



Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus

November 2022

GRUSSWORT

Diabetes mellitus ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen. Nach Schätzungen der Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut leben derzeit rund sieben Millionen Menschen mit Diabetes mellitus in Deutschland. Wissenschaftliche Hochrechnungen gehen dabei von einem weiteren Anstieg aus. Das bedeutet, dass immer mehr Menschen eine ernstzunehmende Erkrankung haben werden, die mit erheblicher Beeinträchtigung der Lebensqualität und in vielen Fällen mit schwerwiegenden Folgeerkrankungen verbunden ist. Dieser Entwicklung gilt es entgegenzutreten.

Der weitaus größte Anteil der Menschen mit Diabetes – etwa 93% – sind an einem Typ-2-Diabetes erkrankt. Dieser ist nicht nur, aber auch durch die Lebensführung verursacht. Das Risiko, an einem Typ-2-Diabetes zu erkranken, kann entsprechend durch die Verringerung seiner verhaltensbezogenen Risikofaktoren wie Bewegungsmangel, unausgewogene Ernährung und Übergewicht erheblich gesenkt werden. Dabei ist es entscheidend, die Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung im Hinblick auf Prävention und einen gesunden Lebensstil ohne zu stigmatisieren zu stärken. Hierzu kann ein umfassendes, qualitätsgesichertes Aufklärungs- und Informationsangebot für die Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention einer Diabeteserkrankung entscheidend beitragen. Ein wichtiges Beispiel hierfür ist das Nationale Diabetesinformationsportal diabinfo.de, das bereits im Rahmen der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus entwickelt wurde und sich schon als die zentrale Plattform für die Verbreitung von evidenzbasierten und zielgruppengerechten Informationen zu Diabetes in Deutschland etabliert hat.

Mit der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus werden im Diabetesnetz Deutschland erstmals die wesentlichen Akteurinnen und Akteure der Diabetesprävention zusammengebracht, um gemeinsam qualitätsgesicherte und evidenzbasierte Aufklärungs- und Informationsangebote zu Diabetes zu bündeln, zu entwickeln und umzusetzen. Hierdurch werden Informationslage und Aufklärung über Diabetes in Deutschland nachhaltig verbessert und die Diabetesprävention gestärkt.



Prof. Dr. Karl Lauterbach
Bundesminister für Gesundheit

Mein Dank gilt allen, die an der Entwicklung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus und insbesondere an der Erstellung dieses Strategiepapiers mitgewirkt haben. Besonders danken möchte ich dabei den zahlreichen Akteurinnen und Akteuren aus dem Bereich der Diabetesprävention, die als Mitglieder des Fachbeirats die Entwicklung der Strategie mit ihrer fachlichen Expertise und ihrer Erfahrung entscheidend mitgestaltet und unterstützt haben. Für die gemeinsame Umsetzung der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie im Rahmen des Diabetesnetzes Deutschland wünsche ich der BZgA und allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren viel Erfolg.

GRUSSWORT

Typ-2-Diabetes kommt von allen Diabetesformen mit etwa 93 % am häufigsten vor. Dabei steigt das Risiko mit zunehmendem Alter an, während Typ-1-Diabetes vorwiegend im Kindes- und Jugendalter diagnostiziert wird. Diabetes kann sich auf die Lebensqualität auswirken und zu Folgeerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfällen oder Erblindung führen – insbesondere, wenn er unbehandelt bleibt.

Das Diabetesrisiko wird oft unterschätzt: Rund 80 % der Menschen mit einem erhöhten Risiko glauben, die Gefahr einer Erkrankung wäre eher gering. Auch die Hausärzteschaft vermutet, dass Wissensstand und Risikobewusstsein zu Diabetes bei ihren Patientinnen und Patienten gering bis mittelmäßig sind.

Zentraler Einflussfaktor ist ein gesunder Lebensstil: Ausreichend Bewegung und eine ausgewogene Ernährung reduzieren das Risiko für einen Typ-2-Diabetes. Zudem können bei Diabetes so Folgeerkrankungen verhindert oder abgeschwächt werden. Ein gesunder Lebensstil wirkt sich auch positiv auf andere nicht übertragbare Krankheiten aus, die zusammen über 90 % der Todesfälle in Deutschland ausmachen.

Ein gesundes Verhalten anzunehmen und beizubehalten ist nicht einfach. Entscheidend dafür sind gute Rahmenbedingungen, Wissen, Unterstützung und Motivation. Stellen Sie sich die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) als Unterstützerin vor: Wir sensibilisieren, informieren und motivieren zu einer gesunden Lebensführung. Dazu sind verlässliche Informationen notwendig, die gesichertes Gesundheitswissen vermitteln, Gesundheitskompetenz erhöhen und Selbstwirksamkeit stärken. So können Menschen eigenverantwortlich informierte Entscheidungen für ihre Gesundheit treffen. Wichtig sind aber auch Lebensbedingungen, die es der Bevölkerung leicht machen, sich gesund zu verhalten.

Ich freue mich, dass die BZgA die Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus mitentwickelt und koordiniert hat. Gemeinsam mit dem Fachbeirat, der aus ausgewiesenen Expertinnen und Experten für die Diabetesaufklärung besteht, wurde in einem partizipativen Prozess die vorliegende Strategie mit ihren Zielen, Handlungsfeldern und Zielgruppen abgestimmt – das ist ein wichtiger Meilenstein. Mein herzlicher Dank geht an den Fachbeirat und an das BZgA-Team, das diesen Prozess ermöglicht und begleitet hat.

Nicht übertragbare Krankheiten wie Diabetes sind eine der größten gesundheitlichen Herausforderungen. Ihnen präventiv zu begegnen, wird im Zuge der Entwicklungen in Industrie und Technologie sowie durch die zunehmende Urbanisierung immer wichtiger. Mit hoffentlich vielen Weggefährtinnen und Weggefährten werden wir das Kooperationsnetzwerk „Diabetesnetz Deutschland – gemeinsam gesünder“ aufbauen und damit ein Zeichen für eine stärkere Prävention und Gesundheitsförderung setzen. Damit bringen wir die vorgelegte Strategie in die Umsetzung. Bei diesem anstehenden Prozess wünsche ich uns allen viel Erfolg!



Prof. Dr. Martin Dietrich
Kommissarischer Direktor der Bundeszentrale für
gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

INHALT

Einleitung	5
Teil A	
1. Epidemiologie des Diabetes mellitus	7
2. Prävention und Behandlung des Diabetes mellitus	10
2.1 Primärprävention des Typ-2-Diabetes	12
2.2 Sekundärprävention des Typ-2-Diabetes und des Gestationsdiabetes	16
2.3 Tertiärprävention und Behandlung des Diabetes mellitus	18
3. Institutionen, Kooperationen und Initiativen in Deutschland	20
3.1 Übersicht der Akteurslandschaft	20
3.2 Einordnung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus	22
4. Informations- und Aufklärungsbedarf der Bevölkerung	24
4.1 Gesundheitskompetenz und Empowerment	24
4.2 Wissen und Einstellungen, Informationsbedarfe und Vermittlungsherausforderungen zu Diabetes	25
4.3 Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes	28
4.4 Kognitive und motivationale Aspekte bei einer Verhaltensänderung	30
5. Folgerungen für die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie	33
6. Handlungsfelder, Zielgruppen und Ziele der Strategie	36
6.1 Handlungsfeld I „Diabetes vermeiden“	38
6.2 Handlungsfeld II „Diabetes früh erkennen“	39
6.3 Handlungsfeld III „Diabetes gut behandeln“	40
Teil B	
7. Umsetzung der Strategie und Aufbau des Kooperationsnetzwerks	41
7.1 Kommunikationsmaßnahmen zur Information und Aufklärung	41
7.2 Aufbau des Kooperationsnetzwerks	43
7.3 Stand der Umsetzung	43
8. Evaluation und Weiterentwicklung der Strategie	45
Literaturverzeichnis	46
A Anhang	56
A.1 Liste der Fachbeiratsmitglieder	56
A.2 Übersicht der Akteurslandschaft in Deutschland	58
A.3 Glossar	66
A.4 Abkürzungsverzeichnis	70

In Deutschland leben nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts circa sieben Millionen Menschen mit Diabetes mellitus, davon etwa 1,3 Millionen mit einem unbekanntem Diabetes. Von allen Menschen mit Diabetes sind etwa 93% an Typ-2-Diabetes erkrankt – einer der häufigsten nicht übertragbaren Volkskrankheiten in Deutschland. Während Personen mit Typ-1-Diabetes vorwiegend im Kindes- und Jugendalter erkranken, manifestiert sich der Typ-2-Diabetes vor allem mit steigendem Erwachsenenalter. Die Erkrankung ist für Menschen mit Diabetes und ihre Angehörigen oftmals mit einer psychosozialen Belastung sowie mit negativen Auswirkungen auf ihre Lebensqualität und Lebensführung verbunden. Zudem kann die Krankheit zu schwerwiegenden Folgeerkrankungen führen. Sie erfordert ein umfassendes Wissen und ein diszipliniertes tagtägliches Selbstmanagement, um diese Entwicklungen möglichst zu vermeiden. Ein Typ-2-Diabetes entwickelt sich oftmals schleichend und kann dadurch Möglichkeiten der medizinischen Versorgung erschweren.

Die Häufigkeit des Typ-2-Diabetes kann im Gegensatz zum Typ-1-Diabetes durch geeignete verhaltens- und verhältnisbezogene Präventionsmaßnahmen zum Teil beeinflusst und gesenkt werden. Dies entlastet mittel- und langfristige auch das Gesundheitssystem. Umgebungs- und Lebensbedingungen, die einen Lebensstil mit Bewegungsmangel und unausgewogener Ernährung begünstigen, sowie die demografische Alterung tragen jedoch zu einem weiteren Anstieg der Fallzahlen bei – insbesondere beim Typ-2-Diabetes. Somit erfordern die demografische Entwicklung und die voraussichtliche Zunahme diabetesbezogener Risikofaktoren Maßnahmen, um die gesundheitlichen Belastungen zu mindern und gesundheitliche Ressourcen zu stärken. Neben den dazu notwendigen Veränderungen der Rahmenbedingungen und der Lebensverhältnisse ist es wichtig, die Bevölkerung entsprechend kommunikativ und adressatenspezifisch aufzuklären und bei Entscheidungen für einen gesundheitsförderlichen Lebensstil und für die

Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen zu unterstützen.

Zur Erarbeitung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus wurde an der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) eine Geschäftsstelle eingerichtet. Zentral war anschließend die Gründung eines Fachbeirats mit Vertretungen aus für die Diabetesaufklärung relevanten Verbänden sowie Organisationen und Institutionen (s. Tab. A.1 im Anhang). In einem partizipativen Prozess erarbeitete die BZgA mit dem Fachbeirat die Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus, die durch den Fachbeirat verabschiedet wurde. Gemeinsam wurden die drei Handlungsfelder „Diabetes vermeiden“, „Diabetes früh erkennen“ und „Diabetes gut behandeln“ festgelegt, wobei der Fokus der Strategie auf dem Typ-2-Diabetes liegt. Die Strategie teilt grundsätzlich die Vision der nationalen Präventionsstrategie der Nationalen Präventionskonferenz, allen Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland ein gesundes Aufwachsen, ein gesundes Leben und Arbeiten sowie Gesundheit im Alter zu ermöglichen. Sie unterstützt zudem die Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels 3 „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“ der Agenda 2030 der Vereinten Nationen.

Das vorliegende Strategiepapier stellt in Teil A die Epidemiologie von Diabetes mellitus sowie Präventionsansätze und ihre Wirksamkeit dar. Zudem wird ein Überblick über die Akteurslandschaft gegeben und die wissenschaftlichen Grundlagen für die Wirksamkeit von Informations- und Aufklärungsmaßnahmen dargestellt (Kap. 1–4). Hieraus werden Folgerungen für die Planung und Umsetzung von Informations- und Aufklärungsmaßnahmen im Rahmen der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus (Kap. 5) sowie Handlungsfelder, Zielgruppen und Ziele der Strategie abgeleitet (Kap. 6).

Teil B befasst sich mit der anstehenden Umsetzung der Strategie. Hier steht der Aufbau des neuen Kooperationsnetzwerks im Mittelpunkt (Kap.7). Diese zentrale Struktur soll zukünftig die maßgeblichen Organisationen und Institutionen in Deutschland umfassen, die die Bevölkerung zu Diabetes informieren und aufklären. Hierdurch soll auch die Anschlussfähigkeit an andere Initiativen mit Bezug zu Prävention und Aufklärung zu Diabetes und anderen nicht übertragbaren Krankheiten in Deutschland gewährleistet sein. Im Kooperationsnetzwerk werden auf Basis der bereits festgelegten Ziele der drei Handlungsfelder prioritäre sowie auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Stands hergeleitete konkrete messbare Ziele festgelegt. Hieraus ergeben sich die entsprechenden qualitätsgesicherten und zielgruppengerechten Maßnahmen. Die Kommunikationsmaßnahmen berücksichtigen in ihrer Ausgestaltung, dass sie – insbesondere bei der älteren Bevölkerung – nicht zu Übertherapie und Überdiagnostik führen. Zudem sind Stigmatisierung und potenzielle negative Auswirkungen zu vermeiden. Ein Evaluationsrahmen wird aufgebaut, der die umgesetzten Maßnahmen auf den Prüfstand stellt (Kap.8). Auf Basis der Evaluationsergebnisse wird die Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus weiterentwickelt. Teil B der Strategie wird zukünftig – gemeinsam mit den Partnerinnen und Partnern des neuen Kooperationsnetzwerks – sukzessive erarbeitet und ausformuliert.

1. Epidemiologie des Diabetes mellitus

Diabetes mellitus^{□1} ist eine Stoffwechselerkrankung, die durch einen erhöhten Blutzuckerspiegel charakterisiert ist. Ursache des erhöhten Blutzuckerspiegels ist ein relativer bzw. absoluter Mangel des Hormons Insulin, eine gestörte Insulinwirkung oder eine Kombination aus beidem. Schätzungen zufolge leben in Deutschland etwa sieben Millionen Menschen mit Diabetes mellitus – davon etwa 1,3 Millionen Menschen mit einem unerkannten Diabetes, der noch nicht ärztlich diagnostiziert wurde (Diabetes-Surveillance 2022a). Zudem kommen jedes Jahr schätzungsweise mehr als 500 000 Erwachsene bzw. 1,2% der erwachsenen Bevölkerung ohne einen vorbestehenden Diabetes mit der Neudiagnose Diabetes hinzu (Diabetes-Surveillance 2022b). Die Prävalenz des Diabetes steigt mit zunehmendem Alter deutlich an: In der Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen beträgt sie 1,5% und bei den 50- bis 59-Jährigen 9,8%, worauf ein Anstieg auf 20,9% bei den 60- bis 69-Jährigen bis auf 33,1% in der Altersgruppe ab 80 Jahren folgt. Dieser Anstieg der Prävalenz im Altersverlauf betrifft beide Geschlechter, allerdings ist er für Frauen in jeder Altersgruppe ab 40 Jahren geringer ausgeprägt (Diabetes-Surveillance 2022c).

Die Erkrankung ist für Menschen mit Diabetes – und ebenso für ihre Angehörigen – meist auch mit einer hohen psychosozialen Belastung sowie mit entsprechenden Auswirkungen auf ihre Lebensführung verbunden. Zudem kann Diabetes schwerwiegende Folgeerkrankungen an verschiedenen Organen verursachen, die die Lebensqualität der Menschen mit Diabetes zusätzlich beeinträchtigen und deren Mortalität erhöhen (Diabetes-Surveillance 2022d-f). Für die Inzidenzen bestimmter Folgeerkrankungen wie Erblindung, Amputation oder Schlaganfall ist bei Personen mit Diabetes ein Rückgang zu erkennen, wofür vermutlich auch eine verbesserte Diabetesversorgung verantwort-

lich ist (Du et al. 2015). Dennoch finden sich Begleit- und Folgeerkrankungen weiterhin häufiger bei Personen mit Diabetes im Vergleich zu Personen ohne Diabetes (Claessen et al. 2019, Icks et al. 2017). Über alle Altersgruppen hinweg sind Menschen mit Diabetes häufiger von Bluthochdruck, koronarer Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, chronischem Nierenversagen, Polyneuropathie und Depressionen betroffen (u.a. Schmidt et al. 2021). Bei älteren Menschen mit Diabetes ist zudem das Risiko für eine Demenz erhöht (Lancet Commission 2020). Die Prävalenz einer Herzinsuffizienz beträgt bei Menschen mit Diabetes 20,2% verglichen mit einer Prävalenz von 10,8% bei Menschen ohne Diabetes. Bezogen auf Adipositas liegt die Prävalenz bei Frauen und Männern 3,8- bzw. 3,7-fach höher (Schmidt et al. 2021). Nach Angaben des Qualitätsberichts der DMP Nordrhein bestehen bei 18,7% der Menschen mit Typ-2-Diabetes im DMP kardiovaskuläre Begleiterkrankungen, bei 17,7% diabetische Folgeerkrankungen (u.a. Neuropathie, Nephropathie, Retinopathie) und bei 16,5% liegen sowohl kardiovaskuläre Begleit- als auch diabetische Folgeerkrankungen vor. Die Häufigkeit des Auftretens von Folge- und Begleiterkrankungen steigt dabei mit zunehmendem Alter an (z.B. diabetische Neuropathie – unter 66-Jährige: 16,9% der Frauen, 18,7% der Männer; über 75-Jährige: 38,4% der Frauen, 41,6% der Männer (Groos et al. 2021a).

Es werden verschiedene Diabetesformen unterschieden. **Typ-1-Diabetes**[□] (T1D) ist durch einen absoluten Insulinmangel gekennzeichnet, der auf einer immunologisch vermittelten Zerstörung der insulinproduzierenden Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse beruht. Eine genetische Veranlagung kann bestehen, führt jedoch nicht unbedingt zur Erkrankung. Es wird vermutet, dass verschiedene Umweltfaktoren mit dem Ausbruch der Erkrankung in

1 Bei der ersten Erwähnung mit [□] gekennzeichnete Begrifflichkeiten sind im Glossar näher erläutert.

Verbindungen stehen können, z. B. der Einfluss von Infektionen oder der Ernährung im frühen Säuglingsalter (DDG 2015, DiMeglio et al. 2018, Beyerlein et al. 2016, Ziegler et al. 2003). T1D kommt häufig bereits im Kindes- und Jugendalter vor, kann jedoch auch in jedem Lebensalter auftreten und erfordert eine lebenslange Therapie mit Insulin.

Die Häufigkeit von T1D in der Bevölkerung ist deutlich geringer als die von Typ-2-Diabetes. Im Jahr 2016 lebten in Deutschland schätzungsweise etwa 341 000 Erwachsene mit dieser Diagnose (Rosenbauer et al. 2019). Von 2014 bis 2019 erkrankten pro Jahr durchschnittlich ca. 3500 Kinder und Jugendliche zwischen 0 und 17 Jahren neu an T1D. Die höchste Inzidenz lag dabei für Mädchen bei den 5- bis 9-Jährigen und für Jungen bei den 10- bis 14-Jährigen. In dem Beobachtungszeitraum stieg die Inzidenz jährlich um 1% an – hierbei war die Zunahme bei den Jungen größer als bei den Mädchen (1,5% bzw. 0,4%) (Diabetes-Surveillance 2022g). 2019 waren geschätzt insgesamt 31 000 Kinder und Jugendliche an T1D erkrankt (Diabetes-Surveillance 2022h).

Typ-2-Diabetes (T2D) ist im Erwachsenenalter mit 93% aller Diabeteserkrankungen die häufigste Diabetesform (Reitzle et al. 2022). Folglich bezieht sich die oben beschriebene Prävalenzsteigerung mit zunehmendem Alter in erster Linie auf T2D. Bei Kindern und Jugendlichen ist der T2D eher selten und nur im Kontext einer genetischen Disposition bzw. Adipositas zu finden (Reinehr 2013). In der Altersgruppe der 11- bis 18-Jährigen erkranken in Deutschland pro Jahr etwa 175 Heranwachsende neu an dieser Diabetesform (Rosenbauer et al. 2019). Aufgrund der demografischen Alterung und veränderten Lebensgewohnheiten wird es Berechnungen zufolge zu einem Anstieg der Anzahl der Menschen mit T2D kommen. Unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien von Mortalitäts- und Inzidenzraten könnte die Anzahl der Menschen mit T2D von 6,9 Millionen im Jahr 2015 auf zwischen 8,3 und 12,3 Millionen im Jahr 2040 ansteigen (Tönnies et al. 2019). Neben dem Altersfaktor stehen auch weitere Einflussfaktoren wie veränderte Diagnosekriterien und eine verbesserte

Versorgung wahrscheinlich mit der Zunahme des bekannten Diabetes in Verbindung, während vermutlich durch eine verbesserte Früherkennung die Abnahme des unerkannten Diabetes in Verbindung steht (Diabetes-Surveillance 2022a).

