

Strategien zur Rekrutierung und Programmadhärenz bei Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas





HTA Austria
Austrian Institute for
Health Technology Assessment
GmbH

Strategien zur Rekrutierung und Programmadhärenz bei Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas

Projektteam

Projektleitung: Mag.^a rer. nat. Inanna Reinsperger, MPH

Projektbearbeitung: Sarah Wolf, BSc, MSc
Mag.^a rer. nat. Inanna Reinsperger, MPH

Projektbeteiligung

Systemat. Literatursuche: Tarquin Mittermayr, BA (Hons), MA

Handsuche: Sarah Wolf, BSc, MSc
Mag.^a rer. nat. Inanna Reinsperger, MPH

Visualisierung: Dipl. Ing.ⁱⁿ Smiljana Blagojevic

Interne Begutachtung: Dr.ⁱⁿ rer. soc. oec. Ingrid Zechmeister-Koss, MA

Externe Begutachtung: Prim. Univ.-Prof. Dr. med. Daniel Weghuber (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Uniklinikum Salzburg/Landeskrankenhaus, Uniklinikum der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität)
Univ.-Prof. Dr. med. Martin Teufel (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, LVR-Klinikum Essen, Universität Duisburg-Essen)

Korrespondenz: Sarah Wolf, sarah.wolf@aihta.at
Inanna Reinsperger, inanna.reinsperger@aihta.at

Titelbild: @ girafchik – stock.adobe.com

Dieser Bericht soll folgendermaßen zitiert werden:

Wolf S., Reinsperger I. Strategien zur Rekrutierung und Programmadhärenz bei Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas. AIHTA Projektbericht Nr.: 155; 2023. Wien: HTA Austria – Austrian Institute for Health Technology Assessment GmbH.

Interessenskonflikt

Alle beteiligten AutorInnen erklären, dass keine Interessenskonflikte im Sinne der Uniform Requirements of Manuscripts Statement of Medical Journal Editors (www.icmje.org) bestehen.

Disclaimer

The external reviewers did not co-author the scientific report and do not necessarily all agree with its content. Only the AIHTA is responsible for errors or omissions that could persist. The final version and the policy recommendations are under the full responsibility of the AIHTA.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

HTA Austria – Austrian Institute for Health Technology Assessment GmbH
Garnisongasse 7/Top20 | 1090 Wien – Österreich
<https://www.aihta.at/>

Für den Inhalt verantwortlich:

Priv.-Doz. Dr. phil. Claudia Wild, Geschäftsführung

Die **AIHTA Projektberichte** erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Austrian Institute for Health Technology Assessment.

Die **AIHTA Projektberichte** erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über den Dokumentenserver http://eprints.aihta.at/view/types/hta_report.html der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

AIHTA Projektbericht Nr.: 155

ISSN 1993-0488

ISSN online 1993-0496

© 2023 AIHTA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Zusammenfassung	11
Summary.....	18
1 Hintergrund	24
1.1 Übergewicht und Adipositas Definitionen.....	24
1.2 Ursachen und Risikofaktoren.....	24
1.3 Epidemiologie.....	25
1.3.1 Kinder und Jugendliche	25
1.3.2 Erwachsene.....	30
1.4 Gesundheitliche und sozioökonomische Auswirkungen.....	32
1.5 Empfohlene Therapieansätze	33
1.5.1 Standardtherapie	33
1.5.2 Multimodale Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme im niedergelassenen Bereich.....	35
2 Projektziel und Forschungsfragen	37
3 Methode	38
3.1 Programmübersicht für den deutschsprachigen Raum (FF 1).....	38
3.2 Systematischer Review zur Erreichbarkeit der Zielgruppen und geeigneten Rekrutierungsstrategien (FF 2).....	40
3.3 Overview of Reviews zu Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz (FF 3)	43
4 Ergebnisse.....	47
4.1 Multimodale, ambulante Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas im deutschsprachigen Raum.....	47
4.1.1 Programme für Kinder und Jugendliche.....	47
4.1.2 Programme für Erwachsene	54
4.2 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppen	60
4.2.1 Charakteristika der eingeschlossenen Studien	60
4.2.2 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche.....	62
4.2.3 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Erwachsene	72
4.3 Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz	80
4.3.1 Charakteristika der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten.....	80
4.3.2 Programmadhärenz bei Kindern und Jugendlichen.....	82
4.3.3 Programmadhärenz bei Erwachsenen	87
5 Diskussion	94
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	94
5.2 Kritische Reflexion.....	102
5.3 Limitationen	108
6 Fazit.....	110
7 Literatur.....	111

Anhang	121
Multimodale, ambulante Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas im deutschsprachigen Raum (FF1)	121
Kinder und Jugendliche.....	121
Erwachsene.....	135
Strategien zur Erreichbarkeit der Zielgruppen (FF 2).....	148
Datenextraktionstabellen	148
Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien	172
Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz (FF 3)	174
Datenextraktionstabellen	174
Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Reviews.....	188
Suchstrategien.....	192

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Prävalenzen zu Übergewicht (inkl. Adipositas) bei Kindern zwischen 7-9 Jahren	26
Abbildung 1-2: Prävalenzen zu Übergewicht und Adipositas bei Jugendlichen zwischen 11-15 Jahren.....	26
Abbildung 1-3: Aufteilung der Gewichtsklassen beider Geschlechter nach Regionen	28
Abbildung 1-4: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (altersstandardisiert) in den Ländern der Europäischen Region der WHO (2016).....	30
Abbildung 1-5: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in der österreichischen Bevölkerung im Jahr 2019 (in %) für die neun Bundesländer	32
Abbildung 3-1: Darstellung des Auswahlprozesses (PRISMA Flow Diagram)	41
Abbildung 3-2: Darstellung des Auswahlprozesses (PRISMA Flow Diagram)	44
Abbildung 4-1: Übersicht der in den Reviews dargelegten Barrieren (mit deutlichem und schwachem Hinweis) sowie programmspezifischen Faktoren und generischen Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz.....	93
Abbildung 5-1: Gesellschaftliche Prozesse und Einflussfaktoren auf die Prävalenz von Adipositas.....	107

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Good-Practice Aspekte auf Basis der Ergebnisse.....	17
Tabelle 1-1: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Acht- & Neunjährige in Österreich.....	27
Tabelle 1-2: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Jugendliche in Österreich (HBSC-Daten).....	29
Tabelle 1-3: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Jugendliche in Österreich (ATHIS-Daten 2019)	29
Tabelle 1-4: Relative und absolute Adipositas-Prävalenzen für 18-jährige Männer im Wehrdienst in Österreich	29
Tabelle 1-5: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Erwachsene in Österreich	31
Tabelle 3-1: Ein- und Ausschlusskriterien für die Programmauswahl.....	39
Tabelle 3-2: Einschluss- und Ausschlusskriterien der Literatur zu Rekrutierungsstrategien.....	41
Tabelle 3-3: Einschluss- und Ausschlusskriterien der Literatur zur Verbesserung der Programmadhärenz	44
Tabelle 4-1: Übersicht zu den identifizierten Programmen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum	48

Tabelle 4-2:	Evaluationen zu den identifizierten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum	51
Tabelle 4-3:	Übersicht zu den identifizierten Programmen für Erwachsene im deutschsprachigen Raum	54
Tabelle 4-4:	Evaluationen zu den identifizierten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Erwachsene im deutschsprachigen Raum	58
Tabelle 4-5:	Übersichtstabelle zu Rekrutierungsstrategien bei der Zielgruppe Kinder/Jugendliche und Erwachsene	78
Tabelle A-1:	Charakteristika der österreichischen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 1)	121
Tabelle A-1:	Charakteristika der österreichischen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 2)	123
Tabelle A-2:	Charakteristika der deutschen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 1)	124
Tabelle A-2:	Charakteristika der deutschen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 2)	126
Tabelle A-3:	Charakteristika der Schweizer Programme für Kinder und Jugendliche	128
Tabelle A-4:	Evaluationen zu den österreichischen Programmen für Kinder und Jugendliche	130
Tabelle A-5:	Evaluationen zu den deutschen Programmen für Kinder und Jugendliche (Teil 1)	131
Tabelle A-5:	Evaluationen zu den deutschen Programmen für Kinder und Jugendliche (Teil 2)	132
Tabelle A-6:	Evaluationen zu den Schweizer Programmen für Kinder und Jugendliche	134
Tabelle A-7:	Charakteristika der österreichischen Programme für Erwachsene (Teil 1)	135
Tabelle A-7:	Charakteristika der österreichischen Programme für Erwachsene (Teil 2)	136
Tabelle A-8:	Charakteristika der deutschen Programme für Erwachsene (Teil 1)	138
Tabelle A-8:	Charakteristika der deutschen Programme für Erwachsene (Teil 2)	140
Tabelle A-9:	Charakteristika der Schweizer Programme für Erwachsene	142
Tabelle A-10:	Evaluationen zu den österreichischen Programmen für Erwachsene	144
Tabelle A-11:	Evaluationen zu den deutschen Programmen für Erwachsene (Teil 1)	145
Tabelle A-11:	Evaluationen zu den deutschen Programmen für Erwachsene (Teil 2)	146
Tabelle A-12:	Evaluationen zu den Schweizer Programmen für Erwachsene	147
Tabelle A-13:	Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche (Teil 1)	148
Tabelle A-13:	Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche (Teil 2)	157
Tabelle A-14:	Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Erwachsene	166
Tabelle A-15:	Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Studien zu Kindern und Jugendlichen (QuADS Criteria)	172
Tabelle A-16:	Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Studien zu Erwachsenen (QuADS Criteria)	173
Tabelle A-17:	Übersicht der eingeschlossenen Reviews zur Programmadhärenz bei Kindern und Jugendlichen	174
Tabelle A-18:	Übersicht über Barrieren der Programmadhärenz und Strategien bzw. Faktoren zur Verbesserung der Adhärenz bei Kindern und Jugendlichen	177
Tabelle A-19:	Übersicht der eingeschlossenen Reviews zur Programmadhärenz bei Erwachsenen	181
Tabelle A-20:	Übersicht über Barrieren der Programmadhärenz und Strategien bzw. Faktoren zur Verbesserung der Adhärenz bei Erwachsenen	183
Tabelle A-21:	Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Reviews zu Kindern und Jugendlichen (AMSTAR 2)	188
Tabelle A-22:	Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Reviews zu Erwachsenen (AMSTAR 2)	190

Abkürzungsverzeichnis

AHS.....	Allgemein Höhere Schule	IfGP.....	Institut für Gesundheitsförderung und Prävention GmbH
AMSTAR.....	A measurement tool to assess systematic reviews	IQR.....	Interquartilsabstand
ATHIS.....	Austrian Health Interview Survey (Gesundheitsbefragung der Statistik Austria)	ITT.....	Intention to treat
BHS.....	Berufsbildende Höhere Schule	k.A.....	keine Angabe
BKK.....	Betriebskrankenkasse	KH.....	Krankenhaus
BMI.....	Body Mass Index	KIDSSTEP.....	Kinder-Adipositas in der Schweiz – Studie zur Therapie-Evaluation von Programmen in Gruppen
BVAEB.....	Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (ehemalige VAEB – Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau)	LKK.....	Landwirtschaftliche Krankenkasse
BZgA.....	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung	M.O.B.I.L.I.S.....	Multizentrisch organisierte bewegungsorientierte Initiative zur Lebensstiländerung in Selbstverantwortung
CBPR.....	Community-based participatory research	MI.....	Motivational interviewing (Motivationsgespräche)
CI.....	Confidence interval (Konfidenzintervall)	NÖ.....	Niederösterreich
COI.....	Conflict of interest	NR.....	Not reported
COSI.....	Childhood Obesity Surveillance Initiative	ÖGK.....	Österreichische Gesundheitskasse
DGE.....	Deutsche Gesellschaft für Ernährung	OÖ.....	Oberösterreich
EG.....	Empfehlungsgrad	OR.....	Odds ratio
EHR.....	Electronic health records	PIC.....	Participant identification centres
EKG.....	Elektrokardiogramm	PP.....	Per protocol
EoI.....	Expression of interest	QuADS.....	Quality Assessment with Diverse Studies
EvAKuJ.....	Evaluation von Therapieangeboten für adipöse Kinder und Jugendliche	RCT.....	Randomised controlled trial
FF.....	Forschungsfrage	RoB.....	Risk of bias
FFIT.....	Football Fans in Training	RR.....	Relatives Risiko
FH.....	Fachhochschule	SDS.....	Standard Deviation Score (Abweichung zum Mittelwert)
GBP.....	Great British Pound	SR.....	Systematischer Review
GP.....	General practitioner	SVS.....	Sozialversicherung der Selbständigen
HBSC.....	Health Behaviour in School-aged Children-Studie	TKK.....	Techniker Krankenkasse
ICD-10.....	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationale Klassifikation von Erkrankungen)	UK.....	United Kingdom (Vereinigtes Königreich)
		USA.....	United States of America
		WHO.....	World Health Organization
		YHC.....	Youth health care
		Yrs.....	Years

Glossar

Adhärenz: Generell wird Adhärenz als Ausmaß definiert, inwieweit das Verhalten einer Person den vereinbarten Empfehlungen entspricht. Im Rahmen von Lebensstilinterventions- und Gewichtsreduktionsprogrammen können sich diese Empfehlungen auf die Teilnahme an Sitzungen des Lebensstilinterventionsprogramms beziehen [1, 2].

Adipositas: Bei Erwachsenen wird ab einem BMI von 30 kg/m² von Adipositas gesprochen. Die WHO unterscheidet drei Schweregrade: Grad 1 (BMI von ≥ 30 bis < 35 kg/m²), Grad 2 (BMI von 35 bis < 40 kg/m²) und Grad 3 (BMI ≥ 40 kg/m²) [3]. Bei Kindern wird ab dem 97. BMI-Perzentil von Adipositas gesprochen, wobei ein BMI-Perzentil von $> 99,5$ extreme Adipositas bezeichnet [3].

Aktive Rekrutierung: Aktive Rekrutierung umfasst Methoden, bei denen die Rekrutierungspersonen potenzielle Teilnehmer*innen aktiv identifizieren und ansprechen (z. B. telefonisch, per Post oder persönlich) [4].

Body-Mass-Index (BMI): Aus Körpergröße und Körpergewicht abgeleiteter Indexwert zur Erfassung des Ernährungszustandes. Der BMI wird folgendermaßen berechnet: $BMI = \text{Körpergewicht} / \text{Körpergröße}^2$ (kg/m²). Problematisch ist die fehlende Unterscheidung von Muskel- und Fettmasse bei der Berechnung des BMI [5].

BMI-SDS: Die Abkürzung SDS steht für das englische Standard Deviation Score, also die Relation bzw. Abweichung zum Mittelwert. Ein SDS von „0“/Null bedeutet: genau durchschnittlich, entspricht 50. Perzentile; alle positiven Werte sind überdurchschnittlich, alle negativen Werte sind unterdurchschnittlich. Durch die Verwendung der SDS kann eine Dynamik stark verminderter ebenso wie stark erhöhter Messdaten auch dann als Zahl dargestellt werden, wenn die übliche „ > 97 . Perzentile“ oder „ < 3 . Perzentile“ nicht mehr die notwendige präzise Information liefert [6].

BMI-Perzentile: Der BMI ist bei Kindern und Jugendlichen wie bei Erwachsenen der am häufigsten verwendete Indikator für Übergewicht und Adipositas. Da sich jedoch im Kindes- und Jugendalter das Verhältnis von Größe zu Gewicht ständig verändert, gibt es keinen für alle Altersgruppen einheitlichen Grenzwert, ab wann ein Kind Übergewicht hat. Daher werden bei Kindern und Jugendlichen für die Definition von Übergewicht und Adipositas alters- und geschlechtsspezifische Perzentilkurven verwendet (siehe oben, Übergewicht und Adipositas) [7].

Drop-out: Als Drop-out bzw. Ausfall wird ein/e Teilnehmer*in bezeichnet, der/die vor dem Ende aus der Studie/dem Programm ausscheidet [8].

Non-Adhärenz/Attrition: Generell beschreibt Non-Adhärenz das Ausmaß, in dem eine Person die Empfehlungen, z. B. Teilnahme an einem Gewichtsreduktionsprogramm, nicht befolgt hat. Attrition (eine extreme Form der Non-Adhärenz) beschreibt dabei die Gesamtzahl der Teilnehmer*innen, die eine Studie/ein Programm frühzeitig abgebrochen haben (Anzahl aller Drop-outs) [2, 8, 9].

Opt-in: Eine Rekrutierung mittels Opt-in Strategie bedeutet, dass potenzielle Teilnehmer*innen bei Interesse an der Studie/dem Programm Kontakt mit dem Team aufnehmen müssen, um weitere Informationen zum Programm zu erhalten [10].

Opt-out: Bei einer Opt-out-Strategie müssen potenzielle Teilnehmer*innen das Team kontaktieren, wenn sie *keine* weiteren Informationen erhalten möchten (z. B. mittels Anruf oder Postkarte). Tun sie das nicht, werden sie kontaktiert und erhalten Informationen zum Programm [10].

Passive Rekrutierung: Im Gegensatz zu aktiver Rekrutierung müssen sich bei passiven Methoden die Personen selbst als potenzielle Teilnehmer*innen identifizieren, nachdem sie z. B. durch Massenmedien, Flyer oder Plakaten von einem Programm erfahren haben [4].

Realist-Review: Ein Realist-Review berücksichtigt bei welchen Gruppen welche Strategien wie und unter welchen Rahmenbedingungen funktionieren bzw. nicht funktionieren. Dabei werden Rückschlüsse hinsichtlich der zugrundeliegenden Mechanismen (z. B. Reaktionen der Teilnehmer*innen auf ein Programmangebot) und Kontextfaktoren, die die Mechanismen verstärken können (z. B. soziale, wirtschaftliche, psychologische, persönliche oder institutionelle Faktoren), miteinbezogen (Context-Mechanism-Outcome). Ein Realist-Review unterscheidet sich demnach von einem Systematischen Review, bei welchem der Hauptfokus auf der Wirksamkeit und Sicherheit einer Intervention liegt [11].

Übergewicht: Gemäß der World Health Organization (WHO) umfasst Übergewicht Erwachsene mit einem Körpergewichts- und Körpergrößenverhältnis (Body Mass Index, BMI) von 25-29,9 kg/m² [7]. Bei Kindern werden so genannte BMI-Perzentile verwendet; Kinder bzw. Jugendliche zwischen dem 90. und 97. BMI-Perzentil werden als übergewichtig eingestuft [12].

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel des Berichts

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet Adipositas (Body-Mass-Index/BMI über 30) bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen als eine der größten Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit im 21. Jahrhundert. Daten aus Österreich zeigen, dass aktuell ungefähr ein Viertel der Kinder und Jugendlichen und mehr als die Hälfte der Erwachsenen übergewichtig oder adipös sind. Buben bzw. Männer sind in allen Altersgruppen häufiger betroffen und die Häufigkeit steigt mit dem Alter stark an. Als Therapie werden von den Krankenkassen u. a. multimodale Gruppenprogramme angeboten. Diese setzen sich aus mehreren Elementen, nämlich Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie, zusammen und dauern meist mehrere Monate. Die Anbieter dieser Programme haben jedoch häufig Schwierigkeiten, ihre jeweiligen Zielgruppen zu erreichen und zur Teilnahme zu motivieren (in den englischsprachigen Studien wird dafür der Begriff *recruitment*, deutsch **Rekrutierung**, verwendet). Eine weitere Herausforderung ist es, die Teilnehmer*innen über die gesamte Dauer des Programms zu „halten“, also eine gute **Programmadhärenz** zu erreichen. Oftmals kommt es zu frühzeitigen Programmabbrüchen, wodurch die erhofften Ziele wie eine Gewichtsreduktion bzw. Verbesserung der Lebensqualität nicht langfristig erreicht werden. Demnach war es das Ziel des vorliegenden Berichts, mögliche Hindernisse, die einer Teilnahme und dem Verbleib im Programm im Weg stehen, sowie Verbesserungsstrategien zu identifizieren. Darüber hinaus bietet der Bericht eine grobe **Übersicht zu bestehenden multimodalen Gruppenprogrammen** für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas im **deutschsprachigen Raum** sowie deren Evaluationen, falls vorhanden.

Methoden

Für die Übersicht zu multimodalen Gruppenprogrammen im deutschsprachigen Raum identifizierten wir im Internet und über Kontaktaufnahme mit Expert*innen entsprechende Programme und deren Evaluationsberichte. Für das Thema Rekrutierung der Zielgruppen führten wir eine systematische Literatursuche nach relevanten Studien in mehreren medizinischen Datenbanken durch. Es wurden Primärstudien unterschiedlicher Studiendesigns (z. B. [randomisierte] kontrollierte Studien, qualitative Studien) ausgewählt, die vorab definierten Einschlusskriterien entsprachen. Um Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz zu identifizieren, führten wir eine zweite systematische Literatursuche durch. Daraus wurden alle relevanten Übersichtsarbeiten/Reviews (narrative Reviews, systematische Reviews und Meta-Analysen) ausgewählt. Nach der Studienauswahl wurden die Informationen zu hinderlichen und förderlichen Faktoren und Strategien zur Rekrutierung und Adhärenz jeweils in Tabellen extrahiert, die Qualität der Studien bewertet und anschließend die Ergebnisse narrativ zusammengefasst.

Ö: ca. 1/4 der Kinder & Jugendlichen und mehr als die Hälfte der Erwachsenen mit Übergewicht/Adipositas

**Therapie:
z. B. multimodale
Gruppenprogramme**

**häufig Schwierigkeiten
bei Erreichung der
Zielgruppen und
langfristiger
Programmteilnahme**

**Ziel des Berichts:
Barrieren & Strategien
für Rekrutierung und
Programmadhärenz sowie
Programmübersicht
(Ö, DE, CH)**

**Programmübersicht:
Web-Recherche und
Expert*innen-Kontakt**

**Rekrutierung:
systematische
Literatursuche, Einschluss
von Primärstudien**

**Programmadhärenz:
systematische
Literatursuche,
Einschluss von Reviews**

Ergebnisse

Übersicht zu Gruppenprogrammen im deutschsprachigen Raum

Die Recherche nach bestehenden Gruppenprogrammen im deutschsprachigen Raum, welche die Einschlusskriterien erfüllten, ergab **20 Programme für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas** (Österreich: 8 Programme, Deutschland: 7, Schweiz: 5) sowie **14 für Erwachsene** (Österreich: 6, Deutschland: 6, Schweiz: 2). Das Alter der Zielgruppen der Programme für Kinder und Jugendliche reicht von vier bis 18 Jahre. Die Zielgruppen der Programme für Erwachsene sind meist Personen über 18 Jahren, teilweise ab 30 bzw. 35 Jahren. Die Programme richten sich an Personen mit Übergewicht und/oder Adipositas, wobei die Grenzen, ab welchem BMI-Wert jemand zur Zielgruppe gezählt wird, unterschiedlich ausfallen. Die Gesamtdauer der analysierten Programme reicht von zehn Wochen bis 18 Monate. Häufig folgt auf eine Intensivphase eine Stabilisierungsphase oder eine Nachbetreuung. Die Gruppentreffen decken die Themen Ernährung, Bewegung und Verhalten ab und finden zwischen mehrmals pro Woche bis alle zwei Wochen statt. Die Programme für Kinder und Jugendliche umfassen zusätzlich Einheiten, die sich an die Eltern bzw. Bezugspersonen richten. Zu neun der 20 Programme für Kinder und Jugendliche und sieben der 14 Erwachsenen-Programme konnten **Evaluationen** identifiziert werden (davon nur drei österreichische Programme). Diese waren größtenteils Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe. Vereinzelt wurden auch kontrollierte Studiendesigns angewandt. Teilweise waren Informationen zu den angewandten Strategien zur Rekrutierung sowie zur Verbesserung der Adhärenz verfügbar.

20 Programme für Kinder und Jugendliche, 14 für Erwachsene

unterschiedliche Zielgruppen bzgl. Alter und BMI, Dauer der Programme zw. 10 Wochen & 18 Monate, mit regelmäßigen Gruppentreffen

Evaluationen zu 9 Programmen für Kinder & Jugendliche und 7 für Erwachsene, großteils Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe

Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppen

16 Studien erfüllten die Einschlusskriterien für die Forschungsfrage zum Thema Rekrutierung, davon elf Studien zur Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen und fünf zu Erwachsenen. Die meisten Studien (n=9) beschreiben die Rekrutierungsstrategien zu anderen Studien (in denen z. B. die Wirksamkeit eines Programms untersucht wurde). Die restlichen Studien sind qualitative Studien (n=4), randomisierte kontrollierte Studien/RCTs (n=2) sowie eine sekundäre Datenanalyse (n=1).

16 Studien (11 zu Kindern & Jugendlichen, 5 zu Erwachsenen) mit unterschiedlichen Studiendesigns

Die in den Studien berichteten **Rekrutierungsstrategien** sind meist eine Mischung aus aktiven und passiven Methoden: Aktive Rekrutierung umfasst Methoden, bei denen potenzielle Teilnehmer*innen aktiv identifiziert und direkt per Telefon, Post oder persönlich angesprochen werden. Bei passiven Methoden identifizieren sie sich hingegen selbst als potenzielle Teilnehmer*innen, nachdem sie etwa durch Medien, Flyer oder Plakaten von einem Programm erfahren haben. Besonders häufig in den Studien eingesetzte **passive Rekrutierungsstrategien** waren v. a. Artikel oder Werbeanzeigen in Printmedien, Informationen auf Websites, Verteilen von Flyern und Broschüren an verschiedenen Orten (z. B. bei Schul- oder Gemeindeveranstaltungen), Social Media sowie Mundpropaganda. Als **aktive Rekrutierungsmethoden** wurden für alle Zielgruppen v. a. das direkte Anschreiben von potenziellen Teilnehmer*innen und die Überweisung durch Ärzt*innen genutzt.

meist Kombination von aktiven & passiven Rekrutierungsmethoden

passiv:
z. B. Flyer, Broschüren, Social Media, Printmedien

aktiv:
v. a. direktes Anschreiben & Überweisung

Die Angaben dazu, wie viele der angesprochenen Personen tatsächlich am Programm teilnahmen, waren sehr heterogen. Das verdeutlicht, dass die Rekrutierung vom jeweiligen Setting/Kontext sowie von den handelnden Personen abhängig ist. Die Studien kamen teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen, z. B. hinsichtlich der Frage, ob passive oder aktive Rekrutierungsmethoden erfolgreicher sind. Meist wurde daher eine **Kombination der Methoden** empfohlen. Beispielsweise können die zeitaufwändigeren und ressourcenintensiveren aktiven Methoden wie Telefonanrufe für jene Gruppen reserviert werden, die mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf passive Strategien reagieren. Diese sind z. B. Männer, ethnische Minderheiten oder Personen mit niedriger Schulbildung. Es gab auch Hinweise darauf, dass eine wiederholte Exposition durch Informationsmaterialien eher dazu führt, dass Kontakt zum Programm aufgenommen wird. Zwei Studien berichteten von guten Ergebnissen, wenn potenzielle Teilnehmer*innen aktiv werden müssen, wenn sie *kein* Interesse an weiteren Informationen zum Programm haben (**Opt-out** Strategien). In den USA wurden bei spezifischen **ethnischen Gruppen** gute Erfahrungen mit Strategien gemacht, wo Personen direkt in von der jeweiligen Community genutzten Freizeitbereichen und Gesundheitseinrichtungen angesprochen wurden. Weitere Methoden waren das Anschreiben mittels kulturell angepasster Botschaften oder die Rekrutierung durch in kultursensibler Kommunikation geschulten Personen oder mit ähnlichem ethnischem Hintergrund. Zusätzlich wurden Strategien genannt, die sich an das Gesundheitspersonal richten, um diese bei der Rekrutierung zu unterstützen (z. B. Anschreiben von Ärzt*innen, Informationsveranstaltungen, finanzielle Anreize).

Die Studien berichteten zahlreiche **Barrieren** bei der Rekrutierung von potenziellen Teilnehmer*innen auf unterschiedlichen Ebenen. Diese umfassen beispielsweise auf gesellschaftlicher Ebene die Wahrnehmung von Übergewicht und Adipositas sowie damit verbundene Stigmatisierung. Barrieren auf Ebene des Gesundheitspersonals sind etwa Zeitmangel sowie Schwierigkeiten bei der Thematisierung des Gewichtsstatus mit den Patient*innen (bzw. Eltern). Als Barrieren auf Programmebene wurden Fragen der terminlichen Gestaltung, des Transports sowie andere Verpflichtungen (z. B. Kinderbetreuung) genannt. Barrieren bei den potentiellen Teilnehmer*innen sind u. a. fehlende Behandlungsmotivation sowie Unterschätzung des Ausmaßes an Übergewicht der Kinder vonseiten der Eltern, zeitliche Einschränkungen der Familien, Angst der Jugendlichen vor Mobbing und Diskriminierung und fehlendes Interesse an langfristigen Lebensstilveränderungen.

Vereinzelt werden die in den internationalen Studien genannten Rekrutierungsstrategien bereits in den im deutschsprachigen Raum identifizierten Programmen eingesetzt: z. B. die Überweisung durch Kinder- oder Hausärzt*innen, die Nutzung von Medien, Informationsveranstaltungen bzw. das Verteilen von Broschüren. Zu den meisten Programmen wurden jedoch keine (detaillierten) Rekrutierungs-Informationen identifiziert.

Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

Für die Beantwortung der Forschungsfrage nach Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz wurden insgesamt **acht Literaturübersichten**, darunter vier systematische Reviews (SR), zwei SR mit Meta-Analysen und zwei narrative Literaturübersichten, eingeschlossen. Vier Arbeiten beziehen sich auf Kinder, Jugendliche und deren Familien und vier auf Erwachsene. Die in den Reviews beschriebenen Barrieren für eine langfristige Programmteilnahme sowie programmspezifische und generische Strategien zur Verbesse-

tw. widersprüchliche Ergebnisse, z. B. ob passive oder aktive Strategien erfolgreicher → Kombination empfehlenswert

z. B. zeitaufwändigere aktive Methoden für Gruppen, die weniger auf passive Strategien reagieren

Opt-out Strategien

ethnische Gruppen: Ansprechen in von der Community genutzten Einrichtungen, Schulung in kultursensibler Kommunikation

Barrieren auf unterschiedlichen Ebenen, z. B.

Zeitmangel des Personals, fehlende Motivation, zeitliche Einschränkungen, Angst vor Diskriminierung

manche Methoden bereits im Einsatz bei Programmen in Ö, DE, CH, z. B. Überweisung, Medien, Broschüren, Infoveranstaltungen

8 Reviews (je 4 zu Kindern & Jugendlichen und Erwachsenen)

zung der Programmadhärenz für Kinder, Jugendliche und deren Familien überschneiden sich häufig mit den Barrieren und Strategien für erwachsene Programmteilnehmer*innen.

Sozio-demografische Barrieren, die zu einer höheren Abbruchquote führen können, sind beispielsweise ein niedrigerer sozioökonomischer Status bei Jugendlichen oder ein Migrationshintergrund (z. B. aufgrund von Sprachbarrieren). **Gesundheitsbezogene Barrieren** sind u. a. psychische Erkrankungen wie Depressionen, ein hohes Stresslevel, ein höheres Startgewicht und eine niedrige allgemeine Lebensqualität sowie physische Beeinträchtigungen. Zu hohe Erwartungen (z. B. hinsichtlich der Gewichtsabnahme), geringe Motivation der Eltern, mehrere frühere Diätversuche bei Erwachsenen sowie eine grundsätzlich negative Einstellung in Bezug auf Verhaltensänderungen wurden als mögliche **verhaltensbasierte Barrieren** genannt. **Programmspezifische Barrieren** umfassen beispielsweise Unzufriedenheit mit dem Betreuungsteam, eine schlechte Gruppendynamik sowie unattraktive Inhalte, aber auch eine schlechte Erreichbarkeit des Programmstandorts. Knappe zeitliche Ressourcen und fehlende Unterstützung im sozialen Umfeld sind Beispiele für **organisatorische Barrieren**, die sich negativ auf eine langfristige Programmteilnahme auswirken können.

Programmspezifische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz, die hinsichtlich dieser Barrieren in den Reviews genannt wurden, umfassen u. a. die folgenden:

- Subvention von Selbsthalten für sozioökonomisch schwächere Familien,
- verhaltenstherapeutische Programmelemente,
- familienzentrierter Ansatz bei Programmen für Kinder & Jugendliche,
- Besprechung der Erwartungen der Programmteilnehmer*innen vor Programmbeginn (um unrealistische Erwartungen aufzulösen),
- partizipative Programmgestaltung gemeinsam mit den Teilnehmer*innen („Co-Designing“),
- guter Beziehungsaufbau zu einem multidisziplinären Team,
- öffentlich gut erreichbare Standorte bzw. Gratisparkplätze,
- Unterstützung z. B. durch Betreuung der Geschwisterkinder,
- flexible Programmzeitpläne.

Zusätzlich wurden von den Reviews **allgemeine (generische) Strategien** zur Verhaltensänderung, die ebenso zur Verbesserung der Programmadhärenz beitragen können, genannt: Die **Strategie der Zielerreichung** setzt den Fokus auf die Entwicklung von realistischen Zielen, wodurch zu hohe Erwartungen vermieden werden. Als weitere Strategie wurden von eigens dafür geschultem Personal geführte **Motivationsgespräche** (*engl. motivational interviewing*) genannt, meistens in Kombination etwa mit der **Strategie der Selbstbeobachtung**. Beispielsweise kann es eine Aufgabe für die Programmteilnehmer*innen sein, während des Programms ein Ernährungs- oder Bewegungstagebuch zu führen, welches dann einmal pro Woche an die jeweilige Betreuungsperson geschickt wird, um folglich unterstützende und motivierende Rückmeldungen zu erhalten. Zusätzlich kann die **Strategie der Selbstverstärkung** die Motivation der Teilnehmenden fördern, z. B. wenn die intrinsische Motivation gestärkt wird. Bei Kindern und Jugendlichen spielt auch die **Stärkung des Selbstvertrauens** eine wesentliche Rolle, da ein gutes Selbstvertrauen ausschlaggebend dafür sein kann, dass sie sich trauen, an einem Programm teil-

soziodemographische, gesundheitsbezogene, verhaltensbasierte, programmspezifische, organisatorische Barrieren berichtet

z. B. soziale Benachteiligung, psych. Erkrankungen, geringe Motivation, schlecht erreichbarer Standort, fehlende soziale Unterstützung

programmspezifische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz:

z. B. Subvention von Selbsthalten, familienzentrierter Ansatz, Co-Designing von Programmen, gut erreichbare Standorte, flexible Zeitpläne, ...

zusätzlich generische Strategien zur Verhaltensänderung

z. B. Strategie der Zielerreichung, Motivationsgespräche, Strategie der Selbstbeobachtung, finanzielle Anreize

zunehmen. Bei den Erwachsenen wirken sich zudem auch **finanzielle Anreize** (z. B. Kautions- oder finanzielle Belohnungen) positiv auf die Teilnahmemotivation aus.

Die beschriebenen Strategien werden bereits teilweise in den identifizierten Programmen im deutschsprachigen Raum umgesetzt. Beispiele dafür sind Aufnahmegespräche zur Abklärung der Motivation und zeitlichen Ressourcen, Motivationsnachweise als Teilnahmebedingung (z. B. das Durchführen eines Ernährungsprotokolls vor Programmbeginn), finanzielle und immaterielle Anreize, das Trainieren in einer Gruppe, sowie das Dokumentieren von Erfolgen. Zu den meisten der berücksichtigten Programme im deutschsprachigen Raum wurden jedoch keine (detaillierten) Informationen hinsichtlich der Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz identifiziert.

Tabelle 1 fasst einige Good-Practice Punkte zusammen, die auf Basis der Ergebnisse des vorliegenden Berichts abgeleitet wurden. Diese können als Anregung dienen, welche Aspekte bei der Gestaltung und Implementierung von Programmen für Personen mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas berücksichtigt werden können.

Diskussion

Vor dem Hintergrund der folgenden **Limitationen der identifizierten Literatur** müssen die Ergebnisse kritisch reflektiert werden:

Zu einigen **Programmen im deutschsprachigen Raum** waren keine oder nur unzureichende Informationen bezüglich der Rekrutierungsprozesse oder zu eingesetzten Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz verfügbar. Zu vielen Programmen waren generell keine Evaluationen auffindbar; es bleibt unklar, ob es zu den anderen Programmen keine Evaluation gibt oder ob sie „nur“ nicht öffentlich zugänglich sind. Zudem handelt es sich bei den Evaluationen überwiegend um Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe mit teilweise kleiner Teilnehmer*innen-Zahl. Solche Evaluationen gehen mit einem großen Verzerrungsrisiko einher. Lediglich vier Programme wurden im Rahmen einer (randomisierten) Kontrollstudie evaluiert, welches das bevorzugte Design für eine Programmevaluierung sein sollte.

Alle Studien zu den **Rekrutierungsstrategien** wiesen in einzelnen Bereichen Limitationen auf, z. B. unzureichende Informationen zur Auswahl der Studienstichprobe oder zur Datenerhebung. Generell wurden die angewandten Methoden zur Datenerhebung und -synthese häufig nicht genau beschrieben. Dies könnte daran liegen, dass ein großer Teil der Studien eher eine Beschreibung von Rekrutierungsstrategien zu anderen Studien (z. B. RCTs) sind, statt dass die Anwendung und der Erfolg von Strategien in einem geeigneten Studiendesign untersucht bzw. miteinander verglichen wurde. Es verbleibt zudem auch unklar, ob die Ergebnisse zu den Rekrutierungsmethoden auch auf die Rekrutierung zu Programmen (d. h. unabhängig von Studien oder Evaluierungen) übertragbar sind oder ob da andere Mechanismen bzw. Barrieren relevant wären. Die Barrieren für die Rekrutierung wurden in einigen qualitativen Studien systematisch (z. B. mittels Interviews) erhoben. In den anderen Studien wurden Barrieren lediglich narrativ berichtet. Insgesamt sind daher die Ergebnisse zu den Rekrutierungsstrategien sowie zu den Barrieren nicht als belastbare, „harte“ Evidenz, sondern vorrangig als eine Auswahl verschiedener Optionen zu verstehen, die mit Hinweisen, welche Strategien in welchen Bereichen (z. B. Zielgruppen) funktionieren könnten, ergänzt wurden.

manche Methoden bereits im Einsatz bei Programmen in Ö, DE, CH, z. B. Abklärung der Motivation, Anreize, Dokumentieren von Erfolgen

Tabelle mit Good-Practice Aspekten auf Basis der Ergebnisse

kritische Reflexion der Ergebnisse

Programme im deutschsprachigen Raum: oft nur wenige Informationen bzw. keine Evaluationen auffindbar, Evaluationsdesign häufig Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe

Rekrutierung: Studien eher narrative Beschreibung von Strategien, oft kein geeignetes Design, um Erfolg zu testen

meist keine systematische Erhebung der Barrieren

keine belastbare Evidenz, sondern Auswahl verschiedener Optionen

Sieben der acht eingeschlossenen Reviews zur **Programmadhärenz** wurden mit einer kritisch niedrigen und lediglich ein Review mit einer moderaten Vertrauenswürdigkeit eingestuft. Die Hauptgründe für diese Einstufung lagen in methodischen Limitationen der Reviews, darunter z. B. fehlendes 4-Augen-Prinzip für die Studienauswahl und Datenextraktion, keine oder unzureichende Bewertung der Qualität der Primärstudien, fehlende Beschreibung der Methode für die Datensynthese. Bei den meisten Reviews handelt es sich um eine reine narrative Synthese von Barrieren und/oder Strategien. Lediglich zwei Meta-Analysen testeten die Korrelationen zwischen spezifischen Barrieren/Strategien und der Programmadhärenz mit statistischen Methoden. In keinem der eingeschlossenen Reviews wurde ein Zusammenhang zwischen den eingesetzten Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz und den Dropout-Raten gezogen. Aus diesem Grund ist keine Aussage zu den Erfolgsraten der Strategien (Ausnahme: Ergebnis Meta-Analyse) möglich. Hinsichtlich der Barrieren gab es teilweise inkonsistente Ergebnisse basierend auf einer kleinen Anzahl an Primärstudien. Zudem wurden in den Reviews teilweise Primärstudien eingeschlossen, deren Programme in Kombination mit medikamentösen oder chirurgischen Therapien untersucht wurden. Daher sind die identifizierten Barrieren und Strategien nicht ausschließlich auf die spezifischen multimodalen Gruppenprogramme zu beziehen.

Manche der in den Studien genannten Strategien sollten aus einer **ethischen Perspektive kritisch** hinterfragt werden, zum Beispiel die Anwendung von Opt-out Methoden bei der Rekrutierung oder der Einsatz von finanziellen Anreizen, der auch zu unerwünschten Effekten führen kann.

Neben den Strategien zu Rekrutierung und Programmadhärenz ist zudem das Thema **Stigmatisierung und Diskriminierung** zu adressieren, da die Angst davor dazu führen kann, dass Programme nicht angenommen werden. Möglichkeiten, dieser Barriere entgegenzuwirken, sind z. B. spezifische Schulungen des Gesundheitspersonals, eine gewichtssensible Sprache und ein Fokus der Programme auf die Verbesserung der Lebensqualität statt nur auf die Gewichtsreduktion.

Der vorliegende Bericht fokussiert auf multimodale Gruppenprogramme, die am individuellen Verhalten ansetzen (**Verhaltensprävention**). Im Gegensatz dazu zielt die **Verhältnisprävention**, oder auch strukturelle Prävention, auf eine gesundheitsförderliche Veränderung der Lebensverhältnisse ab: unsere Gesundheit wird durch die Verhältnisse, in denen wir leben und arbeiten, stark bestimmt, und durch das eigene Verhalten kann nur ein kleiner Teil der Gesundheit beeinflusst werden. Es braucht daher im Sinne der Verhältnisprävention gesundheitsfördernde Infrastrukturen, wie z. B. eine bewegungsfreundliche Gestaltung der Lebenswelten, insbesondere in Stadtteilen mit hohem Migrationsanteil und sozialer Benachteiligung, und Zugang zu leistbaren und qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln.

Programmadhärenz:
7 Reviews mit kritisch niedriger Vertrauenswürdigkeit eingestuft

meist rein narrative Synthese, nur 2 Meta-Analysen testeten Korrelationen zwischen Barrieren/Strategien und Adhärenz

Reviews tw. mit Primärstudien zu Programmen in Kombination mit medikamentöser & chirurgischer Therapie

manche Strategien ethisch kritisch zu hinterfragen; z. B. Anreize

Stigmatisierung und Diskriminierung: z. B. Schulungen, gewichtssensible Sprache wichtig

Gruppenprogramme fokussieren auf Verhalten

Verhältnisprävention ebenfalls notwendig → gesundheitsförderliche Lebensbedingungen

Fazit

Aufgrund einiger Limitationen der berücksichtigten Literatur handelt es sich bei den Ergebnissen dieses Berichts nicht um belastbare Evidenz mit „Erfolgsgarantie“, sondern die genannten Strategien sind als eine breite Übersicht an Optionen zu verstehen, die je nach Rahmenbedingungen und Zielgruppen angewandt werden können. Die Übersicht zu möglichen Barrieren kann als Anhaltspunkt dienen, welche Aspekte bei der Programmgestaltung berücksichtigt werden könnten. Vereinzelt werden die genannten Strategien in den identifizierten Programmen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz bereits umgesetzt. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts können für die (Weiter-)Entwicklung von Programmen herangezogen werden, um die Rekrutierungsprozesse und die Programmadhärenz zu verbessern.

keine belastbare Evidenz mit „Erfolgsgarantie“, aber breite Übersicht an Optionen für zukünftige Programmgestaltung

Tabelle 1: Good-Practice Aspekte auf Basis der Ergebnisse

Good-Practice Aspekte	
Allgemeine Punkte (für Rekrutierung UND Programmadhärenz genannt)	Zeitlich passende Programmtermine, Flexibilität des Zeitplans
	Passende Räumlichkeiten: zentrale Lage des Standorts, öffentliche Verkehrsanbindung, ausreichend Parkmöglichkeiten
	Unterstützung bei der Kinderbetreuung (z. B. Geschwisterkinder) und beim Transport
	Kostenloses Programm oder Subventionierung von Selbstbehalten für sozial benachteiligte Gruppen
	Co-Designing von Programmen mit der jeweiligen Zielgruppe, Berücksichtigung von Wünschen und Bedürfnissen der potenziellen Teilnehmer*innen
Rekrutierung	Kombination von mehreren Rekrutierungsmethoden: aktive Strategien (z. B. direktes Anschreiben, Überweisung durch Ärzt*innen) und passive Strategien (z. B. Medien, Plakate, Flyer/Broschüren)
	Gezielte Rekrutierungsstrategien für schwerer erreichbare Gruppen (z. B. sozial benachteiligte Personen, Menschen mit Migrationshintergrund), z. B. in den für die Zielgruppe relevanten Settings
	Schulung der Rekrutierungspersonen v. a. hinsichtlich kultureller Sensibilität, Diskriminierung/Stigmatisierung, Kommunikationstechniken
	Mehrsprachige Programmmaterialien, Rekrutierung durch Personen mit gleichem (ethnischem) Hintergrund
	(frühzeitige) Entwicklung von Rekrutierungsstrategien bzw. Überweisungsprotokollen (inkl. z. B. Einbeziehung des Gesundheitspersonals, Vernetzungsaktivitäten, Festlegung eines Budgets, regelmäßige Evaluation)
	Fokus auf positive Botschaften und gesundheitlichen Nutzen sowie auf Aspekt der gesunden Lebensweise statt nur auf Gewichtsreduktion
Programmadhärenz	Gestaltung der Programminhalte: praktische Einheiten (z. B. Outdoor-Aktivitäten, gemeinsames Einkaufen und Kochen), unterschiedliche/abwechslungsreiche Inhalte
	Orientierungs-/Informationsveranstaltung vor Programmbeginn
	Familienzentrierter Ansatz, gemeinsame Teilnahme von Kindern und Eltern
	Betreuungsteam: gute Beziehung und Kommunikation, Kontinuität, spezifische Schulungen zur Reduktion von Stigmatisierung, Multidisziplinarität
	Setzen von realistischen Zielen zu Programmbeginn
	Einsatz von Motivationsgesprächen und der Strategie der Selbstbeobachtung, z. B. Ernährungs-/Bewegungstagebuch; evt. auch Einsatz von Apps oder Armbändern
	Einsatz von Anreizen: Hinterlegen einer Kautions, finanzielle Belohnungen (keine negativen Anreize)

Summary

Background and aim of the report

The World Health Organization (WHO) describes obesity (defined as a body mass index/BMI over 30) in children, adolescents and adults as one of the greatest challenges for public health in the 21st century. Data from Austria shows that around a quarter of children and adolescents and more than half of adults are currently overweight or obese. Boys and men are more frequently affected in all age groups and the rate rises significantly with age. Therapies offered by health insurance companies include so-called multimodal group programmes. These consist of several elements, namely nutrition, exercise and behavioural therapy, and usually last several months. However, the providers of these programmes often find it difficult to reach their respective target groups and motivate them to participate (the term „**recruitment**“ is used in English-language studies). Another challenge is to „retain“ participants for the entire duration of the programme, i.e. to achieve good **programme adherence**. Often participants drop out of the programme at an early stage, which means that the anticipated goals such as weight loss or improvement in quality of life are not achieved in the long term. The aim of this report was therefore to identify possible obstacles to participation and programme adherence, as well as strategies for improvement. In addition, the report provides a rough **overview of existing multimodal group programmes** for children, adolescents and adults with overweight and grade I obesity in **German-speaking countries** as well as their evaluations, if available.

Austria: approx. ¼ of children & adolescents and more than half of adults with overweight/obesity

multimodal group programmes

often difficulties with reaching target groups and long-term participation

aim of report: barriers & strategies for recruitment and adherence, and programme overview in German-speaking countries

Methods

For the overview of multimodal group programmes in German-speaking countries, we identified relevant programmes and their evaluation reports on the Internet and by contacting experts. For the topic of target group recruitment, we conducted a systematic literature search for relevant studies in several medical databases. Primary studies of different study designs (e.g. [randomised] controlled trials, qualitative studies) were selected that met predefined inclusion criteria. To identify strategies to improve programme adherence, we conducted a second systematic literature search. All relevant reviews (narrative reviews, systematic reviews and meta-analyses) that met predefined inclusion criteria were selected. Following the study selection, the information on barriers and facilitators and strategies for recruitment and adherence was extracted in tables, the quality of the studies was assessed and the results were then summarised in narrative form.

programme overview: web search and expert contact

recruitment: systematic literature search, inclusion of primary studies

programme adherence: systematic literature search, inclusion of reviews

Results

Overview of group programmes in German-speaking countries

The search for existing group programmes in German-speaking countries that met the inclusion criteria resulted in **20 programmes for children and adolescents** with overweight and obesity (Austria: 8 programmes, Germany: 7, Switzerland: 5) and **14 for adults** (Austria: 6, Germany: 6, Switzerland: 2). The age of the target groups of the programmes for children and adolescents ranges from four to 18 years. The target groups of the programmes for adults are mostly people over the age of 18, in some cases over the age of 30 or 35. The programmes are aimed at people who are overweight and/or obese, with different limits for the BMI level at which someone is counted as part of the target group. The total duration of the programmes analysed ranges from ten weeks to 18 months. An intensive phase is often followed by a stabilisation phase or aftercare. The group meetings cover the topics of nutrition, exercise and behaviour and take place between several times a week to every two weeks. The programmes for children and adolescents also include sessions aimed at parents or caregivers. Evaluations were identified for nine of the 20 programmes for children and adolescents and seven of the 14 adult programmes. Most of these were before-after comparisons without a control group. Controlled study designs were used in a few cases. There was some information available on the strategies used for recruitment and for improving adherence.

20 programmes for children&adolescents, 14 for adults

different target groups in terms of age and BMI, duration of the programmes between 10 weeks & 18 months, with regular group meetings

evaluations of 9 programmes for children & adolescents and 7 for adults, mostly before-after comparisons without a control group

Strategies for reaching and recruiting the target groups

16 studies met the inclusion criteria for the research question on the topic of recruitment, of which eleven studies focussed on the target group of children and adolescents and five on adults. The study designs include evaluations or descriptions of recruitment strategies for randomised controlled trials (RCTs) (n=8) or a programme (n=1), RCTs (n=2), secondary data analysis (n=1) and qualitative studies (n=4).

16 studies (11 on children & adolescents, 5 on adults) with different study designs

The **recruitment strategies** reported in the studies are mostly a combination of active and passive methods: Active recruitment involves methods in which potential participants are actively identified and approached directly by telephone, post or in person. With passive methods, on the other hand, they identify themselves as potential participants after finding out about a programme through the media, flyers or posters. The most frequently used **passive recruitment strategies** in the studies were articles or adverts in print media, information on websites, distribution of flyers and brochures at various locations (e.g. at school or community events), social media and word of mouth. The main **active recruitment methods** used for all target groups were writing directly to potential participants and referrals from doctors.

usually a combination of active & passive recruitment methods

passive: e.g. flyers, brochures, social media, print media

active: mainly direct letter & referral

The information on how many of the people approached actually took part in the programme was very heterogeneous. This illustrates that recruitment depends on the respective setting/context and the people involved. Some of the studies came to contradictory results, e.g., regarding the question of whether passive or active recruitment methods are more successful. In most cases, a **combination of methods** was therefore recommended. For example, the more time-consuming and resource-intensive active methods such as telephone calls can be reserved for those groups that are less likely to respond to passive strategies. These include men, ethnic minorities, or people with low levels of education. There was also some evidence that repeated exposure to information materials was more likely to result in contact with the programme.

partly contradictory results, e.g. success of passive or active strategies → combination recommended (e.g., more time-consuming active methods for groups that respond less to passive strategies)

Two studies reported good results when potential participants had to take action if they were not interested in receiving further information about the programme (**opt-out strategies**). In the US, good experiences were made with strategies for **specific ethnic groups** where people were approached directly in leisure areas and health facilities used by the respective community. Other methods included contacting people using culturally appropriate messages or recruitment by people trained in culturally sensitive communication or with a similar ethnic background. Strategies aimed at healthcare staff to support them in the recruitment process were also mentioned (e.g., letters to doctors, information events, financial incentives).

opt-out strategies

ethnic groups: approach in facilities used by the community, training in culturally sensitive communication

The studies reported numerous **barriers** to the recruitment of potential participants at different levels. At a societal level, for example, these include the perception of overweight and obesity and the associated stigmatisation. Barriers at healthcare staff level include a lack of time and difficulties in discussing weight status with patients (or parents). Barriers at programme level included issues of scheduling, transport and other commitments (e.g. childcare). Barriers for potential participants include a lack of motivation for treatment and underestimation of the degree of overweight in children by their parents, time constraints on families, fear of bullying and discrimination among young people and a lack of interest in long-term lifestyle changes.

barriers at different levels, e.g.

lack of staff time, lack of motivation, time restrictions, fear of discrimination

Some of the recruitment strategies mentioned in the international studies are already used in the programmes identified in German-speaking countries: e.g. referral by paediatricians or family doctors, the use of media, information events or the distribution of brochures. However, no (detailed) recruitment information was identified for most of the programmes.

some methods already in use in programmes in German-speaking countries, e.g. referral, media, brochures

Barriers and strategies for improving programme adherence

To answer the research question on strategies for improving programme adherence, a total of **eight literature reviews** were included, including four systematic reviews (SR), two SRs with meta-analyses and two narrative literature reviews. Four studies relate to children, adolescents and their families and four to adults. The barriers to long-term programme participation and programme-specific and generic strategies to improve programme adherence for children, adolescents and their families described in the reviews often overlap with the barriers and strategies for adult programme participants.

8 reviews (4 each on children & adolescents and adults)

Socio-demographic barriers that can lead to a higher drop-out rate are, for example, a lower socio-economic status among young people or a migration background (e.g., due to language barriers). **Health-related barriers** include mental illness such as depression, a high stress level, a higher starting weight and a low general quality of life as well as physical impairments. Too high expectations (e.g. regarding weight loss), low parental motivation, several previous diet attempts in adults and a negative attitude towards behavioural change were named as possible **behaviour-based barriers**. **Programme-specific barriers** include, for example, dissatisfaction with the programme team, poor group dynamics and unattractive content, as well as poor accessibility to the programme location. Limited time resources and a lack of social support are examples of **organisational barriers** that can have a negative impact on long-term programme participation.

socio-demographic, health-related, behavioural, programme-specific, organisational barriers reported

e.g., social inequalities, mental illness, low motivation, poorly accessible location, lack of social support

Programme-specific strategies to improve programme adherence that were mentioned in the reviews regarding these barriers include the following:

- Subsidising co-payments for families with lower socio-economic status,
- behavioural therapy programme elements,
- family-centred approach in programmes for children & adolescents,
- discussion of programme participants' expectations before the start of the programme (to resolve unrealistic expectations),
- participatory programme design together with the participants („co-designing“),
- good relationship building with a multidisciplinary team,
- locations that are easily accessible by public transport and free parking spaces,
- support, e.g., by looking after siblings,
- flexible programme schedules.

programme-specific strategies to improve programme adherence

e.g., subsidising co-payments, family-centred approach, co-designing of programmes, easily accessible locations, flexible schedules, ...

In addition, the reviews mentioned **general (generic) strategies for behavioural change** that can also contribute to improving programme adherence: The strategy of goal setting focusses on the development of realistic goals, thereby avoiding overly high expectations. Another strategy mentioned was motivational interviewing conducted by specially trained staff, usually in combination with the strategy of self-monitoring. For example, it can be a task for the programme participants to keep a food or exercise diary during the programme, which is then sent to the programme team once a week in order to receive supportive and motivating feedback. In addition, the strategy of self-reinforcement can promote the motivation of participants, e.g., when intrinsic motivation is strengthened. Strengthening self-confidence also plays a key role for children and young people, as good self-confidence can be crucial for them to have the confidence to take part in a programme. For adults, financial incentives (e.g., deposit or financial rewards) also have a positive effect on the motivation to take part in a programme.

additional generic strategies for behaviour change

e.g., strategy of goal setting, motivational interviewing, strategy of self-monitoring, financial incentives

Some of the strategies described are already being implemented in the programmes identified in German-speaking countries. Examples include interviews to clarify motivation and time resources, proof of motivation as a condition of participation (e.g. completing a nutrition record before starting the programme), financial and non-material incentives, training in a group and documenting successes. However, no (detailed) information regarding strategies for improving programme adherence was identified for most of the programmes considered in German-speaking countries.

some methods already in use in programmes in German-speaking countries,
e.g., clarifying motivation, use of incentives

Discussion

Against the background of the following **limitations of the identified literature**, the results must be critically reflected upon:

For some **programmes in German-speaking countries**, no or only insufficient information was available regarding the recruitment processes or strategies used to improve programme adherence. In general, no evaluations could be found for many programmes; it remains unclear whether there is no evaluation for the other programmes or whether they are „only“ not publicly accessible. In addition, the evaluations are predominantly before-after comparisons without a control group, sometimes with a small number of participants. Such evaluations are associated with a high risk of bias. Only four programmes were evaluated as part of a (randomised) controlled study, which should be the preferred design for a programme evaluation.

programmes in German-speaking countries: often little information or no evaluations could be found, evaluation design often before-after comparisons without a control group

All studies on the **recruitment strategies** showed limitations in individual areas, e.g., insufficient information on the selection of the study sample or on data collection. In general, the methods used for data collection and synthesis were often not described in detail. This could be due to the fact that a large proportion of the studies are rather a description of recruitment strategies for other studies (e.g., RCTs), instead of the use and success of strategies being tested or compared with each other in a suitable study design. It also remains unclear whether the results on recruitment methods are also transferable to recruitment to programmes (i.e., independent of studies or evaluations) or whether other mechanisms or barriers would be relevant. The barriers to recruitment were systematically surveyed in some qualitative studies (e.g., by means of interviews). In the other studies, barriers were only reported narratively. Overall, the results on recruitment strategies and barriers are therefore not to be understood as reliable, robust evidence, but primarily as a selection of different options, which were supplemented with indications of which strategies could work in which areas (e.g. target groups).

recruitment:
studies mostly narrative description of strategies, often no appropriate design to test success or compare strategies

usually no systematic survey of barriers

no robust evidence, but selection of options

The quality of seven of the eight included reviews on **programme adherence** were rated as critically low and only one review was of moderate quality. The main reasons for this rating were methodological limitations of the reviews, including, e.g., lack of 4-eyes principle for study selection and data extraction, no or inadequate assessment of the quality of the primary studies, lack of description of the method for data synthesis. Most reviews are only narrative syntheses of barriers and/or strategies. Only two meta-analyses tested the correlations between specific barriers/strategies and programme adherence using statistical methods. None of the included reviews drew a correlation between the strategies used to improve programme adherence and dropout rates. For this reason, it is not possible to make a statement on the success rates of the strategies (exception: meta-analysis result). With regard to the barriers, there were some inconsistent results based on a small number of primary studies. In addition, some of the reviews included primary studies whose programmes were investigated in combination with drug or surgical therapies. Therefore, the identified barriers and strategies cannot be related exclusively to multimodal group programmes.

programme adherence:
7 reviews rated as critically low confidence

mostly narrative synthesis, only 2 meta-analyses tested correlations between barriers/ strategies and adherence

reviews partly with primary studies involving drug & surgical therapy

Some of the strategies mentioned in the studies should be critically questioned from an **ethical perspective**, for example the use of opt-out methods during recruitment or the use of financial incentives, which can also lead to undesirable effects.

some strategies ethically critical, e.g., incentives

In addition to the strategies for recruitment and programme adherence, the issue of **stigmatisation and discrimination** must be addressed, as the fear of this can lead to programmes not being accepted. Ways to counteract this barrier include specific training for healthcare staff, weight-sensitive language and a focus of the programmes on improving quality of life rather than just weight loss.

stigmatisation and discrimination:
e.g. training, weight-sensitive language important

This report focuses on multimodal group programmes that address individual behaviour (**behavioural prevention**). In contrast to this, **structural prevention** aims to change living conditions to promote health: our health is strongly determined by the conditions in which we live and work, and only a small part of our health can be influenced by our own behaviour. Health-promoting infrastructures are therefore needed, such as an activity-friendly design of living environments, especially in neighbourhoods with a high proportion of migrants and social disadvantage, and access to affordable and high-quality food.

group programmes focus on behaviour

structural prevention also necessary
→ health-promoting living conditions

Conclusion

Due to some limitations of the literature considered, the results of this report are not reliable evidence with “guarantee of success”, but the strategies mentioned are to be understood as a broad overview of options that can be applied depending on the framework conditions and target groups. The summary of possible barriers can serve as an overview of which aspects could be taken into account when designing the programme. In some cases, the strategies mentioned are already being implemented in the programmes identified in Austria, Germany and Switzerland. The results of this report can be used for the (further) development of programmes in order to improve recruitment processes and programme adherence.

no robust evidence with a “guarantee of success”, but a broad overview of options for future programme design

1 Hintergrund

1.1 Übergewicht und Adipositas Definitionen

Gemäß der World Health Organization (WHO) umfasst Übergewicht Erwachsene mit einem Körpergewichts- und Körpergrößenverhältnis (Body Mass Index, BMI) von 25-29,9 kg/m² [12]. Ab einem BMI von 30 kg/m² wird bei Erwachsenen von Adipositas gesprochen. Dabei unterscheidet die WHO zwischen drei Schweregraden [3]:

- Grad 1: BMI von ≥ 30 bis < 35 kg/m²
- Grad 2: BMI von 35 bis < 40 kg/m²
- Grad 3: BMI ≥ 40 kg/m²

Da der BMI bei Kindern alters- und geschlechtsabhängig ist, werden im Kindesalter so genannte BMI-Perzentile verwendet. Kinder bzw. Jugendliche zwischen dem 90. und 97. BMI-Perzentil werden als übergewichtig eingestuft [12]. Ab dem 97. BMI-Perzentil wird von Adipositas gesprochen, wobei ein BMI-Perzentil von $> 99,5$ extreme Adipositas bezeichnet [3].

Im Unterschied zu Übergewicht ist Adipositas als eine chronische Erkrankung zu betrachten. Es kommt dabei zu einer Vermehrung des Körperfetts über das Normalmaß hinaus [3, 13]. Ein Verzeichnis der Adipositas-Diagnosegruppen findet sich in der Internationalen Klassifikation von Erkrankungen (ICD-10) der WHO im Kapitel E66.0-E66.99, wobei Adipositas Grad 3 hier noch weiter in BMI 40-50, BMI 50-60 und > 60 unterteilt wird [14].

Disclaimer: Die Autorinnen dieses Berichts möchten darauf hinweisen, dass es einen kritischen Diskurs unter gesellschaftlichen Akteur*innen (z. B. Body-Positivity-Bewegung) zum Begriff „Übergewicht“ gibt, da der Zusatz „über“ etwas abseits der Norm beschreibt und mit „ungesund“ gleichgesetzt wird und somit als stigmatisierend empfunden werden kann (siehe Kap. 5). Alternativ gibt es neutralere Begriffe wie „Hochgewicht“ oder „Mehrgewicht“. Die diesem Bericht zugrundeliegende Literatur verwendet jedoch ausschließlich die Begriffe „Übergewicht“ und „Normgewicht“, sowie die diesen zugrundeliegenden medizinischen Definitionen. Diese Begriffe mit anderen zu ersetzen, würde die originalgetreue Wiedergabe der Literatur verletzen. Aus diesem Grund wurden die Originalbegriffe beibehalten. Wir achten jedoch darauf, eine „people-first/person-centered“ Sprache zu verwenden (z. B. „Kind mit Übergewicht“, „Erwachsener mit Adipositas“ statt „übergewichtiges Kind“, „adipöser Erwachsener“).

Erwachsene:
Body Mass Index (BMI) von 25-29,9 Übergewicht,

ab BMI von 30 Adipositas (3 Schweregrade)

Kinder & Jugendliche: 90.-97. BMI-Perzentile Übergewicht, ab 97. BMI-Perzentile Adipositas

Adipositas = chronische Erkrankung

Disclaimer: kritischer Diskurs zu den Begriffen Übergewicht und Normgewicht

alternative neutralere Begriffe: Hochgewicht, Mehrgewicht

„person-first“ Sprache

1.2 Ursachen und Risikofaktoren

Übergewicht und insbesondere Adipositas beruhen auf einer komplexen Interaktion zwischen genetischen Faktoren und Umwelt- bzw. Lebensstilfaktoren [13]. In der Literatur werden zahlreiche Einflüsse beschrieben, die – meist multifaktoriell – das Entstehen von Übergewicht oder Adipositas begünstigen können. Dabei kann zwischen vorwiegend körpereigenen (endogenen) und vorwiegend von außen wirkenden (exogenen) Faktoren unterschieden werden, die sich wiederum gegenseitig beeinflussen [3, 15, 16]:

zahlreiche endogene und exogene Faktoren, die Entstehung von Übergewicht/Adipositas begünstigen

Vorwiegend endogene Risikofaktoren:

- Genetische Veranlagung und familiäre Disposition (z. B. Angehörige mit Übergewicht)
- Endokrine (hormonelle) Abweichungen (z. B. Hypothyreose)
- Stoffwechselerkrankungen (z. B. Schilddrüsenunterfunktion, Cushing-Syndrom)
- Physiologische Ursachen (z. B. Schwangerschaft)

Vorwiegend exogene Risikofaktoren:

- Lebensstil (z. B. ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel)
- Schlafqualität (z. B. Schlafmangel)
- Chronischer Stress (z. B. Stressessen)
- Essstörungen (z. B. Binge Eating, Night-Eating-Disorder)
- Psychologische Indikationen (z. B. Depressionen, Angststörungen, Psychosen)
- Geringes Selbstvertrauen und geringer Selbstwert (z. B. negatives Körperbild)
- Psychosoziale Faktoren (Umfeld/Umwelt, Arbeitsplatz)
- Niedrigerer Sozialstatus (z. B. mangelnde Bildung, knappe finanzielle Ressourcen)
- Medikamente (z. B. Antidepressiva, Neuroleptika, Antiepileptika, Antidiabetika, Glukokortikoide, Kontrazeptiva und Betablocker)
- Raucherentwöhnung (z. B. Essen als Ersatz zum Rauchen)

1.3 Epidemiologie

1.3.1 Kinder und Jugendliche

Europavergleich

Die WHO bezeichnet Adipositas bei Kindern als eine der größten Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit im 21. Jahrhundert [17].

Die Ergebnisse des neuen Berichts der WHO-Initiative zur Überwachung von Adipositas im Kindesalter (Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI) basieren auf den Daten, die im Zeitraum 2018–2020 in 33 Ländern der Europäischen Region der WHO erhoben wurden. Insgesamt lebten 29 % der Kinder in der Altersgruppe von sieben bis neun Jahre in den untersuchten Ländern mit Übergewicht bzw. Adipositas. Die Prävalenz war unter Buben (31 %) höher als unter Mädchen (28 %). Die höchsten Prävalenzraten von Übergewicht und Adipositas in der Europäischen Region verzeichnete der Süden mit Griechenland, Italien, Portugal, Slowenien und Spanien. Im Vergleich dazu lag Österreich im unteren Mittelfeld der 33 teilnehmenden Länder (siehe Abbildung 1-1) [17].

Herausforderung für öffentliche Gesundheit

WHO-Bericht/COSI-Daten (Europa 2018-2020): insgesamt 29 % der Kinder im Alter von 7-9 Jahren mit Übergewicht bzw. Adipositas, Österreich im unteren Mittelfeld

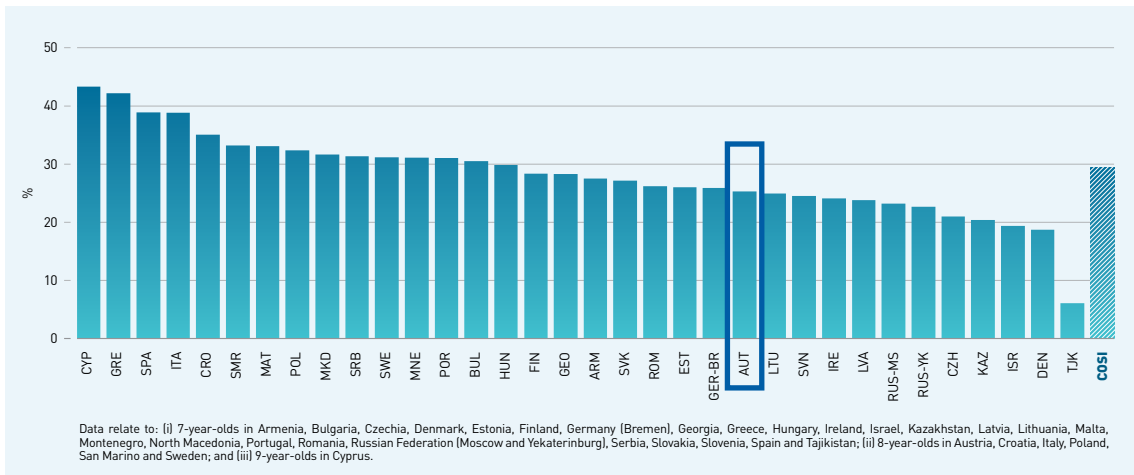


Abbildung 1-1: Prävalenzen zu Übergewicht (inkl. Adipositas) bei Kindern zwischen 7-9 Jahren (Quelle: [17])

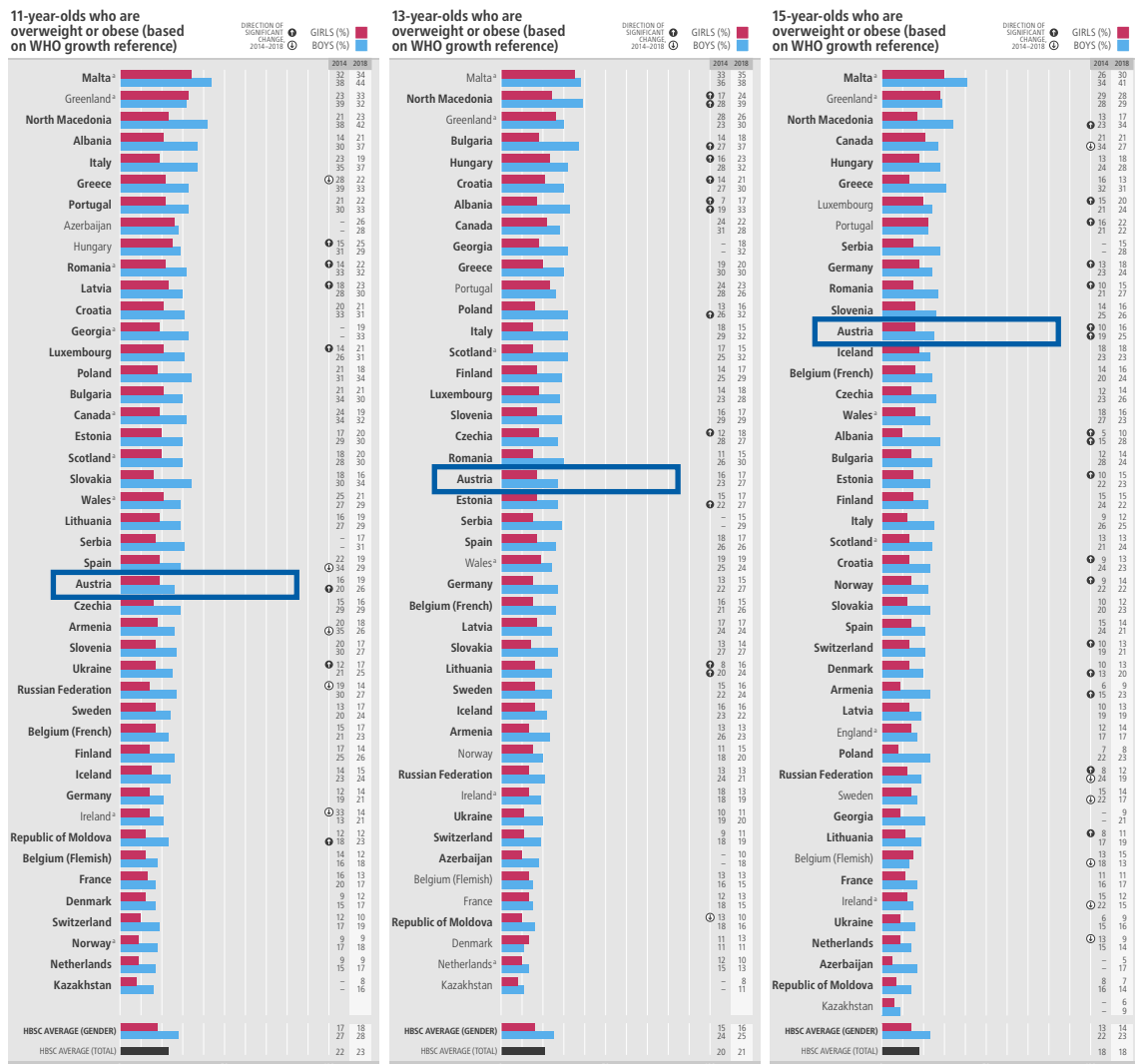


Abbildung 1-2: Prävalenzen zu Übergewicht und Adipositas bei Jugendlichen zwischen 11-15 Jahren (Quelle: [18])

Auswertungen der Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Daten aus 2017/2018¹ zeigten, dass in Europa und Kanada durchschnittlich eine/r von fünf Jugendlichen (21 %) übergewichtig oder adipös war. In allen Altersgruppen waren Buben häufiger betroffen als Mädchen (25 % vs. 16 %). Österreich lag im Vergleich zu den anderen Ländern bei den 11-Jährigen im unteren Mittel, bei den 13-Jährigen in der Mitte und bei den 15-Jährigen im oberen Drittel (siehe Abbildung 1-2).

HBSC-Daten (Europa & Kanada, 2017-2018): 21 % der Jugendlichen im Alter von 11-15 J. mit Übergewicht oder Adipositas

Österreich

Die COSI-Erhebung für Österreich von 2019/2020 ergab, dass laut WHO-Klassifikation rund ein Viertel der 8-jährigen Kinder übergewichtig, adipös oder extrem adipös zu klassifizieren waren. Das waren insgesamt rund 20.000 Kinder (*Selbstberechnung*²). Bei den 9-jährigen Buben stieg die Prävalenz auf über ein Drittel. Generell waren bei den 8- bis 9-Jährigen mehr Buben als Mädchen übergewichtig, adipös oder extrem adipös (siehe Tabelle 1-1) [19]³. Die Daten basierten auf Messungen.

COSI-Daten (Ö 2019/2020): rund ein Viertel bis ein Drittel der 8- bis 9-Jährigen mit Übergewicht oder Adipositas

Tabelle 1-1: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Acht- & Neunjährige in Österreich

Altersgruppe	Geschlecht	Prävalenzzahlen in % [°]	Bevölkerungszahlen 2021*	Absolute Prävalenzzahlen**
8-Jährige	Mädchen	23,6	41.222	9.728
	Buben	25,0	43.958	10.990
9-Jährige	Mädchen	24,7	40.814	10.081
	Buben	36,2	43.660	15.805

Quelle: ° COSI-Erhebung 2021 [19]; * Daten von Statistik Austria; ** eigene Berechnungen

Mit Blick auf die neun österreichischen Bundesländer ergab die COSI-Erhebung ein Stadt-Land-Gefälle, das sich deutlicher bei den Buben als bei den Mädchen zeigte. Insgesamt ergab die gesamte Stichprobe (7- bis 11-Jährige), dass die Mädchen in allen Regionen häufiger übergewichtig waren als die Buben, während die Buben häufiger adipös oder auch extrem adipös waren. Die höchste Adipositas-Prävalenz ergab sich bei den Buben im Osten Österreichs mit 12,2 % (siehe Abbildung 1-3) [19, 20].

Stadt-Land-Gefälle, bei Buben deutlicher als bei Mädchen

¹ Aktuellere Daten lagen zum Zeitpunkt der Berichtsverfassung für den Europavergleich nicht vor.

² Die absoluten Prävalenzzahlen wurden mithilfe der Bevölkerungszahlen von Statistik Austria selbstberechnet.

³ Die Stichprobe der COSI-Runde 2019/2020 bestand aus 7- bis 11-jährigen Kindern der 3. Schulstufe, wobei die teilnehmenden Kinder mehrheitlich zwischen 8 (63% der Teilnehmenden) und 9 (34% der Teilnehmenden) Jahren alt waren. Aus diesem Grund wurden nur die Daten zu den Acht- und Neunjährigen ausgewertet.

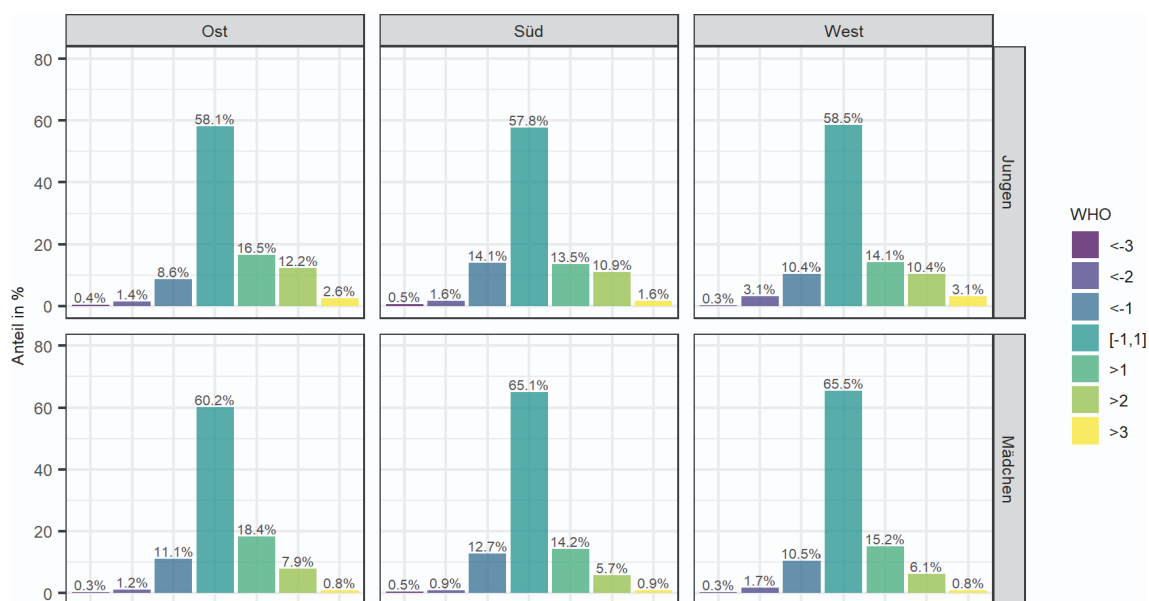


Abbildung 1-3: Aufteilung der Gewichtsklassen beider Geschlechter nach Regionen (Quelle: [19])
 Gesamte Stichprobe der 7–11-Jährigen: Ostregion n=1288, Westregion n=745, Südregion n=404
 Untergewicht Grad 3 <-3, Untergewicht Grad 2 <-2, Untergewicht Grad 1 <-1, Normalgewicht [-1,1],
 Übergewicht >1, Adipositas >2, Extreme Adipositas >3

Für Jugendliche der 5.- bis 11. Schulstufe (10- bis 17-Jährige) ergaben die Erhebungen der WHO HBSC-Studie von 2021-2022 für Österreich, dass insgesamt 13 % der Schülerinnen und 19 % der Schüler als übergewichtig, und 3 % bzw. 7 % als adipös einzustufen waren [21]. Dies entsprach rund 110.000 Jugendlichen mit Übergewicht und 33.000 Jugendlichen mit Adipositas im Jahr 2022². Hinsichtlich der einzelnen Jahrgänge zeigten die Buben in allen Schulstufen höhere Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen als die Mädchen. Während bei den Mädchen ein Rückgang der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen in der 11. Schulstufe zu erkennen war, zeigten die Buben einen Rückgang der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen in der 9. Schulstufe und einen weiteren Rückgang in der 11. Schulstufe. Die Daten der HBSC-Studie basieren auf selbstberichteten Angaben zu Gewicht und Körpergröße.

Ähnliche Trends zeigte die Gesundheitsbefragung der Statistik Austria (Austrian Health Interview Survey, ATHIS) von 2019 für die 15- bis 18-Jährigen. In der Altersgruppe waren rund 10 % der Mädchen und rund 19 % der Buben übergewichtig bzw. rund 5 % bzw. 6 % adipös. Dies entsprach rund 46.000 Jugendlichen mit Übergewicht und 17.000 Jugendlichen mit Adipositas zwischen 15 und 18 Jahren für das Jahr 2019⁴.

Tabelle 1-2 und Tabelle 1-3 bieten einen detaillierten Überblick über die relativen und absoluten Übergewichts- bzw. Adipositas-Prävalenzen der einzelnen Jahrgänge.

HBSC-Daten (Ö 2021-2022):
10- bis 17-jährige
Schüler*innen →
13-19 % mit Übergewicht,
3-7 % mit Adipositas

Buben in allen Schulstufen
höhere Prävalenzen

ATHIS-Daten (Ö 2019):
Altersgruppe 15-18 J. →
10 % der Mädchen &
19 % der Buben mit
Übergewicht,
5 % bzw. 6 % mit
Adipositas

⁴ Quelle: Sonderauswertung der Statistik Austria.

Tabelle 1-2: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Jugendliche in Österreich (HBSC-Daten)

Altersgruppe	Geschlecht	Übergewicht, Prävalenz in %°	Adipositas, Prävalenz in %°	Bevölkerungszahlen 2022*	Übergewicht, absolute Prävalenzzahlen**	Adipositas, absolute Prävalenzzahlen**
10-11 J. (5. SSt.)	Mädchen	13,1	2,9	82.863	10.855	2.403
	Buben	19,0	4,4	88.095	16.738	3.876
12-13 J. (7. SSt.)	Mädchen	13,7	3,6	82.229	11.265	2.960
	Buben	21,9	9,3	87.167	19.090	8.107
14-15 J. (9. SSt.)	Mädchen	13,7	3,6	83.084	11.383	2.991
	Buben	18,6	7,2	87.240	16.227	6.281
16-17 J. (11. SSt.)	Mädchen	12,8	3,1	84.456	10.810	2.618
	Buben	15,7	4,1	89.595	14.066	3.673
Gesamt					110.434	32.909

Quelle: ° HBSC-Erhebung 2021/2022 [21]; * Daten von Statistik Austria; ** eigene Berechnungen

Tabelle 1-3: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Jugendliche in Österreich (ATHIS-Daten 2019)

Altersgruppe	Geschlecht	Übergewicht, Prävalenz in %	Übergewicht, absolute Prävalenzzahlen	Adipositas, Prävalenz in %	Adipositas, absolute Prävalenzzahlen
15-18 J.	Mädchen	9,6	15.680	4,5	7.322
	Buben	18,7	30.111	6,0	9.596
Gesamt		14,2	45.791	5,2	16.918

Quelle: Sonderauswertung Statistik Austria mit ATHIS Daten 2019

Darüber hinaus ergaben die HBSC-Erhebungen von 2021/2022, dass bei Schüler*innen, die aus finanziell benachteiligten Familien stammen, höhere Übergewichts- und Adipositas-Raten zu beobachten waren als bei Schüler*innen aus ökonomisch privilegierteren Familien (niedrigste Wohlstandsgruppe: 31 % vs. höchsten Wohlstandsgruppe: 19 %). Zusätzlich wiesen Schüler*innen und Lehrlinge mit Migrationshintergrund höhere Übergewichts- und Adipositas-Raten auf als ihre autochthonen Kolleg*innen (27 % der Schüler*innen mit und 19 % ohne Migrationshintergrund bzw. 35 % der Lehrlinge mit und 30 % ohne Migrationshintergrund) [22].

höhere Prävalenz bei Schüler*innen aus finanziell benachteiligten Familien, sowie bei Migrationshintergrund

Weiters zeigen die Daten einer Langzeitstudie der Adipositas-Ambulanz der Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie (MedUni Wien) [23], dass sich die Adipositas-Prävalenz bei jungen Männern, die bei der Stellung beim österreichischen Bundesheer teilnahmen, zwischen 2003 und 2018 von 6 % auf 10 % beinahe verdoppelt hat. Demnach lebten 2018 rund 4.700 der 18-jährigen Männer mit Adipositas (Selbstberechnung: siehe Tabelle 1-4).

Stellung Bundesheer: Adipositas-Prävalenz bei 18-Jährigen im Zeitraum 2003-2018 von 6 % auf 10 % angestiegen

Tabelle 1-4: Relative und absolute Adipositas-Prävalenzen für 18-jährige Männer im Wehrdienst in Österreich

Altersgruppe	Geschlecht	Prävalenz in %°	Bevölkerungszahlen 2018*	Absolute Prävalenzzahlen**
18-Jährige (Wehrdienst)	Männer	10,0	47.031	4.703

Quelle: ° Erhebung der MedUni Wien 2018 [23]; * Daten von Statistik Austria; ** eigene Berechnungen

1.3.2 Erwachsene

Europavergleich

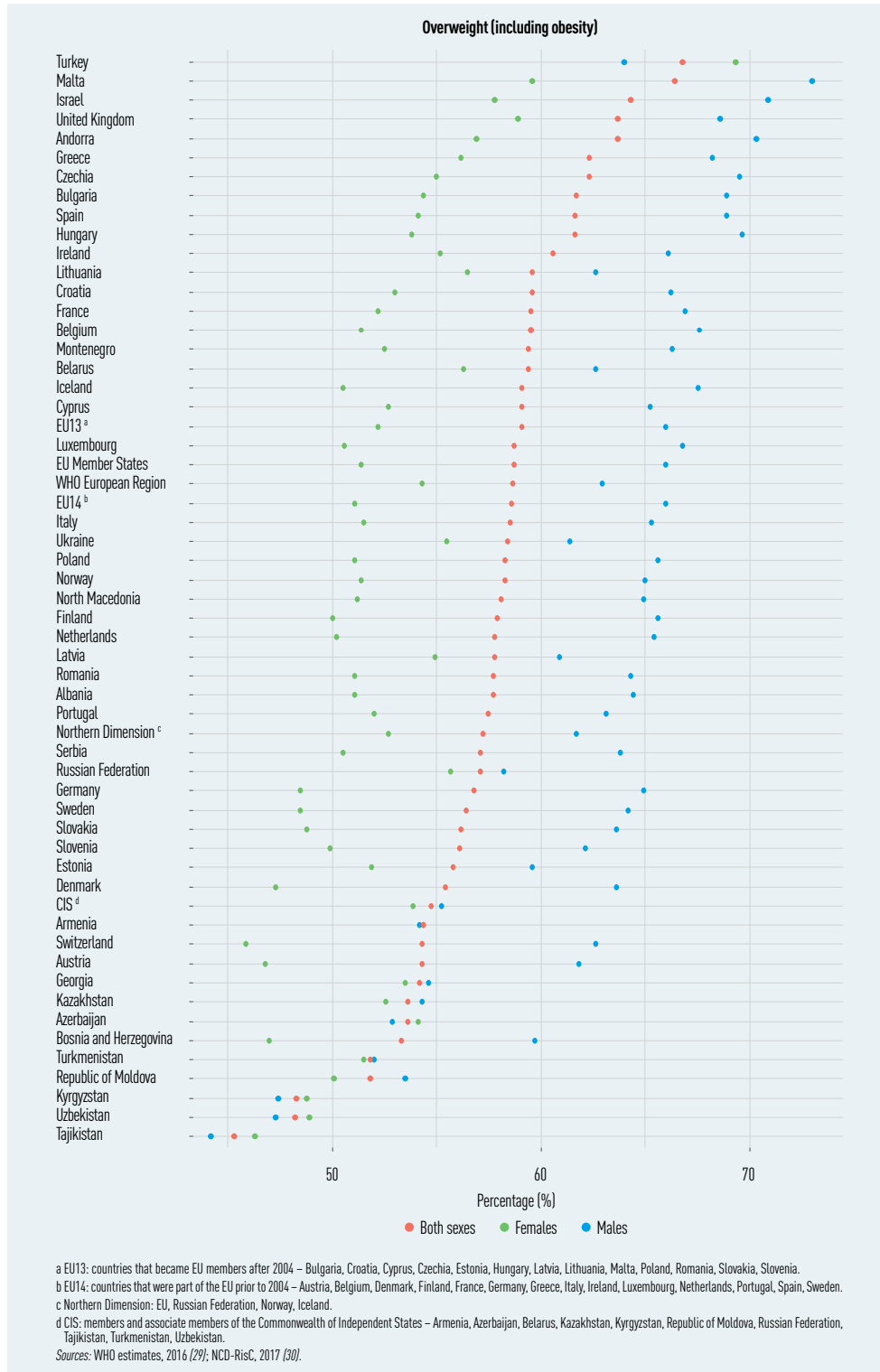


Abbildung 1-4: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (altersstandardisiert) in den Ländern der Europäischen Region der WHO (2016) (Quelle: [24])

Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen zählen ebenso wie bei Kindern und Jugendlichen zu den größten Herausforderungen des Jahrhunderts im Bereich Public Health. Die altersstandardisierten Schätzungen der WHO von 2016⁵ zeigten, dass 59 % der Erwachsenen in der Europäischen Region mit Übergewicht oder Adipositas lebten. Die Prävalenzen waren bei Männern höher (63 %) als bei Frauen (54 %). In einigen Ländern lag die Prävalenz bei Männern ≥ 70 %. Fast ein Viertel (23 %) der Erwachsenen in der Europäischen Region lebten mit Adipositas. In etwa der Hälfte der Länder war Adipositas bei Frauen (24 %) weiterverbreitet als bei Männern (22 %). Die höchsten Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas fanden sich in den Mittelmeerländern und in den osteuropäischen Ländern. Im Europavergleich lag Österreich 2016 im unteren Drittel (siehe Abbildung 1-4) [24].

WHO (Europa 2016):
 ~60 % Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas;
 Ö im Europavergleich im unteren Drittel

Österreich

Basierend auf den ATHIS-Prävalenzdaten von 2019 ergaben die Berechnungen, dass insgesamt rund 1,3 Millionen Männer zwischen 19 und 74 Jahren mit Übergewicht und rund 600.000 mit Adipositas lebten. Deutlich weniger Frauen zwischen 19 und 74 Jahren waren übergewichtig (rund 860.000) und adipös (rund 500.000). Mit Blick auf die einzelnen Altersgruppen ist zu erkennen, dass die Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas sowohl bei Männern als auch bei Frauen bis zum 74. Lebensjahr anstiegen mit den höchsten Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen bei den 60- bis 74-Jährigen (siehe Tabelle 1-5) [20]. Die ATHIS-Daten basieren auf selbstberichteten Angaben zu Gewicht und Körpergröße.

ATHIS-Daten (Ö 2019):
 rund 1,3 Mio. Männer und 860.000 Frauen mit Übergewicht, und 600.000 bzw. 500.000 mit Adipositas (Altersgruppe 19-74 J.)

Tabelle 1-5: Relative und absolute Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für Erwachsene in Österreich

Geschlecht	Altersgruppe	Übergewicht, Prävalenz in % [°]	Adipositas, Prävalenz in % [°]	Bevölkerungszahlen 2019*	Übergewicht, absolute Prävalenzzahlen**	Adipositas, absolute Prävalenzzahlen**
Männer	19-29 J. [^]	29,1	9,5		175.877	57.593
	30-44 J.	37,9	17,5	892.434	338.232	156.176
	45-59 J.	46,7	23,3	1.011.260	472.258	235.624
	60-74 J.	50,4	23,7	652.338	328.778	154.604
	19-74 J.				1.315.146	603.997
Frauen	19-29 J. [^]	18,0	7,3		101.707	41.426
	30-44 J.	24,5	12,1	877.346	214.950	106.159
	45-59 J.	29,2	17,6	1.013.768	296.020	178.423
	60-74 J.	34,4	24,0	724.373	249.184	173.850
	19-74 J.				861.861	499.858

Quelle: [°] Statistik Austria ATHIS-Daten 2019 [20]; ^{*} Daten von Statistik Austria; ^{**} eigene Berechnungen; [^] Sonderauswertung von Statistik Austria

Darüber hinaus zeigten die ATHIS-Daten im Bundesländervergleich [25], dass Burgenland und Niederösterreich mit 57 % die höchsten Übergewichts- und Adipositas-Prävalenzen für die österreichische Bevölkerung und Vorarlberg mit 46 % sowie Tirol mit 45 % die niedrigsten Raten 2019 aufwiesen. Alle anderen Bundesländer lagen bei einer Prävalenzrate um 50 % (siehe Abbildung 1-5).

Bundesländervergleich zeigt Ost-West-Gefälle

⁵ Aktuellste Daten aus 2016.

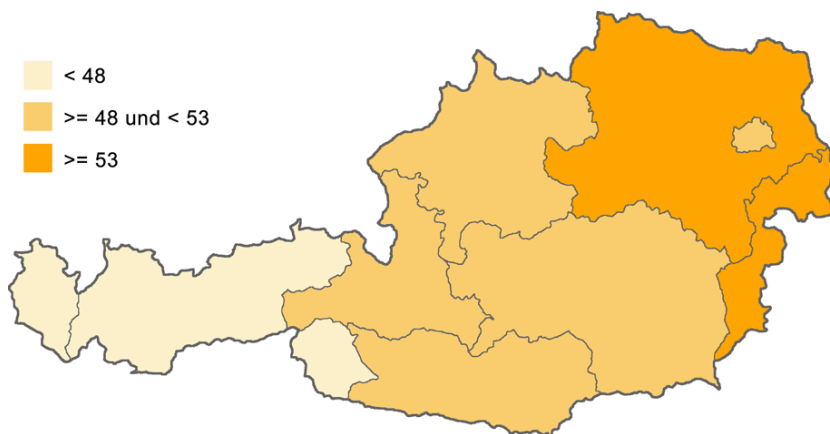


Abbildung 1-5: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in der österreichischen Bevölkerung im Jahr 2019 (in %) für die neun Bundesländer (Quelle: nach [25])

1.4 Gesundheitliche und sozioökonomische Auswirkungen

Übergewicht und Adipositas gehen häufig mit gesundheitlichen Auswirkungen auf körperlicher und psychischer Ebene einher. Dabei hängt die Entwicklung von Folgeerkrankungen vor allem vom Ausmaß der Adipositas, dem Fettverteilungsmuster und der Dauer ab. Besonders häufig kommt es zusätzlich zu Stoffwechselerkrankungen (z. B. Diabetes mellitus Typ 2) und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Bluthochdruck) oder orthopädischen (z. B. Arthritis), gastroenterologischen (z. B. Erkrankungen des Verdauungstraktes) und onkologischen Erkrankungen. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass Adipositas mit einem erhöhten Risiko für eine Alzheimer-Demenz und andere neuro-psychiatrische Komplikationen (z. B. Depressionen) einhergeht [13, 16].

Auch bei Kindern und Jugendlichen kann Übergewicht und Adipositas das Risiko für die genannten Folgeerkrankungen im Erwachsenenalter erhöhen [26]. Kinder mit Übergewicht oder Adipositas haben zudem ein höheres Risiko, emotionale und psychosoziale Probleme zu entwickeln, einschließlich eines geringen Selbstwertgefühls und der damit verbundenen Angstgefühle, die wiederum zu Isolation und/oder Risikoverhaltensweisen führen können [27].

Neben den gesundheitlichen Auswirkungen bringen Übergewicht und Adipositas auch ökonomische Folgen mit sich [28]. Aufgrund der hohen Verbreitung von Übergewicht und Adipositas und der vielfältigen organmedizinischen und psychosozialen Komplikationen entstehen erhebliche Kosten für das Gesundheitssystem [13]. Eine Analyse der Gebietskrankenkasse (nun Österreichische Gesundheitskasse, ÖGK) von 2010 zeigte, dass die Kosten im extramuralen Bereich bei Personen mit Adipositas um ca. 50 % stiegen und im intramuralen Bereich mit einem jährlichen Plus von bis zu 2,5 Spitaltagen im Vergleich zu normalgewichtigen Personen gerechnet werden musste. Darüber hinaus wurde aufgezeigt, dass weitere Kosten aufgrund durchschnittlich längerer Krankenstände entstehen. Während bei Personen mit Normalgewicht mit einem durchschnittlichen Krankenstand von acht Tagen pro Jahr gerechnet werden musste, waren es im Jahr 2010 bei Personen mit Übergewicht 14 Tage und bei Personen mit Adipositas 21 Tage [25, 29].

gesundheitliche Auswirkungen auf körperlicher und psychischer Ebene

Folgeerkrankungen: z. B. Diabetes mellitus Typ 2, Bluthochdruck, Arthritis, ...

Kinder mit Übergewicht oder Adipositas: höheres Risiko für emotionale und psychosoziale Probleme

auch ökonomische Folgen: erhebliche Kosten für das Gesundheitssystem aufgrund der vielfältigen medizinischen und psychosozialen Komplikationen, z. B. längere Krankenstände

1.5 Empfohlene Therapieansätze

Die S3-Leitlinie zu Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter aus dem Jahr 2019 empfiehlt, dass jedem Kind oder Jugendlichen (5-17 Jahre) mit Adipositas und jedem Kind oder Jugendlichen mit Übergewicht, bei dem eine bedeutsame Komorbidität oder familiäre Risikokonstellation vorliegt, der Zugang zu einem kombinierten interdisziplinären Therapieprogramm ermöglicht wird (*S3 Leitlinien Empfehlungsgrad [EG] B: Empfehlung*) [30].

Gemäß der S3-Leitlinie zur Prävention und Behandlung der Adipositas bei Erwachsenen von 2014⁶ ist eine Behandlung von Übergewicht oder Adipositas abhängig vom BMI, der Körperfettverteilung und dem Vorliegen von Risikofaktoren, Komorbiditäten und/oder Patient*innenpräferenzen indiziert (*EG A: starke Empfehlung*). So wird eine Behandlung beispielsweise für Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² (Adipositas) bzw. bei Personen mit einem BMI von 25-30 kg/m² (Übergewicht) und gleichzeitigem Vorliegen von übergewichtsbedingten Komorbiditäten empfohlen. Eine Behandlung kann darüber hinaus indiziert sein, wenn eine abdominale Adipositas vorliegt, wenn Erkrankungen gegeben sind, die sich durch Übergewicht verschlimmern können oder wenn ein hoher psychosozialer Leidensdruck besteht [13]. Im Allgemeinen sollten die Behandlungsziele realistisch und an individuelle Bedingungen (z. B. Erfahrungen, Ressourcen und Risiken) angepasst sein (*EG B: Empfehlung*). Mögliche Ziele umfassen [13]:

- Langfristige Senkung des Körpergewichts:
 - Bei einem BMI 25-35 kg/m²: >5 % des Ausgangsgewichts
 - Bei einem BMI >35 kg/m²: >10 % des Ausgangsgewichts
- Verbesserung Adipositas-assoziiierter Risikofaktoren
- Reduzierung Adipositas-assoziiierter Krankheiten
- Verminderung des Risikos für vorzeitige Sterblichkeit
- Verhinderung von Arbeitsunfähigkeit und vorzeitiger Berentung
- Verminderung psychosozialer Störungen
- Steigerung der Lebensqualität

1.5.1 Standardtherapie

Die Standardtherapie für Übergewicht und Adipositas bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen umfasst eine Basistherapie, die sich aus den Säulen Ernährung, Bewegung und Verhalten zusammensetzt. Die Basistherapie kann dabei beispielsweise in Form von multimodalen Programmen organisiert sein. Zusätzlich zur Basistherapie können – insbesondere bei Erwachsenen – auch weitere Therapieoptionen wie pharmakologische oder chirurgische Therapien angeboten werden [3, 13, 15, 16]:

Zugang zu Therapieprogramm für Kinder & Jugendliche mit Adipositas oder Übergewicht mit Komorbidität empfohlen

Erwachsene: Behandlung für Personen mit Adipositas bzw. mit Übergewicht und übergewichtsbedingten Komorbiditäten empfohlen

realistische, individuelle Ziele

z. B. langfristige Gewichtsreduktion um 5-10 %, Verbesserung assoziierter Risikofaktoren, Steigerung der Lebensqualität

Standardtherapie: Basistherapie mit den Säulen Ernährung, Bewegung und Verhalten, z. B. in Form von multimodalen Programmen

⁶ Zum Zeitpunkt der Berichtsverfassung wurde die Version von 2014 überarbeitet. Aktuellere S3-Leitlinien gab es bzgl. der Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter (2019) und bzgl. der Chirurgie der Adipositas (2018).

Basistherapie:

- **Ernährung:** Diät mit Reduktion der Kalorienzufuhr – Lebensmittel mit hoher Energiedichte sollten reduziert und solche mit geringer Energiedichte vermehrt verzehrt werden (*EG B: Empfehlung*)
- **Bewegung:** Erhöhung der körperlichen Aktivität – z. B. regelmäßige Bewegung im Alltag (*EG A: starke Empfehlung*)
- **Verhalten:** verhaltenstherapeutische Interventionen im Einzel- oder Gruppensetting, die Elemente zu z. B. Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle, kognitive Umstrukturierungen, Zielvereinbarungen und/oder Rückfallprävention umfassen (*EG A: starke Empfehlung*)

Reduktion der Kalorienzufuhr,

Erhöhung der körperlichen Aktivität,
verhaltenstherapeutische Elemente im Einzel- oder Gruppensetting

Bei der **Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas** sollte der Hauptfokus auf der oben beschriebenen Basistherapie liegen. Eine bedeutende Rolle bekommen dabei vor allem kombinierte und interdisziplinäre Therapieprogramme [30]. Dabei ist es wichtig, dass die Therapie an die individuelle Familiensituation angepasst unter Einbeziehung der Eltern, der Bezugspersonen und des sozialen Umfelds erfolgt [30]. In Einzelfällen kann bei Kindern oder Jugendlichen mit Adipositas zusätzlich eine medikamentöse Therapie zur Übergewichtsreduktion erwogen werden; insbesondere bei Patient*innen mit erheblicher Komorbidität und einem extrem erhöhten Gesundheitsrisiko, sowie bei Versagen der herkömmlichen verhaltenstherapeutischen Therapien über mindestens neun bis 12 Monate. Abgesehen davon ist die bariatrische Chirurgie nur in Sonderfällen für Jugendliche als Therapieoption in Betracht zu ziehen, wenn bereits alle konservativen Behandlungsoptionen ausgeschöpft wurden [30, 31].

bei Kindern & Jugendlichen: Hauptfokus auf Basistherapie als interdisziplinäres Programm unter Einbeziehung der Eltern/des sozialen Umfelds

nur in Einzelfällen medikamentöse oder chirurgische Therapie

Bezüglich der **Behandlung von Erwachsenen mit Übergewicht oder Adipositas** kann auch eine **medikamentöse Therapie** in Kombination mit dem Basisprogramm indiziert sein, wenn die Basistherapie nicht ausreicht, um die erwünschte Gewichtsreduktion (>5-10 % des Ausgangsgewichts) innerhalb von sechs Monaten zu erlangen (*EG A: starke Empfehlung*) [13]:

bei Erwachsenen: medikamentöse Therapie möglich, wenn Basistherapie nicht ausreicht ...

- Für Personen mit einem BMI >28 kg/m² und zusätzliche vorliegenden Risikofaktoren oder Komorbiditäten
- Für Personen mit einem BMI ≥30 kg/m²

Sind konservative Behandlungsmöglichkeiten (Basistherapie und medikamentöse Therapien) bei den Erwachsenen erschöpft, kann ein **Adipositas-chirurgischer Eingriff** (bariatrische Chirurgie) indiziert sein (*EG A – starke Empfehlung*) [13]:

... sowie ggfs. Adipositas-chirurgischer Eingriff (bariatrische Chirurgie)

- Für Personen mit Adipositas Grad 3 (BMI ≥40 kg/m²)
- Für Personen mit Adipositas Grad 2 (BMI ≥35 und <40 kg/m²) mit gleichzeitigem Vorliegen erheblicher Komorbiditäten (zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2)
- In Sonderfällen für Personen mit Adipositas Grad 1 (BMI >30 und <35 kg/m²) bzw. bei Patient*innen mit Diabetes mellitus Typ 2

In der S3-Leitlinie zur Prävention und Behandlung der Adipositas bei Erwachsenen (2014) ist noch offen (*EG 0*), ob eine chirurgische Therapie auch primär ohne eine präoperative konservative Therapie indiziert sein kann, wenn eine konservative Therapie ohne Aussicht auf Erfolg ist oder der Gesundheitszustand des Patienten/der Patientin keinen Aufschub eines operativen Eingriffs zur Besserung durch Gewichtsreduktion erlaubt [13].

Leitlinie lässt offen ob chirurgische Therapie auch ohne vorherige konservative Therapie indiziert sein kann

Kürzlich wurde auch ein österreichisches Konsensuspapier zur Diagnose und Behandlung von Erwachsenen mit Adipositas von der Österreichischen Adipositasgesellschaft veröffentlicht [32]. Dieses beschreibt (wie auch in der deutschen Leitlinie), dass Lebensstilmaßnahmen bei einem BMI ≥ 25 kg/m² mit Begleiterkrankungen/Risikofaktoren (z. B. Diabetes mellitus Typ 2, arterielle Hypertonie), die durch eine Gewichtsreduktion günstig beeinflusst werden können, sowie bei einem BMI ≥ 30 kg/m² indiziert sind. Bei einem BMI ≥ 25 kg/m² bis <30 kg/m² ohne Begleiterkrankungen/Risikofaktoren *können* bei einem hohen Leidensdruck der Betroffenen gewichtsreduzierende Maßnahmen empfohlen werden. Lebensstilmaßnahmen sind Interventionen zur Lebensstiländerung, die die Komponenten Ernährung, körperliche Aktivität und Verhalten (s. o.) umfassen. Als Therapieziel wird ein Gewichtsverlust von 0,25-1 kg pro Woche bzw. von 5-10 % des Ausgangsgewichtes innerhalb von sechs Monaten angegeben. Bei Personen ohne relevante Komorbiditäten kann die Vermeidung einer weiteren Gewichtszunahme auch ein akzeptables Therapieziel darstellen.

**österreichisches
Konsensuspapier
(Österreichische
Adipositasgesellschaft
2023): Empfehlungen zur
Diagnose und Behandlung
von Erwachsenen mit
Adipositas**

1.5.2 Multimodale Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme im niedergelassenen Bereich

Nach den S3-Leitlinienempfehlungen sollten multimodale Gewichtsreduktionsprogramme bzw. Programme zur Veränderung des Lebensstils die Bestandteile der Basistherapie (Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapieeinheiten) beinhalten (*EG A: starke Empfehlung*) [13]. Um eine Gewichtsstabilisierung zu unterstützen, sind darüber hinaus langfristige Behandlungs- und Kontaktangebote nach erfolgter Gewichtsreduktion, die auch kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze beinhalten, von zentraler Bedeutung (*EG A: starke Empfehlung*) [13]. Bei Programmen für Kinder und Jugendliche ist ein familienzentrierter Ansatz sehr wichtig, da während dem Programm erlernte Lebensstiländerung langfristig durch die gesamte Familie fortgeführt werden müssen [31, 33].

**multimodale Programme
mit Ernährungs-,
Bewegungs- und
Verhaltenstherapie**

**langfristige Angebote
nach erfolgter
Gewichtsreduktion für
Gewichtsstabilisierung**

Im Allgemeinen gibt es viele verschiedene multimodale Programme, die sich aufgrund der Zielgruppe (z. B. Kinder/Jugendliche/Erwachsene, Frauen/Männer) und/oder des Settings (Einzelsetting/Gruppensetting/familienbasiert, Face-To-Face/webbasiert, stationär/ambulant, schulbasiert/arbeitsplatzbezogen) unterscheiden [34]. Auch in Österreich gibt es unterschiedliche Gewichtsreduktionsprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, beispielsweise die multimodalen Gruppenprogramme der ÖGK [35].

**verschiedene Programme
mit unterschiedlichen
Zielgruppen und Settings**

Die Schwierigkeiten solcher Programme liegen jedoch häufig darin, dass einerseits wichtige Zielgruppen nicht erreicht werden (z. B. sozioökonomisch benachteiligte Personen) bzw. Einladungen oder Überweisungen zu Programmen abgelehnt werden [36]. Andererseits brechen Personen, die sich bereit erklärt haben, an einem Programm teilzunehmen, aus unterschiedlichen Gründen oft frühzeitig wieder ab [37, 38]. Folglich können die erhofften Ziele wie eine Gewichtsreduktion bzw. Verbesserung der Lebensqualität nicht langfristig erreicht werden [39].

**Schwierigkeiten
der Programme:
Erreichen der Zielgruppen,
frühzeitiger
Programmabbruch**

Eine Nichtteilnahme oder ein Abbruch eines Programms wirkt sich dabei nicht nur direkt auf die teilnehmenden Personen aus (z. B. ausbleibende Erfolge), sondern geht auch mit einer Ressourcenverschwendung und folglich höheren Gesamtgesundheitsausgaben einher. Darüber hinaus verlängern sich die Wartezeiten für Personen bzw. Familien, die gerne an einem Programm teilnehmen möchten, unnötig [40, 41].

**Nichtteilnahme oder
Programmabbruch hat
auch ökonomische Folgen**

Aus diesen Gründen ist es wichtig mögliche Rekrutierungs- bzw. Adhärenzbarrieren zu identifizieren und folglich Strategien zur Verbesserung der Rekrutierung und der Adhärenz bei multimodalen Gewichtsreduktionsprogrammen für den niedergelassenen Bereich zu analysieren.

Identifizierung von Barrieren & Strategien zur Verbesserung von Rekrutierung & Adhärenz

2 Projektziel und Forschungsfragen

Hauptziel des Projektes war die systematische Aufbereitung der wissenschaftlichen Literatur zu Strategien bezüglich der nachhaltigen Erreichbarkeit der Zielgruppen (Rekrutierungsstrategien) und Strategien zur Erhaltung bzw. Steigerung der Adhärenz (Motivationsstrategien) bei multimodalen Übergewichts- bzw. Adipositas-Gruppenprogrammen im niedergelassenen Bereich, welche die Themenbereiche Ernährung, Bewegung/Sport und Motivation/Verhalten abdecken. Ein besonderer Fokus lag dabei auf der Erreichung und Motivation von sozial benachteiligten Personen. Darüber hinaus wurden im Rahmen des Projektes bestehende multimodale Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im deutschsprachigen Raum (Österreich, Deutschland, Schweiz), beschrieben und sofern vorhanden dazugehörige Evaluationen präsentiert. Zusätzlich wurden die entsprechenden Rekrutierungs- und Motivationsstrategien aus den Evaluationen zu den identifizierten Programmen (sofern vorhanden) dargestellt.⁷

Eine Wirksamkeits- und Sicherheitsanalyse zu verschiedenen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen war NICHT Ziel des vorliegenden Projektes.

Aus den definierten Zielen ergaben sich die folgenden Forschungsfragen (FF):

- **FF1:** Welche multimodalen Gruppenprogramme im niedergelassenen Bereich gibt es für Personen mit Übergewicht und Adipositas (Population 1 & 2) in Österreich, Deutschland und der Schweiz? Welche dieser Programme wurden bereits evaluiert?
 - Population 1: Kinder und Jugendliche (4-18 Jahre):
BMI-Perzentile 90-97 = Übergewicht, >97-99,5 = Adipositas (WHO-Klassifikation)⁸
 - Population 2: Erwachsene (18-65 Jahre):
BMI >25-30 = Übergewicht, >30-34,9 = Adipositas (Grad 1) (WHO-Klassifikation)
- **FF2:** Mit welchen Maßnahmen/Strategien werden Population 1 und 2 (v. a. Personen mit einem BMI im Übergewichtsbereich und sozial benachteiligte Personen) effektiv erreicht und unterscheiden sich die Maßnahmen zwischen Generationsgruppen?
- **FF3:** Mit welchen Maßnahmen/Strategien/Settings kann die Programmadhärenz von Population 1 und 2 optimiert werden und unterscheiden sich die Maßnahmen zwischen Generationsgruppen?

Hauptziel:
systematische Aufbereitung der wissenschaftlichen Literatur zu Strategien zur Rekrutierung und zur Verbesserung der Adhärenz

zusätzlich Übersicht zu Programmen & deren Evaluationen im deutschsprachigen Raum

Nicht-Ziel: Bewertung der Wirksamkeit der Programme

3 Forschungsfragen:

FF1: Programmübersicht in Ö, DE, CH

Fokus auf Übergewicht und Grad 1 Adipositas

FF2: Strategien zur Erreichung der Zielgruppen

FF3: Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

⁷ Der Fokus sollte dabei entsprechend der Vorgaben der Gesellschafter auf Programmen für Personen mit Übergewicht und Adipositas Grad 1 liegen, unter der Annahme, dass diese aufgrund des geringeren Übergewichts höhere Erfolgchancen aufweisen.

⁸ In den USA unterscheidet sich die Einteilung etwas: BMI-Perzentile 85-95 = Übergewicht, >95 = Adipositas, siehe https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html; Zugriff am 24.09.2023.

3 Methode

3.1 Programmübersicht für den deutschsprachigen Raum (FF 1)

Manuelle Literatursuche und Kontaktaufnahme mit Expert*innen

Für die Übersicht zu den multimodalen, niedergelassenen Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas im deutschsprachigen Raum, sowie zu vorhandenen Evaluationen wurden manuelle Suchen im Mai und Juni 2023 durchgeführt. Mit den folgenden Kombinationen aus Schlagwörtern wurde in Google und auf relevanten Websites (z. B. von Krankenkassen) nach relevanten Programmen (Websites, Flyern, etc.) gesucht: *Übergewicht/overweight, Adipositas/obesity, Erwachsene/adults, Kinder/children, Programme/programmes, Abnehmprogramme/weight loss programmes, Evaluation/evaluation, Österreich/Austria, Deutschland/Germany AND/OR Schweiz/Switzerland*.

Zusätzlich wurden im Mai und Juni 2023 verschiedene Expert*innen und Fachgesellschaften aus den drei Ländern kontaktiert, um weitere Informationen zu bestehenden Programmen und dazugehörigen Evaluationen zu bekommen. Bei einzelnen Programmen kontaktierten wir die Koordinator*innen bezüglich vorhandener Evaluationen direkt. Insgesamt schrieben wir vier deutsche, drei Schweizer und neun österreichische Expert*innen, Fachgesellschaften oder Programme an, neun davon antworteten.

Literatúrauswahl und Datenextraktion

Die Programme wurden unter Berücksichtigung vorab festgelegter Ein- und Ausschlusskriterien (siehe Tabelle 3-1) für die Übersicht ausgewählt. Es handelte sich dabei um multimodale, niedergelassene Gruppenprogramme des deutschsprachigen Raums für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht oder Grad 1 Adipositas, die die drei Säulen Bewegung, Ernährung und Psychologie/Verhalten abdeckten. Nach Auswahl der Programme wurden die Programmcharakteristika (z. B. Setting, Inhalte, und Ablauf) – von Websites und Flyern entnommen – in vorgefertigte Tabellen für Kinder und Jugendliche bzw. für Erwachsene extrahiert. Zusätzlich wurden zu jenen Programmen, zu denen es eine Evaluation in Form einer Publikation oder eines Evaluierungsberichtes gab, die Charakteristika der Evaluation (z. B. Evaluationsdesign, Informationen zur Interventionsgruppe und ggfs. Kontrollgruppe, Messzeitpunkte) sowie Informationen zu Rekrutierung und Adhärenz in separate Tabellen für Kinder und Jugendliche bzw. Erwachsene extrahiert.

Einen detaillierten Überblick über die Programme bieten Tabelle A-1 bis Tabelle A-3 für Kinder und Jugendliche bzw. Tabelle A-7 bis Tabelle A-9 für Erwachsene. Die Evaluationen sind in Tabelle A-4 bis Tabelle A-6 für Kinder und Jugendliche, sowie in Tabelle A-10 bis Tabelle A-12 für Erwachsene zusammengefasst.

Übersicht zu Programmen und Evaluationen: manuelle Suchen mit verschiedenen Suchbegriffen

zusätzlich Kontaktieren von Expert*innen und Fachgesellschaften

Auswahl der Programme anhand vorab festgelegter Ein- und Ausschlusskriterien

Datenextraktion zu Programm- und Evaluationscharakteristika sowie Informationen zu Rekrutierung und Adhärenz

Tabelle 3-1: Ein- und Ausschlusskriterien für die Programmauswahl

	Einschluss	Ausschluss
Population	<p>Population 1: Kinder & Jugendliche (4-18 Jahre): Übergewicht (BMI-Perzentile 90-97) oder Adipositas (>97-99,5) (WHO Klassifikation)⁹</p> <p>Population 2: Erwachsene (18-65 Jahre): Übergewicht (BMI >25-30) oder Grad 1 Adipositas (>30-34,9) (WHO Klassifikation)</p>	<p>Population 1: Kinder & Jugendliche mit extremer Adipositas (BMI-Perzentile >99,5; WHO Klassifikation), Kinder <4 Jahre</p> <p>Population 2: Erwachsene mit Grad >1 Adipositas (BMI >34,9; WHO Klassifikation)</p>
Intervention	Multimodale Gruppenprogramme inkl. drei Säulen (Ernährung, Bewegung/Sport, Verhalten/Motivation)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Programme zu einer Säule (z. B. Ernährungstherapie oder Verhaltenstherapie alleine) ■ Einzelsettings ■ Stationäre Programme ■ Schulbasierte oder Arbeitsplatz-bezogene Programme
Programmcharakteristika	<ul style="list-style-type: none"> ■ Programmsetting (Team, Dauer, Anzahl und Frequenz der Einheiten, Gruppengröße, Räumlichkeiten/Setting, Nachbetreuungsphase) ■ Programminhalte ■ Rekrutierungsstrategien ■ Motivationsstrategien ■ Teilnahme ■ Programmadhärenz (z. B. Drop-Out-Rate) 	Wirksamkeit- und Sicherheitsendpunkte zu den einzelnen Programminterventionen
Publikationsart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Websites und Flyer ■ Publikationen und Evaluationsberichte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Programme ohne aktuelle Website ■ Evaluationen in Form von Dissertationen, Diplomarbeiten, etc.
Länder	Deutschsprachiger Raum (Österreich, Deutschland, Schweiz)	Länder außerhalb des deutschsprachigen Raums
Sprache	Deutsch, Englisch	Alle anderen Sprachen

BMI – Body Mass Index

Qualitätsbewertung und Datensynthese

Die extrahierten Daten zu den Programmen und Evaluationen wurden anschließend für Kinder und Jugendliche bzw. Erwachsene narrativ zusammengefasst. Eine Qualitätsbewertung der Evaluationsberichte wurde nicht durchgeführt.

Alle Arbeitsschritte zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage (manuelle Suchen, Programm- und Literatursuche, Datenextraktion- und Synthese) wurden zwischen den beiden Autorinnen aufgeteilt: IR übernahm das Unterkapitel zu Kindern und Jugendlichen und SW befasste sich mit den Programmen für Erwachsene. Unsicherheiten bzgl. der Auswahl von Programmen bzw. dem Einschluss von Evaluationen wurden im Konsens zwischen IR und SW oder durch Einbeziehung einer dritten Person (IZ) gelöst.

narrative Zusammenfassung, keine Qualitätsbewertung

Aufteilung der Arbeitsschritte zwischen den Berichtsautorinnen

⁹ In den USA unterscheidet sich die Einteilung etwas: BMI-Perzentile 85-95 = Übergewicht, >95 = Adipositas, siehe https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html; Zugriff am 24.09.2023.

3.2 Systematischer Review zur Erreichbarkeit der Zielgruppen und geeigneten Rekrutierungsstrategien (FF 2)

Systematische Literatursuche

Für die Übersicht zu Rekrutierungsstrategien wurde zwischen 24. und 26. Mai 2023 eine systematische Suche in den folgenden Datenbanken durchgeführt:

- Medline
- CINAHL
- Cochrane
- PsycInfo
- Web of Science

Die Suchstrategie für Medline ist exemplarisch im Anhang (siehe Kapitel Suchstrategien) abgebildet. Die Suchstrategien für die restlichen Datenbanken können bei den Autorinnen angefragt werden.

Zusätzlich wurde eine Handsuche mittels Durchsicht der Referenzlisten der eingeschlossenen Studien durchgeführt.

Literaturauswahl

Die Literatur wurde unter Berücksichtigung der vorab definierten Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt (siehe Tabelle 3-2). Da für die Beantwortung der Forschungsfrage nicht ausreichend viele systematische Reviews identifiziert werden konnten, wurden Primärstudien eingeschlossen. Dabei wurden alle Studiendesigns (z. B. RCTs, qualitative Studien, ...) berücksichtigt. Es wurden ausschließlich Primärstudien eingeschlossen, die einen Fokus auf die Erreichbarkeit der jeweiligen Zielgruppen und die angewandten Rekrutierungsstrategien und -ergebnisse beschrieben wurden, für die die Rekrutierungsstrategien und -ergebnisse beschrieben wurden, musste unsere Einschlusskriterien (multimodale Übergewichts-/Adipositas-Gruppenprogramme) erfüllen. Studien zu anderen Programmen, z. B. mit einem Fokus ausschließlich auf Ernährung oder mit Einzel- statt Gruppensetting, wurden daher ausgeschlossen. Auch Studien, die allgemein z. B. förderliche und hinderliche Faktoren untersuchten, ohne mit einem spezifischen Übergewichts-/Adipositas-Programm verknüpft zu sein, wurden nicht berücksichtigt. Das gleiche galt für Studien zu spezifischen Programmen für Frauen, die schwanger sind oder kürzlich ein Kind bekommen haben, die ebenfalls ausgeschlossen wurden.

Insgesamt ergab die systematische Literatursuche und zusätzliche Handsuchen 1.082 Quellen, die für die Literatúrauswahl zur Verfügung standen. Unter Berücksichtigung der vorab definierten Einschlusskriterien konnten 1.013 Quellen auf Abstract-Basis ausgeschlossen werden. Die übrigen 71 Volltexte wurden von einer Autorin (IR) begutachtet. Unsicherheiten bezüglich der Studienauswahl wurden durch Diskussion und Konsens mit der Ko-Autorin (SW) oder durch Einbindung einer dritten Person (IZ) gelöst. Von den 71 Volltexten konnten insgesamt 16 Studien (11 zu Kindern und Jugendlichen, sowie 5 zu Erwachsenen) für die qualitative Synthese des systematischen Reviews herangezogen werden. Der Auswahlprozess ist in Abbildung 3-1 dargestellt.

**Rekrutierungsstrategien:
systematischer Review
systematische
Literatursuche in
5 Datenbanken**

**Suchstrategie
im Anhang**

**Auswahl von
Primärstudien anhand
vorab definierter Ein- und
Ausschlusskriterien**

**keine Einschränkung
des Studiendesigns**

**nur Studien zu
multimodalen
Gruppenprogrammen
berücksichtigt**

**insgesamt
1.082 Quellen**

**16 Studien erfüllten
Einschlusskriterien**

Tabelle 3-2: Einschluss- und Ausschlusskriterien der Literatur zu Rekrutierungsstrategien

	Einschluss	Ausschluss
Population	Population 1 & 2 (siehe Tabelle 3-1) Spezieller Fokus: Personen mit einem BMI im Übergewichtsbereich und sozial benachteiligte Gruppen	(siehe Tabelle 3-1) zusätzlich: Schwangere sowie postpartale Frauen
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allgemeine Strategien/Maßnahmen zur effektiven & nachhaltigen Erreichbarkeit der Zielgruppen ■ Spezifische Strategien/Maßnahmen für unterschiedliche Generationsgruppen/Personen mit einem BMI im Übergewichtsbereich/sozial benachteiligte Personen für multimodale, ambulante Gruppenprogramme (siehe Tabelle 3-1) 	-
Kontroll-intervention	In den Studien berichtete Kontrollinterventionen (sofern vorhanden, abhängig vom Studiendesign)	-
Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Charakteristika der Strategien und Maßnahmen ■ Quantitative und/oder qualitative Daten zur: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Rekrutierung (z. B. Rekrutierungsrate) ➢ Teilnahme (z. B. Teilnehmerate) 	-
Publikationsart	Primärstudien (keine Einschränkung des Studiendesigns)	Systematische Reviews
Sprache	Deutsch, Englisch	Alle anderen Sprachen

BMI – Body Mass Index

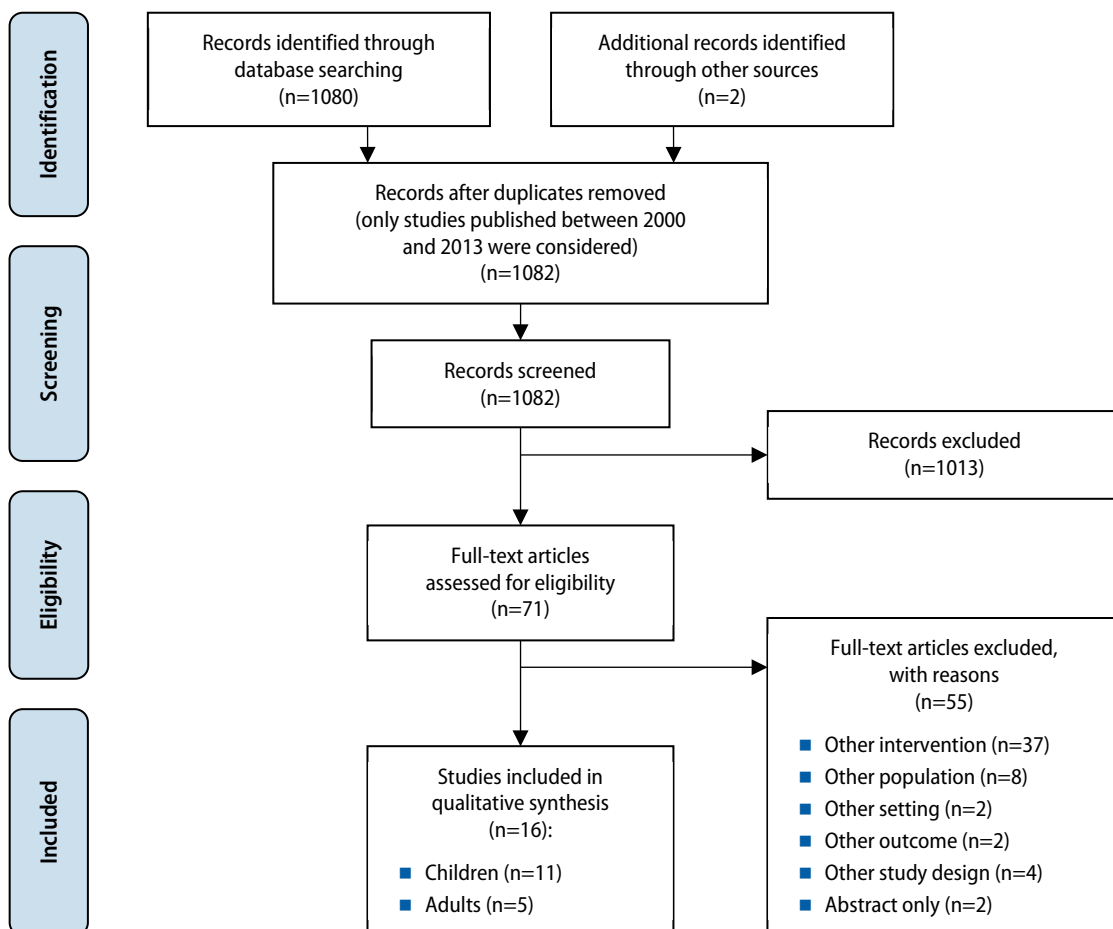


Abbildung 3-1: Darstellung des Auswahlprozesses (PRISMA Flow Diagram)

Datenextraktion

Die Daten wurden aus den eingeschlossenen Primärstudien in vorgefertigte Tabellen extrahiert; dabei wurden die Extraktionstabellen in Kinder/Jugendliche und Erwachsene aufgeteilt. Folgende Informationen wurden extrahiert:

- Studiencharakteristika: Land, Interessenskonflikt, Finanzierung, Studiendesign, Ziel der Studie, Methoden der Datenerhebung und -synthese
- Zielgruppe, Beschreibung der Intervention (Setting, Inhalte, Programmdauer und Anzahl der Einheiten, Team), Kontrollintervention
- Rekrutierungssetting und -personen
- Rekrutierungsstrategien
 - Unterteilung in passive und aktive Rekrutierungsstrategien, wie z. B. in [42] beschrieben
- Allgemeine Empfehlungen zur Verbesserung der Rekrutierung
- Rekrutierungsraten
- Barrieren und Prädiktoren für die Programmteilnahme

Die Beschreibung des Programms war in den Studien, die vor allem auf Rekrutierungsstrategien fokussierten, teilweise unvollständig. In solchen Fällen wurden die Informationen zur Intervention (z. B. Inhalte, Programmdauer, Setting) aus anderen Publikationen extrahiert und diese in der Tabelle zitiert. Weitere Informationen wurde aus diesen Publikationen nicht entnommen.

Die detaillierten Extraktionstabellen sind im Anhang dargestellt (siehe Tabelle A-13 (Teil 1 und 2) für Kinder und Jugendliche, sowie Tabelle A-14 für Erwachsene).

Datenextraktion für Kinder/Jugendliche und Erwachsene getrennt
Studiencharakteristika, Zielgruppe & Programmcharakteristika, Rekrutierungsstrategien, Rekrutierungsraten, Barrieren/Prädiktoren

Programmbeschreibung tw. aus anderen Publikationen (wenn unvollständig)

Extraktionstabellen im Anhang

Qualitätsbewertung und Datensynthese

Für die ausgewählte Literatur wurde eine Qualitätsbewertung mit Hilfe der Quality Assessment with Diverse Studies (QuADS) Checkliste durchgeführt. Es handelt sich hierbei um eine Bewertung anhand von 13 Kriterien, die für quantitative und qualitative Studiendesigns herangezogen werden kann. Die Bewertung der Studienqualität resultiert in keinem finalen Score [43].

Die Daten wurden narrativ analysiert (getrennt nach unterschiedlichen Altersgruppen/Generationen, sofern berichtet). Für die Synthese der Ergebnisse wurden Ansätze des Realist Reviews herangezogen. Demnach wurde in der Synthese – wenn möglich – mitberücksichtigt, bei welchen Gruppen welche Strategien wie und unter welchen Rahmenbedingungen funktionieren bzw. nicht funktionieren. Dabei wurden Rückschlüsse hinsichtlich der zugrundeliegenden Mechanismen¹⁰ und Kontextfaktoren¹¹, die die Mechanismen verstärken können, sofern beschrieben, mitberücksichtigt (*engl. Context-Mechanism-Outcome*) [11].

Qualitätsbewertung mittels QuADS-Checkliste

narrative Synthese der Ergebnisse, Berücksichtigung von Ansätzen des Realist Reviews

¹⁰ Bei einem Mechanismus handelt es sich nicht um eine bestimmte Programmkomponente, sondern vielmehr um die Reaktionen der Teilnehmer*innen auf das Programmangebot. Mechanismen sind die realen, aber unsichtbaren Kräfte, weshalb ein Programm funktioniert (oder auch nicht).

¹¹ Der Kontext bestimmt, ob ein Mechanismus in Gang gesetzt wird oder nicht. Es gibt viele verschiedene Kontextarten (z. B. soziale, wirtschaftliche, psychologische), und -Ebenen (z. B. persönlich oder institutionell).

Die Arbeitsschritte Literatursuche, Datenextraktion und -synthese wurden von einer Autorin (IR) durchgeführt. Eine zweite Autorin (SW) überprüfte die finale Literatursuche und Datenextraktion. Die Qualitätsbewertung wurde von SW durchgeführt.

Aufteilung der Arbeitsschritte

3.3 Overview of Reviews zu Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz (FF 3)

Für die Übersicht zu möglichen Barrieren und folglich Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz wurde ein Overview of Reviews durchgeführt.

Programmadhärenz: Overview of Reviews

Systematische Suche

Zwischen 19. und 26. Mai 2023 wurde eine systematische Suche für die dritte Forschungsfrage in fünf Datenbanken durchgeführt:

systematische Literatursuche in 5 Datenbanken

- Medline
- CINAHL
- Cochrane
- PsycInfo
- Web of Science

Die Suchstrategie für Medline ist exemplarisch im Anhang (siehe Kapitel Suchstrategien) abgebildet. Die Suchstrategien für die restlichen Datenbanken können bei den Autorinnen angefragt werden.

Suchstrategie im Anhang

Zusätzlich zur systematischen Literatursuche wurden die Referenzlisten potenziell relevanter Reviews nach weiteren relevanten Quellen durchsucht.

Literatursuche

Die Literatur wurde unter Berücksichtigung der vorab definierten Ein- und Ausschlusskriterien gescreent (siehe Tabelle 3-3). Es wurden lediglich jene Reviews eingeschlossen, deren Hauptfokus auf der Programmadhärenz lag. Reviews mit dem primären Ziel, die Effektivität der Programme in Bezug auf Verhaltensänderungen oder Gewichtsreduktionen zu analysieren, wurden ausgeschlossen. Da die identifizierten Reviews auch Primärstudien umfassten, die sich teilweise sehr hinsichtlich der Population oder Programmsettings unterschieden, mussten mindestens 25 % der eingeschlossenen Primärstudien eines Reviews mit den vorab definierten Einschlusskriterien übereinstimmen, um für den Overview of Reviews berücksichtigt zu werden.

Reviews mit Hauptfokus auf Programmadhärenz eingeschlossen

mind. 25 % der Primärstudien des Reviews mit passenden Programmen

Tabelle 3-3: Einschluss- und Ausschlusskriterien der Literatur zur Verbesserung der Programmadhärenz

	Einschluss	Ausschluss
Population	Population 1 & 2 (siehe Tabelle 3-1)	Population 1 & 2 (siehe Tabelle 3-1)
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allgemeine Strategien/Maßnahmen zur Steigerung der Motivation & Programmadhärenz (z. B. verhaltenstherapeutische Techniken, monetäre und nicht-monetäre Anreize) ■ Spezifische Strategien/Maßnahmen für unterschiedliche Generationsgruppen (z. B. analoges versus digitales Setting) für multimodale, ambulante Gruppenprogramme (siehe Tabelle 3-1) 	-
Kontroll-intervention	In den Studien berichtete Kontrollinterventionen (sofern vorhanden, abhängig vom Studiendesign)	-
Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Charakteristika der Strategien/Maßnahmen und Settings (z. B. Nachbetreuung) ■ Quantitative und/oder qualitative Daten zu, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Primärer Endpunkt: Behandlungstreue/Programmadhärenz (z. B. Dropout-Rate, Bindungsrate) ➢ Sekundäre Endpunkte (z. B. intrinsische Motivation/Engagement, Selbstwirksamkeit, Veränderung des Ess- und Bewegungsverhalten, Reduktion des BMI bzw. BMI-Perzentil) 	-
Publikationsart	Systematische Reviews ¹²	Primärstudien
Sprache	Deutsch, Englisch	Alle anderen Sprachen

BMI – Body Mass Index

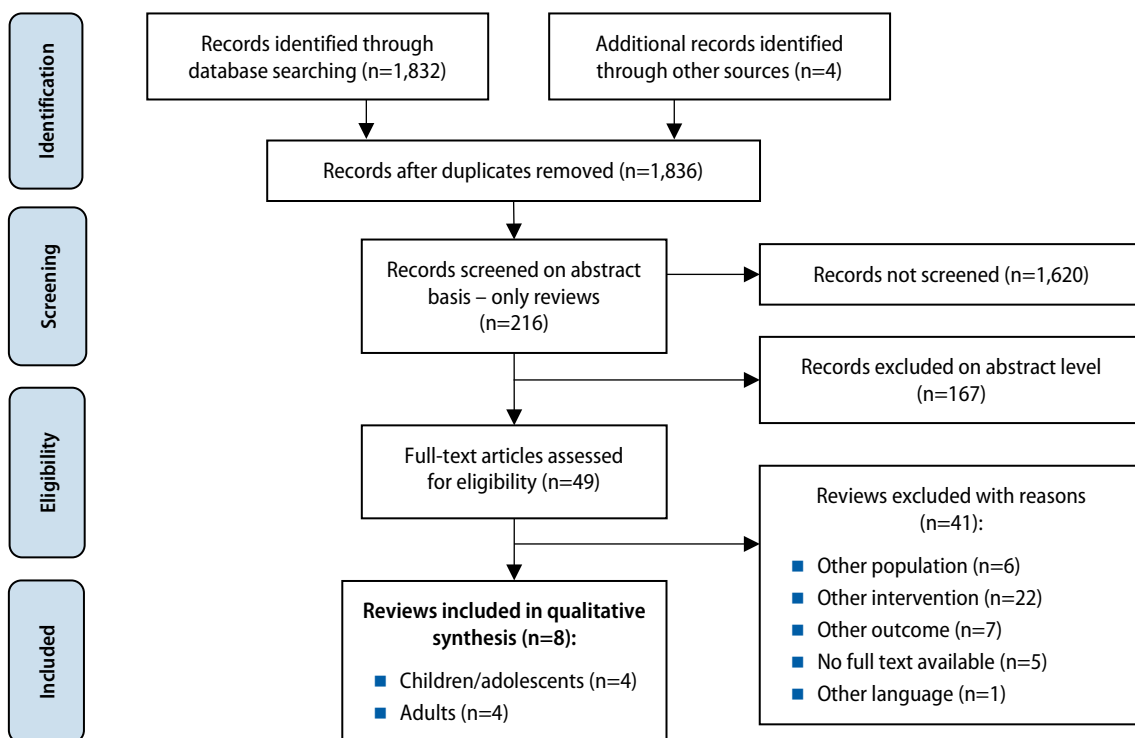


Abbildung 3-2: Darstellung des Auswahlprozesses (PRISMA Flow Diagram)

¹² Reviews bei denen mind. 25% der eingeschlossenen Primärstudien der PICO 3 entsprachen.

Insgesamt ergab die systematische Literatursuche und zusätzliche Handsuchen 1.836 Quellen, die für die Literatursuche zur Verfügung standen. Mit Hilfe des Programms „Rayyan“ wurde in den 1.836 Quellen nach „Review“ gefiltert. Es konnten 212 Reviews identifiziert werden, deren Volltexte von einer Autorin (SW) begutachtet wurden. Unsicherheiten bezüglich der Reviewauswahl wurden durch Diskussion und Konsens mit der Ko-Autorin (IR) oder durch Einbindung einer dritten Person (IZ) gelöst. Von den 212 Reviews entsprachen acht den vorab definierten Einschlusskriterien (unter Berücksichtigung des 25 %-Grenzwertes). Die acht Reviews (4 zu Kindern und Jugendlichen, sowie 4 zu Erwachsenen) wurden für die qualitative Synthese des Overview of Reviews herangezogen. Der Auswahlprozess ist in Abbildung 3-2 dargestellt.

insgesamt 1.836 Quellen

davon 212 Reviews

**8 Reviews erfüllten
Einschlusskriterien**

Datenextraktion

Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage wurden die Informationen aus den ausgewählten Reviews in vorgefertigte Tabellen extrahiert. Dabei wurden vor allem die Ergebniskapitel der Reviews herangezogen, aber auch relevante Informationen aus den Diskussionen der Reviews extrahiert. Zusätzliche Informationen aus den Primärstudien wurden für die Datenextraktion nicht herangezogen. Es wurden unterschiedliche Extraktionstabellen für Kinder und Jugendliche bzw. Erwachsene verfasst. Folgende Informationen wurden in den Tabellen extrahiert:

**Datenextraktion für
Kinder/Jugendliche und
Erwachsene getrennt**

- Charakteristika der eingeschlossenen Reviews
- Übersicht der in den Reviews inkludierten Primärstudien
- Adhärenz-Barrieren bzw. Prädiktoren für Non-Adhärenz
- Programmspezifische Faktoren zur Verbesserung der Programmadhärenz
- Generische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz:
 - Strategien zur Verhaltensänderung (*engl. behaviour change techniques*): Die Kategorisierung der Strategien erfolgte gemäß Burgess et al. (2017) [44]: Selbstbeobachtung, Motivational Interviewing (MI), Verhaltenskontrakt, kognitive Umstrukturierung, Dissoziation, Selbstverstärkung, Rückfallprävention und Problemlösung, sowie Zielsetzung (basierend auf dem trans-theoretischen Modell, dem Health Belief Model und der Entscheidungstheorie, der Theorie des überlegten Handelns, der Theorie des geplanten Verhaltens, der sozial-kognitiven Theorie und der Selbstbestimmungstheorie).
 - Anreize (*engl. Incentives*): Die Kategorisierung erfolgte gemäß Winkler et al. [45] in materielle Anreize (z. B. Geld- oder Sachleistungen [z. B. Kursbesuch], Rabatte, Gutscheine, Kautionen/Rückzahlungen bei Zielerreichung) und immaterielle Anreize (z. B. mündliches oder schriftliches Lob, Ehrung in einer Gruppe [z. B. Sportgruppe], Punkte sammeln und Zertifikat/Auszeichnung erhalten). Die Einteilung wurde ebenfalls für die Datensynthese herangezogen.
- Weitere sekundäre Endpunkte (z. B. Effekte auf Gewichtsreduktion)

**Review-Charakteristika,
Übersicht der
Primärstudien,
Barrieren/Prädiktoren,
programmspezifische
und generische Strategien
zur Verbesserung der
Programmadhärenz**

Die detaillierten Extraktionstabellen sind im Anhang dargestellt (siehe Tabelle A-17 und Tabelle A-18 für Kinder und Jugendliche, sowie Tabelle A-19 und Tabelle A-20 für Erwachsene).

**Extraktionstabellen
im Anhang**

Qualitätsbewertung und Datensynthese

Die Qualität der ausgewählten Reviews zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage wurden mit Hilfe der AMSTAR¹³ Checklist Version 2 (online Algorithmus) [46] bewertet. Die Bewertung resultiert in einem finalen Score hinsichtlich der Vertrauenswürdigkeit des Reviews. Die Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit galt jedoch nicht als Ein- oder Ausschlusskriterium, sondern wurde für die Reflexion der Vertrauenswürdigkeit der Reviewergebnisse herangezogen.

Die extrahierten Informationen wurden Review-übergreifend und narrativ für Kinder und Jugendliche bzw. Erwachsene zusammengefasst. Sofern berichtet, wurden Informationen für spezifische Altersgruppen separat präsentiert. Für die Synthese dieser Ergebnisse wurden ebenso Realist-Review-Ansätze verfolgt, wie die Wechselwirkungen zwischen den Kontextfaktoren, den Mechanismen und den Ergebnissen. Beispielsweise können verschiedene Programmsettings eine Erklärung für unterschiedliche Ergebnisse sein [11].

Bei der Beschreibung der identifizierten Barrieren für eine langfristige Programmteilnahme wurde zwischen einem deutlichen, einem schwachen und einem widersprüchlichen Hinweis unterschieden. Ersteres bedeutet, dass mehrere Primärstudien in mehreren Reviews oder in einer Meta-Analyse denselben Zusammenhang zwischen einer Barriere und der Programmadhärenz aufzeigten. Als schwacher Hinweis galt, wenn der Zusammenhang nur in einzelnen Studien in einem Review berichtet wurde. Kontroverse Zusammenhänge zwischen einer Barriere und der Programmadhärenz wurden wiederum als widersprüchliche Hinweise definiert. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass es selbst bei den eindeutigen Hinweisen teilweise einzelne Studien gab, die das Gegenteil zeigten.

Alle Arbeitsschritte zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage (Literatursuche, Qualitätsbewertung, Datenextraktion und -synthese) wurden von einer Autorin (SW) durchgeführt. Die finale Auswahl der Literatur, die Qualitätsbewertung und die Datenextraktion wurde mit einer zweiten Autorin (IR) abgestimmt. Die finale Datensynthese wurde von IR überprüft.

Qualitätsbewertung der Reviews mittels AMSTAR-Checkliste

narrative Synthese der Ergebnisse, Berücksichtigung von Ansätzen des Realist Reviews

Beschreibung der Barrieren: Unterscheidung zwischen deutlichen, schwachen und widersprüchlichen Hinweisen

Aufteilung der Arbeitsschritte

¹³ A measurement tool to assess systematic reviews

4 Ergebnisse

4.1 Multimodale, ambulante Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas im deutschsprachigen Raum

Forschungsfrage 1 widmet sich den bestehenden multimodalen, ambulanten Gruppenprogrammen im deutschsprachigen Raum. Im Folgenden werden die identifizierten Programme nach Zielgruppen getrennt berichtet (Kinder/Jugendliche und Erwachsene). Im Fokus stehen einerseits deren Charakteristika und andererseits die Evaluierungen dieser Programme, sofern entsprechende Berichte und/oder Publikationen dazu identifiziert werden konnten.

Übersicht zu multimodalen Gruppenprogrammen im deutschsprachigen Raum

4.1.1 Programme für Kinder und Jugendliche

Charakteristika

Im Zuge der Recherche nach ambulanten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum wurden insgesamt 20 relevante Programme eingeschlossen (siehe Tabelle 4-1 für einen Überblick). Für Österreich wurden acht Programme identifiziert [47-54], für Deutschland sieben [55-61] und für die Schweiz fünf [62-66]. Die österreichischen Programme werden aktuell jeweils in einem Bundesland angeboten¹⁴, wobei für insgesamt sechs Bundesländer (Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Wien, Vorarlberg) Programme gefunden wurden. Für Deutschland wurden überwiegend Programme identifiziert, die an unterschiedlichen Standorten in mehreren Bundesländern bzw. bundesweit implementiert sind. Für die Schweiz wurde zum einen allgemein das „Multiprofessionelle Gruppenprogramm“ beschrieben, so wie es laut Zertifizierungskriterien [62] der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie und des Schweizerischen Fachverbands Adipositas im Kindes- und Jugendalter definiert ist. Zum anderen wurden für die Schweiz vier Programme aufgenommen, die diesen Zertifizierungskriterien entsprechen und jeweils in einem Kanton (Bern, Graubünden, St. Gallen, Thurgau) angeboten werden. Detaillierte Informationen zu den Programmen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum finden sich im Anhang in Tabelle A-1 bis Tabelle A-3.

**Kinder/Jugendliche:
20 Programme identifiziert**

**Ö: 8 Programme,
jeweils für ein Bundesland**

**DE: 7 Programme,
überwiegend in mehreren
Bundesländern bzw.
bundesweit**

**CH: 5 Programme,
jeweils für ein Kanton,
zus. Zertifizierungskriterien
für „Multiprofessionelles
Gruppenprogramm“**

¹⁴ Eines der Programme – Easykids – wird ab Herbst 2023 auch in zwei weiteren Bundesländern angeboten, siehe <https://www.easykids.at/tirol/> und <https://www.easykids.at/vorarlberg/>, Zugriff am 28.6.2023.

Tabelle 4-1: Übersicht zu den identifizierten Programmen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum

Österreich	Deutschland	Schweiz
Down & Up [47]	Moby Kids [55]	Ambulante multiprofessionelle Gruppenprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (MGP) [62, 67]
Eat, move, stay motivated [48]	Obeldicks [56, 57, 68]	WIM – weniger is(s)t mehr [63]
Vorsorge Aktiv Junior [49]	Obeldicks mini [58]	Kinderleicht – aktiv zum Gleichgewicht [64]
Balu – für übergewichtige Kinder und Jugendliche [50]	Obeldicks light [56, 68]	KIG-together (Kinder im Gleichgewicht) [65, 69]
Kinderleicht! Familie groß in Form [51]	Programm der Konsensgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche [59, 70]	Club Minu [66]
Easykids Gesund aufwachsen [52]	FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children), FITOC Maxi [60]	
Enorm in Form, Enorm in Form Junior [53, 71]	CHILT (Children's health intervention trial) [61]	
x-team Gemeinsam stark! [54]		

Anbieter und Finanzierung

Die Umsetzung der Programme erfolgt durch unterschiedliche Organisationen, am häufigsten durch Vereine (6 Programme [47, 48, 52, 54, 64, 66]), Kliniken, Gesundheitszentren oder Primärversorgungseinrichtungen (5 Programme [51, 53, 56, 63, 65]) bzw. durch verschiedene Anbieter (bei bundeslandübergreifenden Programmen [55, 56, 59]). Bei einem Großteil der identifizierten Programme (n=16) [47, 48, 51-53, 55-59, 61-66] werden die Kosten durch die Krankenkassen überwiegend oder vollständig übernommen, bei den restlichen Programmen tragen andere öffentliche Stellen die Kosten gänzlich oder teilweise (z. B. Land Vorarlberg, Caritas [50, 54]). Vier österreichische Programme haben einen Selbstbehalt von 70-150 € [49, 50, 53, 54], bei zwei Programmen aus der Schweiz muss ein Selbstbehalt von bis zu 350 CHF geleistet werden [63, 65]. Bei vier Programmen aus Österreich und Deutschland wird eine Kautions in der Höhe von 100-190 € eingehoben, die bei erfolgreicher Absolvierung des Programms wieder zurückbezahlt wird [47, 48, 50, 56] (siehe Kapitel 4.3).

Programmumsetzung durch Vereine, Kliniken, Gesundheitszentren, Primärversorgung

meist Kostenübernahme durch Krankenkassen oder andere öffentliche Stellen, tw. Selbstbehalt oder Kautions

Zielgruppen

Das Alter der adressierten Zielgruppen erstreckt sich von vier bis 18 Jahre, wobei sehr unterschiedliche Altersgruppen mit den einzelnen Programmen angesprochen werden sollen. Ein Programm ist für junge Kinder von vier bis sieben Jahren [58], ein weiteres für vier- bis 14-Jährige [52]. Vier Programme sind ab sechs Jahren (bis zu einem Alter von 12-16 Jahren, je nach Programm) [49-51, 53], weitere neun Programme richten sich an Kinder und Jugendliche ab acht Jahren (bis zu einem Alter von 13-18 Jahren) [47, 54-57, 59-61, 65]. Zwei Programme haben als Zielgruppe explizit Jugendliche (von 15-18 Jahren [48] bzw. von 11-18 Jahren [66]). Alle Programme richten sich nicht nur an die Kinder bzw. Jugendlichen, sondern auch an die Eltern, Familien bzw. Bezugspersonen.

unterschiedliche Altersgruppen als Zielgruppen der Programme (zwischen 4 und 18 Jahren)

auch Eltern/Familien/Bezugspersonen einbezogen

Sieben Programme richten sich an Kinder/Jugendliche mit Übergewicht, ohne dieses weiter zu spezifizieren (z. B. BMI-Perzentile) [49-51, 54, 63, 64, 66]. Jeweils zwei Programme sind für Kinder/Jugendliche mit „starkem“ Übergewicht [61, 65] bzw. mit Übergewicht oder Adipositas (ebenfalls ohne genauere Definition) [48, 55]. Drei Programme definieren als Zielgruppe Kinder/Jugendliche mit einem BMI ab der 90. Perzentile [47, 52, 53], ein weiteres mit einem BMI zwischen der 90. und 97. Perzentile [56]. An drei Programmen dürfen Kinder und Jugendliche teilnehmen, wenn sie einen BMI über der 97. Perzentile aufweisen (bzw. in einem Programm auch ab der 90. Perzentile, wenn zusätzlich Folgeerkrankungen vorliegen) [57, 58, 60]. Ein Programm richtet sich an Kinder mit extremer Adipositas (BMI über der 99,5. Perzentile), Kinder mit Adipositas (BMI zwischen 97. und 99,5. Perzentile) bei zusätzlichen Risikofaktoren (z. B. familiäre Belastung) oder Krankheiten (z. B. Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2) sowie Kinder mit Übergewicht (BMI zwischen 90. und 97. Perzentile) bei behandlungsbedürftiger Krankheit [59].

Programme für Kinder/Jugendliche mit Übergewicht und/oder Adipositas, mit unterschiedlich definierten BMI-Perzentilen

Inhalte

Alle aufgenommenen Programme decken inhaltlich die drei Säulen Bewegung, Ernährung und Psychologie/Verhalten ab. Die genauen Inhalte zu den Programmen sind auf den Websites bzw. in den Flyern unterschiedlich detailliert beschrieben.

3 Säulen Bewegung, Ernährung, Verhalten

Im Bereich **Bewegung** geht es in den identifizierten Programmen häufig um das Ausprobieren von neuen und vielfältigen Bewegungsformen und Sportarten, die Förderung oder das Wiederentdecken von Spaß und Freude an der Bewegung, sowie um unterschiedliche Möglichkeiten der Bewegung (z. B. in Sportvereinen, in der Gruppe, aber v. a. auch im Alltag).

Bewegung: z. B. Ausprobieren neuer Bewegungsformen, Förderung von Freude an Bewegung

Inhalte im Bereich der **Ernährung** umfassen u. a. die Schulung des Geschmacksinns, genussvolles Essen, Kennenlernen neuer Lebensmittel und Speisen, Lebensmittelauswahl, Portionsgrößen, Informationen über gesunde Ernährung (z. B. die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlene „optimierte Mischkost“), sowie auch gemeinsames Einkaufen und Kochen.

Ernährung: z. B. Information über gesunde Ernährung, gemeinsames Einkaufen und Kochen

Im Bereich **Psychologie/Verhalten** werden u. a. folgende Themen in den Programmen adressiert: Veränderung des Ess- und Bewegungsverhaltens, Motivation, Stärkung von Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Ressourcenorientierung, Problemlösestrategien, Rückfallprophylaxe, Training sozialer Kompetenzen und Mobbing.

Verhalten: z. B. Motivation, Stärkung von Selbstvertrauen, Rückfallprophylaxe

Gruppengröße, Räumlichkeiten und Setting

Angaben zur Gruppengröße reichen von sechs bis 20 Kinder/Jugendliche bzw. Familien pro Kurs [47-49, 51, 52, 56, 59, 61-63]. Zwei Programme geben an, dass die Teilnehmer*innen nach Altersstufen eingeteilt werden [56, 59], bei einem Programm wird auch explizit erwähnt, dass die Gruppen nach Geschlechtern getrennt geführt werden [56]. Zehn Programme stellen keine Informationen zur Gruppengröße zur Verfügung [50, 53-56, 58, 60, 64-66].

Gruppengröße: zwischen 6 und 20 Kinder/Jugendliche bzw. Familien pro Kurs

Für die Durchführung der Programme werden unterschiedliche Räumlichkeiten genutzt, z. B. Gesundheitszentren, Kliniken, Schulräumlichkeiten, Sporthallen-/zentren. Zwei Programme werden auch kombiniert mit Online-Einheiten bzw. als Alternative zu einem Kurs vor Ort auch online angeboten [49, 55].

Räumlichkeiten: z. B. Gesundheitszentren, Sportzentren, tw. kombiniert mit Online-Einheiten

Ablauf und Dauer

Die Gesamtdauer der Programme reicht von 12 Wochen bis 12 Monate. Acht Programme dauern 12 Monate [50, 55, 56, 58-61, 63], weitere vier Programme neun bis zehn Monate [47-49, 64]. Sechs Programme haben eine Dauer zwischen fünf und acht Monaten [52-54, 56, 62, 65]. Ein Programm dauert 12 Wochen [51]. Die Hälfte der Programme umfasst eine Intensivphase, die zwischen drei und acht Monaten dauert, und an die entweder eine Stabilisierungs-/Etablierungsphase oder gleich eine entsprechende Nachbetreuung anschließt [47, 48, 50, 52, 56, 57, 60, 62, 64-66]. In einem Programm wird eine Programmdauer von zwei Jahren berichtet, jedoch inkludiert diese Dauer auch die Nachbetreuung und die Dauer der Intensivphase wird nicht berichtet [66].

Die Programme bestehen aus verschiedenen Elementen, die sich zum einen an die Kinder und Jugendliche richten und zum anderen die Eltern bzw. Bezugspersonen adressieren. Die Gruppentreffen für die Kinder und Jugendliche finden bei zehn Programmen wöchentlich statt [47, 48, 51, 52, 55-58, 63, 64], bei zwei Programmen alle zwei Wochen [49, 65], bei weiteren zwei Programmen zweimal pro Woche [53, 61], und bei einem Programm dreimal pro Woche [60]. In zehn Programmen gibt es neben den Gruppentreffen auch Einzeltermine, z. B. für eine individuelle Ernährungsberatung, Familienberatung, medizinische Untersuchungen oder psychologische Gespräche [47, 48, 51, 54, 56-60, 62]. Drei Programme erwähnen explizit eine medizinische Untersuchung und/oder ein psychologisches Gespräch bzw. Testung vor Beginn des Programms [52, 53, 61].

Einheiten für die Eltern werden meist als Elternabend, Elterngesprächskreis, Elternschulung oder Elterngruppe bezeichnet. Zwölf Programme beinhalten explizit Einheiten für die Eltern (ohne Kinder) [47-49, 51-53, 55-58, 60, 62]. Fünf Programme erwähnen auch Programmelemente in der Gruppe für die gesamte Familie, z. B. Familientage [47, 51, 58, 63, 66].

Nachbetreuungsphase

Fünfzehn Programme berichten von einer Nachbetreuungsphase, deren Dauer von zwei Monaten bis fünf Jahre reicht [47, 48, 50-56, 60-63, 65, 66]. Die Angebote der Nachbetreuung umfassen u. a. regelmäßige Beratung (auch per Mail oder telefonisch), diätologische Beratung, „Refresher“-Termine, Abschlusstreffen, Stammtisch, Kontakt zu Sportvereinen sowie jährliche Kontrollen. Teilweise gibt es zur Nachbetreuungsphase keine genaueren Informationen bzw. wird angegeben, dass diese individuell gestaltet wird.

Team

Fünfzehn Programme geben an, dass das Programm von einem interdisziplinären bzw. multiprofessionellen Team aus den Bereichen Ernährung (Diätolog*in/Ernährungsberater*in), Bewegung (Sportwissenschaftler*in, Sportlehrer*in, Physiotherapeut*in), Psychologie (Psycholog*in, Psychotherapeut*in) und Medizin (Kinderärzt*in) erbracht wird [47-49, 52, 53, 56-59, 61-66]. Teilweise werden auch weitere Berufsgruppen erwähnt, wie z. B. Sozialpädagogik, Waldpädagogik oder Ergotherapie. Hinsichtlich der Anzahl der Personen je Team wurden keine Informationen gefunden.

Gesamtdauer zwischen 12 Wochen und 12 Monate

tw. Intensivphase mit anschließender Stabilisierungsphase oder Nachbetreuung

Gruppentreffen für Kinder/Jugendliche mehrmals pro Woche bis zweiwöchentlich

zusätzlich oft Einzeltermine, z. B. Ernährungs-, Familienberatung, psychologische Gespräche

Einheiten für die Eltern, z. B. Elterngruppe oder -schulung

Nachbetreuungsphase zwischen 2 Monaten bis 5 Jahre

meist multiprofessionelles Team aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Psychologie und Medizin

Evaluationen und deren Charakteristika

Für insgesamt neun der 20 oben beschriebenen Programme für Kinder und Jugendliche konnten Evaluationen in Form von peer-reviewed Publikationen oder Evaluierungsberichten identifiziert werden. Diese beziehen sich auf zwei der acht österreichischen Programme [47, 53], sowie auf alle eingeschlossenen deutschen Programme (n=7: [72-78]). Zusätzlich wurden zwei programmübergreifende Evaluationen aus Deutschland (EvAKuJ – Evaluation von Therapieangeboten für adipöse Kinder und Jugendliche [79]) und der Schweiz (KIDSSSTEP – Kinder-Adipositas in der Schweiz – Studie zur Therapie-Evaluation von Programmen in Gruppen [80]) identifiziert. Das EvAKuJ-Projekt der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) beinhaltet eine Vorstudie, in der deutsche Therapieeinrichtungen für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas flächendeckend erfasst und 480 Therapieangebote identifiziert wurden. Davon waren 135 zur Studienteilnahme bereit und von diesen wurden letztendlich 52 Therapieangebote für die Studie ausgelost [79]. Die vom Schweizerischen Bundesamt für Gesundheit beauftragte nationale KIDSSSTEP-Studie hatte das Ziel, multiprofessionelle Gruppenprogramme für Kinder mit Übergewicht und Adipositas zu evaluieren und in weiterer Folge auszuweiten [80].

Vereinzelte gab es zu einem Programm mehrere Publikationen: Zu einem österreichischen Programm gibt es drei Evaluierungsberichte, die sich auf drei verschiedene Programmturnusse beziehen [81-83]. Zu einem deutschen Programm wurden in der vorliegenden Übersichtsarbeit zwei Publikationen berücksichtigt: eine berichtet die Ergebnisse einer randomisierten Kontrollstudie (*engl. randomised controlled trial, RCTs*) [76], eine weitere beschreibt die im RCT angewandten Rekrutierungsstrategien und Erkenntnisse dazu [84]. Es wurden somit insgesamt 14 Publikationen zu neun Programm-Evaluationen sowie zu zwei programmübergreifenden Evaluationen berücksichtigt (siehe Tabelle 4-2).

Die Evaluationen sind überwiegend Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe (n=9: [72-74, 77, 78, 81-83, 85]). Ein Programm wurde im Rahmen eines RCTs evaluiert [76], ein weiteres im Rahmen einer kontrollierten Studie [75]. Die beiden programmübergreifenden Evaluationen sind Kohortenstudien [79, 80].

Keine Evaluationen wurden zu sechs österreichischen Programmen [48-52, 54] sowie zu den Programmen aus der Schweiz [63-66, 69] identifiziert. Es bleibt unklar, ob es zu den Programmen keine Evaluationen gibt oder ob die Evaluationen nicht öffentlich zugänglich sind.

für 9 der 20 Programme wurden Evaluationen identifiziert:
2 Programme aus Ö,
alle 7 aus DE

zusätzlich
2 programmübergreifende Evaluationen aus DE und CH

tw. mehrere Publikationen zu einem Programm

insgesamt
14 relevante Publikationen berücksichtigt

überwiegend
Vorher-Nachher-Vergleiche,
1 RCT, 1 kontrollierte Studie, 2 Kohortenstudien

zu restlichen Programmen keine Evaluationen verfügbar

Tabelle 4-2: Evaluationen zu den identifizierten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Kinder und Jugendliche im deutschsprachigen Raum

Österreich	Deutschland	Schweiz
Down & Up [47] ■ ÖGK 2022 [83] ■ Kvas & Tropper 2022 [81] ■ Kvas & Tropper 2023 [82]	Moby Kids [55] ■ Wille 2008 [78]	Ambulante multiprofessionelle Gruppenprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (MGP) [62, 67] <i>keine Evaluation identifiziert</i>
Eat, move, stay motivated [48] <i>keine Evaluation identifiziert (Evaluation laufend)</i>	Obeldicks [56, 57, 68] ■ Reinehr 2007 [77]	WIM – weniger is(s)t mehr [63] <i>keine Evaluation identifiziert</i>
Vorsorge Aktiv Junior [49] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	Obeldicks mini [58] ■ Kleber 2009 [74]	Kinderleicht – aktiv zum Gleichgewicht [64] <i>keine Evaluation identifiziert</i>

Österreich	Deutschland	Schweiz
Balu – für übergewichtige Kinder und Jugendliche [50] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	Obeldicks light [56, 68] ■ Reinehr 2010 [76] ■ Finne 2009 [84]	KIG-together (Kinder im Gleichgewicht) [65, 69] <i>keine Evaluation identifiziert</i>
Kinderleicht! Familie groß in Form [51] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	Programm der Konsensgruppe Adipositas-schulung für Kinder und Jugendliche [59, 70] ■ Gellhaus 2016 [73]	Club Minu [66] <i>keine Evaluation identifiziert</i>
Easykids Gesund aufwachsen [52] <i>keine Evaluation identifiziert (Evaluation laufend)</i>	FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children), FITOC Maxi [60] ■ Korsten-Reck 2009 [75]	<i>Programmübergreifend:</i> ■ KIDSSTEP: L'Allemand 2014 [80]
Enorm in Form, Enorm in Form Junior [53, 71] ■ Mayerhofer 2020 [85]	CHILT (Children's health intervention trial) [61] ■ Eisenburger 2023 [72]	
x-team Gemeinsam stark! [54] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	<i>Programmübergreifend:</i> ■ EvAKuj: Hoffmeister 2011 [79]	

Studienpopulationen

Die Einschlusskriterien der Evaluationen orientierten sich an den Zielgruppen der jeweiligen Programme und unterschieden sich demnach hinsichtlich z. B. des Alters und des BMIs der Teilnehmer*innen. Die Stichprobengröße der Interventionsgruppen der eingeschlossenen Evaluationen variierte zwischen 30 [82] und 1.916 [79] Teilnehmer*innen. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer*innen reichte von 6,1 [74] bis 12,6 Jahre [79].

Das Geschlechterverhältnis war in sieben Evaluationen relativ ausgeglichen (ca. 49-54 % Mädchen) [72, 73, 75, 77, 78, 80, 85]. In weiteren sechs Evaluationen nahmen deutlich mehr Mädchen als Buben teil (ca. 56-70 % Mädchen) [74, 76, 79, 81-83]. Der durchschnittliche BMI der Teilnehmer*innen zu Programmbeginn wurde in vier Evaluationen berichtet und reichte von 24,2 [76] bis 29,98 [72]. Weitere acht Evaluationen [73, 78-83, 85] gaben an, wie viele der Teilnehmer*innen zu Beginn des Programms übergewichtig, adipös bzw. extrem adipös waren: Der Anteil der Kinder mit extremer Adipositas variierte von 0 % [81, 82] bis 78,6 % [80], jener mit Adipositas von 16,6 % [80] bis 87,5 % [81]. Der Anteil der Kinder mit Übergewicht reichte in den Studien von 4,6 % [80] bis 36,7 % [82].

Zwei Evaluationen hatten eine Kontrollgruppe, wobei die Stichprobengröße der Kontrollgruppen 32 [76] und 35 [75] Teilnehmer*innen betrug. Die Kontrollgruppe des RCTs unterschied sich nicht signifikant von der Interventionsgruppe in Bezug auf Alter, Geschlecht und BMI [76]. Die Teilnehmer*innen der Kontrollgruppe der anderen Evaluation waren mit 9,9 Jahren (vs. 10,5 Jahren) etwas jünger; weitere Charakteristika wurden nicht berichtet [75].

Messzeitpunkte und Endpunkte

In den eingeschlossenen Evaluationen wurden mindestens zwei und maximal acht Messungen [77] durchgeführt. Zwei Evaluationen umfassten ausschließlich eine Messung zu Beginn des Programms und eine am Ende des Programms [78, 85]. Sieben Evaluationen hatten ein Follow-up von einem Jahr nach Programmende [72, 73, 76, 79, 81-83]. In weiteren vier Evaluationen wurden die Teilnehmer*innen drei Jahre [74, 77, 80] bzw. 3,3 Jahre [75] nachbeobachtet.

Stichprobengröße zwischen 30 und knapp 2.000 Teilnehmer*innen, ø Alter: 6-13 J.

Geschlechterverhältnis ausgeglichen bzw. mehr Mädchen als Buben

ø BMI 24-30, unterschiedliche Anteile von Kindern mit (extremer) Adipositas

2 Evaluationen mit Kontrollgruppe (32-35 Teilnehmer*innen)

mind. 2 bis max. 8 Messzeitpunkte

1-3 Jahre Follow-up nach Programmende

Die in den Evaluationen erhobenen Endpunkte umfassten, u. a., klinische Endpunkte (z. B. Gewicht, Größe, BMI, BMI Standard Deviation Score (BMI-SDS), Körperfettanteil, Blutdruck, körperliche Fitness), sozioökonomische Faktoren, Ess- und Ernährungsverhalten, Bewegungsverhalten, Medienkonsum, psychosoziale Aspekte (z. B. emotionales Wohlbefinden, psychische Auffälligkeiten) und Lebensqualität.

Tabelle A-4 bis Tabelle A-6 bieten einen detaillierteren Überblick über die Evaluationen zu den eingeschlossenen Programmen für Kinder und Jugendliche.

Ergebnisse zur Rekrutierung und Adhärenz

Wenn vorhanden, wurden Informationen zum Thema Rekrutierung und Adhärenz aus den Programmbeschreibungen sowie aus den Evaluationen extrahiert:

Hinsichtlich der **Rekrutierung der Zielgruppen** geben drei Programme an, dass die Programm-Teilnehmer*innen über eine Zuweisung der Kinder- oder Hausärzt*innen am Programm teilnahmen [48, 52, 64]. Zu den anderen Programmen gibt es keine Information bezüglich des Rekrutierungsprozesses. Weiters wurden in drei Evaluationen die folgenden Rekrutierungsstrategien genannt: ein niederschwelliges (leicht zugängliches, kostenloses) Angebot [83, 85], Kooperationen mit Kinder- und Hausärzt*innen [83, 84], die Nutzung von Medien bzw. Medienkampagnen [83-85], Informationsveranstaltungen inkl. Screenings an Schulen [84], sowie der Versand von Broschüren an unterschiedliche Einrichtungen [84].

Drei Evaluationen berichteten, dass gesundheitlich benachteiligte Familien (z. B. mit Migrationshintergrund, geringem Einkommen und/oder niedrigem Bildungsniveau) in den jeweiligen Programmen erreicht werden konnten [80, 83, 84]. Eine Evaluation beschrieb die Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Familien für Gruppenprogramme, z. B. das Vorliegen von Kontraindikationen (z. B. psychiatrische Erkrankungen), Berufstätigkeit der Eltern und somit fehlende Ressourcen für eine zeitaufwändige Therapie oder auch mangelnde Motivation der Familie [80].

Hinsichtlich der **Motivation und Steigerung der Programmadhärenz** stellen sieben Programme Informationen zur Verfügung. In vier Programmen werden finanzielle Anreize eingesetzt: Bei drei Programmen wird die zu Beginn eingesetzte Kautions bei erfolgreicher Absolvierung des Programms rückerstattet [46, 47, 55]. In einem vierten Programm gibt es einen Gutschein für 25 % Rabatt für die Gebühr eines Folgesportkurses bei mindestens 75 %-iger Anwesenheit [52]. Drei Programme beschreiben, dass im Zuge des Aufnahmegesprächs die Motivation der Teilnehmenden bzw. die Voraussetzungen für die erfolgreiche Programmteilnahme (z. B. zeitliche Ressourcen) überprüft werden [62-64].

Neun Evaluationen [73-75, 77, 78, 81-83, 85] gaben an, wie viele Teilnehmer*innen das Programm nicht beendeten: die Abbruchquote betrug zwischen 7 % [75] und 38 % [83]. Als mögliche Gründe für den Programmabbruch wurden u. a. Zeitmangel, zu großer zeitlicher Aufwand, sowie fehlende Motivation genannt [83]. In einer programmübergreifenden Evaluation zeichneten sich Therapie-Abbrecher*innen durch folgende Merkmale aus: Migrationshintergrund, höherer SDS-BMI, geringere Motivation, geringerer Leidensdruck [80]. Eine Evaluation berichtete, dass die Motivationsüberprüfung bzw. -nachweis als Voraussetzung für die Programmteilnahme als wichtig für den

klinische Endpunkte, sozioökonomische Faktoren, Ernährungs-, Bewegungsverhalten, psychosoziale Aspekte, Lebensqualität

tw. Informationen zu Rekrutierung und Adhärenz

Rekrutierung: Zuweisung der Kinder- oder Hausärzt*in, Nutzung von Medien, Infoveranstaltungen inkl. Screenings an Schulen, Versand von Broschüren

Barrieren: z. B. fehlende zeitliche Ressourcen, mangelnde Motivation

Verbesserung der Programmadhärenz: z. B. finanzielle Anreize, Kautions, Gutschein, Überprüfung der Motivation und Ressourcen beim Aufnahmegespräch

Abbruchquote zwischen 7 % und 38 %

Gründe für Abbruch: Zeitmangel, fehlende Motivation

Programmerfolg angesehen wurde. Als Motivationsnachweis mussten die Kinder beispielsweise aktiv in Sportvereinen oder speziellen Sportgruppen teilnehmen und ein Ernährungsprotokoll über drei Tage führen (bei jüngeren Kindern stellvertretend die Eltern) [77].