Durch eine sich weiterentwickelnde Insulinresistenz und teilweise verminderte Insulinproduktion kommt es bei T2D zu einem relativen Insulinmangel, der einen dauerhaft erhöhten Blutzuckerspiegel zur Folge hat. Ursache für die Krankheitsentstehung sind neben nicht vermeidbaren **Risikofaktoren** wie genetische Prädisposition und höheres Lebensalter auch beeinflussbare Faktoren. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation sind letztere für etwa 80% der Zunahme der Prävalenz verantwortlich. Davon sind wahrscheinlich etwa 65 bis 80% der neuen Diabetesfälle mit Übergewicht und Adipositas assoziiert (WHO 2011). Überdies fördern vor allem Bewegungsmangel und unausgewogene Ernährung – die selbst wiederum zu Übergewicht und Adipositas führen – sowie Rauchen und gesundheitsriskanter Alkoholkonsum die Manifestation eines T2D (Kolb et al. 2017, Maddatu et al. 2017, Kim et al. 2015). Psychische Belastungen können ebenfalls das Entstehen eines T2D begünstigen, während Stillen als Schutzfaktor angesehen werden kann (Kulzer et al. 2019, Ziegler et al. 2012, Jäger et al. 2014). Ein T2D entwickelt sich oft schleichend über mehrere Jahre und tritt zunächst unbemerkt auf. Die Therapie erfolgt je nach Ausprägung zunächst durch Beratung zu einer Lebensstiländerung oder ergänzend auch medikamentös. Neben dem Altersfaktor scheinen auch sozioökonomische Faktoren mit der Diabetesprävalenz assoziiert zu sein (Heidemann et al. 2019a). So ist sowohl die Prävalenz des bekannten als auch des unerkannten Diabetes bei beiden Geschlechtern in der unteren Bildungsgruppe höher als in der oberen Bildungsgruppe (Diabetes insgesamt 14,6% vs. 6,2%) (Diabetes-Surveillance 2022a). Zudem weisen sozial benachteiligte Personen bei verhaltensbasierten Risikofaktoren höhere Prävalenzen auf, was wahrscheinlich auch durch entsprechende strukturelle Rahmenbedingungen mitbedingt ist (s. Kap. 2.1).

Ein **Gestationsdiabetes**^{GD} (Schwangerschaftsdiabetes, GDM) ist eine erstmals in der Schwangerschaft auftretende Störung der Glukosetoleranz, die sich in der Regel nach der Geburt wieder normalisiert. Hierbei führt der veränderte Hormonhaushalt zu Veränderungen im Stoffwechsel der schwangeren Frau, die sich auch auf den Blutzuckerstoffwechsel auswirken können. Der GDM ist mit Risiken während der Schwangerschaft und Geburt für Mutter und Kind verbunden. Weiterhin weisen Mütter mit GDM ein 7- bis 8-fach höheres Risiko auf, innerhalb von 10 Jahren einen T2D zu entwickeln (Schäfer-Graf et al. 2021). Risikofaktoren für die Entwicklung dieser Diabetesform sind Übergewicht beziehungsweise Adipositas, eine genetische Veranlagung, ein mütterliches Alter über 35 Jahre sowie Rauchen. Die Behandlung sieht in erster Linie eine Lebensstiländerung vor; ggf. wird eine zusätzliche medikamentöse Therapie empfohlen (u.a. Greiner et al. 2021).

Basierend auf Daten der stationären Qualitätssicherung Geburtshilfe zeigt sich seit 2013 ein Anstieg des GDM bei Frauen mit stationärer Geburt in allen Altersgruppen. So stieg die Prävalenz bezogen auf alle Frauen mit stationärer Entbindung von 4,6% im Jahr 2013 auf 7,3% im Jahr 2019 an. Das entspricht einem Anstieg von etwa 30 000 Frauen auf über 54 000 Frauen mit GDM im Jahr 2019 (Diabetes-Surveillance 2022i, Reitzle et al. 2021). Diese Entwicklung kann möglicherweise zumindest teilweise auf das zunehmend höhere Alter und die steigende Häufigkeit von Adipositas bei Müttern zurückgeführt werden. Sie ist vermutlich auch dadurch bedingt, dass mit der Änderung der Leitlinie für GDM im Jahr 2012 ein zweistufiges Screening als Kassenleistung eingeführt wurde, das zu einer vermehrten Diagnostik und Dokumentation des GDM beiträgt. So erhielten im Jahr 2019 mehr als 90% aller schwangeren Frauen mit Klinikgeburt einen Test auf GDM (Diabetes Surveillance 2022j). Eine Auswertung von Schwangerschaftsscreenings der gesetzlichen Krankenkassen verweist mit einer Prävalenz von 13,2% im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2015 auf eine höhere Verbreitung des GDM (Melchior 2017). Um verlässliche Aussagen über die Entwicklung der GDM-Prävalenz treffen zu können, sind somit fortlaufend entsprechende Analysen und Dokumentationen notwendig.

2. Prävention und Behandlung des Diabetes mellitus

Prävention[□] zielt im Allgemeinen darauf ab, eine gesundheitliche Beeinträchtigung oder Erkrankung zu verhindern, weniger wahrscheinlich zu machen oder ihren Eintritt zu verzögern. Maßnahmen der diabetesbezogenen Prävention können dazu beitragen, die Entstehung und Entwicklung eines T2D zu verhindern oder zu verringern. Zusammen mit der Behandlung können sie das Fortschreiten einer Diabeteserkrankung abmildern sowie mögliche Folgeerkrankungen abwenden. Prävention kann nach verschiedenen Aspekten klassifiziert werden, woraus sich in der Folge auch unterschiedliche Ansätze und Strategien für präventives Handeln ergeben (u.a. Franzkowiak 2022, Walter et al. 2022). Bei Betrachtung der zeitlichen Entwicklung eines Krankheitsgeschehens wird die Prävention in Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterteilt. Maßnahmen der **Primärprävention**[□] sollen die Entstehung einer Krankheit verhindern, Maßnahmen der **Sekundärprävention**[□] haben zum Ziel, eine Erkrankung frühzeitig zu erkennen und somit die Chance auf Heilung zu erhöhen, während Maßnahmen der **Tertiärprävention**[□] bei bereits eingetretener Erkrankung eine Verschlechterung oder das Fortschreiten verhindern sollen. Wird die Zielgruppe in den Fokus gesetzt, wird nach **universeller**[□], **selektiver**[□] und **indizierter**[□] Prävention unterschieden, die mit ihren Maßnahmen entsprechend große Bevölkerungsanteile, Personengruppen mit einem vermuteten Risiko bzw. mit gesicherten Risikofaktoren oder Erkrankung adressiert. Eine Unterscheidung der Prävention nach Zielebene bzw. Charakteristik ihres Ansatzes teilt die Maßnahmen nach Verhaltens- und Verhältnisprävention ein. Unter **Verhaltensprävention**[□] lassen sich alle Strategien subsumieren, die darauf abzielen, Personen zur individuellen Lebensstiländerung zu motivieren und zu befähigen. Die **Verhältnisprävention**[□] dagegen fokussiert sich auf die Beeinflussung von unterstützenden gesundheitsrelevanten lebens-, arbeits- und umweltbedingten Rahmenbedingungen. Im Kontext der Prävention und hier insbesondere hinsichtlich der Verhaltensprävention ist auf das sogenannte **Präventionsdilemma** hinzuweisen. So weisen meist

Personen mit höherem Präventionsbedarf eine eher niedrigere Akzeptanz und Nachfrage nach Präventionsangeboten auf als im Gegensatz dazu sozial und bildungsbezogen privilegierte Bevölkerungsgruppen (Franzkowiak, 2022).

Das Konzept der **Gesundheitsförderung**[□] greift dies mit einem erweiterten Verständnis von Gesundheit sowie der salutogenetischen und ressourcenorientierten Perspektive auf. Gesundheitsförderung ist danach als ein Prozess zu verstehen, der darauf ausgerichtet ist, allen „Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen“ (WHO, 1986). Gesundheitsförderung zielt somit auf die Stärkung der Gesundheitsressourcen und -potenziale der Menschen. Dieses Ziel wird durch das Zusammenführen zweier Ansätze verfolgt: die (1) Stärkung der persönlichen und sozialen **Gesundheitskompetenzen**[□] sowie die (2) politisch gesteuerte Verbesserung der Gesundheitsdeterminanten sowie Abbau sozial bedingter und anderer gesundheitlicher Ungleichheiten. Strategien und Methoden zur Gesundheitsförderung sind demnach vielfältig und es gibt kein alleingültiges Handlungskonzept, durch das Gesundheitsförderung in heterogenen Kontexten umgesetzt werden kann. Eine zentrale Strategie ist dabei der Lebensweltansatz. Dieser nimmt den Alltag der Menschen in den Blick und implementiert gesundheitsförderliche Strukturen in den für die Bevölkerung wichtigen Sozialräumen wie z. B. Kommune/Quartier, Kindertagesstätte, Schule, Betrieb oder Krankenhaus. Bei der Umsetzung gesundheitsförderlicher Maßnahmen in den **Lebenswelten**[□] ist die frühzeitige **Partizipation** der Zielgruppen von Beginn an wichtig. Eng damit verbunden ist das **Empowerment**[□], das die Fähigkeiten und Ressourcen von Individuen oder Gruppen stärkt und sie in die Lage versetzt, ihre Lebenswelten aktiv mitzugestalten (u.a. Kaba-Schönstein 2018, Altgeld und Kickbusch 2022). Eine Strategie, um die Gesundheit der Bevölkerung und sozial bedingte gesundheitliche Ungleichheiten zu verbessern, ist der **Health in All Policies (HiAP)-Ansatz**.

Danach wird HiAP definiert als „ein Konzept für die öffentliche Politik in allen Sektoren, die systematisch die Auswirkungen von Entscheidungen auf Gesundheit und Gesundheitssysteme berücksichtigt, Synergien sucht und schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit vermeidet, um die Gesundheit der Bevölkerung und gesundheitliche Chancengleichheit zu verbessern“ (Zukunftsforum Public Health 2019). Gesundheit wird somit nicht nur als Thema des Gesundheitssektors verstanden, sondern als gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die in allen Bereichen öffentlichen Handelns berücksichtigt und gefördert werden soll.

Der krankheitsorientierte Ansatz der Prävention sowie der salutogene Ansatz der Gesundheitsförderung zielen somit beide – wenn auch aus unterschiedlichen Blickwinkeln – auf die verbesserte Gesundheit des Individuums und der Gesamtbevölkerung. Sie sind nicht als gegensätzlich zu verstehen, sondern als ergänzend; die Grenzen sind fließend. Bei der Entwicklung und Umsetzung von Strategien, Maßnahmen und Programmen sollten stets beide Ansätze berücksichtigt werden.





2.1 Primärprävention des Typ-2-Diabetes

Primärpräventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen können dazu beitragen, **Diabetes zu vermeiden**. Zu den beeinflussbaren Risikofaktoren für die Entwicklung eines T2D gelten insbesondere Übergewicht und Adipositas (Bellou et al. 2018) sowie körperliche Inaktivität, unausgewogene Ernährung und Rauchen (u.a. Neuenschwander et al. 2019, Zheng et al. 2018, Norris et al. 2005). Diese lebensstilbezogenen Einflussfaktoren sind in Deutschland auch hinsichtlich weiterer **nicht übertragbarer Krankheiten (NCD)**² wie Herz-Kreislauf-, Krebs- und Demenzerkrankungen anhaltend von Bedeutung. Gesundheitsförderliche und präventive Maßnahmen, die sich gegen diese gemeinsamen Risikofaktoren richten, können somit wichtige Synergien für die Prävention der bevölkerungsmedizinisch wichtigsten NCD nutzen. Dabei muss bei solchen Maßnahmen berücksichtigt werden, dass das individuelle Verhalten immer eingebettet ist in strukturelle Rahmenbedingungen und von ihnen negativ wie positiv mitbeeinflusst wird (z.B. Bewerbung ungesunder Lebensmittel, fehlende Standards in der Gemeinschaftsverpflegung, private/arbeitsbezogene psychische Belastungen). Neben individuell ausgerichteten primärpräventiven verhaltensbezogenen Maßnahmen sind von daher auch verhältnisbezogene und gesundheitsförderliche Maßnahmen zu berücksichtigen, die einen positiven Einfluss auf die Umgebungsbedingungen sowie auf die Stärkungen der individuellen Ressourcen ausüben und somit ein gesünderes Verhalten erleichtern können.

Einflussfaktoren

Übergewicht² und Adipositas³ zählen zu den wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung eines T2D und können zu weiteren negativen Folgen für die Gesundheit, das soziale Leben, die Bewegungsfreiheit und insgesamt für die Lebensqualität führen (u.a. Butland et al. 2007).

Erwachsene mit Adipositas verzeichnen zudem ein höheres Risiko, frühzeitig zu sterben

(Mensink et al. 2013). Bezogen auf T2D kann Adipositas das Risiko für eine Erkrankung um das 6-Fache erhöhen (Schnurr et al. 2020). Nach Schätzungen des RKI sind etwa ein Viertel der Männer (23 %) und Frauen (24 %) adipös, wobei eine Adipositas mehr als doppelt so viele Frauen und Männer in der unteren im Vergleich zur oberen Bildungsgruppe aufweisen (Diabetes-Surveillance 2022k, Mensink et al. 2013). Bei Betrachtung von Übergewicht kommt dieses bei Männern (44 %) häufiger vor als bei Frauen (29 %) (Mensink et al. 2013).

Ein derzeitiges Diskussionsfeld ist, dass erhöhte Blutzuckerwerte – die jedoch noch nicht im Bereich der Definitionskriterien eines Diabetes liegen – auf ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Diabetes hinweisen können (**Prädiabetes**³). So können sich einerseits bereits diabetesspezifische Folgeerkrankungen entwickeln (Tabák et al. 2012, Wagner et al. 2021), andererseits erkranken manche Menschen aber nie an einem manifesten Diabetes (Piller 2019). Zudem ist zu berücksichtigen, dass erhöhte Blutzuckerwerte bei hochaltrigen Personen nicht überinterpretiert werden sollten. Da die Vorhersagekraft dieser rein am Blutzuckerwert orientierten Definition eines Prädiabetes hinsichtlich der Entwicklung eines Diabetes und möglicher Folgeerkrankungen niedrig ist, haben Studien weitere Variablen (z.B. Leberfett, Körperfettverteilung, genetisches Risiko) einbezogen und sechs verschiedene Subtypen des Prädiabetes identifiziert: drei Niedrigrisiko- und drei Hochrisikosubtypen. Diese sollten bei der weiteren Betreuung von Menschen mit einem erhöhten Diabetesrisiko berücksichtigt werden, da Menschen mit Hochrisikosubtypen einer engmaschigeren Versorgung bedürfen als Menschen mit Niedrigrisikosubtypen und auch stärker von einer Lebensstilintervention profitieren (Fritsche et al. 2021a, b).

2 Übergewicht: BMI $\geq 25,0 < 30,0$ kg/m²

3 Adipositas: BMI $\geq 30,0$ kg/m²

Bewegung bzw. körperliche Aktivität wirken sich positiv auf die Gesundheit aus und sind für die Prävention von u.a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Übergewicht und Adipositas förderlich (u.a. Geidl et al. 2021, Joisten et al. 2021, Fiedler et al. 2019). Empfehlungen zur Bewegung werden jedoch kaum erreicht (Behrens et al. 2020). So erreichen in Deutschland mehr als die Hälfte der Erwachsenen (55%) nicht die Bewegungsempfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von mindestens 2,5 Stunden Ausdaueraktivität pro Woche⁴ (Frauen: 57%; Männer: 52%). Dabei gibt es zwischen den Altersgruppen nur geringfügige Unterschiede; im höheren Alter führen körperliche Einschränkungen jedoch zu noch geringerer Bewegung. Auch hier besteht ein deutlicher Bildungsgradient: 62% der Menschen in der unteren Bildungsgruppe sind nach den Empfehlungen in der Freizeit zu wenig körperlich aktiv, in der oberen Bildungsgruppe sind es dagegen 44% (Diabetes-Surveillance 2022l). Eine Änderung von Ernährungsgewohnheiten kann dabei unterstützen, der Entstehung eines Diabetes vorzubeugen. Gesundheitsförderliche Ernährungsmuster mit einem hohen Anteil pflanzenbasierter, ballaststoffreicher und kohlenhydratangepasster Lebensmittel, einem eingeschränkten Verzehr tierischer Nahrungsmittel sowie mit Reduzierung gesättigter Fette und Zucker können hierzu beitragen (Neuenschwander et al. 2019, Uusitupa et al. 2019, Lindström et al. 2006). Ein eher ungünstiges Ernährungsverhalten mit einer langfristig positiven Energiebilanz, z. B. durch einen hohen Verzehr fett- und zuckerreicher Lebensmittel, kann zu Übergewicht und Adipositas führen, was wiederum das Diabetesrisiko erhöht (Bechthold 2011, Uusitupa et al. 2019). Untersuchungen zum Ernährungsverhalten können somit Hinweise für präventive Maßnahmen geben. Mehr als die Hälfte der Frauen (54%) und mehr als ein Drittel der Männer (38%) in Deutschland konsumieren täglich Obst; bei Gemüse sind die Anteile etwas geringer (Frauen: 40%; Männer: 24%). Ein höherer Bildungsstand ist bei Frauen mit einem häufigeren täglichen Verzehr von Obst und Gemüse assoziiert, bei Männern ist dies in der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen

der Fall (Mensink et al. 2017a, b). Etwa die Hälfte der Erwachsenen bereitet ihre Mahlzeiten (fast) täglich selbst aus frischen Lebensmitteln zu – Frauen häufiger als Männer (61% vs. 40%) (Borrmann et al. 2016). Die Häufigkeit einer vegetarischen Ernährungsweise hat in den letzten Jahren zugenommen; mit zunehmender Bildung ernährt sich ein höherer Anteil von Personen vegetarisch. Im Zeitvergleich verzehren Frauen mehr Süßwaren, Fette und Öle; beide Geschlechter konsumieren weniger Obst (Krems et al. 2011, Mensink et al. 2016). Der 14. Ernährungsbericht der Deutschen Gesellschaft für Ernährung verzeichnet einen sinkenden Trend bzgl. des Obst- und einen steigenden Trend bzgl. des Gemüseverbrauchs (DGE 2020). Zudem zeigt er einen rückläufigen Verbrauch bei den Getreideerzeugnissen sowie einen steigenden Verbrauch an Käse, Rind-, Kalb- und Geflügelfleisch auf.

Rauchen stellt im Rahmen der Diabetesprävention eine besondere Herausforderung dar, da der Konsum psychoaktiver Substanzen wie Nikotin mit einem hohen psychischen und körperlichen Abhängigkeitspotenzial einhergeht. Das Risiko, an T2D zu erkranken, ist für Rauchende verglichen mit Nichtrauchenden um 30 bis 40% erhöht (Goecke u. Baumeister et al. 2021). Etwa ein Viertel der Erwachsenen rauchen (24%), wobei Frauen weniger häufig rauchen als Männer (21% vs. 27%) (Diabetes-Surveillance 2022m). Im jüngeren oder mittleren Alter ist die Prävalenz deutlich höher und sinkt mit dem Alter (65–79 Jahre: 9%). Erwachsene in der unteren (23%) und mittleren Bildungsgruppe (27%) rauchen häufiger als Personen in der oberen Bildungsgruppe (17%). Insgesamt ist eine sinkende Rauchprävalenz bei Erwachsenen zu verzeichnen. Insbesondere die Prävalenz des starken Rauchens (≥ 20 Zigaretten/Tag) sinkt zunehmend (Paprott et al. 2017).

Auf Bewegungs-, Ernährungs- und Rauchverhalten wird auch im **Deutschen Diabetes-Risiko-Test**⁵ eingegangen. Nicht invasiv per Fragebogen oder Onlineversion kann das individuelle Risiko ermittelt werden, innerhalb der

4 Analog zum RKI wird hier der Indikator körperliche Inaktivität herangezogen. Dieser ist definiert als Anteil von Personen in der Bevölkerung, die die Empfehlung der WHO für Ausdaueraktivität von mindestens 2,5 Stunden pro Woche durch Aktivitäten in der Freizeit nicht erreichen (RKI 2019). Neben Freizeitbewegung gibt es Bewegung zur Fortbewegung (z. B. Fahrt zur Arbeit mit dem Fahrrad) und arbeitsbezogene Bewegung (z. B. bei Reinigungskräften, Handwerkern). Die hier angegebenen Daten zur körperlichen Inaktivität nach Bildungsstand beziehen nicht die arbeitsbezogene körperliche Aktivität ein. Diese kann in der Gruppe mit niedrigerem Bildungsstand durchschnittlich höher sein.

5 www.diabinfo.de/vorbeugen/bin-ich-gefaehrdet/wie-hoch-ist-mein-risiko-fuer-typ-2-diabetes.html

nächsten fünf Jahre an einem T2D zu erkranken. Je nach Auswertung informiert der Test ergänzend über Möglichkeiten, das persönliche Erkrankungsrisiko zu senken (z.B. Steigerung der Bewegung, Aufhören zu rauchen) und kann somit zu einem gesundheitsorientierteren Lebensstil beitragen.

Wirksamkeit von Verhaltens- und Verhältnisprävention

Empfehlungen zur Prävention von T2D betreffen derzeit meistens eine **verhaltenspräventive Lebensstiländerung**, zu der insbesondere ausreichende Bewegung und Sport, eine gesunde und ausgewogene Ernährung sowie der Verzicht auf Rauchen zählen. Diese allgemeinen Empfehlungen sind allerdings nicht diabetesspezifisch; sie gelten gleichermaßen z.B. für Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. Inwiefern es gelingen kann, die Entstehung eines Diabetes bei Menschen mit erhöhtem Risiko durch eine Lebensstilintervention ganz zu vermeiden, ist nach einem Cochrane-Review unklar (Hemmingsen et al. 2017). Zum Teil sind die beobachteten Effekte lebensstilmodifizierender Maßnahmen bei Menschen mit erhöhtem Diabetesrisiko von geringer Evidenzqualität bzw. haben methodische Einschränkungen. Zudem können aus den Studien, die eine Kombination aus Ernährungstherapie und körperlicher Aktivität mit keiner Intervention vergleichen, keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Gesamtmortalität und kardiovaskulärer Mortalität zwischen den Gruppen abgeleitet werden; es gibt jedoch einen Hinweis auf einen möglichen Mortalitätsbenefit nach sehr langer Zeit (23 Jahre). Der Review liefert einen Hinweis auf die Reduktion der Diabetesinzidenz. So entwickelten weniger Personen in der Interventionsgruppe (Ernährungstherapie plus körperliche Aktivität) einen Diabetes im Vergleich zur Kontrollgruppe (315/2122 [14,8%] vs. 614/2389 [25,7%], RR 0,57 [95% KI 0,50–0,65], 11 Studien, n = 4511). Die Evidenzqualität wird als moderat eingeschätzt. Drei Studien wurden wegen positiver Effekte vorzeitig beendet und machten einen Großteil der Patientinnen und Patienten in dieser Auswertung aus. Es liegen keine ausreichenden Daten vor, um den Nutzen der Einzelmaßnahmen (diätetische

Maßnahmen allein oder körperliche Aktivität allein) zu beurteilen (Hemmingsen et al. 2017). Bezüglich des Risikofaktors Rauchen zeigt eine Meta-Analyse prospektiver Studien, dass das Diabetesrisiko mit zunehmender Dauer seit der Rauchentwöhnung sinkt (Pan et al. 2015).

Eine erste Studie untersuchte den Nutzen des Diabetes-Risiko-Tests bei Menschen mit Übergewicht, bei denen noch kein Diabetes diagnostiziert wurde (Seidel-Jacobs et al. 2022). Danach wurde in der Interventionsgruppe ein leichter Anstieg der körperlichen Aktivität beobachtet und die Motivation für eine Lebensstiländerung war geringfügig erhöht. Die Nutzung solcher Fragebögen in der hausärztlichen Praxis sei dennoch sinnvoll, als alleinige Intervention reiche es jedoch nicht aus

Bei der Prävention eines GDM scheinen vor allem Bewegungsinterventionen wirksam zu sein. So reduzierten Bewegungsprogramme während der Schwangerschaft das GDM-Risiko um 31% und führten zu einer geringeren mütterlichen Gewichtszunahme (Sanabria-Martinez et al. 2015).

Bei Betrachtung der Wirksamkeit von lebensstilbasierten Präventionsmaßnahmen muss berücksichtigt werden, dass das Verhalten des Einzelnen nicht nur von individuellen Faktoren, sondern auch von den **Verhältnissen** – sozialen, politischen und ökonomischen Faktoren – beeinflusst wird (u.a. Fiedler et al. 2019, Butland et al. 2007). Somit kann der individualistische Ansatz der Verhaltensprävention an seine Grenzen stoßen, etwa weil Menschen zwar den gesundheitlichen Nutzen einer Lebensstiländerung begreifen, sich aus ihren Routinen jedoch nicht lösen können oder soziale und finanzielle Barrieren für bestimmte Bevölkerungsgruppen zu hoch sind. Damit Prävention gelingt, müssen **Verhaltens- und Verhältnisprävention** parallel einhergehen. So ist Aufklärung und Information der Bevölkerung genauso wichtig wie das Schaffen struktureller Rahmenbedingungen, die gesundheitsförderliche Ernährungs- und Aktivitätsmuster erleichtern und eine seduktive Konsumumgebung abbauen (Kellerer u. Kröger 2020). Eine Vielzahl von Maßnahmen sind hierzu bereits empfohlen worden: Steuer-

entlastungen für Obst und Gemüse sowie Steuererhöhungen für adipogene Lebensmittel, Abgabeverbote für bestimmte Lebensmittel in spezifischen Settings wie Kindertagesstätte und Schule, Lebensmittelkennzeichnungen, Werbeeinschränkungen, Nudging-Ansätze in Kantinen, verbindliche Qualitätsstandards für die Gemeinschaftsverpflegung oder die Anpassung städtischer Architektur zur Erleichterung eines gesundheitsförderlichen Bewegungsverhaltens (Schulze 2022, Klinger et al. 2021, Neu 2021). Studienergebnisse weisen auf positive Effekte dieser oder ähnlicher Maßnahmen auf das Körpergewicht, das Ernährungsverhalten und die körperliche Aktivität hin (Robert et al. 2019). Für die Bewegungsförderung bei Jugendlichen erwiesen sich in der schulischen Lebenswelt insbesondere Mehrebeneninterventionen als wirksam, die den Anteil körperlicher Aktivität in der Schule, z. B. durch aktive Bewegung im Unterricht, erhöhen und die das soziale Umfeld, z. B. Lehrende und Gleichaltrige, einbeziehen (Van de Kop 2019, De Mester 2009).



2.2 Sekundärprävention des Typ-2-Diabetes und des Gestationsdiabetes

Wird **Diabetes früh erkannt**, können anschließend geeignete Maßnahmen dazu beitragen, diabetesbedingte Notfallsituationen zu vermeiden. Auch können hierdurch Folgeerkrankungen zeitlich verzögert oder im Idealfall verhindert werden.

Früherkennungsmöglichkeiten

Erwachsene GKV-Versicherte haben Anspruch auf ärztliche **Gesundheitsuntersuchungen** (sog. „Check-ups“), durch die gesundheitliche Risiken und Belastungen erfasst und bewertet werden sollen und die zudem der Früherkennung bevölkerungsmedizinisch bedeutsamer Krankheiten wie Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf- und Nierenerkrankungen dienen sollen (§ 25 SGB V). Basierend auf den Ergebnissen der Untersuchungen erfolgt eine präventionsorientierte Beratung, bei der gegebenenfalls auch individuelle Verhaltensänderungen erörtert werden. Seit Verabschiedung des Präventionsgesetzes im Jahr 2015 umfassen die Untersuchungen auch, sofern angezeigt, eine Präventionsempfehlung in Form einer ärztlichen Bescheinigung für Leistungen zur verhaltensbezogenen Prävention, bspw. zur Förderung der Bewegung und ausgewogenen Ernährung. Seit April 2019 kann der Check-up von 18- bis 34-jährigen Versicherten einmalig und von Versicherten ab 35 Jahren alle 3 Jahre in Anspruch genommen werden. Knapp die Hälfte der Anspruchsberechtigten nehmen am Check-up teil (47%). Die Beteiligung nimmt mit steigendem Alter zu und erreicht bei 65- bis 79-Jährigen mit über der Hälfte den höchsten Anteil (55%) (Diabetes-Surveillance 2022n). Frauen nehmen die Gesundheitsuntersuchungen eher in Anspruch als Männer (50% bzw. 44%). Untersuchungen weisen darauf hin, dass eine geringere Teilnahme mit einem niedrigen sozialen Status und gesundheitlichen Risikofaktoren wie Rauchen oder körperlicher Inaktivität zusammenhängen kann (u.a. Hoebel et al. 2014). Eine retrospektive Befragung bei den gesetzlichen Krankenkassen im Jahr 2018 zeigt,

dass von Seiten der Ärzteschaft ausgestellte Präventionsempfehlungen bislang selten bei den Krankenkassen eingereicht werden (Träger der Nationalen Präventionskonferenz 2019).

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat im Jahr 2012 ein **zweistufiges Screening** auf **Gestationsdiabetes** als Kassenleistung eingeführt, das zu einer vermehrten Diagnostik und Dokumentation des GDM beiträgt. Schwangere Frauen haben danach das Anrecht auf ein GDM-Screening im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen. Dieses Screening (1. Stufe: Vortest; 2. Stufe bei auffälligem Vortest: diagnostischer Test) wird in der Regel in der 24. bis 28. Schwangerschaftswoche mit einem Blutzuckertest durchgeführt (G-BA 2012). Bei Erreichung oder Überschreitung eines oder mehrerer Werte soll die weitere Betreuung in enger Abstimmung mit einer/einem diabetologisch qualifizierten Ärztin/Arzt erfolgen. Die nachfolgende Behandlung soll dabei auch Möglichkeiten der Risikosenkung durch Verhaltensänderung einbeziehen, z.B. vermehrte körperliche Aktivität und Anpassung der Ernährung (s. Mutterschaftsrichtlinien des G-BA). Im Jahr 2019 erhielten 91% aller schwangeren Frauen mit Klinikgeburt mindestens einen Test auf GDM, was im Vergleich zu 2016 mit einem Anteil von 83% eine Zunahme bedeutete (Diabetes Surveillance 2022j).

Wirksamkeit von Gesundheitsuntersuchungen und GDM-Screening

Der Nutzen allgemeiner **Gesundheitsuntersuchungen** konnte in Studien bislang nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Danach erkranken beschwerdefreie Menschen, die regelmäßig an Check-ups teilnahmen, nicht seltener an Herz-Kreislauf-Erkrankungen als Menschen, die diese Untersuchungen nicht in Anspruch nahmen (Krogsbøll et al. 2019). Auch hinsichtlich Krankenhauseinweisungen, Facharztbesuchen oder Krankschreibungen gab es keine Unterschiede. Vereinzelt wurde öfter eine

Diagnose gestellt. Auffälligkeiten wie leicht erhöhte Blutdruckwerte oder Cholesterinspiegel machen jedoch nicht automatisch eine ärztliche Behandlung erforderlich. Mögliche Gründe sind, dass Hausärztinnen und Hausärzte ihre Patientinnen und Patienten ohnehin regelmäßig untersuchen und Maßnahmen vorschlagen, wenn es dazu Anlass gibt bzw. weil sie zu einer Risikogruppe gehören. Wirklich bedeutsame gesundheitliche Probleme fallen so möglicherweise bei anderen Gelegenheiten früh genug auf. Zudem nehmen nicht alle Menschen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko an Gesundheitsuntersuchungen teil. Systematische Recherchen kommen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass sich keine verlässliche Aussage bzgl. des Nutzens eines Diabetesscreenings in Risikogruppen in Bezug auf „harte Endpunkte“ wie kardiovaskuläre Ereignisse oder Mortalität treffen lässt. Positive Auswirkungen einer vorzeitigen Diagnosestellung bzw. Therapie-Einleitung auf Gesamtmortalität, diabetesassoziierte Mortalität bzw. Morbidität lassen sich nicht oder nur vereinzelt feststellen – die verfügbare Evidenz ist von geringer Qualität (Peer et al. 2020, AHRQ 2021). Es gibt jedoch Studienergebnisse, die nahelegen, dass Menschen mit erhöhtem Risiko, bei denen ein Diabetes als Folge eines Screenings früh diagnostiziert wurde, sowohl durch eine leitlinienbasierte als auch durch eine intensivere Behandlung (Kombination aus Medikamenten und Beratung zu Lebensstilanpassungen) profitieren. Kardiovaskuläre Risikofaktoren einschließlich gesundheitsbezogener Verhaltensweisen verbesserten sich innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren nach der Diagnose durch das Screening (Simmons et al. 2016). Da Menschen mit einem lange unerkannten Diabetes ein erhöhtes Risiko für Folgeerkrankungen haben, spricht dies dafür, Personen mit einem besonderen Diabetesrisiko eine Untersuchung anzubieten. Dabei sind vor allem eine kritische Diagnosestellung und eine wertschätzende, Stigmatisierung vermeidende Kommunikation des Risikos und der Diagnose zu berücksichtigen.

Der Nutzen des **GDM-Screenings** wurde bislang nicht anhand vergleichender Studien untersucht. Frauen können die Diagnose Schwangerschaftsdiabetes erhalten, obwohl

der erhöhte Blutzucker bei ihnen keine Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen hervorruft. Dennoch wird davon ausgegangen, dass die Vorteile überwiegen und durch diese Routineuntersuchung mögliche Geburtskomplikationen etwas verringert werden können (IQWiG 2020). Die „US Preventive Services Task Force“ (2021) empfiehlt auf Basis eines durchgeführten systematischen Reviews, bei schwangeren Frauen ab der 24. Woche ein GDM-Screening durchzuführen. Die Behandlung von Frauen mit durch ein Screening entdecktem GDM ist danach mit moderaten Verbesserungen bei Mutter und Kind, wie z.B. bzgl. Kaiserschnitt, Makrosomie, Schulterdystokie, assoziiert. Das deutsche Screeningvorgehen folgt dieser Empfehlung.



2.3 Tertiärprävention und Behandlung des Diabetes mellitus

Bei Vorliegen eines Typ-1- oder Typ-2-Diabetes ist es wichtig, den **Diabetes gut zu behandeln**, um Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen zu vermeiden oder abzumildern. Hier gehen Tertiärprävention und Behandlung mit ihren Maßnahmen fließend ineinander über und werden je nach engerer oder weiterer Begriffsauslegung zusammengefasst oder getrennt voneinander definiert. Da insbesondere T2D eine deutlich durch den Lebensstil geprägte Erkrankung ist, zielt die Behandlung zunächst vorrangig auf die Kompetenzsteigerung der Menschen mit T2D ab, damit diese ihren Lebensstil und in der Folge Blutzuckerspiegel, Körpergewicht, Lipidstatus und auch Blutdruck gesundheitsförderlich beeinflussen können (Forouhi et al. 2018, Geidl et al. 2021). Ist dies alleine nicht ausreichend, um eine Senkung des Blutzuckerspiegels zu erreichen, werden Antidiabetika und ggf. Insulin eingesetzt. Therapiebasis sind somit eine Umstellung der Ernährung und eine Erhöhung der körperlichen Aktivität, die sich insbesondere zu Beginn der Erkrankung als wirksam erweisen und zu einer (teilweisen) Remission führen können. So erreichten in einer Interventionsstudie 14,7% der Patientinnen und Patienten mit einem neu diagnostizierten T2D durch eine kohlenhydratarme, mediterrane Ernährung trotz eines Gewichtsverlustes von durchschnittlich nur 2 kg nach einem Jahr mindestens eine teilweise Diabetesremission und es kam zu einem verzögerten Bedarf an Diabetesmedikamenten (Esposito et al. 2014).

Partizipative Entscheidungsfindung

Wenn eine medikamentöse Behandlung eines Diabetes erforderlich wird, ist es zentral, Übertherapie und Überdiagnostik – insbesondere bei älteren Menschen – zu vermeiden (Uebel 2021). Für die Behandlung des T2D existiert eine **Nationale VersorgungsLeitlinie** (NVL, Bundesärztekammer et al. 2021). Sie legt den Fokus neben der medikamentösen Therapie auf die partizipative Entscheidungsfindung. Ärztinnen

und Ärzte sollen gemeinsam mit ihren Patientinnen und Patienten realistische Therapieziele formulieren, die bestmöglich zu der jeweiligen Lebenssituation passen. Wichtig ist hierbei die verständliche Aufklärung und Abwägung der Vor- und Nachteile der Behandlungsmöglichkeiten. Umfangreiche Informationen führen jedoch nicht immer dazu, dass es Patientinnen und Patienten leichter fällt, eine Entscheidung zu treffen bzw. ihre Entscheidungsqualität erhöht ist (Wollny et al. 2021). Geschultes medizinisches Personal kann aber zu einer signifikant erhöhten Patientenorientierung beitragen (Chmiel et al. 2017). Partizipative Entscheidungsfindung scheint sich dabei auf Wissen und Risikoverständnis positiv auszuwirken, ein Einfluss auf primäre Endpunkte (Medikamentenadhärenz, Stoffwechselkontrolle, Lebensqualität) konnte jedoch nicht festgestellt werden (Saheb et al. 2017, Buhse et al. 2018).

Disease-Management-Programme

Um für ihre Versicherten eine gute Behandlung chronischer Erkrankungen auf Grundlage des aktuellen medizinischen Erkenntnisstands zu gewährleisten, wurden im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung für einige Krankheiten – auch für T1D und T2D – **Disease-Management-Programme (DMP)** eingeführt. Durch die strukturierte, qualitätsgesicherte Behandlung im Rahmen der DMPs soll bei Menschen mit Diabetes die Lebenserwartung erhöht, die durch die Erkrankung oft beeinträchtigte Lebensqualität erhalten oder verbessert sowie diabetesbedingte und -assoziierte Folgeschäden vermieden werden. Die individuelle Therapieplanung umfasst u.a. regelmäßige Kontrolluntersuchungen, strukturierte Arzneimittelerfassung, Behandlung von Begleit- und Folgeerkrankungen sowie Ernährungs- und Raucherberatung. Zudem sind Schulungen Teil der Programme, in denen z.B. die Anwendung des Insulins, die Messung des Blutzuckers sowie die Abstimmung der Behandlung auf die Ernährung

und den Lebensstil vermittelt werden. Aber auch außerhalb der Teilnahme an einem DMP kann eine gut abgestimmte und strukturierte Behandlung durch eine engagierte Arztpraxis möglich sein, die eng mit anderen Behandelnden und Einrichtungen zusammenarbeitet.

Bundesweit werden ca. 4,7 Millionen Patientinnen und Patienten im DMP T2D betreut (Bundesamt für Soziale Sicherung 2021). Für einzelne Krankenversicherungsregionen liegen detaillierte Auswertungen vor (Hagen 2021). So werden bspw. in den Regionen Nordrhein und Westfalen-Lippe zusammengefasst knapp 53 000 Menschen mit T1D und etwa 998 000 Menschen mit T2D in DMPs betreut. Damit wird ein Großteil der Menschen mit Diabetes erreicht: Für T1D entspricht dies in beiden Regionen bis zu 90 %, für T2D sind es 75 bis 82 % (Westfalen-Lippe) bzw. 89 bis 97 % (Nordrhein). Für beide Diabetes-Typen ist der Anteil der Männer im DMP etwas höher (52 bis 56 %). Im DMP für T2D liegt der Altersdurchschnitt in beiden Regionen bei etwa 69 Jahren; über ein Drittel der Patientinnen und Patienten sind 76 Jahre oder älter. Der Altersdurchschnitt betreuter Menschen mit einem T1D liegt je nach Region bei 47 bzw. 48 Jahren. In beiden Regionen ist etwa jede vierte betreute Patientin/jeder vierte betreute Patient mit T1D über 60 Jahre alt. Der Anteil betreuter Kinder und Jugendlicher mit einem T1D liegt zwischen 5 und 6 % (Groos et al. 2021a, b).

Wirksamkeit der DMPs

Eine systematische Literaturrecherche verglich die in einem **DMP T2D** eingeschriebenen Patientinnen und Patienten mit denjenigen in der Routineversorgung (Fuchs et al. 2014). Auf Basis der sehr heterogenen Studienlage lassen sich hinsichtlich Morbidität und Lebensqualität sowie ökonomischer Parameter keine einheitlichen Effekte erkennen. Mortalität, Lebensdauer und Prozessparameter zeigen positive Tendenzen und lassen darauf schließen, dass durch das DMP eine verbesserte Versorgung der Patientinnen und Patienten erreicht werden kann. Da bei Ergebnisparametern, die auch eine Aussage über die Versorgungsqualität ermöglichen, erst über einen längeren Studienzeitraum Ver-

änderungen zu erkennen sind, werden weiterführende Evaluationen notwendig (Fuchs et al. 2014). Weitere Auswertungen zur Versorgung des T2D weisen trotz positiv zu beobachtender Entwicklung ebenfalls darauf hin, dass noch erhebliches Verbesserungspotenzial vorliegt, um der Entwicklung von Folge- und Begleiterkrankungen vorzubeugen (Heidemann et al. 2019a).