4.1.2 Programme für Erwachsene

Charakteristika

Die Recherche nach ambulanten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Erwachsene ergab insgesamt 14 Programme für den deutschsprachigen Raum (siehe Tabelle 4-3). Bei drei der 14 Programme [86-88] gab es zwei Programmversionen, z. B. für unterschiedliche Zielgruppen (abhängig vom Ausgangs-BMI) mit angepassten Inhalten. Für Österreich und Deutschland wurden jeweils sechs Programme identifiziert, und für die Schweiz zwei. Der Großteil der österreichischen Programme (n=4) wird aktuell nur in einem Bundesland angeboten, während zwei Programme in ganz Österreich [86] bzw. in mehreren Bundesländern [89] zur Verfügung stehen. In Wien gibt es aktuell die meisten Programme (n=4). Die Hälfte der für Deutschland identifizierten Programme werden bundesweit an mehreren Standorten angeboten [88, 90, 91]. Bei den anderen drei Programmen [92-94] handelt es sich um Programme, die in einem Bundesland implementiert wurden. Für die Schweiz wurden durch die Recherche nur ein Programm aus Basel [95] und ein Programm aus Bern [96] identifiziert, da es aktuell noch keine standardisierten Programme für Erwachsene in der Schweiz gibt. Das Bundesamt für Gesundheit Schweiz und die Allianz Adipositas Schweiz bearbeiten jedoch verschiedene Projekte, die die Standardisierung sowie Evaluation von Erwachsenenprogrammen unterstützen sollen¹⁵.

Erwachsene:
14 Programme identifiziert

Ö: 6 Programme,
davon 4 in jeweils
1 Bundesland,
2 in mehreren bzw. ganz Ö

DE: 6 Programme,
davon 3 in jeweils
1 Bundesland,
3 bundesweit

CH: 2 Programme
in jeweils 1 Kanton

Tabelle 4-3: Übersicht zu den identifizierten Programmen für Erwachsene im deutschsprachigen Raum

Österreich	Deutschland	Schweiz
Leicht durchs Leben Basis & Pro [86, 97]	FFIT – Fußball Fans im Training [90]	BASEL – Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten- und Lebensstiländerung [95]
PRAEDIAS [89]	M.O.B.I.L.I.S. & M.O.B.I.L.I.S. light [88, 98]	MOTP – Multiprofessional Obesity Treatment Programm [96, 99]
PROaktiv – ich mach’ etwas für mich [100]	OPTIFAST® 52 Programm [91]	
Leichter Leben [101]	IFT-Abnehmprogramm: Abnehmen – aber mit Vernunft [92]	
Coping School Therapieprogramm [102]	DGE Programm – Ich nehme ab [93]	
Rundum gesund & Rundum gesund kompakt [87]	Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben [94] Aufbaukurs: Lecker essen – gesund leben – informiert – motiviert ans Ziel [103]	

¹⁵ Expert*innen Information

Anbieter und Finanzierung

Die identifizierten Programme werden durch unterschiedliche Organisationen umgesetzt und angeboten, durch Krankenkassen (5 Programme: [86, 88, 89, 100, 101]), durch Kliniken bzw. Gesundheitszentren (5 Programme: [91, 94-96, 102]), durch Institute (2 Programme: [87, 92]) bzw. durch Vereine (2 Programme: [90, 93]). Bei einem Großteil der identifizierten Programme (n=11: [86-89, 91-94, 100-102]) werden die Kosten durch die Krankenkassen überwiegend oder vollständig übernommen. Bei den restlichen Programmen tragen andere öffentliche Stellen, z. B. Gesundheitsfonds [87] oder Vereine (z. B. Fußballvereine [90]), die Kosten gänzlich oder teilweise. Teilweise ist eine Refundierung an eine Bedingung geknüpft. Beispielsweise muss bei vier Programmen [86, 88, 89, 95] vor der Teilnahme am Programm eine Untersuchung bei Ärzt*innen absolviert werden. Bei einem anderen Programm [86] werden die Kosten nur dann rückerstattet, wenn zumindest 75 % aller Bewegungseinheiten absolviert wurden. Ein österreichisches Programm [101] hat einen Selbstbehalt von 50 € pro Person. Dieser entfällt, wenn eine Rezeptgebührenbefreiung vorliegt. Zwei deutsche Programme [88, 94] haben einen Selbstbehalt von 50-175 €, bei einem Programm [95] aus der Schweiz muss ein Selbstbehalt von bis zu 100 CHF für die Programmunterlagen zu Beginn des Kurses geleistet werden.

Programmumsetzung durch Krankenkassen, Kliniken/ Gesundheitszentren, Institute, Vereine

meist Kostenübernahme durch Krankenkassen oder andere öffentliche Stellen (z. B. Gesundheitsfonds, Vereine)

tw. Selbstbehalt

Zielgruppen

Die Hälfte der identifizierten Programme [86, 89, 91, 92, 96, 100, 101] geben an, dass sie ausschließlich Personen über 18 Jahre adressieren. Zwei weitere Programme richten sich an Personen ab dem mittleren Erwachsenenalter (30-65 Jahren [88] und 35-65 Jahren [90]).

Zielgruppen: Personen über 18 Jahre, 2 Programme ab 30 bzw. 35 J. bis 65 J.

Ein Programm [92] fokussiert sich auf Erwachsene mit Übergewicht (BMI von 25-30 kg/m²), während drei Programme [86, 90, 101] Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas (BMI von ≥ 28 kg/m²) adressieren. Fünf Programme [88, 91, 95, 96, 102] sind für Erwachsene mit Adipositas (BMI von ≥ 30 kg/m²). Ein anderes Programm [93] adressiert alle Personen mit Übergewicht und Adipositas unabhängig vom BMI. Personen, die zusätzlich an Folgeerkrankungen, wie z. B. Bluthochdruck, Diabetes mellitus oder Herzkrankungen leiden, werden in zwei Programmen [88, 100] adressiert. Im Gegensatz dazu gelten bei drei Programmen [86, 91, 93] Folgeerkrankungen als Ausschlussgrund. Ein Programm [87] richtet sich vor allem an sozial benachteiligte Personen mit Übergewicht oder Adipositas.

unterschiedliche BMI-Grenzen: z. B. 5 Programme für Erwachsene mit Adipositas (BMI ≥ 30), 3 Programme für BMI ≥ 28 , 1 Programm nur für Übergewicht (BMI 25-30), tw. mit Folgeerkrankungen

Inhalte

Alle aufgenommenen Programme decken inhaltlich die drei Säulen Bewegung, Ernährung und Psychologie/Verhalten ab. Die genauen Inhalte zu den Programmen sind auf den Websites bzw. in den Flyern unterschiedlich detailliert beschrieben.

3 Säulen Bewegung, Ernährung, Verhalten

Im Bereich **Bewegung** geht es in den identifizierten Programmen häufig um eine Steigerung der Fitness durch Kraft- und Ausdauertraining, eine Steigerung der Koordination, Geschicklichkeit und Körperwahrnehmung, sowie um das Entdecken und Integrieren einer passenden Sportart in den Alltag (z. B. Wassergymnastik, Nordic Walking). Ziel ist eine langfristige Veränderung des persönlichen Bewegungsverhaltens. Dafür wird zuerst eine Analyse des bisherigen Bewegungsverhaltens empfohlen (z. B. mit Hilfe eines Bewegungstagebuchs). Zwei österreichische Programme [86, 101] umfassen zusätzlich eine kostenlose Teilnahme am Fitnessprogramm Jackpoint.fit [104].

Bewegung: z. B. Steigerung der Fitness, Koordination, Geschicklichkeit; Entdecken und Integrieren einer passenden Sportart in den Alltag

Inhalte im Bereich der **Ernährung** umfassen u. a. Schulungen zum Thema gesunde Ernährung, Energiebilanz, Mahlzeitenrhythmus und Vermeidung von Nährstoffdefiziten. Zusätzlich werden oft auch Einkaufstrainings, Kochkurse und Trainings für das Essen in Restaurants angeboten. Darüber hinaus wird mit Achtsamkeits- und Genussstraining das Essen neu erlernt, z. B. durch die Entwicklung eines Bewusstseins für Hunger und Sättigung. Eine langfristige ausgewogene Ernährung im Alltag ist das Ziel. Eine Analyse des bisherigen Ernährungsverhalten (z. B. Ernährungstagebuch) und an das neue Essverhalten angepasste Ernährungspläne können die Zielerreichung unterstützen.

Ernährung:
z. B. **gesunde Ernährung, Energiebilanz, Einkaufstraining, Kochkurse, Achtsamkeits- und Genussstraining**

Im Bereich **Psychologie/Verhalten** werden u. a. folgende Themen in den Programmen adressiert: Verändern von Gewohnheiten, Unterstützung durch das soziale Umfeld (z. B. Familie), Beibehalten der Motivation z. B. durch Motto-Ziele¹⁶, Strategien zur Steigerung der Selbstwirksamkeit, des Selbstvertrauens und des Selbstmanagements, sowie das Erlernen von Coping-Strategien für schwierige Situationen (Rückfallprophylaxe).

Verhalten:
Verändern von Gewohnheiten, Motivation, Steigerung der Selbstwirksamkeit, Rückfallprophylaxe

In vier Programmen [86, 88, 91, 94] werden zusätzlich zu den drei Säulen auch medizinische Kontrolluntersuchungen während der Programmlaufzeit angeboten.

tw. medizinische Untersuchungen

Gruppengröße, Räumlichkeiten und Setting

Angaben zur Gruppengröße reichen von acht bis 20 Erwachsenen pro Gruppe; acht Programme [87-90, 93, 96, 100, 102] gaben keine Informationen zur Gruppengröße an.

Gruppengröße:
8-20 Personen pro Gruppe

Für die Durchführung der ambulanten Gruppenprogramme werden unterschiedliche Räumlichkeiten genutzt, z. B. Seminarräume mit Beamer und/oder Leinwand, Räume für Bewegungseinheiten und Küche in z. B. Gesundheitszentren, Kliniken, Schulräumlichkeiten oder Sportstätten. Bei einem Programm [86] wird das Basisprogramm vor Ort durchgeführt, während das Aufbauprogramm online abgehalten wird. Sieben Programme [86, 88, 89, 92-94, 100] machen keine Angaben zu den verwendeten Räumlichkeiten.

Räumlichkeiten:
Seminarräume, Räume in Kliniken, Sportstätten, Gesundheitszentren, tw. online

Ablauf und Dauer

Die Gesamtdauer der eingeschlossenen Programme reicht von zehn Wochen bis 18 Monate. Die meisten Programme dauern 12 Monate (n=5: [88, 89, 91, 93, 96]). Die anderen Programme dauern zwischen zehn und 12 Wochen [90, 94, 102], zwischen fünf und acht Monate [87, 92, 95, 101] oder 18 Monate [86]. Ein Programm [100] gibt keine Dauer an. Die Hälfte der Programme [86, 88, 89, 91, 93, 96, 101] umfasst eine Intensiv- bzw. Veränderungsphase, die zwischen 12 Wochen und sechs Monaten dauert, und an die entweder eine Stabilisierungs-/Haltephase oder gleich eine entsprechende Nachbetreuung anschließt. Ein Programm [91] umfasst eine zusätzliche Fastenphase (Formuladiät) über 12 Wochen.

Gesamtdauer zwischen 10 Wochen bis 18 Monate

häufig Intensivphase, danach Stabilisierungsphase oder Nachbetreuung

¹⁶ Bei Motto-Zielen geht es nicht um das konkrete Ziel allein, sondern darum, langfristig am Ziel dranzubleiben, dem Ziel gegenüber positiv zu sein und mit dem Ziel übereinzustimmen. Motto-Ziele umfassen 5 Schritte: 1. Ziel setzen, 2. Zielkonflikte finden, 3. Assoziationen mit dem Ziel definieren, 4. Bild/Metapher mit positiver Verbindung zum Ziel entwickeln, 5. Motto-Ziel (=1 Satz zu diesem Bild) bauen, siehe https://zrm.ch/images/stories/download/pdf/publikationen/publikation_storch_200910.pdf; Zugriff am 25.09.2023.

Die Gruppentreffen finden bei sechs Programmen [88, 91, 92, 94, 95, 101] wöchentlich statt, bei drei Programmen [86, 92, 93] alle zwei Wochen, und bei einem Programm [96] gibt es mehrere Einheiten pro Woche. In Beschreibungen zu den Programmabläufen geht nicht eindeutig hervor, ob gewisse Einheiten auch im Einzelsetting angeboten werden (z. B. Ernährungsberatung oder Fitnessseinheit).

**Gruppentreffen alle
2 Wochen bis mehrmals
pro Woche**

Nachbetreuungsphase

Eine freiwillige Nachbetreuungsphase (mit unterschiedlicher Intensität) wird in acht Programmen beschrieben [86, 87, 91, 92, 94-96, 101], deren Dauer von 26 Wochen bis 12 Monate reicht. Die Angebote der Nachbetreuung umfassen u. a. monatliche „Refresher“-Online-Termine, um Gelerntes zu wiederholen [86, 94, 101], ein bis zwei Nachsorgetreffen zwei bis drei Monate nach Programmende [92, 95] bzw. eine Evaluierung ein Jahr nach Programmende mit der Möglichkeit auf weitere Unterstützung, wenn notwendig [96].

**Nachbetreuungsphase
in 8 Programmen,
Dauer zwischen
6 bis 12 Monate,
unterschiedliche Intensität**

Team

Dreizehn eingeschlossene Programme geben an, dass die Programme von interdisziplinären bzw. multiprofessionellen Teams aus verschiedenen Bereichen begleitet werden, darunter Ernährung (Diätolog*in, Ernährungsberater*in, Ernährungswissenschaftler*innen), Bewegung (Sportwissenschaftler*in, Bewegungstrainer*innen, Sportlehrer*in, Physiotherapeut*in), Psychologie (Psycholog*in, Psychotherapeut*in) und Medizin (Haus- bzw. Fachärzt*innen). In einem Programm [92] wird zusätzlich noch die Berufsgruppe Ökotoxikolog*innen¹⁷ genannt. In einem anderen Programm [100] werden keine Angaben zum Team gemacht. Die genaue Anzahl der Personen pro Team wurde nicht berichtet.

**meist multiprofessionelles
Team aus den Bereichen
Ernährung, Bewegung,
Psychologie und Medizin**

Tabelle A-7 bis Tabelle A-9 bieten einen detaillierten Überblick über die identifizierten Programme für Erwachsene.

Evaluationen und deren Charakteristika

Zur Hälfte der eingeschlossenen Programme für Erwachsene konnten Evaluationen identifiziert werden (siehe Tabelle 4-4): zu einem von sechs österreichischen Programmen [87], zu vier von sechs deutschen Programmen [88, 91-93] und zu den beiden Schweizer Programmen [95, 96]. Bei zwei Programmen [88, 95] gibt es jeweils zwei Evaluationen. Demzufolge wurden insgesamt neun Publikationen analysiert. Bei sieben der neun Publikationen [105-111] handelt es sich um peer-reviewed Publikationen, bei den übrigen zwei [112, 113] um Evaluierungsberichte. Bezüglich des Studiendesigns handelt es sich größtenteils um Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe [105-107, 111-113]. Die übrigen Evaluationen waren eine retrospektive Analyse [110] und zwei teilweise randomisierte Kontrollstudien [108, 109].

**Evaluationen für 7 der
14 Programme identifiziert:
1 Programm aus Ö,
4 aus DE, 2 aus CH**

**größtenteils
Vorher-Nachher-Vergleiche,
1 retrospektive Analyse,
2 tw. randomisierte
Kontrollstudien**

Keine Evaluationen wurden zu fünf österreichischen Programmen [86, 89, 97, 100-102] und zu zwei deutschen Programmen [90, 94] identifiziert. Es bleibt unklar, ob es zu diesen Programmen keine Evaluationen gibt oder ob die Evaluationen nicht öffentlich zugänglich sind.

**zu restlichen Programmen
keine Evaluationen
verfügbar**

¹⁷ Ökotoxikologie umfasst die Kombination aus Ernährungswissenschaft und Haushaltswissenschaft.

Tabelle 4-4: Evaluationen zu den identifizierten Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Erwachsene im deutschsprachigen Raum

Österreich	Deutschland	Schweiz
Leicht durchs Leben Basis & Pro [86, 97] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	FFIT – Fußball Fans im Training [90] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	BASEL – Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten- und Lebensstiländerung [95]: ■ Munsch 2003 [109] ■ Goetschmann 2020 [110]
PRAEDIAS [89] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	M.O.B.I.L.I.S. & M.O.B.I.L.I.S. light [88, 98]: ■ Frey 2020 [105] ■ Hänsel 2015 [106]	MOTP – Multiprofessional Obesity Treatment Programm [96, 99]: ■ Pjanic 2017 [111]
PROaktiv – ich mach’ etwas für mich [100] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	OPTIFAST® 52 Programm [91]: ■ Bischoff 2012 [107]	
Leichter Leben [101] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	IFT-Abnehmprogramm: Abnehmen – aber mit Vernunft [92]: ■ Nowak 2011 [113]	
Coping School Therapieprogramm [102] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	DGE Programm – Ich nehme ab [93]: ■ Scholz 2005 [108]	
Rundum gesund & Rundum gesund kompakt [87]: ■ Schachner 2020 [112]	Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben [94] Aufbaukurs: Lecker essen – gesund leben – informiert – motiviert ans Ziel [103] <i>keine Evaluation identifiziert</i>	

Studienpopulationen

Die Einschlusskriterien der neun Evaluationen orientierten sich an den Zielgruppen für die Programme und unterscheiden sich demnach hinsichtlich des BMIs. Eine Evaluation berücksichtigte ausschließlich Erwachsene im Übergewichtsbereich (BMI 25-30 kg/m²) [106]. Vier weitere Publikationen fokussierten sich auf Erwachsene im adipösen Bereich (BMI 30-40 kg/m² [105]; BMI > 30 kg/m² [107, 109, 110]). Zwei Evaluationen berücksichtigten sowohl Erwachsene mit Übergewicht als auch mit Adipositas (25-40 kg/m² [108, 112]). Bei einer Evaluation [109] wurden schwere psychische Störungen, insulinabhängiger Diabetes, Hypothyreose oder unheilbare Krankheiten als Ausschlussgründe genannt.

Die Stichprobengröße der Interventionsgruppen der neun eingeschlossenen Publikationen variierte zwischen 105 [109] und 8.296 [107] Teilnehmer*innen. Bei acht Evaluationen nahmen deutlich mehr Frauen als Männer teil, nur zu einer Evaluation [105] gibt es keine Informationen zum Geschlechterverhältnis. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer*innen reichte von 41,4 [111] bis 51 Jahren [112].

Zwei der neun Evaluationen haben eine Kontrollgruppe [108, 109]. Die Stichprobengröße der Kontrollgruppen variierte zwischen 17 [109] und 140 [108] Teilnehmer*innen. Beide Kontrollgruppen umfassten mehr Frauen als Männer. In einer Kontrollgruppe [109] lag das durchschnittliche Alter – ähnlich wie bei der Interventionsgruppe – bei 49 Jahren. Für die andere Kontrollgruppe gibt es keine Informationen bzgl. des Alters.

Einschlusskriterien bzgl. BMI unterschiedlich, je nach Programm-Zielgruppe

Stichprobengröße zwischen 105 und rund 8.300 Personen, ø Alter: 41-51 J.

2 Evaluationen mit Kontrollgruppe (17-140 Teilnehmer*innen)

Messzeitpunkte und Endpunkte

In den neun Evaluationen wurden mindestens zwei [109, 113] und maximal fünf Messungen [112] durchgeführt: immer zu Beginn der Intervention, gefolgt von weiteren Messungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten, z. B. sechs Monate nach Programmbeginn [113], 12 Monate nach Programmbeginn [105, 106, 108, 109, 111, 112], drei bis sechs Monate nach Programmende [106, 110] oder 12 Monate nach Programmende [105, 107]. Ein längeres Follow-up über mehr als ein Jahr gab es bei drei Evaluationen [105, 107, 112].

In den neun Evaluationen wurden unterschiedliche Endpunkte erhoben, darunter soziodemographische Faktoren, klinische Endpunkte (z. B. Gewicht, BMI, Bauchumfang, Schrittzahl), Verhaltensänderungen (z. B. bzgl. Ernährung und Bewegung, Barrieren einer Verhaltensänderung), Lebensqualität, Programmzufriedenheit, unerwünschte Nebenwirkungen und/oder Kosten.

Tabelle A-10 bis Tabelle A-12 bieten einen detaillierteren Überblick über die Evaluationen zu den eingeschlossenen Erwachsenen-Programme.

mind. 2 bis
max. 5 Messzeitpunkte

3 Evaluationen mit
Follow-up von >1 Jahr

klinische Endpunkte,
soziodemographische
Faktoren,
Verhaltensänderung,
Lebensqualität, ...

Ergebnisse zur Rekrutierung und Adhärenz

Sowohl von den Programmwebsites bzw. -flyern aber auch aus den Evaluationen gab es einerseits Informationen zu den Rekrutierungsprozessen einzelner Programme. Andererseits wurden mögliche Barrieren für eine langfristige Programmteilnahme sowie Strategien, die angewendet wurden, um die Programmadhärenz zu verbessern, in einzelnen Programmen beschrieben.

Bezüglich der **Rekrutierung der Zielgruppen** gab ein Programm [87] an, dass zwei Mal im Jahr ein Vernetzungstreffen, das Wiener Forum Übergewicht und Adipositas, stattfindet, bei dem sich unterschiedliche Stakeholder untereinander austauschen können und das Programm vorgestellt wird. In einem anderen Programm [88] soll das Programm durch die Unterstützung von Politiker*innen eine höhere Wertschätzung, Anerkennung und letztlich auch Teilnahme erreichen. Ein weiteres Programm [95] beschrieb, dass die Teilnehmer*innen über eine Zuweisung von Hausarzt*innen aus der Region oder durch Ärzt*innen des Universitätsspitals zum Programm gelangen. Die übrigen Programme machen keine Angaben zum Rekrutierungsprozess. Weiters gab es in fünf Evaluationen [106, 108-110, 112] zu vier Programmen Informationen zu Rekrutierungsstrategien, darunter, dass die Teilnehmenden durch Allgemeinmediziner*innen, Gesundheitseinrichtungen (Ambulanzen, klinische Zentren, Krankenhäuser), Vereine, Zeitungsannoncen bzw. arbeitsmarktpolitische Organisationen oder andere öffentliche Stellen zu den Programmen kamen.

tw. Informationen
zu Rekrutierung und
Adhärenz

Rekrutierung:
Vernetzungstreffen der
Stakeholder, Zuweisung
von Hausarzt*innen,
Unterstützung durch
Politiker*innen,
Zeitungsannoncen,
Informationen von
Vereinen und
Gesundheitseinrichtungen,
...

Im Hinblick auf die **Barrieren und Verbesserung der Programmadhärenz** thematisierten fünf Programme [86, 88-90, 94] Strategien für eine Motivationssteigerung, darunter z. B., Definieren von Motto-Zielen, Trainieren in einer Gruppe, Dokumentieren von Erfolgen, immaterielle Anreize (z. B. Bewegungs- und Ernährungspunkte sammeln). Ein anderes Programm [87] analysierte mögliche Auslöser für eine fehlende Motivation, ein Programm zu beginnen und zu beenden, und wie damit umgegangen werden kann. So können soziale und ökonomische Faktoren (z. B. Ausbildungsstatus, Lebensbedingungen, Geschlecht, soziale Unterstützung), therapiespezifische Faktoren (z. B. Setting), individuelle Faktoren (z. B. persönliche Einstellung, Ergebnis-Handlungs-Erwartung, extrinsische Motivation durch Kautation), erkrankungsspezifische Faktoren (z. B. Komorbiditäten), sowie Gesundheitssystem-spezifische Faktoren (z. B. Angebote, Kosten) die Motivation beeinflussen.

Programmadhärenz:
Strategien für
Motivationssteigerung,
z. B. Trainieren in der
Gruppe, Dokumentieren
von Erfolgen,
immaterielle Anreize;
kostengünstige und
niederschwellige Angebote

Aus diesem Grund werden insbesondere niederschwellige und kostengünstige Gruppenangebote bzw. speziell angepasste Programme für bestimmte Personengruppen mit Komorbiditäten inklusive einer Nachbetreuung (in den unterschiedlichsten Formen) empfohlen, um die Programmadhärenz zu verbessern.

Vier Evaluationen zu vier Programmen erhoben die Abbruchquote [106-109], die zwischen 22 % [106] und 42 % [107] lag. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Evaluation eines anderen Programms mögliche Barrieren für eine mangelnde Motivation, beim Programm dabei zu bleiben, erhoben. Die Analyse [112] ergab, dass 81 % der Teilnehmer*innen den mangelnden Willen als Grund angaben. Weitere genannte individuelle Faktoren für eine mangelnde Motivation waren u. a. Zeitmangel, Isolation, sowie das Gefühl, dass die Gewichtsreduktion ein zu großes Opfer mit sich bringen würde. In Bezug auf mögliche strukturelle Faktoren gaben 46 % der Teilnehmenden ein fehlendes Angebot als Hauptgrund an. Weitere Umweltfaktoren umfassten die finanzielle Situation, den Beruf und die Familie, sowie auch das soziale Umfeld (z. B. Freunde).

**Abbruchquote
(4 Evaluationen):
zwischen 22 und 42 %**

**Barrieren für
Programmadhärenz:
z. B. Zeitmangel, Isolation,
finanzielle Situation,
soziales Umfeld**

4.2 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppen

4.2.1 Charakteristika der eingeschlossenen Studien

Für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wurden insgesamt 16 Studien eingeschlossen, davon elf zu Kindern und Jugendlichen [4, 10, 39, 84, 114-120] und fünf zu Erwachsenen [42, 121-124]. Die Studien wurden zwischen 2008 [39] und 2022 [116] publiziert. Zehn der 16 Studien wurden in den USA durchgeführt [10, 39, 42, 114-116, 118, 121-123], zwei im Vereinigten Königreich (United Kingdom, UK) [117, 124], zwei in Australien [119, 120] und je eine in den Niederlanden [4] und in Deutschland [84]¹⁸.

**insgesamt 16 Studien:
11 zu Kindern &
Jugendlichen,
5 zu Erwachsenen**

10 Studien aus USA

Elf Studien gaben an, dass keine Interessenskonflikte bestehen [4, 10, 39, 42, 115, 117, 118, 120, 122-124] und eine Studie berichtete von potentiellen Interessenskonflikten mehrerer Autor*innen, die Funding von den *National Institutes of Health* erhielten [116]. Die restlichen vier Studien machten keine Angaben zu Interessenskonflikten [84, 114, 119, 121]. Bezüglich der Finanzierung berichteten alle Studien bis auf eine [114] von unterschiedlichen Finanzierungsquellen (meist von nationalen Forschungsinstituten oder Universitäten).

**Finanzierung der Studien
durch nationale
Forschungsinstitute
bzw. Universitäten**

Die Ziele der eingeschlossenen Studien waren meist die Beschreibung, die Evaluation und der Vergleich der unterschiedlichen Rekrutierungsstrategien [10, 39, 42, 84, 114-119, 121, 122, 124]. Zwei Studien fokussierten v. a. auf die Identifizierung und Beschreibung von Barrieren sowie förderlichen Faktoren im Zusammenhang mit der Rekrutierung der jeweiligen Zielgruppen [4, 120] und eine weitere Studie zielte darauf ab, mithilfe von qualitativer Forschung (Gruppendiskussionen) geeignete Rekrutierungsmethoden zu identifizieren [123].

**Ziele der Studien:
meist Beschreibung/
Evaluation von
Rekrutierungsstrategien,
tw. Identifizierung von
Barrieren**

¹⁸ Die deutsche Studie (Finne et al, 2009) beschreibt die Rekrutierung zur Evaluationsstudie eines im Rahmen der ersten Forschungsfrage identifizierten Programms (Obeldicks Light) und wurde somit sowohl für die erste als auch für die zweite Forschungsfrage berücksichtigt.

Bezüglich des Studiendesigns handelt es sich bei der Hälfte der eingeschlossenen Studien um Evaluationen bzw. Beschreibungen von unterschiedlichen Rekrutierungsstrategien zu RCTs [42, 84, 114, 117-119, 122, 124], wohingegen eine weitere Studie die Rekrutierung zu einem Programm analysierte [39]. Zwei Studien sind RCTs, die unterschiedliche Rekrutierungsstrategien miteinander verglichen [116, 121]. Eine andere Studie führte eine sekundäre Analyse von Daten aus drei klinischen Studien durch [10]. Vier Studien beschreiben die Ergebnisse von qualitativen Erhebungen (Interviews, Fokusgruppen) [4, 115, 120, 123].

Hinsichtlich der Art der Datenerhebung und -analyse wurden häufig nur wenige Informationen berichtet. In insgesamt sechs Studien wurden Ergebnisse aus qualitativen Datenerhebungen berichtet, entweder ausschließlich [4, 115, 120, 123] oder als Ergänzung zu quantitativen Daten [117, 122]. Die qualitativen Daten wurden im Rahmen von Interviews [4, 115, 117, 120], Fokusgruppen/Gruppendiskussionen [120, 122, 123] oder als schriftliche Notizen der Rekrutierungspersonen [122] erhoben und beziehen sich meist auf die Identifizierung der Barrieren [4, 115, 120, 122]. Die Analysemethoden wurden in vier Studien [4, 115, 120, 123] etwas genauer beschrieben: demnach orientiert sich beispielsweise die Kategorisierung der identifizierten Barrieren in [4] an den Kategorien basierend auf der „Implementation theory“ von Fleuren et al. In [115] wurde für die Transkription und Analyse der Interviews ein „Framework“ verwendet, das sich an den Prinzipien der partizipativen Forschung („community-based participatory research“) orientiert.

In zwölf Studien wurden quantitative Methoden angewandt, die jedoch in der Mehrzahl der Studien nicht im Detail beschrieben wurden. Rein deskriptive Methoden finden sich in sieben Studien [39, 42, 84, 117, 119, 122, 124], dabei handelt es sich meist um eine quantitative Beschreibung der Teilnehmer*innen je nach Rekrutierungsstrategie oder der Antwortraten. Drei Studien [10, 114, 118] verwenden neben deskriptiven Methoden auch Korrelationsverfahren für sekundäre Analysen von Daten aus anderen Studien, z. B. um den Zusammenhang zwischen der Anzahl der rekrutierten Personen und bestimmten Rekrutierungsmethoden [10, 118] oder bestimmten Charakteristika (z. B. BMI, Alter) [114] zu bestimmen. Die beiden RCTs [116, 121] testeten den Effekt von verschiedenen Rekrutierungsstrategien.

Die Barrieren und Prädiktoren wurden in der Regel – mit Ausnahme der qualitativen Studien, die auf die Identifizierung der Barrieren abzielten [4, 115, 120] – lediglich narrativ, meist in der Diskussion der Publikationen, beschrieben. Es wurde dabei nicht spezifiziert, wie diese Barrieren und Prädiktoren erhoben wurden.

Die weiteren Charakteristika zu den Zielgruppen und den untersuchten Programmen sowie die Ergebnisse zu Rekrutierungsstrategien und -barrieren werden nachfolgend für Kinder/Jugendliche und Erwachsene getrennt berichtet. Einen detaillierten Überblick über alle aus den Studien extrahierten Informationen findet sich in Tabelle A-13 (Teil 1 und 2) und Tabelle A-14 im Anhang.

**Studiendesigns:
Beschreibung von
Rekrutierungsstrategien
zu RCTs bzw. Programmen
(n=9), 2 RCTs,
1 sekundäre Datenanalyse,
4 qualitative Studien**

**6 Studien:
Ergebnisse aus
qualitativen Erhebungen
(z. B. Interviews,
Fokusgruppen)**

**12 Studien: Anwendung
quantitativer Methoden
(meist rein deskriptiv,
tw. Korrelationsverfahren
oder Testen des Effekts
von Strategien)**

**Barrieren und Prädiktoren
meist narrativ beschrieben**

**Extraktionstabellen
im Anhang**

Methodische Qualität

Gemäß der QuADS-Checkliste wiesen alle 16 inkludierten Studien in einzelnen Bereichen Limitationen auf. So fehlten in einigen Studien die Informationen zur Auswahl der Studienstichprobe gänzlich bzw. waren unzureichend beschrieben (z. B. nur grobe Angaben zu den Charakteristika der Studienpopulation, keine Drop-out-Angaben) [4, 39, 84, 120]. Bezüglich der Datenerhebung wurde der Prozess in einzelnen Studien gar nicht oder nur sehr generell beschrieben (z. B. Durchführung von Interviews) [4]. Darüber hinaus wurde in manchen Studien keine oder unzureichende Informationen zu den Dateninhalten gegeben (z. B. fehlende Auflistung der Interviewfragen) [10, 39, 84, 115, 119, 122, 124]. Abgesehen davon adressierten einzelne Studien keine bzw. nur einzelne Limitationen, ohne auf dessen Auswirkungen auf die Ergebnisse einzugehen [114]. Eine detaillierte Bewertung der Studien anhand aller 13 QuADS-Kriterien findet sich im Anhang in Tabelle A-15 und Tabelle A-16.

Bewertung der Qualität mittels QuADS-Checkliste: alle Studien mit Limitationen, z. B. unzureichende Informationen zu Auswahl der Stichprobe, Prozess der Datenerhebung, ...

4.2.2 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche

Zielgruppen und untersuchte Programme

Von den elf eingeschlossenen Studien zur Zielgruppe Kinder und Jugendliche richteten sich die Programme von sechs Studien an Kinder *und* Jugendliche [10, 39, 84, 114, 116, 117], während in einer Studie Kinder (ohne genauere Alterseingrenzung) [115] und in drei Studien ausschließlich Jugendliche [118-120] eingeschlossen wurden. Die Intervention einer weiteren Studie richtete sich an die Eltern von vierjährigen Kindern [4].

Zielgruppen der Programme: Kinder und Jugendliche, nur Kinder, nur Jugendliche, Eltern

In fünf Studien wurden Kinder und/oder Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas eingeschlossen, ohne dass der BMI näher definiert wurde [114, 116-119]. Weitere drei Studien spezifizierten einen BMI ab der 85. Perzentile¹⁹ als Einschlusskriterium [39, 115, 120]. Eine Publikation [10] analysierte Daten aus drei verschiedenen Studien, von denen zwei Studien Kinder mit einem BMI ab der 85. Perzentile und eine Studie Kinder mit einem BMI ab der 95. Perzentile²⁰ inkludierten. Das Programm einer Studie richtete sich explizit an Kinder und Jugendliche mit Übergewicht (nicht Adipositas) [84] und ein weiteres an die Eltern von Kindern mit Übergewicht, wobei der BMI nicht spezifiziert wurde [4].

unterschiedliche Einschlusskriterien bzgl. Gewicht/BMI, z. B. alle Kinder & Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas, ab 85. Perzentile, ...

In einer Studie wurde ein Programm spezifisch für afroamerikanische Familien untersucht [118] und in einer weiteren wurden Kinder aus Familien mit diversen ethnischen Hintergründen und geringem Einkommen eingeschlossen [114]. Eine Studie untersuchte Rekrutierungsstrategien für zwei Interventionen, die in einer medizinisch unterversorgten, ländlichen Region durchgeführt wurden [115]. Zwei weitere Studien definierten einen ländlichen Wohnort als weiteres Einschlusskriterium [10, 116].

tw. Programme spezifisch für Familien mit diversen ethnischen Hintergründen, oder für ländliche Gebiete

¹⁹ In den USA gilt ein BMI ab der 85. Perzentile bereits als Übergewicht.

²⁰ In den USA wird ein BMI ab der 95. Perzentile als Adipositas eingestuft.

Die in den elf Studien untersuchten Programme wurden in unterschiedlichen Settings durchgeführt, u. a. in Kliniken, in Gemeindezentren oder online. Die Inhalte wurden in allen Programmen (zumindest zum Teil) im Gruppensetting vermittelt. Zusätzlich wurde z. B. telefonische Beratung bzw. Unterstützung [119] oder Familieneinheiten [115] angeboten. Die Inhalte der Programme umfassten (entsprechend der Einschlusskriterien) die Bereiche Ernährung (z. B. Essgewohnheiten, gesunde Ernährung), Bewegung (z. B. Steigerung der körperlichen Aktivität, Verringerung der sitzenden Tätigkeiten, Bewegungsspiele für Kinder und Eltern) und Verhalten (z. B. Zielsetzung, Selbstbeobachtung, Umgang mit Stress, Aufbau eines positiven Selbstwertgefühls, Elternkompetenz). Die Dauer der Programme reichte von acht Wochen [120] bis zwei Jahre [119]. Verschiedene Berufsgruppen wurden genannt, die das Programm durchführten, am häufigsten Diätolog*innen [39, 115, 116, 119, 120] und Psycholog*innen [10, 116, 120].

Als Interventionen für die Kontrollgruppen wurden Standardversorgung [10, 117], Warteliste [10, 84], ein alternatives Programm (z. B. ohne Verhaltenskomponente) [114, 118] und Newsletter [116] genannt.

Rekrutierungssetting und -person

Neun der elf Studien gaben an, in welchen Settings die Rekrutierung der Zielgruppe erfolgte. Am häufigsten wurden Arztpraxen (Pädiater*innen, Hausärzt*innen) bzw. Kinderkliniken genannt [4, 39, 84, 114-116, 119], gefolgt von Schulen [39, 84, 115, 118, 119] und der Gemeinde [118, 119]. Fünf Studien erwähnten auch, welche Berufsgruppen für die Rekrutierung zuständig waren, und zwar überwiegend Ärzt*innen und deren Mitarbeiter*innen (z. B. Krankenpflegepersonal, Sozialarbeiter*innen) [4, 39, 84, 114] sowie das Team der Studie bzw. des Programms [39, 119].

Rekrutierungsstrategien

Zehn von elf eingeschlossenen Studien berichteten die angewandten Rekrutierungsstrategien, wobei häufig mehrere Strategien kombiniert wurden. Eine mögliche Einteilung von Rekrutierungsmethoden ist die Unterscheidung von passiven (z. B. durch Werbung) und aktiven (z. B. durch gezielte Kontaktaufnahme) Strategien.

Die folgenden Beispiele für **passive Rekrutierungsstrategien** wurden in acht der eingeschlossenen Studien [10, 39, 84, 115-119] genutzt:

Medien:

- In sieben Studien wurden **Printmedien** genutzt, um das Programm bzw. die Studie bekannt zu machen, z. B. Pressemitteilungen, Artikel in (lokalen) Zeitungen, Interviews mit Teilnehmenden/Studienteam, Werbeanzeigen [10, 39, 115-119].
- Fünf Studien nutzten auch **Radio und Fernsehen**, z. B. für Radio- und TV-Berichte und -Interviews [39, 84, 117-119].
- Eine Studie berichtet von einer Zusammenarbeit mit der **Public Relations (PR)**-Abteilung [119].
- In einer Studie wurden Anzeigen über **Social Media** verbreitet [116].

Programmsettings:
Kliniken, Gemeindezentren oder online

immer Gruppenprogramm zu Ernährung, Bewegung, Verhalten

Programmdauer zwischen 8 Wochen und 2 Jahren

Kontrollintervention:
z. B. Warteliste, Standardversorgung

Rekrutierungssetting
z. B. Arztpraxen, Kinderkliniken, Schulen, Gemeinde

Rekrutierung durch Gesundheitspersonal oder Studienteam

Einteilung in passive und aktive Methoden

Beispiele für passive Strategien:

Printmedien, Radio, Fernsehen, Public Relations, Social Media

Informationsmaterialien:

- In sechs Studien wurden **Flyer und Broschüren** an verschiedenen Orten (z. B. Bildungseinrichtungen, Arztpraxen, Gesundheitszentren, Jugendzentren, Fitnesscenter, Apotheken) verteilt [10, 84, 115-117, 119].
- Zwei Studien berichteten von **Postern** mit Informationen zum kindlichen Übergewicht und zur Intervention, die z. B. in Arztpraxen oder Gemeindezentren aufgehängt wurden [116, 117].
- Zwei Studien berichteten, dass Informationen auf spezifischen **Programm-Websites** oder bereits vorhandenen Websites z. B. für Patient*innen-Information zur Verfügung gestellt wurden [116, 119].
- Zwei Studien nutzten auch entsprechende Medien wie **Newsletter** der Schulen, um über Programm zu informieren [39, 119].

Flyer, Broschüren, Poster, Websites, Newsletter

Informationsveranstaltungen:

- In fünf Studien wurden **Präsentationen** bei lokalen Veranstaltungen oder Schulveranstaltungen durchgeführt oder Informationsstände angeboten [10, 115, 117-119].
- In einer Studie wurde eine **Pressekonferenz** durchgeführt, um die Studie und das Programm vorzustellen [84].

lokale oder Schulveranstaltungen, Pressekonferenz

Sonstige:

- Eine weitere Rekrutierungsstrategie in vier Studien war die **Mundpropaganda**, d. h. ehemalige Teilnehmer*innen, die das Programm anderen weiterempfehlen [39, 117-119] bzw. die Einbeziehung der Erfahrungen von gleichaltrigen Teilnehmer*innen (**Peers**) für die Rekrutierung von Jugendlichen [119].

Mundpropaganda, Peers

Als **aktive Rekrutierungsstrategien** wurden in neun der eingeschlossenen Studien [4, 10, 39, 84, 114-117, 119] die folgenden genannt:

Beispiele für aktive Strategien:
direktes Anschreiben oder telefonischer Kontakt

- Vier Studien rekrutierten Teilnehmer*innen über **direktes Anschreiben oder telefonisches Kontaktieren** von Familien, z. B. auf Basis der verfügbaren Daten von Kinderarztpraxen [10, 114, 116, 117].
- Fünf Studien nannten die **Überweisung durch Ärzt*innen**, z. B. Pädiater*innen, als Rekrutierungsmethode [4, 39, 84, 115, 117]. Eine Studie [4] berichtete eine systematische Vorgehensweise, bei der alle Familien mit vierjährigen Kindern zu einer Vorsorgeuntersuchung eingeladen wurden, um das Wachstum und das Gesundheitsverhalten der Kinder zu beurteilen, und bei Übergewicht des Kindes die Familie an das Programm zu überweisen. Eine weitere Studie empfahl, die Rekrutierung mit den Messungen des Kindes im Rahmen des „National Child Measurement Programme“²¹ zeitlich zu koppeln [117].
- In zwei Studien wurden **Screenings in Schulen** durchgeführt, um potenziell Interessierte zu rekrutieren: auf das BMI-Screening von Schüler*innen (z. B. in Kombination mit einer Unterrichtsstunde zum Thema gesunde Ernährung [84]) folgten individuelle Briefe an die Eltern der Kinder mit den BMI-Ergebnissen und Informationen über kindliches Übergewicht und Adipositas sowie zum Programm [39, 84].

Überweisung durch Ärzt*innen

Screenings in Schulen

²¹ Es handelt sich hierbei um ein nationales Gesundheitsprogramm, bei dem jährlich die Größe und das Gewicht von Kindern in der Vorschule (im Alter von 4-5 Jahren) und in der sechsten Klasse (10-11 Jahre) an staatlichen Regelschulen in England gemessen werden, siehe <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/national-child-measurement-programme>; Zugriff am 19.09.2023.

- Fünf Studien beschrieben **Strategien, die sich an das Gesundheitspersonal richten**, um die Rekrutierung von Familien zu unterstützen. Diese umfassen das Anschreiben von Pädiater*innen mit Informationen zur Intervention [84, 119], die Bereitstellung von Materialien (z. B. Flyer, Broschüren, Überweisungsformulare) für die Beratung von potenziell interessierten Familien [39, 84, 114] sowie das Angebot von Informationsveranstaltungen/Präsentationen bzw. Kurzschulungen für das Gesundheitspersonal [4, 39, 84, 114, 119]. In einer Studie [114] wurde zur Unterstützung des Gesundheitspersonals eine Benachrichtigung in das System der elektronischen Patient*innenakte eingebaut, die automatisch anzeigt, wenn ein Kind einen BMI ab der 85. Perzentile aufweist.

an das Gesundheitspersonal gerichtete Strategien

Allgemein wurde empfohlen, mehrere aktive und passive Methoden zu kombinieren, sowie gezielte Strategien einzusetzen, um entsprechende Zielgruppen (z. B. unterschiedliche Ethnizitäten, unterschiedliche Altersgruppen [z. B. Jugendliche]) zu rekrutieren [117, 119]. Mit passiven Methoden können Informationen leicht in größerem Umfang und an mehreren Orten verteilt werden. Diese Methoden sind üblicherweise günstiger und können eine größere Anzahl an Personen erreichen, aber die Gründe, warum eine Familie an einer Intervention teilnimmt, sind komplex und könnten z. B. je nach elterlichem BMI oder ethnischer Herkunft variieren. Dies verdeutlicht die Vorteile, mehrere unterschiedliche Rekrutierungsstrategien (sowohl passiv als auch zielgerichtet) anzuwenden, um die Zielgruppe möglichst gut zu erreichen [117].

Kombination von mehreren aktiven und passiven Methoden

gezielte Strategien für spezifische Zielgruppen (z. B. unterschiedliche Ethnizitäten, Jugendliche)

Hinsichtlich **spezifischer Rekrutierungsstrategien für ethnische Gruppen**, in diesem Fall afroamerikanische Familien, verglich eine Studie [118] Rekrutierungsmethoden, welche soziokulturelle Werte berücksichtigte, mit jenen, die das nicht taten. Die Methoden innerhalb der Community umfassten:

Rekrutierungsstrategien für ethnische Gruppen:

z. B. Zusammenarbeit mit von der Community genutzten Einrichtungen, kulturell spezifische Werbung, soziokulturelle Veranstaltungen

- Zusammenarbeit mit spezifischen Einrichtungen/Angeboten, die afroamerikanische Communities nutzen (z. B. Park- und Freizeitanlagen, Kinderarztpraxen)
- Kulturell spezifische Werbung in passenden Radio- und Printmedien
- Soziokulturelle Veranstaltungen (z. B. in afroamerikanischen Kirchen)
- Mundpropaganda, Weiterempfehlung von früheren Teilnehmer*innen, Freund*innen, Familienmitgliedern

Diese wurden mit folgenden Methoden außerhalb Community-spezifischer Settings verglichen:

- Allgemeine Veranstaltungen in der Gemeinde (z. B. Festivals, Wohltätigkeitsveranstaltungen) und
- Schulveranstaltungen (z. B. Präsentationen in Klassen, Karrieremesen), die zur Informationsverbreitung genutzt wurden.

Eine andere Studie erwähnt in diesem Zusammenhang die Bereitstellung von bilingualen und kulturell angepassten Programmmaterialien [114].

mehrsprachige Programmmaterialien

Neben passiven und aktiven Rekrutierungsstrategien gibt es auch eine weitere Unterteilung in so genannte **Opt-in- und Opt-out-Methoden**. Opt-in bedeutet, dass potenzielle Teilnehmer*innen bei Interesse an der Studie/dem Programm Kontakt mit dem Team aufnehmen müssen, um weitere Informationen zum Programm zu erhalten. Bei einer Opt-out-Strategie müssen potenzielle Teilnehmer*innen das Team kontaktieren, wenn sie *keine* weiteren Informationen erhalten möchten. In zwei Studien erhielten Familien, die die Einschlusskriterien erfüllen würden, einen Brief von der Kinderarztpraxis.

Unterteilung in Opt-in und Opt-out Methoden; Opt-in: Interessierte müssen Kontakt mit Programmteam aufnehmen, um Informationen zu erhalten

Dieser Brief enthielt entweder eine bereits adressierte und frankierte „do not contact“ Postkarte, welche die Familien in einem bestimmten Zeitraum (z. B. 10 Tage) zurücksenden konnten [10], oder eine Telefonnummer, die sie anrufen konnten [116], wenn sie keine weiteren Informationen zur Studie erhalten wollten. Taten sie das nicht, wurden sie vom Studienteam kontaktiert und erhielten weitere Informationen. In einer der beiden Studien wurden Opt-out Strategien v. a. für die Rekrutierung jüngerer Kinder empfohlen (bei denen die Rekrutierung schwieriger war als bei älteren), da diese die Gelegenheit bieten, eine größere Anzahl an Familien zu kontaktieren, um den Nutzen einer Teilnahme zu erläutern [10]. In der Verhaltensökonomie wird der Wirkmechanismus der Opt-out Strategie (mehr Personen zu erreichen als mit der Opt-in Methode) dadurch erklärt, dass Personen generell dazu neigen, eine Handlung nicht vorzunehmen bzw. die Standardoption zu wählen, die keine Handlung erfordert (Status quo Bias). In Bezug auf einen Rekrutierungsprozess müssen die potentiellen Teilnehmer*innen demnach bei einer Opt-out Methode keine Maßnahmen ergreifen, um mehr Informationen zu einer Studie oder einem Programm zu erfahren. Dadurch kann die Opt-out Methode hilfreich sein, Hindernisse im Rekrutierungsprozess zu verringern [10].

Eine Studie [115] formulierte auf Basis qualitativer Interviews eine Reihe von generellen **Empfehlungen für eine erfolgreiche Rekrutierung**, in diesem Fall in einer medizinisch unterversorgten, ländlichen Region. Beispielsweise sollten nachhaltige Überweisungsprotokolle entwickelt werden, diese umfassen u. a. geeignete Auswahlkriterien, die Einbeziehung des Gesundheitspersonals, Vernetzungsaktivitäten, die Festlegung eines Budgets, die Adaptierung von Rekrutierungsstrategien (wenn nötig) oder auch die regelmäßige Reflexion und Evaluation. Darüber hinaus kann sich die Berücksichtigung von Wünschen und Bedürfnissen der potenziellen Teilnehmer*innen positiv auf die Rekrutierung auswirken. Dies betrifft neben der Verbesserung der Zugänglichkeit der Intervention für die Zielgruppe (z. B. durch die Wahl geeigneter Orte und Zeiten) vor allem Maßnahmen um das Bewusstsein und Verständnis der Zielgruppe für die Studie/das Programm zu steigern. Dies kann z. B. durch strategisches Marketing für Gruppen mit höheren Gesundheitsrisiken, Überarbeitung von Materialien zur Gesundheitskompetenz, Anwendung partizipativer Forschungsprinzipien bei der Rekrutierung (z. B. Co-Learning), die Nutzung von Marketing-Expertise bei der Planung der Kampagne inkl. eines angemessenen Marketing-Budgets erfolgen.

Eine Studie [120], deren Programm sich an Jugendliche richtete, identifizierte mithilfe von Fokusgruppen und Interviews förderliche und hinderliche Faktoren. Zur Förderung der Rekrutierung wurde eine weitreichende und personalisierte Sensibilisierungskampagne empfohlen, deren Botschaft positiv ist und nicht mit Übergewicht assoziiert wird. Beschämende Assoziationen und die Bezeichnung der Programme als gewichtsbezogene Interventionen seien zu vermeiden, sondern es sollte eher der Aspekt der gesunden Lebensweise oder der Vermittlung von Fähigkeiten in den Vordergrund gerückt werden.

Opt-out: Personen müssen das Team kontaktieren, wenn sie keine Informationen erhalten wollen

Wirkmechanismus durch Status quo Bias: Personen neigen dazu, Standardoption zu wählen, die keine Handlung erfordert

Empfehlungen für erfolgreiche Rekrutierung: z. B. Entwicklung von Überweisungsprotokollen, Vernetzung, Verbesserung der Zugänglichkeit für Intervention (geeignete Orte und Zeiten), Berücksichtigung der Wünsche & Bedürfnisse der potenziellen Teilnehmenden, Marketing-Expertise

Sensibilisierungskampagne mit positiven Botschaften und Fokus auf Aspekt der gesunden Lebensweise statt auf Gewichtsreduktion

Rekrutierungsraten

Neun von elf Studien [4, 10, 39, 84, 114, 116-119] berichteten, wie die rekrutierten Kinder, Jugendlichen und Familien von der Intervention erfahren haben bzw. welche Rekrutierungsstrategien erfolgreich waren.

Der **Vergleich zwischen passiven und aktiven Rekrutierungsstrategien** führte zu unterschiedlichen Ergebnissen: Während in drei Studien [84, 117, 119] passive Strategien (v. a. Bewerbung durch Medien) insgesamt zu mehr Kontakten und letztendlich Rekrutierungen führten, zeigte sich in zwei Studien [39, 116] ein gegensätzliches Bild. Im Folgenden werden die Ergebnisse pro Studie etwas detaillierter beschrieben:

- In einer Studie [84] erfuhren die meisten Familien (n=97) über die Medien von der Intervention, ein sehr großer Teil (n=83; 86 %) davon konnte jedoch aufgrund von Adipositas nicht eingeschlossen werden, weil sich das Programm ausschließlich an Kinder im Übergewichtsbereich richtete. Als zweiterfolgreichste Rekrutierungsstrategie wurde die Überweisung durch Kinderärzt*innen genannt (n=8; diese Kinder erfüllten auch alle die Einschlusskriterien). Weitere Quellen mit je ein bis zwei rekrutierten Familien waren z. B.: Adipositas-Spezialambulanz, Schulen, Krankenkasse, Internet und andere Gesundheitsdiensteanbieter*innen.
- In einer weiteren Studie, deren Intervention sich an Jugendliche von 13 bis 16 Jahren mit Übergewicht und Adipositas richtete [119], war die Bewerbung des Programms durch die Medien (v. a. lokale Zeitungen) die erfolgreichste Rekrutierungsstrategie (39 % der Anfragen, 35 % der Anmeldungen, 12 % Rekrutierungsertrag [enrolment yield]). Die zweiterfolgreichste Strategie war die Bewerbung durch die Schulen (v. a. Anzeigen im Schul-Newsletter) (29 % der Anfragen, 31 % der Anmeldungen, 11 % Rekrutierungsertrag), gefolgt von Überweisungen durch das Gesundheitspersonal (21 % der Anfragen, 23 % der Anmeldungen, 7 % Rekrutierungsertrag). Die weiteren Strategien wie Radio, TV, Schulberatung, gemeindebezogene Strategien, führte zu einer geringeren Anzahl von Anmeldungen.
- Auch in einer weiteren Studie (mit Kindern von 6-11 Jahren) [117] führten die passiven Rekrutierungsstrategien (z. B. Flyer und Plakate in der Schule sowie in Arztpraxen und in der Gemeinde, öffentliche Veranstaltungen, Medien) im Vergleich zu den aktiven (Überweisung durch das Gesundheitspersonal, gezieltes Anschreiben) zu mehr Kontakten und zu einem höheren Prozentsatz von Kontakten, die dann auch tatsächlich rekrutiert werden konnten, und benötigten weniger Ressourcen. Die Studie kam jedoch zu dem Schluss, dass nur mit den passiven Methoden das Rekrutierungsziel nicht erreicht worden wäre, und dass es somit wichtig war, dass sowohl aktive als auch passive Methoden angewendet wurden. Die qualitativen Ergebnisse aus den ebenfalls durchgeführten Interviews deuten außerdem darauf hin, dass es wichtig sein könnte, dass Familien die Studieninformationen (z. B. Flyer) mehr als einmal sehen (*engl. repeated exposure*), da einige Familien erst beim zweiten Mal Kontakt aufnahmen.
- In zwei Studien waren die aktiven Rekrutierungsmethoden erfolgreicher, wie z. B. die Überweisung durch Ärzt*innen zu einer Intervention für 7- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche in einer Studie [39]: diese machten 47 % aller Anfragen und 61 % aller Anmeldungen aus, obwohl laut Rückmeldung der Ärzt*innen nur rund 10 % der Pati-

Angaben zu „Erfolg“ der Rekrutierungsstrategien

**Vergleich von passiven und aktiven Methoden
→ unterschiedliche Ergebnisse**

1 Studie zu Programm für Kinder mit Übergewicht: Großteil über Medien sowie Überweisung durch Kinderärzt*innen

1 Studie zu Programm für Jugendliche: Bewerbung durch Medien am erfolgreichsten, danach Schul-Newsletter, Überweisung durch Gesundheitspersonal

1 Studie zu Programm für Kinder: mehr Kontakte durch passive Methoden mit weniger Ressourcen

Kombination wichtig, häufig Kontaktaufnahme erst nach mehrmaliger Exposition mit Studieninformationen

1 Studie zu Programm für Kinder & Jugendl.: erfolgreichste Strategie = Überweisung durch Ärzt*innen

ent*innen, welche sie an das Programm überwiesen, auch tatsächlich das Programm kontaktierten. Die zweitgrößte Anzahl von Anfragen (37 %) kamen durch Direktmarketing, diese resultierten in rund 20 % der Anmeldungen. Mundpropaganda führte zu 17 % aller Anfragen und 13 % aller Anmeldungen. Die am wenigsten erfolgreiche Methode waren die Rekrutierungsstrategien in den Schulen: mehr als 2.000 Informationsbriefe mit dem BMI des Kindes und 650 Programmflyer, die zu den Schüler*innen nach Hause geschickt wurden, führten zu nur fünf Anfragen (2 %) und letztlich einer Anmeldung (<2 %).

- Die zweite Studie untersuchte mithilfe eines randomisiert kontrollierten Studiendesigns aktive und passive Methoden der Rekrutierung zu einem Programm, das sich an 6- bis 11-jährige Kinder und deren Familien richtete. Die Studienautor*innen konnten mit den verwendeten aktiven Methoden (Anschreiben mit Opt-out Option) mehr potenzielle Teilnehmer*innen erreichen (und in weiterer Folge auch in die Studie einschließen) als erwartet, während die Ergebnisse der traditionellen (passiven) Methoden deutlich unter den Erwartungen blieben [116].

Beim **Vergleich von Opt-in- und Opt-out-Rekrutierungsmethoden** in zwei Studien [10, 116] schnitten die Opt-out-Methoden besser ab: Eine Studie [116] verwendete Briefsendungen mit einer Opt-out Option (Angabe einer Telefonnummer bei keinem Interesse), die jedoch nur von weniger als 1 % der potenziell Interessierten genutzt wurde, und kam zu dem Schluss, dass die genutzte Methode für die Rekrutierung der für die Studie relevanten Zielgruppe (Kinder mit Übergewicht und Adipositas im ländlichen Bereich) geeignet sei. In der zweiten Studie [10] wurden Familien in der Opt-out Gruppe signifikant häufiger in die Studie rekrutiert als Familien in der Opt-in-Gruppe ($p < 0,01$). Es handelte sich dabei um Familien mit Kindern im Vorschulalter.

In der Studie, die sich an afroamerikanische Familien richtete, zeigte sich, dass die **soziokulturell spezifischen Rekrutierungsmethoden** bei der ersten Kontaktaufnahme erfolgreicher waren als jene, die den soziokulturellen Hintergrund nicht speziell berücksichtigte: 79 % der Familien wurden über soziokulturelle Methoden identifiziert, 21 % über andere Wege (z. B. allgemeine Veranstaltungen in der Gemeinde oder der Schule). Bei jenen Familien, die dann in weiterer Folge tatsächlich an der Studie teilnahmen, zeigte sich jedoch kein Unterschied mehr hinsichtlich der Rekrutierungsmethode. Die Studie kam zu dem Schluss, dass soziokulturelle Rekrutierungsstrategien für die erste Kontaktaufnahme eingesetzt werden sollten. Diese können auch dazu beitragen, z. B. Familien mit geringerem Einkommen oder von Arbeitslosigkeit betroffene Familien vermehrt zu erreichen. Darüber hinaus müssen soziokulturelle Faktoren aber auch über den gesamten Einschreibungsprozess berücksichtigt sowie entsprechende Barrieren adressiert werden [118].

Eine Studie berichtete, dass es schwierig war, **Kinder mit einem Gewicht im übergewichtigen Bereich** zu rekrutieren. Für das in [84] beschriebene Programm interessierten sich deutlich mehr Kinder mit Adipositas als Kinder mit Übergewicht; rund 77 % der Interessierten konnten nicht eingeschlossen werden, weil sie Adipositas hatten, jedoch nur Kinder mit Übergewicht für die Studie berücksichtigt wurden. Auch die **Rekrutierung von jüngeren Kindern** war mit Herausforderungen verbunden: In einer Studie [114] zeigte sich z. B., dass die Rekrutierung von jüngeren Kindern (2-5 Jahre) schwieriger war als die Rekrutierung der Altersgruppe 6-12 Jahre, und somit zusätzlichen Aufwand benötigte. Eine weitere Studie kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass durch die gleichen Opt-in Methoden ein signifikant geringerer Prozentsatz

1 Studie zu Programm für Kinder: mehr Personen durch aktive Methoden erreicht (Anschreiben mit Opt-out Option)

in 2 Studien bessere Ergebnisse durch Opt-out Methoden im Vergleich zu Opt-in Methoden

soziokulturell spezifische Methoden bei erster Kontaktaufnahme erfolgreicher (bei afroamerikanischen Familien; auch z. B. für Familien mit geringem Einkommen oder von Arbeitslosigkeit betroffene Familien relevant)

Schwierigkeiten bei Rekrutierung von Kindern mit Gewicht im übergewichtigen Bereich sowie von jüngeren Kindern

von Familien mit Kindern im Vorschulalter (3-7 Jahre) in das Programm rekrutiert werden konnte, verglichen mit Familien mit Kindern im Schulalter (8-12 Jahre) [10].

Eine Studie [119] berechnete auch die **Kosten der verschiedenen Rekrutierungsmethoden** und verglich diese miteinander. Es ergaben sich durchschnittliche Kosten von 121 australischen Dollar pro angemeldetem/r Teilnehmer*in. Artikel in lokalen Zeitungen und Schul-Newsletter erwiesen sich als kostengünstig mit relativ hohem Erfolg (die Kosten für die PR-Abteilung wurden jedoch nicht mitgerechnet). Radio, TV und gemeindebasierte Strategien waren weniger kosteneffektiv.

1 Studie verglich
Kosten der
Rekrutierungsmethoden
→ Zeitungsartikel und
Schul-Newsletter
kostengünstig mit
relativ hohem Erfolg

Barrieren und Prädiktoren für die Rekrutierung

Zehn der elf eingeschlossenen Studien berichteten Barrieren und/oder Prädiktoren für die Rekrutierung zur Programmteilnahme bei Kindern und Jugendlichen [4, 10, 39, 84, 114-120]. Diese werden im Folgenden in Anlehnung an die in [4] verwendete Einteilung²² beschrieben:

Einteilung der berichteten
Barrieren & Prädiktoren auf
unterschiedlichen Ebenen

- Soziopolitische und kulturelle Faktoren
- Faktoren auf institutioneller Ebene
- Faktoren auf Ebene des Gesundheitspersonals/der Leistungsanbieter*innen
- Faktoren auf Ebene der Intervention/des Programms
- Faktoren auf Ebene der Teilnehmer*innen (in diesem Fall Kinder, Jugendliche und deren Eltern/Familien)

Soziopolitische und kulturelle Faktoren

Auf dieser Ebene wurden in vier Studien [4, 115, 116, 120] mögliche Barrieren genannt:

soziopolitisch & kulturell:

- Drei Studien berichteten von Barrieren im Zusammenhang mit der Wahrnehmung von Übergewicht bei Kindern. Gesellschaftlich kommt es zu sich verändernden Normen; Kinder mit Übergewicht werden mehr und mehr als normalgewichtiger gesehen [4, 115, 120].
- Als weitere Barriere wurde genannt, dass die Teilnahme an Übergewichts- und Adipositas Gruppen-Programmen immer noch als unüblich wahrgenommen wird [4] bzw. mit Stigma behaftet ist [116]. Auch das Leben in einer Community/Gemeinde, die Gesundheit nicht als Priorität ansieht und in der gesunde Lebensstilveränderungen nicht gefördert werden, kann eine Barriere darstellen [115].

Barrieren im
Zusammenhang mit der
Wahrnehmung von
Übergewicht bei Kindern,
Stigmatisierung durch
Teilnahme an Programmen

Faktoren auf institutioneller Ebene

In einer Studie wurden Barrieren auf institutioneller Ebene berichtet:

institutionell:

- Diese waren Zeitmangel während der Untersuchungen sowie Ressourcenmangel. Es zeigte sich zudem Bedarf an zusätzlicher Schulung insbesondere bei Gesundheitsdienstleister*innen im Umgang mit Übergewicht bei Kindern. In diesem Zusammenhang wurde auch empfohlen, das Pflegepersonal in die Rekrutierung von Kindern einzubeziehen, da dieses oft den familiären Hintergrund besser kennt [4].

Zeitmangel,
Ressourcenmangel,
Bedarf an zusätzlicher
Schulung des
Gesundheitspersonals

²² Diese orientiert sich wiederum an der „implementation theory“ von Fleuren et al. (2004).

Faktoren auf Ebene des Gesundheitspersonals/der Leistungsanbieter*innen

Folgende Barrieren wurden auf Seite des Gesundheitspersonals in insgesamt fünf Studien [4, 10, 39, 84, 120] identifiziert:

- Zwei Studien nannten als wichtige Rekrutierungsbarriere, dass Ärzt*innen (z. B. Kinderärzt*innen) eine mangelnde Bereitschaft zeigten, das Gewicht des Kindes mit den Eltern zu besprechen, z. B. weil sie Bedenken hatten, die Eltern darauf aufmerksam zu machen, bzw. aus Sorge, die Eltern zu beunruhigen oder zu verärgern. Dies führte zu einer Vermeidung der Konfrontation mit den Eltern [39, 84]. Eine der beiden Studie erwähnte zudem, dass es Kinderärzt*innen unangenehm war, das Gewicht bei den Familien anzusprechen, aufgrund von Gefühlen bezüglich des eigenen Gewichts [39].
- Weitere Gründe warum Ärzt*innen vermieden, das Thema anzusprechen, waren Zeitmangel, fehlende oder geringe Kostenerstattung, Unsicherheit ob das Programm überhaupt einen Erfolg zeigen würde, der Eindruck der mangelnden Behandlungsmotivation und Compliance der Eltern sowie Unsicherheit über den Schweregrad des Gesundheitsproblems [4, 39, 84]. Zwei Studien berichteten auch von Schwierigkeiten des Gesundheitspersonals bei der Identifikation von moderatem Übergewicht bei Kindern [84] bzw. von Übergewicht bei jüngeren Kindern [10].
- Drei Studien erwähnten mangelnde Beratungskompetenzen und das Gefühl einer geringen Selbstwirksamkeit des Gesundheitspersonals bei der Motivation der Eltern [4, 84, 120]. Eine der Studien leitete daraus ab, dass das Gesundheitspersonal in Beratungs-/Interview-Techniken (z. B. *motivational interviewing*) geschult werden sollte, um ihre diesbezüglichen Fähigkeiten und ihre Selbstwirksamkeit bei der Besprechung von Gewichtsthemen mit den Eltern zu stärken [4].

Gesundheitspersonal:

mangelnde Bereitschaft der (Kinder)Ärzt*innen das Thema mit den Eltern zu besprechen aus Angst vor Verärgerung oder Beunruhigung

Vermeidung des Ansprechens des Themas auch aus Zeitmangel, fehlender Kostenerstattung, Schwierigkeiten bei der Identifizierung von moderatem Übergewicht

Mangel an Beratungskompetenz, Gefühl einer geringen Selbstwirksamkeit

Faktoren auf Ebene der Intervention/des Programms

Auf Programmebene wurden folgende hinderliche bzw. förderliche Faktoren in insgesamt vier Studien [39, 115, 117, 118, 120] identifiziert:

- Drei Studien nannten mögliche Barrieren, die das Programm betreffen: Fragen der Terminplanung bzw. zeitlichen Gestaltung des Programms sowie des Orts und des Transports [115, 117, 118].
- Als förderliche Faktoren bzw. Strategien zur Verbesserung der Zugänglichkeit zu Programmen wurden in zwei Studien die folgenden genannt: eine flexible Terminplanung [115, 118], Unterstützung bei Kinderbetreuung und Transport, die Möglichkeit Programminhalte zuhause zu bearbeiten [118], nahe gelegene Standorte, Anreize sowie kontinuierliche individuelle Begleitung [115].
- In einer Studie wurden die Kosten des Programms (dieses war durch die Familien selbst zu bezahlen) als Barriere genannt. Es wurden jedoch im Rahmen dieser Studie Stipendien für jene Familien zur Verfügung gestellt, die sich das Programm nicht leisten können; interessanterweise konnten die verfügbaren Plätze jedoch nicht vollständig gefüllt werden [39]. Eine weitere Studie [120] nannte ein kostenfreies Programm, das für alle verfügbar und zugänglich ist, als förderlichen Faktor, beschrieb aber zusätzlich, dass manche Eltern und Stakeholder eine geringe Gebühr als förderlich einstufen, weil dadurch mehr engagierte Teilnehmer*innen motiviert werden könnten.

Programm:

zeitliche Gestaltung, Ort der Intervention, Transport, Unterstützung bei Kinderbetreuung, Anreize

Kosten des Programms

*Faktoren auf Ebene der Teilnehmer*innen
(in diesem Fall Kinder, Jugendliche und deren Eltern/Familien)*

Folgende Barrieren wurden auf dieser Ebene in insgesamt sieben Studien [4, 10, 39, 84, 115, 118, 120] berichtet:

- Die bereits weiter oben beschriebene Beobachtung, dass es gesellschaftlich zu sich verändernden Normen kommt und somit zu einer anderen Wahrnehmung von Übergewicht, führt auch zu Barrieren vonseiten der Eltern und Familien, welche in drei Studien berichtet wurden. Die Familien seien sich der Relevanz des Übergewichts als medizinisches Problem bzw. der möglichen Folgen nicht so bewusst [4, 39, 84] bzw. neigen dazu, den Gewichtsstatus ihres Kindes zu unterschätzen. Kindliches Übergewicht kann in Folge erst in seiner extremen Form (Adipositas) als Problem wahrgenommen werden [84]. Eine Studie berichtete außerdem, dass Übergewicht von den Eltern bei jüngeren Kindern mit geringerer Wahrscheinlichkeit erkannt wird als bei älteren Kindern [10].
- Zwei Studien nannten in diesem Zusammenhang auch Verleugnung des Gesundheitsproblems der Kinder durch die Eltern bzw. die fehlende Einsicht, dass sie für das Übergewicht des Kindes mitverantwortlich sein können als Barrieren für eine Programmteilnahme [4, 39]. Eine Studie berichtete von Schuldgefühlen der Eltern, wenn nicht-physiologische Gründe für eine übermäßige Gewichtszunahme festgestellt werden [84]. Eine weitere Barriere war die fehlende Bereitschaft bzw. Widerstand der Eltern über das Übergewicht der Kinder zu sprechen [4, 39].
- Drei Studien berichteten von fehlender Motivation bzw. mangelnder Bereitschaft, das häusliche Umfeld bzw. das eigene Verhalten zu verändern, um dem Kind eine bessere Ernährung und mehr Bewegung zu ermöglichen [4, 39, 84]. Dies scheint vor allem Familien von Kindern mit Übergewicht (nicht Adipositas) zu betreffen: so berichtete z. B. eine Studie, deren Programm sich explizit nur an Kinder mit Übergewicht richtete [84], von geringem Interesse der Familien und einer geringeren Behandlungsmotivation bei Familien mit Kindern mit Übergewicht, die (noch) nicht unter gewichtsbezogenen Komplikationen leiden. Dies führte dazu, dass sich überwiegend Familien mit Kindern mit Adipositas für die Programmteilnahme meldeten und dass die Rekrutierung von ausreichend Kindern im Übergewichtsbe- reich eine Herausforderung war.
- In sechs Studien wurden verschiedene Herausforderungen der Familien als Barrieren berichtet, die dazu führten, dass das Gewicht des Kindes bzw. ein gesunder Lebensstil nicht die oberste Priorität der Familien war, z. B. zeitliche Einschränkungen der Familien, konkurrierende Anforderungen, unerwartete Lebensereignisse, gesundheitliche Probleme, geringe Gesundheitskompetenz, finanzielle Einschränkungen, familiäre Probleme, Schwierigkeiten in der Schule [4, 39, 115].
- Eine Studie berichtete von der negativen Wahrnehmung von solchen Programmen vonseiten der Kinder und Jugendlichen als weitere Barriere [39]. Dieselbe Studie stellte jedoch auch fest, dass Barrieren der Kinder den geringsten Einfluss auf die Programmteilnahme hatten, während sehr viele Barrieren auf der Ebene der Eltern und auch einige auf Ebene des Gesundheitspersonals wirkten [39].

Teilnehmer*innen:

**Unterschätzung
des Gewichts des Kindes
durch die Eltern,
wenig Bewusstsein für
medizinische Relevanz**

**Schuldgefühle der Eltern,
fehlende Bereitschaft über
Gewicht des Kindes zu
sprechen**

**mangelnde Motivation
für Verhaltensänderung**

**andere Prioritäten der
Familie, z. B. Zeitmangel,
gesundheitliche/
finanzielle/familiäre/
schulische Probleme**

**negative Wahrnehmung
der Programme durch die
Kinder & Jugendlichen**

- Eine weitere Barriere, die für Jugendliche genannt wurde, ist dass es Jugendlichen oft peinlich ist, wenn sie bei solchen Programmen teilnehmen müssen und dass sie Angst vor Mobbing und Stigmatisierung haben. Zudem hat die Umsetzung eines gesunden Lebensstils für sie oft keine hohe Priorität, wenn sie selbst nicht übermäßig um ihr Gewicht besorgt sind [120].

Angst der Jugendlichen vor Mobbing und Stigmatisierung

4.2.3 Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Erwachsene

Die Charakteristika der eingeschlossenen Studien sind im einleitenden Kapitel 4.2.1 gemeinsam mit den Studien zur Zielgruppe Kinder und Jugendliche beschrieben.

Studiencharakteristika siehe Kap. 4.2.1

Zielgruppen und untersuchte Programme

Die fünf eingeschlossenen Studien [42, 121-124] zu Rekrutierungsstrategien und -barrieren bei Erwachsenen inkludierten unterschiedliche Zielgruppen: in zwei Studien war die Zielgruppe junge Erwachsene von 18 bis 34 bzw. 35 Jahren [122, 123]. Die anderen drei Studien berücksichtigten auch ältere Erwachsene bis 70 [124] bzw. 75 Jahre [42, 121]. In zwei Studien wurden ausschließlich Frauen eingeschlossen [121, 122]. Hinsichtlich des BMI waren die Einschlusskriterien heterogen: ≥ 25 [123], ≥ 30 [124], 25 bis 39,9 [122], 30 bis 45 [42], und keine Angabe [121]. In einer Studie wurden Erwachsene eingeschlossen, die in den vergangenen 12 Monaten eine Gewichtsabnahme von mind. 5 % ihres Körpergewichts aufwiesen (mit einem Ausgangs-BMI von $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) [124]. Zwei Studien zielten darauf ab, afroamerikanische und weiße Frauen [122] bzw. Frauen mit unterschiedlichem ethnischen Hintergrund [121] einzuschließen. Eine weitere Studie fokussierte auf Erwachsene, die in ländlichen Regionen leben [42].

5 Studien zu Erwachsenen

unterschiedliche Zielgruppen, z. B. junge Erwachsene (18-35 J.), Erwachsene bis 70 bzw. 75 J.

unterschiedliche BMI-Grenzen als Einschlusskriterien

Die in den Studien untersuchten Interventionen wurden in unterschiedlichen Settings durchgeführt (z. B. online, Gemeindezentrum, Primärversorgungspraxis). Alle Programme umfassten Gruppentreffen. Zusätzlich wurden Inhalte auch über eine interaktive DVD [122], telefonische Kontakte [123] oder Einzelberatungen [124] vermittelt. Die Inhalte der Programme inkludierten die Bereiche Ernährung (z. B. persönliche Kalorienziele, Mahlzeitenplanung und -zubereitung), Bewegung (z. B. Steigerung der körperlichen Aktivitäten, Selbstmonitoring) und Verhalten (z. B. Motivationsgespräche [*engl. motivational interviewing*], Selbstbeobachtung, Zielsetzung). Die Programmdauer reichte von zehn Wochen [122] bis zwei Jahre [42, 123]. Durchgeführt wurde die Intervention z. B. von Diätolog*innen [42, 121, 123], Personen mit Training in „Motivational Interviewing“ [123, 124] oder Psycholog*innen [121].

Programmsettings: z. B. online, Gemeindezentrum, Primärversorgung

Gruppentreffen zu Ernährung, Bewegung & Verhalten

Programmdauer 10 Wochen bis 2 Jahre

Als Kontrollinterventionen wurden in den inkludierten Studien kürzere Beratungseinheiten (15-20 Minuten) [42, 122, 124] bzw. Informationsmaterialien [123, 124] eingesetzt.

Kontrollintervention: kürzere Beratung, Informationsmaterial

Rekrutierungssetting und -person

Die Zielgruppen wurden in unterschiedlichen Settings für die entsprechenden Gruppenprogramme rekrutiert. Am häufigsten wurden Primärversorgungs- und Hausarztpraxen [42, 124] bzw. Kliniken (nicht näher definiert) [122] genannt, gefolgt von der Gemeinde (*engl. community*) [123, 124]. Weitere Rekrutierungssettings waren Universitäten [123], kommerzielle Abnehmprogramme²³ und Fitnesscenter [124].

Zwei der fünf Studien berichteten, welche Personen für die Rekrutierung der Zielgruppe zuständig waren; dies waren einerseits Berufsgruppen der Primärversorgung [42] und andererseits Student*innen und Mitarbeiter*innen der Universität, die darin geschult wurden, kulturell sensibel zu sein, klar zu sprechen und respektvoll zuzuhören [122]. Eine weitere Studie gab keine Auskunft zur Berufsgruppe, beschrieb jedoch, dass die Rekrutierer*innen mittels der folgenden vier Methoden durch das Studienteam unterstützt wurden: Schulungen (einschließlich Tipps für den Zugang zu Patient*innen), Studienmaterial, monatlicher telefonischer Kontakt sowie regelmäßige Newsletter mit Informationen zum Fortschritt der Studie [124].

Settings für Rekrutierung:
Arztpraxen, Kliniken,
Gemeinde, Universitäten,
 ...

Rekrutierungspersonen:
Gesundheitspersonal,
Student*innen mit
Schulung in kultursensibler
Kommunikation

Rekrutierungsstrategien

Alle fünf eingeschlossenen Studien beschrieben angewandte Rekrutierungsstrategien. Der bereits bei den Kindern und Jugendlichen beschriebenen Unterscheidung von passiven und aktiven Strategien folgend, ergibt sich die nachstehende Übersicht von Rekrutierungsstrategien bei Erwachsenen:

Einteilung in aktive
und passive Methoden

Insgesamt vier Studien [42, 121, 123, 124] nutzten die folgenden **passiven Rekrutierungsmethoden:**

Beispiele für
passive Strategien:
Werbeanzeigen in
Zeitungen, Websites,
Social Media, Flyer,
Massensendungen,
Presseaussendung,
Angebot von Anreizen,
Mundpropaganda

- In drei Studien wurden **Werbeanzeigen** in (lokalen) Zeitungen platziert [42, 121, 123].
- Drei Studien berichteten von **Websites** (entweder eigene Studien-/ Programm-Website oder bereits bestehende Website z. B. der Praxis) [42, 123, 124].
- Drei Studien gaben an, **Social Media** genutzt zu haben [42, 123, 124].
- In einer Studie wurde das Verteilen von **Flyern** genannt [123].
- Dieselbe Studie betonte zudem, dass **Massensendungen** insbesondere bei jungen Erwachsenen eine erfolgreiche Strategie war [123].
- In einer Studie gab es eine **Presseaussendung** [124].
- In einer Studie wurde das **Angebot von Anreizen**, z. B. Geschenkgutscheine, Geld, Eintrittskarten, Belohnungen, Essen, erwähnt [123].
- In einer Studie erfolgte die Rekrutierung auch durch **Mundpropaganda** durch Freund*innen oder Familienmitglieder [121].

²³ Bei dieser Studie handelt es sich um ein Programm zu Erhaltung des Gewichtsverlustes (*engl. weight loss maintenance programme*), an dem Personen teilnehmen konnten, die in den vergangenen 12 Monaten einen BMI über 30 sowie einen beabsichtigten Gewichtsverlust von mind. 5% ihres Körpergewichts aufweisen konnten. Daher wurden Abnehmprogramme für die Rekrutierung herangezogen.

Als **aktive Rekrutierungsstrategien** wurden in vier der eingeschlossenen Studien [42, 121, 122, 124] die folgenden genannt:

- In zwei Studien wurden potenziell Interessierte **direkt angeschrieben**, und zwar entweder durch die Primärversorgungspraxis mit beigelegter Broschüre und bereits frankierter Opt-in Postkarte [42] oder durch eine Marketing-Firma, um zu testen, welche Arten von Anschreiben bzw. Texten (personalisiert vs. nicht-personalisiert, ethnisch-spezifisch vs. generisch) zu mehr Erfolg führt [121]. Die Studie, die sich vorrangig an Personen mit ethnisch diversen Hintergründen richtete, kam zu dem Schluss, dass eine einfache Änderung der Rekrutierungsbriefe (ethnisch ausgerichtete Botschaft, aber nicht personalisiert) einen bedeutenden Einfluss auf die Erreichung von Minderheiten und deren anfängliches Engagement haben kann. Die Studie beschreibt aber auch, dass für die erfolgreiche Einbindung von Minderheiten während der gesamten Studie und nicht nur während der Rekrutierung, Respekt, Vertrauenswürdigkeit und die Bedeutung der Vielfalt vermittelt werden müssen [121].
- In zwei Studien erfolgte die Rekrutierung durch **Überweisung** vor Ort in der Praxis z. B. durch Hausärzt*innen [42, 124] sowie in der lokalen Verwaltung (z. B. über das geförderte Programm „Bewegung auf Rezept“ [*exercise on referral*]) und durch kommerzielle Abnehmprogramme [124]). Überweisungen wurde mit weiteren Maßnahmen unterstützt, z. B. durch die Bereitstellung von Broschüren und Opt-in Postkarten [42] oder durch finanzielle Anreize für Hausärzt*innen für jede Kontaktaufnahme mit Patient*innen (persönlich oder mittels postalischer Information über die Studie) [124].
- In einer Studie erfolgte die **Rekrutierung der Teilnehmer*innen in Kliniken** durch Personen mit kultursensiblen Training mithilfe von Studienmaterialien (u. a. eine DVD) sowie dem Einsatz von Anreizen [122]. Diese Studie sprach sich für einen zweiteiligen Rekrutierungsprozess aus, bei dem potenzielle Teilnehmer*innen in einem ersten Schritt kulturell angepasste, leicht lesbare Flyer mit Informationen zu den Studienzielen, Erwartungen und Anreizen erhalten; nachdem dieser gelesen wurde, könnte ein kurzes Interview mit einer geschulten Person durchgeführt werden, um das Interesse und Commitment der potenziellen Teilnehmer*innen abzufragen. In einem zweiten Schritt könnte eine Rekrutierungsvoraussetzung sein, dass potenzielle Teilnehmer*innen z. B. ein zweitägiges Ernährungstagebuch führen, bevor sie endgültig in die Studie aufgenommen werden. Darüber hinaus betonte die Studie, dass die Schulung von Peers, die dann in weiterer Folge die Rekrutierung durchführen können, zur Verbesserung der Rekrutierung wichtig ist. Die Peers sollten dabei einen ähnlichen (z. B. ethnischen) Hintergrund wie die Zielgruppe haben bzw. ein Training für kulturelle Sensibilität erhalten [122].

Beispiele für aktive Strategien: direktes Anschreiben, z. B. mit ethnisch spezifischen Botschaften

Überweisung z. B. durch Hausärzt*innen

zweiteiliger Prozess in 1 Studie: Flyer & kurzes Gespräch, danach z. B. Führen eines zweitägige Ernährungstagebuchs

Schulung von Peers für die Rekrutierung wichtig

Neben den genannten passiven und aktiven Strategien wurden in den inkludierten Studien auch **generelle Empfehlungen** beschrieben, die für eine erfolgreiche Rekrutierung hilfreich sein können:

- Eine Studie [42] beschrieb, dass Rekrutierungsstrategien als ein Kontinuum von aktiven und passiven Methoden klassifiziert werden können, wobei die in jener Studie angewandte Herangehensweise (eine Kombination aus gezieltem Anschreiben, Überweisungen und Werbung) in die Mitte dieses Kontinuums falle. Passive Strategien sind üblicherweise kostengünstiger, aber haben auch einen geringeren Erfolg, während aktive Strategien, wie proaktive Telefonanrufe, sehr zeitintensiv (und daher im klinischen Alltag schwer anwendbar) sind. Letztere könnten jedoch bestimmte Populationen, wie z. B. Männer, ethnische Minderheiten, Personen mit geringerer Schulbildung oder Personen mit höheren medizinischen Risiken, besser erreichen. Aufgrund der höheren Kosten und des hohen Aufwands könnte es daher sinnvoll sein, solche aktiven Strategien für bestimmte Zielgruppen zu reservieren, die mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf passive Strategien, wie Postsendungen, reagieren. Die Studie zeigte zudem, dass eine starke Mitwirkung und ein hohes Engagement von Seiten des Primärversorgungsteams bei der Überweisung von Patient*innen (insbesondere für jene die in ländlichen Gebieten leben) zu geeigneten Programmen von großer Bedeutung ist [42].
- Eine weitere Studie [122], die die Rekrutierung von Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen untersuchte, empfahl, dass im Rekrutierungsprozess der Fokus auf den positiven Zielen wie das einer glücklichen und gesunden Familie liegen sollte. Auch eine andere Studie zu jungen Erwachsenen [123] betonte, dass Informations- bzw. Rekrutierungsmaterialien den Fokus auf gesundheitliche Benefits legen sollten. Darüber hinaus sprach sich die Studie dafür aus, schon während des Rekrutierungsprozesses Wissen über eine Gewichtsabnahme zu vermitteln [123].
- Abschließend gab eine Studie die Empfehlung, frühzeitig eine detaillierte Rekrutierungsstrategie zu erstellen, die, wenn möglich, verschiedene Quellen für die Rekrutierung nutzt [124].

generelle Empfehlungen:

aktive Strategien (mit höheren Kosten und mehr Aufwand) für bestimmte Zielgruppen reservieren, die mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf passive Strategien reagieren, z. B. Personen mit niedriger Schulbildung, ethnische Minderheiten

Fokus auf positive Ziele und gesundheitliche Benefits

frühzeitige Erstellung einer Rekrutierungsstrategie

Rekrutierungsraten

Die fünf eingeschlossenen Studien berichteten unterschiedliche Arten von Rekrutierungsraten. Zwei Studien [42, 121] nannten die Antwortquoten der mittels direkter Postsendungen kontaktierten Personen. In einer der zwei Studien wurden potenziell in Frage kommende Patient*innen durch die Primärversorgungspraxis angeschrieben: 1.990 von 15.076 angefragten Patient*innen kontaktierten infolge das Studienteam für weitere Informationen; die Antwortquote betrug somit rund 13 % [42]. In der zweiten Studie [121] wurde eine Marketingfirma engagiert, die rund 30.000 Briefe aussandte; die Antwortquote lag hier nur bei 0,7 %. Es zeigte sich weiters in dieser Studie, dass die kontaktierten Frauen auf Briefe mit kulturell angepassten Botschaften eher antworteten als auf Briefe mit generischen Aussagen (0,8 % vs. 0,6 %, $p=0,03$). Es zeigte sich kein Unterschied hinsichtlich der Antwortquote bei personalisierten oder nicht-personalisierten Briefen ($p=0,53$).

2 Studien berichten Antwortquoten der kontaktierten Personen: 13 % bei Anschreibung von Patient*innen durch die Praxis, 0,7 % bei Massenaussendung durch Marketingfirma

Zwei Studien [42, 123] beschrieben, welche der angewandten Rekrutierungsmethoden die erfolgreichsten waren: in beiden Studien führte das Anschreiben von potenziell Interessierten zum größten Erfolg (66 % [42] bzw. 40 % [123] der Teilnehmer*innen erfuhr über Postsendungen von der Intervention). Weitere erfolgreiche Rekrutierungsmethoden waren in einer Studie [123] zu jungen Erwachsenen (18-35 Jahre) die Website (22 %) sowie Mundpropaganda durch Familie, Freund*innen oder Kolleg*innen (17 %), während nur 0,6 % der Teilnehmer*innen über soziale Medien rekrutiert wurden. In der anderen Studie [42] mit der Zielgruppe Erwachsene (20-75 Jahre) mit Wohnort in ländlichen Regionen wurden, neben dem direkten Anschreiben, 21,5 % durch ärztliche Überweisung und 11 % durch Medien oder Weiterempfehlung durch Familie/Freund*innen rekrutiert.

in 2 Studien größter Erfolg durch Anschreiben von potenziell Interessierten (weitere Methoden z. B. Website, Medien, Mundpropaganda, ärztliche Überweisung)

Eine weitere Studie²⁴ [124] berichtete, wie viele Interessensbekundungen je nach Rekrutierungsmethode auch zur tatsächlichen Rekrutierung führte: insgesamt gab es 1.284 Interessensbekundungen, die zu 170 rekrutierten Teilnehmer*innen führten (13,2 %). Bei der Rekrutierung durch Hausarzt/-ärztin bzw. Krankenpflege wurden 66 von 921 Interessierten rekrutiert (7,2 %), bei den kommerziellen Abnehmprogrammen waren es 47 von 82 Interessierten (57,3 %), über das Programm „Bewegung auf Rezept“ 22 von 157 Interessierten (14 %) und bei anderen Methoden bzw. Werbung 35 von 124 Interessierten (28,2 %).

1 Studie berichtete Anzahl der Interessensbekundungen, die zu Rekrutierung führen

Die fünfte Studie beschrieb, dass nur 34 % (n=342) der zur Teilnahme an der Studie eingeladenen Frauen das Screening auf Erfüllung der Einschlusskriterien beendeten, davon erfüllten 56,7 % (n=194) alle Einschlusskriterien und stimmten der Teilnahme zu. 66,5 % (n=129) nahmen dann auch tatsächlich teil (Hauptgrund für die Nicht-Teilnahme war die fehlende telefonische Erreichbarkeit) [122].

1 Studie: nur geringer Teil der infrage kommenden Frauen nahm tatsächlich teil

Barrieren und Prädiktoren für die Rekrutierung

Drei der fünf Studien [42, 122, 124] berichteten von hinderlichen und/oder förderlichen Faktoren für die Rekrutierung zur Programmteilnahme von Erwachsenen. Für die folgende Aufzählung der Barrieren und Prädiktoren wurde dieselbe Kategorisierung wie bei den Kindern und Jugendlichen verwendet, die sich auf die Einteilung in [Gerards] bezieht.

Kategorisierung der berichteten Barrieren und Prädiktoren auf unterschiedlichen Ebenen

Soziopolitische und kulturelle Faktoren

Auf dieser Ebene wurden keine hinderlichen oder förderlichen Faktoren berichtet.

keine soziopolitischen oder kulturellen Faktoren berichtet

²⁴ Bei dieser Studie handelt es sich um ein Programm zur Erhaltung des Gewichtsverlustes für Personen mit einem beabsichtigten Gewichtsverlust von mind. 5% ihres Körpergewichts und einem Ausgangs-BMI über 30. Um diese Personen zu rekrutieren, wurden u. a. andere Programme (kommerzielle Abnehmprogramme, „Bewegung auf Rezept“) genutzt.

Faktoren auf institutioneller Ebene

Auf institutioneller Ebene wurden in einer Studie [124] die folgenden Barrieren genannt:

- Zeitmangel während der Beratungsgespräche,
- die Notwendigkeit, sich auf akute Gesundheitsprobleme zu konzentrieren, die eine sofortige Behandlung erfordern,
- Drop-out von Praktiker*innen, so dass neue Mitarbeiter*innen eingestellt werden müssen,
- hohe Ressourcenbelastung für das Team.

institutionell:

Zeitmangel, akute Gesundheitsprobleme, hohe Ressourcenbelastung für das Team

*Faktoren auf Ebene des Gesundheitspersonals/der Leistungsanbieter*innen*

Als Barriere auf der Ebene des Gesundheitspersonals wurden Bedenken bzw. Schwierigkeiten genannt, das Thema Adipositas bei den Patient*innen anzusprechen. Auch der bereits oben erwähnte Zeitmangel und akute Gesundheitsprobleme sind mögliche Barrieren von Seiten der Leistungsanbieter*innen [124].

Gesundheitspersonal: Schwierigkeiten das Thema anzusprechen, Zeitmangel

Faktoren auf Ebene der Intervention/des Programms

Eine Studie beschrieb, dass die Rekrutierung der Teilnehmer*innen in Kliniken in drei verschiedene Studienarme sehr konsistent war. Dieses Ergebnis legt nahe, dass die verschiedenen Programmsettings (z. B. vor Ort vs. telefonisch, in der Gruppe vs. im Einzelsetting) für die kontaktierten Personen ähnlich „attraktiv“ waren. Das könnte wiederum bedeuten, dass Faktoren wie das Engagement der Leistungsanbieter*innen und die Bereitschaft der Patient*innen einen größeren Einfluss auf die Entscheidung, bei einem Programm teilzunehmen, haben könnte als das Programmformat [42].

Programmebene: Engagement des Personals und der Teilnehmenden größerer Einfluss als Programmformat

*Faktoren auf Ebene der Teilnehmer*innen*

Als Barrieren für die Rekrutierung von Seiten der potenziellen Programtteilnehmer*innen wurden in einer Studie [122] die folgenden berichtet:

- frühere Misserfolge bei Programmen zur Gewichtsabnahme,
- fehlendes Interesse an langfristigen Lebensstil-/Verhaltensänderungen,
- das Gefühl, dass eine Gewichtsreduktion aufgrund genetisch bedingter Veranlagungen nicht möglich sei.

Teilnehmer*innen:

frühere Misserfolge, fehlendes Interesse an langfristigen Verhaltensänderungen

Tabelle 4-5 bietet einen Überblick über die in den eingeschlossenen Studien verwendeten Rekrutierungsstrategien für die Zielgruppen Kinder und Jugendliche sowie Erwachsene.

Tabelle 4-5: Übersichtstabelle zu Rekrutierungsstrategien bei der Zielgruppe Kinder/Jugendliche und Erwachsene

Rekrutierungsstrategien	Anzahl der Studien zu Kindern & Jugendlichen (insges. 11 Studien)	Anzahl der Studien zu Erwachsenen (insges. 5 Studien)	Hinweise zur Wirksamkeit*, Zusatzinformationen zu spezifischen Gruppen, ... * Ergebnisse aus RCTs kursiv
Passive Rekrutierungsstrategien			
Printmedien (z. B. Artikel in [lokalen] Zeitungen, Interviews, Werbeanzeigen)	7 [10, 39, 115-119]	3 [42, 121, 123]	In 2 Studien zu Programmen für Kinder und Jugendliche war die Bewerbung durch Medien die erfolgreichste Rekrutierungsstrategie [84, 119]
Radio und Fernsehen (z. B. Berichte, Interviews)	5 [39, 84, 117-119]		
Zusammenarbeit mit Public Relations (PR)-Abteilung	1 [119]		
Soziale Medien	1 [116]	3 [42, 123, 124]	1 Studie zu jungen Erwachsenen: nur 0,6 % der Teilnehmer*innen durch soziale Medien rekrutiert [123]
Verteilen von Flyern und Broschüren an verschiedenen Orten (z. B. Bildungseinrichtungen, Arztpraxen, Gesundheitszentren, Jugendzentren, Fitnesscenter, Apotheken)	6 [10, 84, 115-117, 119]	1 [123]	
Massensendungen		1 [123]	
Aufhängen von Postern (z. B. in Arztpraxen, Gemeindezentren)	2 [116, 117]		
Informationen auf Websites	2 [116, 119]	3 [42, 123, 124]	in 1 Studie zu jungen Erwachsenen zweiterfolgreichste Strategie (22 % der rekrutierten Personen) [123]
Newsletter der Schulen	2 [39, 119]		
Präsentationen oder Informationsstände bei lokalen Veranstaltungen oder Schulveranstaltungen	5 [10, 115, 117-119]		
Pressekonferenz, Presseaussendung	1 [84]	1 [124]	
Mundpropaganda bzw. Einbeziehung der Erfahrungen von gleichaltrigen Teilnehmer*innen (Peers)	4 [39, 117-119]	1 [121]	Einbeziehung von Peers insbesondere bei Jugendlichen relevant [119]
Spezifische soziokulturelle Methoden (z. B. Zusammenarbeit mit Einrichtungen/Angeboten, die von bestimmten Communities genutzt werden, soziokulturelle Veranstaltungen)	1 [118]		Bei erster Kontaktaufnahme erfolgreicher als jene Strategien, die den soziokulturellen Hintergrund nicht speziell berücksichtigten [118]
Angebot von Anreizen (z. B. Geschenkgutscheine, Geld, Eintrittskarten)		1 [123]	

Rekrutierungsstrategien	Anzahl der Studien zu Kindern & Jugendlichen (insges. 11 Studien)	Anzahl der Studien zu Erwachsenen (insges. 5 Studien)	Hinweise zur Wirksamkeit*, Zusatzinformationen zu spezifischen Gruppen, ... * Ergebnisse aus RCTs kursiv
Aktive Rekrutierungsstrategien			
Direktes Anschreiben oder telefonisches Kontaktieren	4 [10, 114, 116, 117]	2 [42, 121]	<p>1 RCT [116] verglich aktive und passive Strategien für die Rekrutierung zu einem Programm für Kinder und deren Familien → mit den aktiven Methoden (Anschreiben mit Opt-out-Option) wurden mehr potenzielle Teilnehmer*innen erreicht als mit den „traditionellen“ (passiven) Methoden (z. B. Poster, Flyer, Werbeanzeigen auf Social Media und Websites, ...)</p> <p>1 RCT [121] verglich unterschiedliche Arten von Anschreiben für Erwachsene mit ethnisch diversen Hintergründen → größerer Erfolg durch ethnisch angepasste Botschaften in den Rekrutierungsbriefen; Personalisierung der Botschaften zeigte keinen Unterschied (Antwortquote bei rund 30.000 durch eine Marketingfirma ausgesandte Briefe betrug 0,7 %)</p> <p>In 2 Studien [42, 123] zu (jungen) Erwachsenen größter Erfolg durch Anschreiben von potenziell Interessierten (66 % bzw. 44 % der rekrutierten Personen)</p>
<i>Opt-out Strategien</i>	2 [10, 116]		<p>(siehe oben [116])</p> <p>In einer Studie [10] v. a. für die Rekrutierung von Familien mit jüngeren Kindern empfohlen, da diese schwieriger zu erreichen waren.</p>
Überweisung durch Ärzt*innen	5 [4, 39, 84, 115, 117]	2 [42, 124]	<p>z. B. durch Koppelung der Rekrutierung mit bereits implementierten Routine-Untersuchungen bei Kindern [4, 117]</p> <p>in 2 Studien zu Kindern erfolgreichste Strategie [39] bzw. zweiterfolgreichste Strategie [84]</p> <p>in 1 Studie zu Erwachsenen zweiterfolgreichste Strategie (22 % der rekrutierten Personen) [42]</p>
Rekrutierung in Kliniken durch Personen mit kultursensiblen Training mithilfe von geeigneten Studienmaterialien und dem Einsatz von Anreizen		1 [122]	Schulung von Peers für die Rekrutierung empfohlen; mit ähnlichem (z. B. ethnischem) Hintergrund bzw. mit Training für kulturelle Sensibilität [122]
Screenings in Schulen	2 [39, 84]		In einer Studie die am wenigsten erfolgreiche Rekrutierungsstrategie (<2 % der rekrutierten Familien) [39]
Strategien, die sich an das Gesundheitspersonal richten, um die Rekrutierung zu unterstützen	5 [4, 39, 84, 114, 119]	2 [42, 124]	Beispiele: Anschreiben von Ärzt*innen mit Informationen, Bereitstellung von Materialien, Angebot von Informationsveranstaltungen/Schulungen, finanzielle Anreize für Ärzt*innen

4.3 Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

4.3.1 Charakteristika der eingeschlossenen Übersichtsarbeiten

Insgesamt erfüllten acht Reviews, vier zu Kindern und Jugendlichen [8, 34, 125, 126] und vier zu Erwachsenen [1, 2, 9, 127], die vorab definierten Einschlusskriterien und wurden zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage herangezogen. Bei den acht Reviews handelt es sich um vier systematische Reviews (SR) [1, 8, 34, 127], zwei SR mit Meta-Analysen [9, 126] und zwei narrative Literaturübersichten [2, 8]. Der älteste Review ist aus 2011 [127] und die aktuellsten Reviews aus 2021 [34, 126].

Fünf Reviews gaben an, dass keine Interessenskonflikte bestehen [1, 2, 8, 34, 126], während zwei Reviews potenzielle Interessenskonflikte von Autor*innen offenlegten [9, 127]. Ein Review machte keine Angaben zu Interessenskonflikten [8]. Bezüglich der Finanzierung der Reviews machte der Großteil keine Angaben [1, 8, 9, 34, 126, 127], während ein Review darlegte, dass es keine Finanzierung gab [2] und ein Review die Finanzierung offenlegte [125].

Die Mehrheit der eingeschlossenen Reviews hatte das primäre Ziel, mögliche Prädiktoren für einen frühzeitigen Abbruch der Programme bzw. Barrieren für eine langfristige Teilnahme zu untersuchen (n=6: [1, 2, 8, 125-127]). Die Prädiktoren bzw. Barrieren wurden meistens im Rahmen einer narrativen Literatursynthese erhoben [1, 2, 8, 125, 127]. Ein Review [8] stützte sich dabei auf die Guidance für narrative Datensynthesen von Popay et al., die drei Schritte umfasst: die vorläufige Analyse und Kodierung von Barrieren bzw. Prädiktoren, die Analyse von Zusammenhängen und die Überprüfung der Robustheit der Synthese. Ein anderer Review [125] verwendete Ansätze aus zwei theoretischen Modellen für die Strukturierung der Barrieren und Prädiktoren (dem Health Belief Model by Rosenstock und dem Model of Adherence to Paediatric Medical Regimes by Rapoff). In einem weiteren Review [126] wurden die Effekte der Barrieren/Prädiktoren auf die Programmadhärenz im Rahmen einer Meta-Analyse getestet. Die anderen zwei Reviews fokussierten sich auf die Strategien, die eingesetzt werden können, um einer Non-Adhärenz entgegenzuwirken bzw. eine langfristige Teilnahme zu unterstützen [9, 34]. Bei einem der zwei Reviews [34] wurden die Strategien im Rahmen einer narrativen Synthese präsentiert. Der zweite Review [9] testete die Effekte der Strategien auf die Programmadhärenz innerhalb einer Meta-Analyse. Darüber hinaus wurden in einzelnen Reviews zusätzliche Informationen zu möglichen Barrieren [9] oder Strategien [127] diskutiert, jedoch nicht systematisch erhoben.

Unter den Reviews zu Kindern und Jugendlichen fokussierten sich zwei Reviews ausschließlich auf Kinder (>4 Jahre) mit Übergewicht oder Adipositas [8, 126], während ein anderer Review Kinder und Jugendliche (2-18 Jahre) mit Übergewicht oder Adipositas berücksichtigte [34] und der vierte Review ausschließlich Jugendliche (10-17 Jahre) mit Übergewicht oder Adipositas einschloss [126]. Keiner der vier Reviews zu Kindern und Jugendlichen berichtete BMI-Bandbreiten der analysierten Primärstudien. Alle vier Reviews zu den Erwachsenen schlossen Personen ab 18 Jahren ein. Drei der vier Reviews berücksichtigten Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas (BMI >25 kg/m²) [2, 9, 127] und ein Review beschäftigte sich ausschließlich mit Erwachsenen mit Adipositas (BMI >30 kg/m²) [1]. Alle vier Reviews zu den Erwachsenen umfassten auch einzelne Studien mit einem durchschnittlichen BMI >35 kg/m² (Adipositas Grad 2 oder 3).

**insgesamt 8 Reviews:
4 zu Kindern &
Jugendlichen,
4 zu Erwachsenen**

**4 systematische
Reviews (SR),
2 SR mit Meta-Analysen,
2 narrative Reviews**

**6 Reviews mit Fokus auf
Barrieren und Prädiktoren
zu Programmadhärenz,
davon 1 mit Meta-Analyse
(Effekte der Barrieren/
Prädiktoren auf Adhärenz)**

**2 Reviews mit Fokus
auf Strategien zur
Verbesserung der
Programmadhärenz,
davon 1 mit Meta-Analyse
(Effekte der Strategien auf
Adhärenz)**

**Fokus auf unterschiedliche
Alters- und BMI-Gruppen**

Insgesamt umfassen die acht eingeschlossenen Reviews 201 Primärstudien (41 Studien zu Kindern und Jugendlichen bzw. 160 Studien zu Erwachsenen). Einige wenige Studien wurden in mehr als einem Review eingeschlossen, nach Deduplizierung umfassten die Reviews zu Kindern und Jugendlichen daher nur mehr 38 Studien und die Reviews zu Erwachsenen 151 Studien. Der kleinste Review inkludiert sechs Studien [34] und der Größte 60 Studien [127]. Die meisten Reviews inkludierten unterschiedliche quantitative Studiendesigns (z. B. randomisierte Kontrollstudien oder Vorher- und Nachher-Vergleiche) [2, 9, 34, 126]. Die Kontrollgruppen erhielten beispielsweise ein reines Gewichtsreduktionsprogramm ohne verhaltenstherapeutische Aspekte [9, 126]. Ein anderer Review schloss neben quantitativen Studien auch qualitative Erhebungen (z. B. Fokusgruppen oder Interviews) ein [1]. Ein weiterer Review inkludierte neben quantitativen und qualitativen Studien auch Studien mit gemischten Methoden („mixed-methods“) [8]. Zwei Reviews machten keine Angaben zu den inkludierten Studiendesigns [8, 127].

Die meisten eingeschlossenen Reviews inkludierten Primärstudien aus Nordamerika (USA und/oder Kanada), Europa (z. B. UK, Dänemark, Schweden, Niederlande, Deutschland, Tschechien, Slowenien, Kroatien, Spanien, Italien, Frankreich) und Australien und/oder Neuseeland. Zwei Reviews umfassten zusätzlich Studien aus Brasilien [2, 126], drei aus Israel [1, 2, 127] und einer aus Japan [2]. Ein Review machte keine Angaben zu den Ländern der eingeschlossenen Studien [8]. Die Stichprobengrößen der in den Reviews eingeschlossenen Studien variierten stark, abhängig vom jeweiligen Studiendesign (quantitative Studien: 99-21.088 Teilnehmende; qualitative Studien: 11-43 Familien).

Hinsichtlich der berücksichtigten Programme in den eingeschlossenen Reviews wurden generell nur jene Reviews für die Evidenzsynthese herangezogen, bei denen zumindest 25 % der eingeschlossenen Studien zu multimodalen Gruppenprogrammen im niedergelassenen Setting mit Fokus auf die drei Säulen Ernährung, Bewegung und Verhalten waren. Das bedeutet, dass in den eingeschlossenen Studien der Reviews auch Programme untersucht wurden, die z. B. in anderen Settings (z. B. Einzel- vs. Gruppeneinheit, familienbasiertes Setting, niedergelassenes, ambulantes vs. stationäres Setting, Schul- oder Arbeitsplatz-Setting, Community-Setting, Online-Setting), durchgeführt wurden. Teilweise wurden auch Studien mit breiteren Programminhalten in die Reviews eingeschlossen. Zwei Reviews umfassten auch Studien, die Programme mit zusätzlichen medizinischen Beratungsgesprächen eingeschlossen haben [1, 126]. In einem anderen Review beschrieben manche Studien auch zusätzlich medikamentöse und/oder chirurgische Behandlungen [127]. Zudem waren die in den Primärstudien analysierten Programme sehr heterogen, was die Programmdauer (Spannweite zwischen 4 Wochen [9] und 2 Jahren [8]), die Anzahl der Sessions (Spannweite: 3x/Woche [1, 34] – 1x/Monat [2]), und die Dauer der Nachbeobachtungsphase (Spannweite: 1 Jahr [8] – 3,2 Jahre [1]) betraf. Die Spannweite der Gruppengrößen wurde nur in einem Review berichtet (6-16 Teilnehmer*innen/Gruppe) [1]. In den meisten Reviews wurden Studien zu Programmen mit multidisziplinären Teams (Angehörige der Gesundheitsberufe wie z. B. Ärzt*innen, Diätassistent*innen, Ernährungswissenschaftler*innen, Physiotherapeut*innen und Psycholog*innen) eingeschlossen. Drei Reviews machten keine Angaben zu den Betreuungsteams [8, 9, 127].

Tabelle A-17 und Tabelle A-19 bieten einen detaillierten Überblick über die eingeschlossenen Reviews und deren Primärstudien.

**nach Deduplizierung insgesamt
189 Primärstudien:
38 Studien zu Kindern & Jugendlichen,
151 zu Erwachsenen**

**zwischen 6-60 Primärstudien je Review, meist unterschiedliche quantitative Studiendesigns,
2 Reviews auch qualitative Studien**

Primärstudien meist aus Nordamerika, Europa, Australien/Neuseeland

zwischen ca. 100 bis 21.000 Teilnehmenden in quantitativen Studien

Einschlusskriterium: mind. 25 % der Primärstudien mit relevanten Programmen (Gruppensetting mit Fokus auf Ernährung, Bewegung und Verhalten)

d. h. auch Studien zu anderen Programmen wurden in Reviews berücksichtigt (z. B. Einzelsetting, Schule/Arbeitsplatz, ...)

Programme sehr heterogen z. B. in Bezug auf Dauer & Anzahl der Einheiten

Methodische Qualität

Gemäß dem AMSTAR 2 Tool wurde einer der vier eingeschlossenen Reviews zu Kindern und Jugendlichen mit einer moderaten Vertrauenswürdigkeit eingestuft [34], wohingegen die anderen drei Reviews eine kritisch niedrige Vertrauenswürdigkeit aufwiesen [8, 126]. Die Hauptgründe dafür waren fehlende Informationen zu den eingeschlossenen Primärstudien (z. B. Studiendesign und andere Charakteristika) [8], ein fehlendes 4-Augen-Prinzip für die Studienauswahl und Datenextraktion [8, 126], fehlende Informationen zur Finanzierung [8, 126], keine oder eine unzureichende Bewertung der Studienqualität [8], fehlende Beschreibung der angewendeten statistischen Methoden für die Meta-Analyse und fehlende Bewertung des Publikationsbias der Meta-Analyse [126]. In einem Review wurden zudem keine Angaben zu möglichen Interessenskonflikten gemacht [8]. Bei dem Review mit moderater Vertrauenswürdigkeit fehlten lediglich Informationen zur Finanzierung und zum verwendeten Tool für die Bewertung der Studienqualität [34].

Im Vergleich dazu, wurden alle vier Reviews zu den Erwachsenen mit einer kritisch niedrigen Vertrauenswürdigkeit eingestuft [1, 2, 9, 127]. Die Hauptgründe dafür waren teilweise dieselben wie bei den Reviews zu Kindern und Jugendlichen, z. B. fehlendes 4-Augen-Prinzip für die Studienauswahl und/oder Datenextraktion [1, 2, 9, 127] und keine oder unzureichende Bewertung der Studienqualität [2, 127]. Darüber hinaus war die Beschreibung der systematischen Suche in einem Review mangelhaft [127], während in zwei anderen Reviews eine Interpretation der heterogenen Studienergebnisse bzw. des Verzerrungsrisikos fehlte [1, 9]. In zwei Reviews wurden keine Angaben zum Funding gemacht [1, 9].

Die Ergebnisse des Overviews of Reviews zu Barrieren und Prädiktoren sowie Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz werden in Folge für Kinder/Jugendliche und Erwachsene getrennt berichtet.

Einstufung der Vertrauenswürdigkeit der Reviews mithilfe des AMSTAR 2 Tools:

1 Review zu Kindern & Jugendlichen mit moderater Vertrauenswürdigkeit, 3 Reviews kritisch niedrige Vertrauenswürdigkeit

alle Reviews zu Erwachsenen mit kritisch niedriger Vertrauenswürdigkeit eingestuft

Gründe: z. B. fehlendes 4-Augen-Prinzip, keine Bewertung der Studienqualität, ...

4.3.2 Programmadhärenz bei Kindern und Jugendlichen

Dropout-Raten

Einer der vier Reviews berichtete Programmabschlussquoten. Die Quoten reichten in den Studien von 49,5 % bis 96,2 % [126]. Die anderen drei Reviews machten keine Angaben zu Dropout-Raten oder Abschlussquoten.

Programmabschlussquoten 50-96 % (1 Review)

Barrieren für Programmadhärenz bzw. Prädiktoren für Non-Adhärenz

Drei der vier Reviews zu Kindern und/oder Jugendlichen berichteten mögliche Barrieren, die einen frühzeitigen Programmabbruch begünstigen können bzw. mögliche Prädiktoren, die mit einer höheren Adhärenz zusammenhängen können [8, 126]. Die Darstellung der Barrieren und Prädiktoren erfolgte in Anlehnung an die in den Reviews zu den Erwachsenen verwendete Unterteilung: **sozio-demographische, gesundheitsbezogene, persönlichkeitsbezogene bzw. verhaltensbasierte, programmbezogene und organisatorische Prädiktoren bzw. Barrieren** [1, 2, 127]. Abhängig davon, wie viele Reviews und Primärstudien welchen Zusammenhang zwischen einer Barriere und der Programmadhärenz zeigten, wurde zwischen deutlichen, schwachen und widersprüchlichen Hinweisen unterschieden (siehe Kap. 3.3 *Qualitätsbewertung und Datensynthese*).

3 Reviews: Barrieren & Prädiktoren

Einteilung in 5 Kategorien

Definition deutlicher, schwacher, widersprüchlicher Hinweis (→siehe Methoden-Kapitel

Sozio-demographische Prädiktoren bzw. Barrieren

- Hinsichtlich des sozioökonomischen Status ergab die Meta-Analyse, dass ein niedrigerer sozioökonomischer Status bei Jugendlichen (z. B. alleinerziehende oder arbeitslose Bezugsperson, geringeres Bildungsniveau der Bezugsperson, sozial benachteiligtes Wohngebiet oder einkommensschwache Nachbarschaft) das Risiko für einen frühzeitigen Programmabbruch um 34 % erhöht (Relatives Risiko [RR] 1,34, 95 % CI 1,19-1,52, n=5) [126]. Mögliche Erklärungen dafür könnten die Zusammenhänge zwischen einem niedrigeren sozioökonomischen Status und einer höheren Prävalenz für chronische Krankheiten und ungesunden Verhaltensweisen sein [126]. Ein anderer Review beschrieb den gleichen Zusammenhang zwischen einem niedrigeren sozioökonomischen Status und einer höheren Abbruchquote bei Kindern [8].
- Bezüglich des Geschlechts gab es einen schwachen Hinweis in einem Review, dass Familien mit Mädchen mit Übergewicht oder Adipositas ein Programm eher abschließen als Familien mit Buben mit Übergewicht oder Adipositas [8].
- Derselbe Review gab einen schwachen Hinweis, dass Familien aus ethnischen Minderheiten ein Programm eher frühzeitig abbrechen. Die genannten Gründe dafür waren z. B. Sprachbarrieren oder kulturell unpassende Programminhalte [8].
- Mit Blick auf das Ausgangsalter und den BMI eines Kindes zum Programmstart zeigte der Review keinen Zusammenhang mit der Programmadhärenz [8].

sozio-demographisch:

niedriger sozioökonomischer Status bei Jugendlichen → höheres Risiko für Programmabbruch

Geschlecht → höhere Adhärenz bei Mädchen

ethnische Minderheiten → höheres Risiko für Programmabbruch

kein Zusammenhang bei Alter und BMI

Gesundheitsbezogene Prädiktoren bzw. Barrieren

- Die Meta-Analyse zeigte, dass eine schlechtere psychische Verfassung bei Jugendlichen (z. B. außergewöhnliche psychische Belastungen, Depressionen oder Essstörungen) das Risiko für Non-Adhärenz um 12 % erhöht (RR 1,12, 95 % CI 1,08-1,17, n=4) [126].
- Ein anderer Review zeigte einen schwachen Zusammenhang, dass sich physische Beeinträchtigungen, wie z. B. bestehende Komorbiditäten, negativ auf eine langfristige Programmteilnahme auswirken können [8].

gesundheitsbezogen:

psychische und physische Beeinträchtigungen

Persönlichkeitsbezogene bzw. verhaltensbasierte Prädiktoren bzw. Barrieren

- Zwei Reviews ergaben den deutlichen Zusammenhang, dass es sich negativ auf die Programmadhärenz der Kinder und Jugendlichen auswirken kann, wenn erwartete Erfolge – wie eine Gewichtsabnahme – gar nicht oder nicht schnell genug erreicht werden [8, 126].
- Ebenso ergaben die zwei Reviews den deutlichen Hinweis, dass eine fehlende Motivation der Eltern mit einem frühzeitigen Programmabbruch korreliert [8].

verhaltensbasiert:

ausbleibende Gewichtsabnahme sowie fehlende Motivation der Eltern → negativer Einfluss auf Adhärenz

Programmbezogene Prädiktoren bzw. Barrieren

- In zwei Reviews gab es deutliche Hinweise, dass die Gestaltung der Programme einen wesentlichen Einfluss auf die Motivation der Kinder und deren Familien für eine langfristige Programmteilnahme hat. Fehlendes Vertrauen in das Betreuungsteam, unattraktive Programminhalte bzw. eine schlechte Gruppendynamik, sowie ein Standort, der mit öffentlichen Verkehrsmitteln schlecht zu erreichen ist oder keine Parkmöglichkeiten zur Verfügung stellt, können mögliche Gründe sein [10, 125].

programmbezogen:

z. B. fehlendes Vertrauen, unattraktive Programminhalte, schlecht erreichbarer Standort

Organisatorische Prädiktoren bzw. Barrieren

- Bezüglich des sozialen Umfeldes ergaben drei Reviews einen eindeutigen Zusammenhang, dass eine unzureichende Unterstützung durch das soziale Umfeld bzw. plötzliche Veränderungen im sozialen Umfeld (z. B. Umzüge oder Erkrankungen) mit einer kürzeren Programmteilnahme der Kinder, Jugendlichen und Familien korreliert [8, 126].
- Zwei Reviews zeigten zudem einen deutlichen Zusammenhang, dass Terminkonflikte und knappe zeitliche Ressourcen einen frühzeitigen Programmabbruch bei Kindern und deren Familien begünstigen [8, 126]. Beispielsweise wenn beide Elternteile berufstätig sind und fixe Arbeitszeiten haben oder wenn die Geschwister an den Nachmittagen oder während der Ferien eine extra Betreuung benötigen [8].

organisatorisch:

unzureichende Unterstützung durch soziales Umfeld, Zeitmangel, Terminkonflikte, Betreuung von Geschwisterkindern

Programmspezifische Faktoren zur Verbesserung der Programmadhärenz

Alle vier Reviews präsentierten unterschiedliche Faktoren bezüglich der Programminhalte, der Settings, der Betreuungsteams und der Infrastruktur, die eine langfristige Programmteilnahme der Kinder, Jugendlichen und Familien unterstützen können:

Programmfaktoren zur Unterstützung einer langfristigen Teilnahme

- Hinsichtlich der Programminhalte zeigten zwei Reviews, dass die Auswahl der Aktivitäten einen Einfluss auf die Zufriedenheit der Kinder und deren Familien haben kann [8]. Praktische Einheiten, wie Kochkurse, gemeinsames Einkaufen von gesunden Nahrungsmitteln, Outdoor-Aktivitäten und gemeinschaftliche Wochenendtrips scheinen dabei v. a. bei den Eltern mehr Anklang zu finden als theoretische Einheiten. Ein anderer Review wies daraufhin, dass die Einführung einer Orientierungsveranstaltung vor Programmstart einen positiven Effekt auf die Programmadhärenz der Kinder, Jugendlichen und Familien haben kann, da von Anfang an die motivierten Interessent*innen identifiziert werden [34]. Eine solche Veranstaltung kann beispielsweise als verpflichtende Gruppenveranstaltung, bei der Informationen zum Aufbau und Ablauf des Programms präsentiert werden, oder als freiwillige Tagesveranstaltung mit zusätzlichen medizinischen und psychologischen Untersuchungen angeboten werden. Dabei können Kliniker*innen unter anderem das Engagement und die Motivation der Interessent*innen für eine Teilnahme einschätzen. Solche Veranstaltungen können den Familien bei der Entscheidung helfen, ob sie bereit sind, sich Zeit für die Teilnahme an einem Programm zu nehmen [34]. Ein weiterer Review betonte, dass Programminhalte, die psychische Belastungen oder Störungen adressieren (z. B. Elemente aus der kognitiven Verhaltenstherapie), einen frühzeitigen Programmabbruch bei Jugendlichen verschieben bzw. verhindern können [126]. Darüber hinaus betonte ein anderer Review, dass es im Allgemeinen wichtig ist, dass die Programminhalte mit den Erwartungen der Familien übereinstimmen [8]. Zusätzlich ist ein flexibler Zeitplan empfehlenswert [8, 34]. Beispielsweise könnten Programmeinheiten am späteren Nachmittag/Abend oder auch teilweise am Wochenende angeboten werden [8]. Darüber hinaus könnten auch virtuelle Einheiten eingebaut werden, um das Problem möglicher Terminkonflikte zu adressieren [34].

Programminhalte:

z. B. praktische Einheiten (Kochkurse, Outdoor-Aktivitäten), Orientierungsveranstaltung vor Programmstart, Elemente aus kognitiver Verhaltenstherapie, flexibler Zeitplan

- Bezüglich des Settings zeigten zwei Reviews, dass insbesondere Gruppenprogramme zu einer höheren Adhärenz führen können [8]. Vor allem für Kinder und Jugendliche ist ein Programm mit einer Gruppe viel unterhaltsamer. Sie können sich dabei mit Gleichgesinnten anfreunden. Aber auch für Eltern und Bezugspersonen bieten Gruppenprogramme die Möglichkeit für einen Austausch. Gefühle wie soziale Isolation können dadurch verringert und die Motivation für eine langfristige Teilnahme gesteigert werden [8]. Neben dem Gruppensetting spielt bei der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas auch der familienzentrierte Ansatz eine bedeutende Rolle [8]. Die gemeinsame Teilnahme der Kinder und Eltern kann sich positiv auf deren Beziehung auswirken. Darüber hinaus könnten Programme ermöglichen, die Geschwister der betroffenen Kinder zu bestimmten Einheiten mitzubringen und dadurch die Barrieren aufgrund der zusätzlichen Betreuungspflichten zu adressieren.
- Mit Blick auf die Betreuungsteams legten drei Reviews einheitlich dar, dass eine gute Beziehung zwischen den Kindern bzw. Jugendlichen, dem Team und den Eltern/Bezugspersonen besonders wichtig für die Zufriedenheit und Motivation der Teilnehmenden ist und dass dadurch möglichen Stigmatisierungen entgegengewirkt werden kann [8, 34]. Dabei spielt eine gute und klare Kommunikation insbesondere zwischen dem Betreuungsteam und den Eltern eine wesentliche Rolle [8]. Ebenso wichtig ist, dass das Team über einen längeren Zeitraum bestehen bleibt, damit sich insbesondere die Kinder und Jugendlichen an die Trainer*innen gewöhnen und Vertrauen zu ihnen aufbauen können [8]. Zusätzlich sollten alle Teammitglieder spezifische Qualifikationen im Bereich der Übergewichts- und Adipositasbehandlung und im Umgang mit Kindern und Jugendlichen aufweisen können [8]. Beispielsweise könnten spezifische Schulungen für das Betreuungsteam helfen, Stigmatisierungen zu reduzieren und dadurch die Programmadhärenz der Teilnehmenden zu verbessern [34]. Zwei Reviews legten weiters dar, dass ein personalisierter Ansatz die Bereitschaft der Familien erhöhen kann, kleine Verhaltensänderungen durchzuführen. Ein offenes Ohr und die Unterstützung bei kleinen praktischen Schwierigkeiten können demnach schon hilfreich sein [125]. Ebenso könnten sogenannte „Navigatoren“ für eine personalisierte Unterstützung eingesetzt werden, die den Kindern und ihren Familien im Verlauf des Adipositas-Managements unterstützend zur Seite stehen, indem sie den Familien den Zugang zu Ressourcen und Diensten (z. B. psychische Unterstützung, Sport/Erholung in der Gemeinde) ermöglichen. Zudem könnten sie den Familien dabei helfen, ein detaillierteres Verständnis der komplexen Gesundheitsprobleme und Behandlungsschemata für das Adipositas-Management zu erlangen [34].
- Bezüglich des Programmstandortes gaben drei Reviews an, dass er für die Familien gut erreichbar sein sollte [8, 126]. Das bedeutet, dass das Programm entweder gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen sein sollte oder dass vor Ort gratis Parkplätze zur Verfügung stehen.
- Ein Review betonte zudem, dass für Jugendliche aus Familien mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status neben den erreichbaren Standorten und flexiblen Zeitplänen zusätzliche Maßnahmen helfen können, Teilnahmebarrieren zu reduzieren, darunter z. B. die Subventionierung von Selbsthalten oder zusätzliche Unterstützung für die Betreuung der Geschwister während der Programmeinheiten [126].

Setting:

z. B. Gruppenprogramm mit der Möglichkeit des Austausches, familienzentrierter Ansatz

Betreuungsteam:

z. B. gute Beziehung, klare Kommunikation, Aufbau von Vertrauen, spezifische Schulungen für das Personal, personalisierte Unterstützung

Standort:

gute Erreichbarkeit, gratis Parkplätze

Subventionierung

von Selbsthalten, Unterstützung bei Betreuung der Geschwister

Generische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

Zusätzlich zu den programmspezifischen Faktoren können generische Strategien zu Verhaltensänderungen (*engl. behaviour change techniques*) eingesetzt werden, um die Teilnahmemotivation der Kinder, Jugendlichen und ihren Familien zu erhalten bzw. zu fördern. Drei der vier Reviews präsentieren die folgenden Strategien, wobei die Erfolge der Strategien dabei nicht untersucht wurden [8, 34, 126]:

- Zwei der drei Reviews berichteten die **Strategie der Selbstverstärkung** (*engl. self-reinforcement*) und die damit einhergehende Bedeutung der **intrinsic Motivation**. So kann beispielsweise das gute Gefühl, das sich einstellt, sobald erwartete Erfolge wie eine Gewichtsabnahme eintreffen, für die Kinder und Jugendlichen motivierend sein, ein Programm abzuschließen. Dabei ist es jedoch wichtig, dass die erwarteten Erfolge auch erreichbar sind, da es sonst zu Enttäuschungen kommen kann, was sich wiederum negativ auf die Programmteilnahme auswirken kann. Bei Eltern bzw. Bezugspersonen kann das Engagement, etwas Gutes für das eigene Kind und dessen Gesundheit zu tun, als intrinsische Motivation genutzt werden, um langfristig am Programm dabei zu bleiben [8, 34].
- Zudem beschrieb ein Review die **Strategie der Zielsetzung** (*engl. goal setting*) und der **kognitiven Restrukturierung** (*engl. cognitive restructuring*). Diese besagen, dass das Setzen von realistischen Zielen zu Beginn eines Programms besonders wichtig ist und dass unrealistische Ziele ebenfalls gleich am Anfang aufgelöst werden sollten [104].
- Darüber hinaus spielt auch das **Selbstvertrauen** eine wichtige Rolle für eine langfristige Teilnahme bei Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen. Ein Review zeigte, dass ein gesundes Selbstvertrauen bei den Kindern einen größeren Effekt auf die Motivation, ein Programm abzuschließen, hat, als die Aussicht auf den Programmerfolg [8].
- Ein anderer Review berichtete, dass mit Hilfe von **Motivationsgesprächen** (*engl. motivational interviewing*) die Teilnahmezeit bei Kindern, Jugendlichen und Familien verlängert werden kann [34]. Der Review beschrieb einerseits Motivationsgespräche, die mit den Eltern per Telefon oder in Person oder mit den Kindern bzw. Jugendlichen über Textnachrichten geführt wurden. Motivationsgespräche werden häufig mit der **Strategie der Selbstbeobachtung** (*engl. self-monitoring*) verknüpft. Beispielsweise kann das Dokumentieren von eigenen Verhaltensweisen (z. B. Ernährungs- oder Bewegungstagebuch) die Motivation, am Programm dabei zu bleiben, steigern. Zusätzlich kann die Motivation weiter gesteigert werden, wenn die Aufzeichnungen in regelmäßigen Abständen an das Betreuungsteam gesendet werden müssen und daraufhin unterstützende und motivierende Antworten vom Team zurückgeschickt werden [34].²⁵

In keinem der vier Reviews zu Kindern und/oder Jugendlichen wurden materielle oder immaterielle Anreize zur Steigerung der Programmadhärenz beschrieben.

Einsatz von allgemeinen Strategien zu Verhaltensänderungen

Strategie der Selbstverstärkung: Stärkung der intrinsic Motivation

Strategie der Zielsetzung: Setzen von realistischen Zielen

Stärkung des Selbstvertrauens

Motivationsgespräche, verknüpft mit Strategie der Selbstbeobachtung:

Dokumentieren von eigenen Verhaltensweisen mit anschließendem unterstützendem und motivierendem Feedback

kein Einsatz von Anreizen berichtet

²⁵ Eine detailliertere Beschreibung der Strategie der Selbstbeobachtung findet sich bei den Strategien für Erwachsene.

Ergebnisse zu Verhaltensänderungen bzw. Gewichts- und BMI-Veränderungen

Darüber hinaus berichtete keiner der vier Reviews Ergebnisse zu bestimmten Verhaltensänderungen (z. B. Ernährungsumstellung, mehr Bewegung im Alltag) oder Ergebnisse zu Gewichts- und BMI-Veränderungen zu Programmende. Ebenso berichtete keiner der vier Reviews über langfristige Nachbetreuungsoptionen und deren Auswirkungen auf die Verhaltensänderungen von Kindern, Jugendlichen und Familien.

Tabelle A-18 bieten einen detaillierten Überblick zu den möglichen Barrieren einer langfristigen Programmteilnahme und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz aus den Reviews zu Kindern und/oder Jugendlichen.

keine Ergebnisse zu Veränderungen des Verhaltens oder des Gewichts/BMI berichtet

4.3.3 Programmadhärenz bei Erwachsenen

Dropout-Raten

Einer der vier Reviews analysierte die Drop-out Raten in den eingeschlossenen Studien und beschrieb, dass die Dropout-Raten tendenziell bei den klinischen Studien höher waren (30,0-81,5 %) als bei den Studien, die in Gemeinde-Settings durchgeführt wurden (20,4-42,0 %). Als möglicher Grund wurde genannt, dass die klinischen Studien mehr Personen mit Adipositas eingeschlossen hatten [2]. Die anderen Reviews machten keine Angaben zu Dropout-Raten oder Abschlussquoten.

Drop-out Raten in klinischen Studien höher (30-82 %) als in Studien im Gemeinsetting (20-42 %) (1 Review)

Barrieren für Programmadhärenz bzw. Prädiktoren für Non-Adhärenz

Alle vier Reviews zu Erwachsenen berichteten mögliche Barrieren, die einen frühzeitigen Programmabbruch begünstigen können bzw. mögliche Prädiktoren, die mit einer höheren Adhärenz zusammenhängen können [1, 2, 9, 127]. Teilweise stimmten die Prädiktoren und Barrieren bei Erwachsenen mit denen bei Kindern und Jugendlichen überein. Die Darstellung der Barrieren und Prädiktoren erfolgte ebenso in Anlehnung an die in den Reviews zu den Erwachsenen verwendete Unterteilung: **sozio-demographische, gesundheitsbezogene, persönlichkeitsbezogene bzw. verhaltensbasierte, programmbezogene und organisatorische Prädiktoren bzw. Barrieren** [1, 2, 127]. Dabei wurde ebenfalls zwischen deutlichen, schwachen und widersprüchlichen Hinweisen unterschieden (siehe Kap. 3.3 *Qualitätsbewertung und Datensynthese*).

4 Reviews: Barrieren & Prädiktoren

Einteilung in 5 Kategorien

Definition deutlicher, schwacher, widersprüchlicher Hinweis (→ siehe Methoden-Kapitel)

Sozio-demographische Prädiktoren bzw. Barrieren

- Bezüglich des Alters gaben zwei Reviews einen deutlichen Hinweis, dass ein jüngeres Alter mit einem frühzeitigen Programmabbruch bei Erwachsenen mit Übergewicht oder Adipositas korreliert [2, 127].
- Hinsichtlich des Geschlechts ergaben drei Reviews widersprüchliche Hinweise, ob Frauen oder Männer häufiger frühzeitig ein Programm abbrechen [1, 2, 127].
- In Bezug auf die Herkunft ergaben zwei Reviews widersprüchliche Ergebnisse, ob z. B. Migrant*innen, Nicht-Europäer*innen oder Afroamerikaner*innen mit Übergewicht oder Adipositas ein Programm häufiger frühzeitig abbrechen oder nicht [1, 127].

Sozio-demographisch:

jüngeres Alter korreliert mit frühzeitigem Abbruch

widersprüchliche Ergebnisse bzgl. Geschlecht, Herkunft, ...

- Auch hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Status und der Programmabbruchquote zeigten zwei Reviews widersprüchliche Ergebnisse für Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas [1, 127].
- Bezüglich des Bildungsniveaus ergaben zwei Reviews widersprüchliche Ergebnisse, ob ein höheres oder niedrigeres Bildungsniveau mit einer höheren Abbruchquote einhergeht [1, 127].
- In Bezug auf den Erwerbsstatus zeigte ein Review keinen Zusammenhang zwischen dem Erwerbsstatus und der Teilnahmedauer [127]. Schwache Hinweise aus zwei Reviews deuteten jedoch darauf hin, dass eine Vollzeitanstellung, viele Überstunden oder Arbeitslosigkeit eine langfristige Programmteilnahme behindern können [2, 127].
- Mit Blick auf den Beziehungsstatus legten zwei Reviews widersprüchliche Hinweise dar, ob ein Zusammenhang mit der Programmadhärenz besteht [1, 127]. Nur schwache Hinweise zeigten, dass die Teilnahmedauer unter verheirateten Personen kürzer sein kann [1, 127].

... sozioökonomischer Status, Bildungsniveau

Vollzeitanstellung, viele Überstunden, Arbeitslosigkeit
→ Barrieren für langfristige Teilnahme

Gesundheitsbezogene Prädiktoren bzw. Barrieren

- Einen deutlichen Hinweis gab es in drei Reviews, dass ein höheres Startgewicht mit einer höheren Non-Adhärenz korreliert [1, 2, 127].
- Hinsichtlich psychischer Erkrankungen gab es deutliche Hinweise aus drei Reviews, dass Depressionen auch bei Erwachsenen mit einer höheren Non-Adhärenz einhergehen können [1, 2, 127].
- Einen eindeutigen Hinweis, dass Stress mit der Abbruchquote der Programmteilnehmer*innen korreliert, zeigten zwei Reviews [1, 2].
- Bezogen auf die allgemeine Lebensqualität gab es ebenso deutliche Hinweise aus zwei Reviews, dass eine niedrigere allgemeine Lebensqualität zu einer höheren Non-Adhärenz führen kann [1, 2].
- Schwache Hinweise in einem Review zeigten, dass das Vorliegen einer Essstörung wie z. B. Binge Eating, die langfristige Programmteilnahme bei Erwachsenen mit Adipositas nicht beeinflussen muss, es jedoch zu schlechteren Ergebnissen (z. B. bzgl. der Gewichtsabnahme) kommen kann [1]. Beispielsweise wenn negative Emotionen, wie Ängste, Stress, Einsamkeit, Langeweile, Enttäuschungen oder Unzufriedenheiten häufig durch Essen kompensiert werden (emotionales Essen) [122].
- Ein anderer Review zeigte schwache Hinweise, dass neben den psychischen Erkrankungen auch physische Einschränkungen bzw. das Vorliegen von Komorbiditäten bei Erwachsenen mit Adipositas einen negativen Einfluss auf die Programmadhärenz haben kann [1].
- In Bezug auf den Zusammenhang zwischen Angststörungen und der Bereitschaft, langfristig an einem Programm teilzunehmen, waren die Ergebnisse widersprüchlich [1, 127].
- Ebenso widersprüchlich waren die Ergebnisse, ob die Dauer bis zum Eintreten der ersten Erfolge (z. B. Gewichtsverlust) eine Auswirkung auf die Programmadhärenz hat [1, 9, 127].

gesundheitsbezogen:

höhere Non-Adhärenz korreliert mit höherem Startgewicht, Depressionen, Stress, niedrige Lebensqualität

Essstörung (z. B. Binge Eating) kann zu schlechteren Ergebnissen führen

negativer Einfluss durch physische Komorbiditäten

widersprüchliche Ergebnisse bzgl. Angststörungen, Dauer bis zum Eintreten erster Erfolge

Persönlichkeitsbezogene bzw. verhaltensbasierte Prädiktoren bzw. Barrieren

- Es gab eindeutige Hinweise aus drei Reviews, dass mehrere frühere Diätversuche das Risiko, ein Programm frühzeitig abzubrechen, erhöht [1, 2, 127].
- Zwei Reviews zeigten deutliche Zusammenhänge, dass unrealistische und hohe Erwartungen hinsichtlich des Gewichtsverlusts bei Erwachsenen mit Übergewicht oder Adipositas eher dazu führen, ein Programm frühzeitig abzubrechen [1, 127].
- Drei Reviews ergaben zudem schwache Hinweise, dass Persönlichkeitsmerkmale, wie impulsive oder aggressive Züge, Schwierigkeiten Hilfe anzunehmen oder einem strukturierten Programm zu folgen, eine geringe Organisationsfähigkeit und generell wenig Interesse hinderliche Faktoren für eine langfristige Teilnahme sein können [1, 9, 127].
- Auch in Bezug auf gewisse Verhaltensweisen gab es schwache Hinweise, dass eine grundsätzliche negative Einstellung zu gesunder Ernährung und Bewegung im Alltag die Programmadhärenz negativ beeinflusst [2]. Ein anderer Review deutete daraufhin, dass erwachsene Personen mit Adipositas, die rauchen, ein Programm eher frühzeitig abbrechen [1].
- Hinsichtlich der Selbstwirksamkeit der Programmteilnehmer*innen in Bezug auf Ernährung, Bewegung und die Bereitschaft für Verhaltensänderungen ergaben drei Reviews widersprüchliche Zusammenhänge mit der Programmadhärenz [1, 2, 127].
- Ebenso widersprüchlich waren die Ergebnisse bezüglich der Korrelation zwischen der Teilnahmemotivation und der Programmadhärenz, z. B. ob eine hohe Motivation die Adhärenz steigert oder nicht [1, 2, 127].

verhaltensbasiert:

höheres Risiko für Programmabbruch bei mehreren früheren Diätversuchen & unrealistischen Erwartungen hinsichtlich Gewichtsverlusts, bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen, negativer Einstellung zu gesundem Lebensstil, Rauchen

widersprüchliche Ergebnisse bzgl. Selbstwirksamkeit und Teilnahmemotivation

Programmbezogene Prädiktoren bzw. Barrieren

- Hinsichtlich der programmspezifischen Faktoren gab es schwache Hinweise aus einem Review, dass sich ein Gruppensetting positiv auf die Adhärenz auswirken kann, während ein Einzelsetting eher zu höheren Abbruchquoten führen kann [127].
- Derselbe Review deutete darauf hin, dass anfallende Kosten, die privat zu tragen sind, die Abbruchquote erhöhen können [127].
- Ein anderer Review zeigte den schwachen Hinweis, dass Schwierigkeiten in der Kommunikation mit dem Betreuungsteam eine langfristige Teilnahme am Programm behindern kann [9].
- In Bezug auf die Erreichbarkeit bzw. die Fahrtdauer bis zur Programmlokation zeigte ein Review keine eindeutigen Ergebnisse, ob eine längere Distanz bzw. Fahrtzeit mit einer höheren Abbruchquote einhergeht [127].

programmbezogen:

höheres Risiko für Non-Adhärenz: Einzelsetting, privat zu tragende Kosten, Schwierigkeiten in der Kommunikation mit dem Betreuungsteam

Organisatorische Prädiktoren bzw. Barrieren

- Drei Reviews ergaben den deutlichen Hinweis, dass familiäre oder arbeitsbezogene Probleme (z. B. wenig Unterstützung aus dem privaten Umfeld), sowie Terminkonflikte mit einem frühzeitigen Programmabbruch korreliert [1, 9, 127].

organisatorisch: familiäre/berufliche Probleme, Terminkonflikte

Programmspezifische Faktoren zur Verbesserung der Programmadhärenz

Wie bei den Kindern und Jugendlichen können auch bei den Erwachsenen programmspezifische Faktoren die Teilnahmemotivation beeinflussen. Die vier Reviews präsentierten unterschiedliche Faktoren bzgl. der Programminhalte, der Settings, der Betreuungsteams und der Infrastruktur:

- Hinsichtlich der Programminhalte betonte ein Review, dass Co-Designing eine nützliche Strategie sein kann, um Programme attraktiver zu gestalten. Das bedeutet, dass die Programme zusammen mit (potenziellen) Teilnehmer*innen gestaltet werden. Dadurch kann von Anfang an mitberücksichtigt werden, welche Programminhalte gut ankommen und in den Alltag der Teilnehmer*innen integrierbar sind [1]. Darüber hinaus ergab eine Meta-Analyse, dass ein Programm mit mehreren verschiedenen Inhalten das Risiko, ein Programm frühzeitig zu beenden, statistisch signifikant um 33 % reduzieren kann (RR 0,77, 95 % CI 0,60-0,98, $p=0,03$, $n=13$). Bei Programmen, die nur Frauen adressierten, konnte das Risiko für Non-Adhärenz durch Programme mit mehreren verschiedenen Inhalten statistisch signifikant um 59 % reduziert werden (RR 0,41, 95 % CI 0,26-0,65, $p<0,001$, $n=16$) [9]. Im Gegensatz dazu ergab die Meta-Analyse, dass zusätzliche Ernährungseinheiten (RR 0,80, 95 % CI 0,46-1,37, $p=0,41$; $n=6$) oder zusätzliche Bewegungseinheiten (RR 1,11, 95 % CI 0,68-1,82, $p=0,68$, $n=4$) das Risiko für Non-Adhärenz nicht reduzieren können [9].
- In Bezug auf das Setting zeigte die Meta-Analyse, dass zusätzliche Face-to-Face Einheiten das Risiko, ein Programm frühzeitig zu beenden, nicht reduzieren können (RR 0,88, 95 % CI 0,74-1,05, $p=0,16$, $n=6$). Als möglicher Grund wurde genannt, dass zusätzliche persönliche Einheiten auch als Barriere gesehen werden können, da sie mit einem zusätzlichen Aufwand einhergehen [9]. Ein Review deutete jedoch darauf hin, dass der Einsatz von digitalen Programmelementen bzw. mobilen Geräten helfen kann, Ressourcen- oder Zugangsbarrieren zu überwinden. Dabei muss jedoch mitberücksichtigt werden, dass digitale Inhalte oft nur unzureichend genutzt werden. Um dem entgegenzuwirken, wird betont, dass von Anfang an Gegenmaßnahmen miteingeplant werden sollten, z. B. Versenden von Erinnerungen, professionelle Unterstützung für die digitale Anwendung oder das Einbetten von digitalen Anwendungen in bestehende offline Programmstrukturen [2].
- Mit Blick auf die Betreuungsteams legte ein Review dar, dass ein multidisziplinäres Team von großer Bedeutung ist, um mögliche Barrieren für Verhaltensänderungen zu überwinden und somit die Programmadhärenz und die gesundheitlichen Resultate verbessern zu können [1].

Programmfaktoren zur Verbesserung der Adhärenz

Programminhalte:
z. B. Co-Designing (Programmgestaltung zusammen mit potenziellen Teilnehmer*innen), mehrere verschiedene Inhalte

Setting:
z. B. Einsatz von digitalen Programmelementen/ mobilen Geräten

Betreuungsteam:
Multidisziplinarität

Generische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

Drei der vier Reviews zu Erwachsenen präsentieren Strategien zu Verhaltensänderungen, die eine langfristige Programmteilnahme zusätzlich unterstützen können. Die im Folgenden dargestellten Strategien für Erwachsene überschneiden sich dabei teilweise mit den Strategien für Kinder und Jugendliche [1, 2, 9]:

- Alle drei Reviews beschrieben die **Strategie der Selbstbeobachtung** (*engl. self-monitoring*) zur Verbesserung der Programmadhärenz [1, 2, 9]. Die Strategie der Selbstbeobachtung basiert auf der Selbstregulationstheorie und hat im Allgemeinen das Ziel, sich des eigenen Verhaltens bewusst zu werden, selbstregulierende Fähigkeiten zu erlernen, und dadurch ein persönliches Ziel erreichen zu können. Die in den Reviews genannten Beispiele der Selbstbeobachtung umfassen das eigenständige Messen von physischen und psychologischen Faktoren, z. B. Fitnesstracking, Stimmungs- und Stresstracking, Ernährungstagebuch oder tägliches Wiegen. Die gepoolten Ergebnisse einer Meta-Analyse zeigten, dass durch die Selbstbeobachtung mit Hilfe von Apps, Armbänder oder anderen tragbaren Geräten, das Risiko, ein Programm frühzeitig zu beenden, statistisch signifikant um 41 % reduziert wurde (RR 0,59, 95 % CI 0,42-0,82, $p=0,002$, $n=5$) [9]. Der Review betonte, dass sich der Einsatz solcher Selbstbeobachtungstechnologien dabei am wirksamsten erwiesen hat, wenn sie als Teil eines Programmes, das mehrere Schlüsselkomponenten umfasst (z. B. Selbstbeobachtung, Zielsetzung, Feedback, soziale Unterstützung und eine bestimmte Programmstruktur) und nicht als eigenständige Maßnahme eingesetzt werden [9].
- Ein Review berichtete darüber hinaus die **Strategie der Zielsetzung** (*engl. goal setting*). Diese besagt, dass zu Programmbeginn mögliche physische und psychologische Verbesserungen durch Verhaltensänderungen besprochen werden sollten, da es den Teilnehmer*innen hilft, Ziele in Bezug auf ihre Gesundheit und Lebensqualität zu definieren. Die Ziele sollten sich jedenfalls nicht nur auf eine Gewichtsreduktion beschränken [1].
- Weiters beschrieb ein Review die **Technik des Motivationsgesprächs** (*engl. motivational interviewing*). Die gepoolten Ergebnisse der Meta-Analyse ergaben jedoch, dass Motivationsgespräche in keiner statistisch signifikanten Verbesserung der Non-Adhärenz resultierten (RR 0,62, 95 % KI 0,32-1,22, $p=0,17$, $n=3$). Ebenso zeigte die Meta-Analyse, dass eine zusätzliche Unterstützung per Telefon oder online keine statistisch signifikante Verbesserung der Non-Adhärenz erzielte (RR 0,96, 95 % CI 0,82-1,14, $p=0,066$, $n=12$). Als mögliche Begründung wurde beschrieben, dass z. B. die Strategie der Motivationsgespräche in den analysierten Studien als alleinige Intervention und nicht in Kombination mit anderen Strategien eingesetzt worden war [9].

generische Strategien zur Unterstützung der langfristigen Teilnahme

Strategie der Selbstbeobachtung, z. B. eigenständiges Messen von physischen und psychischen Faktoren (Ernährungstagebuch, tägliches Wiegen, ...)

Selbstbeobachtung mithilfe von Apps oder Armbändern reduziert Risiko eines Programmabbruchs

Einsatz kombiniert mit anderen Maßnahmen empfehlenswert

Strategie der Zielsetzung: Definition von Zielen für Gesundheit & Lebensqualität, nicht nur Gewichtsreduktion

Motivationsgespräche: keine Verbesserung in 1 Review als alleinige Intervention

Darüber hinaus berichteten zwei der vier Reviews finanzielle Anreize, die mit dem Ziel, die Programmadhärenz zu verbessern, eingesetzt wurden [9, 127]:

- Beide Reviews berichteten, dass das Hinterlegen einer **Kaution** zu Programmbeginn die Adhärenz der erwachsenen Programmteilnehmer*innen verbessern kann, da die Aussicht auf die Rückzahlung der Kaution zu einem bestimmten Zeitpunkt oder nach einer bestimmten Zielerreichung als Motivation dienen kann [9, 127].
- Im Gegensatz dazu zeigte ein Review, dass **finanzielle Sanktionen** bei Nichtteilnahme oder Zielverfehlung die Non-Adhärenz zusätzlich steigern kann [127].
- Insgesamt zeigten die gepoolten Ergebnisse einer Meta-Analyse, dass **positive finanzielle Anreize** (darunter finanzielle Belohnungen oder erstattungsfähige Kauttionen) das Risiko, ein Programm frühzeitig zu beenden, bei Erwachsenen statistisch signifikant um 43 % reduzieren (RR 0,57, 95 % CI 0,40-0,80, p=0,001, n=8) [9].

**finanzielle Anreize
(2 Reviews):**

**Hinterlegen einer
Kaution und finanzielle
Belohnungen
→ reduziertes Risiko
eines Programmabbruchs**

**finanzielle Sanktionen
→ noch höhere
Non-Adhärenz**

Ergebnisse zu Verhaltensänderungen bzw. Gewichts- und BMI-Veränderungen

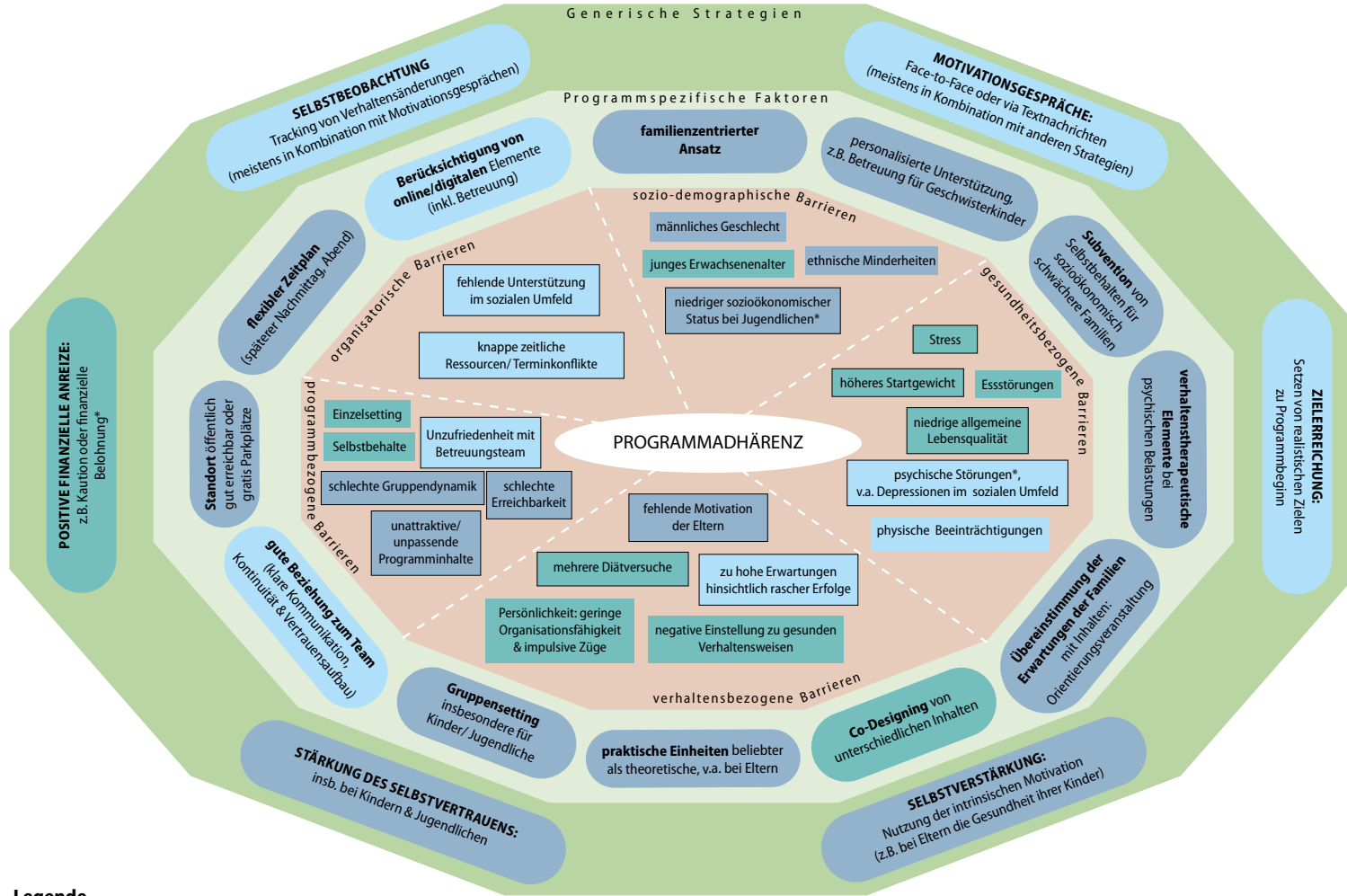
Keiner der vier Reviews zu Erwachsenen berichtete Ergebnisse zu bestimmten Verhaltensänderungen (z. B. Ernährungsumstellung, mehr Bewegung im Alltag) oder Ergebnisse zu Gewicht- und BMI-Veränderungen zu Programmende. Ebenso berichtete keiner der vier Reviews über langfristige Nachbetreuungsoptionen und deren Auswirkungen auf die Programmadhärenz von Erwachsenen.

**keine Ergebnisse
zu Veränderungen
des Verhaltens oder des
Gewichts/BMI berichtet**

Alle detaillierten Informationen zu den möglichen Barrieren und den Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz bei Erwachsenen finden sich in Tabelle A-20.

Abbildung 4-1 stellt die identifizierten Barrieren (deutliche und schwache Hinweise) sowie in den Reviews beschriebene programmspezifische Faktoren und generische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz für Kinder, Jugendliche und Erwachsene gesammelt dar.

**Übersichts-Abbildung
zu Programmadhärenz**



Legende

	Ebene 3: Generische Strategien zur Verhaltensänderung für eine verbesserte Programmadhärenz		Berichtete Faktoren & Strategien in den Reviews zu Kindern/ Jugendlichen		Deutliche Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Kindern/ Jugendlichen		Schwache Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Kindern/ Jugendlichen
	Ebene 2: Programmspezifische Faktoren zur Verbesserung der Programmadhärenz		Berichtete Faktoren & Strategien in den Reviews zu Erwachsenen		Deutliche Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Erwachsenen		Schwache Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Erwachsenen
	Ebene 1: Barrieren für eine langfristige Programmeinahme		Berichtete Faktoren & Strategien in den Reviews zu Kindern/Jugendlichen & Erwachsenen		Deutliche Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Kindern/ Jugendlichen & Erwachsenen		Schwache Hinweise zu Barrieren aus den Reviews zu Kindern/ Jugendlichen & Erwachsenen

* Ergebnisse aus einer Meta-Analyse

Deutlicher Hinweis: mehrere Primärstudien in mehreren Reviews oder in einer Meta-Analyse zeigten denselben Zusammenhang zwischen einer Barriere und der Programmadhärenz
Schwacher Hinweis: der Zusammenhang wurde nur in einzelnen Studien in einem Review berichtet

Abbildung 4-1: Übersicht der in den Reviews dargelegten Barrieren (mit deutlichem und schwachem Hinweis) sowie programmspezifischen Faktoren und generischen Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

5 Diskussion

Die WHO bezeichnet Adipositas bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen als eine der größten Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit im 21. Jahrhundert. Die von der deutschen S3 Leitlinie empfohlenen Standardtherapien umfassen u. a. eine Basistherapie, die sich aus den drei Säulen Ernährung, Bewegung und Verhalten zusammensetzt. Diese wird u. a. in Form von multimodalen Gruppenprogrammen angeboten. Jenen Programmen stehen jedoch häufig Schwierigkeiten bzgl. der Rekrutierung (z. B. die richtigen Zielgruppen zu erreichen) sowie der Programmadhärenz (z. B. frühzeitige Programmabbrüche) gegenüber. Eine Nichtteilnahme oder ein frühzeitiger Abbruch hat neben den individuellen Konsequenzen (z. B. ausbleibende Erfolge) zudem auch höhere Gesamtgesundheitsausgaben zur Folge. Demnach war es das Ziel des vorliegenden Berichts, mögliche Barrieren der Rekrutierung und Adhärenz bei multimodalen niedergelassenen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen zu identifizieren und folglich Strategien zur Verbesserung des Rekrutierungsprozesses und der Programmadhärenz zu präsentieren. Darüber hinaus bietet der Bericht eine grobe Übersicht zu bestehenden multimodalen niedergelassenen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im deutschsprachigen Raum sowie deren Evaluationen, falls vorhanden.

Gruppenprogramme zu Ernährung, Bewegung, Verhalten

häufig Schwierigkeiten bei der Erreichung der Zielgruppen und der langfristigen Teilnahme

Ziel des Berichts: Übersicht zu Programmen, Literaturübersichten zu Strategien für Rekrutierung und Verbesserung der Programmadhärenz

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Multimodale, ambulante Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas im deutschsprachigen Raum

Für die Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurde nach multimodalen, niedergelassenen Gruppenprogrammen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht oder Grad 1 Adipositas aus Österreich, Deutschland und der Schweiz, die die drei Säulen Bewegung, Ernährung und Verhalten abdecken, gesucht.

Im Zuge der Recherche wurden insgesamt 20 relevante Programme für **Kinder und Jugendliche** und deren Familien identifiziert, darunter acht Programme in Österreich [47-54], sieben in Deutschland [55-61] und fünf in der Schweiz [62-66]. Das Alter der adressierten Zielgruppen der Programme reicht von vier bis 18 Jahre, wobei sehr unterschiedliche Altersgruppen mit den einzelnen Programmen angesprochen werden sollen. Die Gesamtdauer der Programme beträgt zwischen 12 Wochen bis 12 Monate, wobei häufig auf eine Intensivphase eine Stabilisierungs-/Etablierungsphase oder gleich eine entsprechende Nachbetreuung folgt. Die Programme bestehen aus verschiedenen Elementen, u. a. Gruppentreffen für die Kinder/Jugendlichen (mehrmals wöchentlich bis zweiwöchentlich) sowie Einheiten, die sich an die Eltern bzw. Bezugspersonen richten (z. B. Elternabend, -gruppe, -schulung), und teilweise finden auch Einzeltermine statt (z. B. individuelle Ernährungsberatung, medizinische Untersuchungen, psychologische Gespräche).

Übersicht zu Gruppenprogrammen in Österreich, Deutschland, Schweiz

20 Programme für Kinder und Jugendliche identifiziert (Ö: 8, DE: 7, CH: 5)

Altersgruppen zw. 4-18 Jahre, Gesamtdauer 12 Wochen – 12 Monate, Gruppentreffen für Kinder/Jugendliche sowie Einheiten für Eltern

Zu neun der 20 Programme gibt es **Evaluationen** in Form von peer-reviewed Publikationen oder Evaluierungsberichten. Diese beziehen sich auf zwei österreichische Programme, sowie auf alle eingeschlossenen deutschen Programme. Zusätzlich wurden zwei programmübergreifende Evaluationen aus Deutschland (EvAKuJ [79]) und der Schweiz (KIDSSTEP [80]) identifiziert. Zu elf der identifizierten Programme konnten keine öffentlich zugänglichen Evaluationen gefunden werden. Die berücksichtigten Evaluationen sind überwiegend Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe (n=9: [72-74, 77, 78, 81-83, 85]). Ein Programm wurde im Rahmen eines RCTs evaluiert [76], ein weiteres im Rahmen einer kontrollierten Studie [75]. Die beiden programmübergreifenden Evaluationen sind Kohortenstudien [79, 80]. Die Stichprobengröße der Interventionsgruppen der eingeschlossenen Evaluationen reichte von 30 bis rund 1.900 Teilnehmer*innen. In neun Evaluationen fanden sich Informationen zur Drop-out Rate; demnach hörten zwischen 7 % und 38 % der Teilnehmer*innen mit dem Programm frühzeitig auf.

Evaluationen zu 9 der 20 Programme

überwiegend Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppe

30 bis ~1.900 Teilnehmer*innen

Drop-out Rate 7-38 %

Zu den **Erwachsenen** wurden insgesamt 14 Programme identifiziert: sechs aus Österreich [86, 87, 89, 97, 101, 102], sechs aus Deutschland [88, 90-94, 98, 103] und zwei aus der Schweiz [95, 96, 99]. Die Zielgruppen der Programme sind meist Erwachsene über 18 Jahren, teilweise ab 30 bzw. 35 Jahren, mit Übergewicht oder Adipositas, wobei die BMI-Grenzen unterschiedlich definiert sind. Die Gesamtdauer der eingeschlossenen Programme reicht von zehn Wochen bis 18 Monate. Die Hälfte der Programme umfasst eine Intensivphase (12 Wochen bis 6 Monate) mit anschließender Stabilisierungsphase oder Nachbetreuung. Die Gruppentreffen finden zwischen mehrmals pro Woche bis alle zwei Wochen statt.

14 Programme für Erwachsene identifiziert (Ö: 6, DE: 6, CH: 5)

Zielgruppe ab 18J. bzw. ab 30/35 J., Gesamtdauer zw. 10 Wochen & 18 Monate

Zu der Hälfte der Programme gibt es eine **Evaluation** in Form einer Publikation bzw. eines Evaluierungsberichts, nämlich zu einem österreichischen Programm, zu vier deutschen Programmen und zu den beiden Schweizer Programmen. Zu einem Programm wurden zwei Evaluationen identifiziert. Zu den anderen sieben Programmen wurde keine öffentlich zugängliche Evaluation gefunden. Die berücksichtigten Evaluationen waren größtenteils Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe [105-107, 111-113]. Die übrigen Evaluationen waren eine retrospektive Analyse [110] und zwei teilweise randomisierte Kontrollstudien [108, 109]. Die Stichprobengröße der Interventionsgruppen der neun eingeschlossenen Publikationen variierte zwischen rund 100 und rund 8.300 Teilnehmer*innen. In vier Evaluationen wurde die Abbruchquote berichtet, die zwischen 22 % und 42 % lag.

Evaluationen zu 7 der 14 Programme

v. a. Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppen

~100 bis ~8.300 Teilnehmer*innen

Drop-out Rate 22-42 %

Vereinzelt berichteten die recherchierten Programme bzw. deren Evaluationen auch, wie die Zielgruppen rekrutiert und welche Maßnahmen zur Verbesserung der Programmadhärenz gesetzt wurden. Diese werden nachfolgend den Ergebnissen aus den Literaturübersichten gegenübergestellt.

tw. Informationen zu Rekrutierung und Adhärenz (s. u.)

Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppen

Für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage nach Strategien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppen wurde eine systematische Literatursuche durchgeführt und insgesamt 16 Studien unterschiedlicher Studiendesigns (z. B. RCTs, Evaluationen bzw. Beschreibungen der Rekrutierungsstrategien zu RCTs, qualitative Studien) eingeschlossen. Davon beziehen sich elf Studien auf Kinder und Jugendliche [4, 10, 39, 84, 114-120] und fünf auf Erwachsene [42, 121-124].

Rekrutierung: systematische Literatursuche, 16 Studien eingeschlossen (Ki&Ju: 11, Erw.: 5)

Die in den eingeschlossenen Studien eingesetzten Rekrutierungsstrategien sind meist eine Mischung aus aktiven und passiven Methoden (siehe auch Übersicht in Tabelle 4-5). Aktive Rekrutierung umfasst Methoden, bei denen die Rekrutierungspersonen potenzielle Teilnehmer*innen aktiv identifizieren und ansprechen (z. B. telefonisch, per Post oder persönlich), während sich bei passiven Methoden die Personen selbst als potenzielle Teilnehmer*innen identifizieren, nachdem sie z. B. durch Medien, Flyer oder Plakaten von einem Programm erfahren haben. Besonders häufig eingesetzte **passive Rekrutierungsstrategien**, die sowohl bei Programmen für Kinder und Jugendliche als auch für Erwachsene zum Einsatz kamen, waren v. a. Artikel oder Werbeanzeigen in Printmedien, Information auf Websites, Verteilen von Flyern und Broschüren an verschiedenen Orten, soziale Medien sowie Mundpropaganda. Für Programme, die sich an Kinder und Jugendliche richten, wurden auch Präsentationen und Informationsstände bei Schul- oder Gemeindeveranstaltungen, die Nutzung von Schul-Newslettern sowie das Aufhängen von Postern genannt. Als **aktive Rekrutierungsmethoden** wurden für alle Zielgruppen v. a. das direkte Anschreiben von potenziellen Teilnehmer*innen und die Überweisung durch Ärzt*innen genutzt. In zwei Studien wurden zudem Opt-out Strategien angewandt, bei der potenzielle Teilnehmer*innen aktiv werden müssen, wenn sie *kein* Interesse an weiteren Informationen zum Programm haben; dies hat den Vorteil, dass deutlich mehr Familien kontaktiert und über das Programm informiert werden können. Zusätzlich wurden in den Studien Strategien genannt, die sich an das Gesundheitspersonal richten, um die Rekrutierung zu unterstützen (z. B. Anschreiben von Ärzt*innen mit Informationen und Bereitstellung von Materialien, Informationsveranstaltungen/Schulungen für das Gesundheitspersonal, finanzielle Anreize). Für spezifische ethnische Gruppen wurden gute Erfahrungen mit gezielten Strategien berichtet, z. B. die Nutzung soziokulturell spezifischer Settings, das Anschreiben von potenziellen Interessierten mittels kulturell angepasster Botschaften sowie die Rekrutierung durch Personen mit ähnlichem ethnischen Hintergrund bzw. mit einer Schulung in kultursensibler Kommunikation.

Die Angaben dazu, wie viele der angesprochenen Personen tatsächlich am Programm teilnahmen (**Rekrutierungsraten**), waren sehr heterogen und die Studien kamen teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen, z. B. hinsichtlich der Frage, ob passive (v. a. Medien) oder aktive (z. B. Überweisung) Rekrutierungsmethoden erfolgreicher sind. Meist wurde daher eine Kombination der Methoden angewandt bzw. empfohlen. Eine Studie sprach sich auch dafür aus, aktive Methoden (z. B. Telefonanrufe), die zeitaufwändiger und ressourcenintensiver sind, für bestimmte Gruppen zu reservieren, die mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf passive Strategien reagieren, z. B. Männer, ethnische Minderheiten, Personen mit geringerer Schulbildung oder Personen mit höheren medizinischen Risiken. Es gab auch Hinweise darauf, dass eine wiederholte Exposition durch entsprechende Materialien eher dazu führt, dass Kontakt zum Programm aufgenommen wird. Zwei Studien konnten mit Opt-out Strategien gute Ergebnisse erzielen. Die sehr heterogenen Ergebnisse verdeutlichen, dass die Rekrutierung vom jeweiligen Setting/Kontext sowie von den handelnden Personen abhängig ist.

Rekrutierungsstrategien meist Kombination von aktiven und passiven Methoden

häufige passive Strategien:
z. B. Artikel/
Werbeanzeigen
in Printmedien,
Infos auf Websites,
Verteilen von Flyern,
Social Media,
Mundpropaganda

häufige aktive Strategien:
direktes Anschreiben,
Überweisung durch
Ärzt*innen,
tw. Opt-out Methoden,
Strategien zur
Unterstützung des
Gesundheitspersonals
bei der Rekrutierung

für ethnische Gruppen gezielte Strategien,
z. B. Nutzung spezifischer
Settings, Schulung der
Rekrutierungspersonen

Rekrutierungsraten heterogen

tw. widersprüchliche Ergebnisse z. B. ob aktive oder passive Methoden erfolgreicher sind

aktive Methoden für schlechter erreichbare Gruppen reservieren

Die eingeschlossenen Studien berichteten zahlreiche **Barrieren** bei der Rekrutierung von potenziellen Teilnehmer*innen für multimodale Übergewicht- und Adipositas-Gruppenprogramme. Diese sind auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt: auf gesellschaftlicher Ebene geht es um die Wahrnehmung von Übergewicht und Adipositas sowie damit zusammenhängende Stigmatisierung. Auf institutioneller Ebene wurde v. a. ein Mangel an Zeit und Ressourcen berichtet. Auf Ebene des Gesundheitspersonals wurden Schwierigkeiten bzw. unzureichende Beratungskompetenzen des Personals bei der Thematisierung des Gewichtsstatus mit den Patient*innen (bzw. deren Eltern) genannt, sowie auch Probleme mit der korrekten Identifizierung, die v. a. bei moderatem Übergewicht bzw. bei jüngeren Kindern auftreten können. Auf Programmebene sind v. a. Fragen der terminlichen Gestaltung, des Transports sowie andere Verpflichtungen (z. B. Kinderbetreuung) mögliche Barrieren. Auf Ebene der Teilnehmer*innen wurden in Studien zu Programmen für Kinder und Jugendliche v. a. Barrieren von Seiten der Eltern berichtet: z. B. fehlende Bereitschaft bzw. Behandlungsmotivation (v. a. bei Kindern mit Übergewicht, nicht Adipositas), Unterschätzung des Gewichtsstatus der Kinder, zeitliche Einschränkungen der Familien, konkurrierende Anforderungen bzw. andere Herausforderungen mit höherer Priorität oder geringe Gesundheitskompetenz. Barrieren von Seiten der Kinder und Jugendlichen waren z. B. Angst vor Mobbing und Diskriminierung. Bei Erwachsenen wurden u. a. frühere Misserfolge bei der Gewichtsabnahme sowie fehlendes Interesse an langfristigen Lebensstilveränderungen als mögliche Barrieren genannt.

Vereinzelt werden die in den internationalen Studien genannten Rekrutierungsstrategien bereits in den für die erste Forschungsfrage identifizierten Programmen im deutschsprachigen Raum eingesetzt: z. B. bei Programmen für Kinder und Jugendliche durch Zuweisung der Kinder- oder Hausärzt*innen, durch die Nutzung von Medien bzw. Medienkampagnen, durch Informationsveranstaltungen inkl. Screenings an Schulen bzw. durch das Verteilen von Broschüren an relevante Einrichtungen. Bei Programmen für Erwachsene wurden als Rekrutierungsstrategien v. a. die Überweisung durch Hausärzt*innen sowie andere Gesundheitseinrichtungen (z. B. Ambulanzen, Krankenhäuser), Werbeanzeigen in Zeitungen bzw. die Bekanntmachung des Programms durch regelmäßige Vernetzungstreffen sowie durch Unterstützung von Politiker*innen genannt. Zu den meisten der in der ersten Forschungsfrage berücksichtigten Programmen wurden jedoch keine (detaillierten) Informationen hinsichtlich der Rekrutierung identifiziert.

Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz

Für die Beantwortung der dritten Forschungsfrage nach Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz wurde eine zweite systematische Literatursuche durchgeführt und insgesamt acht Reviews, darunter vier systematische Reviews (SR) [1, 8, 34, 127], zwei SR mit Meta-Analysen [9, 126] und zwei narrative Literaturübersichten [2, 8], eingeschlossen. Vier Reviews beziehen sich auf Kinder, Jugendliche und deren Familien [8, 34, 125, 126] und vier auf Erwachsene [1, 2, 9, 127]. Nach Ausschluss der mehrfach vorkommenden Primärstudien umfassten die acht Reviews 38 Studien zu Kindern und Jugendlichen sowie 151 Studien zu Erwachsenen. Die acht identifizierten Reviews zeigten unterschiedliche Barrieren für eine langfristige Programmteilnahme sowie programmspezifische und generische Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz. Dabei überschneiden sich die Barrieren und Strategien für Kinder, Jugendliche und deren Familien häufig mit den Barrieren und Strategien für erwachsene Programmteilnehmer*innen.

zahlreiche Barrieren auf unterschiedlichen Ebenen berichtet

z. B. Stigmatisierung, Zeit- und Ressourcenmangel, Schwierigkeiten des Gesundheitspersonals bei der Thematisierung des Gewichts, geringe Motivation, zeitliche Einschränkungen der Familien, Angst vor Mobbing

Rekrutierungsstrategien tw. bereits im Einsatz in bestehenden Programmen, z. B. Überweisung durch Ärzt*innen, Medien, Informationsveranstaltungen

häufig jedoch keine detaillierten Informationen

Programmadhärenz: systematische Literatursuche, 8 Reviews (je 4 zu Ki&Ju und Erwachsenen) mit fast 200 Primärstudien eingeschlossen

Hinsichtlich **sozio-demografischer Barrieren** ergab eine Meta-Analyse, dass ein niedrigerer sozioökonomischer Status bei Jugendlichen mit einer höheren Abbruchquote einhergeht. Diesbezüglich wurde in einem Review die Subvention von Selbsthalten für sozioökonomisch schwächere Familien betont. Zudem gab es einen deutlichen Hinweis, dass sich ein jüngeres Erwachsenenalter negativ auf die Programmadhärenz auswirkt. Schwache Hinweise zeigten, dass Familien mit Buben mit Übergewicht ein Programm eher frühzeitig abbrechen (als Familien mit Mädchen mit Übergewicht); ebenso ethnische Minderheiten, z. B. aufgrund der Sprachbarrieren. Bezüglich der **gesundheitsbezogenen Barrieren** gab es deutliche Hinweise, dass psychische Erkrankungen wie Depressionen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer höheren Abbruchquote korrelieren. Ein Review empfahl, dass dafür verhaltenstherapeutische Elemente in Programmen berücksichtigt werden sollten. Weitere deutliche Hinweise zeigten, dass ein höheres Startgewicht, ein hohes Stresslevel und eine niedrige allgemeine Lebensqualität bei Erwachsenen einen negativen Einfluss auf die Programmadhärenz haben. Zusätzlich gab es schwache Hinweise, dass auch physische Beeinträchtigungen (z. B. Komorbiditäten) sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen eine langfristige Programmteilnahme behindern können. Im Hinblick auf die **verhaltensbasierten Barrieren** gab es eindeutige Hinweise, dass sich zu hohe Erwartungen (z. B. eine rasche Gewichtsabnahme) bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, eine fehlende Motivation der Eltern und mehrere frühere Diätversuche bei Erwachsenen negativ auf die Motivation, langfristig am Programm teilzunehmen, auswirken. Schwache Hinweise gab es dahingehend, dass eine grundsätzlich negative Einstellung in Bezug auf Verhaltensänderungen, aber auch Persönlichkeitsmerkmale, wie eine geringe Organisationsfähigkeit oder impulsive Züge sich negativ auf die Programmadhärenz auswirken können. Basierend auf diesen Barrieren betonten mehrere Reviews, dass die Erwartungen der Programmteilnehmer*innen bereits vor oder am Anfang eines Programms besprochen werden sollten, um unrealistische Erwartungen frühzeitig aufzulösen (z. B. im Rahmen einer Orientierungsveranstaltung). Zusätzlich empfahl ein Review, dass Programme zusammen mit (potenziellen) Teilnehmer*innen, auch Co-Designing genannt, gestaltet werden könnten, um Wünsche bezüglich der Inhalte und des Aufbaus besser umsetzen zu können. Bezüglich der **programmspezifischen Barrieren** gab es deutliche Hinweise, dass Unzufriedenheiten mit dem Betreuungsteam einen negativen Einfluss auf die langfristige Teilnahme der Kinder/Jugendlichen, Familien und Erwachsenen haben. Mehrere Reviews betonten diesbezüglich die Wichtigkeit einer guten Beziehung zu einem multidisziplinären Team, die sowohl eine klare Kommunikation als auch ein kontinuierliches Vertrauensverhältnis umfasst. Weitere deutliche Hinweise gab es, dass eine schlechte Gruppendynamik sowie unattraktive und unpassende Inhalte die Programmadhärenz insbesondere bei Kindern, Jugendlichen und deren Familien mindern kann. Diesbezüglich ergab ein Review, dass praktische Einheiten oft besser angenommen werden als theoretische, vor allem bei Eltern. Auch in Bezug auf den Programmstandort gab es deutliche Hinweise, dass eine schlechte Erreichbarkeit insbesondere für Familien eine Barriere für eine langfristige Teilnahme darstellt. Deshalb sind öffentlich gut erreichbare Standorte oder Standorte mit gratis Parkplätzen wichtig. Zu guter Letzt gab es eindeutige Hinweise bezüglich **organisatorischer Barrieren**, die sich negativ auf eine langfristige Programmteilnahme auswirken können, darunter z. B. knappe zeitliche Ressourcen und die fehlende Unterstützung im sozialen Umfeld. Als mögliche Lösungsansätze nannten mehrere Reviews die Wichtigkeit eines familienzentrierten Ansatzes bei Programmen für Kinder

Beispiele für
berichtete Barrieren
→ dazu passende
programmspezifische
Strategien:

sozio-demographische
Barrieren, z. B. niedriger
sozioökonomischer Status
→ Subvention von
Selbsthalten

gesundheitsbezogene
Barrieren, z. B. psychische
Erkrankungen →
verhaltenstherapeutische
Programmelemente

verhaltensbasierte
Barrieren, z. B. zu hohe
Erwartungen →
Besprechung der Ziele
& Erwartungen vor/zu
Programmbeginn

programmspezifische
Barrieren, z. B. schlechte
Erreichbarkeit → öffentlich
gut erreichbare Standorte,
gratis Parkplätze

organisatorische Barrieren,
z. B. fehlende
Unterstützung im
sozialen Umfeld →
familienzentrierter Ansatz,
Unterstützung z. B. bei
Betreuung der
Geschwisterkinder

und Jugendliche. Dieser Ansatz umfasst eine personalisierte, auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene, Begleitung der einzelnen Familien, z. B. Unterstützung bei der Betreuung von Geschwisterkindern. Zusätzlich empfohlen die Reviews flexible Programm-Zeitpläne (z. B. zusätzliche Termine am späteren Nachmittag/Abend oder Wochenende), insbesondere für teilnehmende Familien, sowie die Kombination von offline und digitalen Elementen (wobei online Einheiten ebenfalls betreut werden sollten).

Zusätzlich wurden von den Reviews generische Strategien, die ebenso zur Verbesserung der Programmadhärenz beitragen können, genannt: Die **Strategie der Zielerreichung** adressiert dabei v. a. die Barriere der zu hohen Erwartungen, da die Strategie den Fokus auf die Entwicklung von realistischen Zielen (zu Programmbeginn) setzt. Als weitere Strategie wurden von geschultem Personal geführte **Motivationsgespräche** (*engl. motivational interviewing*) genannt, wobei eine Meta-Analyse zeigte, dass Motivationsgespräche als alleinige Strategie keinen Effekt auf die Programmadhärenz hatte. Meistens werden solche Motivationsgespräche deshalb in Kombination mit anderen Strategien, z. B. der **Strategie der Selbstbeobachtung**, empfohlen. Beispielsweise kann es eine Aufgabe für die Programmteilnehmer*innen sein, ein Ernährungs- oder Bewegungstagebuch zu führen, welches dann einmal pro Woche an die jeweilige Betreuungsperson geschickt wird, um folglich unterstützende und motivierende Rückmeldungen zu erhalten. Zusätzlich kann die **Strategie der Selbstverstärkung** die Motivation der Teilnehmenden fördern, z. B. wenn die intrinsische Motivation gestärkt wird. Als intrinsische Motivation bei Kindern und Jugendlichen kann u. a. das gute Gefühl, wenn ein Ziel erreicht wurde, herangezogen werden, während bei Eltern die Gesundheit des eigenen Kindes als intrinsische Motivation dienen kann. Bezüglich der Kinder und Jugendlichen spielt auch die **Stärkung des Selbstvertrauens** eine wesentliche Rolle, da ein gesundes Selbstvertrauen ausschlaggebend dafür sein kann, dass sie sich trauen, an einem Programm teilzunehmen. Die Ergebnisse einer Meta-Analyse zeigten, dass sich bei den Erwachsenen zudem auch **positive finanzielle Anreize** (z. B. Kautions- oder finanzielle Belohnungen) positiv auf die Teilnahmemotivation auswirken (siehe Abbildung 4-1).

Mit Blick auf die identifizierten Programme in Österreich, Deutschland und der Schweiz ist ersichtlich, dass die beschriebenen programmspezifischen und generischen Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz bereits teilweise in den identifizierten Programmen umgesetzt werden. Darunter z. B. Aufnahmegespräche zur Abklärung der Motivation und der verfügbaren zeitlichen Ressourcen, Motivationsnachweise als Teilnahmebedingung (z. B. das Durchführen eines Ernährungsprotokoll über drei Tage vor Programmbeginn), finanzielle Anreize wie eine Kautions- oder ein Gutschein über 25 % Rabatt für die Gebühr eines Folgesportkurses bei mindestens 75 %-iger Anwesenheit bei den Programmeinheiten, immaterielle Anreize (z. B. Bewegungs- und Ernährungspunkte sammeln), das Definieren von Motto-Zielen zu Programmbeginn, das Trainieren in einer Gruppe, sowie das Dokumentieren von Erfolgen. Zu den meisten der in der ersten Forschungsfrage berücksichtigten Programmen wurden jedoch keine (detaillierten) Informationen hinsichtlich der Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz identifiziert.

Zusammenspiel von Rekrutierungs- und Motivationsstrategien

Die Ergebnisse zeigen zudem auf, dass die identifizierten Rekrutierungsstrategien und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz nicht immer getrennt zu sehen sind. So können Aufnahmegespräche bzw. Orientierungsveranstaltungen für ein Programm einerseits dazu dienen, Personen

neben
programmspezifischen
auch zahlreiche generische
Strategien zur
Verbesserung der
Adhärenz

z. B. Strategie
der Zielerreichung
(Formulieren realistischer
Ziele),
Motivationsgespräche,
Strategie der
Selbstbeobachtung
(z. B. Ernährungs-/
Bewegungstagebuch).
Stärkung des
Selbstvertrauens,
positive finanzielle Anreize

Strategien zur
Verbesserung der
Programmadhärenz
tw. bereits in Programmen
im deutschsprachigen
Raum umgesetzt

z. B.
Motivationsnachweise,
Aufnahmegespräche,
finanzielle Anreize,
Dokumentieren von
Erfolgen

Rekrutierungs- und
Motivationsstrategien
spielen häufig ineinander

auf ein Programm aufmerksam zu machen und dadurch den Rekrutierungsprozess unterstützen. Andererseits kann dadurch bereits vor Programmstart geklärt werden, ob potenzielle Teilnehmer*innen motiviert sind und die zeitlichen Ressourcen für eine Programmteilnahme aufbringen können, was sich wiederum positiv auf die Programmadhärenz auswirken kann.

Aber auch die identifizierten Barrieren überschneiden sich teilweise. So beeinflusst beispielsweise die Angst vor Stigmatisierung sowohl die Entscheidung ein Programm zu starten (Rekrutierung) als auch die langfristige Programmteilnahme (Adhärenz). Weitere Barrieren, die auf beide Prozesse wirken können, beziehen sich auf die allgemeine gesundheitliche Verfassung (z. B. akute Gesundheitsprobleme), die grundsätzliche Motivation bzw. fehlende Motivation (z. B. frühere Misserfolge bei der Gewichtsabnahme) und organisatorische Faktoren, die insbesondere Familien von teilnehmenden Kindern betreffen (z. B. zeitliche Einschränkungen bzw. Terminkonflikte, Transport zum Programmstandort, Betreuung von Geschwisterkindern).

Fokus: Unterschiedliche Altersgruppen

Hinsichtlich unterschiedlicher Altersgruppen konnten einige spezifische Informationen aus den analysierten Studien zur Rekrutierung identifiziert werden. Es zeigte sich beispielsweise in einer Studie, dass die Rekrutierung von **jüngeren Kindern** (im Kindergartenalter) generell schwieriger war, weil deren Übergewicht oft weder vonseiten der Ärzt*innen noch der Eltern erkannt bzw. als relevantes Gesundheitsproblem eingeschätzt wurde. Jüngere Kinder sollten daher mithilfe von Strategien erreicht werden, die auch die Identifizierung von Übergewicht in dieser Altersgruppe verbessern und das Bewusstsein für die Wichtigkeit einer frühzeitigen Intervention fördern. In einer weiteren Studie wurden zudem Opt-out Strategien für die Rekrutierung jüngerer Kinder empfohlen, da diese die Gelegenheit bieten, eine größere Anzahl an Familien zu kontaktieren und den Nutzen einer Teilnahme zu erläutern. Opt-out Strategien können jedoch nicht alle Barrieren beseitigen, da der Rekrutierungserfolg bei den jüngeren Kindern in dieser Studie trotzdem noch geringer war als bei den Kindern im Schulalter. Für die Rekrutierung von **Jugendlichen** wurde u. a. die Verwendung von strategischen Marketingansätzen empfohlen, um das Interesse von Eltern und Jugendlichen zu wecken (z. B. Online-Werbung, Werbung in Zeitungen und Radio, wiederholte Exposition [*repeated exposure*], oder der Aufbau von Kooperationen mit Schulen und Gesundheitspersonal). Eine weitere Empfehlung bezieht sich auf die Einbeziehung der Erfahrungen von gleichaltrigen Teilnehmer*innen (Peers).

Hinsichtlich der Motivation und Programmadhärenz ergab ein Review, dass das Alter des Kindes zum Programmstart keinen Effekt auf die Adhärenz hat. In den restlichen Reviews wurden keine Altersgruppen-spezifischen Ergebnisse berichtet.

Fokus: Übergewicht

Von den 16 für die zweite Forschungsfrage eingeschlossenen Studien richtete sich das Programm einer Studie explizit nur an Kinder mit Übergewicht (nicht Adipositas). Die Studie berichtete, dass die Rekrutierung schwierig war, da sich deutlich mehr Familien mit Kindern mit Adipositas für das Programm interessierten als Familien mit Kindern mit Übergewicht. Bei der Gestaltung von Programmen für diese Zielgruppe sollte daher berücksichtigt werden, dass Familien mit Kindern mit Übergewicht mitunter schwieriger anzusprechen und zu motivieren sind, da die Kinder (noch) nicht unter gewichtsbezogenen Komplikationen leiden. Es braucht daher weitere Forschung

auch Überschneidung bei identifizierten Barrieren, z. B. Angst vor Stigmatisierung, fehlende Motivation, organisatorische Faktoren

Informationen zur Rekrutierung bei unterschiedlichen Altersgruppen:

Rekrutierung von jüngeren Kindern oft schwieriger, weil Übergewicht tw. nicht als relevantes Gesundheitsproblem erkannt wird

Rekrutierung von Jugendlichen: strategische Marketingansätze, Einbeziehung von Peers

keine Informationen bzgl. Adhärenz

Programm einer Studie explizit nur für Kinder mit Übergewicht

Rekrutierung schwierig, da sich eher Familien mit Kindern mit Adipositas meldeten

zu hinderlichen und förderlichen Faktoren für Kinderärzt*innen, den Gewichtsstatus ihrer Patient*innen zu diagnostizieren und mitzuteilen, sowie zur Beteiligung von Familien, die den Übergewichtsstatus ihres Kindes kennen, um gezielte Rekrutierungsstrategien zu entwickeln. Hinsichtlich der Programmadhärenz gab es keine spezifischen Informationen zu diesem Thema, da keiner der eingeschlossenen Reviews nur auf Übergewicht fokussierte.

Fokus: Sozial benachteiligte Personen

Personen, insbesondere Kinder, mit niedrigem Sozialstatus oder mit Migrationshintergrund sind oft von Übergewicht und Adipositas betroffen. Ganzheitliche und zielgruppenspezifische Programmangebote sind für diese Zielgruppe wesentlich (z. B. Berücksichtigung sprachlicher und kultureller Elemente in der Programmplanung, Einbeziehung von Schlüsselpersonen aus lokalen Migrationsvereinen, Förderung leistbarer Zugänge zu Programmangeboten, etc.) [128].

Informationen hinsichtlich der Rekrutierung von sozioökonomisch benachteiligten Personen sowie spezifischen ethnischen Gruppen bzw. Personen mit Migrationshintergrund wurden in fünf der eingeschlossenen Studien berichtet. Es wurde beispielsweise empfohlen, dass zeit- und ressourcenintensive aktive Rekrutierungsstrategien (z. B. Telefonanrufe) für bestimmte Populationen reserviert werden könnten, die mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf passive Rekrutierungsmethoden reagieren. Dies umfasst z. B. Personen mit geringerer Schulbildung oder ethnische Minderheiten. Eine starke Mitwirkung und ein hohes Engagement von Seiten des Primärversorgungsteams ist bei der Überweisung von sozial benachteiligten Patient*innen zu geeigneten Programmen von großer Bedeutung. Für die Rekrutierung von Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen wurden zudem u. a. folgende abschließende Empfehlungen ausgesprochen: der zweistufige Rekrutierungsprozess sollte kulturell angepasste, leicht lesbare Flyer mit Informationen zum Programm sowie anschließend ein kurzes Gespräch mit einer geschulten Person umfassen. Die Rekrutierung sollte zudem von Peers durchgeführt werden, die einen ähnlichen Hintergrund wie die Zielgruppe haben bzw. entsprechend geschult wurden. Hinsichtlich spezifischer **ethnischer Gruppen** (in diesem Fall afroamerikanische Familien) zeigte sich, dass die Nutzung soziokulturell spezifischer Settings (z. B. von der jeweiligen Community genutzte Freizeitbereiche, Gesundheitseinrichtungen, Kirchen) aber auch relevante Medien für die erste Kontaktaufnahme erfolgreicher als generische Strategien (z. B. allgemeine Gemeinde- oder Schulveranstaltungen) waren. Wichtig ist jedoch, dass auch im weiteren Verlauf des Einschreibungsprozesses soziokulturelle Faktoren berücksichtigt werden sowie entsprechende Barrieren adressiert werden. Hilfreich kann auch sein, wenn die Programmmaterialien kulturell angepasst und in verschiedenen Sprachen zur Verfügung gestellt werden. Eine andere Studie kam zu dem Schluss, dass eine einfache Änderung der Rekrutierungsbriefe durch kulturell ausgerichtete Botschaften einen bedeutenden Einfluss auf die Erreichung von Personen mit Migrationshintergrund und deren anfängliches Engagement haben kann.

Die berücksichtigten Reviews zur Verbesserung der Programmadhärenz zeigten auf, dass die Korrelation zwischen dem sozioökonomischen Status und der Programmabbruchquote bei Erwachsenen unklar ist. Auch das Bildungsniveau bzw. der Erwerbsstatus scheint keinen eindeutigen Zusammenhang mit der Programmadhärenz der Erwachsenen zu haben. Im Gegensatz dazu ergab eine Meta-Analyse, dass ein niedrigerer sozioökonomischer Status bei Jugendlichen (z. B. alleinerziehende oder arbeitslose Bezugsperson, geringeres

Personen mit niedrigem Sozialstatus oder Migrationshintergrund oft von Übergewicht/ Adipositas betroffen

Empfehlungen bzgl. Rekrutierung: z. B. zeit-/ressourcenintensive aktive Strategien (z. B. Telefonanrufe) für Populationen, die eher nicht auf passive Methoden reagieren

Rekrutierung durch Peers mit ähnlichem Hintergrund bzw. entsprechender Schulung

Nutzung spezifischer Settings, die von jeweiliger Community genutzt werden

mehrsprachige Programmmaterialien, kulturell angepasste Rekrutierungsbriefe

kein eindeutiger Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status/Bildungsniveau und Programmadhärenz bei Erwachsenen

Bildungsniveau der Bezugsperson, sozial benachteiligtes Wohngebiet oder einkommensschwache Nachbarschaft) das Risiko für einen frühzeitigen Programmabbruch um 34 % erhöht. Insbesondere für diese Jugendlichen und deren Familien wurden gut erreichbare Programmstandorte, flexible Programm-Zeitpläne, zusätzliche Unterstützungsangebote für die Betreuung der Geschwister während der Programmeinheiten und die Subventionierung von Selbsthalten empfohlen. In Bezug auf die **Herkunft** waren die Ergebnisse widersprüchlich, ob z. B. Migrant*innen, Nicht-Europäer*innen oder Afroamerikaner*innen mit Übergewicht oder Adipositas ein Programm häufiger frühzeitig abbrechen oder nicht. Nur ein Review deutete darauf hin, dass Familien aus ethnischen Minderheiten ein Programm eher frühzeitig abbrechen (z. B. aufgrund von Sprachbarrieren oder kulturell unpassenden Programminhalten).

niedriger
sozioökonomischer
Status bei Jugendlichen
→ höheres Risiko für
Programmabbruch

widersprüchliche
Ergebnisse bzgl.
Migrationshintergrund

Unter den identifizierten Programmen im deutschsprachigen Raum richtet sich ein Programm vor allem an sozial benachteiligte Frauen, Männer und Familien mit oder ohne Migrationshintergrund mit Übergewicht oder Adipositas. Die Rekrutierung der Teilnehmer*innen für dieses Programm erfolgt z. B. über Ärzt*innen, Krankenanstalten oder Ambulanzen, aber auch durch arbeitsmarktpolitische Organisationen oder andere öffentliche Stellen, wie Fit2Work oder Dienstgeber*innen. Um mögliche Sprachbarrieren zu adressieren wird das Programm in mehreren Sprachen (deutsch, türkisch, arabisch, bosnisch/serbisch/kroatisch) angeboten.

Fokus auf sozial
benachteiligte Personen
in einem Programm im
deutschsprachigen Raum
→ wird in mehreren
Sprachen angeboten

Tabelle 1 (*siehe Zusammenfassung*) fasst einige Good-Practice Punkte zusammen, die auf Basis der Ergebnisse des vorliegenden Berichts abgeleitet wurden. Diese können als Anregung dienen, welche Aspekte bei der Gestaltung und Implementierung von Programmen für Personen mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas berücksichtigt werden können.

Tabelle mit
Good-Practice Aspekten
(→siehe Kapitel
Zusammenfassung)

5.2 Kritische Reflexion

In Bezug auf die identifizierten **multimodalen Gruppenprogramme im deutschsprachigen Raum** ist darzulegen, dass die Programme selbst bzw. detaillierte Informationen zu den Programmen oft nur schwer auffindbar waren. Zu einigen Programmen waren zudem keine oder nur sehr unzureichende Informationen bezüglich der Rekrutierungsprozesse oder zu eingesetzten Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz von den Websites, den Flyern oder aus den Evaluationen, sofern gegeben, verfügbar. Generell waren auch zu vielen Programmen keine Evaluationen auffindbar. Von 20 Kinder- und Jugendprogrammen konnte nur zu den sechs Programmen aus Deutschland und zu einem österreichischen Programm²⁶ eine Evaluation identifiziert werden. Von den 14 Erwachsenenprogrammen gab es lediglich zu einem österreichischen, vier deutschen und den beiden Schweizer Programmen eine Evaluation. Ob es zu den anderen Programmen keine Evaluation gibt oder ob sie „nur“ nicht öffentlich zugänglich sind, bleibt unklar. Es wäre sehr wichtig, dass Forschungsberichte und Evaluationen, v. a. jene die mit öffentlichen Geldern finanziert werden, öffentlich zugänglich sind; dies wurde auch im Bundes-Verfassungsgesetz²⁷ so festgeschrieben. Im Hinblick auf die identifizierten

Programme in Ö, DE, CH:

oft keine detaillierten
Informationen, tw. keine
Evaluationen verfügbar

Evaluationen häufig
Vorher-Nachher-Vergleiche
ohne Kontrollgruppe →
hohes Verzerrungsrisiko

²⁶ Zu zwei weiteren österreichischen Programmen sind Evaluationen derzeit laufend.

²⁷ Siehe Art. 20 Abs. 5 Bundes-Verfassungsgesetz

Evaluationen ist darauf hinzuweisen, dass es sich überwiegend um Vorher-Nachher-Vergleiche ohne Kontrollgruppe mit teilweise kleiner Stichprobengröße handelte. Solche Evaluationen gehen mit einem großen Verzerrungsrisiko einher und können keine genaue Aussagekraft über den Erfolg eines Programmes treffen. Einzelne Programme wurden im Rahmen einer (randomisierten) Kontrollstudie evaluiert, welches das bevorzugte Design für eine Programmevaluierung sein sollte.

Die Interpretation der Ergebnisse zu den **Rekrutierungsstrategien** sowie zu den entsprechenden Barrieren muss vor dem Hintergrund einiger Limitationen der berücksichtigten Literatur erfolgen. Die Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Studien mithilfe des QuADS-Tools zeigte, dass alle Studien in einzelnen Bereichen Limitationen aufwiesen (z. B. unzureichende Informationen zur Auswahl der Studienstichprobe oder zur Datenerhebung, unzureichende Adressierung der Limitationen der Studien). Generell wurden die angewandten Methoden zur Datenerhebung und -synthese häufig nicht genau beschrieben. Dies liegt vermutlich daran, dass ein großer Teil der Studien – mit Ausnahme der beiden RCTs sowie der vier qualitativen Studien – eher eine Beschreibung von Strategien der Rekrutierung zu anderen Studien (z. B. RCTs) sind, statt dass die Anwendung und der Erfolg von Strategien in einem geeigneten Studiendesign untersucht bzw. miteinander verglichen wurde. Lediglich die folgenden Rekrutierungsstrategien wurden in RCTs untersucht: die Rekrutierung von Frauen mittels Anschreiben mit kulturell angepassten Botschaften, mit denen eine höhere Antwortrate erreicht wurde (insgesamt war die Antwortrate jedoch unter 1 %), sowie das Anschreiben mit Opt-out Option, die bei Familien mit Kindern mit Übergewicht zu einer größeren Anzahl an Rekrutierungen führte als passive Methoden. Es verbleibt zudem auch unklar, ob die Ergebnisse auch auf die Rekrutierung zu Programmen (d. h. unabhängig von Studien oder Evaluierungen) übertragbar sind oder ob da andere Mechanismen bzw. Barrieren relevant wären. Die Ergebnisse der Rekrutierung wurden in den Studien in sehr heterogener Weise berichtet und konnten daher nicht zusammengefasst werden. Weiters wurden zehn der 16 Studien in den USA durchgeführt, was auf die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den österreichischen Kontext einen Einfluss haben könnte. Die Barrieren für die Rekrutierung standen in einigen qualitativen Studien im Vordergrund und wurden in diesen Studien systematisch (mittels Interviews oder Fokusgruppen) erhoben und geclustert. In den anderen Studien wurden Barrieren lediglich narrativ berichtet (teilweise im Rahmen der Diskussion) und es wurde nicht beschrieben, wie diese erhoben wurden. Insgesamt sind daher die Ergebnisse zu den Rekrutierungsstrategien sowie zu den identifizierten Barrieren nicht als belastbare, „harte“ Evidenz zu verstehen, sondern vorrangig als eine Auswahl verschiedener Optionen zu sehen, die mit Hinweisen, welche Strategien in welchen Bereichen (z. B. Zielgruppen) funktionieren könnten, ergänzt wurden.

Die Ergebnisse zu möglichen Barrieren für eine langfristige Programmteilnahme und Strategien zur Verbesserung der **Programmadhärenz** ist ebenfalls unter Berücksichtigung der Qualität der herangezogenen Reviews zu interpretieren. Sieben der acht eingeschlossenen Reviews wurden mit einer kritisch niedrigen und lediglich ein Review mit einer moderaten Vertrauenswürdigkeit eingestuft. Die Hauptgründe für diese Einstufung lagen in methodischen Limitationen der Reviews, darunter z. B. fehlendes 4-Augen-Prinzip für die Studienauswahl und Datenextraktion, keine oder eine unzureichende Bewertung der Qualität der Primärstudien, fehlende Beschreibung der Primärstudien, fehlende Beschreibung der Methode für die Datensynthese bzw.

Rekrutierung:
alle Studien in einzelnen Bereichen Limitationen, z. B. unzureichende Informationen zur Datenerhebung und -synthese
→ großer Teil der Studien = Beschreibung von Rekrutierungsstrategien zu anderen Studien

nur 2 RCTs, in denen Rekrutierungsstrategien getestet wurden

unklar, ob Ergebnisse auf Rekrutierung zu Programmen übertragbar (d. h. unabhängig von Evaluierungen/Studien)

10 der 16 Studien in USA durchgeführt

Barrieren meist nicht systematisch erhoben (außer qualitative Studien)

Programmadhärenz:
7 der 8 Reviews mit kritisch niedriger und 1 Review mit moderater Vertrauenswürdigkeit eingestuft

der angewendeten statistischen Methoden für die Meta-Analyse. Insbesondere aufgrund der Tatsache, dass es sich bei den meisten Reviews um eine reine narrative Synthese von Barrieren und/oder Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz handelt, ergeben sich nur Korrelationen wie sich mögliche Barrieren oder Strategien auf die Programmadhärenz auswirken kann, aber keine klaren Empfehlungen. Hinsichtlich der Barrieren gab es teilweise inkonsistente Ergebnisse basierend auf einer kleinen Anzahl an Primärstudien, weshalb die Ergebnisse insbesondere zu den Barrieren mit Vorsicht zu interpretieren sind. Lediglich zwei Meta-Analysen testeten die Korrelationen zwischen spezifischen Barrieren/Strategien und der Programmadhärenz mit statistischen Methoden, weshalb diesen Ergebnissen (*Barrieren: niedriger sozioökonomischer Status bei Jugendlichen, schlechtere psychische Verfassung bei Kindern und Jugendlichen; Strategie: positive finanzielle Anreize bei Erwachsenen*) mehr Gewicht gegeben werden kann. Zudem wurden in den Reviews teilweise Primärstudien eingeschlossen, deren Programme in Kombination mit medikamentösen Therapien und/oder bariatrischer Chirurgie untersucht wurden. Aus diesem Grund sind die identifizierten Barrieren und Strategien nicht ausschließlich auf die spezifischen multimodalen Gruppenprogramme zu beziehen. Zu guter Letzt wurde in keinem der eingeschlossenen Reviews ein Zusammenhang zwischen den eingesetzten Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz und den Dropout-Raten (sofern überhaupt berichtet) gezogen. Aus diesem Grund ist keine Aussage zu den Erfolgsraten der Strategien (*Ausnahme: Ergebnis Meta-Analyse*) möglich.

Interventionen für Personen mit Übergewicht

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht oder Grad 1 Adipositas. Bei Erwachsenen wird bei Adipositas bzw. bei Übergewicht und gleichzeitigem Vorliegen von übergewichtsbedingten Komorbiditäten eine Lebensstilintervention mit Gewichtsreduktion empfohlen. Bei Übergewicht ohne Begleiterkrankungen oder Risikofaktoren *können* bei hohem Leidensdruck der Betroffenen gewichtsreduzierende Maßnahmen empfohlen werden [32, 129]. In diesem Zusammenhang sollten jedoch die möglichen negativen Auswirkungen einer gewichtsreduzierenden Intervention berücksichtigt werden: unter dem so genannten „weight cycling“ (Jo-jo-Effekt) versteht man eine wiederholte bewusste Gewichtsreduktion mit anschließender Gewichtszunahme. Innerhalb einiger Jahre nehmen Personen durch das „weight cycling“ signifikant mehr Gewicht zu als Personen ohne „weight cycling“. Dadurch können gesundheitliche Nachteile wie z. B. ein erhöhtes kardiovaskuläres und Gesamtmortalitätsrisiko entstehen [129, 130]. Bei Erwachsenen mit Übergewicht ohne zusätzliche Risikofaktoren oder Komorbiditäten kann sich die Betreuung daher auf Beratung zu gesunden Ernährungsgewohnheiten und körperlicher Aktivität beschränken [131]. In einem rezenten Review von Forschern aus den USA wird sogar für die Therapie von Adipositas eine Verlagerung des Fokus von der Gewichtsreduktion als primäres Ziel hin zu einer Steigerung der körperlichen Aktivität und einer Verbesserung der kardiovaskulären Fitness vorgeschlagen [130].

Ethische Aspekte

Manche der in den Studien genannten Strategien sollten aus einer ethischen Perspektive durchaus kritisch hinterfragt werden. So wurden beispielsweise von zwei Studien zu Kindern und Jugendlichen von guten Ergebnissen mit Opt-out Methoden bei der Rekrutierung berichtet. Dabei müssen sich die potentiellen Teilnehmer*innen (z. B. telefonisch) in einer festgelegten Zeitspanne

meist rein narrative Synthese von Barrieren und/oder Strategien

teilweise inkonsistente Ergebnisse zu Barrieren aus einzelnen Primärstudien

2 Meta-Analysen testeten Korrelationen zwischen Barrieren/Strategien und Programmadhärenz mit statistischen Methoden

in Reviews tw. auch Primärstudien mit Medikamenten oder bariatrischer Chirurgie

Fokus des Berichts auf Übergewicht und Grad 1 Adipositas

Berücksichtigung möglicher negativer Folgen bei gewichtsreduzierenden Interventionen: „weight cycling“ (Jo-jo-Effekt)

v. a. bei Erwachsenen mit Übergewicht ohne Komorbiditäten: Fokus auf Steigerung der körperlichen Aktivität und Verbesserung der Fitness empfohlen

kritische Hinterfragung mancher Strategien aus ethischer Perspektive ...

melden, wenn sie keine Informationen zu einer Studie oder einem Programm erhalten wollen; tun sie das nicht, werden sie automatisch mit weiteren Informationen kontaktiert. Aus verhaltensökonomischer Perspektive wirkt diese Strategie, da Personen generell dazu neigen, jene Option zu wählen, die keine Handlung erfordert. Auch wenn es hier nicht darum geht, Personen direkt in eine Studie oder ein Programm aufzunehmen, sofern sie nicht die Opt-out Option wählen, sondern sie lediglich mit Informationen zu einem Programm zu kontaktieren, stellt sich aus ethischer Sicht dennoch die Frage, ob diese Vorgehensweise der ungefragten Übermittlung von Informationen vertretbar ist.

Ein weiterer kritischer Punkt ist der Einsatz von (finanziellen) Anreizen zur Teilnahme und Adhärenz von Programmen. Im Zusammenhang mit Anreizen wurden einige mögliche unerwünschte Effekte identifiziert, wie zum Beispiel das Präventionsdilemma. Damit ist gemeint, dass Anreize auch ihre Zielgruppen verfehlen können und bestimmte Populationen nicht erreicht werden. Die Gründe dafür können von falschen Zielsetzungen bis zu mangelndem Informationszugang reichen. Eng damit verknüpft ist der sogenannte Mitnahmeeffekt: Davon spricht man, wenn v. a. jene Gruppen an Programmen teilnehmen, die von vornherein ein gesundheitsbewussteres Verhalten aufweisen und die Anreize zusätzlich „mitnehmen“. Sozial benachteiligtere Personen nehmen aus verschiedenen Gründen gar nicht erst teil und profitieren daher nicht von den Anreizen. Zusätzlich sind sie häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen. Dies kann zu einer Vergrößerung der sozialen und gesundheitlichen Ungleichheit führen. Weitere unerwünschte Effekte von Anreizen sind auch der Selbstselektionseffekt (Personen sehen keine Chance, ihr Verhalten so zu verändern, dass sie von einem Anreiz profitieren können und schließen daher eine Teilnahme von vornherein aus oder brechen sie vorzeitig ab) sowie der Korrumpierungs- bzw. Verdrängungseffekt (extrinsische Anreize verdrängen eine ursprünglich intrinsisch vorhandene Motivation) [45].

Stigmatisierung

Personen mit Übergewicht oder Adipositas erfahren häufig **Stigmatisierung und Diskriminierung**. In anderen Worten werden sie oft im unmittelbaren sozialen Umfeld und/oder innerhalb der Gesellschaft aufgrund ihres Gewichts abgewertet oder benachteiligt. Auch innerhalb des Gesundheitssystems kommt es zur Stigmatisierung, z. B. wenn die unterschiedlichsten Symptome immer zuerst auf das Übergewicht zurückgeführt werden. Solche gewichtszentrierten Systeme können sowohl körperliche als auch psychische Folgen mit sich bringen, wenn die Betroffenen z. B. aufgrund der Angst vor Stigmatisierung Arztbesuche nicht mehr wahrnehmen [132]. Ebenso sollte vermieden werden, dass sich Maßnahmen ausschließlich auf die Gewichtsabnahme und die Nahrungseinschränkung fokussieren, da dadurch Essstörungen gefördert werden können [128]. Der Fokus sollte demnach auf der gewichtsneutralen Gesundheitsförderung liegen. Das bedeutet, dass es beim Gewichtsmanagement nicht nur um eine Gewichtsreduktion gehen sollte (gewichtszentrierter Ansatz), sondern viel mehr um eine umfassendere Verbesserung der Lebensqualität [1, 128].

Auch innerhalb von Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen sollte das Thema Stigmatisierung und Diskriminierung mitberücksichtigt werden, da die Angst davor dazu führen kann, dass potenzielle Teilnehmer*innen sich gegen eine Teilnahme entscheiden [8]. Es wird empfohlen, dass Betreuungsteams spezifische Schulungen und Trainings, z. B. Adipositas- und Körperbild-Antidiskriminierungskodex-Schulungen bekommen, wo thematisiert wird, wie

... z. B.
Opt-out-Strategien
 → Personen müssen aktiv werden, wenn sie *nicht* kontaktiert werden wollen

Einsatz von finanziellen Anreizen

einige unerwünschte Effekte möglich, z. B. Präventionsdilemma, Mitnahmeeffekt, Selbstselektionseffekt

→ kann zu Vergrößerung der sozialen und gesundheitlichen Ungleichheit führen

Stigmatisierung und Diskriminierung im sozialen Umfeld, innerhalb der Gesellschaft und im Gesundheitssystem

Fokus auf Verbesserung der Lebensqualität statt nur auf Gewichtsreduktion

Berücksichtigung auch bei Gruppenprogrammen; z. B. spezifische Schulungen und Trainings für die Betreuungsteams

Stigmatisierung und Diskriminierung innerhalb der Programme vermieden werden können [128]. So ist beispielsweise eine **gewichtssensible Sprache** wichtig. Stigmatisierende Begriffe wie Übergewicht können dabei mit gewichtsneutraleren Begriffen wie Hoch- bzw. Mehrgewicht ersetzt werden. Weiters ist eine Sensibilität bei der Erstellung und Benennung von Präventions- und Gesundheitsförderungsprogrammen wichtig [128]. Beispielsweise wurde der Name des deutschen Programms (ursprünglich Mobydick) in Moby Kids geändert [55]. Darüber hinaus sollten auch Programminhalte, wie z. B. Bewegungseinheiten, inklusiv gestaltet werden, sodass sie für alle Teilnehmer*innen umsetzbar sind und die Freude an der Bewegung gefördert wird²⁸.

In Bezug auf Kinder und Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas spielt auch die Angst der Eltern vor Stigmatisierung und Diskriminierung eine große Rolle. In der Literatur wird als Problem der Rekrutierung bzw. Adhärenz bei Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen häufig genannt, dass die Eltern für eine Teilnahme nicht erreicht bzw. motiviert werden können, da sie das Übergewicht ihrer Kinder nicht wahrhaben wollen. Dahinter stecken jedoch oft Gefühle wie Scham, Angst vor Schuldzuweisungen bzw. Angst/Überforderung Verantwortung zu übernehmen (auch vor dem Hintergrund von knappen zeitlichen und finanziellen Ressourcen), sowie Angst sich möglicherweise auch mit der eigenen Gesundheit auseinander setzen zu müssen [8]. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Gesundheitspersonal und Programmteams auch auf die Ängste und Unsicherheiten der Eltern eingehen [128].

Das Thema Übergewicht und Adipositas wird häufig auch im Zusammenhang mit den Gesundheitskosten (z. B. für Behandlungskosten von Folgeerkrankungen) genannt. Hierbei ist es jedoch wichtig zu betonen, dass Stigmatisierung und Diskriminierung auch psychische Probleme zur Folge haben können, welche folglich ebenfalls Interventionen erfordern und somit mit zusätzlichen Kosten für das Gesundheitssystem einhergehen. Das zeigt erneut, dass der Ansatz nicht nur auf der Gewichtsreduktion liegen sollte, sondern das Thema ganzheitlich betrachtet werden muss [128].

Verhaltens- vs. Verhältnisprävention

Gesundheit wird durch die sogenannten **Gesundheitsdeterminanten** beeinflusst, wie z. B. allgemeine Bedingungen der sozioökonomischen, kulturellen und physischen Umwelt, Lebens- und Arbeitsbedingungen, soziale und kommunale Netzwerke, Faktoren individueller Lebensweisen, Alter, Geschlecht und Erbanlagen. Das bedeutet, dass unsere Gesundheit durch die Verhältnisse, in denen wir leben und arbeiten, stark bestimmt wird, und dass durch das eigene Verhalten nur ein kleiner Teil der Gesundheit beeinflusst werden kann. Der gesundheitspolitische Ansatz „Health in All Policies“ (Gesundheit in allen Politikfeldern) verdeutlicht die Beiträge, die andere Politikbereiche zur Gesundheit leisten (können) [133].

Der vorliegende Bericht fokussiert ausschließlich auf multimodale Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas. Diese setzen am individuellen Verhalten an. Man spricht von **Verhaltensprävention**, die Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten und die Lebensweisen nehmen möchte. Im Gegensatz dazu zielt die **Verhältnisprävention**, oder auch strukturelle Prävention, auf eine gesundheitsförderliche Veränderung der Lebensverhältnisse ab. Dabei werden auch die Umgebung von Personen und ihre Lebensumstände einbezogen [134].

gewichtssensible Sprache wichtig

inklusive Gestaltung von Programminhalten

auch Angst der Eltern vor Stigmatisierung und Diskriminierung wichtige Rolle

Scham, Angst vor Schuldzuweisung, Angst sich mit eigener Gesundheit auseinander setzen zu müssen

Gesundheitskosten nicht nur durch Folgeerkrankungen von Adipositas; auch durch psychische Probleme aufgrund von Stigmatisierung

Gesundheit wird stark durch Lebens- und Arbeitsbedingungen beeinflusst

„Health in All Policies“

Fokus des Berichts auf Gruppenprogramme → Verhaltensprävention

Verhältnisprävention → Gestaltung gesundheitsförderlicher Lebensverhältnisse

²⁸ Expert*innen-Einschätzungen.

Als eine Barriere für die Teilnahme an einem Programm wurde das Leben in einer Community/Gemeinde genannt, die Gesundheit nicht als Priorität ansieht und in der gesunde Lebensstilveränderungen nicht gefördert werden [115]. Es braucht daher im Sinne der Verhältnisprävention gesundheitsfördernde Infrastrukturen, wie z. B. eine bewegungsfreundliche Gestaltung der Lebenswelten z. B. von Kindern und Jugendlichen, insbesondere in Stadtteilen mit hohem Migrationsanteil und sozialer Benachteiligung, Zugang zu leistbaren und qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln, Förderung gesunder Gemeinschaftsverpflegung in Bildungseinrichtungen, aber auch die Reduktion von Stress und Zeitmangel insbesondere bei den Eltern/Bezugspersonen sowie der damit verbundenen Auswirkungen auf das Ernährungsverhalten [128]. Weitere Beispiele für verhältnispräventive Maßnahmen für Kinder sind z. B. eine Veränderung des Verpflegungsangebots sowie tägliche Bewegungsangebote an Bildungseinrichtungen oder finanzielle Unterstützung für sozial benachteiligte Kinder [135].

z. B. bewegungsfreundliche Gestaltung der Lebenswelten, Zugang zu leistbaren & hochwertigen Lebensmitteln, finanzielle Unterstützung für sozial benachteiligte Familien

Die Abbildung 5-1 verdeutlicht, wie wichtig Verhältnisprävention ist, indem sie die vielfachen Prozesse und komplexen Einflussfaktoren aufzeigt, welche die Prävalenz der Adipositas in einer Gesellschaft beeinflussen. Diese sind neben der individuellen VerhaltensEbene auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt: international, national und regional, auf Ebene der Community, in Schulen/auf Arbeitsplätzen sowie zuhause.

komplexe Einflussfaktoren auf Adipositas-Prävalenz auf unterschiedlichen Ebenen

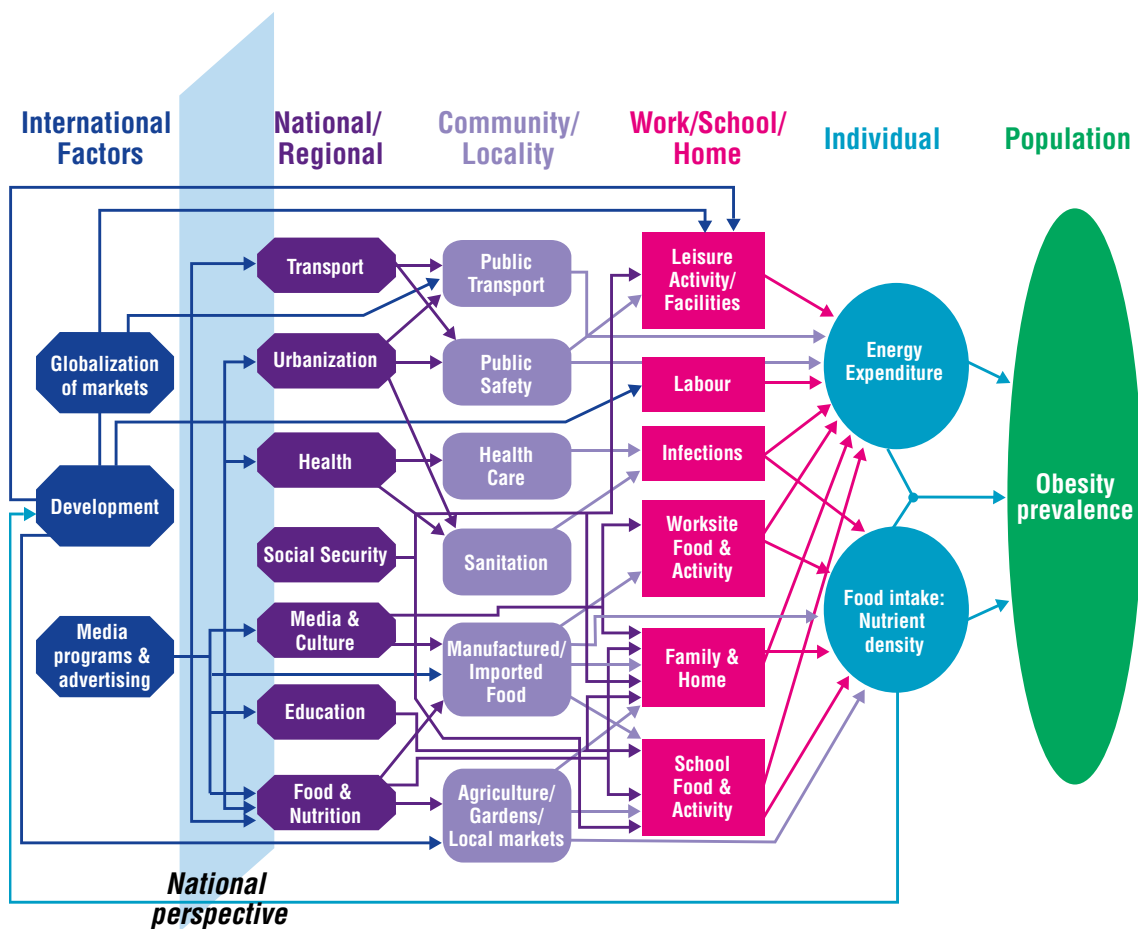


Abbildung 5-1: Gesellschaftliche Prozesse und Einflussfaktoren auf die Prävalenz von Adipositas (Quelle: International Obesity Task Force Framework for Obesity Prevention; zitiert aus [128])

5.3 Limitationen

Der vorliegende Bericht bietet eine umfassende Übersicht zu Rekrutierungs- und Motivationsstrategien für Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme im niedergelassenen Bereich. Darüber hinaus wurden zahlreiche bestehende Programme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene aus dem deutschsprachigen Raum dargestellt. Die Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund folgender Limitationen interpretiert werden:

- Da es keine publizierten absoluten Prävalenzzahlen zu Personen mit Übergewicht und Adipositas in Österreich gibt, wurden die Prävalenzen aus verschiedenen Stichproben auf die Gesamtbevölkerung (Zahlen der Statistik Austria) hochgerechnet. Diese Zahlen können somit nur als grobe Schätzung verstanden werden.
- Da der Fokus der ersten Forschungsfrage auf einer Übersicht über bestehende Programme und Evaluationen, nicht aber auf der Bewertung der Wirksamkeit der einzelnen Programme lag, wurde die Qualität bzw. das Bias-Risiko dieser Evaluationsberichte nicht bewertet. Daher konnte die Vertrauenswürdigkeit der Evaluationsergebnisse nicht systematisch geprüft werden. Es wurden allerdings die Studiendesigns generell beschrieben, und inwieweit sich dadurch ein Verzerrungspotenzial ergibt, in der Diskussion adressiert.
- Der Fokus des gesamten Berichts lag auf sehr spezifischen Programmen – nämlich multimodale Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme im niedergelassenen Bereich, die die drei Säulen Ernährung, Bewegung und Verhalten abdecken. Aus diesem Grund wurden lediglich Studien zu Rekrutierungsstrategien mit Schwerpunkt auf diese Programme eingeschlossen. Bei den Reviews zur Programmadhärenz wurde ein Grenzwert als Einschlusskriterium gewählt, dass mindestens 25 % der in den Review eingeschlossenen Studien zu diesen spezifischen Programmen sein mussten. Das bedeutet, dass die Erkenntnisse aus den berücksichtigten Reviews nicht nur auf diese multimodalen Gruppenprogramme, sondern auch auf andere Interventionen (z. B. Kombination mit medikamentöser Therapie oder bariatrischer Chirurgie) bezogen sind. Es bleibt daher unklar, ob alle identifizierten Barrieren und Strategien zur Programmadhärenz auch auf die multimodalen Gruppenprogramme zutreffen.
- In Bezug auf die Population lag der Fokus des vorliegenden Berichts auf Übergewicht (BMI $<30 \text{ kg/m}^2$) und Adipositas Grad 1 (BMI ≥ 30 bis $<35 \text{ kg/m}^2$). Es analysierten jedoch nicht alle eingeschlossenen Studien zu Rekrutierungsstrategien bzw. Reviews zur Programmadhärenz Populationen, die in diese spezifischen BMI-Bandbreiten fielen. Aus diesem Grund betreffen die dargestellten Ergebnisse teilweise auch Personen mit Adipositas Grad 2 oder 3. Studien bzw. Reviews, die sich explizit auf Adipositas Grad 2 oder 3 beschränkten, wurden jedoch ausgeschlossen.

Limitationen des Berichts

grobe Schätzung der absoluten Prävalenzzahlen

keine Bewertung des Bias-Risikos der Evaluationsberichte

Fokus auf multimodale Gruppenprogramme mit 3 Säulen

in Reviews zu Programmadhärenz auch Primärstudien zu anderen Programmen inkludiert, daher Grenzwert von 25 % als Einschlusskriterium definiert

Fokus auf Übergewicht und Grad 1 Adipositas

tw. auch Personen mit höhergradiger Adipositas in Studien eingeschlossen

- Zu guter Letzt stellt der vorliegende Bericht sowohl hinsichtlich der identifizierten Programme aus dem deutschsprachigen Raum als auch bezüglich der Rekrutierungsstrategien und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Beispielsweise wurden nur jene Programme aus Österreich, Deutschland und der Schweiz dargestellt, zu denen es eine aktuelle Website gibt. In Bezug auf die Rekrutierungsstrategien und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz wurden ausschließlich Studien bzw. Reviews in Deutsch oder Englisch berücksichtigt. Zudem war der aktuellste eingeschlossene Review aus dem Jahr 2021. Das bedeutet, dass eventuell vorhandene und relevante neuere Primärstudien nicht berücksichtigt wurden.

Programmübersicht:
nur Programme mit aktueller Website, kein Anspruch auf Vollständigkeit

aktuellster Review aus 2021, neuere Primärstudien ggfs. nicht berücksichtigt

Weitere Forschungsbedarfe

Im Zuge der Bearbeitung der Forschungsfragen wurden folgende offene Themen identifiziert, welche weitere Forschung benötigen:

offene Themen:

- Die eingeschlossene Literatur ergab keine spezifischen Ergebnisse zu den Rekrutierungsstrategien und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz für unterschiedliche Generationen (z. B. Generation X, Y, Z, A). Ergebnisse zu verschiedenen Altersgruppen wurden weiter oben zusammengefasst.
- Studien bzw. Reviews zu Programmen in anderen Settings (z. B. Einzelsetting, stationär, Arbeitsplatz, Schule) wurden nicht berücksichtigt, wobei auch diese Studien bzw. Reviews wertvolle Hinweise hinsichtlich der Rekrutierung der Zielgruppen und der Verbesserung der Programmadhärenz enthalten könnten.
- Ebenso wurde in den Reviews zur Programmadhärenz keine Nachbetreuungsangebote und dessen Auswirkungen auf die Motivation, erlernte Verhaltensänderungen beizubehalten, beschrieben. Auch die identifizierten Programme im deutschsprachigen Raum ergaben nur grobe Informationen zu Nachbetreuungsangeboten. Gemäß der deutschen S3 Leitlinie sind langfristige Behandlungs- und Kontaktangebote für eine nachhaltige Verhaltensänderung und Gewichtsstabilisierung von zentraler Bedeutung und sollten auch kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze beinhalten [13].
- Die Ergebnisse zur Wirksamkeit der identifizierten Programme aus dem deutschsprachigen Raum waren nicht Teil des vorliegenden Berichts. Sie können im Detail in den referenzierten Berichten nachgelesen werden, müssen aber vor dem Hintergrund methodischer Limitationen (oftmals keine Kontrollgruppe sowie teils geringe Stichprobengrößen) interpretiert werden. Die regelmäßige Evaluierung dieser Programme mit qualitativ hochwertigen Studiendesigns wäre von großer Bedeutung. Dabei sollten auch Aspekte der Rekrutierung und Adhärenz im Fokus stehen.

keine spezifischen Ergebnisse für unterschiedliche Generationen identifiziert

Programme in anderen Settings nicht berücksichtigt

keine detaillierten Informationen zu Nachbetreuungsangeboten und dessen Auswirkungen auf die Motivation identifiziert

Wirksamkeit der Programme nicht Teil des Berichts

regelmäßige Evaluierung mit geeigneten Studiendesigns wichtig

6 Fazit

Der vorliegende Bericht fokussiert auf multimodale Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Grad 1 Adipositas. Er bietet einerseits eine Übersicht zu bereits vorhandenen Angeboten im deutschsprachigen Raum und widmet sich andererseits internationaler Literatur zu Strategien zur Rekrutierung der Zielgruppen sowie zur Verbesserung der Programmadhärenz.

In den Studien werden zahlreiche Rekrutierungsmethoden und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz, die im Zusammenhang mit den untersuchten Gruppenprogrammen angewendet werden können, berichtet. Mehrmals wird dabei empfohlen, mehrere Strategien miteinander zu kombinieren. Zum Beispiel werden aktive und passive Rekrutierungsmethoden häufig miteinander verknüpft (z. B. Überweisung durch Ärzt*innen mit Werbeanzeigen und Medienberichten), um die entsprechenden Zielgruppen zu erreichen. Zur Verbesserung der Programmadhärenz empfiehlt es sich, sowohl programmspezifische als auch generische, auf die Teilnahmemotivation abzielende Strategien zu berücksichtigen. Dabei werden auch oft mehrere Strategien kombiniert (z. B. Motivationsgespräche [*motivational interviewing*] mit der Strategie der Selbstbeobachtung). Sowohl hinsichtlich der Rekrutierung als auch der Programmadhärenz sollte die Entscheidung, welche Strategien angewendet werden, unter Berücksichtigung des Kontexts (Programmsetting und Zielgruppen) erfolgen.

Die identifizierten Strategien unterscheiden sich nicht wesentlich zwischen Kindern/Jugendlichen und Erwachsenen. Ein Grund dafür ist, dass die Eltern und Bezugspersonen bei Programmen für Kinder und Jugendliche einbezogen werden müssen und sich die Strategien somit auch an sie richten. Für sozial benachteiligte Personengruppen wurden einige gezielte Strategien identifiziert, z. B. Rekrutierung an spezifischen Orten, kultursensible Programminhalte und Unterstützungsangebote bezüglich der Kinderbetreuung.

Neben den Strategien zu Rekrutierung und Programmadhärenz ist zudem das Thema Stigmatisierung zu adressieren, da Angst vor Stigmatisierung dazu führen kann, dass Programme nicht angenommen werden. Programme können demnach einen gewichtsneutraleren Ansatz wählen, wo der Hauptfokus auf der Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität und nicht auf der alleinigen Gewichtsreduktion liegt.

Aufgrund einiger Limitationen der berücksichtigten Literatur, die in der Diskussion ausführlich beschrieben wurden, handelt es sich bei den Ergebnissen dieses Berichts nicht um belastbare Evidenz mit „Erfolgsgarantie“, sondern die genannten Strategien sind als eine breite Übersicht an Optionen zu verstehen, die je nach Rahmenbedingungen und Zielgruppen angewandt werden können. Die Übersicht zu möglichen Barrieren kann als Anhaltspunkt dienen, welche Aspekte bei der Programmgestaltung berücksichtigt werden könnten. Vereinzelt werden die genannten Strategien in den identifizierten Programmen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz bereits umgesetzt. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts können für die (Weiter-)Entwicklung von Programmen herangezogen werden, um die Rekrutierungsprozesse und die Programmadhärenz zu verbessern. Neben diesen Programmen, die auf Verhaltensänderungen abzielen, sollten jedoch auch Interventionen auf Ebene der Verhältnisprävention (z. B. an Schulen, Arbeitsplätzen) mitberücksichtigt werden.

Programmübersicht sowie Strategien zur Rekrutierung und Verbesserung der Adhärenz

zahlreiche Strategien berichtet, oft Kombination mehrerer Methoden empfohlen

z. B. aktive und passive Rekrutierungsmethoden, programmspezifische und generische Strategien

Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts

Strategien ähnlich für Kinder/Jugendliche und Erwachsene

gezielte Strategien für sozial benachteiligte Gruppen

Stigmatisierung

gewichtsneutrale Ansätze

keine belastbare Evidenz mit Erfolgsgarantie, sondern breite Übersicht an Optionen für (Weiter-)Entwicklung von Programmen

auch Maßnahmen der Verhältnisprävention wichtig

7 Literatur

- [1] Burgess E., Hassmen P. and Pumpa K. L. Determinants of adherence to lifestyle intervention in adults with obesity: a systematic review. *Clinical obesity*. 2017;7(3):123-135. DOI: <https://dx.doi.org/10.1111/cob.12183>.
- [2] Leung A. W. Y., Chan R. S. M., Sea M. M. M. and Woo J. An Overview of Factors Associated with Adherence to Lifestyle Modification Programs for Weight Management in Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017;14(8). DOI: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph14080922>.
- [3] Pschyrembel – Adipositas. Pschyrembel: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Adipositas/T00G5>.
- [4] Gerards S. M., Dagnelie P. C., Jansen M. W., De Vries N. K. and Kremers S. P. Barriers to successful recruitment of parents of overweight children for an obesity prevention intervention: a qualitative study among youth health care professionals. *BMC Fam Pract*. 2012;13:37. Epub 20120516. DOI: 10.1186/1471-2296-13-37.
- [5] Pschyrembel – Body Mass Index (BMI). 2019 [cited 26/09/2023]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/Body-mass-Index/P02BX/doc/>.
- [6] Haeusler G., Wrba T., Riedl S. and Karall D. Körpermessdaten bei Kindern. *Paediatr Paedolog* 2022;57:66-72. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00608-022-00969-y>.
- [7] Robert Koch-Institut. Body Mass Index (BMI). 2013 [cited 26/09/2023]. Available from: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/referenzperzentile/bmi.pdf?__blob=publicationFile.
- [8] Kelleher E., Davoren M. P., Harrington J. M., Shiely F., Perry I. J. and McHugh S. M. Barriers and facilitators to initial and continued attendance at community-based lifestyle programmes among families of overweight and obese children: a systematic review. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2017;18(2):183-194. DOI: <https://dx.doi.org/10.1111/obr.12478>.
- [9] Pirota S., Joham A., Hochberg L., Moran L., Lim S., Hindle A., et al. Strategies to reduce attrition in weight loss interventions: A systematic review and meta-analysis. *OBESITY REVIEWS*. 2019;20(10):1400-1412. DOI: 10.1111/obr.12914.
- [10] McCullough M. B., Janicke D., Odar Stough C., Robson S., Bolling C., Zion C., et al. Barriers to Recruitment in Pediatric Obesity Trials: Comparing Opt-in and Opt-out Recruitment Approaches. *J Pediatr Psychol*. 2017;42(2):174-185. DOI: 10.1093/jpepsy/jsw054.
- [11] Hunter R., Gorely T., Beattie M. and Harris K. Realist review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2022;15(1):242-265. DOI: 10.1080/1750984X.2021.1969674.
- [12] Pschyrembel – Übergewicht. Pschyrembel: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.pschyrembel.de/%C3%9Cbergewicht/K0N8E/doc/>.
- [13] Hauner H. S3-Leitlinie: Prävention und Therapie der Adipositas. *Bayerisches Ärzteblatt*: 2016 [cited 07/08/2023]. Available from: https://www.bayerisches-aerzteblatt.de/fileadmin/aerzteblatt/ausgaben/2016/07/einzelpdf/BAB_7-8_344_350.pdf.
- [14] Adipositas (E66.00 – E66.99). ICD-Code: 2023 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.icd-code.de/icd/code/E66-.html>.
- [15] Durrer Schutz D., Busetto L., Dicker D., Farpour-Lambert N., Pryke R., Toplak H., et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts*. 2019;12(1):40-66. Epub 20190123. DOI: 10.1159/000496183.
- [16] Patientenleitlinie zur Diagnose und Behandlung der Adipositas basierend auf der S3-Leitlinie Prävention und Therapie der Adipositas. *Adipositas Gesellschaft Deutschland*: 2019 [cited 07/08/2023]. Available from: https://adipositas-gesellschaft.de/wp-content/uploads/2020/06/Patientenleitlinie_Adipositas.pdf.

- [17] Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). World Health Organization (Reference Nr. 2022-6594-46360-67071): 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>.
- [18] Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. World Health Organization – Regional Office for Europe: 2020 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104>.
- [19] Weghuber D. and Maruszczak K. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) – Bericht Österreich (korrigierte Fassung). Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz: 2023 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=847>.
- [20] Übergewicht und Adipositas Prävalenzen. Statistik Austria [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/gesundheit/gesundheitsverhalten/uebergewicht-und-adipositas>.
- [21] Teutsch F., Felder-Puig R. and Winkler R. Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schüler*innen und Lehrlingen: Ergebnisse aus den Erhebungen 2021/22 in Form von Lineartabellen. Gesundheit Österreich GmbH: 2023 [cited 23/08/2023]. Available from: https://jasmin.goeg.at/2819/1/Lineartabellen%202023%20HBSC%20und%20Lehrlinge_bf.pdf.
- [22] Felder-Puig R., Teufl L. and Winkler R. Gewichtsstatus und Körperelbstbild von österreichischen Jugendlichen. HBSC Factsheet 02 aus Erhebung 2021/22. Wien: BMSGPK, 2023.
- [23] Immer mehr junge Männer in Österreich erkranken an Adipositas. Medizinische Universität Wien: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.meduniwien.ac.at/web/ueber-uns/news/default-0f889c8985/immer-mehr-junge-maenner-in-oesterreich-erkranken-an-adipositas/>.
- [24] WHO European Regional Obesity Report 2022. World Health Organization: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738>.
- [25] Wiener Wirtschaftskreis: Adipositas und Ernährung Prävention statt Reparaturmedizin. Wirtschaftskammer Wien: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.wko.at/pages/wiener-wirtschaftskreis/broschuere-adipositas-ernaehrung.pdf>.
- [26] Zahl der adipösen Kinder steigt. Ärzteblatt: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/138562/Zahl-der-adipoesen-Kinder-steigt>.
- [27] Lobstein T. and Jackson-Leach R. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease. *Int J Pediatr Obes.* 2006;1(1):33-41. DOI: 10.1080/17477160600586689.
- [28] WHO beginnt subregionale Politikdialoge zur Bekämpfung von Adipositas. World Health Organization: 2022 [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.who.int/europe/de/news/item/24-06-2022-who-begins-subregional-policy-dialogues-to-fight-obesity>.
- [29] Hackl F., Halla M., Hummer M. and Pruckner G. J. Übergewicht und Fettleibigkeit als Kostenfaktor des Gesundheitssystems: Evidenz aus Österreich. 2010.
- [30] Wabitsch M. and Moß A. S3 Leitlinie: Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter. AWMF: 2019 [cited 24/08/2023]. Available from: https://register.awmf.org/assets/guidelines/050-002|_S3_Therapie-Praevention-Adipositas-Kinder-Jugendliche_2019-11.pdf.
- [31] Cavini A. M., Ehringer-Schetitska D., Furthner D., Greber-Platzer S., Kamper A., Metzger R., et al. Nationales Konzept zur Therapie von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde und beteiligter medizinisch-wissenschaftlicher Fachgesellschaften, Fachverbände und weiterer Organisationen*. *Pädiatrie & Pädologie.* 2022;57(1):2-32. DOI: 10.1007/s00608-022-00967-0.

- [32] Brix J. M., Andersen B., Aydinkoc-Tuzcu K., Beckerhinn P., Brossard-Eitzinger A., Cavini A., et al. Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen: allgemeine Behandlungsgrundsätze und konservatives Management [Overweight and obesity in adults: general principles of treatment and conservative management]. *Wien Klin Wochenschr.* 2023;135(Suppl 6):706-720. Epub 20231011. Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen: allgemeine Behandlungsgrundsätze und konservatives Management. DOI: 10.1007/s00508-023-02270-9.
- [33] Oude Luttikhuis H., Baur L., Jansen H., Shrewsbury V. A., O'Malley C., Stolk R. P., et al. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(1):Cd001872. Epub 20090121. DOI: 10.1002/14651858.CD001872.pub2.
- [34] Ball G. D. C., Sebastiani M., Wijesundera J., Keto-Lambert D., Ho J., Zenlea I., et al. Strategies to reduce attrition in managing paediatric obesity: A systematic review. *PEDIATRIC OBESITY.* 2021;16(4). DOI: 10.1111/ijpo.12733.
- [35] ÖGK – Gesundheitsförderung. Österreichische Gesundheitskasse [cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.877661&portal=oegkportal&filter-preselect=%22Lebensstil%22>.
- [36] Perez A., Holt N., Gokiart R., Chanoine J. P., Legault L., Morrison K., et al. Why don't families initiate treatment? A qualitative multicentre study investigating parents' reasons for declining paediatric weight management. *Paediatr Child Health.* 2015;20(4):179-184. DOI: 10.1093/pch/20.4.179.
- [37] Skelton J. A. and Beech B. M. Attrition in paediatric weight management: a review of the literature and new directions. *Obes Rev.* 2011;12(5):e273-281. Epub 20100929. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2010.00803.x.
- [38] Dhaliwal J., Nosworthy N. M., Holt N. L., Zwaigenbaum L., Avis J. L., Rasquinha A., et al. Attrition and the management of pediatric obesity: an integrative review. *Child Obes.* 2014;10(6):461-473. DOI: 10.1089/chi.2014.0060.
- [39] Rice J., Thombs D., Leach R. and Rehm R. Successes and barriers for a youth weight-management program. *Clin Pediatr (Phila).* 2008;47(2):143-147. Epub 20070831. DOI: 10.1177/0009922807306168.
- [40] Skelton J. A., Irby M. B., Beech B. M. and Rhodes S. D. Attrition and family participation in obesity treatment programs: clinicians' perceptions. *Acad Pediatr.* 2012;12(5):420-428. Epub 20120713. DOI: 10.1016/j.acap.2012.05.001.
- [41] Braet C., Jeannin R., Mels S., Moens E. and Van Winckel M. Ending prematurely a weight loss programme: the impact of child and family characteristics. *Clin Psychol Psychother.* 2010;17(5):406-417. DOI: 10.1002/cpp.663.
- [42] Befort C. A., Kurz D., VanWormer J. J. and Ellerbeck E. F. Recruitment and reach in a pragmatic behavioral weight loss randomized controlled trial: implications for real-world primary care practice. *BMC Fam Pract.* 2020;21(1):47. Epub 20200303. DOI: 10.1186/s12875-020-01117-w.
- [43] Quality Assessment with Diverse Studies (QuADS) Criteria. 2021 [cited 19/09/2023]. Available from: https://static-content.springer.com/esm/art%3A10.1186%2Fs12913-021-06122-y/MediaObjects/12913_2021_6122_MOESM2_ESM.pdf.
- [44] Burgess E., Hassmén P., Welvaert M. and Pumpa K. L. Behavioural treatment strategies improve adherence to lifestyle intervention programmes in adults with obesity: a systematic review and meta-analysis. *Clin Obes.* 2017;7(2):105-114. Epub 20170215. DOI: 10.1111/cob.12180.
- [45] Winkler R., Reinsperger I. and Piso B. Effekte von (im)materiellen Anreizen auf das Gesundheitsverhalten, Teil I: Definitionen, Theorien und Modelle und Teil II: Overview of Reviews zu 4 Gesundheitsthemen. Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment: 2015 [cited 07/08/2023]. Available from: https://eprints.hta.lbg.ac.at/1078/1/HTA-Projektbericht_Nr.83.pdf.
- [46] AMSTAR Checklist Version 2. AMSTAR[cited 24/08/2023]. Available from: https://amstar.ca/Amstar_Checklist.php.
- [47] Down & Up. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.down-and-up.at/>.

- [48] Eat, move, stay motivated. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.892111&portal=oegkportal>.
- [49] Vorsorge Aktiv Junior. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.noetutgut.at/angebote/vorsorge-aktiv-junior>.
- [50] Balu – Für übergewichtige Kinder und Jugendliche. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.caritas-ooe.at/hilfe-angebote/menschen-mit-behinderungen/therapie-und-beratung/projekte-und-trainings/balu-fuer-uebergewichtige-kinder-und-jugendliche/>.
- [51] Kinderleicht! Familie groß in Form. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.892117&portal=oegkportal>.
- [52] Easykids Gesund aufwachsen. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.easykids.at/>.
- [53] Enorm in Form, Enorm in Form Junior. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.892112&portal=oegkportal>.
- [54] x-team Gemeinsam stark! [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.aks.or.at/aks-angebote/x-team-2/>.
- [55] Moby Kids. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://mobykids.de/>.
- [56] Obeldicks, Obeldicks light. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.kinderklinik-datteln.de/leistungen/angebote-und-einrichtungen/obeldicks-adipositas-sprechstunde/>.
- [57] Obeldicks Rhein-Neckar. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.obeldicks-rhein-neckar.de/>.
- [58] Obeldicks Mini. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de/praxisdatenbank/detailseite/obeldicks-und-obeldicks-light/>.
- [59] Programm der KgAS (Konsensusgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche e.V.). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.adipositas-schulung.de/>.
- [60] Freiburg Intervention Trial For Obese Children (FITOC). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.fitoc.de/>.
- [61] Children's health interventional trial (CHILT). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.chilt.de/projekte/chilt/>.
- [62] Zertifizierung multiprofessioneller Gruppenprogramme (MGP). [cited 04/07/2023]. Available from: https://cdn.paediatricschweiz.ch/production/uploads/2020/10/2018.04.11-Zertifizierungsreglement_D_unterschrieben.pdf.
- [63] WIM – weniger is(s)t mehr (Flyer). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.corinnespahr.ch/docs/flyerwim22.pdf>.
- [64] Kinderleicht – aktiv zum Gleichgewicht. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.verein-unbeschwert.ch/>.
- [65] KIG-together (Kinder im Gleichgewicht). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.kispisg.ch/de/zielgruppe/kinder-jugendliche/kig-together>.
- [66] Club Minu. [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.clubminu.ch/de/clubminu>.
- [67] Ambulante multiprofessionelle Gruppenprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (MGP) – Liste zertifizierter Programme. [cited 22/11/2023]. Available from: https://www.akj-ch.ch/fileadmin/UserFiles/06_Dokumente/Fachpersonen/Therapie/MGP_Zertifizierung_Liste_der_Programme_2023.09.11.pdf.
- [68] Obeldicks (Flyer). [cited 04/07/2023]. Available from: https://www.kinderklinik-datteln.de/fileadmin/medien/kinderklinik/leistungen/fachbereiche/2_1_12_Ernaehrung/2019.03.06_Flyer_Obeldicks_final.pdf.
- [69] KIG-together (Flyer). [cited 04/07/2023]. Available from: https://www.kispisg.ch/downloads/zielgruppen/kinder-jugendliche/_web_20181108_kig-together.pdf.
- [70] Konsensusgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche. Handbuch Qualitätsanforderungen und Richtlinien. Version 3.2013. 2013 [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.adipositas-schulung.de/media/kgas-qm-handbuch2013.pdf>.

- [71] Enorm in Form (Flyer). [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.707026>.
- [72] Eisenburger N., Ferrari N., Friesen D., Haas F., Klaudius M., Schmidt L., et al. Cardiovascular endurance and psychosocial health predict short- and long-term BMI-SDS reduction: results from the CHILT III program. *Eur J Pediatr.* 2023;182(5):2225-2234. Epub 20230303. DOI: 10.1007/s00431-023-04876-7.
- [73] Gellhaus I., van Egmond-Fröhlich A., Tiedjen U., Koch B., Torbahn G., Flothkötter M., et al. Gewicht, Gesundheit, Lebensqualität. Ergebnisse der KgAS-Adipositasschulung bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Adipositas.* 2016;10:4-10.
- [74] Kleber M., Schaefer A., Winkel K., Hoffmann D., Wunsch R., Kersting M., et al. Lifestyle intervention „Obeldicks Mini“ for obese children aged 4 to 7 years. *Klin Padiatr.* 2009;221(5):290-294. Epub 20090825. DOI: 10.1055/s-0029-1234129.
- [75] Korsten-Reck U., Korsten K., Kreuser F., Wölker U., Etzold D., Berg A., et al. Das Freiburger Interventionsprogramm FITOC. *Adipositas.* 2009;3:11-16.
- [76] Reinehr T., Schaefer A., Winkel K., Finne E., Toschke A. M. and Kolip P. An effective lifestyle intervention in overweight children: findings from a randomized controlled trial on „Obeldicks light“. *Clin Nutr.* 2010;29(3):331-336. Epub 20100127. DOI: 10.1016/j.clnu.2009.12.010.
- [77] Reinehr T., Temmesfeld M., Kersting M., de Sousa G. and Toschke A. M. Four-year follow-up of children and adolescents participating in an obesity intervention program. *Int J Obes (Lond).* 2007;31(7):1074-1077. Epub 20070501. DOI: 10.1038/sj.ijo.0803637.
- [78] Wille N., Erhart M., Petersen C. and Ravens-Sieberer U. The impact of overweight and obesity on health-related quality of life in childhood--results from an intervention study. *BMC Public Health.* 2008;8:421. Epub 20081223. DOI: 10.1186/1471-2458-8-421.
- [79] Hoffmeister U., Bullinger M., van Egmond-Frohlich A., Goldapp C., Mann R., Ravens-Sieberer U., et al. [Overweight and obesity in childhood and adolescence. Evaluation of inpatient and outpatient care in Germany: the EvAKuJ study]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2011;54(1):128-135. Übergewicht und Adipositas in Kindheit und Jugend. Evaluation der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland in der „EvAKuJ-Studie“. DOI: 10.1007/s00103-010-1193-x.
- [80] L'Allemand D., Kirchhoff E., Bolten M., Zumbunn A., Martin X., Sempach R., et al. Evaluation of therapy for overweight children and adolescents in Switzerland: Therapy in multiprofessional group programs – Part 2 of KIDSSTEP^{oo}, collection and analysis of data, Final report February 12th, 2014. 2014 [cited 04/07/2023]. Available from: <https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=3286&Load=true>.
- [81] Kvas A. and Tropper K. Down & Up – 2. Turnus. Evaluationsbericht. Graz: Institut für Gesundheitsförderung und Prävention, 2022.
- [82] Kvas A. and Tropper K. Down & Up – 3. Turnus. Evaluationsbericht. Graz: Institut für Gesundheitsförderung und Prävention, 2023.
- [83] Österreichische Gesundheitskasse. Evaluierungsbericht Down & Up. Turnus 1: 2018-2019, Nachkontrolle 2020. ÖGK, 2022.
- [84] Finne E., Reinehr T., Schaefer A., Winkel K. and Kolip P. Overweight children and adolescents--is there a subjective need for treatment? *Int J Public Health.* 2009;54(2):112-116. DOI: 10.1007/s00038-009-8004-x.
- [85] Mayerhofer E., Ratzinger F., Kienreich N. E., Stiel A., Witzeneder N., Schrefl E., et al. A Multidisciplinary Intervention in Childhood Obesity Acutely Improves Insulin Resistance and Inflammatory Markers Independent From Body Composition. *Front Pediatr.* 2020;8:52. Epub 20200221. DOI: 10.3389/fped.2020.00052.
- [86] Leicht durchs Leben – mit der BVAEB zur Lebensstiloptimierung. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.bvaeb.at/cdscontent/?contentid=10007.868208&portal=bvaebbportal>.
- [87] Rundum gesund. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.rundum-gsund.at/index.html>.
- [88] M.O.B.I.L.I.S. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://web.archive.org/web/20160113144437/http://www.mobilis-programm.de/>.

- [89] PRAEDIAS (Flyer). [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.ifgp.at/cdscontent/load?contentid=10008.675471&version=1591357749>.
- [90] FFIT – Fußballfans im Training. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.fussballfansimtraining.de/ueber-ffit/>.
- [91] OPTIFAST. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.optifast.de/optifast-programme/optifast-52-programm.list>.
- [92] IFT Abnehmprogramm – Abnehmen aber mit Vernunft. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.ift-abnehmen.de/infos-fuer-fachleute/infos-fuer-fachleute-programm.html>.
- [93] DGE Programm – Ich nehme ab. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/diaeten-und-fasten/heilfasten/weitere-diaeten/ich-nehme-ab-programm-1/>.
- [94] Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.vitalzentrum.eu/%C3%BCber-uns-1/was-bieten-wir-an/kurs-1/>.
- [95] BASEL – Behandlungsprogramm bei Adipositas im Diabetes- und Adipositaszentrum (Flyer). [cited 12/07/2023]. Available from: https://www.unispital-basel.ch/fr/dam/jcr:423ef2c2-46e9-4c01-99fb-8b9f1e141f98/Kursausschreibung_09_2018.pdf.
- [96] Adipositas Behandlung Bern. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.udem.insel.ch/de/unser-angebot/adipositas/sprechstunde-adipositas>.
- [97] Leicht durchs Leben (Flyer). [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.bvaeb.at/cdscontent/load?contentid=10008.761392&version=1666343439>.
- [98] M.O.B.I.L.I.S. (Wikipedia). [cited 12/07/2023]. Available from: <https://de.wikipedia.org/wiki/M.O.B.I.L.I.S..>
- [99] Adipositas Behandlung Bern (Flyer). [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.udem.insel.ch/fileadmin/UDEM/pdf/Sprechstunden/0123894-flyer-a5-adipositas-udem-screen.pdf>.
- [100] PROaktiv – ich mach’ etwas für mich. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.878535&portal=oegkportal>.
- [101] Abnehmen mit „Leichter leben!“. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.893905&portal=oegkportal>.
- [102] Coping School. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.bhswien.at/adipositas-zentrum/coping-school>.
- [103] Aufbaukurs: Lecker essen – gesund leben – informiert – motiviert ans Ziel. Available from: <https://www.vitalzentrum.eu/%C3%BCber-uns-1/was-bieten-wir-an/kurs-2/>.
- [104] Jackpot fit – Das Gesundheitssportangebot für Sport-Beginner*innen und Wiedereinsteiger*innen. [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.jackpot.fit/>.
- [105] Frey I., Dapp N., König D., Deibert P., Predel H. G. and Berg A. Gewichtsverlauf bei Teilnehmern eines bewegungsorientierten Gewichtsreduktionsprogramms (M.O.B.I.L.I.S.) über 2 Jahre. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin. 2010;61(1).
- [106] Hänsel F., Zoher C., Ennigkeit F. and Rühl J. Evaluation von M.O.B.I.L.I.S. light – ein Gesundheitsprogramm für Übergewichtige. Dtsch Z Sportmed. 2013;64:108-112. DOI: 10.5960/dzsm.2012.051.
- [107] Bischoff S. C., Damms-Machado A., Betz C., Herpertz S., Legenbauer T., Löw T., et al. Multicenter evaluation of an interdisciplinary 52-week weight loss program for obesity with regard to body weight, comorbidities and quality of life--a prospective study. Int J Obes (Lond). 2012;36(4):614-624. Epub 20110614. DOI: 10.1038/ijo.2011.107.
- [108] Scholz G. H., Flehmig G., Scholz M., Klepzig Y., Gutknecht D., Kellner K., et al. Evaluation des DGE-Selbsthilfeprogramms „ICH nehme ab“: Gewichtsverlust, Ernährungsmuster und Akzeptanz nach einjähriger beratergestützter Intervention bei übergewichtigen Personen. Ernährungs-Umschau. 2005;52(6):226-231.
- [109] Munsch S., Biedert E. and Keller U. Evaluation of a lifestyle change programme for the treatment of obesity in general practice. Swiss Med Wkly. 2003;133(9-10):148-154. DOI: 10.4414/smw.2003.10109.

- [110] Goetschmann M., Nickolai B., Hegar K., Fäh D. and Kiss C. Das Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten und Lebensstiländerung (BASEL) ist effektiv, aber nicht kostendeckend. *Aktuelle Ernährungsmedizin*. 2020;45(03):172-181. DOI: 10.1055/a-1066-4267.
- [111] Pjanic I., Müller R., Laimer M., Hagenbuch N., Laederach K. and Stanga Z. Evaluation of a multiprofessional, nonsurgical obesity treatment program: which parameters indicated life style changes and weight loss? *Journal of Eating Disorders*. 2017;5(1):14. DOI: 10.1186/s40337-017-0144-4.
- [112] Schachner A. „rundum gesund“: Geschlechts- und kultursensible Gesundheitsförderung bei Adipositas – Ergebnisbericht externe Evaluation. 2020.
- [113] Nowak M. and Kröger C. IFT Abnehmprogramm – Abnehmen aber mit Vernunft (Ergebnisse der Teilnehmerbefragung 2007-2010). IFT Gesundheitsförderung, 2011 [cited 12/07/2023]. Available from: <https://zpegg.de/abnehmen-aber-mit-vernunft/>.
- [114] Barlow S. E., Butte N. F., Hoelscher D. M., Salahuddin M. and Pont S. J. Strategies to Recruit a Diverse Low-Income Population to Child Weight Management Programs From Primary Care Practices. *Prev Chronic Dis*. 2017;14:E138. Epub 20171221. DOI: 10.5888/pcd14.170301.
- [115] Brock D. P., Estabrooks P. A., Yuhas M., Wilson J. A., Montague D., Price B. E., et al. Assets and Challenges to Recruiting and Engaging Families in a Childhood Obesity Treatment Research Trial: Insights From Academic Partners, Community Partners, and Study Participants. *Front Public Health*. 2021;9:631749. Epub 20210222. DOI: 10.3389/fpubh.2021.631749.
- [116] Darden P. M., 2nd, Davis A. M., Lee J. Y., Bimali M., Simon A. E., Atz A. M., et al. Active vs Traditional Methods of Recruiting Children for a Clinical Trial in Rural Primary Care Clinics: A Cluster-Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2022;5(11):e2244040. Epub 20221101. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.44040.
- [117] Fleming J., Kamal A., Harrison E., Hamborg T., Stewart-Brown S., Thorogood M., et al. Evaluation of recruitment methods for a trial targeting childhood obesity: Families for Health randomised controlled trial. *Trials*. 2015;16:535. Epub 20151125. DOI: 10.1186/s13063-015-1062-x.
- [118] Huffman L. E., Wilson D. K., Kitzman-Ulrich H., Lyerly J. E., Gause H. M. and Resnicow K. Associations between culturally relevant recruitment strategies and participant interest, enrollment and generalizability in a weight-loss intervention for African American families. *Ethnicity & Disease*. 2016;26(3):295-304.
- [119] Nguyen B., McGregor K. A., O'Connor J., Shrewsbury V. A., Lee A., Steinbeck K. S., et al. Recruitment challenges and recommendations for adolescent obesity trials. *J Paediatr Child Health*. 2012;48(1):38-43. DOI: 10.1111/j.1440-1754.2011.02183.x.
- [120] Smith K. L., Straker L. M., McManus A. and Fenner A. A. Barriers and enablers for participation in healthy lifestyle programs by adolescents who are overweight: a qualitative study of the opinions of adolescents, their parents and community stakeholders. *BMC Pediatr*. 2014;14:53. Epub 20140219. DOI: 10.1186/1471-2431-14-53.
- [121] Brown S. D., Lee K., Schoffman D. E., King A. C., Crawley L. M. and Kiernan M. Minority recruitment into clinical trials: experimental findings and practical implications. *Contemp Clin Trials*. 2012;33(4):620-623. Epub 20120316. DOI: 10.1016/j.cct.2012.03.003.
- [122] Chang M. W., Brown R. and Nitzke S. Participant recruitment and retention in a pilot program to prevent weight gain in low-income overweight and obese mothers. *BMC Public Health*. 2009;9:424. Epub 20091121. DOI: 10.1186/1471-2458-9-424.
- [123] Corsino L., Lin P. H., Batch B. C., Intille S., Grambow S. C., Bosworth H. B., et al. Recruiting young adults into a weight loss trial: report of protocol development and recruitment results. *Contemp Clin Trials*. 2013;35(2):1-7. Epub 20130413. DOI: 10.1016/j.cct.2013.04.002.
- [124] Randell E., McNamara R., Shaw C., Espinasse A. and Simpson S. A. Challenges of a community based pragmatic, randomised controlled trial of weight loss maintenance. *BMC Res Notes*. 2015;8:802. Epub 20151218. DOI: 10.1186/s13104-015-1791-7.