Nach den Qualitätsberichten der Regionen Nordrhein und Westfalen-Lippe wird die Versorgungsqualität für die Patientinnen und Patienten im **DMP** als gut bis sehr gut eingestuft (Groos et al. 2021a, b). Indikatoren hierfür sind vor allem die gute Stoffwechseleinstellung, die rückläufige Zahl diabetesbedingter stationärer Notfallbehandlungen, das Vermeiden schwerer Hypoglykämien und die sehr häufig erfolgenden, regelmäßigen Überprüfungen von Nierenfunktion und des Fußzustands. Hinsichtlich der Erreichungsgrade der Qualitätsziele gibt es jedoch zum Teil sehr starke Unterschiede zwischen den einzelnen Praxen. Für die Prävalenz und Inzidenz schwerwiegender diabetischer Folgeschädigungen ist insgesamt ein Rückgang zu beobachten. Bezogen auf T2D sank z.B. in der Region Westfalen-Lippe zwischen 2010 und 2020 die Zahl von Patientinnen und Patienten pro 10 000 für Amputationen von 27 auf 17, für eine Dialysepflicht von 25 auf 15 und für eine Erblindung von 7 auf 4. Auch das Auftreten einer schweren Hypoglykämie und das eines nicht tödlichen Schlaganfalls ist in den letzten Jahren rückläufig. Bei der getrennten Betrachtung nach Altersgruppen zeigt sich der ausgeprägteste Rückgang diabetischer Folgeerkrankungen in der Gruppe der ältesten Patientinnen und Patienten. Diabetes- und Hypertonieschulungen werden insbesondere von Menschen mit T2D sehr häufig wahrgenommen – besonders dann, wenn die Schulung in jüngerer Zeit empfohlen wurde (Groos et al. 2021a, b).

3. Institutionen, Kooperationen und Initiativen in Deutschland

3.1 Übersicht der Akteurslandschaft

Es gibt eine Vielfalt von Institutionen, Einrichtungen, Kooperationen sowie Initiativen im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung, die auf verschiedenen Ebenen zu finden sind und sich unterschiedlich einteilen lassen (s. Blümel u. Plaumann 2021, NPK 2019, Dadaczynski et al. 2019, Plaumann et al. 2022). Sie zeichnen sich jeweils durch spezifische (Finanzierungs-)Strukturen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene aus und unterliegen unterschiedlichen gesetzlichen bzw. feldspezifischen Empfehlungen.

Um hier einen annähernd unkomplizierten Überblick über die heterogene Akteurslandschaft zu ermöglichen, werden Strukturen, Kooperationen und Initiativen ebenfalls unter dem Begriff „Akteurinnen bzw. Akteure“ gefasst. Abb. 1 (s. nächste Seite) gibt einen Überblick über die Akteurinnen und Akteure auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene, die im Bereich Diabetes, Bewegung und Ernährung Aufklärungsarbeit leisten und Informationsmaterial für die Bevölkerung, spezifische **Zielgruppen**¹ sowie für Fachpersonal bereitstellen. Hierbei werden auch Lebenswelten, u.a. Kindertagesstätten, Schulen, aber auch gesundheitsbezogenen Praxen, aufgeführt, in denen die wichtige Gruppe der **Multiplikatorinnen und Multiplikatoren**² im direkten Kontakt diabetesbezogene gesundheitsförderliche Inhalte an unterschiedliche Zielgruppen vermittelt. Dargestellt sind zudem Akteurinnen und Akteure, die in der Forschung die für präventions- und therapiebezogene Aufklärungsmaßnahmen notwendige Datengrundlage schaffen. Abb. 1 gibt einen Eindruck von der Heterogenität sowie Komplexität des Felds: Diese heterogene Akteurslandschaft kann zu Überlappungen und Doppelungen von Maßnahmen und Aktivitätsfeldern führen. Kurze erläuternde Beschreibungen zu den aufgeführten Akteurinnen und Akteuren sind im Anhang zu finden (s. A.2).

AKTEURINNEN UND AKTEURE

	nichtstaatlich	mit öffentlichem Auftrag	staatlich	
Bundesebene	<p>Selbsthilfeorganisationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Diabetiker Bund e.V. • Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes e.V. • Deutsche Diabetes Föderation e.V. • AdipositasHilfe Deutschland e.V. • Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e.V. <p>Fachgesellschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V. • Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V. • Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. • Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. • Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. • Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention e.V. • Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie e.V. <ul style="list-style-type: none"> • Deutsche Diabetes Stiftung e.V. • diabetesDE - Deutsche Diabetes-Hilfe • Kommission Gesundheit der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft e.V. • Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. <p>• Verbraucherzentrale Bundesverband</p>	<p>Bundes Sozialverbände:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozialverband VdK e.V. • Sozialverband Deutschland e.V. • Volkssolidarität Bundesverband e.V. <p>Bundesweite Sportverbände:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Olympischer Sportbund e.V. • Deutscher Fußballbund e.V. • Deutscher Turner-Bund e.V. • Diabetes-Sportgruppen • Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie e.V. <p>Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege e.V.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiterwohlfahrt • Caritas • Deutsches Rotes Kreuz e.V. • Diakonie • Paritätischem Wohlfahrtsverband • Zentralwohlfahrtsstelle der Juden e.V. <p>• Unabhängige Patientenberatung Deutschland</p> <p>Berufsverbände, u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Hausärzterverband • Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. • Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes • Deutscher Hebammenverband e.V. • Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V. • Deutscher Lehrerverband 	<p>Gesetzliche Kranken- & soziale Pflegeversicherung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GKV-Spitzenverband • Bundesverbände der Krankenkassen <p>Gesetzliche Unfallversicherung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. • Gesetzliche Unfallkassen & Berufsgenossenschaften <p>Gesetzliche Rentenversicherung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsche Rentenversicherung Bund <ul style="list-style-type: none"> • Bundesärztekammer • Kassenärztliche Bundesvereinigung • Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. • Zentralinstitut für kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland • Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin • Gemeinsamer Bundesausschuss • Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen 	<p>Bundesministerien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerium für Gesundheit • Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend • Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft • Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz • Bundesministerium für Arbeit und Soziales • Bundesministerium für Bildung und Forschung <p>Bundesinstitute & Zentren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung • Robert Koch-Institut • Bundeszentrum für Ernährung • Max Rubner-Institut • Umweltbundesamt • Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin • Nationales Zentrum Frühe Hilfen
	<p>• gesundheitsziele.de</p> <p>• Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit</p>	<p>• Nationale Präventionskonferenz</p> <p>• GKV-Bündnis für Gesundheit</p>	<p>• Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus</p> <p>• Nationales Diabetesinformationsportal diabinfo.de</p> <p>• Nationale Diabetes-Surveillance</p> <p>• Nationaler Aktionsplan IN FORM</p>	
Landesebene	<ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfe-Organisationen • Landesvereinigungen für Gesundheit • Verbraucherzentralen • Landessportverbände • Berufsverbände <p>• Koordinierungsstellen Gesundheitliche Chancengleichheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Landesverbände der Krankenkassen & Krankenhausträger • Ärztekammern • Kassenärztliche Vereinigungen • Rentenversicherungsträger <p>• Kooperationsstrukturen auf Basis Landesrahmenvereinbarungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Landesministerien • Landesgesundheitsämter oder ähnliche Behörden <p>Fachministerkonferenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsministerkonferenz • Sportministerkonferenz • Kultusministerkonferenz 	
Kommunalebene	<ul style="list-style-type: none"> • Selbsthilfegruppen • Verbraucherberatungsstellen • Volkshochschulen • freie Kursanbieter • Sportvereine <ul style="list-style-type: none"> • Arztpraxen • weitere Praxen wie z. B. zur Physiotherapie und zur Geburtshilfe • Apotheken • Krankenhäuser und Kliniken • Rehabilitations- sowie Pflegeeinrichtungen • Kindertagesstätten • Schulen • Jugendzentren • Freie Wohlfahrtspflege • Betriebe 	<p>Kommunale Spitzenverbände:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Städtetag • Deutscher Landkreistag • Deutscher Städte- und Gemeindebund <p>• Gesunde Städte-Netzwerk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsämter • weitere kommunale Ämter, z. B. Jugendämter • Kindertagesstätten • Schulen • Jugendzentren • Hochschulen <p>• Kommunale Gesundheitskonferenzen oder analoge Strukturen</p>	

Akteurinnen und Akteure
 Strukturen, Kooperationen, Initiativen

Zusätzliche Akteurinnen und Akteure im Bereich der Forschung:

Forschung

- Deutsches Zentrum für Diabetesforschung
- Deutsches Diabetes-Zentrum
- Stiftungen: z. B. Diabetikerstiftung Mittelpunkt Mensch
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung
- Universitäten, Hochschulen, wissenschaftliche Institute

Abb. 1: Akteurinnen und Akteure inklusive Strukturen, Kooperationen und Initiativen
 Anmerkung: Nicht alle Akteurinnen und Akteure lassen sich eindeutig den Kategorien der Abbildung zuordnen. In diesen Fällen wurde die bestmögliche Zuordnung gewählt.

3.2 Einordnung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus

Die Prävention von Diabetes mellitus sollte verhaltens- und verhältnisbezogene Maßnahmen umfassen, um Synergien auszuschöpfen und somit möglichst wirksam zu sein (s. Kap. 2.1). Um die Prävention des Diabetes zu unterstützen, hat die Politik in Deutschland verschiedene Maßnahmen zur Reduktion von Diabetesrisikofaktoren auf den Weg gebracht. Wichtige Bereiche für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Diabetesprävention sind dabei „Information und Aufklärung“ und „Verbesserung der Datenlage“. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) fördert seit 2016 bzw. 2015 u. a. Aufbau und Umsetzung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus an der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) sowie die Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (RKI) (s. Abb. 2).

Die Aufgabe der **Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus** liegt in der Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von qualitätsgesicherten, verhaltensbezogenen Informationsangeboten – insbesondere für die Prävention von T2D und seiner Risikofaktoren (www.diabetesnetz.info). Die konkrete Umsetzung von Maßnahmen zur Änderung struktureller Verhältnisse im Rahmen der Verhältnisprävention kann die Strategie nicht umfassen – Empfehlungen hierzu kann sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten geben. Bei der Erarbeitung der Strategie unterstützt und berät maßgeblich ein dafür einberufener Fachbeirat (s. Tab. A.1 im Anhang und Kap. 7.3). Die Umsetzung der Strategie erfolgt durch ein neu aufgebautes Kooperationsnetzwerk, in dem für die Aufklärung wichtige Akteurinnen und Akteure im Bereich Diabetes vertreten sind (s. Kap. 7.2).

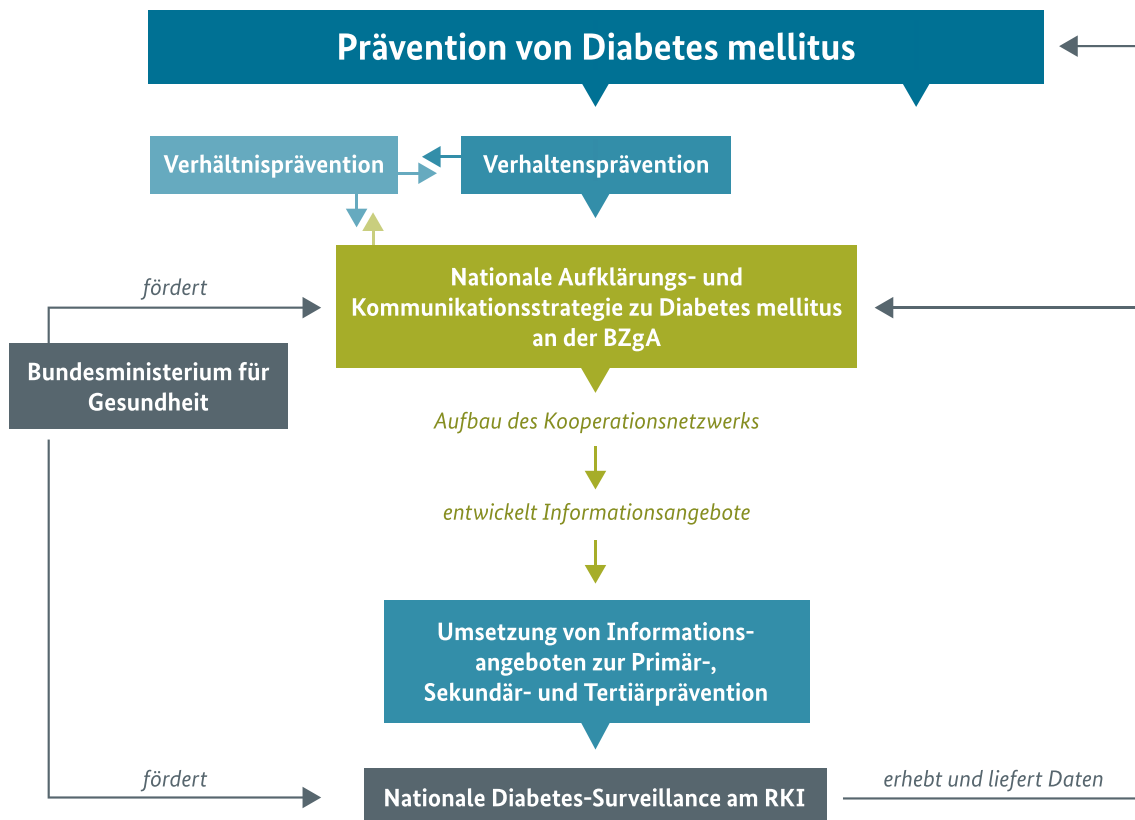


Abb. 2: Einordnung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus

Mit der **Diabetes-Surveillance** soll eine regelmäßige **indikatorenbasierte** Diabetesberichterstattung erfolgen, um verlässliche Informationen und Entscheidungsgrundlagen für Politik, Fachöffentlichkeit, Versorgung und Forschung zu bieten (<https://diabsurv.rki.de>). Die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie nutzt die von der Surveillance generierten Daten (s. Kap. 1 u. 2) auch als Basis für ihre Ziele und Maßnahmen.

Auch in dem 2015 verabschiedeten Präventionsgesetz finden sich Anknüpfungspunkte zur Gesundheitsförderung und Prävention des T2D, wie z. B.:

- Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen berücksichtigt gemäß § 20 SGB V das Gesundheitsziel „Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln“ im Bereich seiner Leistungen zur Gesundheitsförderung und Prävention.
- Die Leistungen der Krankenkassen zur Verhinderung und Verminderung von Krankheitsrisiken sowie zur Förderung des selbstbestimmten gesundheitsorientierten Handelns sollen insbesondere zur Verminderung sozial bedingter sowie geschlechtsbezogener Ungleichheit von Gesundheitschancen beitragen.
- Die ärztlichen Gesundheitsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche (§ 26 SGB V) sowie für Erwachsene (§ 25 SGB V) zur Früherkennung von bevölkerungsmedizinisch bedeutsamen Krankheiten werden durch eine abgestimmte präventionsorientierte verhaltensbezogene Beratung ergänzt. Mit einem Formular (Muster 36) können Ärztinnen und Ärzte Präventionsleistungen empfehlen und Patientinnen und Patienten die entsprechende Leistung (z.B. Bewegungs-, Ernährungs-, Stressmanagementkurs) bei ihrer Krankenkasse beantragen.
- Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in der Gesundheitsuntersuchungsrichtlinie die Inhalte der Gesundheitsuntersuchung für Erwachsene (sog. Check-up) konkretisiert. Diese beinhaltet demzufolge auch Laboruntersuchungen zur Früherkennung eines Diabetes.
- Unter bestimmten Voraussetzungen können Betriebsärztinnen und Betriebsärzte diese Gesundheitsuntersuchungen ebenfalls durchführen.
- Die Nationale Präventionskonferenz (NPK) legt in ihren Bundesrahmenempfehlungen in ihren Anwendungsbeispielen u.a. den Fokus auf die regelmäßige körperliche Bewegung sowie auf die ausgewogene und gesunde Ernährung in den Lebenswelten (s. Anwendungsbeispiele zur qualitätsorientierten Bewegungsförderung bzw. Gemeinschaftsverpflegung, NPK 2018).

Die Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus ergänzt diese gesundheitspolitischen Maßnahmen.

4. Informations- und Aufklärungsbedarf der Bevölkerung

Die Kenntnis des Wissensstands, der gesundheitsbezogenen Informationsbedarfe und des Informationsverhaltens verschiedener Bevölkerungsgruppen, der Einstellung zu gesundheitsbezogenen Themen sowie der Motivation zu Verhaltensänderung ist von essenzieller Bedeutung für das Planen sowie Durchführen präventiver Informations- und Aufklärungsmaßnahmen. Eng hiermit verbunden ist die Gesundheitskompetenz, d. h. die Motivation und Fähigkeit zur Suche nach und Aneignung von Gesundheitsinformationen (Link u. Baumann 2022).

4.1 Gesundheitskompetenz und Empowerment

Im Kern bedeutet **Gesundheitskompetenz**[□], dass Menschen in der Lage sind, Gesundheitsinformationen zu erschließen, zu verstehen und zu beurteilen, um diese bei der Entscheidungsfindung zu Gesundheitsfragen sinnvoll nutzen zu können. Bei der Planung von Gesundheitskommunikationsmaßnahmen gilt zu berücksichtigen, dass bestimmte Zielgruppen über eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz verfügen und daher besondere Unterstützung benötigen, bereitgestellte Fakten und Wissen einzuschätzen. In Deutschland gilt dies in der Selbstwahrnehmung für mehr als die Hälfte der Bevölkerung (59%). Die allgemeine (subjektive) Gesundheitskompetenz ist zudem sozial ungleich verteilt: Menschen mit geringem Bildungsniveau (78%), mit niedrigem Sozialstatus (72%), in höherem Alter (65%), mit Migrationshintergrund (63%) und mit chronischer Krankheit (62%) schätzen ihre eigene Gesundheitskompetenz häufiger als eingeschränkt ein. Die Folgen sind z. B., dass Menschen häufiger nicht wissen, an wen sie sich bei gesundheitlichen Problemen wenden sollen, sie häufiger ins Krankenhaus eingewiesen werden und Kommunikationsschwierigkeiten mit Gesundheitsprofessionen haben (Schaeffer et al. 2021). Nur jede/jeder Fünfte mit eingeschränkter Gesundheitskompetenz nutzt das Internet als Informationsquelle – hier spielt vermutlich die fehlende „eHealth Literacy“ eine Rolle (Schaeffer et al. 2016). Mit dem Fortschritt im Bereich digitaler, interaktiver und mobiler Informations- und Kommunikationsangebote hat sich die Menge der online verfügbaren gesundheitsbezogenen Informationen potenziert. Dies stellt eine enorme Herausforderung für die Rezipientinnen und Rezipienten dar, sich in der „Flut“ an Informationen zu orientieren, die Qualität der Informationen zu beurteilen und relevante

Informationen herauszufiltern (Baumann et al. 2020). Während der Corona-Pandemie hat sich die digitale Gesundheitskompetenz verbessert; dies gilt speziell für jüngere Altersgruppen, weniger für ältere Menschen (Schaeffer et al. 2021). Bei dringendem Informationsbedarf zu gesundheits- und krankheitsrelevanten Themen sind die Ärzteschaft oder weiteres medizinisches Fachpersonal für mehr als zwei Drittel der Bevölkerung die erste Anlaufstelle, bei etwa einem Fünftel wird zunächst das Internet konsultiert (Baumann et al. 2020).

Ein verbesserter Zugang zu Gesundheitsinformationen und eine verbesserte Kompetenz, mit den Informationen kritisch-konstruktiv umzugehen, spielt bei der Förderung und Verbesserung von Gesundheitsverhalten und gesundheitsrelevanten Endpunkten eine zentrale Rolle, ist aber auch Ziel und Resultat von **Empowerment**[□] in der Bevölkerung. Durch den Empowermentansatz sollen Menschen dazu ermutigt werden, ihre Ressourcen und Fähigkeiten dazu zu nutzen, Kontrolle über die Gestaltung der eigenen sozialen Lebenswelt zu erlangen. Dabei ist von zentraler Bedeutung, bei der Bevölkerung ein Gefühl der Selbstwirksamkeit und Autonomie für eine Lebensstiländerung zu schaffen. Gesundheitsfachkräfte können durch ihre Arbeit (z. B. das Anbieten von Orientierungshilfen, Unterstützung bei der Informationssuche, Selbsthilfe und Selbstorganisation) Bedingungen schaffen, die bei der Patientin bzw. beim Patienten eine Problemreflexion fördern, das Erarbeiten von Entscheidungen, Lösungen und Zielen unterstützen und es ihnen ermöglichen, ein eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Leben zu führen (Abel et al 2018).