- [125] Grootens-Wiegers P., van den Eynde E., Halberstadt J., Seidell J. C. and Dedding C. The „Stages Towards Completion Model“: what helps and hinders children with overweight or obesity and their parents to be guided towards, adhere to and complete a group lifestyle intervention. *International journal of qualitative studies on health and well-being*. 2020;15(1):1735093. DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/17482631.2020.1735093>.
- [126] Lemstra M. E. and Rogers M. Mental health and socioeconomic status impact adherence to youth activity and dietary programs: a meta-analysis. *Obesity research & clinical practice*. 2021;15(4):309-314. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2021.05.003>.
- [127] Moroshko I., Brennan L. and O'Brien P. Predictors of dropout in weight loss interventions: a systematic review of the literature. *OBESITY REVIEWS*. 2011;12(11):912-934. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2011.00915.x.
- [128] Wimmer-Puchinger B. Adipositas und Essstörungen im Brennpunkt: eine Auseinandersetzung mit dem Einfluss von Wirtschaft und Gesellschaft auf Kinder und Jugendliche: sieben Empfehlungen zur Verbesserung der Lebensbedingungen. *Wiener Programm für Frauengesundheit*: 2015 [cited 28/09/2023]. Available from: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/titleinfo/3418755>.
- [129] Deutsche Adipositas Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V. and Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V. Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“, 2. Auflage (derzeit in Überarbeitung). 2014 [cited 13/11/2023]. Available from: https://register.awmf.org/assets/guidelines/050-001I_S3_Adipositas_Pr%C3%A4vention_Therapie_2014-11-abgelaufen.pdf.
- [130] Gaesser G. A. and Angadi S. S. Obesity treatment: Weight loss versus increasing fitness and physical activity for reducing health risks. *iScience*. 2021;24(10):102995. Epub 20210920. DOI: 10.1016/j.isci.2021.102995.
- [131] Perreault L. and Apovian C. Obesity in adults: Overview of management. 2023 [cited 13/11/2023]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-overview-of-management>.
- [132] Schaffer N. and Buchinger B. Diskriminierung hochgewichtiger | adipöser Frauen im Gesundheitsbereich. *Wiener Programm für Frauengesundheit*: 2019 [cited 29/09/2023]. Available from: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/titleinfo/3140466>.
- [133] Klein C., Fröschl B., Kichler R., Pertl D., Tanios A. and Weigl M. Empfehlungen zur Chancengerechtigkeit in der Gesundheitsförderung. Wien: 2015 [cited 29/09/2023]. Available from: <https://goeg.at/sites/goeg.at/files/2017-12/Allgemeine%20Empfehlungen%20Chancengerechtigkeit.pdf>.
- [134] Verhältnisprävention/Verhältnisorientierung. 2023 [cited 28/09/2023]. Available from: <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/glossar/verhaeltnispraeventionverhaeltnisorientierung/>.
- [135] Plattform Ernährung und Bewegung. Maßnahmen und Strategien gegen Übergewicht. 2023 [cited 28/09/2023]. Available from: <https://kgm.pebonline.de/netzwerkarbeit/gesund-aufwachsen/uebergewichtspraevention/massnahmen-und-strategien/>.
- [136] Kolip P., Finne E., Schaefer A., Winkel K. and Reinehr T. [Evaluation of the „Obeldicks Light Training“ Programme for Overweight Children and Adolescents]. *Gesundheitswesen*. 2015;77 Suppl 1:S56-57. Epub 20130403. Evaluation des Programms Obeldicks light für übergewichtige Kinder und Jugendliche. DOI: 10.1055/s-0032-1331255.
- [137] Leichter leben (Flyer 1) [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.752345&version=1631510763>.
- [138] Leichter leben (Flyer 2). [cited 12/07/2023]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/load?contentid=10008.748799&version=1635919490>.
- [139] Hunt K., Wyke S., Gray C. M., Anderson A. S., Brady A., Bunn C., et al. A gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered by Scottish Premier League football clubs (FFIT): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet*. 2014;383(9924):1211-1221. Epub 20140121. DOI: 10.1016/s0140-6736(13)62420-4.

- [140] Hunt K., Gray C. M., Maclean A., Smillie S., Bunn C. and Wyke S. Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study. *BMC Public Health*. 2014;14(1):50. DOI: 10.1186/1471-2458-14-50.
- [141] Wyke S., Hunt K., Gray C. M., Fenwick E., Bunn C., Donnan P. T., et al. Football Fans in Training (FFIT): a randomised controlled trial of a gender-sensitised weight loss and healthy living programme for men – end of study report. NHS, 2015.
- [142] Hunt K., Wyke S., Bunn C., Donnachie C., Reid N. and Gray C. M. Scale-up and scale-out of a gender-sensitized weight management and healthy living program delivered to overweight men via professional sports clubs: the wider implementation of Football Fans in Training (FFIT). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(2). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17020584>.
- [143] Kempf C. L. Psychosoziale Prädiktoren für den Therapieerfolg an einem bewegungsorientierten Schulungsprogramm für adipöse Erwachsene (Dissertation). Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 2011 [cited 12/07/2023]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/48546786_Psychosoziale_Prädiktoren_für_den_Therapieerfolg_an_einem_bewegungsorientierten_Schulungsprogramm_für_adipöse_Erwachsene.
- [144] Schlatterer M. S. Veränderung des Bewegungs- und Ernährungs verhaltens adipöser Personen: Eine Evaluation des M.O.B.I.L.I.S. – Interventionsprogramms (Dissertation). Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 2013 [cited 12/07/2023]. Available from: <https://freidok.uni-freiburg.de/data/8948>.
- [145] Metscher L. Evaluation des zehnwöchigen Präventionskurses „Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben“ zur Gewichtsreduktion bei Patienten mit Übergewicht und Adipositas (Bachelorarbeit). Hochschule Neubrandenburg, 2018 [cited 12/07/2023]. Available from: https://digibib.hs-nb.de/resolve/id/dbhsnb_thesis_0000001828.
- [146] Goetschmann M. Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit des Gruppenprogrammes BASEL zur Reduktion des Körpergewichtes bei Adipösen (Bachelorarbeit). Berner Fachhochschule Departement Gesundheit, 2018.
- [147] Shrewsbury V. A., O'Connor J., Steinbeck K. S., Stevenson K., Lee A., Hill A. J., et al. A randomised controlled trial of a community-based healthy lifestyle program for overweight and obese adolescents: the Loozit study protocol. *BMC Public Health*. 2009;9:119. Epub 20090429. DOI: 10.1186/1471-2458-9-119.
- [148] Straker L., McManus A., Kerr D., Smith K., Davis M., Weiss M., et al. CAFAP: A multi-disciplinary family-centred community-based intervention for overweight/obese adolescents. *J Sci Med Sport*. 2010;13:e11-e12.
- [149] Wilson D. K., Kitzman-Ulrich H., Resnicow K., Van Horn M. L., St George S. M., Siceloff E. R., et al. An overview of the Families Improving Together (FIT) for weight loss randomized controlled trial in African American families. *Contemp Clin Trials*. 2015;42:145-157. Epub 20150330. DOI: 10.1016/j.cct.2015.03.009.
- [150] Janicke D. M., Lim C. S., Perri M. G., Bobroff L. B., Mathews A. E., Brumback B. A., et al. The Extension Family Lifestyle Intervention Project (E-FLIP for Kids): design and methods. *Contemp Clin Trials*. 2011;32(1):50-58. Epub 20100811. DOI: 10.1016/j.cct.2010.08.002.
- [151] Janicke D. M., Lim C. S., Mathews A. E., Shelnutt K. P., Boggs S. R., Silverstein J. H., et al. The community-based healthy-lifestyle intervention for rural preschools (CHIRP) study: design and methods. *Contemp Clin Trials*. 2013;34(2):187-195. Epub 20121124. DOI: 10.1016/j.cct.2012.11.004.
- [152] Stark L. J., Filigno S. S., Bolling C., Ratcliff M. B., Kichler J. C., Robson S. L., et al. Learning about Activity and Understanding Nutrition for Child Health (LAUNCH): Rationale, design, and implementation of a randomized clinical trial of a family-based pediatric weight management program for preschoolers. *Contemp Clin Trials*. 2017;52:10-19. Epub 20161021. DOI: 10.1016/j.cct.2016.10.007.
- [153] Brito F. A., Zoellner J. M., Hill J., You W., Alexander R., Hou X., et al. From Bright Bodies to iChoose: Using a CBPR Approach to Develop Childhood Obesity Intervention Materials for Rural Virginia. *Sage Open*. 2019;9(1):1-14. Epub 20190321. DOI: 10.1177/2158244019837313.

- [154] Estabrooks P. A., Shoup J. A., Gattshall M., Dandamudi P., Shetterly S. and Xu S. Automated telephone counseling for parents of overweight children: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med.* 2009;36(1):35-42. DOI: 10.1016/j.amepre.2008.09.024.
- [155] Davis A. M., Darden P. M., Snowden J., Simon A. E., McCulloh R. J., Bimali M., et al. Rationale and protocol for a cluster randomized, cross-over trial of recruitment methods of rural children in primary care clinics: A feasibility study of a pediatric weight control trial in the IDeA States Pediatric Clinical Trials Network. *Contemp Clin Trials.* 2021;107:106476. Epub 20210609. DOI: 10.1016/j.cct.2021.106476.
- [156] Kiernan M., Brown S. D., Schoffman D. E., Lee K., King A. C., Taylor C. B., et al. Promoting healthy weight with „stability skills first“: a randomized trial. *J Consult Clin Psychol.* 2013;81(2):336-346. Epub 20121029. DOI: 10.1037/a0030544.
- [157] Svetkey L. P., Batch B. C., Lin P. H., Intille S. S., Corsino L., Tyson C. C., et al. Cell phone intervention for you (CITY): A randomized, controlled trial of behavioral weight loss intervention for young adults using mobile technology. *Obesity (Silver Spring).* 2015;23(11):2133-2141. DOI: 10.1002/oby.21226.
- [158] Simpson S. A., McNamara R., Shaw C., Kelson M., Moriarty Y., Randell E., et al. A feasibility randomised controlled trial of a motivational interviewing-based intervention for weight loss maintenance in adults. *Health Technol Assess.* 2015;19(50):v-vi, xix-xxv, 1-378. DOI: 10.3310/hta19500.
- [159] Study Quality Assessment Tools. National Heart, Lung, and Blood Institute[cited 07/08/2023]. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>.
- [160] Greenhalgh T., Robert G., Macfarlane F., Bate P. and Kyriakidou O. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q.* 2004;82(4):581-629. DOI: 10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x.

Anhang

Multimodale, ambulante Gruppenprogramme für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas im deutschsprachigen Raum (FF1)

Kinder und Jugendliche

Charakteristika der multimodalen Übergewichts- und Adipositas- Gruppenprogramme

Österreich

Tabelle A-1: Charakteristika der österreichischen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 1)

Programm [Referenz]	Down & Up [47]	Eat, move, stay motivated [48]	Vorsorge Aktiv Junior [49]	Balu – Für übergewichtige Kinder und Jugendliche [50]
Bundesland	Kärnten	NÖ	NÖ	OÖ
Anbieter/ Finanzierung	ÖGK, umgesetzt durch Verein Down & Up; Kautions von € 150	ÖGK, umgesetzt durch Verein So What; Kautions von € 99	NÖ Tut gut! Kostenbeitrag von € 150	Caritas OÖ; € 120 Selbstbehalt und € 100 Kautions
Zielgruppe	Kinder und Jugendliche von 8-17 Jahren mit BMI ab 90. Perzentile, sowie deren Eltern und Bezugspersonen; Fokus auf sozial benachteiligte Familien	Jugendliche von 15-18 Jahren mit Übergewicht und Adipositas und in geringerem Ausmaß deren Eltern/ Bezugspersonen	Kinder und Jugendliche mit Übergewicht im Alter von 6 bis 17 Jahren, die in NÖ wohnen UND Eltern/ Betreuungspersonen/Erziehungsberechtigte der Kinder (mind. 1 Person)	Übergewichtige Kinder und Jugendliche mit und ohne Beeinträchtigungen von 6-16 Jahren und für ihre Familien
Inhalte	<p>Bewegung: Outdoor-Fun (Bewegung im Wald und der umgebenden Natur), Aqua Fit (im Schwimmbad mit Schwerpunkt Spiel und Spaß im Wasser, Kennenlernen diverser Bewegungsarten im Wasser), Sports & Games (wöchentliche abwechslungsreiche Spiel- und Bewegungseinheiten), Tagebuch zur Unterstützung der Umstellung der Ess- und Bewegungsgewohnheiten</p> <p>Ernährung: Eat & Fun (Ernährungsschulung, Schulung des Geschmacks sinns, Ausflug in ein Lebensmittelgeschäft zur Einkaufsschulung, Einheiten zu Lebensmittel-empfehlungen, Kocheinheiten)</p> <p>Psychologie: You & Me (psychologische bzw. sozialpädagogische Einheiten zu z. B. Mobbing, Selbstwertstärkung, Problemlösestrategien, Motivationsarbeit, Entspannungsmethoden)</p>	<p>Intensivphase:</p> <p>Bewegung: Aufbau aller motorischen Grundeigenschaften</p> <p>Ernährung: Grundlagenbedarf, Lebensmittelauswahl, Portionsgrößen, Mahlzeitenfrequenz inkl. praktischer Übungen und Transfer in den persönlichen Alltag</p> <p>Psychologie: Veränderung des Ess- und Bewegungsverhaltens, Förderung der Motivation, Ressourcenorientierung</p> <p>Stabilisierungsphase:</p> <p>Bewegung: Kennenlernen von Sportstätten der Umgebung und betreutes Ausprobieren von Sportarten (Ziel: langfristig regelmäßiges Training ermöglichen)</p> <p>Ernährung: Handlungsstrategien für den persönlichen Alltag entwickeln und üben</p> <p>Psychologie: Stabilisierung des veränderten Ess- und Bewegungsverhaltens, Aufrechterhaltung der Motivation, Ressourcenorientierung</p> <p>Übergangsphase:</p> <p>Bewegung: Erproben von eigenständigem Bewegungs- und Sportverhalten im Alltag (mit der Möglichkeit der Unterstützung durch den/die Trainer*in)</p>	<p>Bewegung: z. B. Kräuterwanderung, Koordinationsspiele, Ausprobieren neuer Bewegungsformen/Sportarten, Spaß an Bewegung im Alltag</p> <p>Ernährung: z. B. Einkaufstour im Supermarkt, gemeinsam Kochen, Verkosten, Genussübungen, Kennenlernen von Lebensmitteln und Speisen, den eigenen gesunden Lebensstil finden</p> <p>Psychologie: z. B. Selbstvertrauen/Selbstbewusstsein stärken, Rätselrallye, Sinnesparcours, gegenseitige Unterstützung und Zusammenhalt in der Gruppe, Vertrauen auf die eigenen Stärken und Ressourcen</p>	<p>Unterstützung in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Psychologie und Medizin: Motivation zur Veränderung, Vermittlung und Training eines gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, Förderung des Zugangs zum eigenen Körper, Unterstützung bei der Reduktion/ Stabilisierung des Gewichts, Entwicklung der Genussfähigkeit</p>

Programm [Referenz]	Down & Up [47]	Eat, move, stay motivated [48]	Vorsorge Aktiv Junior [49]	Balu – Für übergewichtige Kinder und Jugendliche [50]
Inhalte (Fortsetzung)		Ernährung: Rückfallprophylaxe, herausfordernde Situationen aus Sicht der Teilnehmenden, partizipative Themenfindung, Abschlussgespräch Psychologie: Aufrechterhaltung des veränderten Ess- und Bewegungsverhaltens, Ressourcenorientierung		
Gruppengröße	Ca. 20 Kinder pro Kurs und Standort	Max. 12 Personen	Mind. 8 Teilnehmer*innen	Kleingruppen und Einzeltermine
Räumlichkeiten/ Setting	Derzeit 2 Standorte in Kärnten	Schulungsraum/Seminarraum/Klassenzimmer ausgestattet mit Beamer, Flipchart; Lehrküche/Schulungsküche, Sporthalle/Turnsaal, Beratungs-/Behandlungsraum für Einzelgespräche und für die Durchführung von BIA-Messungen, Supermarkt, Hallenbad bzw. andere Outdoormöglichkeiten in der näheren Umgebung	Kurse an mehreren Orten in NÖ bzw. online	k.A.
Ablauf & Dauer	Interventionsphase ca. 9 Monate (Oktober bis Juni): wöchentliche Treffen und Aktivitäten, mehrere ärztliche und ernährungspädagogische CheckUp Termine mit Anwesenheit der Eltern, Elternabend 1x/Monat, Familyday 1x/Monat (von den Eltern geplanter und mit allen Familien durchgeführter „Familyweekend actiontag“)	Ca. 10 Monate (40 Wochen) Intensivphase (20 Wochen): Willkommensveranstaltung, einmaliges Einzelgespräch und BIA-Messung mit einer Diätologin, Elterninformationsabend; 1x/Woche 2h+ 1x 3h an einem Samstag alle 4 Wochen Stabilisierungsphase (12 Wochen): 1x/Woche 2h + 1x 3h an einem Samstag alle 4 Wochen; 1 Einzelgespräch und BIA-Messung mit einer Diätologin, Elterninformationsabend, optional bei Bedarf: Einzelgespräch mit einer Psychologin	Regelmäßige Gruppentreffen (Termine meist 14-tägig); parallellaufende Eltern- bzw. Kinder-Gruppen; zwischendurch auch geblockte Einheiten z. B. Kochnachmittag, Rätselrallye usw. Dauer ca. 10 Monate ODER Ortsunabhängige Betreuung: wöchentlich Inputs, Aufgaben, Erfahrungsaustausch usw. über eine Online-Chatgruppe; parallellaufende Eltern- bzw. Kinder-Gruppen; Beratungsjoker („4-Augen“ Gespräche); ca. alle 3 Monate persönliche Treffen Dauer: 12 Monate <i>zusätzlich:</i> 2-wöchiges Sommercamp in den Ferien (Motivationscamp)	Insgesamt 1 Jahr Voruntersuchungen, 4 Monate Intensivprogramm, 4 Monate Festigung und Übungen
Nachbetreuungsphase	Nachbetreuungsphase: ca. 9 Monate (Oktober bis Juni) mit monatlichem Transfergespräch (Trainer*innen); ärztliche Untersuchung	Übergangsphase (8 Wochen): 5x 2h unterschiedlicher Disziplinen, Abschlussgespräch und BIA-Messung mit einer Diätologin, Abschlussveranstaltung, optional bei Bedarf: Einzelgespräch mit einer Psychologin (siehe Inhalte)	k.A.	2 Monate Kontrolle und Beratung
Team	Interdisziplinäres Team aus den Bereichen Medizin, Psychologie, Sport und Bewegung, Ernährung, Sozialpädagogik und Waldpädagogik	Interdisziplinäres Team: Diätolog*in, Physiotherapeut*in oder Sportwissenschaftler*in, Psycholog*in oder Psychotherapeut*in	Expert*innen aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Psychosoziales und Medizin	k.A.
Rekrutierung	k.A.	Zuweisung erfolgt über Ärzt*in	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	Kaution (€ 150) wird bei 75 % Absolvierung des Kurses rückerstattet	Kaution (€ 99) wird bei vollständiger Absolvierung des Programms rückerstattet	k.A.	k.A.
Evaluation [Referenzen]	Evaluierung des Turnus 1 (2018-2019) durch ÖGK [83], Turnus 2 [81] und 3 [82] durch IfGP	Wird derzeit durch FH St. Pölten evaluiert, erste Ergebnisse Herbst 2023	k.A.	k.A.

FH – Fachhochschule, IfGP – Institut für Gesundheitsförderung und Prävention GmbH, k.A. – keine Angabe, NÖ – Niederösterreich, OÖ – Oberösterreich, ÖGK – Österreichische Gesundheitskasse

Tabelle A-1: Charakteristika der österreichischen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 2)

Programm (Links)	Kinderleicht! Familie groß in Form [51]	Easykids Gesund aufwachsen [52]	Enorm in Form und Enorm in Form Junior [53, 71]	x-team Gemeinsam stark! [54]
Bundesland	OÖ	Salzburg ²⁹	Wien	Vorarlberg
Anbieter/ Finanzierung	Mehrere Primärversorgungseinheiten in OÖ; kostenfrei für ÖGK-Versicherte	ÖGK, umgesetzt durch Verein AVOS; kostenfrei für ÖGK- und BVAEB-Versicherte	ÖGK, umgesetzt durch 4 Wiener Gesundheitszentren in Kooperation mit Sport-Dachverbänden und der Sigmund-Freund-Universität Enorm in Form: Kosten von € 75 pro Semester für die Sportkurse Enorm in Form Junior: Kursbetrag für Sportangebot muss selbst bezahlt werden; restliches Angebot wird von ÖGK übernommen	aks Gesundheit; Finanzierung durch Land Vorarlberg, Selbstbehalt von € 70
Zielgruppe	Familien mit übergewichtigen Kindern von 6-12 Jahren	Kinder von 4-14 Jahren mit BMI ab der 90. Perzentile und deren Eltern/Bezugspersonen (Gruppen für 4-6-Jährige, 7-10-Jährige und 11-14-Jährige)	Enorm in Form: Kinder und Jugendliche von 10-14 Jahren mit BMI ab der 90. Perzentile und deren Eltern/Bezugspersonen Enorm in Form Junior: Kinder von 6-9 Jahren mit BMI ab der 90. Perzentile und deren Eltern/Bezugspersonen	Familien mit übergewichtigen Kindern oder Jugendlichen im Alter von 8 -13 Jahren
Inhalte	Abwechslungsreiches Mitmach-Programm mit Infos, Tipps und Tricks für ein gesundes Gewicht; Themen zur Ernährung, Bewegung und Verhalten/ Psychologie (nicht näher definiert); Infomappe (z. B. Mahlzeitenteller, richtige Portionsgrößen, Kochtipps),	Präventionsprogramm mit dem Ziel der Vermittlung eines gesunden Lebensstils zur Vermeidung von Spätfolgen von Übergewicht; Gewichtsverlust steht nicht im Vordergrund Vielfältiges Angebot: Spiel und Freude an der Bewegung, richtige Lebensmittelauswahl, Essgewohnheiten und Körperwahrnehmung, Selbstwertstärkung	Bewegung: Freude an der Bewegung wecken Ernährung: Ziel = anhaltende Umstellung der Ernährungsgewohnheiten Psychologie: Ziel = Verbesserung der Lebensqualität	Bewegung: auf spielerische Art und mit viel Spaß gemeinsam sportlich aktiv werden Ernährung: Beratung, Koch-Workshops; Wissen über gesunde Ernährung, die schmeckt Psychologie: psychosoziale Workshops zu z. B. Motivation für einen gesünderen Lebensstil, Umgang mit Stress oder mit Medienkonsum
Gruppengröße	6-12 Teilnehmer*innen	10-12 Kinder pro Kurs und Standort (jährlich bis zu 20 Kurse möglich) ³⁰	k.A.	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	k.A.	k.A.	In 4 Gesundheitszentren in Wien	2 Standorte in Vorarlberg
Ablauf & Dauer	12 Wochen, Termine 1x/Woche 3 individuelle Gespräche (Eingangs-, Nachsorge- und Abschlussgespräch) 10 Termine Elternschulung in der Gruppe, parallel dazu Bewegung der Kinder 2 Familientermine: Kochen, Gemeinsames Bewegen	Ca. 8 Monate (30 Wochen), Treffen 1x/Woche Vor Start: medizinische Untersuchung und psychologisches Gespräch Intensivphase (12 Wochen), Etablierungsphase (9 Wochen), Entlassungsphase (9 Wochen) Regelmäßige Elterngesprächskreise	Ca. 5-6 Monate: ärztliche Untersuchung und psychologische Testung (zu Beginn und Ende des Programms); Sporteinheiten (mind. 2x/Woche); psychotherapeutische Kindergesprächsgruppe (1x/Woche); psychotherapeutische Elterngruppe (1x/Woche), Ernährungsmedizinische Beratung und Kontrolltermine in den Gesundheitszentren (1x/Monat)	Ca. 6 Monate: Bewegungsgruppe, Koch-Workshop, Ernährungs-Workshop, Psychosoziale Workshops, Einzel-Ernährungsberatungen

²⁹ Ab Herbst 2023 wird das Easykids Programm auch in Tirol und Vorarlberg angeboten, siehe <https://www.easykids.at/tirol/> und <https://www.easykids.at/vorarlberg/> (Zugriff am 28.6.2023).

³⁰ In Ergänzung zum Gruppenprogramm easykids gibt es in Salzburg das ebenfalls von der ÖGK finanzierte Therapieprogramm INFORM individuell, das sich an Kinder und Jugendliche von 4-18 Jahren richtet, für die eine Gruppentherapie nicht möglich ist bzw. aufgrund der bestehenden Komorbiditäten besser auf die individuelle Situation eingegangen werden kann.

Programm (Links)	Kinderleicht! Familie groß in Form [51]	Easykids Gesund aufwachsen [52]	Enorm in Form und Enorm in Form Junior [53, 71]	x-team Gemeinsam stark! [54]
Nachbetreuungsphase	Unterstützung durch die Kursleitung per Mail oder telefonisch in der Nachsorgephase, Abschlusstreffen nach einem Jahr	Nachbetreuungsangebote: Stammtisch, aufsuchende Expertengespräche, Projekt-Newsletter, Kontakt zu ansässigen Sportvereinen	Angebot eines Refresher-Termins 1x/Quartal zur Festigung der Verhaltensänderung; diätologische Beratung weiterhin möglich	Ca. 6 Monate
Team	k.A.	Interdisziplinäres Team aus den Bereichen Bewegung, Ernährung, Psychologie, Ergotherapie und Medizin	Interdisziplinäres Team	k.A.
Rekrutierung	k.A.	Überweisung durch Kinder- oder Hausärzt*in	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	k.A.	Gutschein über 25 % Rabatt für die Gebühr eines Folgesportkurses bei mind. 75 % Anwesenheit	k.A.
Evaluation [Referenzen]	k.A.	Evaluation derzeit laufend (Universität Salzburg und Paracelsus Medizinische Privatuniversität); erste Ergebnisse Jänner 2024	Laufende Evaluierung durch Sigmund Freud Universität Mayerhofer 2020 [85]	k.A.

k.A. – keine Angabe, OÖ – Oberösterreich, ÖGK – Österreichische Gesundheitskasse

Deutschland

Tabelle A-2: Charakteristika der deutschen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 1)

Programm (Links)	Moby Kids [55]	Obeldicks [56, 57, 68]	Obeldicks mini [58]	Obeldicks light [56, 68]
Bundesland	Mehrere Standorte in verschiedenen Bundesländern	Bundesweit	Bundesweit	Bundesweit
Anbieter/ Finanzierung	Verschiedene Anbieter; Kostenübernahme durch Krankenkassen zu 70-100 %, bundesweit uneinheitlich	Kinderklinik Datteln (Programmentwicklung) sowie verschiedene Anbieter; Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenversicherung, tw. Kautions von € 190	Verschiedene Anbieter; Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenversicherung	Verschiedene Anbieter; Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenversicherung
Zielgruppe	Kinder und Jugendlichen von 8-17 Jahren, die unter starkem Übergewicht oder Adipositas leiden, und deren Eltern	Kinder und Jugendliche im Alter von 8-16 Jahren mit BMI oberhalb der 97. Perzentile oder mit Folgeerkrankungen oberhalb der 90. Perzentile, sowie deren Eltern	Kinder im Alter von 4-7 Jahren mit Adipositas (BMI oberhalb der 97. Perzentile), sowie deren Eltern	Übergewichtige, aber nicht adipöse Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 16 Jahren ohne Begleiterkrankungen (BMI zwischen 90. und 97. Perzentile), und deren Eltern
Inhalte	Bewegung: Spaß an der Bewegung fördern oder wiederentdecken, Alltagsbewegung für die ganze Familie, Wichtigkeit von Kraft und Ausdauer, Angebot von Vereinen in der Nähe Ernährung: gesunde Ernährung bedeutet nicht Verzicht, versteckter Zucker, Größe einer Kinderportion, Vorteil von Wochenplänen, gemeinsames Kochen Psychologie: realistische Ziele setzen, Motivation, Selbstbewusstsein, Umgang mit Mobbing	Bewegung: Spaß an der Bewegung, verschiedene Formen von Bewegung, Bewegungsspiele, Balance und Koordination, Entspannung und Körperwahrnehmung; Bewegungstherapie basiert auf dem Konzept der Psychomotorik Ernährung: Informationen über die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlene „optimierte Mischkost“, Ampelsystem für Nahrungsmittel, gemeinsames Kochen Psychologie: Essverhaltenskurs: Förderung der Selbstbestimmung und des Selbstwertgefühls der Kinder und Jugendlichen, Erarbeitung erreichbarer Ziele, Vermittlung von Tipps und Tricks, um das Essverhalten in schwierigen Situationen zu meistern; Verhaltensverträge, Verstärkersysteme, Selbstbeobachtungs- und -bewertungsbögen, Impulskontrolltechniken, Selbstinstruktion, kognitive Umstrukturierung, Entwicklung von Problemlösestrategien, Training sozialer Kompetenzen, Modelllernen über die Eltern, Rückfallprophylaxe		

Programm (Links)	Moby Kids [55]	Obeldicks [56, 57, 68]	Obeldicks mini [58]	Obeldicks light [56, 68]
Gruppengröße	k.A.	Max. 10 Personen; geschlechtsgetrennte Altersgruppen (9-11, 11-13, 13-14, 15-16 Jahre)	k.A.	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	Unterschiedliche Settings je nach Standort, z. B. Kliniken, Schulen, Rehasportzentren, tw. kombiniert mit Online-Einheiten	k.A.	k.A.	k.A.
Ablauf & Dauer	Jahreskurs: Elternschulungen, Bewegung 1x/Woche, Ernährungstraining und Verhaltenstraining je nach Standort wöchentlich, zweiwöchentlich oder als Workshop in größeren Abständen Online-Kurs (falls kein Jahreskurs wohnortnah): 16 Wochen	1 Jahr Schulungsprogramm mit 4 Phasen: Intensivphase (3 Monate): Elternkurs 2x/Monat, (Ess)Verhaltenskurs 2x/Monat, Ernährungskurs 2x/Monat, Bewegungstherapie 1x/Woche Etablierungsphase (3 Monate): Elterngesprächskreis 1x/Monat, Familienberatung 1x/Monat, Bewegungstherapie 1x/Woche Etablierungsphase (3 Monate): Familienberatung 1x/Monat, Bewegungstherapie 1x/Woche Betreute Entlassung (3 Monate): Bewegungstherapie 1x/Woche	Programmdauer 1 Jahr: Kinderkurs in Gruppen 1x/Monat, insgesamt 9 Einheiten à 30 Minuten (1x Einführung, 3x Ernährung, 5x Essverhalten) Elternkurs: Gruppe 1x/Monat, insgesamt 13 Einheiten à 1,5h (1x Einführung, 1x Medizin, 3x Ernährung, 5x Essverhalten und Erziehungstipps, 3x Gesprächskreis); Einzelberatung alle 2 Monate à 30 Minuten Bewegungstherapie für Kinder in Gruppen in Form der Psychomotorik 1x/Woche, insgesamt 50 Einheiten à 1,5h, jedes 4.Mal Eltern + Kind gemeinsam	Programmdauer 6 Monate: 1x/Woche Bewegungstherapie (Psychomotorik) über die gesamte Programmdauer Intensivphase (3 Monate): 2x/Monat Verhaltenstherapie, 2x/Monat Ernährungstherapie; 2x/Monat Elternabende Etablierungsphase (3 Monate): 1 Ernährungsberatung im Einzelsetting, 3 individuelle Beratungen für das Kind und die Eltern
Nachbetreuungsphase	2 Jahre Nachsorgeprogramm	Individuelle Betreuung der Familien bis 2 Jahre nach dem Programm	k.A.	k.A.
Team	k.A.	Interdisziplinäres Team: Kinder- und Jugendärzt*innen, Psycholog*innen, Ernährungsberater*innen, Bewegungstherapeut*innen	Interdisziplinäres Team: Kinder- und Jugendärzt*innen, Psycholog*innen, Ernährungsberater*innen, Bewegungstherapeut*innen	Interdisziplinäres Team: Kinder- und Jugendärzt*innen, Psycholog*innen, Ernährungsberater*innen, Bewegungstherapeut*innen
Rekrutierung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	Tw. Kaution von € 190 mit Rückerstattung bei erfolgreicher Teilnahme	k.A.	k.A.
Evaluation [Referenzen]	Wille 2008 [78]	Reinehr 2007 [77]	Kleber 2009 [74]	Reinehr 2010 [76], Finne 2009 [84]

Tabelle A-2: Charakteristika der deutschen Programme für Kinder und Jugendliche (Teil 2)

Programm (Links)	Programm der KgAS (Konsensusgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche e.V.) [59, 70]	FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children®) und FITOC Maxi [60]	CHILT (Children's health interventional trial) [61]
Bundesland	Bundesweit zertifizierte Schulungszentren	An 4 Orten in verschiedenen Bundesländern (Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, Thüringen)	Nordrhein-Westfalen (Köln)
Anbieter/ Finanzierung	Verschiedene Anbieter; Finanzierung in der Regel über die Krankenkassen	Finanzierung durch die Krankenkassen mit Selbstbehalt	Deutsche Sporthochschule Köln; Unterstützung durch diverse Krankenkassen
Zielgruppe	Strukturierte Patientenschulungsmaßnahmen können bei extrem adipösen Kindern (BMI über der 99,5 Perzentile), bei adipösen Kindern mit BMI zwischen der 97. Perzentile und 99,5. Perzentile, wenn zusätzlich Risikofaktoren ³¹ und Krankheiten ³² vorhanden sind, sowie bei übergewichtigen Kindern mit einem BMI zwischen der 90. und 97. Perzentile mit behandlungsbedürftiger Krankheit bzw. Krankheiten indiziert sein Die KgAS-Schulung für Kinder ist vom 8. Lebensjahr (ca. 2. Schulklasse) an vorgesehen und setzt eine altersentsprechende Lese- und Schreibfähigkeit voraus. Bei Kindern unter 8 Jahren steht die Elternschulung im Vordergrund.	Kinder und Jugendliche von 8-11 Jahren (FITOC) bzw. 12-16 Jahren (FITOC Maxi) mit einem BMI über der 97. Perzentile, sowie deren Eltern	Kinder und Jugendliche zwischen 8-11 bzw. 12-16 Jahren mit starkem Übergewicht und deren Familien
Inhalte	Gruppen zu Medizin, Ernährung, Bewegung, Psychosoziales Bewegung: Veränderung der Verhaltens- und Lebensgewohnheiten mit vermehrter Bewegung im Alltag; alleinige strukturierte und unter Personalaufwand vorgehaltene Trainings- und Sporteinheiten sind nicht ausreichend Ernährung: Wissensvermittlung, Beratung und praktische Übungen für Eltern und Kinder zur Ernährungsumstellung unter Berücksichtigung der DGE-Empfehlungen; Führen eines Ernährungsprotokolls und Dokumentation des Ernährungsverhaltens zur Stabilisierung der Ernährungsempfehlung Psychologie: verhaltenstherapeutische Elemente zur Rückfallverhütung (Beeinflussung des Ess- und Bewegungsverhaltens in Kombination mit Ernährungsumstellung und Steigerung der körperlichen Aktivität)	Bewegung: Freude an der Bewegung, psychomotorische Inhalte, Verbesserung von Körpergefühl und -wahrnehmung, Steigerung des Selbstbewusstseins, Verbesserung der motorischen Hauptbeanspruchungsformen (Koordination, Flexibilität, Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit) Ernährung und Psychologie: Empfehlungen zur Kinderernährung, Bedeutung der körperlichen Aktivität, Diäten und ihre Auswirkungen, Chronizität der Adipositas mit ihren Folgen, Rückfallstrategien, neue Verhaltensweisen	Bewegung: Vorstellung vielfältiger Möglichkeiten zur Steigerung ihrer Alltagsaktivitäten und sportlichen Freizeitgestaltung; Herstellung von Kontakten zu wohnortnahen Vereinen Ernährung: Essen entdecken in Theorie und Praxis, gemeinsames Kochen, Unterstützung bei einer langfristigen Umstellung in der Ernährung Psychologie: Verhaltensmodifikation, psychologische Betreuung für die Umsetzung des Gelernten im familiären Alltag

³¹ Als Risikofaktoren gelten: Insulinresistenz oder Hypercholesterinämie sowie familiäre Belastung (Diabetes mellitus Typ 2 bei den Eltern, Herzinfarkt oder Schlaganfall vor dem vollendeten 55. Lebensjahr bei Verwandten 1. und 2. Grades).

³² Als Krankheiten, für deren Behandlung eine Reduktion des erhöhten Körpergewichtes notwendig ist, sofern der Zusammenhang mit dem erhöhten Körpergewicht plausibel erscheint, werden angesehen: Arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2, gestörte Glukosetoleranz, Pubertas praecox (vorzeitige Pubertätsentwicklung), Syndrom der polyzystischen Ovarien, orthopädische Erkrankungen.

Programm (Links)	Programm der KgAS (Konsensusgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche e.V.) [59, 70]	FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children®) und FITOC Maxi [60]	CHILT (Children's health interventional trial) [61]
Gruppengröße	bis zu 12 Teilnehmer*innen pro Schulungsgruppe, nach Altersgruppen	k.A.	Max. 12 Personen pro Gruppe
Räumlichkeiten/ Setting	k.A.	k.A.	k.A.
Ablauf & Dauer	Einjährige Adipositaschulung mit 178 Einheiten à 45 Minuten in Gruppen sowie durchschnittlich 4 Familiengespräche mit den Therapeut*innen	Intensive Phase (8 Monate): Sport 3x/Woche in der Gruppe (spezielle Sportstunden), Kinderschulungsnachmittag und Elternschulungen in 4- bis 6-wöchigem Abstand; individuelle Termine zur Ernährungsberatung und medizinischen/psychologischen Untersuchung Überwachungsphase (4 Monate und länger): weitere Betreuung mit Kindergesprächsrunden, Elternschulungen, Sport 1-2x/Woche; anschließend halbjährliche und jährliche Kontrolluntersuchungen	Dauer ca. 12 Monate 2 Termine pro Woche sowie Kompaktveranstaltungen; theoretische und praktische Einheiten <i>zusätzlich:</i> ärztliche/sportmedizinische Vor- und Nachuntersuchungen, medizinische Beratung
Nachbetreuungsphase	k.A.	k.A. (siehe Überwachungsphase)	Nachsorgeangebot (keine genaueren Informationen)
Team	interdisziplinär zusammengesetztes Schulungsteam, das mindestens aus den vier verschiedenen Berufsgruppen Arzt/Ärztin, Psycholog*n/Pädagog*in, Bewegungsfachkraft und Ernährungsfachkraft besteht	Interdisziplinäres Team aus Ärzt*innen, Psycholog*innen, Diätassistent*innen/Ökotropholog*innen, Sportlehrer*innen	Interdisziplinäres Team aus Ärzt*innen, Sportwissenschaftler*innen, Psycholog*innen, Ökotropholog*innen
Rekrutierung	k.A.	Überweisung von niedergelassenen Vertragsärzt*innen oder über den Schulärztlichen Dienst	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	k.A.	k.A.
Evaluation [Referenzen]	Gellhaus 2016 [73]	Korsten-Reck 2009 [75]	Eisenburger 2023 [72]

Schweiz

Tabelle A-3: Charakteristika der Schweizer Programme für Kinder und Jugendliche

Programm (Links)	Verschiedene ambulante multiprofessionelle Gruppenprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (MGP) [62, 67]	WIM – weniger is(s)t mehr [63]	Kinderleicht – aktiv zum Gleichgewicht [64]	KIG-together (Kinder im Gleichgewicht) [65, 69]	Club Minu [66]
Bundesland	Bundesweit	Bern	Graubünden	St. Gallen	Thurgau
Anbieter/ Finanzierung	Verschiedene Anbieter, Zertifizierung über die Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) und den Schweizerischen Fachverband Adipositas im Kindes- und Jugendalter (akj); Kostenübernahme durch die Krankenkassen	Kinderklinik Bern; Kostenübernahme durch Krankenkasse (zertifiziertes MGP), Selbstbehalt von max. CHF 350	Verein Unbeschwert; Kostenübernahme durch Krankenkasse (zertifiziertes MGP)	Ostschweizer Kinderspital in St. Gallen; Kostenübernahme durch Krankenkasse (zertifiziertes MGP), Selbstbehalt von max. CHF 350	Verein Club Minu; Kostenübernahme durch Krankenkasse (zertifiziertes MGP)
Zielgruppe	Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas und deren Eltern	Kinder von 9-16 Jahren mit Übergewicht und deren Eltern	Übergewichtige Kinder und Jugendliche und deren Familien	Kinder und Jugendliche im Alter von 8-18 Jahren mit starkem Übergewicht mit Folgeproblemen und deren Eltern	Jugendliche zwischen 11-18 J. mit Übergewicht und deren Familien
Inhalte	Therapieprogramm gemäß den nationalen Leitlinien Schulungsbereiche: Bewegung, Ernährung, Psychologie/Verhalten (psychosoziale Kompetenz unter Einbezug der Eltern, zusätzlich Beratung zur Verbesserung der Erziehungskompetenz), Medizin	Bewegung, Ernährung, Verhalten: z. B. längerfristige Veränderung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten; Freude an Essen, Trinken und Bewegung	Bewegung: sportliche Gestaltung der Freizeit, Ausprobieren verschiedener Sportarten, mehr Bewegung im Alltag Ernährung: Vielfalt der gesunden Lebensmittel, Neues ausprobieren, Anpassung der Essgewohnheiten, genussvolles Essen Psychologie (Coaching): positives Denken, persönliche Ziele erreichen, konstruktiver Umgang mit negativen Gefühlen, inneres Gleichgewicht	Verhaltenstraining , das sich auf das Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitverhalten bezieht; Einbeziehung der familiären Umgebung	Umfassendes Verhaltenstraining , das sich auf das Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitverhalten bezieht; Engagement der ganzen Familie notwendig;
Gruppengröße	Kleingruppen, die von einem/r Therapeut*in geleitet werden: max. 7 Teilnehmende Gruppen, die von 2 Therapeut*innen geleitet werden, max. 16 Teilnehmende	8-12 Familien	k.A.	k.A.	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	Untersuchungsraum, Schulungs- und Besprechungsraum, Gymnastikraum/ Sporthalle, Lehrküche o.ä.	Kinderspital und nähere Umgebung	Schulaula, Turnhalle und Schulküche in Chur	Im Kinderspital	k.A.

Programm (Links)	Verschiedene ambulante multiprofessionelle Gruppenprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (MGP) [62, 67]	WIM – weniger is(s)t mehr [63]	Kinderleicht – aktiv zum Gleichgewicht [64]	KIG-together (Kinder im Gleichgewicht) [65, 69]	Club Minu [66]
Ablauf & Dauer	Intensivphase (mind. 6 Monate empfohlen): Äquivalent von 70 Gruppenlektionen (à 45 Min.) für die Kinder und 30 Gruppenlektionen (à 45 Min.) für die Eltern, plus 6 Gruppenlektion für Kinder und Eltern gemeinsam; zusätzlich 3 Stunden (à 60 Min.) Individualtherapie	Jahresprogramm: Wöchentliche Treffen: 16 Treffen jeweils Mittwoch (Bewegung), 10 Treffen an Samstagen mit Eltern (Ernährung, Verhalten)	Intensivphase/Nachbetreuung: reguläre Gruppentreffen – freitags während ca. 10 Monaten Spezialprogramme z. B. Kochabende, verschiedene Sportarten Erlebnistage – samstags 2-3x/Jahr	Intensivphase (7 Monate von Mai bis November): 3-stündige Treffen alle 2 Wochen inkl. gemeinsames Abendessen, zusätzlich 1 Woche Intensivprogramm während der Sommerferien	2 Jahre Programmdauer (inkl. Nachbetreuung) Intensivphase: 6 Samstage; Erlebnistage in den Ferien für die Jugendlichen, Familiensamstage mit Übungen und Aktivitäten
Nachbetreuungsphase	Nachbetreuungsphase: 2 Gruppenlektionen (à 45 Min.) für die Kinder, 2 für die Eltern und 2 für Kinder und Eltern gemeinsam, sowie 1 h Individualtherapie	Nach Ende des Gruppenprogramms verpflichten sich die Teilnehmer*innen, in den darauffolgenden fünf Jahren an einer jährlichen Kontrolle teilzunehmen	k.A.	Nachbetreuung (Mind. 2 Jahre): im Anschluss an das Intensivprogramm	Individuelle Nachbetreuung für jede Familie: 4 weitere Treffen in der Abschlussphase
Team	Multiprofessionelles Team mit Fachkräften aus den Bereichen Medizin, Ernährung, Bewegung und Psychologie/Psychiatrie/Psychosomatik; mind. 1 Person mit vertiefter Ausbildung als „Kinder-Adipositas-Therapeut Schweiz“ oder gleichwertige Ausbildung	Multiprofessionelles Team aus Kinderärzt*innen, Ernährungsberater*innen, Psycholog*innen, Physiotherapeut*innen	Multiprofessionelles Team aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Psychologie und Medizin	Multiprofessionelles Team aus Ärzt*innen, Ernährungsberater*in, Sportwissenschaftler*in und Psycholog*in	Multiprofessionelles Team: Fachärzt*in für Kinder- und Jugendmedizin, Ernährungsberater*in, Sportlehrer*in, Psychotherapeut*in
Rekrutierung	k.A.	k.A.	Ärztliche Untersuchung bei Kinder- oder Hausärzt*in	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	Aufnahmeverfahren beinhaltet ein Motivationsgespräch	Aufnahmegespräch mit Überprüfung der Voraussetzungen für erfolgreiche Programmteilnahme (z. B. Motivation, zeitliche Ressourcen)	Auswahlkriterien: u. a. hohe Motivation, schriftliche Bereitschaft der Eltern bzw. Bezugspersonen, regelmäßig am Programm teilzunehmen	k.A.
Evaluation [Referenzen]	KIDSSSTEP-Studie: L'Allemand 2014 [80]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Übersicht der Evaluationen zu multimodalen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogrammen (Peer-reviewed Publikationen und Evaluierungsberichte)

Österreich

Tabelle A-4: Evaluationen zu den österreichischen Programmen für Kinder und Jugendliche

Programm	Down & Up	Enorm in Form
Evaluation [Referenz]	ÖGK 2022 [83], Kvas & Tropper 2022 [81], Kvas & Tropper 2023 [82]	Mayerhofer 2020 [85]
Art der Publikation, Evaluationsdesign	Evaluierungsbericht: Vorher-Nachher-Analyse ohne Kontrollgruppe	Publikation: prospektive Interventionsstudie ohne Kontrollgruppe
Interventionsgruppe	Kinder und Jugendliche zwischen 8-17 Jahren mit einem BMI >90. Perzentile Turnus 1: n=33 (Daten zu t1 und t2), n=22 (Daten zu allen 3 Messzeitpunkten) (durchschnittl. Alter 11,1 J.; 66,6 % Mädchen, 33,3 % Buben; 24,2 % extrem adipös, 42,4 % adipös, 27,3 % übergewichtig, 6,1 % normalgewichtig) Turnus 2: n=32 (Daten zu t1 und t2), n=23 (Daten zu allen 3 Messzeitpunkten) (durchschnittl. Alter 11,4 J.; 68,8 % Mädchen, 31,3 % Buben; 87,5 % adipös, 12,5 % übergewichtig) Turnus 3: n=30 (Daten zu t1 und t2), n=21 (Daten zu allen 3 Messzeitpunkten) (durchschnittl. Alter 11,3 J.; 70 % Mädchen, 30 % Buben; 63,3 % adipös, 36,7 % übergewichtig)	Kinder und Jugendliche zwischen 10-14 J. mit einem BMI >90. Perzentile (n=236; durchschnittl. Alter 12 J.; 52 % Mädchen, 48 % Buben; 40 % extrem adipös, 49 % adipös, 11 % übergewichtig)
Kontrollgruppe	-	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	Turnus 1: 2018-2020 Turnus 2: 2019-2021 Turnus 3: 2020-2022 Erhebung zu Beginn des Projekts (t1), am Ende des Projekts (t2) und ein Jahr nach Projektende (t3)	2014-2017, Daten aus 5 Kohorten Erhebung zu Beginn und am Ende des fünfmonatigen Programmes
Endpunkte	Ess- und Ernährungsverhalten, Bewegungsverhalten, physiologische Entwicklung und Leistungsfähigkeit, psychosoziale Aspekte, Erziehungskompetenzen der Eltern, Beurteilung der Behandlung durch die Teilnehmer*innen sowie deren Eltern (eingesetzte Fragebögen: z. B. Fragebogen zu Stärken und Schwächen [Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ], Lebensmittel-Häufigkeits-Fragebogen [Food Frequency List, K-FFL], Fragebogen zum Essverhalten für Kinder und Jugendliche [K-FEV], Fragebogen zum Bewegungsverhalten [K-B])	Körpergröße und -gewicht, BMI-SDS, Lungenfunktion, Labortests (Leber- und Schilddrüsenwerte), Ernährungswissen, Fitnessstest, psychologisches Assessment, sozioökonomische Faktoren, Food Frequency Questionnaire, Kalorienaufnahme, Körperzusammensetzung (bioelektrische Impedanzanalyse)
Rekrutierung	Als größte Risikogruppen gelten Familien mit niedrigem Sozialstatus und Migrationshintergrund. Durch Kooperation mit den niedergelassenen Kinder- und Jugendfachärztinnen und -ärzten, den Allgemeinmediziner*innen, der Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde und der Jugendwohlfahrt sowie dem niederschweligen Angebot kann insbesondere die gesundheitlich benachteiligte Zielgruppe in Kärnten erreicht werden. Das Programm Down & Up ermöglicht durch sein Angebot auch benachteiligten Bevölkerungsgruppen, wie sozial schwachen Familien und Familien mit Migrationshintergrund, den Zugang zu einem umfassenden gesundheitsfördernden und -stärkenden Programm. Durch eine umfassende Medienkampagne wenige Wochen vor Programmstart sowie einer bereits hohen Präsenz der Marke Down & Up bei den Kärntner Familien (Mundpropaganda innerhalb des Familienverbandes, Freundes- und Bekanntenkreises), kann eine große und breit gestreute Anzahl an Personen erreicht werden.	Programm war leicht zugänglich, für Teilnehmer*innen kostenlos und richtete sich an Familien aus niedrigen sozioökonomischen Verhältnissen, insbes. an Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund und/oder mit geringem Einkommen Bewerbung des Programms in Zeitungen, im Internet und in Arztpraxen der gesetzlichen Krankenkassen
Motivation & Programmadhärenz	Drop-out von 20-38 % je nach Turnus (von t1 auf t2) Gründe für Programmabbruch: Zeitmangel, zu großer zeitlicher Aufwand wie lange Fahrtzeiten oder weniger Zeit für Schulaufgaben und Lernen, fehlende Motivation innerhalb der Familie Die notwendige Bereitschaft von Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern zur Teilnahme am Programm kann zu einem Selbst-Selektionsbias führen. Freiwillige Teilnehmer*innen unterscheiden sich womöglich in relevanten Merkmalen (z. B. Motivation, Einstellung, Verhalten) von Personen, die nicht teilnehmen	Drop-out Rate von 17 %

Deutschland

Tabelle A-5: Evaluationen zu den deutschen Programmen für Kinder und Jugendliche (Teil 1)

Programm	Moby Kids	Obeldicks	Obeldicks mini	Obeldicks light
Evaluation [Referenz]	Wille 2008 [78]	Reinehr 2007 [77]	Kleber 2009 [74]	Reinehr 2010 [76] ³³ , Finne 2009 [84]
Art der Publikation, Evaluationsdesign	Publikation: Vorher-Nachher-Analyse	Publikation: Vorher-Nachher-Analyse ohne Kontrollgruppe	Publikation: Vorher-Nachher-Analyse ohne Kontrollgruppe	Publikation: randomisierte kontrollierte Studie
Interventionsgruppe	Kinder und Jugendliche im Alter von 6-16 Jahren (n=125; durchschnittl. Alter 11 J.; 61 Mädchen, 64 Buben; 32,8 % extrem adipös, 47,1 % adipös, 17,6 % übergewichtig, 2,5 % normalgewichtig)	alle adipösen Kinder im Alter von 6-16 Jahren, die in den Jahren 1999-2002 am Obeldicks Programm teilnahmen (n=170; durchschnittl. Alter 10,5 J.; 51 % Mädchen, 49 % Buben; durchschnittl. BMI 26,9)	Kinder von 4-8 J. mit Adipositas (n=84; durchschnittl. Alter 6,1 J., 56 % Mädchen, 44 % Buben)	Kinder und Jugendliche von 8-16 J. mit Übergewicht (BMI >90. ≤ 97. Perzentile) (n=34; durchschnittl. Alter 11,6 J.; 62 % Mädchen, 38 % Buben; durchschnittl. BMI 24,2)
Kontrollgruppe	- (Baseline-Daten mit Gruppe von 172 normalgewichtigen Kindern und Jugendlichen verglichen)	-	- (keine Kontrollgruppe, aber 3 Monate Wartezeit vor Beginn der Intervention)	Wartekontrollgruppe (n=32; durchschnittl. Alter 11,4 J.; 59 % Mädchen, 41 % Buben; durchschnittl. BMI 23,3)
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	2003-2004 Erhebung vor Programmbeginn (t1) und nach Programmende (t2)	1999-2002 Erhebung des SDS-BMI zu Beginn des Programms, alle 3 Monate während des einjährigen Programms, jährlich, während der 3 Jahre nach Ende der Intervention	2001-2007 Erhebung zu Beginn und am Ende des Programms, sowie 1, 2 und 3 Jahre nach Programmende	2007-2008 Erhebung zu Beginn und am Ende der 6-monatigen Intervention, zusätzlich Erfassung der primären Outcomes 6 und 12 Monate nach der Intervention
Endpunkte	Körpergröße und -gewicht, BMI, Frage zu subjektiv wahrgenommener allgemeiner Gesundheit („general health item“, GHI), KINDL®-Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, Fragebogen zur Erfassung des emotionalen Wohlbefindens („Child Dynamic Health Assessment“)	BMI, SDS-BMI, Reduktion des SDS-BMI	SDS-BMI, Körperfettanteil, Blutdruck, Cholesterin, Triglyceride, Insulin, Glukose, Intima-media-Dicke	Primärer Outcome (Erfolgskriterium): erzielte Reduktion im relativen Übergewicht (SDS-BMI) der Teilnehmer*innen (SDS-BMI Reduktion bei 70 % der Teilnehmer*innen bei Schulungsende, bei 40 % 12 Monate nach Abschluss des Programms) Sekundäre Outcomes: Verbesserung der Körperzusammensetzung, des Blutdrucks, des Bewegungsverhaltens, der Ernährung und des Essverhaltens sowie des Wohlbefindens
Rekrutierung	k.A.	k.A.	k.A.	Es wurden auch Kinder aus Migrantenfamilien und aus Familien mit niedrigem Sozialstatus erreicht Erkenntnisse in Bezug auf die Rekrutierbarkeit der Zielgruppe (Finne 2008 [76]): verschiedene Rekrutierungsstrategien für das RCT, z. B. Medienpräsenz, Kinderärzt*innen, Schulveranstaltungen, Verteilung von Flyern 172 Familien haben sich gemeldet, davon waren nur 38 Kinder (22 %) teilnahmeberechtigt (Übergewicht); nicht berechtigt: 132 (77 %) adipös und 2 (1 %) normalgewichtig Die meisten in Frage kommenden Teilnehmer*innen wurden über die Medien oder Kinderärzt*innen rekrutiert Rekrutierungsansätze: Medien (Pressekonferenz zu Beginn, Berichte in 5 lokalen Zeitungen, Radio und TV), Kinderärzt*innen (Briefe an alle Kinder- und Hausärzt*innen in der Studienregion [n=225], Information über Programm

³³ Die Ergebnisse des RCTs wurden auch auf Deutsch in der Publikation von Kolip 2015 [136] publiziert.

Programm	Moby Kids	Obeldicks	Obeldicks mini	Obeldicks light
Rekrutierung (Fortsetzung)				und Teilnahme Kriterien, Broschüren für Eltern, Fortbildungsveranstaltungen), Schul-Screenings (Angebot einer Unterrichtsstunde zu gesunder Ernährung kombiniert mit BMI Screening an regionalen Schulen), Versand von Broschüren an verschiedene Einrichtungen (z. B. Erwachsenenbildung, Apotheken, Krankenkassen)
Motivation & Programmadhärenz	Drop-out von 36 % von t1 zu t2 Die Verbesserung der Lebensqualität könnte hilfreich sein, um die Motivation zur Fortsetzung der Lebensstiländerungen aufrechtzuerhalten.	Drop-out von 11 % (n=19) während der Intervention und 5 % (n=9) während des Follow-ups Wichtig für Erfolg des Schulungsprogramms = Motivationsüberprüfung/-nachweis als Voraussetzung für die Aufnahme in das Programm: Führen eines Ernährungsprotokolls über 3 Tage (bei Kindern <10 J. durch die Eltern), aktive Teilnahme in Sportvereinen oder in den eigens dafür eingerichteten Adipositas-Sportgruppen	Drop-out von 24 % während der Intervention	Drop-out von 1 Kind (3 %) der Interventionsgruppe und 5 Kindern (16 %) der Kontrollgruppe

Tabelle A-5: Evaluationen zu den deutschen Programmen für Kinder und Jugendliche (Teil 2)

Programm	Programm der KgAS (Konsensusgruppe Adipositasschulung für Kinder und Jugendliche e.V.)	FITOC und FITOC Maxi	CHILT	EvAKuJ-Studie
Evaluation [Referenz]	Gellhaus 2016 [73]	Korsten-Reck 2009 [75]	Eisenburger 2023 [72]	Hoffmeister 2011 [79]
Art der Publikation, Evaluationsdesign	Publikation: Beobachtungsstudie	Publikation: Beobachtungsstudie mit Kontrollgruppe	Publikation: Längsschnittstudie	Publikation: Kohortenstudie ³⁴
Interventionsgruppe	Kinder und Jugendliche im Alter von 8-16 J. mit einem BMI >90. Perzentile, die von 2009-2013 in bundesweit 14 durch die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) zertifizierten Schulungszentren an einer einjährigen Adipositasschulung nach dem Programm der KgAS teilnahmen (n=297; durchschnittl. Alter 11,7 J.; 52 % Mädchen, 48 % Buben; durchschnittl. BMI 28,7; 31 % extrem adipös, 55,8 % adipös, 13,2 % übergewichtig)	Kinder von 31 Gruppen (n=496; durchschnittl. Alter 10,5 J.; 267 Mädchen, 229 Buben)	Kinder und Jugendliche von 8-16 Jahren mit Adipositas oder Übergewicht mit kardiovaskulären Risikofaktoren (n=237; 128 Mädchen, 109 Buben, durchschnittl. Alter: 12,3 J.; durchschnittl. BMI 29,8)	Kinder und Jugendliche im Alter von 8-16,9 J. mit einem BMI >90. Perzentile aus 48 Therapieeinrichtungen (n=1.916; durchschnittl. Alter 12,6 J.; 56,7 % Mädchen, 43,3 % Buben; durchschnittl. BMI 29,98; 37 % extrem adipös, 49 % adipös, 14 % übergewichtig)

³⁴ In einer Vorstudie der EvAKuJ-Studie wurden im Rahmen einer flächendeckenden Erfassung deutscher Therapieeinrichtungen für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas 480 Therapieangebote identifiziert und verschiedenen Versorgungsclustern zugeordnet. Davon erklärten sich 135 (28%) zur Teilnahme an der EvAKuJ-Studie bereit, wovon nach Auslosung innerhalb der Cluster 52 Therapieangebote für die Studienteilnahme ausgewählt wurden [79].

Programm	Programm der KgAS (Konsensusgruppe Adipositas-schulung für Kinder und Jugendliche e.V.)	FITOC und FITOC Maxi	CHILT	EvAKuJ-Studie
Kontrollgruppe	-	n=35 Kinder (durchschnittl. Alter 9,9 J.) mit Adipositas, die aufgrund von z. B. Zeitmangel, Schulzeiten, nicht am Programm teilnehmen konnten, dienten als Kontrollgruppe	-	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	2009-2013 Erhebung vor Therapiebeginn (t0), am Therapieende nach einem Jahr (t1) sowie ein Jahr nach Therapieende (t2)	1990-2007 Erhebung der Endpunkte zu Beginn des Programms, nach 8,5 Monaten und nach 3,3 Jahren	Daten von 2003-2021 Erhebung der Endpunkte zu Beginn (t1) und am Ende des Programms (ca. 11 Monate Dauer) (t2), sowie 1 Jahr nach Programmende (t3)	2005-2010 Erhebung vor Therapiebeginn (t0), direkt nach Therapieende (t1) sowie ein Jahr nach Therapieende (t2)
Endpunkte	BMI, Blutdruck, Lipidwerte, Kohlenhydrat-Stoffwechsel, Lebensqualität (KIDSCREEN-Fragebogen, KINDL-Adipositas-Modul), Ausbildung und berufliche Stellung der Eltern, Migrationshintergrund, sozioökonomischer Schichtindex nach Winkler	Körpergröße und -gewicht, SDS-BMI, Gesamt-Cholesterin, LDL (low density lipoprotein) Cholesterin, HDL (high density lipoprotein) Cholesterin, körperliche Fitness	Körpergröße und -gewicht, BMI, BMI-SDS, Lebensgewohnheiten, Medienkonsum, Migrationshintergrund, Bildungsstand der Eltern, kardiovaskuläre Ausdauer, FSK-K (Fragebogen zur Erfassung von Selbst- und Kompetenzeinschätzungen bei Kindern)	Gewicht Größe, Blutdruck, Lipidstatus; Gesundheitsverhalten (Fragebogen zum Essverhalten [K-FEV], Lebensmittelauswahl und Anzahl der verzehrten Portionen pro Woche, Ernährungsqualitätsscore [Differenz der mittleren Portionsfrequenz von günstigen und ungünstigen Nahrungsmitteln], Bewegungs- und Medienverhalten); psychosoziale Daten (gesundheitsbezogene Lebensqualität mittels KIDSCREEN-27-Fragebogen, Selbstwahrnehmungsskala aus dem KIDSCREEN-52 und KINDL-R-Adipositas-Modul; psychische Auffälligkeiten mithilfe des SDQ [Strengths and Difficulties Questionnaire], Erfassung des Familienklimas, elterliche Unterstützung, sozioökonomische Situation)
Rekrutierung	k.A.	k.A.	k.A.	Im ambulanten Bereich wurden in vielen Zentren nur wenige Patient*innen pro Jahr behandelt. Nach Aussage vieler teilnehmender Zentren liegt dies vor allem an der mangelnden Bereitschaft und Nachfrage seitens der Patient*innen und weniger am Kursangebot. Häufig konnten geplante Kurse aufgrund zu geringer Teilnehmerzahlen nicht stattfinden
Motivation & Programmadhärenz	Die Behandlung wurde bei 34 Teilnehmer*innen (11,4 %) vorzeitig beendet, wobei sich signifikante Unterschiede in den Abbruchraten der Zentren zeigten.	Drop-out von 7,1 % während der Intensivphase von ca. 8 Monaten Motivation im therapeutischen Prozess: über den Weg der „kleinen Schritte“; über Selbstkontrolltechniken und positive Verstärkung innerhalb der intensiven Phase können Verhaltensempfehlungen immer neu gestaltet und die Zielvereinbarungen entsprechend formuliert werden Geringe Drop-out Rate während der Intensivphase zeigt, dass das FITOC-Programm die Bedürfnisse und Ressourcen der teilnehmenden Eltern und Kinder berücksichtigt; die Altersgruppe vor der Pubertät scheint ein wichtiges Altersfenster bezüglich der Therapiecompliance zu sein	k.A.	Nach Abschluss der Therapie (t1) lagen BMI-Werte von 1715 PatientInnen vor, was einer Vollständigkeit von 89,5 % entspricht

Schweiz

Tabelle A-6: Evaluationen zu den Schweizer Programmen für Kinder und Jugendliche

Programm	versch. Programme: KIDSSTEP (Kinder-Adipositas in der Schweiz – Studie zur Therapie-Evaluation von Programmen in Gruppen)
Evaluation [Referenz]	L'Allemand 2014 [80]
Art der Publikation, Evaluationsdesign	Evaluationsbericht: multizentrische, prospektive Kohortenstudie
Interventionsgruppe	Kinder und Jugendliche (n=1.013; durchschnittl. Alter 12,2 J.; 53 % Mädchen, 47 % Buben; 78,6 % extrem adipös, 16,6 % adipös, 4,6 % übergewichtig) sowie deren Familien
Kontrollgruppe	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	2009-2013 Erhebungen vor Programmbeginn (t0), am Ende des Programms (t1), 1 Jahr nach Beginn des Programms (t2), 2 Jahre nach Beginn des Programms (t3), 3 Jahre nach Beginn des Programms (t4)
Endpunkte	Körpergröße und -gewicht, Bauchumfang, Blutdruck, gesundheitsbezogene Lebensqualität (KIDSCREEN-52), psychische Auffälligkeiten (SDQ), Essverhalten, körperliche Fitness
Rekrutierung	Die Rekrutierung von Patient*innen für eine Gruppentherapie ist schwierig: nur etwa 36 % der zur Behandlung überwiesenen Patient*innen können eine Gruppentherapie beginnen; mögliche Gründe: Vorliegen von Kontraindikationen (z. B. Invalidität, psychiatrische Erkrankungen), Berufstätigkeit der Eltern oder mangelnde Motivation der Familie (Das Gruppensetting ist zeitaufwendig [116 Stunden] und übersteigt die Ressourcen und die Verfügbarkeit der meisten Familien mit adipösen Kindern) Der Anteil der Familien mit Migrationshintergrund, mit niedrigerem Bildungsniveau und aus alleinerziehenden Haushalten lag über dem Schweizer Durchschnitt
Motivation & Programmadhärenz	Hohe Abbrecherquote bereits vor Beginn der Therapie (10-20 % der adipösen Patient*innen, die eine Therapie benötigen) Jene Teilnehmer*innen, die während der Therapie abbrachen, zeichneten sich durch folgende Merkmale aus: Migrationshintergrund, höherer SDS-BMI, geringere Therapiemotivation und geringer Leidensdruck Geringe Drop-out Rate könnte auf die strengen Auswahlkriterien und die Tatsache zurückzuführen sein, dass die vollständige Teilnahme eine Voraussetzung für die Erstattung durch die Krankenkassen ist

Erwachsene

Charakteristika der multimodalen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme

Österreich

Tabelle A-7: Charakteristika der österreichischen Programme für Erwachsene (Teil 1)

Programm [Referenz]	Leicht durchs Leben Basis & Pro [86, 97]	PRAEDIAS [89]	PROaktiv – ich mach’ etwas für mich [100]
Bundesland	In ganz Österreich an den Landesstellen sowie Gesundheits- und Betreuungszentren der BVAEB	Innsbruck, Kärnten, Steiermark und Wien; Ausweitung auf Oberösterreich und Salzburg	Burgenland
Anbieter/ Finanzierung	Anbieter: BVAEB Finanzierung: für BVAEB-Versicherte kostenlos; die Jackpoint.fit Kosten für ein Semester werden von BVAEB übernommen, wenn mind. 75 % aller Bewegungseinheiten absolviert wurden	Anbieter: VAEB Finanzierung: für VAEB-Versicherte kostenlos; Gespräch mit Ärzt*in aus einer VAEB Gesundheitseinrichtung vor Teilnahme notwendig	Anbieter: ÖGK Finanzierung: kostenlos für ÖGK-Versicherte
Zielgruppe	Erwachsene (>18 J.) mit BMI ≥ 28 kg/m ² , ohne Diabetes mellitus; medizinische Abklärung mit Blutbefund für die Teilnahme am Basisprogramm notwendig	Erwachsene	Erwachsene mit Übergewicht in Kombination mit Bluthochdruck und erhöhtem Cholesterin, Diabetes mellitus und Herzerkrankungen
Inhalte	Bewegung: Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft- & Koordinationstraining; kostenlose Teilnahme am Fitnessprogramm Jackpoint.fit Ernährung: Hunger/Sättigung, Ziele setzen, Energiebilanz, gesunde Ernährung, Nährwert-kennzeichnung, Einkaufstraining, ausgewogene Ernährung im Alltag, Mahlzeitenanalyse, Zielüberprüfung Psychologie: Motivationsaufbau, Mottoziele, Gewohnheiten verändern, schwierige Situationen: SOS Koffer Medizin: Übergewicht und gesundheitliche Folgen	Bewegung: körperliche Bewegung, Veränderung des persönlichen Bewegungsverhaltens, regelmäßige Bewegungseinheiten (Ausdauer, Kräftigung) über 12 Monate Ernährung: gesunde Ernährung, Veränderung des persönlichen Essverhaltens Psychologie: Motivationsaufbau, Unterstützung durch persönliches Umfeld (z. B. Familie), Umgang mit Ausrutschern und Stress, Anzapfen der eigenen Kraftquellen, neue Lebensgewohnheiten beibehalten	Bewegung: Koordination, Geschicklichkeit, Körperwahrnehmung, Kraft, Ausdauer Ernährung: Auswahl der Nahrungsmittel, Einkauf, Mahlzeitenrhythmus, Fettverbrennung, Zubereitung (praktisch), Umsetzung zu Hause Psychologie: Zusammenhang Psyche und Körper, Selbstmotivation, Stressabbau, Impulskontrolle
Gruppengröße	Basisprogramm: 10 Teilnehmer*innen Pro-Programm: 20 Teilnehmer*innen	Bis 12 Personen	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	Basisprogramm: k.A. Pro-Programm: meistens online	k.A.	k.A.
Ablauf & Dauer	Insgesamt 18 Monate (<i>inklusive Nachbetreuung</i>): Basisprogramm (ambulante Therapie über 6 Monate): 12 Einheiten à 90 Min. alle 2 Wochen und 12 Bewegungseinheiten mit Jackpoint.fit	Insgesamt 12 Monate mit 12 Einheiten à 90 Min. (<i>inklusive Nachbetreuung</i>): Veränderungsphase (6 Monate): 8 Einheiten alle 2 Wochen	5 Einheiten
Nachbetreuungs- phase	Pro-Programm (online Vorträge: Inhalte vom Basisprogramm werden wiederholt): mit 12 monatlichen Einheiten à 90 Min. und 12 weitere Bewegungseinheiten mit Jackpoint.fit Quereinstieg nach 3-wöchiger BVAEB Stoffwechsel-Kur/Reha ins Pro-Programm möglich bis 2 Jahre nach Reha-/Kuraufenthalt	Stabilisierungsphase (6 Monate): 4 Einheiten und 2 telefonische Zusatzeinheiten, pro Monat 1 Einheit	k.A.

Programm [Referenz]	Leicht durchs Leben Basis & Pro [86, 97]	PRAEDIAS [89]	PROaktiv – ich mach’ etwas für mich [100]
Team	Expert*innen aus den Bereichen Medizin, Diätologie, Sportwissenschaft und Psychologie	Diätolog*in, Psycholog*in	k.A.
Rekrutierung	k.A.	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	Erlernen von Motivationsaufbau mit Mottozielen	Motivationsaufbau, Umgang mit Ausrutschern und Stress, neue Lebensgewohnheiten beibehalten	k.A.
Evaluation [Referenzen]	k.A.	k.A.	k.A.

BMI – Body-Mass-Index, BVAEB – Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (ehemalige VAEB – Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau), ÖGK – österreichische Gesundheitskasse, k.A. – keine Angaben

Tabelle A-7: Charakteristika der österreichischen Programme für Erwachsene (Teil 2)

Programm [Referenz]	Leichter leben [101, 137, 138]	Coping-School Therapieprogramm [102]	Rundum gesund & Rundum gesund kompakt ³⁵ [87]
Bundesland	Oberösterreich	Wien	Wien
Anbieter/ Finanzierung	Anbieter/Finanzierung: ÖGK Selbstbehalt von € 50,-/Person; kein Selbstbehalt bei Rezeptgebührenbefreiung	Anbieter: Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien Finanzierung: Gesundheitskassen	Aufbau durch das Institut für Frauen und Männergesundheit in Kooperation mit der ÖGK Finanzierung bis 2023: Landesgesundheitsförderungsfonds der ÖGK, Fonds Gesundes Österreich, Wiener Gesundheitsförderung Kostenlos für Teilnehmer*innen, aber € 35,-/Person als Einsatz (extrinsische Motivation)
Zielgruppe	Erwachsene (ÖGK-Versicherte) mit einem BMI 28-39,9 kg/m ² ; kostenlose Vorsorgeuntersuchung zur Abklärung des Gesundheitszustandes vor der Kursteilnahme empfohlen	Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m ²	Sozial benachteiligte Frauen, Männer und Familien mit/ohne Migrationshintergrund mit Übergewicht/Adipositas
Inhalte	Bewegung: Kraft- und Ausdauertraining (z. B. kostenlose Teilnahme am Fitnessprogramm Jackpoint.fit für 1 Semester in Zusammenarbeit mit der SVS) Ernährung (8 Einheiten): Ernährungsscheck, Essenstagebuch Psychologie (4 Einheiten): Strategien zur Verhaltensänderung	Bewegung: Kraft-Ausdauer-Training für Muskelaufbau Ernährung: spezielle Diätberatung, genussvolle und achtsame Ernährung, Informationen über geeignete Mahlzeitenzusammensetzung, Portionsausmaß und Zubereitungsarten, geeignete Getränkeauswahl, Einkaufsplanung, Essen im Restaurant Psychologie: Bewältigungsstrategien, z. B. Umgang mit Heißhungerattacken, Austausch in der Gruppe über Schwierigkeiten, Ängste, Sorgen, Erfolge und Ressourcen, Stärkung der sozialen und emotionalen Kompetenz	Geschlechts- und kultursensible Gesundheitsförderung (deutsch, türkisch, arabisch, bosnisch/serbisch/kroatisch): Bewegung: wöchentliche zielgruppenangepasste Bewegungseinheiten, Steigerung der Bewegung in den Alltag Ernährung: Ernährungsumstellung (Ernährungsprotokoll), praktisches Einkaufstraining, gemeinsames Kochen, Genussstraining Psychologie: Essen und Emotionen, Essen und Sozialisation, Erhöhung des Selbstwertes, Körperakzeptanz, Zielarbeit, Coping-Strategien für schwierige Situationen

³⁵ Seit 2023

Programm [Referenz]	Leichter leben [101, 137, 138]	Coping-School Therapieprogramm [102]	Rundum gesund & Rundum gesund kompakt ³⁵ [87]
Gruppengröße	12-15 Personen	k.A.	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	Geeignete kostenfreie Räumlichkeiten inkl. einer Küche für das Kochtraining seitens der Gemeinde, Beamer und Leinwand	Räumlichkeiten des Krankenhauses	Geeignete Räumlichkeiten für Kochen (z. B. Küche) und Bewegung
Ablauf & Dauer	Insgesamt 12 Wochen: 1 Gruppenkurs/Woche à 90 Min.	10 Wochen Gruppenprogramm in der Tagesklinik Start: Therapeutisches Gespräch zur Abklärung, ob die Indikation für das Programm passend ist	8 – monatige ganzheitliche Gruppenkurse im Rahmen der Betreuung über insgesamt 1 Jahr Alternativ seit 2023: 3 Monate im Rahmen einer halbjährigen Begleitung
Nachbetreuungs- phase	Kostenlose/freiwillige online Nachbetreuungs-phase (über 6 Monate): 9 Einheiten à 1h, durchgeführt von Expert*innen der ÖGK; Einstieg jederzeit möglich	k.A.	Rundum gesund informiert (regelmäßige Vortragsreihe): Themenwünsche der Teilnehmer*innen werden adressiert
Team	Ernährungsfachkräfte, Psycholog*innen, Trainer*innen (Jackpoint.fit : mind. Übungsleiter*innenausbildung im Bereich Fitnesssport- und Gesundheitssport)	Ärztliche Leiter*in, Diätolog*innen, Therapeut*innen (z. B. Psychotherapeut*innen)	Ärzt*innen, Psycholog*innen, Psychotherapeut*innen, Diätolog*innen, Sportwissenschaftler*innen, Bewegungstrainer*innen und Ernährungswissenschaftler*innen
Rekrutierung	k.A.	k.A.	Wiener Forum Übergewicht und Adipositas: Vernetzungstreffen 2x/Jahr für unterschiedliche Stakeholder
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	k.A.	Dropout-Prediktoren und Prophylaxe: soziale und ökonomische Faktoren: Ausbildungsstatus, Lebensbedingungen, Geschlecht und soziale Unterstützung → niederschwellige und kostengünstige Angebote therapiespezifische Faktoren: multidisziplinäre Gruppenprogramme mit praktischer Umsetzung und Förderung des Selbstmanagements individuelle Faktoren: Einstellungen, Symptomwahrnehmung, Ergebnis-Handlungs-Erwartungen, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, extrinsische Motivation (z. B. Kaution) erkrankungsspezifische Faktoren: Komorbiditäten berücksichtigen → angepasste Programme gesundheitssystem-spezifische Faktoren: hohe Kosten, zu wenige adäquate Angebote (min. 6-12 Monate), mangelnde Vernetzung und ungenügende Follow-up Betreuung → z. B. Erinnerungsemails, Vereine, Selbsthilfegruppe
Evaluation [Referenzen]	k.A.	k.A.	Schachner 2020 (Queraum Kultur- und Sozialforschung) [112]

BMI – Body-Mass-Index, ÖGK – österreichische Gesundheitskasse, k.A. – keine Angaben, SVS – Sozialversicherung der Selbständigen

Deutschland

Tabelle A-8: Charakteristika der deutschen Programme für Erwachsene (Teil 1)

Programm [Referenz]	FFIT – Fußballfans im Training ³⁶ [90]	M.O.B.I.L.I.S. und M.O.B.I.L.I.S. light [88, 98]	OPTIFAST® 52 PROGRAMM ³⁷ [91]
Bundesland	Bundesweit in mehreren Vereinen	An >100 Standorten bundesweit	Bundesweit in mehreren Therapiezentren
Anbieter/ Finanzierung	Anbieter/Finanzierung: mehrere Fußballvereine; für die Teilnehmer*innen kostenfrei	Anbieter: Krankenversicherungen (z. B. BARMER GEK) Finanzierung: Die Kosten für das komplette Programm betragen bis 31. Dezember 2017 785,- Euro pro Teilnehmer*in. Aufgrund einer Rahmenvereinbarung mit der BARMER GEK war von 2004-2017 eine pauschalisierte Kostenerstattung in Höhe von 685,- Euro (Eigenbeteiligung: 100,- Euro, bei ärztlicher Notwendigkeitsbescheinigung) möglich; andere Kassen, wie z. B. die DAK-Gesundheit, beteiligten sich ebenfalls. Seit 1. Januar 2018 muss die Frage der Kostenerstattung für jeden Standort lokal mit den ortsansässigen Krankenkassen geklärt werden	Anbieter: OPTIFAST® (Franchisenehmer Nestlé Inc, Vevey, Schweiz) Finanzierung: Bezuschussung durch Krankenkassen möglich, individuelle Klärung
Zielgruppe	Erwachsene (35-65 J.) mit BMI >28 kg/m ² , Bauchumfang >100 cm (Männer) bzw. >88 cm (Frauen)	M.O.B.I.L.I.S.: Erwachsene (30-65 J.) mit BMI 30-40 kg/m ² mit einem Adipositas-assoziierten Risikofaktor, wie Diabetes Typ 2, Fettstoffwechselstörungen oder Bluthochdruck M.O.B.I.L.I.S. light: Erwachsene mit einem BMI 25-30 kg/m ²	Erwachsene (18-70 J.) mit BMI >30 kg/m ² und KEINEN Begleiterkrankungen, die eine Teilnahme am Programm verbieten, wie z. B. Bettlägerigkeit, Herz- oder Lungeninsuffizienz der Klasse III/IV nach der New York Heart Association, Herz-rhythmusstörungen, kürzliche Herzinfarkte, bösartige Erkrankungen, Schwangerschaft oder Stillzeit, Schilddrüsenunterfunktion, schwere Essstörung und schwere Depression
Inhalte	Bewegung: mehr Bewegung und gesteigerte Fitness Ernährung: keine Diäten, ausgewogene Ernährung Psychologie: Stressreduktion, Verbesserung der Schlafqualität, Stärkung des Selbstvertrauens	M.O.B.I.L.I.S.: Bewegung: 40 praktische Bewegungseinheiten (Ausdauer-, Kraft-, Koordinations- und Entspannungstraining) → Mittelpunkt des Programms Ernährung: Orientierungsrahmen für richtige Lebensmittelauswahl, innovative Lebensmittel-Ampel (Austausch von ungesunden mit gesunden Lebensmitteln), Vermeidung von Nährstoffdefiziten Psychologie: 20 theoretische Gruppensitzungen zur Umsetzung der Teilnehmer*innen-Absichten (z. B. Selbstbeobachtungstraining, bewusstes Einsetzen von Implementierungsintentionen, Antizipation von inneren und äußeren Barrieren) Medizin und Gesundheit: Untersuchungen (Anamnese, Blutwerte, Belastungs-EKG)	Bewegung: neues Bewegungsverhalten, mehr Bewegung im Alltag Ernährung: neues Essverhalten Psychologie: Rückfallsituationen vermeiden und bewältigen Medizinische Betreuung
Gruppengröße	k.A.	k.A.	10-15 Teilnehmer*innen
Räumlichkeiten/ Setting	Sportstätten der Vereine	k.A.	Therapiezentrum in Wohnortnähe
Ablauf & Dauer	12 x 90 Min. theoretischer Teil zu gesundem Lebensstil, anschließend fußballbezogene Trainingseinheiten	Gruppenbetreuung (insgesamt 12 Monate): Startphase (8 Wochen): ärztliche Eingangsuntersuchung, 8 Bewegungseinheiten, 8 Gruppensitzungen (Themen: 1× Auftakt, 1× Theorie Bewegung, 3× Ernährung und 3× Psychologie)	Gesamt 52 Wochen (1 Jahr, inkl. Stabilisierungsphase): wöchentliche Treffen von ca. 3h/Treffen (späterer Nachmittag bis Abend): Vorbereitungsphase (1 Woche): Gesundheitscheck, Analyse des bisherigen Bewegungs- und Ernährungs-verhaltens

³⁶ Basierend auf dem in Schottland seit 2010 bestehende Programm "Football Fans in Training" ([Link](#)).

³⁷ Das Programm wird auch im Adipositas Zentrum in Linz (Ö) angeboten, jedoch nur für Personen mit einem BMI >40 kg/m² oder einem BMI >35 kg/m² mit Begleiterkrankungen. Deshalb wurde das Programm nicht in die österreichische Tabelle aufgenommen.

<p>Ablauf & Dauer (Fortsetzung)</p>		<p>Gewichtsreduktionsphase (16-18 Wochen): 22 Bewegungseinheiten, 4 Gruppensitzungen (Themen: 4× Psychologie), 1 Ernährungs-Erfolgscheck, 1 Praxissitzung Ernährung, ärztliche Zwischenuntersuchung Stabilisierungsphase (6 Monate): 10 Bewegungseinheiten, 6 Gruppensitzungen (Themen: 5× Psychologie), 1 Praxissitzung Ernährung, ärztliche Abschlussuntersuchung M.O.B.I.L.I.S. light: ein angepasstes Programm mit 10 Bewegungseinheiten und 4 Ernährungseinheiten (90 Min./Woche)</p>	<p>Modifizierte Fastenphase (12 Wochen): wöchentliches Verhaltenstraining, wöchentliche Bewegungstherapie und medizinische Kontrolluntersuchungen, Fasten (ausschließlich 5 Portionen à 160 kcal der OPTI-FAST® Produkte, Nestlé Inc.) Re-feeding-Phase (6 Wochen): feste Nahrung wird wieder eingeführt und die Formulanahrung schrittweise durch normale Nahrung ersetzt, ohne dass sich die Gesamtenergiezufuhr ändert, begleitet von 6 medizinischen Untersuchungen, 6 Bewegungseinheiten, 2 Verhaltenstherapiestunden und 6 Ernährungsberatungseinheiten Stabilisierungsphase (7 Wochen): Energiezufuhr wird schrittweise auf ein individuelles Niveau angehoben, das eine Gewichtsstabilisierung ermöglicht, begleitet von 3 ärztlichen Untersuchungen, 4 Bewegungseinheiten, 4 Verhaltenstherapiestunden und 3 Ernährungsberatungseinheiten Umstellungsphase (8 Wochen): individuelles Bewegungsprogramm, Strategien im Umgang mit der Ernährungsumstellung, 3 medizinische Kontrolluntersuchungen</p>
<p>Nachbetreuungsphase</p>	<p>k.A.</p>	<p>k.A. (siehe Stabilisierungsphase)</p>	<p>Erhaltungsphase (26 Wochen): Intensivieren von Ernährungserziehung und Verhaltensänderung: Bewältigungsstrategien für langfristige Gewichtskontrolle, begleitet von 6 medizinischen Untersuchungen, 13 Übungseinheiten, 22 Lektionen Verhaltenstherapie und 5 Ernährungsberatungseinheiten Weiterführende Nachsorge abhängig vom Therapiezentrum</p>
<p>Team</p>	<p>Gruppencoach</p>	<p>Ärzt*innen, Sportwissenschaftler*innen oder Sportlehrer*innen, Diplompsycholog*innen oder Diplompädagog*innen, zertifizierte Ernährungsfachkräfte</p>	<p>Ärzt*innen, Ernährungsexpert*innen, Bewegungstherapeut*innen und Psycholog*innen</p>
<p>Rekrutierung</p>	<p>k.A.</p>	<p>Durch Unterstützung von Politiker*innen, die als „Gesundheitspaten“ für die einzelnen M.O.B.I.L.I.S. Gruppen in den Kommunen repräsentative Aufgaben übernehmen, soll anders als bei üblichen Gesundheitsprojekten eine höhere Wertschätzung, Anerkennung und letztlich auch Teilnahme erreicht werden</p>	<p>k.A.</p>
<p>Motivation/ Programmadhärenz</p>	<p>Trainings im Lieblingsverein – motivierend für Fans</p>	<p>Das speziell für M.O.B.I.L.I.S. entwickelten 50+50-Punkteprogramm: pro Woche sollten die Teilnehmer*innen 50 Bewegungspunkte und 50 Ernährungspunkte sammeln (mit Hilfe von Aktivitäts- und Lebensmittelprotokollen); gelingt es nicht, auf der Ernährungsseite 50 Punkte voll zu bekommen, kann das Defizit über zusätzliche Bewegungspunkte ausgeglichen werden; ein Überschreiten der 100-Punkte-Marke und damit verbundenes schnelleres Abnehmen erreichen die Teilnehmer ausschließlich durch mehr Bewegung</p>	<p>k.A.</p>
<p>Evaluation [Referenzen]</p>	<p>Publikationen nur zum originalen Programm aus Schottland³⁸: Hunt 2014 [139], Hunt 2014 [140], Wyke 2015 [141], Hunt 2020 [142],</p>	<p>M.O.B.I.L.I.S.: Frey 2010 [105], Kempf 2011 (Dissertation: [143]), Schlatterer 2012 (Dissertation: [144]), M.O.B.I.L.I.S. light: Hänsel 2015 [106]</p>	<p>Bischoff 2012 [107]</p>

BMI – Body-Mass-Index, EKG – Elektrokardiogramm, FFIT – Football Fans in Training, k.A. – keine Angaben, M.O.B.I.L.I.S. – Multizentrisch organisierte bewegungsorientierte Initiative zur Lebensstiländerung in Selbstverantwortung

³⁸ Da sich die identifizierten Publikationen auf das originale FFIT-Programm aus Schottland beziehen und nicht auf das deutsche FFIT-Programm, wurden die Ergebnisse nicht in die Evaluationstabellen aufgenommen.

Tabelle A-8: Charakteristika der deutschen Programme für Erwachsene (Teil 2)

Programm [Referenz]	Das IFT-Abnehmprogramm Abnehmen – aber mit Vernunft [92, 113]	Ich nehme ab ³⁹ [93]	Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben [94] Aufbaukurs: Lecker essen – gesund leben – informiert – motiviert ans Ziel [103]
Bundesland	Bayern	Sachsen	Schleswig-Holstein
Anbieter/ Finanzierung	Anbieter: Ein Programm der IFT – Gesundheitsförderung GmbH ⁴⁰ (von der BZgA entwickelt) Finanzierung: Programm kann von Gesundheitskassen angeboten werden (andere mögliche Kooperationen: Volkshochschule, Krankenhäuser bzw. Arztpraxen, soziale Einrichtungen); die Gebühren für die Kursangebote werden vom jeweiligen Anbieter oder der Kursleitung festgelegt. Sie umfassen die Durchführung aller Kursstunden durch die Kursleitung und Arbeitsmaterialien für den Teilnehmer zur Kursbegleitung	Anbieter: DGE Finanzierung: Erstattung für Gruppenkurs mit geschulter Kursleitung durch die Krankenkassen möglich	Anbieter: Vitalzentrum Dr. Dettmer Finanzierung: durch alle gesetzlichen Kassen werden zwischen 75 Euro (BARMER, DAK; TKK) und 200 Euro (AOK, LKK) erstattet bzw. Vollerstattung (einige BKKs) Kosten: 249,- Euro für 10 Termine
Zielgruppe	Erwachsene mit BMI 25-30 kg/m ² Ausschluss: z. B. Diabetes mellitus, Essstörung	Personen mit BMI>25–30 kg/m ² ohne Komorbiditäten bzw. für Personen mit Adipositas Grad 1	k.A.
Inhalte	Bewegung: Veränderung des Bewegungsverhaltens (Analyse vom bisherigen Bewegungsverhalten, Einführung des Bewegungskontos) Ernährung: Veränderung des Ess- und Ernährungsverhaltens (Analyse vom bisherigen Ernährungs- und Essverhalten, Ernährungsfahrpläne) Psychologie: Selbstmanagementansatz (4 Schritte: Selbstbeobachtung, Selbstbewertung, Veränderung und Selbstbelohnung), Psychoedukation, Rückfallprävention, Körperakzeptanz, Genuss-, Entspannungs- und Achtsamkeitsübungen, kognitive Verfahren zur Veränderung dysfunktionaler Einstellungen und Umgang mit negativen Gefühlen Das Programm geht auf die Individualität der Teilnehmer*innen ein und bietet individuelle Wege	Bewegung: Bewegungstagebuch, Empfehlungen zu Art, Dauer und Häufigkeit von körperlichen Aktivitäten Ernährung: Grundlage sind die lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE, in Form des DGE-Ernährungskreises (einfache und schnelle Orientierung für eine gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl) und der 10 Regeln der DGE (Hilfe für vollwertige Ernährung), 90-seitige Rezeptbroschüre, Ernährungstagebuch; eine explizite Reduzierung der Energiezufuhr ist nicht vorgesehen Psychologie: persönliche Ziele, Umgang mit Krisen, ungesunde Gewohnheiten, Entspannung bei Kummer und Stress, dauerhafte Änderung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten durch Verhaltenstraining	Grundkurs: Bewegung: Energieverbrauch steigern (mehr Bewegung im Alltag) Ernährung: neues Essverhalten (Rezepte, gesunde Ernährung, Ernährungspyramide, Restaurantbesuche) Psychologie: k.A. Medizin: Körperfett-Messung Aufbaukurs: Bewegung: Bewegung im Alltag Ernährung: Struktur im Essen im Alltag Psychologie: Motive und Ziele, Stolpersteine und Lösungen (Hindernisse im Alltag), Stressessen und Seelischer Hunger, Gewichtsschwankungen, Entspannung

³⁹ Als Gruppenkurs oder für das Selbstmanagement einsetzbar. Das Kurskonzept „ICH nehme ab“ wurde von der Zentralen Prüfstelle Prävention geprüft und ist bis April 2023 zertifiziert. Ernährungsfachkräfte können damit auf ein fertiges Konzept für ihre eigenen Kurse zurückgreifen.

⁴⁰ Die IFT-Gesundheitsförderung orientiert sich bei der Betreuung und Durchführung des Programms an dem „Leitfaden Prävention“ (2010), in dem der GKV-Spitzenverband die Handlungsfelder und Kriterien zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V regelt. In diesem Leitfaden werden die Anbieter von Präventionsprogrammen zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet.

Programm [Referenz]	Das IFT-Abnehmprogramm Abnehmen – aber mit Vernunft [92, 113]	Ich nehme ab ³⁹ [93]	Gesund essen – vital leben – schlank werden und bleiben [94] Aufbaukurs: Lecker essen – gesund leben – informiert – motiviert ans Ziel [103]
Gruppengröße	8-15 Teilnehmer*innen	k.A.	8-15 Teilnehmer*innen
Räumlichkeiten/ Setting	k.A.	k.A.	k.A.
Ablauf & Dauer	Insgesamt 6 Monate: 14 Kursstunden à 120 Min.: Kurstunde 1-10 mit wöchentlichem Abstand, Kurstunde 11-12 mit 2-wöchigem Abstand, Kursstunde 13 und 14 mit einem Abstand von 2-3 Monaten	Gewichtsreduktionsphase (24 Wochen): 12-Schritte-Programm mit jeweils 1-2-stündigen Seminaren und praktischen Übungen alle 2 Wochen (die einzelnen Schritte bauen aufeinander auf und sollen mindestens eine Woche durchgeführt werden, bevor zum nächsten Schritt übergegangen wird) Haltephase (28 Wochen) ⁴¹ : das neue Ess- und Bewegungsverhalten wird durch 14-tägige Wiederholung der Theorie und Durchführung praktischer Übungen trainiert und gefestigt	10 Kurseinheiten à 60 Min. (am ersten Abend 90 Min.); an jedem Kurstag Gewichtskontrolle (freiwillig!); Zu Beginn, in der Mitte und am Ende des Kurses Körperfettmessungen Zu Beginn des Kurses erhält jede/r Teilnehmer*in seine persönlichen Ernährungsempfehlungen Jeder Abend hat ein Schwerpunktthema Dazu gibt es Infoblätter und eine Mappe, die sich von Abend zu Abend mit Material füllt
Nachbetreuungs- phase	14. Kursstunde (u. a. Entwerfen eines Plans zum Gewichthalten)	k.A.	Nachsorgegruppen: monatliche Treffen
Team	Diplom-Ökotropholog*innen, Ernährungsmediziner*innen und –wissenschaftler*innen, Diätassistent*innen, Diplom- Psycholog*innen, Psycho- und Sporttherapeut*innen Die Kursleiter*innen erwerben durch eine Schulung ein Zertifikat, das sie berechtigt, Kurse nach dem Konzept des IFT – Abnehmenprogramms anzubieten und durchzuführen	Ernährungsfachkräfte mit spezifischer Schulung für dieses Kurskonzept (3-tägiges Seminar von der DGE)	Ärzt*innen, Ernährungsfachkräfte
Rekrutierung	k.A.	k.A.	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	k.A.	Eine persönliche Vitalzentrum-Card dokumentiert persönliche Erfolge
Evaluation [Referenz]	Nowak 2011 (IFT-Gesundheitsförderung) [113]	Scholz 2005 [108]	Metscher 2018 (Bachelorarbeit: [145])

BKK – Betriebskrankenkasse, BMI – Body-Mass-Index, BZgA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung,
k.A. – keine Angaben, LKK – Landwirtschaftliche Krankenkasse, TKK – Techniker Krankenkasse

⁴¹ Diese Haltephase wurde lediglich in den MIRA-Studien ergänzt.

Schweiz⁴²

Tabelle A-9: Charakteristika der Schweizer Programme für Erwachsene

Programm [Referenz]	Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten- und Lebensstiländerung (BASEL) ⁴³ [95]	Multiprofesional Obesity Treatment Programm (MOTP) [96, 99]
Kanton	Basel	Bern
Anbieter/ Finanzierung	Anbieter: Universitätsspital Basel Diabetes und Adipositaszentrum Finanzierung: auf ärztliche Verordnung werden bei BMI ≥ 30 kg/m ² und Stoffwechselerkrankungen die Kosten von der Krankenversicherung übernommen (Gruppentherapie in Ernährungsberatung, Physiotherapie, Psychotherapie); beim Hausarztmodell wird eine Überweisung zur Gruppenpsychotherapie benötigt Selbstbehalt: die Programmunterlagen kosten 100,- CHF (in der 1. Lektion bar zu bezahlen)	Anbieter: Inselspital – Universitätsspital Bern Diabetologie, Endokrinologie, Ernährungsmedizin und Metabolismus Finanzierung: Kosten der Behandlung werden von Versicherungen bezahlt
Zielgruppe	Adipöse Erwachsene, die bereit sind, Gewohnheiten zu ändern und regelmäßig an den Lektionen teilzunehmen; gute Kenntnisse der deutschen Sprache und Schrift	Erwachsene (>18 J.) mit einem BMI ≥ 30 kg/m ² und guten Deutschkenntnissen
Inhalte	Bewegung: mehr Bewegung im Alltag Ernährung: gesunde Ernährung und optimale Mahlzeitenzusammenstellung, individuelles Ausfüllen einer Nährwerttabelle (Selbstbeobachtung) Psychologie: Psychoedukation mit realistischen Zielen für Gewicht, Verhaltensänderung, Motivation beibehalten, Strategien im Umgang mit problematischen Esssituationen und Rückfällen, soziale Kontakte, Körperkonzept, kognitive Techniken	Bewegung: Wassergymnastik, Nordic Walking und Gewichtheben im Fitnesscenter des Krankenhauses Ernährung: Informationen über eine ausgewogene Ernährung: Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten; Verringerung des selbst auferlegten Verbots bestimmter Lebensmittel Psychologie: Setzen realistischer Gewichtsziele, Selbstbeobachtung dysfunktionaler Essgewohnheiten, Analyse des eigenen Verhaltens, Setzen flexibler Verhaltensziele, Aufklärung über Emotionsregulation und Training von Emotionsregulationsfähigkeiten
Gruppengröße	8-12 Teilnehmer*innen	k.A.
Räumlichkeiten/ Setting	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spital – <i>Clinic-BASEL Studienarm</i> (Räumlichkeiten des Universitätsspitals Basel) ■ Ambulant in Hausarztpraxen (<i>GP-BASEL Studienarm</i>) ■ Spitalsambulant seit 2000 (Räumlichkeiten des Universitätsspitals Basel) 	Klinik Fitnesscenter, Swimming Pool, Gruppenräume
Ablauf & Dauer	Innerhalb von 5 Monaten: Einführungslektion etwa 4 Wochen vor Programmstart (erst nach der Einführungslektion entscheiden sich die Interessent*innen für/gegen eine Teilnahme) 16 ernährungs- und verhaltenstherapeutische wöchentliche Lektionen à 90 Minuten und 8 Bewegungseinheiten à 45 Minuten innerhalb von 20 Wochen, möglicher Ablauf: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruppensitzung: Klärung und Verstärkung der Motivation, realistische Gewichtsziele 2. Informationen über die Entstehung und Aufrechterhaltung von Adipositas, Selbstbeobachtung des Essverhaltens und der Ernährung (Beobachtungsbögen) 	2 Abschnitte (insgesamt 1 Jahr): <ul style="list-style-type: none"> ■ Abschnitt 1 (12 Wochen): Woche 1-6: 1 verhaltenstherapeutische Sitzung à 90 Min./Woche, 1 Körperbewusstseinstherapie à 2 Stunden/Woche, 3 Ernährungsberatungseinheiten à 90 Min., 2 Bewegungseinheiten à 60 Min. Woche 7-12: wöchentlich abwechselnd Verhaltenstherapie bzw. Ernährungsberatung, 1 Bewegungseinheit à 60 Min./Woche

⁴² Aktuell gibt es in der Schweiz noch keine Vorgaben für standardisierte Programme für Erwachsene. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) Schweiz, sowie die Allianz Adipositas Schweiz arbeiten aktuell an verschiedenen Projekten, die die Standardisierung sowie die Evaluation von Programmen für Erwachsene unterstützen sollen [Expert*innen Information].

⁴³ Basierend auf dem in den USA entwickelten Programm LEARN (Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships, Nutrition – Program for Weight Management) – wurde BASEL am Universitätsspital Basel von einem Team aus Ernährungstherapeutin, Psychologin und Facharzt Endokrinologie übersetzt und an Schweizer Verhältnisse adaptiert.

Programm [Referenz]	Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten- und Lebensstiländerung (BASEL) ⁴³ [95]	Multiprofesional Obesity Treatment Programm (MOTP) [96, 99]
Ablauf & Dauer (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Beginn der kontinuierlichen Information über eine ausgewogene Ernährung 4. Erkennen von starren Beispielen für Essverhalten, Diätverhalten und Einführung des Antecedents-Behaviour-Consequences (ABC)-Modells 5. Erlernen von Strategien zur flexibleren Steuerung des Essverhaltens 6. Erlernen von Strategien in Bezug auf Ess- und Ernährungsgewohnheiten und deren Umsetzung im täglichen Leben 7. Änderung des Ess- und Ernährungsverhaltens: Ziel-Analyse und Anwendung von Strategien 8. Selbstbeobachtung und Problemanalyse in Bezug auf körperliche Aktivität 9. Analyse und Erwerb von Strategien zur Steigerung der körperlichen Aktivität im täglichen Leben 10. Psychoedukation zum Umgang mit dem eigenen Körper, Körperbild und Veränderung des negativen Körperbilds 11. Schrittweise Steigerung der körperlichen Aktivität, Information über geeignete Sportarten 12. Erkennen und Ändern dysfunktionaler Kognitionen in Bezug auf die Effektivität bei der Problemlösung 13. Erkennen und Ändern dysfunktionaler Kognitionen 14. Information und Erwerb von Strategien zur Verbesserung der sozialen Kompetenz 15. Rückfallprävention: Erkennen von Risikosituationen, Erlernen von Strategien zum Umgang mit schwierigen Situationen 16. Schlussfolgerung und abschließende Botschaften zum Mitnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Untersuchung nach 3 Monaten durchgeführt von Psychotherapeut*in, medizinische Assistenz und Supervision von Ärzt*in: Evaluation des bisherigen Therapieverlaufs ■ Abschnitt 2 (Einbauen in den normalen Alltag): Monatlich abwechseln: Ernährungsberatung bzw. Verhaltenstherapie (Erfolge und Schwierigkeiten werden besprochen; Inhalte aus den ersten 12 Wochen werden gefestigt) Bewegungseinheiten müssen von Patient*innen selbst in den Alltag eingebaut werden
Nachbetreuungsphase	1 Nachtreffen ca. 3 Monate nach Kursende	Nach 1 Jahr weitere persönliche Evaluation: Möglichkeit weiterführenden psychologischen oder medizinischen Support zu bekommen, wenn notwendig
Team	Kursleitung: gesetzlich anerkannte Ernährungsfachperson, zusätzlich ein/e Psychotherapeut*in und ein/e Physiotherapeut*in Aufteilung der Inhalte zwischen Ernährungs- und Physiotherapeut*in: in 5/16 Lektionen sind beide Therapeut*innen anwesend; bei der Einführungslektion und beim Nachtreffen sind alle 3 Therapeut*innen dabei	Fachärzt*in (Supervision), Diätolog*innen, Psychotherapeut*innen, Sporttrainer*innen
Rekrutierung	Zuweisung durch Hausärzt*innen der Region Basel oder durch Ärzt*innen des Universitätsspitals	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	k.A.
Evaluation [Referenz]	Munsch 2003 [109] Goetschmann 2020 [110] Goetschmann 2018 (Bachelorarbeit: [146])	Pjanic 2017 [111]

BMI – Body-Mass-Index, k.A. – keine Angaben

Übersicht der Evaluationen zu multimodalen Übergewichts- und Adipositas-Gruppenprogramme (Peer-reviewed Publikationen und Evaluierungsberichte)

Österreich

Tabelle A-10: Evaluationen zu den österreichischen Programmen für Erwachsene

Programm	Rundum gesund & Rundum gesund kompakt	
Evaluation [Referenz]	Schachner 2020 (Queraum Kultur- und Sozialforschung) [112]	
Art der Publikation, Studiendesign	Evaluationsbericht: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe	Selber Evaluationsbericht: Anderer Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe
Interventionsgruppe	Erwachsene mit BMI zwischen 25–40 kg/m ² (n=165, 32 Männer und 132 Frauen, 1 Anders): Durchschnittl. Alter: 51 J. (Range: 21-75 J.) Wohnort: 30 % Bewohner*innen aus 10. Wiener Gemeindebezirks, jeweils zwischen 5-10 % aus 5., 12. und 23. Bezirk Geburtsland (n=146): 47,9 % Österreich, andere Geburtsländer (Afghanistan, Aserbaidshan, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kolumbien, Kroatien, Deutschland, Ungarn, Italien, Polen, Rumänien, Serbien, Slowakei, Türkei und Mazedonien), 19 % keine österreichische Staatsbürgerschaft Familienstand (n=145): verheiratet/eingetragene Partnerschaft (51 %), alleinstehend/geschieden/getrennt (37,9 %), alleinerziehend (10,8 % – ausnahmslos Frauen), in einer Beziehung (9,7 %), verwitwet (1,4 %) Höchster Bildungsabschluss (n=139): Lehre (29,5 %), AHS/BHS (25,9 %), Volksschule (18 %), höherer Abschluss (13,7 %), Pflichtschule (10,8 %), kein Abschluss (2,2 % – ausschließlich Frauen) Berufliche Situation (n=137): arbeitslos/Notstandshilfe (26,3 %), vollzeitbeschäftigt (23,4 %), Pension (14,6 %), teilzeitbeschäftigt (12,4 %), Hausarbeit (10,2 % – ausschließlich Frauen) Monatliches Haushaltsnettoeinkommen (n=135): ≤600 Euro (3,7 %), 600-900 (17,8 %), 900-1200 Euro (21,5 %), 1200-1800 Euro (27,4 %), 1800-2200 Euro (8,9 %), 2200-2600 Euro (5,9 %), >2600 Euro (14,8 %)	Erwachsene (n=73): Geschlecht: Frauen (n=56), Männer (n=16), Divers (n=1) Erstsprache: Deutsch (n=30), Türkisch (n=36), BKS (n=3), Rumänisch (n=1) Höchster Bildungsabschluss: Volksschule (34,2 %), Lehre/Mittelschule (30,1 %), Pflichtschule, AHS/BHS oder Universität/FH (5-15 %), kein Abschluss (n=2)
Kontrollgruppe	-	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	Mai 2018 – März 2020 ⁴⁴ Messzeitpunkte medizinische Daten: Interventionsstart, nach 6, 8,5, und 12 Monaten Messzeitpunkte der Befragungen: Interventionsbeginn, Interventionsende, 12 Monate nach Kursbeginn	Follow-up Befragung ehemaliger Teilnehmer*innen von den Kursen zwischen 2012-2019 (43 Teilnehmer*innen von Kurs vor >4 J.; 23 von Kurs vor 2-3 J.; 5 von Kurs vor 1-2 oder <1 J.)
Endpunkte	Soziodemografische Faktoren, Barrieren für die Gewichtsabnahme, anthropometrische Parameter, medizinische Daten, Schrittmessungen ⁴⁵	Medizinische Daten, langfristige Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhalten und der Lebensqualität, Zufriedenheit mit den Kursen
Rekrutierung	Über Ärzt*innen (1/3 der Teilnehmer*innen), institutsintern weiterverwiesen (1/3), durch arbeitsmarktpolitische Organisationen oder sonstige Stellen, wie Fit2Work, Psycholog*in, Gymnastiktrainer*innen, Dienstgeber*innen (1/3) Fünf Personen erfuhren von anderen Gesundheitseinrichtungen (KH, Ambulanzen, etc.) vom Projekt und zwei Personen von Ämtern und Beratungsstellen	
Motivation/ Programmadhärenz	Motivationsbarrieren: <ul style="list-style-type: none"> ■ Mangelnder Wille: 81 % von 165 Teilnehmer*innen ■ Weitere genannte individuelle Faktoren: Zeitmangel, Isolation und der Umstand, dass die Gewichtsreduktion ein zu großes Opfer wäre ■ Fehlendes Angebot: 46 % von 165 Teilnehmer*innen ■ Weitere genannte Umweltfaktoren: finanzielle Situation, der Beruf und die Familie, gefolgt von den Partnern und Freunden 	

AHS – Allgemein Höhere Schule, BHS – Berufsbildende Höhere Schule, BMI – Body-Mass-Index, FH – Fachhochschule, k.A. – keine Angaben, KH – Krankenhaus

⁴⁴ In diesem Zeitraum wurden 14 geschlechts- und kultursensible „rundum gesund“ Kurse (jeweils 6 Monate + 2 Monate Nachbetreuung) für Frauen und Männer in deutscher Sprache sowie bei Bedarf auch in anderen Sprachen durchgeführt.

⁴⁵ Zum Einsatz kam der im Rahmen der Evaluation des Pilotprojektes (2010-2012) verwendete Fragebogen zur Erhebung des Gesundheitsverhaltens, des Essverhaltens, der Lebensqualität und des Körperbildes. Dieser wurde mit Unterstützung durch das Evaluationsteam auf Basis von existierenden standardisierten Fragebögen (AD-EVA) erstellt.

Deutschland

Tabelle A-11: Evaluationen zu den deutschen Programmen für Erwachsene (Teil 1)

Programm	M.O.B.I.L.I.S.	M.O.B.I.L.I.S. light	OPTIFAST® 52 PROGRAMM
Evaluation [Referenz]	Frey 2010 [105]	Hänsel 2013 [106]	Bischoff 2012 [107]
Art der Publikation, Studiendesign	Publikation: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe	Publikation: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe	Publikation: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe (prospektive multizentrische Beobachtungsstudie in 37 deutsche Zentren)
Interventionsgruppe	Erwachsene mit BMI 30-40 kg/m ² (n=1.002/1.187 [86 %] Teilnehmer*innen, die das Programm mit der Abschlussuntersuchung nach 1 Jahr beendeten; 1 Jahr nach Programmende wurden 996 Teilnehmer*innen noch erreicht, von denen 519 [52 %] die beantworteten Erhebungsbögen retournierten)	Erwachsene mit BMI 25-30 kg/m ² (n=127 von 15 Firmen- oder Vereinsportclubs) Geschlecht: Frauen (76,4 %) und Männer (23,6 %) Durchschnittl. Alter: 49,59 J. (±9,79) J.	Erwachsene mit einem BMI >30 kg/m ² (n=8.296) Geschlecht: Frauen (73,7 %) und Männer (26,3 %) Durchschnittl. Alter: 42,4 J. Adipositasgrad: Grad 1 (20 %), Grad 2 (32 %), Grad 3 (47 %)
Kontrollgruppe	-	-	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	Evaluationszeitraum: k.A. Erhebungszeitpunkte: Programmstart, nach 1 Jahr (Programmabschluss) bzw. 2 Jahren	Evaluationszeitraum: k.A. Erhebungszeitpunkte: Programmstart, Programmende, 3 Monate nach Programmende	1999-2008 (8,5 J.) Messzeitpunkte: Programmstart, nach 26 Wochen und 1 Jahr nach Programmende, 3-Jahres-Follow-up (Subgruppe: n=301)
Endpunkte	Langfristige Wirksamkeit des Programms: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erfolgreiches Gewichtsmanagement nach 2 Jahren⁴⁶ ■ Erfolgreiche Verhaltensänderung nach 2 Jahren 	Wirksamkeit des Light-Programms: Erreichung von Kernzielen im Bereich Gesundheit und Fitness (z. B. Stärkung der physischen und psychosozialen Gesundheitsressourcen, Abbau von Risikofaktoren, Stärkung sozialer Bindungen)	Gewichtsverlust, Bauchumfang, Blutdruck, Lebensqualität, unerwünschte Nebenwirkungen
Rekrutierung	k.A.	Die Ausschreibung zur Teilnahme wurde über verschiedene Medien des Deutschen Turner-Bundes verteilt	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	Abbrecherquote: 22 % (n=28) bei Programmende und 26 % (n=33) 3 Monate nach Programmende	Von 8.296 rekrutierten Teilnehmer*innen beendeten 3.446 (42 %) das Programm vor 52 Wochen; von diesen brachen 1.818 innerhalb der ersten 26 Wochen ab; 1.627 Teilnehmer*innen brachen nach Woche 42 ab

BMI – Body Mass Index, CI – Confidence interval, ITT – Intention to treat, k.A. – keine Angaben, PP – per protocol

⁴⁶ Die Ermittlung der Erfolgsquote wurde entsprechend den Erfolgskriterien der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) vorgenommen: ein/e Teilnehmer*in wird als erfolgreich eingestuft, wenn er/sie im Verlauf eines Jahres mindestens 5% seines Ausgangsgewichts reduzieren konnte.

Tabelle A-11: Evaluationen zu den deutschen Programmen für Erwachsene (Teil 2)

Programm	Das IFT-Abnehmprogramm: Abnehmen – aber mit Vernunft	Ich nehme ab (DGE beratergestütztes Selbsthilfeprogramm)
Evaluation [Referenz]	Nowak 2011 (IFT-Gesundheitsförderung) [113]	Scholz 2005 [108]
Art der Publikation, Studiendesign	Evaluationsbericht: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe	Publikation: 2 einarmige, prospektive Studien mit anschließender Verlaufskontrolle (MIRA 1 mit Randomisierung, MIRA 2 ohne Randomisierung)
Interventionsgruppe	<p>Erwachsene mit Übergewicht (n=869 aus 87 Kursen)</p> <p>Geschlecht: Frauen (87 %) und Männer (13 %)</p> <p>Durchschnittl. Alter: 50 J. (Range: 15-76 J.)</p> <p>Durchschnittl. BMI: 33,1 kg/m² (Range: 21,5-80,7 kg/m²)</p> <p>Höchster Bildungsabschluss: keinen/Volksschule/Hauptschule (30,3 %), Fachoberschule/Fachhochschulreife (35,4 %)</p> <p>Erwerbstätigkeit: Erwerbstätig (64,1 %), arbeitslos/Hausfrau/-mann/Rentner (35,9 %)</p> <p>Familienstand: verheiratet (67,5 %), nicht verheiratet (32,5 %)</p> <p>Gesundheitszustand: keine körperlichen Beschwerden (40,4 %), mind. 1 körperliche Beschwerde (59,6 %), (fast) keine seelischen Probleme 12 Monate vor Programmbeginn (33,3 %), mäßige seelische Probleme 12 Monate davor (33,3 %)</p> <p>Abnehmversuche 12 Monate vor Programmbeginn: keine (29,9 %), 1-2 (34,9 %), 3-6 (11,9 %), ständige (19,8 %)</p>	<p>Erwachsene im Alter zwischen 18-70 J. mit BMI ≥ 25 kg/m² (MIRA 1) bzw. 24 kg/m² (MIRA 2), die am „Ich nehme ab“ Programm der DGE mit finanzieller Eigenbeteiligung teilnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MIRA 1: 250 Interessent*innen, davon nahmen 116 Interessent*innen (97 Frauen und 19 Männer) teil → nach Randomisierung: 55 Teilnehmer*innen (47 Frauen und 8 Männer) ■ MIRA 2: 153 Interessent*innen, davon nahmen 143 Interessent*innen (113 Frauen und 30 Männer) teil → 64 Personen (49 Frauen und 15 Männer) entschieden sich für das DGE-Programm (nach vorheriger Präsentation der MIRA 1 erzielten Ergebnisse) <p>Durchschnittl. Alter (MIRA 1 & 2): Männer 52,1 J. ($\pm 9,4$ J.), Frauen 50,6 J. ($\pm 11,0$ J.)</p>
Kontrollgruppe	-	<p>Erwachsene mit Übergewicht, die am Body-Cell-Mass (BCM)-Programm⁴⁷ der PreCon GmbH & Co. KG mit finanzieller Eigenbeteiligung teilnahmen (MIRA-PreCon):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MIRA 1: 250 Interessent*innen, davon nahmen 116 Interessent*innen (97 Frauen und 19 Männer) teil → nach Randomisierung: 61 Teilnehmer*innen (50 Frauen und 11 Männer) ■ MIRA 2: 153 Interessent*innen, davon nahmen 143 Interessent*innen (113 Frauen und 30 Männer) teil → 79 Personen (69 Frauen und 15 Männer) entschieden sich für das BCM-Programm (nach vorheriger Präsentation der MIRA 1 erzielten Ergebnisse)
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	<p>Evaluationszeitraum: 2007-2010</p> <p>Erhebungszeitpunkte: Kursbeginn und Kursende (nach 6 Monaten)</p>	<p>Evaluationszeitraum: k.A.</p> <p>Messzeitpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Messungen zu Körpergewicht bzw. Kalkulation des BMI erfolgten alle 14 Tage ■ Ernährungs- und Bewegungsprotokolle: am Studienbeginn, nach 12, 24 und 52 Wochen (3-tägiges Ernährungs- und ein 7-tägiges Bewegungsprotokoll von den Teilnehmer*innen ausgefüllt) ■ Zufriedenheit: Fragebogen 4-6 Wochen nach Beendigung des Programms von den Teilnehmer*innen ausgefüllt
Endpunkte	Wirksamkeit des Programms (z. B. Gewichtsreduktion), Zufriedenheit mit dem Programm	Gewichtsverlust, Änderung im Ernährungsverhalten, Akzeptanz/Zufriedenheit
Rekrutierung	k.A.	MIRA 1 & 2: durch Zeitungsannoncen und direktes Ansprechen im Ernährungsberatungs- und Trainingszentrum (ETZ-M.Scholz) Leipzig mit kurzer Erläuterung von MIRA-Konzept, Studiendesign und Screening bezüglich Ein- und Ausschlusskriterien
Motivation/ Programmadhärenz	k.A.	MIRA-1-DGE-Studienarm: Abbruchrate von 23,6 % MIRA-2-DGE-Studienarm: Abbruchrate von 35,9 %

BMI – Body Mass Index, k.A. – keine Angaben, MIRA – Mit Intelligenz richtig abnehmen

⁴⁷ BCM-Programm der PreCon GmbH & Co. KG: Diät- und Ernährungsprogramm, das zumindest teilweise zu den Formuladiäten zu rechnen ist.

Schweiz

Tabelle A-12: Evaluationen zu den Schweizer Programmen für Erwachsene

Programm	Behandlungsprogramm bei Adipositas mit den Schwerpunkten Essverhalten- und Lebensstiländerung (BASEL)		Multiprofesional Obesity Treatment Programm (MOTP)
Evaluation [Referenz]	Munsch 2003 [109]	Goetschmann 2020 [110]	Pjanic 2017 [111]
Art der Publikation, Studiendesign	Publikation: teilweise ⁴⁸ randomisierte kontrollierte Studie	Publikation: retrospektive Studie	Publikation: Vorher-Nachher-Vergleich ohne Kontrollgruppe
Interventionsgruppe	<p>Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m²:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ GP-BASEL: n=53 (42 Frauen vs. 11 Männer; durchschnittl. Alter: 49 \pm 12 J. vs. 45 \pm 14; durchschnittl. BMI: 35,7 \pm 5,6 vs. 36,8 \pm 5,2 kg/m²) ■ Clinic-BASEL: n=52 (40 Frauen vs. 12 Männer; durchschnittl. Alter: 46 \pm 13 vs. 37 \pm 13 J; durchschnittl. BMI: 38,3 \pm 7,1 vs. 40,0 \pm 8,2 kg/m²) <p>Eine Untersuchung durch eine/n Ärzt*in wurde vor Teilnahme durchgeführt</p> <p>Ausschluss: schwere psychische Störungen (z. B. schwere Depression, Schizophrenie) sowie insulinabhängiger Diabetes, Hypothyreose oder unheilbare Krankheiten</p>	<p>Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² (n=454):</p> <p>Geschlecht: 72 % Frauen und 28 % Männer</p> <p>Durchschnittl. Alter: 46 J. (\pm 12 J.)</p> <p>Durchschnittl. BMI: 40 kg/m² (\pm 6)⁴⁹</p> <p>Subgruppe Fullcompleter (n=256): nahmen auch am Nachtreffen teil</p> <p>Subgruppe Completer (n=198): nahmen nicht am Nachtreffen teil</p>	<p>Übergewichtige Erwachsene (n=238: Gruppenprogramm: n=150 [63,0 %]; Individuelles Programm: n=88 [37,0 %]):</p> <p>Geschlecht: Frauen (80,2 %) und Männer (19,8 %)</p> <p>Durchschnittl. Alter: 41,4 J. (\pm 12,3 J.)</p> <p>Durchschnittl. BMI: 39,6 kg/m² (\pm 6,2)</p> <p>Die Mehrheit der Patient*innen haben die Grundschule abgeschlossen und sind verheiratet</p>
Kontrollgruppe	GP-Control (Warteliste): n=17 (10 Frauen vs. 7 Männer; durchschnittl. Alter: 49 \pm 10 vs. 49 \pm 10 J; durchschnittl. BMI: 34,0 \pm 3,0 vs. 33,4 \pm 2,5 kg/m ²)	-	-
Evaluationszeitraum und Messzeitpunkte	Evaluationszeitraum: k.A. Messzeitpunkte: Programmstart und 12 Monate nach Beendigung des Programms	Evaluationszeitraum: 2000 – Mai 2018 Messzeitpunkte: Kursbeginn, Kursende (nach 20 Wochen), beim Nachtreffen (3-6 Monate nach Kursende)	Evaluationszeitraum: April 2010 – Juli 2014 Messzeitpunkte: Start, nach 3 Monaten und nach 1 Jahr
Endpunkte	Wirksamkeit des BASEL-Programms	Effektivität des Programms im ambulanten Spitalsetting, Kostenanalyse	Gewicht, BMI, psychologische Erhebungen
Rekrutierung	Rekrutierung durch klinische Zentren, Allgemeinmediziner*innen und Zeitungsanzeigen	Zuweisung durch Hausärzt*innen der Region Basel oder Ärzt*innen des Universitätsspitals	k.A.
Motivation/ Programmadhärenz	Die Abbrecherquote bis zum Ende der Behandlung betrug 23 % (GP-BASEL), 29 % (GP-Control) und 37 % (Clinic-BASEL)	k.A.	k.A.

BMI – Body Mass Index, IQR – Interquartilsabstand, k.A. – keine Angaben

⁴⁸ Nur die Gruppen GP-BASEL und GP-Control wurden randomisiert in einer 3:2 Ratio.

⁴⁹ Nur 6 Personen wiesen einen Ausgangs-BMI von < 30 kg/m² auf.

Strategien zur Erreichbarkeit der Zielgruppen (FF 2)

Datenextraktionstabellen

Kinder und Jugendliche

Tabelle A-13: Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche (Teil 1)

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
Country	USA	Germany	Netherlands	Australia	Australia	UK
COI/funding	No COI to declare/funding from HealthTime, LLC	COI NR/funding from a grant from the German Federal Ministry of Education and Research	No COI to declare/funding NR	COI NR/funding from a University of Sydney Research and Development Grant and several foundations	No COI to declare/funding from a Healthway Health Promotion Research Project Grant	No COI to declare/funding from the National Institute for Health and Care Research (NIHR) HTA programme
Study design	Evaluation of recruitment strategies to a youth weight-management programme	Evaluation of recruitment strategies to an RCT	Qualitative theory-based study applying semi-structured interviews	Evaluation of recruitment strategies to an RCT	Qualitative study (focus groups and semi-structured interviews with adolescents, parents and community stakeholders ⁵⁰)	Evaluation of recruitment methods to an RCT (including qualitative data from interviews with parents/carers)
Aim	To determine the effectiveness of a long-term, multifactorial interactive programme (and to report on the recruitment strategies)	To report on the first 6 months of recruitment for an RCT with a wait-list control group to evaluate outpatient training for moderately overweight youths	To identify barriers that Dutch youth health care (YHC) professionals perceive when referring parents of overweight children to an obesity prevention intervention	To document recruitment of overweight and obese adolescents to the Loozit® study, a community-based weight management programme, to highlight cost-effective strategies in reaching and enrolling adolescents in obesity-related interventions in community settings	To identify key individual, family and community enablers and barriers to the implementation of a multi-disciplinary family-centred intervention for overweight adolescents to be delivered in a community setting; particularly in relation to recruitment of families, retention of families and maintenance of healthy changes	To compare the outcome of different recruitment strategies in a family-based childhood obesity treatment trial and make recommendations for recruitment in similar future trials
Methods of data collection and synthesis	Quantitative (descriptive) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Descriptive statistics and narrative description of success of recruitment strategies (number of enquiries and enrollment by recruitment source) ■ Barriers only narratively reported in the discussion 	Quantitative (descriptive) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Interview/short questionnaire on recruitment source; descriptive statistics and narrative description of recruitment sources (number of enrolled and eligible children by recruitment source) ■ Barriers only narratively reported in the discussion 	Qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Semi-structured interviews with YHC professionals (n=16) on barriers of recruitment ■ Categorisation and reporting of barriers according to the 5 categories of factors based on the implementation theory developed by Fleuren et al. 	Quantitative (descriptive) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Descriptive statistics and narrative description of recruitment strategies (percentage of enquiries and enrolments generated from each strategy, calculation of enrolment yield) ■ Barriers only narratively reported in the discussion 	Qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Focus groups (n=56 participants) and interviews (n=39) on barriers and enablers ■ Transcription and thematic analysis of focus groups and interviews using inductive techniques; grouping of themes into categories 	Quantitative (descriptive) and qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Interview of potential participants on recruitment source; descriptive statistics and narrative description of recruitment methods and outcomes ■ Semi-structured interviews with parents/carers (n=62 families)

⁵⁰ The following groups were invited to participate in the focus groups and interviews: all families who had completed the CAFAP programme, potential participants who had not been influenced by previous involvement in a healthy lifestyle programme, and stakeholders with an interest in youth, childhood obesity or community services.

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
Target population	Children aged 7-17 yrs with a BMI >85 th percentile	Children aged 8-16 yrs with overweight (not obesity) and their parents	Parents of overweight children aged 4 yrs	Adolescents aged 13-16 yrs with overweight or obesity	Adolescents aged 12-16 yrs with a BMI >85 th percentile	Children aged 6-11 yrs with overweight or obesity
Intervention (programme)	12-month, facility-based programme with individual and group sessions for the children and parents Setting: private health club Content: e.g., exercise, nutrition coaching, behaviour change counselling, education on the stages of change and the change process, goal setting activities Programme duration and number of sessions: 12 months; 3-month core module with 3 sessions per week, 3-month transition module with 1 workout session per week, 6-month maintenance module with 1 workout session per month Team: dietician, nutrition counselors, exercise coaches, team members trained by a clinical psychologist in an approach that used concepts of motivational interviewing	<i>Obeldicks LIGHT</i> : 6-months outpatient training, based on the intervention Obeldicks for obese children and adolescents Setting: two clinics Content: nutrition, behavioural therapy, physical activity Programme duration and number of sessions: 6 months; requires a weekly time expenditure of about 3 hours for the first 3 months and 1.5 hours for the latter 3 months Team: NR	14-week parent-focused group programme aimed at the prevention of excessive weight gain in 4-year-old overweight children Setting: NR Content: parenting skills and parenting practices related to child's nutrition and physical activity behaviours Programme duration and number of sessions: 14 weeks; NR Team: NR	<i>Loozit</i> [®] – described in [147]: a two-arm lifestyle intervention RCT that aims to evaluate the effect of additional therapeutic contact via telephone coaching and electronic communication as an adjunct to the Loozit community-based weight management Setting: community health centres Content: e.g., healthy food choices, eating patterns, increasing physical activity and reducing sedentary behaviour, strategies for managing behaviour change with a focus on goal setting, dealing with stress and building self-esteem; behavioural principles to change dietary intake and activity levels; social cognitive approaches to modify self-efficacy, motivation and self-regulation Programme duration and number of sessions: 2 years; 7 initially weekly group sessions, then booster sessions once a school term Team: dietitians, nurses, other health professionals	<i>Curtin University Activity, Food and Attitudes Programme (CAFAP)</i> – described in [148]: 8-week healthy lifestyle programme for adolescents and their parents Setting: NR Content: exercise programme, education and support, change behaviours to enable sustained improvement in health Programme duration and number of sessions: 8 weeks; twice weekly sessions Team: physiotherapy, dietetics, psychology and social work professionals and students	<i>Families for Health</i> study: RCT evaluating the effectiveness of a family-based community programme with parallel groups for parents/carers and children Setting: community venue Content: emphasis on parenting skills, relationship skills, emotional and social development, combined with information about lifestyle Programme duration and number of sessions: 10 weeks, weekly sessions of 2.5 hours Team: trained facilitators
Control intervention	-	Wait-list	-	(see above, Loozit vs. Loozit plus additional therapeutic contact)	-	Usual care
Primary outcomes						
Recruitment setting	Physicians' practices, schools, (marketing)	Paediatrician and general practitioner's practices, schools, (media)	Child health clinics	Schools, health professionals, community, (media)	NR	Three sites (A, B, C) in the former West Midlands NHS Primary Care Trusts
Recruiter	Physicians, programme staff	E.g., paediatricians, clinic staff	Youth health care (YHC) professionals (physicians and nurses)	Study staff	NR	NR

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
<p>Recruitment strategies</p>	<p>The programme used 3 methods to recruit participants:</p> <p>Education and marketing to physicians: information of physicians about the programme via the programme coordinator, provision of office materials (preprinted prescription pads, referral forms, programme brochures), physician open houses, informational meetings, newsletters focused on childhood obesity, public awareness materials for the waiting room, personal meetings</p> <p>School-based screenings: the programme's staff conducted BMI screenings at elementary, middle, and high school; individual letters were sent to students' parents with the results for their child, information about the risks of childhood obesity, and information about the programme; additionally newsletter articles and special announcements by other schools</p> <p>Marketing to consumers: use of direct-to-consumer marketing, including cable television advertising, direct mail, sponsored Internet search advertising, public relations, and print advertising; all such marketing included information about the risks of childhood obesity, how to know if parents should be concerned, and a call to action for parents who were interested in learning more</p>	<p>Media: recruitment began with an initial press conference at the main study site to introduce the programme to the public; reports in 5 local newspapers and the local radio and TV programmes; internet address for calculating degree of overweight was provided in each media presentation</p> <p>Paediatricians: Letters were sent to all registered paediatricians and general practitioners in the study region (n=225). Physicians were informed about the intervention, study design, and eligibility criteria, and were invited to refer eligible families to the treatment facilities. The information included in the letter was a short information sheet, a telephone number for queries, and some coloured information brochures for parents. Physicians were also informed of the education sessions that took place at the main study site</p> <p>Coloured brochures were sent to adult education centres and pharmacies, school administrations were informed about the project; and recruitment was conducted via health insurance offices; advertisements on the clinic's homepage</p> <p>School screenings: because only a small number of participants were recruited during the first few months, further recruitment strategies were implemented. A school lesson on healthy nutrition was combined with a BMI screening and offered to 14 regional schools; appointments were made with two primary schools, 10 classes from third and fourth German school years took part in the</p>	<p>Referral procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Children were systematically invited for a preventive visit at 4 yrs Assessment of growth and health behaviours by a YHC physician If a child was labelled 'overweight, not obese' → referral of parents to the intervention programme Parents were then approached for participation by a member of the study team <p>Implementation of referral procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Development of a dissemination strategy in order to optimally communicate the procedure with the YHC professionals Plenary information session where YCH professionals received information on the intervention and what was expected from them Written protocol with the guidelines Reminders were sent in the form of monthly emails and newsletters Emails adress and telephone number of the research team was available in case of questions 	<p>A variety of recruitment strategies were used (>20 different recruitment strategies were used, with an average of 13 strategies employed at each recruitment cycle):</p> <p>Media: collaboration with the study hospital's Public Relations (PR) department; media outlets, press releases and case studies; interviews with participants and research staff in local and city-wide newspaper articles; television interviews with participants and staff (including filming of group sessions); radio interviews with study staff</p> <p>Schools: local secondary schools within 20 km of the community health centres and study hospital were contacted at each recruitment cycle; short study advertisements in school newsletters, flyers to distribute; presentations and flyer distribution by study staff to groups of school counsellors, student year advisors, at Parent and Citizen meetings, and at school assemblies</p> <p>Health professionals: local general practitioners (GPs) and other health professionals (e.g., paediatricians, nursing staff, allied health professionals) were informed of the study through faxes, flyers, emails and presentations</p> <p>Community-focused strategies: e.g., placing flyers on notice boards in local youth centres, gyms, weight management centres, community health centres and pharmacies; asking large local businesses to include information in staff newsletters; having an information stall at a hospital fundraising event;</p>	<p>NR</p> <p><i>A strong theme emerged regarding the need for a positive awareness-raising campaign to encourage recruitment. The stigma associated with being overweight or obese also highlights a need to steer away from labelling adolescents as overweight or obese and labelling programmes as weight-related interventions; toward healthy lifestyle or skill-based programmes.</i></p> <p><i>There were a number of other strategies to improve recruitment highlighted by all groups interviewed in line with current literature, including the importance of advertising the programme widely, particularly on the internet, and the need for strong links with health professionals, particularly GPs, to inform them of the programme and ways to discuss it with parents and adolescents.</i></p>	<p>Planned recruitment strategies:</p> <ul style="list-style-type: none"> Passive recruitment using the media (advertisements in local newspapers and on local radio) Active targeted recruitment both by sending letters to families with an overweight or very overweight child recently measured in the National Child Measurement Programme (NCMP) and by referrals of relevant families from health-care professionals <p>Changes to recruitment methods (uptake of additional methods because of the slow recruitment rate):</p> <ul style="list-style-type: none"> Active: targeted letters from GPs to families identified in their records as having an overweight or obese child in Site c and similar letters from local Change4Life advisors in Site B Passive: placing flyers and posters at school and in schools newsletters, in the community and at GP surgeries, and the research team attending public events to raise awareness of the trial As recruitment continued, it was found that word of mouth became a useful recruitment method <p><i>The study found that passive methods of recruitment required fewer resources, generated more contacts and provided a higher percentage of contacts that converted into recruited families. However, without also using active methods of recruitment, the study would not have reached the recruitment target. For this</i></p>

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
Recruitment strategies <i>(continuation)</i>		lesson (n=203 pupils, written consent was given by the parents of 140 children)		encouraging participants to refer friends; Loozit website		<i>study, it was important that we used both methods. Both methods had some success with families that were already looking for help about their child's weight and those that were not.</i>
General recommendations to improve recruitment	More resources need to be devoted to developing incentives for physicians and parents to encourage them to help the children that they are entrusted to care for and raise.	The subjective need for treatment is low in most families with overweight children. A low recognition of the condition by physicians as well as by the affected families contributes to this result. When implementing intervention programmes for overweight children, it should be kept in mind that the majority of families with overweight children do not feel addresses, and most families presenting for intervention will have obese, but not overweight, children. Further research on barriers and facilitators for paediatricians to diagnose and communicate the weight status of their patients and for participation in families who know their child's overweight status will be essential for the development of targeted recruitment strategies.	In addition to efforts to optimise the efficacy of obesity prevention interventions, it will be fruitful to emphasise the importance of increasing the reach of such programmes, for example by training YHC professionals in motivating parents of overweight children to participate in obesity prevention interventions.	The authors would recommend that future community-based studies involving adolescents use a range of recruitment strategies, consider newspapers and school newsletters as cost-effective methods (as seen in the Loozit RCT), collaborate with a PR department/firm to better focus promotional efforts and investigate further cost-effective strategies such as involving study participants as programme trial advocates in future recruitment plans. Exposure to multiple recruitment strategies as well as peer participants' experiences may be important in enhancing adolescent recruitment to intervention studies.	Recruitment is one of the most difficult parts of any lifestyle programme. Researchers and health professionals need to utilise a number of strategic marketing approaches to attract parent and adolescent interest including: online advertising and web-based information, advertising in newspapers and on radio, repeated exposure, and development of links with schools and health professionals. Potential barriers to engaging in a healthy lifestyle programme also need to be identified, considered and minimised within each community where possible, particularly regarding location, timing (both days of the week and start/finish times) and cost.	Implications for recruitment of families to future trials: <ul style="list-style-type: none"> ■ Passive recruitment can result in many enquiries and recruited participants. It is likely to be less costly per participant recruited. ■ Families are receptive to information on childhood obesity trials posted in schools and GP practices. ■ Media-led enquiries were low, but all families who enquired this way were recruited. Targeted media advertising may lead to good numbers of study participants. ■ Seeing information about the study multiple times can encourage families to respond. Recruitment strategies need to aim for blanket as well as targeted coverage. ■ Recruitment methods should be targeted to take into account the population, e.g. ethnicity. ■ Use of NCMP for recruitment to child obesity trials shows promise. If the times of measurement of the child and recruitment to intervention are synchronised, recruitment may be more successful. ■ Multiple strategies for recruitment to child obesity studies should be used.

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
<p>General recommendations to improve recruitment <i>(continuation)</i></p>						<ul style="list-style-type: none"> The systems by which a family is recruited to a group-based management intervention study for childhood obesity are complex and multiple recruitment strategies that are both passive and active, blanket and targeted, are likely to be necessary to achieve adequate sample sizes.
<p>Recruitment rates</p>	<p>Most successful source for recruiting participants into the programme was physicians: accounting for 47% of all inquiries and 61% of all enrollments to the programme</p> <p>58 local physicians referred patients to the programme: physician feedback indicated less than 10% of the patients they referred to the programme actually contacted the programme to obtain information</p> <p>Word-of-mouth referrals were the most efficient means of recruitment: representing 13% of all enrollments and 17% of all inquiries</p> <p>Direct-to-consumer marketing represented the second largest number of inquiries at 37% but was fairly inefficient, representing only 20% of enrollments</p> <p>School recruitment programmes were the least efficient means of recruiting: only 5 inquiries (2% of total) and 1 enrollment (<2%) resulted from 2,064 BMI information letters and 650 general programme flyers sent to students' houses</p>	<p>To assess effectiveness of different recruitment strategies, all enrolled families were asked how they had gained knowledge of Obeldicks LIGHT during their first interview:</p> <ul style="list-style-type: none"> Roughly 6,160 overweight and 4,720 obese children and adolescents of the target age range were estimated to reside in the study area. Thus, over 6 months, with 38 overweight and 132 obese children enrolled, only 0.6% of eligible overweight but 2.8% of assumed obese children were reached Families of 172 children and adolescents enrolled for participation; however, only 22.1% of these children and adolescents met the inclusion criteria, which resulted in 38 recruited participants (most enrolled children [76.7%] were obese and, therefore, not eligible for the intervention) Most families became aware of the intervention via the media; however, 85.6% of children enrolled through this channel were ineligible because of obesity (n=14 eligible, n=83 ineligible) 	<p>Based on YHC records and national overweight prevalence rate in the age group (14%), an approximate amount of 230 children were eligible for participation in the geographical area during the 6-month recruitment period; at the end of the recruitment period, the number of referrals proved to be approximately 10% of the eligible children, while we expected this referral rate to be at least double this percentage</p>	<p>Recruitment and enrolment:</p> <ul style="list-style-type: none"> Of 474 enquiries received, 32% resulted in an enrolment to the trial with an average of 14 adolescents recruited per cohort Promotion through media (mainly newspapers) was the most successful recruitment avenue, accounting for 39% of total enquiries, 35% of enrolments and a 12% enrolment yield. Although city-wide newspapers reached a wider audience, local newspapers resulted in a greater percentage of enquiries and enrolments Promotion through schools, particularly school newsletter advertisements, was the second most successful recruitment avenue (29% of enquiries, 31% of total enrolments, 11% enrolment yield) followed by promotion to health professionals (21% of total enquiries, 23% of total enrolments, 7% enrolment yield) – <i>referrals from GPs and other health professionals resulted in few enquiries and enrolments. This was disappointing as health professionals have the access to screen a large number of potentially</i> 		<p>Recruitment was intended to be completed in 12 months, but instead took 24 months.</p> <p>A total of 194 families enquired about the study and were sent further information by post or email. Information on where the family heard about the study was available for 184 families. Overall, 115 families were recruited (instead of 120 families as planned).</p> <p>Comparison of recruitment methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> Active recruitment yielded 85 potential participants, with 43 recruited (50.6%) Passive recruitment yielded 99 potential participants, with 72 recruited (72.7%) Passive recruitment not only resulted in a higher proportion of enquiries being recruited to the study (passive: 72.7% vs active: 50.6%, p<0.002), but also a higher proportion of the total number of families recruited (passive: 71/115 vs active: 43/115, p<0.007) <p>Active methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> Referral from health professional (e.g., school nurses, hospital and community paediatricians, GPs, dietitians): 69 families enquired about

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
<p>Recruitment rates (continuation 1)</p>	<p>Across all sources, 230 inquiries were received, and 44% ultimately visited the facility to get more information. Of those who visited, 71% enrolled in the programme Among those who inquired about the programme and did not enroll, 42% were not available for follow-up discussions, 24% cited cost as the reason they did not enroll, 12% wanted to try to help their child on their own, and 9% said the facility was too far from their home</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 participants were recruited via paediatricians, all of whom met eligibility criteria (in addition, two double entries indicated both media and paediatrician as sources of information) ■ Only 2 of 58 children and adolescents, who visited the obesity-specialised outpatient clinic and met the inclusion criteria, could be recruited for the intervention, although parents were informed about the weight status of their child and the training offered. Rather than these overweight children, many obese patients desired to participate ■ Among the 140 children measured at school, 19.3% (n=27) were overweight; only two enrolled for participation ■ Other sources for recruitment: health insurance fund (n=1), internet (n=1), hospital where training courses are offered (n=2), other health care providers (n=2), prior knowledge of the Obeldicks programme for obese children (n=1); none were reached through pharmacies, adult education centres, or school administration 		<p><i>eligible adolescents → several barriers to referrals, such as lack of time; another contributing factor to low referrals may have been that adolescents have the lowest attendance rate at Australian general practices of any age group.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Other recruitment strategies such as radio, television, school counsellors and community-focused strategies resulted in lower enrolment yields <p>Reasons for ineligibility:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Out of 474 potential participants assessed for eligibility, 68% were ineligible ■ Common reasons: failure to meet age requirements (21% younger than 13 yrs), difficulties in accessing the group session venue (20%), adolescent refusal to participate (17%) when parents made the initial enquiry <p>Comparison of enrolment yields and recruitment costs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Average recruitment cost per enrolled participant: 121 AUD (Australian Dollar) ■ Strategies with a lower cost but relatively higher enrolment yield included local newspaper articles and school newsletters advertisements (if PR department costs were considered, newspapers were a higher cost, relatively higher enrolment yield, strategy) ■ Less cost-effective strategies included radio, television and community-focused strategies 	<p>NR</p>	<p>the study, 30 families recruited (43.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Targeted letter from health professional: 16 enquired, 13 recruited (81.3%) <p>Passive methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ School (poster, newsletter, flyer): 30 enquired, 24 recruited (80%) ■ GP/hospital (poster, flyer): 25 enquired, 19 recruited (76%) ■ Community (poster, flyer): 5 enquired, 4 recruited (80%) ■ Flyer (unspecified): 6 enquired, 2 recruited (33%) ■ Public events: 17 enquired, 9 recruited (52.9%) ■ Media (newspaper, radio, internet): 9 enquired, 9 recruited (100%) ■ Word of mouth: 7 enquired, 5 recruited (71.4%) <p><i>Qualitative data suggest that families would often see a flyer more than once and it was a second viewing that prompted them to make contact. Passive recruitment can be more easily distributed on a larger scale and in multiple places, so is more likely to be seen by the intended audience. These results suggest that repeat viewings of study information may be important. It is possible that active and passive recruitment methods could act synergistically to increase recruitment. Research in public health suggests that combining interpersonal communication with communication at an organisational or community level is more effective than mass media communication alone.</i></p>

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
Recruitment rates <i>(continuation 2)</i>						<i>Passive methods are usually cheaper and can target a larger number of people, but the reasons why a family may respond to a message about a child obesity treatment intervention are complex and may vary depending on ethnicity or parental BMI. This highlights the benefits of multiple recruitment strategies, including both those that aim at blanket coverage and those that are targeted at families with children who are overweight, to reach all the intended population.</i>
Barriers and predictors for participation	Physician barriers to recruitment: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pediatricians were uncomfortable bringing up weight issues with their patients' families owing to feelings about their own weight ■ Lack of willingness to raise a weight issue with the parents: due to fear of upsetting the parents, and lack of time or reimbursement of time ■ Programmatic reasons: lack of awareness of the success of the programme, lack of insurance coverage for the programme Child barriers to recruitment: Negative perception of such programmes ('fat camps') <i>Children represented the lowest barrier to enrollment.</i>	Perception of paediatric overweight: in the search of overweight children, predominantly obese children felt addressed → paediatric overweight is primarily perceived as a problem in its extreme form (i.e., obesity); parents tend to underestimate their children's weight status Barriers to addressing weight problems in children for professionals: difficulties with the identification of moderate overweight in children; concerns about calling parents' attention to their children's excess weight; concerns about annoying their patients, avoidance of confronting parents with the topic; additional barriers (from the literature): time constraints, lack of counseling skills, treatment motivation or parental compliance, low reimbursement, perceived treatment futility	The most important aspects hampering the referral procedure were reported to be factors relating to the parents of the overweight children. Stimulating and impeding factors in the recruitment of overweight children (results from interviews conducted with YHC professionals): ⁵¹ <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Characteristics of socio-political context:</i> various norms and values in society were mentioned as hampering the recruitment procedure, e.g., changing norms (overweight children are more and more regarded as having a normal weight); participation in such programmes is still perceived as unusual; people are not aware of severity of overweight as a problem ■ <i>Characteristics of the YHC organisation:</i> prevention of childhood obesity considered as important task of the YHC 		Participants identified that recruitment of adolescents and families to a healthy lifestyle programme was a critical issue. Participants recognised obesity as a current health problem and identified a need for interventions for overweight and obese adolescents, however, there were many potential barriers identified that may prevent adolescents from accessing these services. Focus group and interview findings on perceptions regarding recruitment to a community-based healthy lifestyle programme: Barriers: <ul style="list-style-type: none"> ■ Adolescents are often embarrassed about having to attend; fear of humiliation or bullying; promotion of a healthy lifestyle not enticing if they weren't overly concerned about their weight 	Reasons given by potential participants for non-recruitment: <ul style="list-style-type: none"> ■ Not able to commit to a full 10-week programme ■ Distance to the intervention too far, including cost implications Child's weight not priority because of other challenges in the family, such as school issues, family bereavement

⁵¹ The research model for the study was based on an implementation theory developed by Fleuren et al. This theory distinguishes five categories of factors which determine the implementation rate of innovations: characteristics of the socio-political environment or the context, characteristics of the implementing organisation, characteristics of the implementers, characteristics of the innovation, characteristics of the participants

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
<p>Barriers and predictors for participation (continuation 1)</p>	<p>Parental barriers to recruitment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Denial that their child had a medical need that required attention ■ Lack of willingness to change the home environment to support their child's need for improved nutrition and exercise ■ Unwillingness to talk with their child about the child's weight issue ■ Inflexibility in making room in the family's schedule for the programme ■ Inability to consider that they had some responsibility for their child's overweight status ■ Cost was also a factor (the programme was self-paid; however, scholarships were made available to those families unable to pay, but participating referring physicians were unable to fill the available scholarship slots) <p><i>Parents represent the largest barrier; only 10% of parents who were referred by their pediatrician even inquired about the programme.</i></p>	<p>Barriers to participate in the study for families: low interest, lower treatment motivation in families with overweight children (who do not particularly suffer from weight-related complaints), denial of relevance of the condition, sense of parental guilt, if non-physiological reasons for excess weight are acknowledged</p>	<p>organisation; need for extra skills training on the management of childhood obesity; lack of time during the consultation; lack of resources; important to involve nurses in the recruitment of children, because they often know more about the children's background</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Characteristics of the YHC professionals:</i> both outcome beliefs about the programme as well as beliefs about the target group were influencing the recruitment; majority was positive about the intervention, some mentioned that it was intensive and time-consuming; less positive about whether they expected the target group to cooperate in the intervention; mixed beliefs regarding the perceived severity of the problem; self-perceived insufficient skills and low self-efficacy towards motivating parents → <i>important that YHC professionals receive more training in interview techniques to strengthen their self-efficacy towards discussing weight issues with parents, e.g., motivational interviewing</i> ■ <i>Characteristics of the innovation:</i> some mentioned clear advantages, others thought another new intervention was superfluous ■ <i>Characteristics of the parents:</i> parents seemed to be unaware of their children's overweight, or unaware of the health consequences (low perceived severity); resistance from the parents to discuss their children's 	<p><i>The sensitivity of discussing obesity with adolescents and/or parents could have been a barrier to professionals' recommendation of the programme.</i></p> <p><i>Primary care physicians in an American youth weight management programme reported several barriers to referrals, including unwillingness to raise a weight issue with parents and lack of time or reimbursement for time spent in recruitment.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overweight has become normalised; most parents don't recognise if their adolescent is overweight → potential to reduce parent and adolescent receptivity to the offer of health services ■ Reluctance to refer and lack of expertise and training in health professionals; sensitive nature of obesity as a barrier to referral ■ Lack of current services: hesitancy of health professional referrals reinforced by a lack of current community services ■ Broader social barriers: families had a lot of social issues, e.g., busy schedules, family problems, poor budgeting skills, a lack of healthy food preparation skills, other financial restrictions → healthy lifestyles were often not a priority for these families <p>Enablers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Advertising needs to sell the message and promote it widely: participants recommended a wide-reaching and personalised advertising campaign to reach adolescents and parents with an emphasis on 'selling the message' ■ Message needs to be positive and not associated with being overweight; promoting a positive message and trying to avoid embarrassing weight connotations were highlighted as important recruitment strategies 	

Autor year [REF]	Rice 2008 [39]	Finne 2009 [84]	Gerards 2012 [4]	Nguyen 2012 [119]	Smith 2014 [120]	Fleming 2015 [117]
Barriers and predictors for participation <i>(continuation 2)</i>			<p>overweight, some parents even became angry; lack of motivation among parents to change behaviour; some parents had low perceived responsibility; some had not enough time or preferred to try and reduce their child's weight themselves</p> <p><i>The YHC context and the professionals' attitude towards prevention of childhood obesity do not appear to be major barriers for referring parents of overweight children to an obesity prevention intervention. By contrast, the professionals particularly perceived factors relating to the parents of the overweight children as impeding optimal referral. This lack of parental awareness towards their child's overweight should be addressed in future studies.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ Programme needs to be free: making a healthy lifestyle programme available and accessible for all community members was identified as an important enabler <p><i>Opinions differed regarding the cost for families to attend a healthy lifestyle programme, with some parents and stakeholders suggesting a small monetary fee would encourage more 'dedicated' attendees and help people to place more value on the programme. Other stakeholders and parents indicated that parents would be put off attending if there was a cost associated with the programme and these differing opinions are highlighted in two reports of stakeholder views.</i></p> <p><i>The stigma associated with being overweight or obese was identified as a major barrier by all participant groups, and potentially prevented adolescents looking for help. This is consistent with the literature suggesting overweight adolescents are at greater risk of social isolation and depression.</i></p>	

Abbreviations: BMI – Body Mass Index, COI – conflict of interest, GP – general practitioner, NR – not reported, RCT – randomised controlled trial, UK – United Kingdom, USA – United States of America, YHC – youth health care, yrs – years

Tabelle A-13: Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Kinder und Jugendliche (Teil 2)

Author year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Country	USA	USA	USA	USA	USA
COI/funding	No COI to declare/funding from the National Institute of Child Health and Human Development and the National Institute of General Medical Sciences	No COI to declare/funding from the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases	COI NR/funding from Centers for Disease Control and Prevention	No COI to declare/funding from a Patient-Centered Outcomes Research Institute (PCORI) Award	COI: several authors report funding from the National Institutes of Health (NIH)/funding from several awards from different universities
Study design	Secondary analysis of recruitment data available for an RCT	Secondary data analysis from 3 weight management trials	Evaluation of recruitment to an RCT	Qualitative study (interviews with academic and community partners, and parent study participants) ⁵²	Cluster RCT
Aim	To compare sociocultural and non-sociocultural recruitment mediums on recruitment and enrollment outcomes in a family-based weight-loss programme to inform more effective recruitment methods for including underrepresented minorities in research	To compare the efficacy of opt-in versus opt-out recruitment methods in pediatric weight management clinical trials	To describe and evaluate the Texas Childhood Obesity Research Demonstration (TX CORD study) recruitment strategies used in primary care practices to recruit families of children with overweight or obesity into weight management programmes	To examine recruitment and engagement strategies from a comparative effectiveness research (CER) trial of two family-based childhood obesity (FBCO) treatment interventions conducted in a medically underserved, rural region	To implement a cluster RCT designed to evaluate two methods of recruitment (active and traditional recruitment) among families of children with overweight and obesity from rural communities for a future fully powered effectiveness study
Methods of data collection and synthesis	Quantitative (correlational) methods: <ul style="list-style-type: none"> Secondary analysis of recruitment data: coding of recruitment strategies, descriptive statistics, logistic regression Barriers only narratively reported in the discussion 	Quantitative (correlational) methods: <ul style="list-style-type: none"> Secondary analysis of data from 3 trials: recruitment rate calculations, chi-square analyses to compare different samples Barriers only narratively reported in the discussion 	Quantitative (correlational) methods: <ul style="list-style-type: none"> Comparison of demographic and anthropometric characteristics of 3 groups (eligible population, referred patients, and enrolled patients) Various statistical tests (chi-square, linear regression, logistic regression) to evaluate for differences, e.g., between sites, by BMI status, within age groups 	Qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> Interviews (n=288), transcription, using a capacity framework guided by community based participatory research principles; coding of data, content analysis, thematic categorisation Narrative description of stakeholder and participant level needs (barriers) 	Quantitative (experimental) methods: <ul style="list-style-type: none"> Statistical testing of recruitment methods to assess whether either or both of the recruitment methods were appropriate to fill a full-scale trial
Target population	African American families with an adolescent aged 11-16 yrs with overweight or obesity	<i>School-age opt-in group:</i> children aged 8-12 yrs who are overweight or obese (BMI $\geq 85^{\text{th}}$ percentile) and living in rural communities <i>Preschool opt-in group:</i> children aged 3-7 yrs who are overweight or obese (BMI $\geq 85^{\text{th}}$ percentile) and living in rural communities <i>Preschool opt-out group:</i> children aged 2-5 yrs who met criteria for obesity (BMI $\geq 95^{\text{th}}$ percentile)	Children aged 2-12 yrs with overweight or obesity from racially/ethnically diverse, low-income catchment areas in Texas (Houston and Austin)	Families of a child with a BMI $\geq 85^{\text{th}}$ percentile, English speaking, no child contraindications for participation	Children aged 6-11 yrs with overweight or obesity and their parents or caregivers, English speaking, rural residence

⁵² A total of 288 interviews were conducted with 5 academic partners, 9 community partners and 100 parent study participants; 3 annual interviews conducted and recorded by an independent evaluator using a semi-structured interview script; interviews were then transcribed, coded and analysed.

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Intervention (programme)	<p><i>Families Improving Together (FIT)</i> – described in [149]: RCT to test the efficacy of integrating cultural tailoring, positive parenting and motivational strategies into a comprehensive curriculum for weight loss in African American adolescents</p> <p>Setting: NR</p> <p>Content: e.g., self-monitoring, goal setting, self-regulation skills, communication skills, parental monitoring and limit setting, social support, autonomy support, self-efficacy, motivation, adaptation to cultural issues</p> <p>Programme duration and number of sessions: 2 weeks run-in phase, 8 weeks group programme with weekly face-to-face sessions</p> <p>Team: trained facilitators</p>	<p><i>Extension Family Lifestyle intervention project for Kids (E-FLIP for Kids)</i> – described in [150]: 3-arm RCT to test the effectiveness of a behavioural family-based intervention</p> <p>Setting: community (offices of the Cooperative Extension Service [CES] network)</p> <p>Content: e.g., build healthier dietary habits, increase moderate intensity physical activity, establish a healthier weight status, build positive self-worth, positive parenting skills</p> <p>Programme duration and number of sessions: 4-month intervention phase with 12 group meetings, 8-month maintenance phase with monthly group meetings</p> <p>Team: Extension Family and Consumer Sciences (FCS) agents, clinical psychologist</p> <p><i>Community Health Lifestyle Intervention for Rural Preschoolers (CHIRP)</i> – described in [151]: two-arm RCT to test the effectiveness of a behavioural family intervention</p> <p>Setting: community</p> <p>Content: e.g., helping parents create a healthy home environment, parenting skills to help overcome child resistance; fun, activity-based programme with information on healthy foods and physical activity for the children</p> <p>Programme duration and number of sessions: 12 group treatment sessions over 16 weeks</p> <p>Team: Extension Family and Consumer Sciences (FCS) agents, clinical psychologist</p> <p><i>Learning about Activity and Understanding Nutrition for Child Health (LAUNCH)</i> – described in [152]: three-arm RCT to test a behavioural family-based clinical and home-based intervention</p>	<p><i>TX CORD</i> study: multilevel, multisystem intervention, 12-month RCT that compared a community-based programme, which used both „<i>Mind, Exercise, Nutrition... Do it!</i>“ (<i>MEND</i>) and an adapted <i>Coordinated Approach to Child Health (MEND-CATCH)</i> programme, with a health care-based programme</p> <p>Setting: YMCA⁵³ facility</p> <p>Content: e.g., healthy food identification, parent-child games for physical activity, parenting skills, nutrition and behaviour change, youth sports</p> <p>Programme duration and number of sessions: 3 months intensive programme with weekly (families of children aged 2-5 yrs) or twice-weekly session (children aged 6-12 yrs), during months 4 through 12: monthly family review sessions and twice-weekly YMCA youth sports for older children</p> <p>Team: NR</p>	<p>Two different programmes were compared: <i>iChoose</i> (high intensity, approx. 64 contact hours) and <i>Family Connections</i> (low intensity, approx. 5 contact hours)</p> <p><i>iChoose</i> – described in [153]: 3-month family-based programme that includes the following components: family sessions, telephone support calls, exercise, workbooks for the parent and the child, and child newsletters that reinforced content and provided fun activities</p> <p>Setting: NR</p> <p>Content: e.g., nutrition lesson, exercise time, and behavioral skills training, set goals, resolve barriers, and reinforce content using the 5 A's (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange)</p> <p>Programme duration and number of sessions: 3 months; biweekly 120-min family sessions, biweekly 25-min telephone support calls, two 60-min exercise session per week</p> <p>Team: NR</p> <p><i>Family Connections</i> – described in [154]: two small-group sessions, workbook, telephone follow-up calls</p> <p>Setting: NR</p> <p>Content: e.g., parent's behavioral health skills and knowledge of weight, nutrition, and physical activity; restructuring the home environment to facilitate healthy eating and physical activity</p> <p>Programme duration and number of sessions: duration NR; two group sessions (2h each), telephone calls</p> <p>Team: group sessions delivered by dietitian</p>	<p><i>iAmHealthy Behavioral Intervention</i> – described in [155]: family based behavioural group intervention designed to be delivered via interactive televideo to caregivers and children from rural areas</p> <p>Setting: online</p> <p>Content: nutrition, activity and behavioral parent training; topics include, e.g., child exercise without peers, eating at social/group gatherings, increased attention to self-esteem and decreased focus on eating fast-food</p> <p>Programme duration and number of sessions: 6 months; 15 hours of group sessions, 11 hours of individual sessions</p> <p>Team: psychologists, dietitians</p>

⁵³ Young Men's Christian Association

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Intervention (programme) <i>(continuation)</i>		Setting: clinic, at home Content: e.g., nutrition information, behavioural parenting strategies, changing the home environment Programme duration and number of sessions: 12-week intensive treatment, 12-week maintenance for a total of 18 sessions Team: clinical psychologist, paediatric psychologist, nutritionist			
Control intervention	Online programme with weekly group sessions, but no behavioural or parenting skills components	E-FLIP for Kids: education control condition CHIRP: waitlist control condition LAUNCH: standard care	Health care-based programme to discuss weight and healthy lifestyle with the provider during clinic visits by using Next Steps counseling material and a self-paced workbook for parents and children	-	Only newsletter
Primary outcomes					
Recruitment setting	Community, schools	NR	Primary care practices (with focus on providing care to Medicaid and CHIP [Children's Health Insurance Program]-eligible children)	E.g., physician practices, public schools	4 clinics treating children from rural communities
Recruiter	NR	NR	Primary care providers and their staff members (paediatricians, nurse practitioners and social workers) with a 2-hour training	NR	NR
Recruitment strategies	Recruitment strategies were classified based on whether they were channeled through mediums that included sociocultural values. Sociocultural mediums: <ul style="list-style-type: none"> ■ Community partners: partnerships with community organisations that serve African American communities, e.g., Parks and Recreation Center, Boys and Girls Club, pediatric offices ■ Culturally relevant ads: print and radio ads placed in sociocultural mediums targeting African Americans, e.g., African American printed publications and hip hop and gospel music radio stations 	Opt-in recruitment: potential participants receive additional information about a study only if they take action to contact the research team or 'opt-in' to being in contact with the research team Opt-out recruitment: potential participants receive information about a study and if they do not take action to 'opt-out' of being contacted, the research team reaches out to contact them Opt-in recruitment approach for both preschool and school-age studies: recruitment for both the preschool and school-age opt-in studies was identical and entailed direct solicitation methods including:	Bilingual and culturally appropriate programme material Modification of electronic health record (EHR) system in 5 of 12 practices: an alert was adapted for use in the EHR encounter when a patient aged 2 to 12 yrs had a BMI at or above the 85th percentile, including a process to indicate family permission to be contacted about the study Next Steps counseling materials served as an engagement tool in study recruitment but were also resources for the control arm of the RCT; they presented a list of healthy lifestyle themes displayed on a poster and a desktop flip chart	A community-based participatory research (CBPR) approach was used to develop and implement recruitment and engagement strategies. Recruitment strategies that were applied: e.g., Physician referrals Open referral system with advertising, flyers, and booths at local events Public schools recruitment <i>Interview partners recommended strengthened marketing strategies that include prior feedback from all stakeholders to counter target population distrust of research, unfamiliarity with study opportunities, and lack of readiness to engage in an obesity treatment study. These marketing strategies could be made more efficient through strategically pinpointing the highest need groups within the targeted population.</i>	Active recruitment = approaching potential participants in a standardised sequential manner based on visit date to the clinic: <ul style="list-style-type: none"> ■ The active recruitment method used lists of eligible patients generated from each clinic's electronic health record; the active recruitment method consisted of retrospective and prospective approaches Retrospective approach: a list of eligible potential participants was generated based on patients seen in the last year. A letter of introduction to the study on clinic or practice letterhead and signed by the primary care practitioners was mailed to each potential participant. It included a telephone number to

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
<p>Recruitment strategies <i>(continuation 1)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sociocultural events: one-time events that targeted sociocultural values such as religiosity, collectivism or family, and connection with history or ancestors that were not identified through community partners, e.g., Black History Month events, events at African American churches ■ Word-of-mouth: referrals from past participants or friends and family members familiar with the programme, e.g., referrals from previous participants <p>Non-sociocultural mediums:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ General community events: one-time family oriented events that targeted the general population, e.g., back-to-school-events, festivals, charity walks ■ School events: events at local middle schools, e.g., presentations made to classes, health fairs, career fairs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Direct mailings from purchased mailing lists of families with children within the study age range (3-7 yrs for preschool study, 8-12 for school-age study) ■ Distribution of brochures through local preschools, elementary schools, and local physician offices ■ Newspaper press releases ■ Presentations at community events ■ Materials invited potential participants to learn more about the study by calling the study's toll-free telephone number. A trained member of the research team made return phone calls to families who contacted the study in which they described the study and performed a brief screening for eligibility. <p>Opt-out recruitment approach with preschool study:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Children were identified via systematic chart review of all children within ages 2-5 yrs at 27 paediatric practices by practice and study personnel for inclusion and exclusion criteria ■ Parents of children meeting these screening criteria were sent a letter from their paediatrician or nurse practitioner explaining the study and why their child may be appropriate to participate ■ The letter included a flyer describing the study and a return addressed, stamped 'do not contact' postcard for a family to mail to the paediatrician office if they did not want to be contacted by research personnel to learn more about the study ■ Study personnel then attempted to call families from whom a postcard was not received within 10 days to explain the study and assess the family's interest in participation 	<p>Development of a 2-hour training for providers, including orientation to the study, EHR modifications, the Next Step materials, Medicaid coding rules for the diagnosis of obesity and a brief introduction to motivational interviewing</p> <p>Active recruitment process:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Providers identified eligible patients (e.g., children with a BMI $\geq 85^{\text{th}}$ percentile), assisted by the EHR alert, using Next Step materials and EHR support to address obesity, and referred patients for recruitment ■ Once interested families were referred, research staff members telephoned them to explain the study, assess eligibility, and offer an enrollment visit for consent, assent, measurement, and randomisation (3 to 5 contact attempts were made) ■ Because recruitment of children aged 2-5 yrs was difficult, a secondary recruitment process was initiated in which offices generated lists of recent encounters with eligible children aged 2-5 yrs with a BMI $\geq 85^{\text{th}}$ percentile; these families were then contacted by telephone from the practice, given a brief description of the programme, and asked if research staff members could contact them ■ To support practices, research staff members visited each practice every 2 or 3 months to remind the staff of the study, answer questions, and replace missing material 		<p>call if the family was not interested and did not wish to be contacted for recruitment by the study team (i.e., opt out). 2 weeks after letters were sent, research staff began contacting potential study participants via the telephone number listed in the clinic electronic health record</p> <p>Prospective approach: research staff recruited from a list of potential participants generated from upcoming appointments</p> <p>'approached' was defined as potential participants engaging in reciprocal interactions with any member of the study team (e.g., a telephone call and conversation with the caregiver or a text with a reply)</p> <p>Traditional recruitment</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Consisted of a variety of techniques commonly used for clinical trial recruitment, including placing posters throughout the clinic and in local community centers, flyers handed out within the clinic, advertisements on social media and on research and patient education websites, press releases and recommendations by staff and/or health care practitioners to consider participation ■ Each site and clinic chose the traditional methods used ■ 'approached' was defined as caregivers who expressed interest in the study and interacted with a member of the study team

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Recruitment strategies <i>(continuation 2)</i>		<p><i>The field of behavioural economics (BE) provides a theoretical framework to explain why opt-out approaches may reduce barriers to recruitment in pre-schoolers. It shows that individuals possess cognitive biases that influence their decision-making. Status quo is one such cognitive bias in which individuals are more likely to not take an action or go with the default option that requires no action. Using a BE theoretical framework, opt-out recruitment methods take advantage of the status quo bias in human behavior and reduce barriers to recruitment because individuals do not need to take action to learn more about participation in a study. Even someone who is interested in participating in a study could be deterred by the numerous steps associated with using an opt-in methodology.</i></p>			
General recommendations to improve recruitment	<p>Results of the study indicated that participants recruited via culturally relevant ads, sociocultural events, and word-of-mouth were more likely to schedule a baseline visit than families recruited from non-sociocultural mediums → it is important to incorporate sociocultural recruitment strategies to encourage initial interest in participation.</p> <p>Comparison of demographic factors of enrolled families by sociocultural recruitment strategies demonstrated that those recruited from sociocultural mediums had lower income and were less likely to be employed than families recruited from non-sociocultural mediums → sociocultural recruitment mediums may increase the diversity and generalisability of socioeconomic backgrounds among participants, but further research is needed to replicate these findings.</p> <p>Sociocultural mediums may not have predicted further enrollment because sociocultural strategies were not used throughout the enrollment period.</p>	<p>The opt-in strategy resulted in a lower percentage of families of preschool-age children recruited into a weight management programme at each phase of recruitment from the initial contact through randomisation compared with school-age children. No differences, however, emerged between samples in percentage of families retained through intent-to-treat. These age differences suggest that preschool populations need to be approached with a recruitment method that improves identification of obesity in this age-group and facilitates an awareness of the importance of early intervention, such as an opt-out approach that allows researchers to make the initial contact with families and explain how participation may benefit their child and family.</p> <p>Because the research team could reach out to families, a greater number of children were recruited into the opt-out study (LAUNCH), with six times as many children recruited using the opt-out methodology compared with opt-in during the same time frame.</p>	<p>Implications for public health:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Primary health care practices are well positioned to identify children with overweight or obesity and address the problem through screening, counseling, and referral to a programme, potentially improving dissemination and adoption of behaviour-based weight management programmes. ■ The implementation process had family-centered strategies with convenient time and location of programmes and with programme and recruitment elements that were welcoming to a predominantly Hispanic population. ■ The process also had office-centered strategies, adding support to health care practices for recognising and discussing unhealthy weight with patients and simple ways to refer them to support programmes. 	<p>Recommendations for stakeholder/organisational level needs:</p> <p>Develop sustainable referral protocols:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Create eligibility criteria that is not too exclusive to the needs of the community ■ Encourage and promote leadership in recruitment activities ■ Include providers in the protocol with an emphasis on point of contact recruitment ■ Expand recruitment roles and create backup protocols to address unanticipated events ■ Expand resources through strategic partnering/networking ■ Tie budget to reflect organisational capacity to carry out recruitment roles ■ Regularly evaluate, update, and reflect upon recruitment findings ■ Link partner referral pools with realistic estimates of family enrollment ■ Adapt recruitment strategies as necessary based upon findings ■ Transparency in partners abilities to follow through on tasks ■ Develop a safe environment to report obstacles and lack of progress 	<p>In this cluster RCT of recruitment methods, the active method resulted in sufficient recruitment to support a full-scale RCT of pediatric obesity treatment in rural children. Future research may determine whether this findings apply to other types of pediatric trials and in nonrural areas.</p>

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
<p>General recommendations to improve recruitment <i>(continuation 1)</i></p>	<p>Recruitment through community partnerships may not have predicted interest or enrollment as a result of the extent to which partnerships were integrated into recruitment efforts. Community partners assisted in identifying relevant events, but were not involved with baseline visits or used to stay in touch with families during the two-week run-in phase → expanding recruitment efforts that use sociocultural mediums throughout the enrollment process to better utilize community resources.</p> <p>This study suggests that recruitment strategies that incorporate sociocultural values are important in generating initial interest, but that other factors, such as participant barriers, may be important in predicting whether families enroll in a long-term intervention → highlighting the importance of using culturally relevant recruitment strategies in initially scheduling families. Additional research is needed to examine whether continuing to address sociocultural values throughout the enrollment period will increase enrollment in health promotion interventions for underserved minority populations. Due to disproportionate rates of chronic diseases observed in African Americans, the use of sociocultural mediums may be important for increasing access and reducing barriers to enrollment in health promotion programs.</p>	<p>The study also suggests that it may be important to not only remove barriers to learning more about the study, but also to reduce the number of steps necessary for parents of preschoolers to actually enroll in the study. One would have to weigh the costs associated with having research personnel on site at a pediatrician's office, though, as the number of wellvisits for preschoolers on a given day is low and would require staffing for long periods.</p> <p>The current study demonstrated preschoolers as a more difficult population to recruit into weight control trials compared with school-age children. This study also showed that using an opt-out approach with this population reduced barriers to recruitment and yielded higher recruitment rates than the traditional opt-in method. However, opt-out methodology did not reduce all barriers as recruitment into the preschool opt-out study was still lower than the school-age opt-in study.</p> <p>As recruitment in rural settings is associated with challenges of reaching families, this may have resulted in a lower recruitment rate of preschoolers in the opt-in sample. Comparison of the same opt-in strategy between preschoolers and school-age children in rural settings, though, still indicates the unique challenges associated with recruiting preschool-age children into obesity RCTs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Referral status reflects the activity of both the provider, who discussed the child's weight and proposed referral, and of the family, which accepted referral. Thus, the recruitment strategies targeting family and primary care practice are relevant. ■ Providers agreed that the TX CORD experience led to more frequent discussion of obesity and more comfort with discussion. The EHR alert for BMI at or above the 85th percentile was designed to ensure provider recognition, but practices with the alert did not have higher referral rates, a finding that suggests that the EHR alert might need further development. ■ The variation found in this study suggests that improvement is possible at the practice level, and exploration of office culture, office processes, and provider behaviour may lead to interventions that support higher and more consistent referral rates across practices. ■ The study successfully enrolled Hispanic families, but engagement of young children and children with less severe obesity was low. Providers reported increased obesity discussion during encounters as a result of the study, but referral varied widely by office. This variation suggests that low-referring offices could modify practices to increase attention to overweight and obesity among children. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Create agreed upon channels of communication to report recruitment progress ■ Provide transparent estimates of time allocation for partner recruitment efforts <p>Recommendations for participant level needs:</p> <p>Improve target population's accessibility to the intervention:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assess attendance barriers prior to enrollment and throughout the study ■ Choose sites that are central to the community and located by public transportation ■ Use additional sites and asynchronous approaches to deliver curriculum ■ Offer drop-in options/rolling enrollment for participation ■ Provide multiple day and time slots for the programme to accommodate schedule conflicts ■ Anticipate seasonal barriers when finalising the programme calendar ■ Provide child care for families that need it ■ Offer incentives to offset costs of participation <p>Improve target population's awareness and understanding of the study:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Market strategically to communities with higher needs/risks ■ Create and pilot compelling marketing messages, materials, and strategies ■ Review materials for health literacy using universal precautions ■ Apply CBPR principles to recruitment (e.g., co-learning) ■ Use multiple modalities to reach participants (e.g., television, radio, and social media) ■ Seek marketing expertise in planning a campaign ■ Create an adequate marketing budget <p>Improve target population's acceptance of the intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Provide additional support to maintain healthy lifestyle changes 	