4.2 Wissen und Einstellungen, Informationsbedarfe und Vermittlungsherausforderungen zu Diabetes

Das individuelle Gesundheitsverhalten wird nicht nur von kognitiven (z.B. Krankheitswissen), sondern auch von affektiv-motivationalen Faktoren (u.a. Ängste/Besorgnis, Wahrnehmung des eigenen Erkrankungsrisikos, Einstellungen zu der Erkrankung, Vertrauen in Informationsquellen, Wirksamkeitsüberzeugungen) beeinflusst. Für eine wirksame Prävention und Gesundheitsförderung und um Informationsangebote besser an spezifische Bedürfnisse anpassen zu können, sind somit bevölkerungsbezogene Daten zum subjektiven und objektiven Krankheitswissen, zu Informationsbedarfen und zur Informationsmotivation, zu Einstellungen und Kontrollüberzeugungen sowie zur Risiko- und Problemwahrnehmung zu Diabetes wichtig. Daher werden nachstehend einige Studienergebnisse dargestellt, die teilweise bereits in Kooperation mit der Nationalen Diabetes-Surveillance am RKI und im Rahmen der Strategieentwicklung⁶ durchgeführt wurden.

Knapp 93% der Menschen mit Diabetes in Deutschland schätzten 2017 ihr **Diabeteswissen** als gut oder sehr gut ein (Paprott et al. 2018). Bei den Menschen ohne Diabetes waren es etwas über die Hälfte der Befragten, wobei Menschen mit niedriger Bildung beim subjektiven Wissen verglichen mit den anderen Bildungsgruppen häufiger „nicht vorhanden“ angaben. Auch beim objektiv erfragten Diabeteswissen antworteten Menschen mit niedriger Bildung weniger häufig richtig. Beispielsweise wussten lediglich 14,9% der Befragten mit niedriger Bildung, dass es sich bei Diabetes nicht um eine Erkrankung der Blutzellen handelt, bei den Befragten mit hoher Bildung waren es 47,7%. Es zeigten sich aber über alle Bildungsgruppen hinweg erhebliche Wissenslücken. Knapp ein Drittel der Befragten ohne Diabetes hatte sich schon einmal aktiv über Diabetes

informiert, Frauen häufiger als Männer. Die meisten davon (84%) informierten sich über gedruckte Informationen, wobei Menschen mit niedriger Bildung häufiger die Hausärztin oder den Hausarzt als Informationsquelle nutzten, verglichen mit Menschen mit mittlerer oder hoher Bildung (66% vs. 44% vs. 42%). Sowohl in der Gruppe ohne als auch mit Diabetes fand es etwa die Hälfte der Befragten schwierig, die Vertrauenswürdigkeit von Informationen zu Diabetes in den Medien einzuschätzen. Bei Menschen ohne Diabetes war das **Informationsbedürfnis** am höchsten bei den Themen Lebensstilanpassung, Gesundheitsförderung und Prävention. Menschen mit Diabetes hingegen wünschten sich eher Informationen zu den Themen Behandlung und Therapie (Paprott et al. 2018). Dies deckt sich mit den Ergebnissen einer Befragung von Menschen mit erst kürzlich diagnostiziertem Diabetes (Grobosch et al. 2018). Zu Themen, die sich auf klinische Faktoren von Diabetes beziehen, wie Ursachen und Komplikationen, bestand bei Menschen mit Diabetes ein geringes Informationsbedürfnis. Themen, die sich auf das Management und den Umgang mit Diabetes (Behandlung und Therapie, Anpassung von Lebensstilfaktoren) beziehen, wurden bevorzugt.

Das **eigene Risiko**, einen Diabetes zu entwickeln, wurde oft deutlich unterschätzt: In der Gruppe mit einem erhöhten tatsächlichen Diabetesrisiko schätzten knapp 80% ihr Diabetesrisiko als fast nicht vorhanden oder gering ein. Für Menschen in dieser Gruppe sind ein jüngeres Alter, Diabetes in der Familiengeschichte und die Information über ein erhöhtes Diabetesrisiko durch eine Ärztin/einen Arzt Determinanten, die zu einer erhöhten Wahrnehmung des eigenen Diabetesrisikos beitragen (Heidemann et al. 2019b).

6 Das Hanover Center for Health Communication am Institut für Journalistik und Kommunikationsforschung in Hannover (Prof. Dr. Eva Baumann) hat im Auftrag der BZgA eine Online-Access-Panel-Befragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten bzgl. Diabetes durchgeführt. Die Daten werden derzeit ausgewertet und fließen auch in die Formulierung konkreter Ziele ein (s. Kap. 6).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine Studie mit Fokusgruppen. Befragte zwischen 18 und 40 Jahren zeigen ein grundsätzliches Interesse und ein Bewusstsein für gesundheitliche Belange, wobei das eigene mögliche **Risiko für T2D** nicht realisiert wird und das **Wissen über Diabetes** gering ist (Meyer et al. 2021⁷). Sie geben an, Interesse an Gesundheitsthemen bestehe erst bei direkter oder indirekter Betroffenheit. Als wichtigste Anlaufstelle für vertrauenswürdige Informationen werden Hausärztinnen und Hausärzte angeführt. Bei der Informationssuche steht das Internet an erster Stelle; der Medienkonsum konzentriert sich auf Angebote der sozialen Medien wie YouTube, Instagram oder Facebook. Eine systematische Suche im Internet findet in der Regel nicht statt, institutionelle qualitätsgesicherte Websites werden selten gezielt aufgesucht. Auch bei den Teilnehmenden mit GDM gibt es kaum Bereitschaft, sich mit einem T2D während und nach der Schwangerschaft zu beschäftigen, wenn noch keine Diagnose besteht.

Bei der Bereitstellung und Verbreitung von Gesundheitsinformationen nehmen Ärztinnen und Ärzte eine wichtige Rolle als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ein und für einen Großteil der Bevölkerung stellen sie die primäre Informationsquelle dar. So können Ärztinnen und Ärzte auch bei Menschen in der Risikogruppe durch die Vermittlung eines erhöhten Diabetesrisikos dazu beitragen, dass das **eigene Diabetesrisiko eher wahrgenommen** wird (Heidemann et al. 2019b). Bezüglich der wesentlichen **Vermittlerrolle**, die die Ärzteschaft und Angehörige anderer Gesundheitsberufe haben, ist es wichtig, sie bei der Planung und Erarbeitung von Gesundheitsinformationen mit einzubeziehen und in dem Zusammenhang deren Informationsbedarf zu ermitteln. Bei einer Befragung von Hausärztinnen und Hausärzten⁸ geben diese an, für eine patientenbezogene Informationsvermittlung zum Thema Diabetes hauptsächlich Printformate zu benötigen; die derzeit zur Verfügung stehenden Informa-

tionsangebote reichten jedoch nicht oder nur teilweise aus. Sie schätzen den **Wissensstand und das Risikobewusstsein zu Diabetes bei ihren Patientinnen und Patienten** eher gering bis mittelmäßig ein. Hausärztinnen und Hausärzte teilen mit, nur wenig zeitliche Ressourcen zu haben, um umfangreich zu Lebensstiländerungen zu beraten. Präventionsorientierte Beratungen würden im Durchschnitt bei 29% aller Patientinnen und Patienten durchgeführt. Zu den Beratungshemmnissen zählen aus Sicht der Ärzteschaft u.a., dass vonseiten der Patientinnen und Patienten **wenig Interesse und Motivation für eine Verhaltensänderung** signalisiert werden und viele eine **geringe Gesundheitskompetenz** aufweisen. Die seit Inkrafttreten des Präventionsgesetzes 2015 möglichen Präventionsempfehlungen im Rahmen des Gesundheits-Check-ups würden noch wenig genutzt bzw. seien nicht bekannt. Zu berücksichtigen ist, dass (medizinische) Multiplikatorinnen und Multiplikatoren auch entsprechende Vermittlungskompetenzen (Qualität der Aufklärung, Wissensvermittlung, Gesprächsstrategien) benötigen, um bedarfsgerecht und im Hinblick auf Empowerment nachhaltig und effektiv zu informieren und zu beraten. Sogenannte Diabetes-Guides⁹ können für Menschen mit Diabetes die Brücke zwischen der medizinischen Behandlung und dem Diabetesalltag schaffen. Sie erhalten bei Fragen oder Problemen im Bereich des Selbstmanagements Unterstützung durch qualifizierte Personen mit Diabetes. So sollen auch mit der Erkrankung einhergehende psychosoziale Aspekte berücksichtigt sowie Gesundheitskompetenz und Therapietreue gefördert werden.

Informationsangebote, die ein gesundes Leben fördern und krankheitsrelevante Outcomes verbessern sollen, müssen in Einklang mit den tatsächlichen **Interessen und Bedürfnissen der Adressatinnen und Adressaten** stehen, die sich in verschiedenen Bevölkerungsgruppen zum Teil stark voneinander unterscheiden. In einer diesbezüglichen Studie¹⁰ konnten Teilneh-

7 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „Awareness für das Risiko Typ-2-Diabetes unter Erwachsenen in der ersten Lebenshälfte – Informationsverhalten, Bedürfnisse und Empfehlungen für die Informationsaufbereitung und -vermittlung (Take Care!)“

8 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „Befragung von Hausärzten und Hausärztinnen zur Prävention von Diabetes mellitus“

9 Siehe das Projekt „Diabetes Guides DDF“ des Selbsthilfe-Bundesverbands Deutsche Diabetes Förderung e.V.

10 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „Subgruppen von Menschen mit Diabetes mellitus mit unterschiedlichen Informationsbedürfnissen aus der KORA-Studie: eine Latent-Class-Analysis“

mende mit einem Diabetes angeben, welche Diabetesthemen sie derzeit als am wichtigsten erachten, wenn es um den Bedarf an mehr Informationen geht und ob sie überhaupt einen Informationsbedarf zu vorgegebenen Themen haben. Dabei konnten verschiedene **Informationsbedürfnismuster** erkannt und in vier Cluster zusammengefasst werden: Es gibt Menschen mit einem hohen Informationsbedürfnis zu allen diabetesspezifischen Themen, während andere Menschen nur zu bestimmten Themen informiert werden wollen (z.B. zu Komplikationen und Diabetes im Alltag oder zu sozialen und rechtlichen Aspekten) bzw. zu gar keinem diabetesspezifischen Thema. Die Cluster unterscheiden sich in diversen Merkmalen signifikant voneinander. Eine Person mit hohem Informationsbedürfnis ist z.B. signifikant jünger, weniger gut informiert, hat eher einen T2D, eine längere Erkrankungsdauer und eher Komorbiditäten als eine Person mit geringem Informationsbedürfnis. Das Wissen über unterschiedliche Informationsbedürfnismuster und die damit verbundenen Merkmale in den entsprechenden Subgruppen kann dabei unterstützen, zielgruppenspezifische Informations- und Aufklärungskampagnen zu konzipieren und Informationsangebote so weiterzuentwickeln, dass sie den Bedürfnissen besser gerecht werden (Borgmann et al. 2020). Zur Verbesserung des **individuellen Wissens** bei Menschen mit Diabetes scheinen außerdem Diabetesschulungsprogramme eine wichtige Rolle zu spielen. Teilnehmende an den Schulungen haben verglichen mit Nichtteilnehmenden ein höheres Diabeteswissen und zeigen insbesondere zu akuten Komplikationen sowie Spätkomplikationen einen höheren Informationsbedarf. Außerdem konsultieren sie häufiger Diabetesfachkräfte für diabetesbezogene Informationen (Heise et al. 2022).

Leistner et al. (2015) untersuchten die **Bedarfsgerechtigkeit** von bereits veröffentlichten Gesundheitsinformationen für sozial benachteiligte Personen. Das Medienformat Film wurde aufgrund seiner Anschaulichkeit durchweg positiv bewertet. Bei textbasierten Gesundheitsinformationen gefielen vor allem eine übersichtliche Textstruktur und das Einbinden von Fallbeispielen. Probleme zeigten

sich bei der Verständlichkeit und Informationstiefe: Fach- und Fremdwörter wurden trotz Erläuterung im Text nicht verstanden, kompakte Inhalte und das Anführen mehrerer Behandlungsalternativen überforderten, Gefährdungspotenziale wurden z.B. durch die Fehlinterpretation von Prozentangaben nicht verstanden. Weiterhin wurden textbasierte Informationen als zu umfangreich empfunden, um sich freiwillig im Alltag damit zu beschäftigen. Konkrete Handlungsempfehlungen, die die aktive informierte Entscheidung abnehmen, schienen eher den Bedürfnissen der Befragten zu entsprechen. Ein rein sprachliches Vereinfachen von Inhalten greift somit zu kurz; die Lebenswelt der Zielgruppe sowie eine alltagspraktische Wissensvermittlung müssen stärker berücksichtigt werden. Um **vulnerable** Personengruppen besser zu erreichen, wurde z. B. das Projekt „INVEST Billstedt/Horn“ in zwei sozial benachteiligten Hamburger Stadtteilen umgesetzt. Ein Schwerpunkt des Projekts ist der Aufbau des „Gesundheitskiosks“ als gut vernetzte, wohnortnahe Beratungs- und Versorgungsstelle, bei der Menschen zu Gesundheitsfragen in ihrer Muttersprache niederschwellig und ganzheitlich beraten, unterstützt und geschult werden. Befragungen im Rahmen der Evaluation ergeben, dass die gesundheitliche und ärztliche Versorgung in diesen Stadtteilen als verbessert wahrgenommen wird.

4.3 Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes

Um eine Aussage über realistische Ziele von Aufklärungs- und Informationskampagnen treffen zu können sowie handlungsleitende und effektive präventive Kommunikationsstrategien zu identifizieren, ist es wichtig, die aktuelle Evidenz und den Forschungsstand bezüglich vorhandener nationaler und internationaler Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes einzuordnen. Nachfolgend werden daher Trends in der Kampagnenarbeit und ausgewählte Studien zur Wirkung von Kampagnen zu Diabetes auf die Bevölkerungsgesundheit beschrieben.

In Aufklärungs- und Informationskampagnen spielen zunehmend digitale Kommunikationswege über **Soziale Medien und interaktive Websites** eine Rolle (Schlenz u. Schmidt 2021¹¹). Neben den bereits bestehenden Interaktions- und Dialogmöglichkeiten des Internets entstehen durch Soziale Medien auch neue Beziehungskonstellationen, da Zielgruppen nicht mehr nur reine Empfänger sind, sondern nun selbst Informationen produzieren und senden sowie Vorgefundenes kommentieren und bewerten können. Es entstehen zusätzliche Kommunikationseffekte: Inhalte werden „viral“, wenn sie durch das Teilen oder „Liken“ von Informationen, Empfehlungen oder Hinweisen mit hoher Geschwindigkeit und Reichweite verbreitet werden. Daher werden in Bezug auf die Wirksamkeit und Reichweite von Angeboten gesundheitlicher Aufklärung große Hoffnungen mit den Sozialen Medien verknüpft (Quast et al. 2015). Diese erreichen jedoch auch nur bestimmte, eher jüngere und digital affine Zielgruppen. Deshalb werden in einem großen Teil der Informations- und Aufklärungskampagnen weiterhin auch klassische Printmedien wie Poster und Flyer verwendet sowie massenmediale Verbreitungswege bspw. mittels Zeitungsanzeigen, TV- und Radio-Spots eingesetzt sowie kampagnenbegleitend klassische Pressearbeit betrieben.

Während sich Kampagnen zur Früherkennung von T1D bei Kindern und Jugendlichen eher spielerischen Gestaltungsmitteln und Slogans bedienen, sind für Erwachsene konzipierte

Kampagnen stilistisch neutraler und legen mehr Wert auf das Vermitteln von Wissen und Zahlen. Um die Wirksamkeit und die Erfolge der durchgeführten Maßnahmen zu untersuchen, wurden in einigen Fällen vor und nach der Kampagne Befragungen durchgeführt oder klinische Parameter erhoben (Schlenz u. Schmidt 2021).

So zeigte eine multimediale Kampagne, dass das Diabetesbewusstsein bei Erwachsenen mit erhöhtem Risiko für Diabetes nach der Kampagne angestiegen war: Die mit T2D assoziierten Risikofaktoren wurden nach der Kampagne signifikant häufiger erkannt (Zhang 2012). In der Kampagne „Control Your Diabetes. For Life“ wurden Fernseh- und Radiospots, Printanzeigen und Zeitungsberichte eingesetzt. 30% der Allgemeinbevölkerung gaben an, die Kampagne zu kennen, bei den Menschen mit Diabetes waren es mehr als die Hälfte. Seit dem Start der Kampagne gab es positive Trends bei der Durchführung von Blutzuckertests und der Bekanntheit des HbA1c-Wertes (Gallivan et al. 2007). In Finnland wurde im Rahmen eines nationalen Diabetes-Präventionsprogramms u.a. mithilfe von Medienkampagnen und Gesundheitsangeboten die Sensibilisierung der Bevölkerung für Diabetes und seiner Risikofaktoren untersucht. Das Bewusstsein für Diabetes und seine Risikofaktoren nahm während der Laufzeit des Projekts sowohl bei Männern als auch bei Frauen in den Interventions- und Kontrollbezirken zu, wobei in den Interventionsbezirken der Bekanntheitsgrad der Kampagne höher ausfiel. Selbstberichtete Veränderungen des Lebensstils standen vor allem bei Männern im Zusammenhang mit dem Bekanntheitsgrad der Kampagne (Wikstrom et al. 2015).

Auch **eHealth-Angebote** wie Smartphone-Apps, webbasierte Anwendungen oder Video-on-Demand-Programme können zur Änderung des Lebensstils und somit zur Prävention des T2D beitragen. Beispielsweise konnten in digitalen Interventionen zur Prävention des T2D Studienteilnehmende ihr Körpergewicht reduzieren (Kulzer 2021, Joiner et al. 2017). Vor allem die orts- und zeitunabhängige Er-

11 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „Nationale und internationale Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes mellitus – Durchführung einer systematischen Literaturrecherche und Social-Media-Recherche“

reichbarkeit ist ein großer Vorteil digitaler Maßnahmen, jedoch ist die Online-Erreichbarkeit in bestimmten Bevölkerungsgruppen (Menschen mit geringer Bildung und Ältere) limitiert (Joiner et al. 2017). Zudem setzt die Studienteilnahme bzw. nachhaltige Nutzung solcher eHealth-Tools im Alltagskontext ein gewisses Interesse an diesen sowie zumindest ansatzweise bereits bestehende Motivation und Veränderungsbereitschaft voraus. Wenn es also primär um eine Sensibilisierung und Aufmerksamkeitssteigerung für ein Thema geht, sind eHealth-Programme in ihrem Wirkpotenzial begrenzt. Die Nutzung des Internets für gesundheitsbezogene Informationen unter älteren Erwachsenen nimmt zwar stetig zu, jedoch werden interpersonale Quellen nach wie vor bevorzugt. Dies kann damit zusammenhängen, dass mit dem Alter kognitive und körperliche Fähigkeiten abnehmen und u. a. die Anpassung an neue Technologien erschwert ist. Jedoch ist die Gruppe der älteren Bevölkerung sehr heterogen und es gibt durchaus verschiedene Lebensstil-Typen, unter denen die aktiven und interessierten mit größerer Wahrscheinlichkeit online nach Gesundheitsinformationen suchen (Stehr et al. 2021, Weber et al. 2020). Deutlich wird, dass Kommunikationsstrategien an die Lebenswelt und die Bedürfnisse der zu erreichenden Zielgruppen angepasst sein müssen. Gleichzeitig sind aber Kommunikationsangebote, die speziell für vulnerable Gruppen entwickelt werden, zweischneidig: Die betroffenen Gruppen könnten sich gegenüber der Allgemeinbevölkerung mit ähnlichen Problemen stigmatisiert fühlen (Arsenijevic et al. 2020). Wenn mit einer Kampagne mehrere unterschiedliche Zielgruppen erreicht werden sollen, macht die Anpassung an deren jeweilige Barrieren vermutlich eine integrierte Kampagnenstrategie und eine Kombination mehrerer Kommunikationskanäle und -formate sowie Botschaftsstrategien notwendig (Noar 2006, Bonfadelli u. Friemel 2020).

In der Gesundheitsförderung und Prävention sind Kommunen zentrale Akteurinnen. Maßnahmen können hier direkt in der Lebenswelt der Menschen ansetzen (Lebensweltansatz) und diese niederschwellig, alltagsnah und zielgruppengerecht erreichen. So richtete sich

bspw. eine Intervention auf kommunaler Ebene speziell an körperlich inaktive Menschen mit wenig psychosozialer Bereitschaft zur Verhaltensänderung und umfasste Strategien zur Sensibilisierung, zur Verbesserung des Wissens und zur Änderung der Einstellung zu körperlicher Aktivität (Jenum et al. 2006). Neben Broschüren, Informationsständen und Kommunikationsaktivitäten in den Massenmedien wurden auch Maßnahmen zur Erhöhung der Selbstwirksamkeit eingesetzt. Ergänzend wurden durch z.B. Kennzeichnung von Wanderwegen oder verbesserte Straßenbeleuchtung auch verhältnispräventive Maßnahmen durchgeführt. Beobachtet wurde eine Zunahme der körperlichen Aktivität um 9% (entspricht einer relativen Verringerung des Anteils inaktiver Personen im Interventions-Bezirk um 25% gegenüber 5% im Kontrollbezirk). Weiterhin war der Anteil derjenigen, die an Körpergewicht zunahmten, im Interventionsbezirk um 14,2% niedriger. Günstige Auswirkungen wurden auch bei anderen Risikofaktoren für T2D und Herz-Kreislauf-Erkrankungen beobachtet (z.B. Triglycerid-Werte, systolischer Blutdruck, Blutzuckerwerte).

Aufklärungs- und Informationskampagnen unterscheiden sich in ihrem Umfang, in ihrer Dauer und in ihren Maßnahmenbestandteilen meist stark voneinander – somit sind auch die entsprechenden durchgeführten Studien heterogen und schwierig miteinander zu vergleichen. So können sowohl lokal begrenzte Plakataktionen als auch komplexe, multimediale, auf mehreren Ebenen durchgeführte nationale Strategien in den Gegenstandsbereich einer Kampagne fallen. Generalisierte Aussagen über die Wirksamkeit von Kampagnen und deren Auswirkungen auf die Bevölkerungsgesundheit sind daher schwierig zu treffen (Nöcker 2016). Dennoch bieten Ergebnisse aus bisher durchgeführten Kampagnen wertvolles Wissen darüber, mit welchen Maßnahmen und Zugangswegen eine erfolgreiche Umsetzung gelingen kann – und mit welchen weniger. Vielversprechend scheinen u.a. Mehrebenenkampagnen mit einer Kombination aus Massen- und Personalkommunikation sowie die Verzahnung von verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen zu sein.

4.4 Kognitive und motivationale Aspekte bei einer Verhaltensänderung

Grundsätzlich ist trotz vielversprechender Ergebnisse, die vor allem aus umfassenderen Informations- und Aufklärungskampagnen hervorgehen, unklar, inwiefern die beobachteten Veränderungen als nachhaltige bevölkerungsweite Verhaltensbeeinflussung verstanden werden können, die sich langfristig auf die Verringerung von Diabetesprävalenzen und -inzidenzen sowie seiner Komplikationen niederschlagen. Neben der Evidenzbasierung von Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung und ihrer umfassenden Evaluation ist die Theoriebasierung in der Kampagnenentwicklung ein überaus zentraler Faktor (Noar 2006, s.a. Bonfadelli 2014).

Eines der theoretischen Modelle zur Erklärung des Prozesses einer Verhaltensänderung ist das **trans-theoretische Modell der Verhaltensänderung (TTM)** (Prochaska u. DiClemente 1983, Prochaska 2008). Dabei ist zu berücksichtigen, dass Menschen typischerweise verschiedene Stufen durchlaufen, um ein Verhalten zu ändern bzw. ein neues Verhalten zu beginnen. Nach dem TTM werden die Stufen insbesondere durch die Entscheidungsbalance (wahrgenommene Vor- und Nachteile) sowie die Selbstwirksamkeit beeinflusst. Die Stufen verlaufen zwar chronologisch, jedoch variieren die Zeiträume innerhalb der Stufen – zudem sind Rückfälle möglich. Das TTM umfasst folgende Stufen:

1. Absichtslosigkeit (precontemplation):

Es ist keine Motivation zur Verhaltensänderung in den nächsten sechs Monaten gegeben, wahrgenommene Nachteile einer Verhaltensänderung überwiegen.

2. Absichtsbildung (contemplation):

Es findet eine Auseinandersetzung mit dem eigenen Verhalten statt, eine Motivation zur Verhaltensänderung in den nächsten sechs Monaten entwickelt sich.

3. Vorbereitung (preparation):

Es besteht der Entschluss zur Verhaltensänderung in absehbarer Zeit; die konkrete Planung und Vorbereitungen haben begonnen.

4. Umsetzung (action):

Die Umsetzung der Intentionen in konkrete Handlungen ist seit kurzer Zeit (weniger als sechs Monate) erfolgt.

5. Aufrechterhaltung (maintenance):

Das neue Verhalten wird seit Längerem (mehr als sechs Monate) ausgeführt.

6. Stabilisierung (termination):

Das gesundheitsrelevante Verhalten hat sich stabilisiert, eine Rückfallgefahr besteht kaum noch.

Die im TTM beschriebenen Stufen der Verhaltensänderung sind mit jeweils unterschiedlichen kommunikativen Zielen verbunden, die gezielt durch geeignete Botschaften adressiert werden müssen, um die in den verschiedenen Stufen oder Phasen der Verhaltensänderung stehenden Zielgruppen so anzusprechen, dass genau jene kognitiven und affektiv-motivationalen Faktoren angesprochen werden, die sie im Übergang zur nächsten Stufe unterstützen (s. hierzu ausführlich: Noar u. van Stee 2012). Entsprechend geht es dem TTM zufolge um eine phasenspezifische Zielgruppenorientierung. Der Großteil der Bevölkerung benötigt – weit im Vorfeld einer Verhaltensänderung – meist zunächst Anstöße, um sich mit der Relevanz des Themas allgemein und für die eigene Person auseinanderzusetzen, bevor es um eine Absichtsbildung und Verhaltensänderung gehen kann. Je nachdem, auf welcher Stufe sich eine Person im Prozess der Gesundheitsverhaltensänderung befindet, ist somit abhängig davon, wie viele und welche Informationen in welcher Tiefe überhaupt wahrgenommen, verstanden und in handlungsrelevantes Wissen überführt werden. Dies hat auch Implikationen für die Wahl geeigneter Kommunikationswege (Baumann et al. 2020). Klassische Massenmedien sowie typische Kampagnenmedien mit hoher Reichweite und geringen Anforderungen an die aktive Beteiligung können insbesondere in den ersten Phasen ihr Wirkungspotenzial entfalten. Je weiter eine Person auf dem Weg der Verhaltensänderung ist, desto spezifischere, auf das Individuum zugeschnittene Informationen und Interaktionsmöglichkeiten werden benötigt.

Entsprechend gewinnen in diesen Phasen individualisierbare Informationen, personalisierte Botschaften über interaktive Dialogmedien und persönliche Kommunikation an Bedeutung (Fromm et al. 2011).

Die auf den verschiedenen Stufen der Verhaltensänderung variierenden Kommunikationsziele visualisiert auch das **theoretische Modell der Kommunikation zur Verhaltensänderung** (s. Abb. 3). Nach einer Phase der Aufmerksamkeitserzeugung für ein bestimmtes Thema, die häufig über eine emotionale Ansprache erfolgt, schließt sich als kognitive Ebene die Phase des Wissenszuwachses an. Dieser Wissenszuwachs ist wiederum Voraussetzung für eine Einstellungsänderung, aus der im Idealfall die Motivation zur Verhaltensänderung resultiert. Ist diese Änderung erfolgt, kann sich die konative Ebene anschließen, die eine Verhaltensänderung in den Fokus setzt. Ein Zurückfallen in vorangegangene Phasen ist dabei durchaus möglich. Selbst in der Beibehaltungsphase, in der sich neue Gewohnheiten etablieren und das neue Verhalten stetig ausgeführt wird, besteht immer noch eine Rückfallwahrscheinlichkeit, die jedoch mit Dauer der Phase sinkt (Seibt 2016a, b).

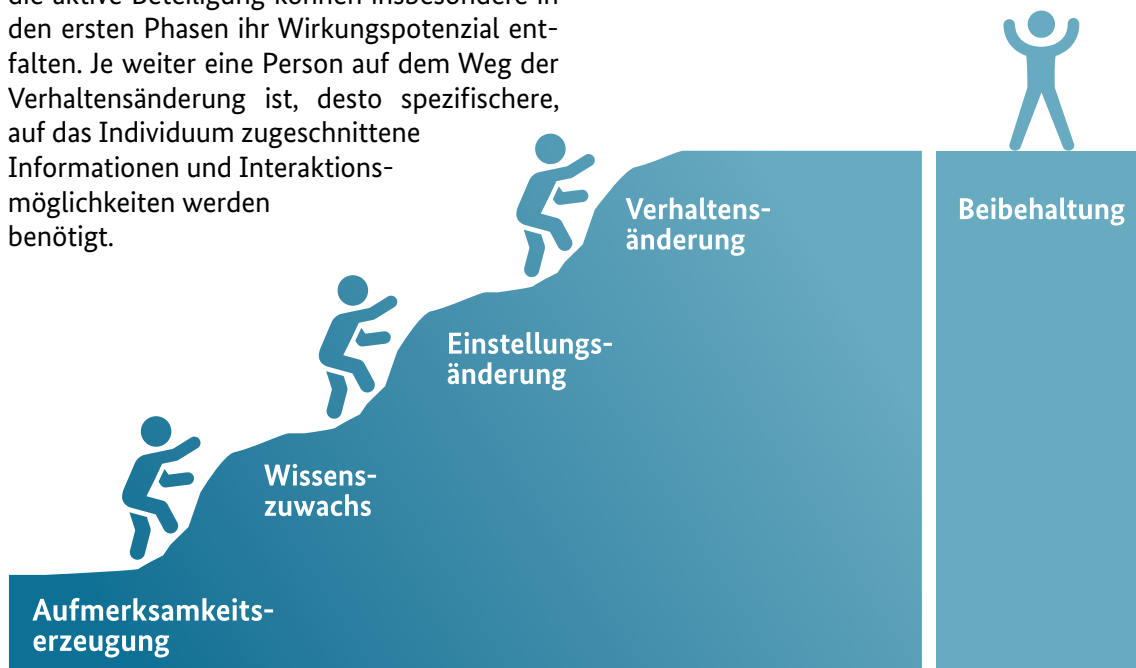
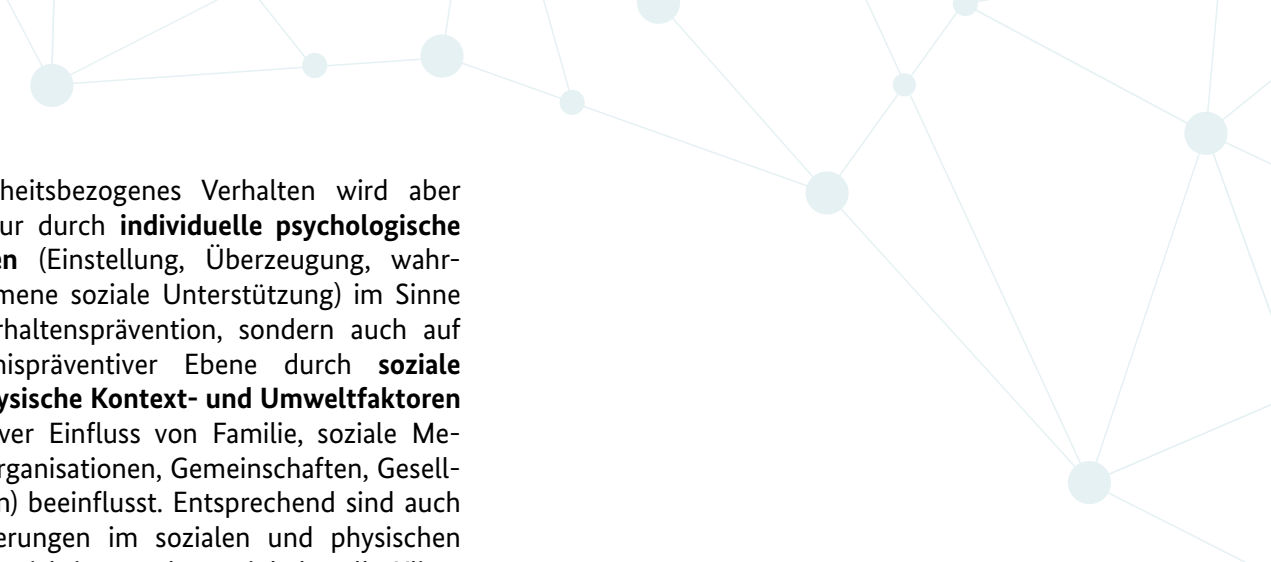


Abb. 3: Theoretisches Modell der Kommunikation zur Verhaltensänderung (vereinfachte Darstellung nach Bonfadelli und Friemel 2020 [nach McGuire 2013, Rogers 2003])



Gesundheitsbezogenes Verhalten wird aber nicht nur durch **individuelle psychologische Faktoren** (Einstellung, Überzeugung, wahrgenommene soziale Unterstützung) im Sinne der Verhaltensprävention, sondern auch auf verhältnispräventiver Ebene durch **soziale und physische Kontext- und Umweltfaktoren** (objektiver Einfluss von Familie, soziale Medien, Organisationen, Gemeinschaften, Gesellschaften) beeinflusst. Entsprechend sind auch Veränderungen im sozialen und physischen Umfeld wichtig, um das soziokulturelle Klima für Verhaltensänderungen zu verbessern und die psychologische Bereitschaft für eine Veränderung zu ermöglichen und zu fördern (Jenum et al. 2006, Seibt 2016a). Informations- und Aufklärungskampagnen sollten daher auch die **sozialen Netzwerke** und **Kontextfaktoren** bei der Prävention von Diabetes berücksichtigen. Denn Studien zeigen, dass Familie und Freunde sowie soziale Unterstützung bei vulnerablen Gruppen zu den am häufigsten genannten motivationalen Faktoren für die Teilnahme an Maßnahmen zur Diabetesprävention zählen. Familie und Freunde können gleichzeitig als hemmende Faktoren wirken, z. B. wenn Familienmitglieder nicht bereit sind, ihre Ernährungsgewohnheiten zusammen mit den Patientinnen und Patienten zu ändern und dadurch die Durchführung der präventiven Maßnahme erschweren (Breuing et al. 2020¹²). Gleichzeitig zeigt eine Literaturübersicht zu Kommunikationsstrategien in der Diabetesprävention für vulnerable Gruppen, dass keine der identifizierten Studien ihre Maßnahmen an das soziale Umfeld wie Familie und Freunde adressiert (Breuing et al. 2021¹³).

12 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „MOTivationale und hemmende Faktoren (MOT-IIF)“

13 Durch die BZgA im Rahmen der Strategieentwicklung gefördertes Projekt „KOMmunikations- und ZugangswegE für vulnerable GrUPpen (COME-UP)“

5. Folgerungen für die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie

Der Fokus der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus liegt per se auf der Verhaltensprävention durch Information und Aufklärung zu Diabetes und seinen Risiko- und Schutzfaktoren. Da neben dem Altersfaktor auch sozioökonomische Faktoren einen Einfluss auf Risikofaktoren und die Entwicklung eines T2D haben, ist bei verhaltensbezogenen Präventionsmaßnahmen zu berücksichtigen, dass gerade oftmals Personen mit höherem Präventionsbedarf eine eher niedrigere Nachfrage nach Präventionsangeboten aufweisen (Präventionsdilemma). Insbesondere hier können verhältnispräventive Maßnahmen und auch gesundheitsförderliche Ansätze in den Lebenswelten unterstützen, sodass diese parallel zu einer verhaltensbasierten Strategie durchgeführt werden sollten. Präventive Maßnahmen zu Diabetes lassen sich zudem in primär-, sekundär- und tertiärpräventive Maßnahmen gliedern. Dementsprechend hat die vorliegende Strategie ihre Ziele eingeteilt und die drei Handlungsfelder **„Diabetes vermeiden“**, **„Diabetes früh erkennen“** sowie **„Diabetes gut behandeln“** formuliert (s. Kap. 6).

Handlungsfeld I



PRIMÄRPRÄVENTION
Diabetes vermeiden
Fokus auf T2D

Handlungsfeld I **„Diabetes vermeiden“** der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie fokussiert auf die Primärprävention des T2D und die Gesundheitsförderung. Dabei werden insbesondere die maßgeblichen Risikofaktoren Übergewicht und Adipositas, körperliche Inaktivität, unausgewogene Ernährung sowie Rauchen (s. Kap. 2.1) adressiert, die auch im Diabetes-Risiko-Test berücksichtigt sind. Über alle diese Risikofaktoren hinweg ist ein Bildungsgradient zu verzeichnen, der zeigt, dass es Menschen aus niedrigeren Bildungsgruppen – sicherlich auch aufgrund ihrer weniger gesundheitsförderlichen Rahmenbedingungen – schwerer fällt, sich präventiv zu verhalten. Von daher sollen kommunikative Präventionsmaß-

nahmen im Rahmen der Strategie zur Vermeidung von Adipositas sowie zur Förderung von Bewegung und ausgewogener Ernährung neben der Allgemeinbevölkerung insbesondere Menschen mit einem besonderen Diabetesrisiko (u.a. Menschen mit Übergewicht) und vulnerable Gruppen (u.a. Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status) in den Blick nehmen, entsprechende adressatengerechte Botschaften vermitteln und die jeweils wichtigen Lebenswelten mitberücksichtigen. Dabei sollen diese Maßnahmen bestehende Empfehlungen einbeziehen (bspw. Empfehlungen für Bewegung [u.a. Rütten u. Pfeifer 2017], Empfehlungen für Ernährung [u.a. Wolfram 2015], Empfehlungen für Bewegung und Ernährung für spezifische Zielgruppen [u.a. Abou-Dakn et al. 2022]). Neben diesen verhaltensbezogenen Maßnahmen sind parallellaufende verhältnispräventive Maßnahmen von Wichtigkeit, um den Menschen auch ein gesundheitsförderliches Verhalten zu ermöglichen. Da die zur Prävention des T2D hauptsächlich adressierten verhaltensbezogenen Risikofaktoren gleichzeitig auch für die krankheitsübergreifende Prävention anderer NCD wie Herz-Kreislauf-, Krebs- und Demenzerkrankungen bedeutsam sind, ergeben sich wichtige Synergien mit weiteren Maßnahmen der NCD-Prävention. Zudem kann der Mehrfachnutzen eines gesunden Lebensstils für die Prävention des Diabetes und vieler anderer wichtiger NCD in Präventionsbotschaften hervorgehoben werden, um zur Stärkung der Motivation und der Bereitschaft für Verhaltensänderungen beizutragen. In diesem Zusammenhang können Botschaften der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus auch berücksichtigen, dass ein gesund ausgerichteter Lebensstil gleichzeitig auch dazu beiträgt, das Klima zu schützen (z.B. aktive Fortbewegung mit dem Fahrrad statt Autofahren und erhöhter Verzehr von Gemüse, verringerter Verzehr tierischer Produkte). Diese Win-win-Situationen können insgesamt die Motivation verstärken, eigene Verhaltensweisen zu ändern.

Handlungsfeld II



SEKUNDÄRPRÄVENTION
Diabetes früh erkennen
Fokus auf T2D & GDM

Handlungsfeld II „**Diabetes früh erkennen**“ der Strategie setzt den Schwerpunkt auf die sekundärpräventiven Früherkennungsmöglichkeiten hinsichtlich T2D und GDM, die die Versicherten der gesetzlichen Krankenkassen im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung kostenlos in Anspruch nehmen können (s. Kap. 2.2). Der Gesundheits-Check-up scheint von Personen mit niedrigem sozialem Status und gesundheitlichen Risikofaktoren (z.B. Rauchen, Bewegungsmangel) weniger in Anspruch genommen zu werden. Insbesondere diese Personen sollen durch die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie mit Präventionsmaßnahmen erreicht werden und in der Folge die vorhandenen anerkannten Früherkennungsmöglichkeiten informiert in Anspruch nehmen. Hinsichtlich des GDM-Screenings sind weitere Studien erforderlich, um aufzuzeigen, welche Screeningpraktiken wirksam sind und ob es spezifische Gruppen von Frauen gibt, die insbesondere durch das Screening profitieren würden und infolgedessen insbesondere durch Aufklärungsmaßnahmen angesprochen und informiert werden sollten.