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
<p>General recommendations to improve recruitment <i>(continuation 2)</i></p>				<ul style="list-style-type: none"> ■ Address the collective and individual needs of the families with interactive curriculum ■ Use stakeholder and participant feedback to inform solution to engagement barriers ■ Expand eligibility criteria to be more inclusive ■ Offer incentives to increase participant compliance ■ Welcome all family members to participate create family activities to engage in ■ Allow families to choose the intervention that fits their needs ■ Ensure that facilities are appropriate, comfortable, and welcoming ■ Measure family progress and provide support to those struggling to make changes <p>Improve target population’s readiness to engage in childhood obesity treatment studies</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Create a childhood obesity awareness campaign within the targeted community ■ Provide clinician training on messaging of child weight status during appointments ■ Assess readiness of participants to make changes prior to enrollment ■ Emphasise the benefits of the study for participants and their community ■ Encourage participants on their progress and find solutions for setbacks ■ Have participants set study engagement goals ■ Share individual health metrics during assessments to demonstrate progress <p>Recruitment and engagement are perhaps the highest hurdles to overcome for family-based childhood obesity and other interventions, particularly for those engaging underserved, rural populations. → findings highlighted the promise of CBPR approaches to bolster recruitment and engagement in hard to reach populations.</p>	
<p>Recruitment rates)</p>	<p>Initial interest in programme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A total of 528 families were initially screened as eligible for the programme 	<p>Comparing opt-in approach for preschoolers and school-age children:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Families of preschoolers were significantly less likely to contact the study and be phone screened, to agree 	<p>Of the 7,845 children with overweight or obesity seen in the TX CORD practices, 2,030 (25.9%) were referred to the study, and 549 (27.0%) of those referred were enrolled</p>	<p>Referral milestones were met or exceeded; however, enrollment milestones consistently fell short. Of referrals that did not enroll, a large proportion (40-56%) were unreachable via phone while about one-third verbally</p>	<p>Opt-out letters were sent to 1,482 potential participants, and 13 (0.9%) requested no further contact related to the study (i.e., opted out)</p>

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Recruitment rates <i>(continuation 1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ The majority of eligible participants were recruited through strategies channeled through sociocultural mediums ■ In total, 417 (79%) families were identified through strategies channeled through sociocultural mediums: community partnerships (48.1%), culturally relevant ads (19.1%), sociocultural events (8.3%), word-of-mouth (3.4%) ■ In total, 111 (21%) families were identified through strategies channeled through non-sociocultural mediums (21%): general community events (14.2%), school events (6.8%) <p>Scheduling a baseline visit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Of families who were identified as eligible (n=528), 79.2% scheduled a baseline visit. ■ Logistic regression demonstrated that families recruited from culturally relevant ads, sociocultural events, or word-of-mouth were 1.9 times more likely to schedule a baseline visit than families recruited from non-sociocultural mediums (OR=1.96, 95% CI 1.05-2.68). Being recruited from community partners vs non-sociocultural mediums was not associated with scheduling a baseline visit (OR=0.95, 95% CI 0.56-1.60) <p>Run-in phase enrollment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Among families who scheduled a baseline visit, 57.7% (n=224) enrolled in the run-in phase. There were no statistically significant differences in enrolling in the run-in phase among families recruited by culturally relevant ads, sociocultural events, or word-of-mouth vs non-sociocultural mediums (OR=0.81, 95% CI 0.45-1.43) or among families recruited by community partners compared to non-sociocultural mediums (OR=0.71, 95% CI 0.41-1.22). 	<p>to in-person screening, to consent to be in the study, meet inclusion criteria and enroll in the study, and to be retained from enrollment to randomisation compared with families of school-age children (p<0.05)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ However, there were no differences in retention rate of families from randomisation to meeting intent-to-treat for families of preschoolers compared with families of school-age children (p>0.05) <p>Overall recruitment: for the opt-in strategy, 249 families of 49,891 school-age children in the population met intent-to-treat for an estimated recruitment rate of 0.5%; 24 families of 44,526 preschoolers in the population met intent-to-treat for a recruitment rate of 0.054%. Families of preschoolers were significant less likely to be recruited into a weight management study than families of school-age children</p> <p>Comparing opt-out and opt-in recruitment for preschoolers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ When using an opt-out strategy, families of preschoolers were significantly more likely to have contact with the study staff, be phone screened, and to be retained from enrollment to randomisation compared with an opt-in strategy (p<0.01) ■ However, the opt-out and opt-in strategies yielded a similar percentage of families who agreed to attend an in-person screening, who consented to be in the study, met inclusion criteria and enrolled in the study, and who were retained from randomisation to meeting intent-to-treat (p>0.05) <p>Overall recruitment: for the opt-out strategy, 149 families of 43,421 preschoolers in the population met intent-to-treat for a recruitment of 0.34%; for the opt-in strategy, 24 families of 44,526 in the population met intent-to-treat for a recruitment of 0.054%.</p>	<p>Referral rates were lowest in the 9-12 yr age group (22.7%), although the 28.7% referral rate among the 2-5 yr age group reflects additional recruitment efforts implemented in this group because of low enrollment</p> <p>Once referred, 32% of families with children aged 6-12 yrs enrolled, in contrast to 19.5% of those with children aged 2-5 yrs</p>	<p>declined (main reasons for declining: lack of interest, time conflicts)</p>	<p>A total of 580 potential participants were approached for recruitment: 535 using the active method, 23 using the traditional method, 22 for whom the method of recruitment could not be determined</p> <p>The study team approached nearly twice as many potential participants as expected with the active method (535 vs the expected 280) and less than one-tenth of the expected participants using the traditional method (23 vs. the expected 280)</p> <p>In the active method, almost all potential participants were approached using the retrospective active method</p> <p>Of 580 potential participants approached, 131 consented and 104 were randomised. Overall, 18.6% of the 558 potential participants contacted were randomised: 99 (18.5%) for the active method, and 5 (21.7%) for the traditional method</p> <p>The active method demonstrated a recruitment rate that would be acceptable for a full-scale trial, whereas the traditional method did not</p>

Autor year [REF]	Huffman 2016 [118]	McCullough 2017 [10]	Barlow 2017 [114]	Brock 2021 [115]	Darden 2022 [116]
Recruitment rates <i>(continuation 2)</i>	Intervention enrollment: Among families enrolled in the run-in phase, 64.7% (n=145) enrolled in the intervention. There were no statistically significant differences in enrolling in the intervention among families recruited by culturally relevant ads, sociocultural events, or word-of-mouth compared to non-sociocultural mediums (OR=0.58, 95% CI 0.27-1.26) or families recruited by community partners compared to non-sociocultural mediums (OR=0.71, 95% CI 0.34-1.49)	Families in the opt-out group were significantly more likely to be recruited into the study compared with families in the opt-in group (p<0.01) Notably, our data would indicate that while opt-out methods resulted in significantly higher recruitment rates in preschoolers compared with opt-in methodology, this strategy did not completely overcome the reluctance of parents of preschoolers to enroll in a weight management study. This is shown in that the preschool opt-out recruitment of 0.35% was still below the school-age opt-in recruitment rate of 0.50%. This begs the question of how we can improve recruitment rates among this population.			
Barriers and predictors for participation	Barriers: <ul style="list-style-type: none"> ■ Competing demands ■ Scheduling and transportation issues ■ Health problems Facilitators: <ul style="list-style-type: none"> ■ Flexibility in scheduling ■ Possibility to complete programme content at home ■ Assistance with child care and transportation Racial minorities of lower socio-economic backgrounds are under-represented in health promotion interventions and past research has shown that individuals of lower socio-economic status experience more barriers to participation and are less likely to enroll in interventions.	The age differences in recruitment rates using the same opt-in strategy highlight the barriers associated with recruitment of young children into clinical trials, namely parents and physicians being less likely to identify obesity in preschoolers compared with school-age children and thus less likely to contact a study.	Enrollment for the eligible population was associated with more severe obesity, being from Austin, and being Hispanic or non-Hispanic black; sex and insurance categories were not associated with enrollment in any age group For the referred cohort, higher BMI was not significantly associated with enrollment. Significant predictors varied with age group; higher mean age within the age 25 yrs group, being from Austin within the age 9-12 yrs group, and both higher mean age and being from Austin within the age 6-8 yrs group The individual primary care practices varied considerably in referral and enrollment rates: referral rates ranged from 8.5% to 66.8%; enrollment ranged from 1.9% to 25.7% of the eligible population, and 17% to 50% of the referred population. Referral rates did not differ by availability of EHR referral tools	Participant level barriers: e.g., barriers related to location and timing of the interventions, mistrust in the research process, time limitations, unexpected life events, communication challenges, low health literacy Cultural factors as inhibiting overall readiness to engage: e.g., the lack of awareness of the childhood obesity crisis, acceptance of unhealthy child weight status as normal, a community that does not prioritise health or encourage healthy lifestyle changes Facilitators: <ul style="list-style-type: none"> ■ Communications informing the target population about the purpose and processes of the research helps foster trust and encourage participation. Messaging about the study during enrollment should emphasise benefits in easy to understand language ■ Research indicates that best practices around accessibility include: continuous individual assessment and support for attendance, proximal sites, incentives, flexible time options 	NR <i>Previous research has indicated additional challenges around approaching patients during a medical visit for participation in paediatric obesity research, including time restraints of clinicians, lack of interest from health care practitioners, and stigma.</i>

Abbreviations: BMI – Body Mass Index, CBPR – community-based participatory research, CI – confidence interval, COI – conflict of interest, EHR – electronic health records, NR – not reported, OR – Odds Ratio, RCT – randomised controlled trial, UK – United Kingdom, USA – United States of America, yrs – years

Erwachsene

Tabelle A-14: Studien zur Erreichbarkeit und Rekrutierung der Zielgruppe Erwachsene

Author year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
Country	USA	USA	USA	UK	USA
COI/funding	No COI to declare/funding from the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease	COI NR/funding from the National Institutes of Health	No COI to declare/funding from the National Heart, Lung, Blood Institute	No COI to declare/funding from the National Institute for Health Research Health Technology Assessment Programme	No COI to declare/funding from the Patient Centered Outcomes Research Institute
Study design	Description of recruitment strategies to an RCT and qualitative evaluation (recruiter's notes, focus groups)	RCT	Qualitative study conducted during the formative phase of an RCT	Evaluation of recruitment strategies to a pragmatic RCT	Evaluation of recruitment strategies to a cluster-RCT
Aim	To identify and describe effective strategies for participant recruitment and retention in the programme 'Mothers In Motion' (MIM) ⁵⁴	To examine whether two characteristics of direct mail letters, an ethnically-targeted statement about minority health disparities and personalisation, increased response rates	To describe the results of a formative research using the nominal group technique (NGT) conducted to inform recruitment strategies for the Cellphone Intervention for You (CITY) trial	To describe the main challenges experienced in setting up, recruiting to and delivering the weight loss maintenance in adults (WILMA) trial and to examine details of the trial recruitment strategy implementation plan in relation to impact (i.e., success), ease of implementation and cost	To evaluate patient recruitment strategies and reach within a 3-arm pragmatic cluster-RCT and to examine recruitment yield from different recruitment strategies, as well as eligibility and participation rates, and to compare these rates across the three study arms
Methods of data collection and synthesis	Quantitative (descriptive) and qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Survey data collected by telephone interviews ■ Evaluation of procedures via recruiters' log notes and focus groups with participants (n=12) and personnel (n=25) ■ Barriers only narratively reported in the discussion 	Quantitative (experimental) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Testing of the effect of two direct mail characteristics 	Qualitative methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 group discussions with members of the target population to inform development of recruitment strategies, using the nominal group technique (NGT) ■ Grouping of themes into higher order themes, ranking by the participants 	Quantitative (descriptive) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Narrative description (expressions of interest received compared to numbers recruited) ■ Barriers only narratively reported in the discussion 	Quantitative (descriptive) methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ Narrative description (percent of patients from different recruitment sources, response rate) ■ Barriers/predictors only narratively reported in the discussion
Target population	Non-pregnant African American and white women aged 18 to 34 yrs with a BMI between 25 and 39.9, having a youngest child between 6 weeks and 3.5 years of age	Women aged 21 to 75 yrs from different racial/ethnic backgrounds	Young adults aged 18 to 35 yrs with overweight or obesity (BMI ≥25)	Adults aged 18 to 70 yrs with a BMI ≥30 in the past 12 months and intentional weight loss (at least 5% of their body weight) during the same period	Adults aged 20 to 75 yrs with a BMI of 30 to 45, living in a rural location

⁵⁴ For answering the second research question, only the results regarding the participant's recruitment were considered.

Autor year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
Intervention (programme)	<p><i>Mothers In Motion (MIM)</i>: 10-week pilot intervention with interactive DVD plus a series of peer support group teleconferences</p> <p>Setting: online</p> <p>Content: Theory-based culturally sensitive educational messages on 5 topics: stress management and avoiding eating foods for comfort, ways to be physically active with young children, grocery shopping and food label reading, meal planning, food preparation</p> <p>Programme duration and number of sessions: 10 weeks; 5 teleconferences</p> <p>Team: NR</p>	<p><i>Stability Skills First</i> – described in [156]: 6-month intervention followed by a 12-month follow-up period; two intervention conditions: “Weight Loss First” (standard 20-week behavioural weight-loss programme, then 8-week problem-solving skills maintenance module) or „Maintenance First” (first maintenance module, then weight-loss programme)</p> <p>Setting: classrooms at the research center</p> <p>Content: weight loss programme: key cognitive behavioural change techniques, keeping diet and physical activity records, reaching personalised calorie targets, reaching pedometer step goals, ...; maintenance module: 5-step problem solving model as a skill to address barriers to weight maintenance</p> <p>Programme duration and number of sessions: 6 months; both interventions had weekly 90-minute group sessions for 28 weeks</p> <p>Team: group facilitators were registered dietitians or doctoral candidates in psychology</p>	<p><i>Cellphone Intervention for You (CITY)</i>: innovative cell phone intervention for weight loss in young adults – described in [157]: randomised trial with three arms (behavioural intervention delivered via a smartphone app [CP] or delivered through personal coaching enhanced by self-monitoring via smartphone [PC] and a control arm)</p> <p>Setting: NR</p> <p>Content: both interventions use techniques of behavioural self-management and motivational enhancement; CP: intervention delivery and self-monitoring through the smart phone; PC: intervention delivered during 6 weekly group sessions followed by monthly phone contacts</p> <p>Programme duration and number of sessions: 24 months; PC: 6 weekly group sessions</p> <p>Team: dietitians trained in motivational interviewing</p>	<p><i>Weight Loss Maintenance in Adults (WILMA)</i> – described in [158]: 12-month multicomponent intervention with three arms (an intensive intervention arm, a less intensive intervention arm and a control arm), individual motivational interviewing (MI) sessions plus professional-led peer group support sessions</p> <p>Setting: Non-NHS community settings (such as community centres)</p> <p>Content: intervention based on three main components: MI, social support and self-regulation (self-monitoring); intervention components: e.g., provide information/tailored support (e.g., on exercise, diet, self-efficacy, social support, barriers to maintenance, ...), provide feedback/positive reinforcement, promote intrinsic motivation, encourage goal-setting, encourage peer support, ...</p> <p>Programme duration and number of sessions: 12 months; individual MI sessions: 2-6 in the first phase, then MI telephone calls; monthly peer group support sessions</p> <p>Team: MI practitioners, group facilitators</p>	<p>60-min group visits conducted after hours within the local practice modeled after patient-centered medical home standards (PCMH) that emphasise coordinated, comprehensive care with enhanced access OR</p> <p>60-min group conference call visits conducted centrally modeled after a disease management (DM) approach</p> <p>Setting: primary care practices</p> <p>Content: evidence-based behavioural components for reducing caloric intake, increasing physical activity, daily self-monitoring and goal-setting</p> <p>Programme duration and number of sessions: 24 months; weekly sessions for 6 months, then monthly sessions for 18 months</p> <p>Team: Clinic-employed providers: e.g., primary care provider, nurse, dietitian, clinical social worker</p>
Control intervention	Usual care: nutrition education for approximately 20 minutes every 6 months during the re-certification appointment for the woman’s young child(ren)	-	Provision of three handouts on healthy eating and physical activity	Usual care: provision of an information pack based on useful resources for weight loss and healthy lifestyle, and advice on weight loss maintenance	Individual face-to-face 15-min office visits modeled after the fee-for-service provision for the Centers for Medicaid and Medicare Intensive Behavior Therapy
Primary outcomes					
Recruitment setting	Clinics	- (direct mailing)	Local community and universities	General practitioner (GP) practices, commercial weight loss programmes, gyms, community setting	Rural primary care practices
Recruiter	Asian or white students and university staff who were trained to be culturally sensitive, speak clearly, and listen respectfully	NR	NR	Recruiters were given full training in study processes and supported by the study team using 4 methods: <ul style="list-style-type: none"> ■ training sessions (including advice on how to approach patients) 	Primary care providers

Autor year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
Recruiter (continuation)				<ul style="list-style-type: none"> ■ study materials (posters, flyers and „patient packs“ including information sheets and pre-paid envelopes) ■ monthly telephone contact and support ■ quarterly newsletters (with updates on study progress) 	
Recruitment strategies	<p>Unclear which specific recruitment strategies were more or less effective than others because numerous strategies were implemented simultaneously.</p> <p>Recruitment was enhanced by emphasising confidentiality and enlisting positive support from personnel at the collaborating programme sites.</p> <p>During recruitment: shared DVD with information for potential participants about the MIM study’s materials and protocol, including requirements and incentives; recruiters explained the study’s purpose, requirements, confidentiality, flexible scheduling, benefits of participation (e.g., no-cost prevention of weight gain with strategies to manage stress), and incentives.</p> <p>Information from recruiter’s log notes (n=NR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Recruiters were able to recruit young, low-income overweight and obese mothers that are often considered „hard to reach“, by showing respect, establishing rapport, and providing incentives. ■ Baby-sitting was critical because personnel and mothers perceived it as a sign of caring; some mothers who had refused to participate during the initial invitation decided to participate after they saw the positive interaction between the recruiters and their children. 	<p>Recruitment strategies of the weight management trial (see above):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Direct mailing ■ Friend/family referral ■ Newspaper advertisements ■ For this experiment, a commercial direct marketing firm identified minority women aged 21-75 years (n=30,000) from each racial/ethnic category in 65 diverse zip codes representative of the local minority distribution. ■ To experimentally test the effect of two direct mail characteristics, women were randomly assigned to one of four letter types based on 2x2 factorial design: statement (ethnically-targeted vs. generic) x personalisation (personalised vs. non-personalised). 	<p>Strategies to recruit participants for the group discussions during the formative research phase of the trial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Flyers posted on the Duke University campus and local businesses, including coffee shops that are popular among young adults ■ Advertisements in the local and university newspapers including the newspapers websites ■ Information posts on websites ■ Referrals from colleagues at other universities ■ Electronic mails ■ Referrals through word of mouth <p>Strategies to recruit young adults into weight loss studies according to the results from the group discussion:</p> <p><i>Question „What would make people like you participate in a weight loss study?“</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Incentives: e.g., gift cards, tickets to Duke games, money, food, rewards, course credits ■ Positive outcomes: e.g., losing weight, the study might help others, gaining more confidence ■ Education: e.g., receiving health advice, information on weight loss ■ Convenience: e.g., ease of participating, not being time consuming, fitting their schedule ■ Social support, self factors: e.g., getting support, knowing somebody in the group, self-esteem, motivation 	<p>1. Participants were recruited primarily from participant identification centres (PIC):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 19 GP practices: reimbursements were made to practices for every patient provided with postal information about the study (5 Great British Pound, GBP) and for every approach the GP made in person (10 GBP) that resulted in an expression of interest being returned to the study team. ■ 11 local authority exercise on referral schemes (government funded schemes offering access to supported exercise programmes): scheme managers were supportive of the trial and encouraged their staff to participate as recruiters (no financial reimbursement). ■ Commercial weight loss programme Slimming World (SW): support of regional and local consultants, press releases and news items placed in the national SW magazine and on their website to draw client’s attention to the study (no financial reimbursement). <p>2. Advertising included study website, poster displays, local pharmacies, large local employers and universities, press releases, social media</p> <p>3. Other strategies: research network support, establish links with other health professionals, collaborate with other weight loss studies, attend and present at local health events</p>	<p>Two primary recruitment strategies:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Direct mailings: each practice was responsible for developing a mailing list of potentially eligible patients, based on eligibility criteria of age, obesity status, rural zip code, and a clinic visit within the past 18 months. Invitation letters signed by the local primary care provider (PCP) and study principal investigator were mailed to patients, along with a study brochure and a pre-stamped opt-in postcard. Mailings were sent in waves for each clinic until the recruitment target was met or the entire list was exhausted. ■ In-clinic referrals: providers also referred patients during routine medical visits, and study brochures and opt-in postcards were distributed in clinics. <p>Further strategies: advertisements placed around the community, printed in local newspapers, and/or posted on clinic webpages and social media.</p> <p><i>Recruitment strategies can be classified on a continuum of passive (general advertisements) to active (calling patients already identified as eligible after thorough chart review). The approach used in this study (i.e., a combination of targeted mailings, provider referrals, and clinic-driven advertisements), falls in the middle of this continuum.</i></p>

Autor year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
<p>Recruitment strategies (continuation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Talking to each woman individually was more successful than recruiting ≥2 participants at the same time. <p>Focus group discussion (n=12 participants):</p> <p>The intervention participants said that the DVD was about having a happy and healthy family so that the key message to recruit their peers should be „happy and healthy family” rather than „prevention of weight gain”.</p>		<p>Question „What could we do to recruit people your age into a weight loss study?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Offer incentives („the more the better”): e.g., gift cards, tickets to Duke games, money, food, rewards, course credits ■ Advertise: e.g., flyers, websites, social networking sites such Facebook and Twitter ■ Emphasise benefits and make it convenient: e.g., eliminate misconception about research by the general public, offer flexibility with schedule and time <p>The CITY recruitment protocol developed based on the group discussion findings:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Use of recruitment advertisement avenues suggested by the group participants, such as websites and social network sites, such as Facebook (Facebook advertisements were created and placed by a media design company) ■ Presentation of the CITY project in two news media specials providing information regarding the benefits of weight loss and the importance and implications of obesity in young adults ■ Emphasis on health in the recruitment materials, because the group discussion participants reported health as a major reason to lose weight ■ Mention of incentives (but no emphasis because of the potential ethical implications of financial incentives and research participation) 	<p>4. Other actions not pursued: use pharmacies as PICs, increase visits to PICs to problem solve, link with relevant patient groups, target discussion forums on the internet, create links with other slimming groups, place adverts, identify a local celebrity to champion the study (reasons for not pursuing: e.g., lack of resources or lack of success).</p>	<p><i>Passive strategies are typically less costly but also have lower yield. In contrast, proactive phone calls are more time-consuming and less applicable in clinical practice but may reach certain populations better. For example, a study found that participants recruited through proactive phone calls, compared to participants who made the first contact, were more likely to be racial/ethnic minorities and to have lower education. A cost analysis of recruitment methods for clinic-based pediatric obesity trials found that provider referrals was the most cost-effective, and the combination of provider referrals with targeted mailings the most successful. The findings from this study support the combined strategy of targeted mailings and provider referrals. Only 11% of patient contacts came from passive recruitment methods of either media or word-of-mouth referrals. Although proactive phone calls may result in higher participation rates, due to added cost and clinical burden, this strategy may be best reserved for subgroups who may be less likely to respond to mailings. More proactive recruitment strategies, including explicit training for providers to raise awareness and address any communication concerns in referring men and younger patients, may be needed.</i></p>

Autor year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
<p>General recommendations to improve recruitment</p>	<p>Proposed strategies for working with low-income populations to potentially improve recruitment (and retention):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emphasise positive shared goals such as „healthy and happy family“. 2. Consider a sequential screening: at first screening: give eligible participants a culturally tailored easy-to-read flyer that outlines study goals, expectations, and incentives; ask eligible participants to read the flyer followed by a brief interview (1-2 min.) conducted by a trained recruiter to assess potential participants' interest and commitment; in later sessions, assign one of the key study requirements (e.g., keep a 2-day food diary, return to a study site for physiological measurements) for participants to complete; enroll participants only if they complete a key initial study requirement. 3. Consider training peers to serve as recruiters: importance of matching racial background of recruiters and the target audience to enhance recruitment; the White and Asian recruiters in this study were able to recruit African Americans and Whites with nearly equal success, suggesting that training for cultural sensitivity can help overcome some potential recruitment problems. 4. Plan multiple ways to maintain contact with highly mobile participants; e.g., provide a small incentive to encourage participants to update their contact details; send a greeting card every month to maintain continuous contact with participants. 5. Offer interventions at times and locations that are convenient for study participants. 	<p>An ethnically-targeted statement in direct mail letters noting health disparities among multiple minority groups improved response rates to a weight management clinical trial. Importantly, the targeted statement focused on recipients' own health rather than sender characteristics or general benefits for an ethnic group. Personalised letters – costly and time-consuming to produce – did not improve response rates. Successful minority engagement depends upon substantively conveying respect, trustworthiness, and importance of diversity throughout a trial, not only during recruitment. Yet, these results suggest a simple modification to recruitment letters can meaningfully impact minority reach and initial engagement. Practical implications include using ethnically-targeted, non-personalised direct mail letters and recruiting through friends/family at no additional cost.</p>	<p>Incentives are considered an important motivator for study participation → however, potential ethical implications of paying an individual to be part of a clinical trial. Some argue that financial motivators increase the risk of coercion of vulnerable populations such as those of lower socioeconomic status, which raises issues around the ethical principle of justice. In addition to financial incentives, participants also mentioned positive outcomes, education, and convenience as motives for participation. This information can be utilised by investigators to develop programmes and recruitment campaigns that incorporate and emphasise the flexibility of the programme and education about weight loss. Recruitment campaigns aiming to enroll overweight/obese adults 18-35 yrs old into a weight loss trial should consider emphasising health benefits in their recruitment materials. Traditional recruitment methods such as targeted mass mailing are very successful methods for recruitment of this age group.</p>	<p>The authors suggest that it is very important to</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ develop a detailed recruitment strategy early on, one which is carefully monitored and considers recruitment from different sources (if applicable). ■ not to underestimate the amount of time required to gain governance approvals, costs and network support in order to recruit participants as well as the impact this will have on the workload of the trial manager and study team. ■ conduct a feasibility study first. 	<p>Findings support the use of direct patient mailings and in-clinic referrals for recruiting into a primary care behavioural weight loss intervention, although more proactive outreach is likely necessary for men, younger patients, and those at greater medial risk. Level of provider involvement had greater influence on participation rates than type of intervention sessions. High provider involvement, compared to low involvement, also resulted in a more representative sample for some characteristics (BMI, rurality, and months since last clinic visit), but not for gender or age. Further research is needed to develop strategies for enhancing provider engagement in referring patients to behavioural weight loss programmes, particularly men and younger patients.</p>

Author year [REF]	Chang 2009 [122]	Brown 2012 [121]	Corsino 2013 [123]	Randell 2015 [124]	Befort 2020 [42]
Recruitment rates	<p>Women invited to be screened for the study: 90% provided demographic information; 34% completed the screening (main reasons for not being screened: age >34 yrs, being pregnant, and lack of interest).</p> <p>Of 342 women screened, 194 (56.7%) were eligible and consented (main reasons for not being eligible: BMI outside targeted ranges, race-BMI categories being full, and age >34 yrs).</p> <p>Of 194 women, 129 (66.5%) were enrolled (main reason for non-enrollment: being unreachable by phone (n=65)).</p>	<p>Overall response rate: 0.7% (n=211/30,000)</p> <p>Women who received letters with ethnically-targeted statements were more likely to respond than women sent letters with generic statements (0.8% vs. 0.6%; p=0.03).</p> <p>Women who received personalised letters were no more likely to respond than women sent non-personalised letters (p=0.53).</p> <p>In the weight management trial: 68.9% of the randomised minorities were recruited via letters. Of those, 75.8% were sent a letter and 24.2% were referred by friends/family who were sent a letter.</p>	<p>Recruitment goal was exceeded, 365 participants were randomised. The recruitment methods with the greatest yield were:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mass mailing (40%) ■ Duke clinical trials website (22%) ■ Word of mouth from friends/family/co-workers (17%) ■ Social media/Facebook (only 0.6%) 	<p>Expressions of interest (EoI) received compared to numbers recruited:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ GP/nurse: EoI n=921, recruited n=66 (7.2%) ■ SW: EoI n=82, recruited n=47 (57.3%) ■ Exercise on referral: EoI n=157, recruited 22 (14.0%) ■ Other/advertising: EoI n=124, recruited n=35 (28.2%) ■ Total: EoI n=1,284, recruited n= 170 (13.2%) 	<p>Mailings were sent to 15,076 patients with a median of 357 mailings per clinic. Of these, 1,990 patients contacted the study line (mailing response rate of 13.2%).</p> <p>There was no difference in mailing response rates by study arms (p = 0.42).</p> <p>Of 2,479 potential participants contacting the study, 66.1% reported being referred by the mailing, 21.5% by a provider during a clinic visit, and 11.0% from media or family/friends.</p>
Barriers and predictors for participation	<p>Barriers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Previous failures with weight loss programmes ■ No interest in long-term lifestyle behaviour change ■ Feeling of impossibility to change excess weight due to genetically determined tendencies 	NR	NR	<p>Barriers/challenges:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eligibility criteria (independent verification of 5% weight loss was creating a barrier to full recruitment) ■ PIC engagement difficult especially given their remoteness from the intervention delivery ■ Lack of time during consultations ■ A need to focus on more acute issues requiring immediate management ■ Issues about broaching the subject of obesity with patients ■ Drop out of practitioners thus requiring new recruitment of staff ■ High resource burden on the team due to training and refresher training 	<p>Predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Provider engagement ■ Patient readiness <p><i>The response to recruitment strategies and participation rates were consistent across clinics randomised to the three different study arms → these findings suggest that the different models of delivering the weight management sessions (e.g., at the local clinic versus over the phone, in a group versus individual setting) were about equally 'attractive' to invited individuals.</i></p> <p><i>This may assuage some concerns around programme format, as e.g., the travel requirements for in-person delivery did not appear to present a systematically greater enrollment barrier. Factors such as the level of provider encouragement and patient readiness could be more critical for patients' decisions to engage in a health promotion programme.</i></p>

Abbreviations: COI – conflict of interests, EoI – expression of interest, GBP – Great British Pound, GP – general practitioner, NR – not reported, PIC – participant identification centres, RCT – randomised controlled trial, UK – United Kingdom, USA – United States of America, yrs – years

Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien

Tabelle A-15: Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Studien zu Kindern und Jugendlichen (QuADS Criteria)

QuADS Criteria	Rice 2008	Finne 2009	Nguyen 2012	Gerards 2012	Smith 2014	Fleming 2015	Huffman 2016	Barlow 2017	McCullough 2017	Brock 2021	Darden 2022
1. Theoretical or conceptual underpinning to the research	0	0	0	2 ⁵⁵	2 ⁵⁶	0	0	0	2 ⁵⁷	0	0
2. Statement of research aim/s	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3
3. Clear description of research setting and target population	2 ⁵⁸	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
4. The study design is appropriate to address the stated research aim/s	2 ⁵⁹	2 ⁵⁹	2 ⁵⁹	3	3	3	2 ⁶⁰	3	2 ⁶⁰	3	3
5. Appropriate sampling to address the research aim/s	0	1	2	1	1	3	2	1	2	2	1
6. Rationale for choice of data collection tool/s	0	0	0	3 ⁶¹	0	0	0	0	0	2 ⁶²	0
7. The format and content of data collection tool is appropriate to address the stated research aim/s	2	2 ⁶³	2 ⁶³	3	3	3	3	3	2 ⁶³	2 ⁶³	3
8. Description of data collection procedure	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3
9. Recruitment data provided	3	3	2	1	1	3	2	2	3	0	2
10. Justification for analytic method selected	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. The method of analysis was appropriate to answer the research aim/s	2 ⁶⁴	2 ⁶⁴	2 ⁶⁴	3	3	3	3	3	3	3	3
12. Evidence that the research stakeholders have been considered in research design or conduct	2	2	2	3 ⁶⁵	3 ⁶⁶	1	0	3 ⁶⁷	3 ⁶⁸	3 ⁶⁹	0
13. Strengths and limitations critically discussed	0	2	2	2	2	0	2	1	2	3	3

0 = no information about the QuADS criteria reported in the study vs 3 = most detailed information about the QuADS criteria described in the study;

Detailed description of the QuADS criteria see [43]

⁵⁵ The research model for the study was based on an implementation theory developed by Fleuren et al.

⁵⁶ The theoretical foundation for this study was based on the Ecological System Theory (EST) proposed by Brofenbrenner.

⁵⁷ Description of Opt-in and Opt-Out recruitment methodology.

⁵⁸ Lacking detailed description of the target population.

⁵⁹ More suitable alternative could be to compare different recruitment strategies.

⁶⁰ Second analysis for recruitment data available for a RCT.

⁶¹ A dissemination strategy was developed in order to optimally communicate the procedure with the YHC professionals.

⁶² Choice of data collection tool (script for interviews) was based on a preliminary community-based participatory research.

⁶³ No detailed information about the content.

⁶⁴ Evaluation of recruitment strategies.

⁶⁵ All YHC professionals working in the 14 child health clinics were eligible to participate in the interviews.

⁶⁶ A total of 26 interviews were conducted with 39 health professionals, local service providers and researcher stakeholders.

⁶⁷ The research staff met with providers and their staff members at each primary care practice to discuss the proposed study and to elicit concerns as the study protocol was developed and finalised.

⁶⁸ Institutional review board.

⁶⁹ Advisory group.

Tabelle A-16: Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Studien zu Erwachsenen (QuADS Criteria)

QuADS Criteria	Chang 2009	Brown 2012	Corsino 2013	Randell 2015	Befort 2020
1. Theoretical or conceptual underpinning to the research	0	1 ⁷⁰	0	0	0
2. Statement of research aim/s	3	3	3	3	3
3. Clear description of research setting and target population	3	3	3	3	3
4. The study design is appropriate to address the stated research aim/s	2 ⁷¹	3	2 ⁷¹	2 ⁷²	3
5. Appropriate sampling to address the research aim/s	1	3	2	3	2
6. Rationale for choice of data collection tool/s	0	3	3	0	3 ⁷³
7. The format and content of data collection tool is appropriate to address the stated research aim/s	0 ⁷⁴	3	3	0	3
8. Description of data collection procedure	1	0	3	0	2
9. Recruitment data provided	3	3	0 ⁷⁵	3	3
10. Justification for analytic method selected	0	0	0	0	0
11. The method of analysis was appropriate to answer the research aim/s	3	3	3	2 ⁷⁶	3
12. Evidence that the research stakeholders have been considered in research design or conduct	0	1	0	3 ⁷⁷	1
13. Strengths and limitations critically discussed	1	2	0 ⁷⁸	0 ⁷⁸	2

0 = no information about the QuADS criteria reported in the study vs 3 = most detailed information about the QuADS criteria described in the study;
Detailed description of the QuADS criteria see [43]

⁷⁰ Several recruiting strategies are described in the introduction.

⁷¹ More suitable alternative could be to compare different recruitment strategies.

⁷² A reflection of the challenges experiences during the delivery of a trial, including the recruiting process.

⁷³ Study protocol available.

⁷⁴ No further information about the content of the telephone interviews.

⁷⁵ Not applicable, because in this study young adults were recruited to inform a recruitment protocol for an RCT.

⁷⁶ Many of the recruitment strategies devised in the plan were implemented at the same time. Therefore, it was not possible to gather the appropriate data in order to make a detailed analysis of the impact of each aspect of the recruitment plan. Impact has been described here based on the experience of the study team.

⁷⁷ All trial processes and documentation were approved by Wales Research Ethics Committee 3 and the relevant research and development committees within the NHS. In Wales, the Welsh Government body, National institute for social care and health research (NISCHR), provided a nationwide centralised process for obtaining research governance, NHS costs and research network support. In England, these were dealt with by different agencies at a local level.

⁷⁸ No limitations mentioned.

Barrieren und Strategien zur Verbesserung der Programmadhärenz (FF 3)

Datenextraktionstabellen

Kinder und Jugendliche

Tabelle A-17: Übersicht der eingeschlossenen Reviews zur Programmadhärenz bei Kindern und Jugendlichen

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Country of first author's affiliation	Ireland	Netherlands	Canada	Canada
COI/funding	No COI to declare/funding NR	COI NR/funding from Amsterdam Healthy Weight Programme, the Dutch Ministry of Health and Netherlands Cardiovascular Research Initiative	No COI to declare/funding NR	No COI to declare/funding NR
Review type and aim	Systematic review assessing predictors that influence attendance or non-attendance at community lifestyle programmes among families	Narrative literature review assessing facilitators and barriers for adherence and completion of group lifestyle interventions Exploratory qualitative study investigating perspectives, motives and experiences of completers (children & parents) and the coaches ⁷⁹	Systematic review searching for and synthesising strategies designed to reduce attrition in managing paediatric obesity to inform obesity interventions in research or clinical practice	Systematic review and meta-analysis determining the risk factors associated with non-adherence of comprehensive weight management programmes targeting youth with overweight or obesity
Literature search	Systematic search in PubMed, EMBASE, CINAHL and PsychINFO Search period: NR	Search in PubMed Search until July 2016	Systematic search in Ovid Medline (1946 to May 6, 2020), Ovid Embase (1974 to May 6, 2020), EBSCO CINAHL (inception to May 6, 2020), Elsevier Scopus (inception to April 14, 2020) and ProQuest Dissertations & Theses (inception to April 14, 2020)	Search in PubMed ⁸⁰ Search from 2010-2020
Exclusion criteria	Adolescents or adults with overweight or obesity, hospital or research-based institutions, commentary paper or no full text available	Articles describing pharmacological and surgical treatments	NR	Studies including pharmacological or surgical interventions
Method of data synthesis	Narrative synthesis of barriers and facilitators (without testing) following the guidance by Popay et al. that includes the following steps: preliminary analysis & coding, exploration of relationships, assessment of robustness of synthesis	Narrative synthesis of barriers and facilitators (without testing) following theoretical models to structure barriers, namely the Health Belief Model Rosenstock and the Model of Adherence to Paediatric Medical Regimes Rapoff	Narrative synthesis of strategies (without testing)	Testing of barriers (meta-analysis) Strategies only narratively reported in the discussions

⁷⁹ The results of the qualitative study were not extracted as it did not fulfil our inclusion criteria.

⁸⁰ Searches from other sources and checking references generated an additional 20 studies to review.

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Included study designs (number)	Total (13): <ul style="list-style-type: none"> Quantitative studies (5): RCT (1), prospective (1), before and after (3) Qualitative studies: semi-structured interviews (6) Mixed-methods studies (2): mixed-methods within an RCT (1), mixed-methods using the information collected via interviews (1) 	Total (24) Study designs: NR	Total (6): <ul style="list-style-type: none"> RCTs (4) Pre-post study (1) Retrospective cohort study (1) 	Prospective studies (7): <ul style="list-style-type: none"> RCT⁸¹ (1) Pre-post observational studies (6)
Countries of the included studies	USA, Australia, New Zealand, UK, Denmark	NR	USA, Netherlands	USA, Canada, Brazil, Australia, UK, Spain, Germany
Population of the included studies	Children (4-12 yrs) with overweight or obesity	Children with overweight or obesity	Children and adolescents (2-18 yrs) with overweight or obesity: <ul style="list-style-type: none"> Children (6-12 yrs.) and adolescents (13-21 yrs) (n=2) Only children (n=3) Only adolescents (n=1) 	Adolescents (10-17 yrs) ⁸² with overweight or obesity: <ul style="list-style-type: none"> Mean age ranged from 10.2 – 15.5 yrs (n=5)
Sample size of the included studies, range	Quantitative studies: 100-21,088 participants Qualitative studies: 11-43 families Mixed-methods studies: 40 families – NR	NR	RCTs: 99-140 participants Pre-post study: 539 participants Retrospective cohort study: 342 participants	RCT: 534 participants Pre-post study: 146 – 13,998 participants
Intervention (programmes) of the included studies				
Setting	Paediatric family-focused weight management programmes, i.e., in community or after school setting, at the primary caregiver or with a mix of group and individual sessions	Group lifestyle interventions not specifically describing interventions for children, as parents are also involved in family-centred interventions	4 studies were conducted in the context of established multidisciplinary pediatric obesity management clinics ⁸³ vs. 2 studies recruited families from the community at-large 5 studies: family-based, multidisciplinary obesity management interventions (e.g. lifestyle counselling) for parents/caregivers and their sons/daughters vs. 1 study only for parents 3 studies only group session vs. 2 studies only 1-1 session vs. 1 study a mix of group and 1-1 sessions	Multidisciplinary weight management programmes, i.e., in the outpatient, community, family-based or inpatient ⁸⁴ setting

⁸¹ The parents and not the adolescent participants were randomised in the study.

⁸² Studies that included younger ages but spanned throughout adolescence were also included.

⁸³ It was not clear whether the obesity management in the clinics was inpatient or outpatient. Therefore, we still included this review.

⁸⁴ The RCT is the only study of the seven included studies that assessed an inpatient programme.

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Content	Lifestyle components, i.e. diet, physical activity, behaviour	Lifestyle components including nutrition and physical activity, with a focus on behavioural change not only aiming for improvement of weight status, but creating long-lasting changes in lifestyle behaviour and quality of life, with the aim of preventing relapse	Different components, i.e. dietitian – nutrition sessions, physical activity – structured exercise, behaviour counselling PLUS attrition-reduction strategy ⁸⁵	Programmes included at least physical activity, an element of dietary support, and an element addressing cognitive-behavioural support (e.g., psychological sessions with social support, motivational enhancement education and skills training, group behavioural sessions, cognitive behavioural therapy) Some programmes also offered clinical sessions in addition
Programme durations, range	8 weeks – 2 yrs	NR	8 weeks – 15 months	12 weeks – 13 months
Number of sessions, range	NR	NR	e.g.: 3 times/week-weekly	NR
Follow-up (FU)	1 year (n=1)	NR	NR	NR
Team	Mostly multidisciplinary	NR	Mostly multidisciplinary	Mostly multidisciplinary
Control interventions of the included studies	-	-	Different lifestyle interventions, e.g. lifestyle counselling visits (dietitian – nutrition sessions, physical activity – structured exercise, behaviour counselling) WITHOUT attrition-reduction strategy	The control intervention in the RCT was the information only group instead of the cognitive behavioural therapy group
Main outcome	Factors influencing initial and/or continued programme attendance ⁸⁶	Factors related to adherence and completion of programmes with a main focus on adaptable factors, rather than demographic predictors	Strategies to reduce attrition	Quantifiable data describing, i.e., measure of programme adherence ⁸⁷
Assessment tool to assess RoB of the included studies	Bowling's quality checklist for all study designs	No RoB assessment	Quality assessment tools published by the National Institutes of Health [159]	Greenhalgh et al. [160] methodological quality checklists for experimental and quasi-experimental designs: a score of ≥ 6 was required in order to include the study

Abbreviations: COI – conflict of interests, NR – not reported, RCT – randomised controlled trial, RoB – risk of bias, UK – United Kingdom, USA – United States of America, yrs – years

⁸⁵ The attrition-reduction strategies included in the studies were implemented in the treatment group either prior to initiating obesity management or during the obesity interventions.

⁸⁶ For answering the third research question, only the continued programme attendance was extracted.

⁸⁷ In three studies, adherence was defined as having attended $\geq 75\%$ of the provided sessions, the other studies generally defined adherence as attending the baseline and follow-up testing sessions.

Tabelle A-18: Übersicht über Barrieren der Programmadhärenz und Strategien bzw. Faktoren zur Verbesserung der Adhärenz bei Kindern und Jugendlichen

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Primary outcomes				
Programme adherence				
Dropout rate	NR	NR	NR	Completion rates ranged from 49.5%-96.2%
Predictors/ barriers	<p>Non-modifiable predictors/barriers for continued attendance (n=4):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gender: studies found that families with overweight or obese girls were more likely to complete treatment than those of boys (n=2⁸⁸) ■ Ethnicity: studies reported that families of ethnic minority were more likely to discontinue care prematurely → reasons for earlier drop-out, e.g., language difficulties (n=2), culturally inappropriate programme content (n=1) ■ Family structure & socioeconomic background: lone-parent families (n=1) and families living in lower socioeconomic areas (n=1) were more likely to dropout ■ Baseline child BMI and age were not associated with continued attendance (n=2) <p>Modifiable predictors/barriers for continued attendance (n=9):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Programme staff who lack experience, enthusiasm or group management skills can hinder programme efforts and even result in some families dropping out of treatment (n=2) ■ Changing family circumstances including moving home, family illness or pregnancy associated with early dropout (n=4) ■ Scheduling conflicts such as school holidays and after-school activities associated with early dropout (n=4): for many parents, obesity is not seen as a disease and, therefore, they may be less willing to miss school/work for 	<p>Barriers for adherence:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lacking motivation of parents: when parents miss commitment to the child's health (n=2) ■ Lack of trust or connection with coaches and participants or disliking activities or the group dynamics (n=1) ■ Lacking support from the programme or the social environment (n=3) ■ Perceived benefits are missing or not achieved quick enough, e.g. lack of weight loss (n=1) ■ Time (being busy), e.g. both parents work complicates to bring or join the child, irregular working hours, needing a sitter for other child(ren) (n=3) ■ Logistic, e.g., far away and no transport means (n=3) ■ Income issues (n=3) ■ Language barriers (n=NR) ■ Illness and physical complaints (n=NR) <p>Predictors:</p> <p>Social support: support from the social environment may facilitate participation and lifestyle changes (n=4)</p>	NR	<p>Risk factors associated with non-adherence (n=7)⁸⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ One study found that losing less weight during the intervention is a significant risk factor for non-adherence ■ One study found that higher baseline total cholesterol was a risk factor for non-adherence ■ Results of pooled data (meta-analysis): ■ Five studies discussed 10 socioeconomic variables⁹⁰ associated with non-adherence: the pooled risk for non-adherence to multi-disciplinary pediatric weight management programmes among youth with lower socioeconomic status was 34% (RR 1.34, 95% CI 1.19-1.52) ■ <i>Given the relationship between lower socio-economic status and all cause mortality, chronic disease, and unhealthy behaviours, it is not unfathomable that a relationship exists where lower socio-economic status would impact the longevity of certain health behaviours, access to services, and other potential pathways that could affect non-adherence in these particular programs. It is perhaps more complex than can be explained in a one-to-one relationship.</i> ■ Four studies discussed 4 psychological variables⁹¹ associated with non-adherence: the pooled risk for non-adherence to multi-disciplinary pediatric weight management programmes among youth with poorer psychological adjustment was 12% (RR 1.12, 95% CI 1.08-1.17)

⁸⁸ Presents the number of studies that reported this factor. Next to the studies that were included for the evidence synthesis, some factors were also reported in additional studies presented in the discussion of the review.

⁸⁹ The variation in reported factors contributing to non-adherence made it difficult to calculate a pooled effect for non-adherence among other common risk factors.

⁹⁰ 10 socioeconomic variables: Medicaid insurance, lone parent family, rental housing, more deprived IDAC index, guardian or primary earner unemployed, socially disadvantaged area, social insecurity, mother w/non-professional occupation, low-income neighborhood and lower parental education.

⁹¹ 4 psychological variables: depressed mood, abnormal psychological distress, bulimia and lower emotional role.

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Predictors/ barriers (<i>continuation</i>)	treatment than for other conditions that are perceived to be more of a health issue (n=2) Lack of transport to programme location may affect adherence (n=4)			Predictors: Having social support throughout a weight loss programme can decrease the risk of non-adherence (n=1)
Strategies to improve programme adherence/reduce attrition				
Behavioural change techniques (BCT) categorised following [44] ⁹²	NR	Goal setting and cognitive restructuring: setting realistic goals and managing unrealistic expectations at the start of the programme is crucial (n=NR) Gaining self-confidence influences the motivation of children to go to the programme more than experiencing success (n=NR) Self-reinforcement: early treatment response in terms of weight loss – perceived benefits ⁹³ (n=1) – and the good feeling associated with it (<i>central theory of motivation: intrinsic motivation</i>); intrinsic motivation of parents can be the motivation to do best for their child (n=2)	Motivational interviewing (MI) (n=4), e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 MI sessions before the start of the programme with parents (1 by phone; 1 in-person, e.g. by psychology doctoral trainees) significantly enhance intervention engagement, querying parents' values, reasons for enrolling, and intervention goals, which includes exploring motivation for change and highlighting potential discrepancies between parents' values and children's lifestyle habits ■ Daily (weekday) text messaging for parents based on MI principals and focusing on goal setting during the programme → no significant effect on attrition ■ Adding text messaging for children after the first 3 months of a 12 months programme resulted in significantly lower attrition after 12 months: in addition, the children could monitor their lifestyle habits (self-monitoring) and submit lifestyle tracking data on a weekly basis to the staff who replied to each message with tailored, supportive and motivating messages (MI) ■ MI next to the standard programme to enhance treatment effects → attrition tended to be lower in the participants who received MI → difference not statistically significant Self-reinforcement: satisfaction with the anticipated and actual benefits from the intervention (<i>central theory of motivation: intrinsic motivation</i>); intrinsic motivation of parents can be the concern for their child's health (n=1)	NR

⁹² Burgess et al. 2017 identified the following categories of behaviour change techniques: self-monitoring, stimulus control, motivational interviewing (MI), behavioural contracting, cognitive restructuring, dissociation, self-reinforcement, relapse prevention and problem solving, and goal setting (based on the trans-theoretical model, the health belief model and decision theory, the theory of reasoned action, the theory of planned behaviour, the social cognitive theory and the self-determination theory).

⁹³ Perceived benefits are based on the health belief model. According to it, the execution of a health-promoting behaviour is determined by risks, rewards, costs, and self-efficacy [45].

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Material and/or intangible incentives categorised following [45] ⁹⁴	NR	NR	NR	NR
Other programme-specific factors improving programme adherence/reduce attrition				
Programme components	Parents are more interested in the practical sessions as opposed to the theory behind it: parents tried new hands-on activities such as cooking demonstrations (n=2), healthy food shopping expeditions (n=1), visualising portion sizes (n=1), outdoor activity sessions (n=1) or community-field trips (n=1)	Activities of the programme have high influence on the satisfaction of the participants (n=1) Important that content and/or effects of the programme match with the expectations of the participants (n=1)	The implementation of an orientation session significantly improved the programme participation/reduced attrition (n=2), e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ■ A group-based, single-appointment orientation session that families need to complete prior to the start of the obesity management programme, where details about the structure and expectations of cognitive behavioural theory are shared → emphasises the importance of making changes as a family and the parents' leadership role in making and maintaining healthy habits ■ A 1-day orientation session including a psychosocial, behavioural and mental health screening for children and parents, an orientation video with an overview of the treatment objectives and expectations, a medical assessment (clinicians assess families' readiness and motivation before enrollment) and a review of the screening results including recommendations to guide obesity management → families who are unlikely to be ready, willing, or able to meet the time and effort required for the programme will decline to enrol because of high intervention demands	Programme elements to address psychological distress and distorted eating, such as cognitive-behaviour therapy , could also be included in weight loss programmes to decrease non-adherence (n=1)
Setting of the programmes	Group-based programmes for children and educational component for parents with group support (n=4), having fun (n=4), making new friends (n=5), play with children of similar age, weight status, activity level (n=5), shared experience of reduced feelings of „isolation“ (n=1) and „social acceptance“ (n=1) for parents can enhance adherence	Group-dynamics , e.g. fun for children (n=NR)	NR	NR

⁹⁴ Winkler et al. identified the following material (e.g., cash payments or contributions in kind [e.g. course attendance], discounts, vouchers, deposits/ repayments if targets are met) und intangible incentives (e.g. verbal or written praise, honoring in a group [e.g. sports group], collect points and receive certificate/ award).

Autor year [REF]	Kelleher 2017 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
Setting of the programmes (<i>continuation</i>)	Family-cented approach: both parents and children enjoyed the dedicated parent-childtime that the programmes afforded (n=3), receiving the same information made them work together to help each other (n=1), inviting siblings to come along as this sometimes alleviated the added cost of childcare (n=3)			
Programme teams	Good staff-participant relationship and regular communication with families (n=2): continuity of staff – participant relationships can be built upon week after week (n=1), staff who made it fun for children and those with personal experience in either parenting or healthy weight management (n=1)	Relationship with the coaches and other participants have high influence on the satisfaction of the participants (n=2) Personalised approach taking into account the circumstances of participants (e.g. coaches can offer a listening ear and support finding solutions to overcome practical barriers): it enhances willingness to make small changes and adaptations (n=1)	Positive and supportive relationship between families and professionals can play a valuable role to increase children’s and parents’ motivation and participation (e.g., attendance, goal setting) and can contrast stigma (n=1) Specific training and education to reduce the presence of stigma among obesity management intervention providers could have a positive influence on attrition (n=1) Navigators for personalised support could potentially serve supportive roles for children with obesity and their families during the course of obesity management, empowering families to access resources and services (e.g., mental health support, community-based sport/ recreation) that optimise intervention impact, both within and beyond clinical settings; they can also help families to achieve a more detailed and thorough understanding of complex health issues and treatment regimens for obesity management, which can be overwhelming for some families (n=NR)	NR
Infrastructure of the programmes and organisational factors	Transportation: need for programmes to be available locally or in sites easily accessible by public transport or with free onsite parking (n=2) Schedule: evening or weekend appointments may address the barrier of scheduling conflicts (n=2)	Programmes should take into account personal situations and means, e.g., logistics, family situation, daily issues (n=3) Accessibility: close by is recommended	Schedule: flexible work schedules and a choice of appointment times (n=1) Virtual care may have the potential to reduce the impact of logistical factors that can lead to attrition as either standalone or adjuncts to in-person interventions (n=1)	Important considerations to further improve adherence rates may be addressing transportation , removing or subsidising programme costs , offering programmes in accessible locations for those in lower income neighborhoods, parental buy-in and support, and other programme logistics that could be modified to ease barriers for those with lower socioeconomic status (n=1)
Follow-up care	NR	NR	NR	NR
Secondary outcomes				
Behaviour change (e.g. in eating and/or exercising)	NR	NR	NR	NR
Weight/BMI reduction	NR	NR	NR	NR

Abbreviations: BMI – Body Mass Index, NR – not reported

Erwachsene

Tabelle A-19: Übersicht der eingeschlossenen Reviews zur Programmadhärenz bei Erwachsenen

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
Country of first author's affiliation	Australia	Australia	China	Australia
COI/funding	Different grants are reported/funding NR	No COI to declare/funding NR	No COI to declare/no funding	3 authors disclosed possible COI/funding NR
Review type and aim	Systematic review assessing predictors of drop-out	Systematic review assessing barriers to behaviour change and predictors of adherence	Review assessing factors associated with adherence in lifestyle modification programmes for weight management	Systematic review and meta-analysis identifying intervention strategies within weight loss programmes that are effective at reducing attrition among all adults who are overweight or obese and to identify strategies efficacious among female-only interventions
Literature search	Systematic search in PsychInfo, PubMed, MedLine, Scopus and Cochrane corporation Search until May 2011	Systematic search in Medline, PsycINFO, CINAHL, SPORTDiscus and Web of Science Search until August 2016	Search in PubMed, Medline, PsycINFO, PsycARTICLES Search between 2004-2016	Systematic search in Ovid (CINAHL Plus, MEDLINE, EMBASE, Cochrane, and PsycINFO) Search until August 2017
Exclusion criteria	Studies with children or participants aged >65 yrs	Studies with a focus on chronic diseases other than obesity or on pregnant or breastfeeding women Studies about bariatric surgery, pharmacotherapy, use of very low-energy diets, residential or rehabilitation stays, monetary incentives or food/exercise equipment provision Studies that excluded dropouts from the final results	Participants with existing chronic diseases, significant psychological comorbidities or any medical condition that limited the ability to perform physical activity Lifestyle modification programmes with pharmacological or surgical components Diet components involving meal replacements, low calorie diet or very-low-calorie diet	The follow-up period (weight maintenance phase) was out of the scope of this review Study designs: reviews, conference abstracts, letters, commentaries, and case studies
Method of data synthesis	Narrative synthesis of barriers (without testing) Barriers only narratively reported in the discussions	Narrative synthesis of barriers and facilitators (without testing)	Narrative synthesis of barriers and facilitators (without testing)	Testing of strategies (meta-analysis) Additional information about barriers from discussions
Included study designs (number)	Articles (60) Study design: NR	Total (24) ⁹⁵ : ■ Quantitative studies: RCT (6), cross-sectional, prospective study (2), retrospective observational study (2), community-based study (1), NR (7) ■ Qualitative studies: focus groups (3), qualitative descriptive interpretive analysis study (1), qualitative case study design (1), observational, cross sectional study (1)	Prospective studies (19): ■ RCTs (9) ■ Pre-post studies (8) ■ Longitudinal studies (2)	Total (54): ■ RCTs ■ Quasi RCTs
Countries of the included studies	USA, Canada, Israel, Australia, UK, Scotland, the Netherlands, Sweden, France, Italy, Prague	USA, Israel, Spain, Slovenia, Croatia, Sweden, Italy, Europe	USA, Canada, Brazil, Australia, New Zealand, Japan, Israel, the Netherlands, Denmark, Germany, Italy	Mostly North America, 1 multinational
Populations of the included studies	Adults (18-65 yrs) with BMI ≥ 25 kg/m ² : ■ Mean BMI: >35 kg/m ² in some studies (around 30%)	Adults with ≥ 30 kg/m ² : ■ Mean BMI: >35 kg/m ² in some studies (around 40%)	Adults (≥ 18 yrs) with BMI ≥ 25 kg/m ² : ■ Gender: female in most studies ■ Mean age: ≥ 40 yrs in >50% of the studies ■ Mean BMI: >35 kg/m ² in some studies (around 20%)	Adults (18-65 yrs) with BMI ≥ 25 kg/m ² : ■ Gender: at least 6,092 females ■ Mean age, range: 26.6-60.7 yrs ■ Mean BMI: >35 kg/m ² in some studies (around 20%)

⁹⁵ Of the 24 studies, 7 focused on barriers to behaviour change and 17 on predictors of adherence and/or attrition in adults with obesity.

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
Sample sizes of the included studies, range	101-1,785 participants	17-1,076 participants	51-9,599 participants	Total: 7,581 participants
Intervention (programmes) of the included studies				
Setting	Face-to-face weight loss interventions requiring attendance to more than one session	Different settings, e.g., group programmes, unsupervised self-help programmes, educational lectures, teleconferences Different group sizes, e.g., 6-16 participants	Different settings, e.g., group or individual consultations or both, community-based (half of the studies online), clinic	Different settings (but programmes must have at least 1 face-to-face or telephone session): outpatient, clinic, community, worksite, university, research or hospital; one-on-one or group sessions or both
Content	Different content, e.g., diet, exercise, behaviour modification, cognitive behavioural therapy, lifestyle intervention, pharmacotherapy and surgery	Different content, e.g., multidisciplinary, including diet, physical activity, motivation and/or medical care or e.g., in 1 study the sessions followed the LEARN (Lifestyle, Exercise, Attitude, Relationships, and Nutrition) treatment manual	At least components of diet (healthy diet principles), physical activity (increase physical activity or encourage regular physical activity) and behavioural strategies or theories (e.g., goal setting and self-monitoring, cognitive behavioural therapy)	Weight loss intervention (e.g. diet, exercise and/or lifestyle counselling) plus additional strategies: <ul style="list-style-type: none"> ■ Multicomponent interventions combined dietary, physical activity, behavioural techniques (e.g., self-monitoring, time management, barrier identification, problem solving, goal setting, meal planning, portion control, and breathing relaxation techniques) and/or cognitive strategies (e.g., positive self-talk and humour) ■ Single intervention strategies were those that combined only one technique, e.g., self-monitoring or physical activity prescription, separately
Programme duration, range	NR	12 weeks – 7 months	8 weeks – 6 months	4 weeks – 24 months
Number of sessions, range	NR	3 times per week-weekly	Non-online studies: mostly in weekly basis during weight loss phase and less frequent follow-ups during weight maintenance period (e.g. 1x/month)	NR
Follow-up (FU), range	NR	0 – 3.2 years	NR	NR
Team	NR	Often multidisciplinary	Health professionals, i.e., doctors, dietitians, nutritionists, nurses, physiotherapists and psychologists; a few trained lay educators	NR
Control interventions of included studies	-	NR	NR	Only weight loss intervention(s) (same as the intervention group)
Main outcomes of included studies	Predictors of dropout, attrition	Barriers to lifestyle intervention (measured by objective or self-reported modifications to physical activity and/or diet) and/or predictors of adherence or attrition (measured by lifestyle intervention programme session attendance or attrition)	Adherence indicators: attrition, attendance, completion of self-monitoring	Attrition rate at the end of a weight loss programme, strategies to reduce attrition
Tool to assess RoB of the included studies	No RoB assessment	Quantitative studies: Physiotherapy Evidence Database (PEDro) scale Qualitative studies: Critical Skills Appraisal Programme (CASP)	No RoB assessment	Cochrane Risk of Bias Tool

Abbreviations: COI – conflict of interests, NR – not reported, RCT – randomised controlled trial, RoB – risk of bias, UK – United Kingdom, USA – United States of America, yrs – years

Tabelle A-20: Übersicht über Barrieren der Programmadhärenz und Strategien bzw. Faktoren zur Verbesserung der Adhärenz bei Erwachsenen

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
Primary outcomes				
Programme adherence				
Dropout rate	NR	NR	The reported% of dropouts tends to be higher in clinical studies with more obese participants (30–81.5%) (n=4) than community-based studies (20.4–42%) (n=5 ⁹⁶)	NR
Predictors/ barriers	<p>Demographic predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> 13/33 studies found that younger age was associated with higher attrition vs 2/33 studies found that older patients were more likely to dropout⁹⁷ 12/16 studies did not find a significant association between the patient's gender and attrition vs 3/16 found higher attrition in women and 1/16 reported that men were more likely to prematurely leave treatment 8/11 studies did not find an association, 3/11 found that married participants were more likely to leave treatment prematurely 1/5 studies found that being an immigrant was associated with higher attrition, 2/5 studies found that being non-Caucasian or of African-American race significantly increased the chances of prematurely ending the programme vs 2/5 other studies did not find an association between ethnicity and dropout 3/4 studies found no association between patient's socioeconomic status and attrition vs 1/4 linked lower socioeconomic status to higher attrition rates 10/15 studies did not find a significant association between educational status and attrition vs 5/15 studies found that lower educational level was associated with higher attrition rates 	<p>Barriers to behaviour change:</p> <p>Poor motivation, lack of time (e.g., poor time management or difficulties with organisation), environmental, societal and social pressures, health and physical limitations, negative thoughts/moods, socioeconomic constraints (e.g., low access to affordable facilities and limited space available for physical activity in the home), gaps in knowledge/lack of awareness⁹⁸, and lack of enjoyment of exercise</p> <p>Predictors of adherence/attrition:</p> <p>The most prominent predictors of adherence identified were: early weight loss success (n=7), lower baseline BMI (n=6), better baseline mood (n=5), being male (n=3) and older age (n=2)</p> <p>Demographic predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> Being female and of a younger age predicted attrition (n=2) vs being male and of older age predicated adherence (n=4) Being unmarried improved predicted adherence (n=1) vs no significant effect of women's marital status on adherence (n=1) Being an immigrant was associated with higher attrition (n=1) vs no significant effect of ethnicity was observed (n=1) 	<p>Factors associated with non-adherence:</p> <p>Sociodemographic factors (n=11):</p> <ul style="list-style-type: none"> Age (n=4): younger age consistently predicts attrition; older age predicts higher adherence to self-monitoring tasks Gender (n=3): inconsistent results whether gender influences adherence Employment status (n=3): unemployment a predictor of attrition Education (n=2): higher education a predictor for adherence in women <p>Weight-based factors (n=6):</p> <p>Higher baseline weight/BMI/fat and less initial weight loss predict poor adherence</p> <p>Psychological factors (n=12):</p> <ul style="list-style-type: none"> Depression (n=4): predictor of attrition and non-adherence Motivation (n=4): inconsistent results – positive association between motivation and adherence (n=2) vs association between motivation and poor adherence (n=2) Stress (n=3): consistent results regarding higher stress consistently predicts attrition Body shape concern (n=2): body shape concern (in women) predicts attrition Quality of life (n=2): lower (especially mental) quality of life predicts attrition 	<p>Factors, such as inconvenient timing, difficulty in following session structure, lack of participant confidence, or difficulty in participant-professional communication are all possible contributors to inadequate engagement and attrition (n=1)</p> <p>Factors of attrition among female weight loss programmes are, e.g., unsatisfactory or slow rate of weight loss (especially at the beginning of a weight loss programme), higher expectations of weight loss at baseline and unrealistic goal setting (n=3)</p>

⁹⁶ Presents the number of studies that reported this factor. Next to the studies that were included for the evidence synthesis, some factors were also reported in additional studies presented in the discussion of the review.

⁹⁷ These studies involved very small sample sizes (n=39 and 49, respectively).

⁹⁸ Adults with obesity report difficult understanding and estimating appropriate portion size, and there often seems to exist a lack of awareness of the consequences associated with sedentary time; basic knowledge regarding a balanced diet and suitable physical activities is often lacking.

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
<p>Predictors/ barriers (continuation 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 studies found no association between the patient's occupational status and attendance vs. working outside of home, working more hours and having a full-time job were associated with increased attrition in single studies <p>Weight-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 18/27 studies did not find a significant association between patient's initial weight status and attrition vs 5/27 studies found that higher initial weight was associated with higher attrition rates vs 4/27 found that lower initial weight was associated with higher attrition rates ■ 5/7 studies associated unrealistic and greater weight loss expectations with greater chances of prematurely leaving vs 2/7 studies failed to find significant association ■ 5/6 studies linked lower early weight loss to higher attrition <p>Psychological health-based patterns:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4/10 studies found no association between depression levels and attrition vs 5/10 associated higher depression levels with higher attrition ■ Attrition was associated with general psychological disturbance (n=4) and obesity-related psychological disturbance (n=1) ■ Higher levels of anxiety were associated with higher attrition (n=2), no association in one study (n=1) ■ 4/13 studies linked binge eating, 1/13 studies emotional eating 	<p>Conflicting evidence regarding how education level predicts adherence (n=4)</p> <p>Weight-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Higher baseline BMI predicts attrition (n=3) vs lower baseline BMI predicts adherence (n=2) ■ Less initial or early weight loss or unsatisfactory results predict attrition (n=4)⁹⁹ vs higher initial or early weight loss predicts adherence (n=4) ■ Having greater weight bias (negative attitudes and stereotypes towards obese population) predicts attrition (n=1) ■ A lower expected weight loss, measured via expected 1-year BMI loss predicts adherence (n=1)¹⁰⁰ ■ Parental obesity and childhood onset obesity predict attrition (n=1) <p>Psychological health-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lower levels of depression, stress, and anxiety¹⁰¹ predict adherence (n=2) vs higher levels of stress, depression and anger predict attrition (n=4) vs presence of psychiatric disorders such as mood, anxiety and binge-eating disorder enhance adherence to treatment but lower probability of positive outcomes (n=1)¹⁰² ■ Fear of pain or discomfort leading to exercise avoidance appears more common among adults with obesity than adults of a healthy weight (n=2) ■ Lower levels of health-related quality of life, higher body dissatisfaction and social physique anxiety predict attrition (n=3) 	<p>Behavioural factors (n=8):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eating or physical activity behavioural factors (n=5): unhealthy eating behaviours and/or physical inactivity predictors of attrition ■ Previous weight loss attempt (n=3): previous weight loss attempt a significant predictor – more previous weight loss attempts predict dropout ■ Self-efficacy (n=5): inconsistent results whether low or high self-efficacy is a predictor for non-adherence ■ Stage of change (n=2): lower diet and/or physical activity-specific stage of change is associated with increased non-adherence 	

⁹⁹ When weight is not lost at a satisfactory rate, or not at all, individuals can feel disheartened and lose motivation for physical activity.

¹⁰⁰ Health professionals should be careful when discussing weight loss expectations with individuals in the initial stages of a programme to ensure that unrealistic goals 'do not increase the likelihood of attrition.

¹⁰¹ Fear of pain or discomfort leading to exercise avoidance appears more common among adults with obesity than adults of a healthy weight; Using food as a reward or a way to lift mood appears common, with anxiety, stress, loneliness, boredom, disappointment, and dissatisfaction. The ability to manage moods, emotions and perceived stressors can be particularly difficult for adults with obesity, and using food for comfort is a common outlet or coping mechanism.

¹⁰² Clinicians need to take these individual factors into careful consideration when planning goals and health interventions.

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
<p>Predictors/ barriers (continuation 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Single studies found that greater body dissatisfaction, lower body image and overestimation of overweight were associated with higher attrition <p>Personality- and behaviour-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Higher attrition in those with higher impulsiveness (n=1) and lack of inhibition of aggression (n=1), passiveness (n=1), lower harm avoidance, and more difficulty relying on others' support (n=1), lower energy levels, lower organisation and responsibility scores as well as narrower breadth of interest (n=1) ■ 3/7 studies did not find significant association between patient's weight loss self-efficacy and attrition vs. 4/7 studies found that lower dieting and weight loss self-efficacy were associated with higher attrition ■ 7/11 studies linked greater number of previous dieting attempts to increased attrition rates vs 3/11 studies found no significant association <p>Logistics-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Studies examined the impact of travel distance to the weight loss centre on attendance: 3 failed to find significant associations vs the remaining 4 studies found greater distance to the clinic to be associated with higher attrition rates ■ A need to pay for the treatment significantly increased dropout levels (n=3) ■ 1 study showed increased attrition associated with individual treatment mode vs 1 study found an association with group treatment, 1 study failed to find association between attrition and a counselling compatibility ■ Single studies found that work or home problems and lack of time to attend the clinic were associated with higher attrition ■ Lower social or family support (n=3) and lower reliance on this support (n=1) linked to higher attrition 	<p><i>All kinds of negative emotions can lead to seeking comfort in food, which can further increase overweight or obesity (n=2)</i></p> <p>Health behaviour-based predictors:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Greater readiness to change physical activity and a greater exercise self-efficacy predicts adherence (n=1) → negative influence from family, friends and colleagues can be a barrier (n=1) <p>Current smoking (n=1), participation in previous dietary programmes (n=1), fewer previous weight losses (n=1) and being younger at the first dieting attempt (n=1) predict attrition</p>		

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
Strategies to improve programme adherence/reduce attrition				
Behavioural change techniques (BCT) categorised following [44] ¹⁰³	NR	Variety of behavioural treatment strategies may facilitate long-term engagement and adherence, e.g.: Goal setting: Discussing the physical and psychological health benefits of long-term lifestyle change is crucial to help steer people towards creating goals based on health and quality of life as opposed to the traditional and time-limited weight loss focus (n=NR) Self-monitoring: (objectively) measuring physical and psychological factors, such as cardio-respiratory fitness, strength, mood, stress, cholesterol and blood pressure, will help to strengthen this shift in focus (n=NR)	Self-monitoring , e.g., weekly food and exercise diary, daily weighting, or weekly interactive voice response phone calls is the key behavioural strategy adopted in lifestyle programs delivered in web-based platforms or mobile devices (n=1)	Additional online or telephone support had no impact on attrition when compared with a behavioural modification programme (n=12): RR 0.96 (95% CI 0.82-1.14, p=0.066) Motivational interviewing had no overall impact on attrition (n=3): RR 0.62 (95% CI 0.32-1.22, p=0.17) <i>MI in this review might had not effect on attrition as it was a stand-alone intervention.</i> Self-monitoring was found to significantly reduce attrition risk compared with behaviour modification programme or diet and exercise alone (n=5): RR 0.59 (95% CI 0.42-0.82, p=0.002), e.g. through mobile applications, armbands, or wearable monitors <i>On the basis of the self-regulation theory, self-monitoring (e.g., daily dietary, physical activity, and self-weighing) helps individuals become aware of their current behaviours develop self-regulatory skills to progress towards a personal goal, and increase attention to self-behaviour. This increase in personal perception loss and control is significantly associated with weight and behaviour change. Use of self-monitoring technologies among weight loss interventions has been found most effective when implemented as part of a programme that contains five key components (e.g., self-monitoring, tailored goal setting, feedback, social support, and specified programme structure) rather than a stand-alone intervention.</i>
Material and/or intangible incentives categorised following [45] ¹⁰⁴	The existence of a monetary deposit to be refunded contingent upon attendance was associated with reduced attrition rates vs monetary penalty for failure to attend or loose weight was associated with increased attrition (n=3)	NR	NR	Additional financial incentives significantly reduced the risk of attrition (n=8): RR 0.57 (95% CI 0.40-0.80, p=0.001), including monetary reward (n=4) or refundable monetary deposits ¹⁰⁵ (n=5)

¹⁰³ Burgess et al. 2017 identified the following categories of behaviour change techniques: self-monitoring, stimulus control, motivational interviewing (MI), behavioural contracting, cognitive restructuring, dissociation, self-reinforcement, relapse prevention and problem solving, and goal setting (based on the trans-theoretical model, the health belief model and decision theory, the theory of reasoned action, the theory of planned behaviour, the social cognitive theory and the self-determination theory).

¹⁰⁴ Winkler et al. identified the following material (e.g. cash payments or contributions in kind [e.g. course attendance], discounts, vouchers, deposits/ repayments if targets are met) und intangible incentives (e.g. verbal or written praise, honoring in a group [e.g. sports group], collect points and receive certificate/ award).

¹⁰⁵ Deposits were paid by the participant prior to initiation of a behavioural modification programme. Partial or full return of a deposit (\$5-\$70) was provided upon completing a session, measure (e.g., weight), or task (e.g., dietary recording) at a specific time point.

Autor year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
Other programme-specific factors improving programme adherence/reduce attrition				
Programme components	NR	Working with individuals to create an exercise programme (co-designing) that is enjoyable, sustainable and fits into their lifestyle is crucial because enjoyment levels can often be turned around with careful attention and creative strategies (n=NR)	NR	Multicomponent approach significantly reduced the risk of attrition (n=13): RR 0.77 (95% CI 0.60-0.98, p=0.03) including, e.g., the addition of home environment changes (pantry clean out or low-energy cookbook) for the participant and their partner, as well as the coupling of behavioural techniques with individualised guidance dietetic The combination of included interventions reduced the risk of attrition by 59% (0.41; 95% CI 0.26-0.65, p<0.001) also in female-only studies (n=16) Providing additional dietary counselling or a structured dietary regime had no impact on attrition when coupled with exercise alone, regular dietary intake, or additional food of choice as part of a low-energy diet (n=6): RR 0.80 (95% CI 0.46-1.37, p=0.41) Supplementary exercise components in addition to a dietary regime alone did not alter the risk of attrition (n=4): RR 1.11 (95% CI 0.68-1.82, p=0.68)
Setting of the programmes	NR	NR	NR	Additional face-to-face counselling: no significant effect on minimising the risk of attrition (n=6): RR 0.88 (95% CI 0.74-1.05, p=0.16) <i>The consideration of participant burden may help explain why face-to-face counselling sessions were ineffective at promoting retention.</i>
Programme teams	NR	Lifestyle intervention programmes that involve a multidisciplinary team will best help individuals with barriers to behaviour change and ultimately improve adherence and health outcomes (n=NR)	NR	NR
Infrastructure of the programmes and organisational factors	NR	NR	Internet and mobile device have a great potential to overcome resource and access barriers incurred in traditional face-to-face settings (n=2), however the problem of low actual usage has been a universal challenge in online programmes → possible solutions: sending reminders, incorporating professional support and embedding interventions in existing structures	NR
Follow-up care	NR	NR	NR	NR
Secondary outcomes				
Behaviour change*	NR	NR	NR	NR
Weight/BMI reduction	NR	NR	NR	NR

* e.g., in eating and/or exercising. Abbreviations: BMI – Body Mass Index, NR – not reported, RR – relative risk

Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Reviews

Tabelle A-21: Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Reviews zu Kindern und Jugendlichen (AMSTAR 2)

Author year [REF]	Kelleher 2016 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	Yes	Yes	Yes	Yes
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	No	No	Yes	No
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	Yes	No	Yes	Yes
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	Yes	No ¹⁰⁶	Yes	No ¹⁰⁷
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	Yes	No	Yes	No
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	Yes	No	Yes	No
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	No	No	Yes	No
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	Partial yes ¹⁰⁸	No ¹⁰⁹	Yes	Yes
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the RoB in individual studies that were included in the review?	No ¹¹⁰	No ¹¹¹	Partial yes ¹¹²	Partial yes ¹¹³
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	No	Yes	No	No
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	NA	NA	NA	No ¹¹⁴
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	NA	NA	NA	Yes ¹¹⁵

¹⁰⁶ The literature search was performed in only one database (PubMed).

¹⁰⁷ The systematic search was performed only in PubMed. In addition, searches from other sources and checking references were performed.

¹⁰⁸ The population and the outcomes were clearly described, while the intervention was described without details.

¹⁰⁹ The included studies were not described at all, not even the study design.

¹¹⁰ The assessment tool “Bowling’s quality checklist” was used for all study designs.

¹¹¹ No RoB assessment was performed.

¹¹² Quality of the included studies was assessed independently by two reviewers using quality assessment tools dependent on the study design published by the National Institutes of Health.

¹¹³ The quality evaluation was done by using Greenhalgh et al.’s (2005) methodological quality checklists for experimental and quasi-experimental designs. These checklists were modified from the Cochrane Effective Practice and Organization of Care checklist and has been validated in other studies.

¹¹⁴ No information about the used methods for statistical combinations of results were presented.

Author year [REF]	Kelleher 2016 [8]	Grootens-Wiegers 2020 [125]	Ball 2021 [34]	Lemstra 2021 [126]
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/discussing the results of the review?	No	No	Yes	Yes
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	Yes	No	Yes	Yes ¹¹⁶
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	NA	NA	NA	No
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?	Yes	No	Yes	Yes
Overall Confidence	Critically low	Critically low	Moderate	Critically Low
Reasoning (critical domains highlighted)	Weaknesses in critical domains, such as, lacking sources of funding, failure of using a satisfactory technique for assessing the RoB of quantitative, qualitative and mixed-methods studies and account for the RoB results when interpreting the results	Weaknesses in critical domains, such as, inadequate literature search, no explanation of the included study designs and other characteristics, missing duplicate for study selection and data extraction, no RoB assessment, failure to adequately address possible heterogeneities in results due to differences in study designs, methods of analysis, populations and interventions, COI not reported	Lacking sources of funding; the tools to assess the RoB of the studies and the assessment were not presented in detail	Weaknesses in critical domains, such as inadequate literature search, missing duplicate for study selection and data extraction, lacking sources of funding, lacking information about the statistical methods used for the meta-analysis, lacking assessment of the publication bias in the meta-analysis

Abbreviations: NA – not applicable, NR – not reported, RoB – risk of bias

¹¹⁵ Only studies with a score ≥ 6 were included (Greenhalgh et al. 2005 checklist).

¹¹⁶ A random effects model, taken from Fleiss et al. 1993 was built into a computer program that would take interstudy heterogeneity into account.

Tabelle A-22: Bewertung der Qualität der eingeschlossenen Reviews zu Erwachsenen (AMSTAR 2)

Author year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	Yes	No ¹¹⁷	Yes	Yes
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	No	No	No	No
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	No	No	Yes	Yes
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	Partial yes ¹¹⁸	Partial yes	Yes	Yes
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	No	Yes	No	No
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	No	No	No	No
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	No	No	No	No
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	No ¹¹⁹	Partial yes ¹²⁰	Yes	Yes
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the RoB in individual studies that were included in the review?	No	No ¹²¹	No	Yes ¹²²
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	No	No	Yes	No
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	NA	NA	NA	Yes
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	NA	NA	NA	No
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/discussing the results of the review?	Partly yes ¹²³	Yes	No	No
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	Yes	No	Yes	Yes

¹¹⁷ A detailed description of the included interventions is missing.

¹¹⁸ The search strategy is only partly presented.

¹¹⁹ The included studies were not described (e.g., which study designs were included).

¹²⁰ The data extraction tables include information about the included studies (e.g., study design and methodology).

¹²¹ Two different tools were used for assessing the RoB: for quantitative studies (Physiotherapy Evidence Database [PEDro] scale) and qualitative studies (Critical Skills Appraisal Programme [CASP]).

¹²² Cochrane Risk of Bias Tool.

¹²³ Limitations of the included studies were partly addressed in the discussion of the review.

Author year [REF]	Moroshko 2011 [127]	Burgess(b) 2017 [1]	Leung 2017 [2]	Pirotta 2019 [9]
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	NA	NA	NA	Yes ¹²⁴
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?	Yes	Yes	Yes	Yes
Overall Confidence	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low
Reasoning (critical domains highlighted)	Weaknesses in critical domains, such as, inadequately reported literature search, missing duplicate for study selection and data extraction and failure to assess RoB of the included	Weaknesses in critical domains, such as, inadequately reported literature search, missing duplicate for data extraction, lacking sources of funding, failure to adequately address possible heterogeneities in results due to differences in study designs, methods of analysis, populations, and interventions	Weaknesses in critical domains, such as, missing duplicate for literature selection and data extraction, lacking RoB assessment	Weaknesses in critical domains, such as missing duplicate for literature selection and data extraction, lacking sources of funding, and failure to adequately assessing the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis

Abbreviations: NA – not applicable, NR – not reported, RoB – risk of bias

¹²⁴ Publication bias was determined using funnel plots with corresponding significance set at $P < .05$ using Egger regression.

Suchstrategien

MEDLINE-Suchstrategie FF2

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to May 24, 2023>	
Search date: 25.05.2023	
ID	Search
1	((obes* or overweight or over-weight or weight).mp. or exp Obesity/pc or exp Overweight/pc) adj3 (program* or interventi* or trial*).mp. (46826)
2	exp Weight Reduction Programs/(3057)
3	1 or 2 (46983)
4	*Patient Selection/(18741)
5	target group*.mp. (7474)
6	((recruit or recruiting or recruitment* or participation*) adj3 (strateg* or method* or rate*)).mp. (21000)
7	4 or 5 or 6 (45540)
8	3 and 7 (461)
9	limit 8 to (english or german) (457)
10	remove duplicates from 9 (456)

MEDLINE-Suchstrategie FF3

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to May 16, 2023>	
Search date: 17.05.2023	
ID	Search
1	exp Obesity/pc [Prevention & Control] (21843)
2	obes*.mp. (436985)
3	exp Overweight/pc [Prevention & Control] (22862)
4	overweight.mp. (92364)
5	over-weight.mp. (556)
6	1 or 2 or 3 or 4 or 5 (454722)
7	(preventi* or lifestyle or life style or weight manag*).mp. adj3 ((program* or interventi*).mp. or exp Weight Reduction Programs/) (131953)
8	((diet* or eating or nutrition or food) adj3 (physical activit* or exercis*)).mp. (21539)
9	((motivati* or behavio?r* chang*) adj3 (interventi* or strateg*)).mp. (8333)
10	7 or 8 or 9 (156188)
11	6 and 10 (23668)
12	((program* or intervention*).mp. or *Weight Reduction Programs/) adj3 ((adheren* or non-adheren* or nonadheren* or complian* or non-complian* or noncomplan* or fidelit* or non-fidelit* or nonfidelit* or retain* or retention or attrition).mp. or *Patient Compliance/) (21633)
13	treatment fidelity.mp. (678)
14	motivation enhancement*.mp. (87)
15	self-empowerment*.mp. (264)
16	*Self Efficacy/(9819)
17	accountability.mp. (19201)
18	incentive*.mp. (41614)
19	12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 (91821)
20	11 and 19 (848)
21	exp Child/(2143102)
22	child*.mp. (2743564)
23	p?ediatric*.mp. (508151)

24	exp Adolescent/(2211418)
25	adolescen*.mp. (2300337)
26	teenager*.mp. (16804)
27	exp Young Adult/(1009217)
28	(young* adj (adult* or m#n or male* or wom#n or female* or person* or people)).mp. (1194137)
29	exp Adult/(7926903)
30	adult*.mp. (6455071)
31	exp Parents/(140848)
32	parent*.mp. (556599)
33	exp Family/(366388)
34	family.mp. (1160840)
35	families.mp. (289725)
36	21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 (11731581)
37	20 and 36 (710)
38	limit 37 to (english or german) (700)
39	remove duplicates from 38 (697)



HTA Austria
Austrian Institute for
Health Technology Assessment
GmbH