Handlungsfeld III



TERTIÄRPRÄVENTION
Diabetes gut behandeln
Fokus auf T1D, T2D & GDM

Handlungsfeld III „**Diabetes gut behandeln**“ der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie legt den Schwerpunkt auf die Vermeidung oder Abmilderung diabetesspezifischer Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen durch verbesserte Kenntnis von Möglichkeiten, wie ein bereits bestehender Diabetes gut behandelt werden kann und sich nicht weiter verschlimmert (s. Kap. 2.3). Neben einem Wissenszuwachs über mögliche Folgeerkrankungen und tertiärpräventive Maßnahmen zählen dazu auch die Stärkung des Selbstmanagements und verbessertes Wissen zu Versorgungsangeboten. Im Sinne der partizipativen Entscheidungsfindung sollten Therapieziele gemeinsam unter

Berücksichtigung der individuellen Lebensumstände besprochen werden (ggf. unter Berücksichtigung von z.B. Entscheidungshilfen, strukturierten Gesprächsleitfäden). Eine Übertherapie – insbesondere der älteren Personen – ist jedoch zu vermeiden. Eine leitliniengerechte Versorgung und flächendeckend etablierte, qualitätsgesicherte Schulungsprogramme zur Unterstützung des Selbstmanagements (wie z.B. die DMPs es vorsehen) können zu positiven Entwicklungen hinsichtlich rückläufiger Folgeerkrankungen führen. Dennoch liegt erhebliches Verbesserungspotenzial zur Versorgung des T2D vor, um der Entwicklung von Folge- und Begleiterkrankungen vorzubeugen. Aufklärungsmaßnahmen der Strategie sollten von daher insbesondere auch die Menschen mit Diabetes ansprechen, die noch keine strukturierte Versorgung erhalten.

Um wegweisende diabetesbezogene Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen im Rahmen der Strategie zu identifizieren, sind diese vor ihrer flächendeckenden Implementierung auf ausreichende Evidenz hinsichtlich ihres Nutzens zu prüfen (s. Kap. 4). So können die Maßnahmen anschließend von den Mitwirkenden an der Strategie qualitätsgesichert geplant und umgesetzt sowie Aussagen über vorab formulierte realistische Ziele getroffen werden. Bei dieser Planung und Umsetzung sind auch die bestehende Ungleichverteilung von Gesundheitskompetenzen und das Vermeiden von stigmatisierenden Kommunikationsstrategien zu berücksichtigen. Die verschiedenen Informationsbedürfnisse in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen sowie lebensweltliche Bedingungen vulnerabler Gruppen sollten dabei berücksichtigt werden. Der Ausgleich von Wissens- und Kompetenzdefiziten soll ein Risikobewusstsein in der Bevölkerung schaffen – nicht um zu verunsichern, sondern um im Rahmen der informierten Entscheidung und des Empowerments ein eigenverantwortliches, gesundheitsbewusstes Leben zu ermöglichen. Dabei sind multimediale verhaltensbezogene Informations- und Aufklärungsmaßnahmen auf mehreren Ebenen sowie das Kombinieren massen- und personalkommunikativer Strategien – die im optimalen Fall mit verhältnisbezogenen Maßnahmen einhergehen – notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus.

Es gibt in Deutschland bereits zahlreiche Akteurinnen und Akteure, die zu Diabetes und seinen Risiko- und Schutzfaktoren Aufklärungsarbeit leisten (s. Kap. 3.1). Diese Vielfalt ist einerseits positiv, da sich die inhaltlichen Schwerpunkte teilweise unterscheiden und somit bspw. notwendiges unterschiedliches Informationsmaterial für spezifische Zielgruppen sowie für Fachpersonal bereitgestellt wird. Andererseits kann diese Heterogenität und die Komplexität des Krankheitsbilds Diabetes zu Überlappungen kommunikativer Präventionsmaßnahmen und zu Doppelstrukturen führen. Die Aufgabe der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus liegt in der gemeinsamen Entwicklung, Um-

setzung und Evaluation qualitätsgesicherter, verhaltensbezogener Informationsangebote – insbesondere für die Prävention von T2D und seiner Risikofaktoren (s. Kap. 3.2). Die Expertise des Fachbeirats und die bislang gewonnenen Projekterkenntnisse bieten in Verbindung mit (inter)nationalen Studien die Grundlage für die Festlegung der Handlungsfelder, Zielgruppen und Ziele (s. Kap. 6). Die Festlegung prioritärer konkreter Ziele und die daraufhin konzipierte weitere Maßnahmenplanung und -umsetzung im Rahmen des neu zu gründenden Kooperationsnetzwerks (s. Kap. 7) sowie die sich anschließende Evaluation und Weiterentwicklung (s. Kap. 8) werden sukzessive in Teil B des Strategiepapiers erarbeitet.

6. Handlungsfelder, Zielgruppen und Ziele der Strategie

Die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie soll dazu beitragen, dass in der Bevölkerung der Wissensstand über Diabetes verbessert, die gesellschaftliche Akzeptanz der Erkrankung gesteigert und das präventive und gesundheitsförderliche Verhalten gestärkt werden. Dazu entwickelt und setzt die Strategie qualitätsgesicherte Informationsangebote um. Der Fokus der Strategie richtet sich zunächst auf den T2D, da dieser mit Abstand am häufigsten vorkommt, oft unterschätzt wird und zugleich ein hohes Präventionspotenzial aufweist. Zudem ist ein Wissenszuwachs vonseiten der Bevölkerung erforderlich und Ärztinnen und Ärzte sowie weitere Multiplikatorinnen und Multiplikatoren können in ihrem spezifischen Wissen zu Diabetes unterstützt werden.

Die Handlungsfelder der Strategie

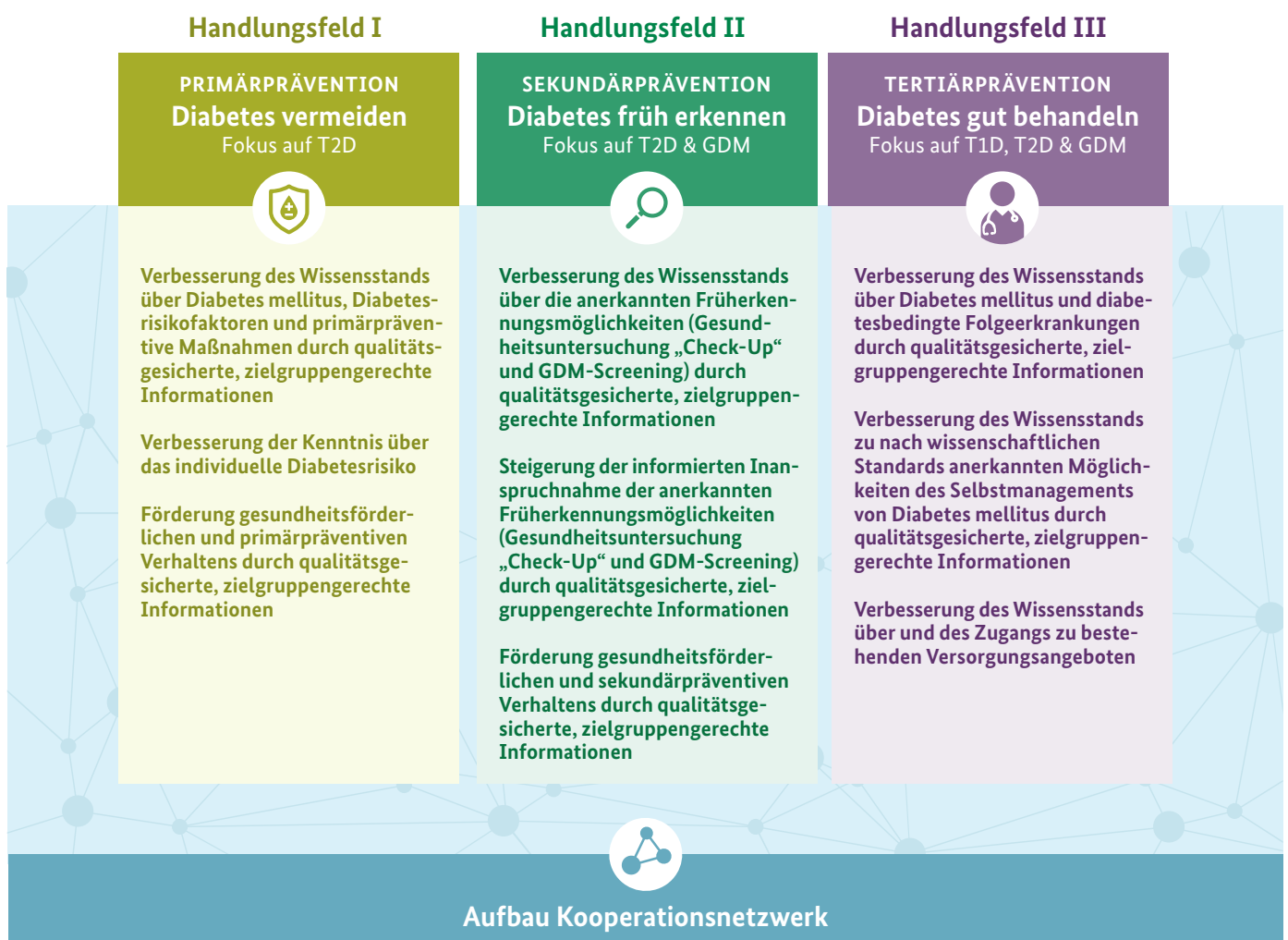


Abb. 4: Handlungsfelder der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie und deren Ziele

Um die Entstehung eines T2D zu vermeiden oder zumindest zu verzögern, stehen im **Handlungsfeld I „Diabetes vermeiden“** kommunikative primärpräventive Maßnahmen im Mittelpunkt der Strategie, die sich auf eine Reduktion der – meist krankheitsübergreifenden – verhaltensbezogenen Risikofaktoren konzentrieren. Zudem berücksichtigt die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie im **Handlungsfeld II „Diabetes früh erkennen“** sekundärpräventive Ansätze wie die Förderung

der informierten Inanspruchnahme von Früherkennungsmöglichkeiten, um Menschen mit T2D und GDM frühzeitig zu erkennen und ihnen eine angemessene Versorgung zukommen zu lassen. Tertiärpräventive Maßnahmen im **Handlungsfeld III „Diabetes gut behandeln“** sind ebenfalls Aufgabe der Strategie; so sollen an T1D, T2D und GDM erkrankte Personen und ihre Angehörigen über mögliche Folgeerkrankungen und Versorgungsangebote informiert sowie für ein gutes Selbstmanagement sensibilisiert werden.

Um für die drei Handlungsfelder und ihre Ziele (s. Abb. 4 und Kap. 6.1–6.3) qualitätsgesicherte und zielgruppengerechte Aufklärungs- und Kommunikationsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, müssen die Kompetenzen und Stärken der maßgeblichen Akteurinnen und Akteure zusammengeführt und gebündelt werden. Um diese Vernetzung der diabetesspezifischen Organisationen zu ermöglichen, wird ein **Kooperationsnetzwerk** aufgebaut (s. Kap. 7).

Die Strategie soll generell die Allgemeinbevölkerung ab 18 Jahren ansprechen. Als wichtige Teilzielgruppen werden aber insbesondere Menschen mit einem besonderen Diabetesrisiko (medizinische Aspekte: z.B. Menschen mit genetischer Disposition, übergewichtige Menschen, schwangere Frauen), vulnerable Gruppen (soziale Aspekte: z.B. Menschen mit Migrationshintergrund, niedrigem sozioökonomischem Status, geringerer Bildung, höherem Lebensalter) sowie Menschen mit Diabetes berücksichtigt (s. Abb. 5). Um diese Zielgruppen möglichst gut zu erreichen, werden auch die für sie in den Lebenswelten wichtigen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wie medizinisches Fachpersonal (u. a. Ärzteschaft, auch Betriebsärztinnen und Betriebsärzte, Ernährungsberaterinnen und Ernährungsberater, Diabetesberaterinnen und Diabetesberater) sowie pädagogisches Fachpersonal (u. a. Erzieherinnen und Erzieher, Lehrkräfte) einbezogen.

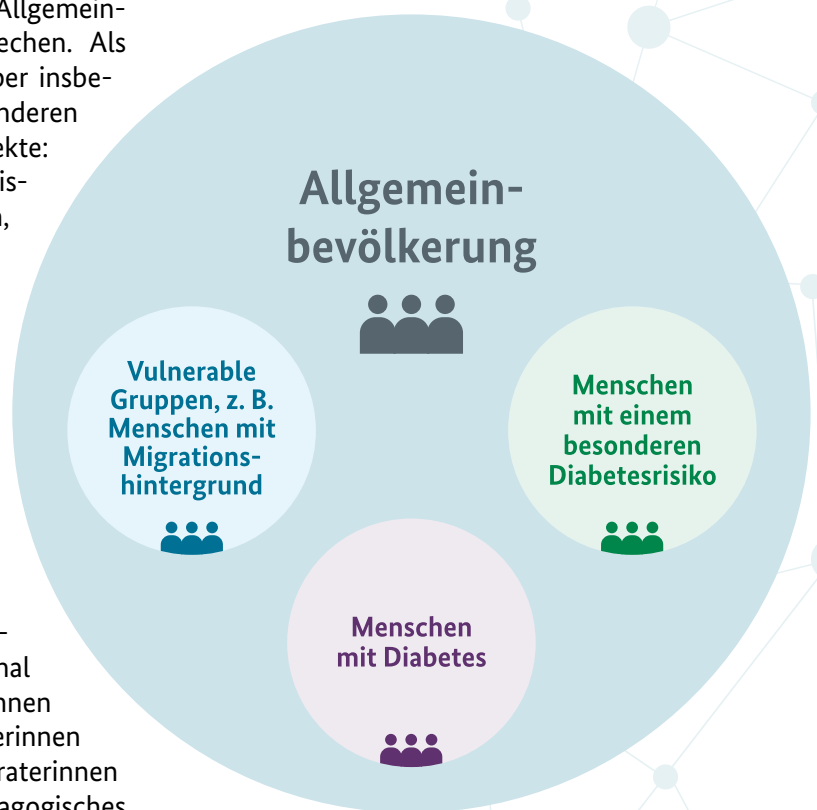


Abb. 5: Zielgruppen der Strategie



6.1 Handlungsfeld I „Diabetes vermeiden“

Handlungsfeld I „Diabetes vermeiden“ fokussiert auf die Primärprävention und Gesundheitsförderung (s. Kap 2.1): Das Bewusstsein und das Wissen in der Bevölkerung für die (eigenen) diabetesrelevanten Risiko- und auch Schutzfaktoren bzgl. gesunden Gewichts, regelmäßiger Bewegung und ausgewogener Ernährung sollen erhöht und hierdurch soll dazu beigetragen werden, ein primärpräventives und gesundheitsförderliches Verhalten zu stärken.

Das Handlungsfeld spricht die Allgemeinbevölkerung an und hier insbesondere die Teilzielgruppen Menschen mit einem besonderen Diabetesrisiko (u. a. Menschen mit Übergewicht, schwangere Frauen) sowie vulnerable Gruppen (z. B. Menschen mit Migrationshintergrund, mit niedrigem sozioökonomischem Status oder mit höherem Lebensalter). Stigmatisierungen sind hierbei zu vermeiden.

Zur Konkretisierung des Handlungsfelds I sind drei Ziele formuliert:

- **Ziel I.1:** Verbesserung des Wissensstands über Diabetes mellitus, Diabetesrisikofaktoren und primärpräventive Maßnahmen durch qualitätsgesicherte¹⁴, zielgruppengerechte Informationen
- **Ziel I.2:** Verbesserung der Kenntnis über das individuelle Diabetesrisiko
- **Ziel I.3:** Förderung gesundheitsförderlichen und primärpräventiven Verhaltens durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen

Aus diesen Zielen werden im Rahmen des aufzubauenden Kooperationsnetzwerks prioritäre konkrete Unterziele auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Stands entwickelt. Hierzu werden u. a. die Darstellungen aus den Kap. 1 bis 5 sowie die Ergebnisse der durchgeführten Online-Access-Panelbefragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten zu Diabetes herangezogen.

¹⁴ „Qualitätsgesichert“ schließt „evidenzbasiert“ in dem Sinne ein, dass die Art der zugrunde liegenden Informationsrecherche und -auswahl evidenzbasiert sein muss.



6.2 Handlungsfeld II „Diabetes früh erkennen“

Im Handlungsfeld II „Diabetes früh erkennen“ stehen die sekundärpräventiven Früherkennungsmöglichkeiten hinsichtlich T2D und GDM im Fokus, die GKV-Versicherte im Rahmen der ärztlichen ambulanten Versorgung kostenlos in Anspruch nehmen können (s. Kap. 2.2). Im Fokus stehen die verbesserte Kenntnis über diese Früherkennungsmöglichkeiten, die Förderung der informierten Inanspruchnahme sowie des gesundheitsförderlichen und sekundärpräventiven Verhaltens. Dieses Handlungsfeld wendet sich wie Handlungsfeld I an die Allgemeinbe-

völkerung und hier insbesondere an die Teilzielgruppen Menschen mit einem besonderen Diabetesrisiko (z.B. Menschen mit Übergewicht), vulnerable Gruppen (z.B. Menschen mit Migrationshintergrund, mit niedrigem sozioökonomischem Status oder mit höherem Alter) sowie schwangere Frauen; dabei ist darauf zu achten, Stigmatisierungen zu vermeiden.

Auch bei T1D ist es wichtig, seine Manifestation früh zu erkennen – hier gibt es eigens entsprechende Maßnahmen und Untersuchungen.

Handlungsfeld II umfasst zur Konkretisierung folgende drei Ziele:

- **Ziel II.1:** Verbesserung des Wissensstands über die anerkannten Früherkennungsmöglichkeiten (Gesundheitsuntersuchung „Check-up“ und GDM-Screening) durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen
- **Ziel II.2:** Steigerung der informierten Inanspruchnahme der anerkannten Früherkennungsmöglichkeiten (Gesundheitsuntersuchung „Check-up“ und GDM-Screening) durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen
- **Ziel II.3:** Förderung gesundheitsförderlichen und sekundärpräventiven Verhaltens durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen

Aus diesen Zielen werden im Rahmen des aufzubauenden Kooperationsnetzwerks prioritäre konkrete Unterziele auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Stands entwickelt. Hierzu werden u.a. die Darstellungen aus den Kap. 1 bis 5 sowie die Ergebnisse der durchgeführten Online-Access-Panelbefragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten zu Diabetes herangezogen.



6.3 Handlungsfeld III „Diabetes gut behandeln“

Handlungsfeld III „Diabetes gut behandeln“ fokussiert sich auf die verbesserte Kenntnis der Möglichkeiten, wie ein bereits bestehender Diabetes gut behandelt werden kann und sich nicht weiter verschlimmert. Hierzu zählt ein Wissenszuwachs über mögliche Folgeerkrankungen, Möglichkeiten des Selbstmanagements sowie Versorgungsangebote. Das Handlungsfeld richtet sich an die Zielgruppe

der Menschen, die an Diabetes erkrankt sind – insbesondere an Menschen, die noch nicht in einer strukturierten Versorgung eingebunden sind wie ggf. Menschen mit kürzlich diagnostiziertem Diabetes – sowie an vulnerable Gruppen (z. B. Menschen mit Migrationshintergrund, mit niedrigem sozioökonomischem Status) und an Menschen mit geringer Therapietreue.

Zur Konkretisierung berücksichtigt Handlungsfeld III folgende drei Ziele:

- **Ziel III.1:** Verbesserung des Wissensstands über Diabetes mellitus und diabetesbedingte Folgeerkrankungen durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen
- **Ziel III.2:** Verbesserung des Wissensstands zu nach wissenschaftlichen Standards anerkannten Möglichkeiten des Selbstmanagements von Diabetes mellitus durch qualitätsgesicherte, zielgruppengerechte Informationen
- **Ziel III.3:** Verbesserung des Wissensstands über und des Zugangs zu bestehenden Versorgungsangeboten

Aus diesen Zielen werden im Rahmen des aufzubauenden Kooperationsnetzwerks prioritäre konkrete Unterziele auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Stands entwickelt. Hierzu werden u. a. die Darstellungen aus den Kap. 1 bis 5 sowie die Ergebnisse der durchgeführten Online-Access-Panelbefragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten zu Diabetes herangezogen.

7. Umsetzung der Strategie und Aufbau des Kooperationsnetzwerks

7.1 Kommunikationsmaßnahmen zur Information und Aufklärung

Zu den drei Handlungsfeldern „Diabetes vermeiden“, „Diabetes früh erkennen“ und „Diabetes gut behandeln“ sollen jeweils qualitätsgesichert und zielgruppengerecht

- Informationen identifiziert und gebündelt werden,
- Kommunikationswege weiterentwickelt (u. a. diabinfo.de) bzw. neu entwickelt werden (u. a. IT-Anwendungen/IT-Interventionen, Digitalisierung) sowie
- Informationen flächendeckend verbreitet werden.



Abb. 6: Umsetzung der Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie

Bekannte Aufklärungsstrategien der BZgA wie bspw. „Alkohol? Kenn Dein Limit.“, Organspende – Die Entscheidung zählt!“ und „Deutschland sucht den Impfpass!“ verdeutlichen, dass Aufklärungs- und Kommunikationsstrategien die Bevölkerung erreichen, wenn sie komplex und langfristig angelegt sind sowie einen Mix aus unterschiedlichen Maßnahmen berücksichtigen, die wiederum zwischen den relevanten Kooperationspartnern gut koordiniert sind (u.a. Lehmann 2015, s. auch Kap. 4.3 u. 4.4). Die Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes setzt einen Medienmix aus massenkommunikativen Elementen, dem Internet und personaler Kommunikation ein. Dabei werden die qualitätsgesicherten, zielgruppengerechten Informationen leicht verständlich sowie vertrauenswürdig vermittelt und je nach Zielgruppe universelle, selektive bzw. indizierte Maßnahmen genutzt (s. Abb. 6). Die Aufklärungs- und Kommunikationsmaßnahmen sollen zudem die informierte Entscheidung fördern sowie keine Stigmatisierung, Reaktanz und Überreaktionen hervorrufen. Sie sollen auf wissenschaftlicher Grundlage beruhen, evaluiert und auf Basis der Evaluationsergebnisse (s. Kap. 8) weiterentwickelt werden. Bei der Nutzung digitaler Präventionsmaßnahmen sollen ggf. parallel auch andere Zugänge (z.B. in den Lebenswelten) berücksichtigt werden, die schwer erreichbare Menschen evtl. eher erreichen.

Im Rahmen des aufzubauenden Kooperationsnetzwerks (s. Kap. 7.2) werden zu den drei Handlungsfeldern prioritäre konkrete Ziele formuliert und hierzu Kommunikationsmaßnahmen entwickelt, Maßnahmenpakete erarbeitet und umgesetzt. Hierbei fließen auch die Ergebnisse der Projekte ein, die bereits im Rahmen der Entwicklung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus durchgeführt wurden und auf die aufgebaut werden kann (s. Kap. 3.2 u. 4). Im Fokus steht dabei u.a. das **Diabetesinformationsportal diabinform.de**, das bereits als zentrale Plattform für die Verbreitung von Informationen zu Diabetes entwickelt wurde und als Basis für die Diabetesinformation weiterentwickelt werden soll (s. Kap. 7.3). Die Inhalte des Portals werden stetig im Kontext

der gesellschaftlichen Gegebenheiten und Ansprüche hinsichtlich Formaten, technischen Voraussetzungen und Sprachen weiterentwickelt. Zusätzlich zur Angebotsvielfalt im Onlineportal – in Form von Grafiken, Podcasts, Videos und Quiz – werden die Inhalte auch über Auftritte auf Social-Media-Kanälen verbreitet. Hier werden insbesondere emotionale Bedürfnisse der Zielgruppen angesprochen und persönliche Bindungen erzeugt. Die Präsenz bei Publikums- und Fachveranstaltungen sowie eigene Dialog-Foren für den Austausch von Menschen mit Diabetes mit Expertinnen und Experten stärken diese Bindungen sowie die Bekanntheit und Reichweite des Angebots von diabinform.de. Um als unabhängiges, vertrauensvolles und seriöses Informationsportal wahrgenommen zu werden, sind die Qualitätsstandards auf hohem Niveau zu halten sowie die Aktualität der Informationen zu wahren. Eine weitere wichtige Maßnahme ist es, den Bekanntheitsgrad von diabinform.de weiter zu steigern. Hierzu trägt auch eine vernetzte und zwischen den Akteurinnen und Akteuren im Kooperationsnetzwerk abgestimmte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei.

7.2 Aufbau des Kooperationsnetzwerks

Als zentrale Struktur für die Umsetzung der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus wird ein Kooperationsnetzwerk gegründet und kontinuierlich aufgebaut. Dieses umfasst die maßgeblichen Organisationen und Institutionen in Deutschland, die die Bevölkerung und/oder Zielgruppen zu Diabetes mellitus informieren und aufklären oder dazu beitragen (s. Kap. 3). Dabei kann auf die in den letzten Jahren vertiefte Zusammenarbeit im Rahmen des Fachbeirats der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie, in dem u.a. die wichtigsten diabetesspezifischen Organisationen vertreten sind, und des Internetportals diabinform.de aufgebaut werden. Für dieses Kooperationsnetzwerk wird die bereits im Rahmen der Strategieentwicklung erstellte Wort-Bild-Marke „Diabetesnetz Deutschland – gemeinsam gesünder“ genutzt.


Das Kooperationsnetzwerk formuliert auf Basis der bereits festgelegten Ziele der drei Handlungsgelder prioritäre sowie auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Stands hergeleitete konkrete messbare Ziele (s. Kap. 6). Zudem wird ein gemeinsames Qualitätsverständnis für Informations- und Aufklärungsmaßnahmen geschaffen sowie die Qualitätsentwicklung unterstützt. So wird gewährleistet, dass in allen drei Handlungsfeldern qualitätsgesicherte und zielgruppengerechte Informationen auf Basis konkreter Maßnahmenpakete zur Verfügung gestellt werden (s. Kap. 7.1). Um dieses Kooperationsnetzwerk erfolgreich zu gestalten, ist sein komplexer Aufbau gemeinsam mit den im Netzwerk beteiligten Partnerinnen und Partnern unter zentraler Koordination zu koordinieren und zu moderieren.

7.3 Stand der Umsetzung

An der BZgA wurde 2016 die Geschäftsstelle der Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes eingerichtet, die 2019 überführt wurde in das Referat T6 „Prävention des Diabetes mellitus, seiner Risikofaktoren und Folgeerkrankungen“. Zentral war die Ein-

richtung eines Fachbeirats mit Vertreterinnen und Vertretern aus für die Diabetesaufklärung relevanten Verbänden sowie Organisationen und Institutionen (s. Tabelle A.1 im Anhang). Damit wird eine möglichst große Akzeptanz, Reichweite und Zielgruppengerechtigkeit der Aufklärungs- und Kommunikationsmaßnahmen sichergestellt sowie die Zusammenarbeit zwischen maßgeblichen und heterogenen Akteurinnen und Akteuren im Diabetesbereich gestärkt.

Um die Analyse und Bewertung der Ausgangssituation zu unterstützen, wurden systematische Literaturrecherchen durchgeführt, die die nationale und internationale Evidenz bzw. Aufklärungsaktivitäten zu Diabetes erheben und zusammenfassen. So wurden bspw. Analysen in Auftrag gegeben, die relevante medizinische Handlungsempfehlungen zur Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention von Diabetes identifizieren, nationale und internationale Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes aufzeigen bzw. systematisch Materialien zu Ernährung, Bewegung und Stress recherchieren und ihre Qualität bewerten. Im Rahmen einer repräsentativen Befragung wurden Hausärztinnen und Hausärzte zu ihren Einstellungen zur Erkrankung Diabetes und ihren Perspektiven bzgl. eines umfassenden Aufklärungs- und Informationsangebots zu Diabetes befragt. Zudem wurden verschiedene wissenschaftliche Pilotprojekte zu unterschiedlichen Themen gefördert (s. auch Kap. 4). Diese umfassen diabetesbezogene Analysen zum bestehenden Wissenstand, zu Informationsbedürfnissen, zum Informations- und Gesundheitsverhalten und zu damit verbundenen Risikofaktoren sowie die Untersuchung insbesondere vulnerabler Gruppen mit ihren spezifischen Zugangswegen und Charakteristika. Weiterhin wurde vom RKI eine bundesweite Befragung zu Krankheitswissen und Informationsbedarf zu Diabetes u.a. in Kooperation mit der BZgA konzipiert. Eine im Auftrag der BZgA durchgeführte Online-Access-Panelbefragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten zu Diabetes kann zur Formulierung prioritärer konkreter messbarer Ziele der Strategie beitragen.

Bereits Teil der Umsetzung der Strategie ist das neu aufgebaute **nationale Diabetesinformationsportal www.diabinform.de**. Es bietet seit Januar 2020 ein breit gefächertes, unabhängiges und **evidenzbasiertes**  Informationsangebot zum Thema Diabetes. Übergeordnetes Ziel des Portals ist es, die Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung zur Vorbeugung sowie zum eigenverantwortlichen Umgang mit Diabetes zu verbessern. Mit dem zielgruppengerechten Aufbau werden vor allem Personen mit einem erhöhten Risiko für Diabetes, Menschen mit Diabetes sowie Fachkreise adressiert. Darüber hinaus bietet das Portal Inhalte, die sich an Angehörige von Betroffenen, Lehrkräfte und Lernende aller Altersstufen richten. Mit Informationen in mittlerweile drei Fremdsprachen sowie einfacher und leichter Sprache werden explizit auch Menschen mit unterschiedlichem Bildungs- und Migrationshintergrund angesprochen. Die allgemeinverständlichen Inhalte reichen von Grundlagen, Vorbeugungs- und Behandlungsmöglichkeiten der verschiedenen Erkrankungsformen, Erfahrungsberichten, Informationen zu Ernährungs- und Bewegungsprogrammen, Tipps zur Motivation bis zu Informationen über mögliche Folgeerkrankungen und Alltagsfragen samt Anlaufstellen und Downloads. Systematisch recherchierte und qualitätsbewertete Materialien zu Ernährung, Bewegung und Stress (s.o.) wurden in eine neu aufgebaute Mediendatenbank eingefügt. Ein Interessentenregister sowie eine Plattform für klinische Studien bieten Betroffenen einen Überblick zu aktuell laufenden Studien. Regelmäßige Nachrichten informieren über Aktuelles aus der Forschung. Das von der BZgA initiierte Portal ist ein gemeinsames Produkt der Diabetes-Forschungseinrichtungen Helmholtz Munich, Deutsches Diabetes-Zentrum und Deutsches Zentrum für Diabetesforschung. Zur Bekanntmachung wurden u.a. Wartezimmerplakate entwickelt und bundesweit an Hausarztpraxen sowie an Diabetesberaterinnen und Diabetesberater versendet, bundesweite Anzeigen in ausgewählten Zeitschriften geschaltet und Social-Media-Aktivitäten durchgeführt.

Zudem wurde bereits die Wort-Bild-Marke **„Diabetesnetz Deutschland – gemeinsam gesünder“** entwickelt und eine Internetpräsenz

zur Nationalen Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie umgesetzt, die den Fachbeirat vorstellt und Informationen zu den geförderten Projekten liefert (**www.diabetesnetz.info**). Eine flankierende Pressearbeit unterstreicht Projekte bzw. Projektschritte. „Diabetesnetz Deutschland – gemeinsam gesünder“ ist zudem auf nationaler Ebene mit einem eigenen Messestand vertreten, um verschiedene Zielgruppen auf die Strategie aufmerksam zu machen. Zum Weltdiabetestag werden bundesweite Anzeigenschaltungen durchgeführt, um zur Sensibilisierung für T2D und seinen vermeidbaren Risikofaktoren beizutragen. Telefonaktionen ermöglichen zum einen die Beratung der anrufenden Bürgerinnen und Bürger (2020 spezifisch zu dem Thema „Diabetes und Corona“), zum anderen vermitteln sie durch die Reichweite der Vor- und Nachberichterstattung Informationen an den gesamten Leserinnen- und Leserkreis der kooperierenden Zeitungen. Der Ausbau der Social-Media-Aktivitäten wurde mit einer Themenwoche zur Diabetesprävention auf dem Twitter-Kanal der BZgA weitergeführt, Diabetes-Notfallausweise in verschiedenen Designs für unterschiedliche Gruppen entwickelt und produziert. Zudem wurden Vorbereitungen für weitere zielgruppengerechte und aufeinander aufbauenden Maßnahmen getroffen (u.a. Zielgruppenanalyse und Konzeptentwicklung für eine mögliche Kampagne).

8. Evaluation und Weiterentwicklung der Strategie

Um zu überprüfen, ob die Maßnahmen der Nationalen Kommunikations- und Aufklärungsstrategie zu Diabetes mellitus erfolgreich sind oder bzgl. bestimmter Zielgruppen oder Themen angepasst werden sollten, wird ein **Evaluationsrahmen** aufgebaut. Dieser wird gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren im geplanten Kooperationsnetzwerk erarbeitet. Als Grundlagen hierzu können ggf. die 2021/2022 durchgeführte Online-Access-Panel-Befragung zu Wissen, Einstellung und Verhalten bzgl. Diabetes sowie die angedachten konkreten Ziele herangezogen werden.

Die geplante **Weiterentwicklung** der Kommunikations- und Aufklärungsstrategie zu Diabetes mellitus im Sinne des Public-Health-Action-Cycle richtet sich zum einen nach den Evaluationsergebnissen. Zum anderen wird sich mit ggf. dann in der Vorbereitung oder Umsetzung befindlichen Initiativen z. B. zu nicht übertragbaren Erkrankungen oder Klimawandel und Gesundheit abgestimmt und evtl. Synergien (insbesondere im Handlungsfeld I „Diabetes vermeiden“) genutzt.

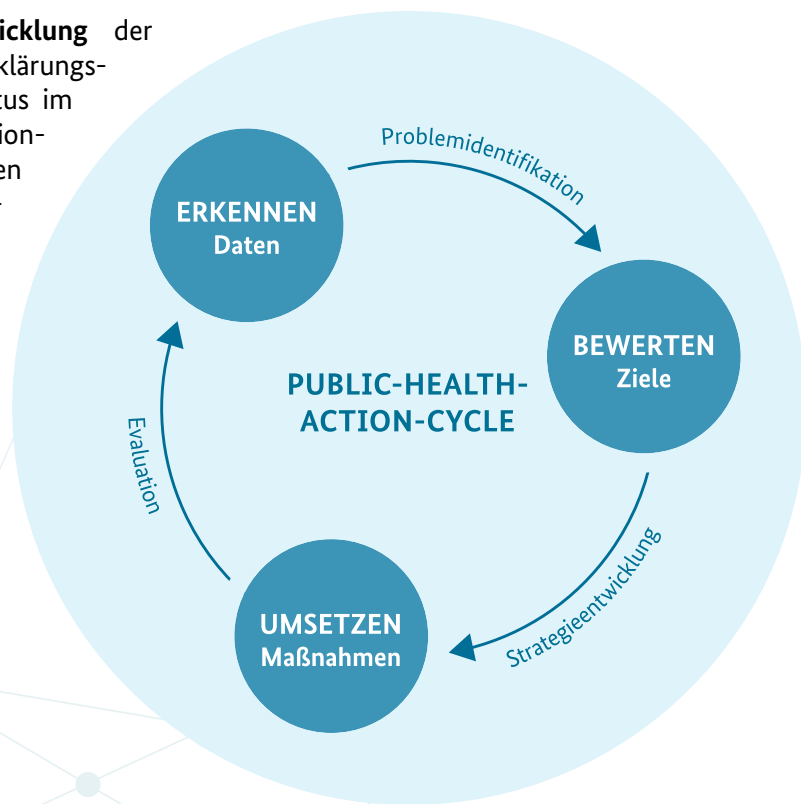


Abb. 7: Public-Health-Action-Cycle (angepasst nach Robert Koch-Institut 2018)

LITERATURVERZEICHNIS

- Abel T, Bruhin E, Sommerhalder K, Jordan S (2018). Health Literacy/Gesundheitskompetenz. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention der BZgA. <https://dx.doi.org/10.17623/BZGA:224-i065-2.0>
- Abou-Dakn M, Alexy U, Beyer K et al. (2022). Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter. Monatsschr Kinderheilkd. <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01519-3>
- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2021): Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes Mellitus: An Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. AHRQ Publication No.: 21-05276-EF-1. Evidence Synthesis, 207
- Altgeld T, Kickbusch I (2022). Gesundheitsförderung. In: Schwartz FW, Walter U, Siegrist J, Kolip P, Leidl R, Busse R, Amelung V, Dierks ML (Hrsg.). Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen. Elsevier Urban & Fischer, München, in Druck
- Arsenijevic J, Tummers L, Bosma N (2020) Adherence to Electronic Health Tools Among Vulnerable Groups: Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res.* 22(2):e11613. <https://doi.org/10.2196/11613>
- Baumann E, Czerwinski F, Rosset M et al. (2020) Wie informieren sich die Menschen in Deutschland zum Thema Gesundheit? Erkenntnisse aus der ersten Welle von HINTS Germany. *Bundesgesundheitsbl* 63, 1151–1160. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03192-x>
- Baumann E, Lampert C, Fromm B (2020). Gesundheitskommunikation. In Razum O, Kolip P (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitswissenschaften* (7. Aufl., S.465–493). Beltz Juventa, Weinheim, Basel
- Bechthold A (2011) Leitlinie Kohlenhydrate kompakt: Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten; evidenzbasierte Leitlinie. 1. Aufl. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Ernährung
- Behrens M, Borchert P, Kress S (2020). Gemeinsam bewegen. In: *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020. Die Bestandsaufnahme.* Deutsche Diabetes Gesellschaft und diabetes DE; 40–47. ISSN 1614-824X
- Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E (2018). Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. *PLoS One.* 20;13(3):e0194127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194127>
- Beyerlein A, Donnachie E, Jergens S, Ziegler AG (2016). Infections in Early Life and Development of Type 1 Diabetes. *JAMA.* 3;315(17):1899-901. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.2181>
- Blümel S, Plaumann M (2021). Akteure und Strukturen der Gesundheitsförderung und Prävention. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention der BZgA. <https://dx.doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i001-2.0>
- Bonfadelli H (2014). Gesundheitskampagnen. In Hurrelmann K, Baumann E (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitskommunikation*, S. 360–375. Verlag Hans Huber, Bern
- Bonfadelli H, Friemel TN (2020). Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich. Grundlagen und Anwendungen. Halem Verlag, Köln
- Borgmann SO, Gontscharuk V, Sommer J et al. (2020). Different information needs in subgroups of people with diabetes mellitus: a latent class analysis. *BMC Public Health* 20, 1901. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09968-9>
- Borrmann A, Mensink GBM (2016). Kochhäufigkeit in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1(2):43–49. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2016-037>
- Breuing J, Joisten C, Neuhaus AL, Heß S, Kusche L, Haas F, Spiller M, Pieper D (2021). Communication strategies in the prevention of type 2 diabetes and gestational diabetes in vulnerable groups: a scoping review. *Syst Rev.* 10(1):301. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01846-8>

- Breuing J, Pieper D, Neuhaus AL, Heß S, Lütke-meier L, Haas F et al. (2020). Barriers and facilitating factors in the prevention of diabetes type 2 and gestational diabetes in vulnerable groups: A scoping review. *PLoS ONE* 15(5):e0232250. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232250>
- Buhse S, Kuniss N, Liethmann K, Müller UA, Lehmann T, Mühlhauser I. (2018) Informed shared decision-making programme for patients with type 2 diabetes in primary care: cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*; 8(12):e024004. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024004>
- Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften et al. (Hrsg.) (2021). Nationale VersorgungsLeitlinie – Typ-2-Diabetes. <https://www.leitlinien.de/themen/diabetes>
- Bundesamt für Soziale Sicherung (2021). Disease Management Programme, grundlegende Informationen. [https://www.bundesamtsoziale-sicherung.de/de/themen/disease-management-programme/dmp-grundlegende-informationen/\[abgerufen: 20.05.2022\]](https://www.bundesamtsoziale-sicherung.de/de/themen/disease-management-programme/dmp-grundlegende-informationen/[abgerufen: 20.05.2022])
- Butland B, Jebb S, Kopelman P, Thomas S, Mardell J, Parry V (2007). Tackling Obesities: Future Choices – Project Report. 2nd edition. UK Government Office for Science. <https://www.gov.uk/government/publications/reducing-obesity-future-choices>
- Chmiel C, Giewer I, Frei A, Rosemann T. (2017) Four-year long-term follow-up of diabetes patients after implementation of the chronic care model in primary care: a cross-sectional study. *Swiss Med Wkly*. 2017;147:w14522. <https://doi.org/10.4414/smw.2017.14522>
- Claessen H, Kvitkina T, Narres M et al. (2019). Inzidenzen von Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus. *Diabetologie* 15, 79–88. <https://doi.org/10.1007/s11428-018-0406-z>
- Dadaczynski K, Plaumann M, Alayli A, Thaiss HM (2019). Rahmenbedingungen und gesetzliche Grundlagen der Gesundheitsförderung und Prävention in Deutschland. In: Naidoo J, Wills J (Hrsg.). *Lehrbuch Gesundheitsförderung*. Hogrefe, Bern: 237–253
- De Meester F, van Lenthe FJ, Spittaels H, Lien N, De Bourdeaudhuij I (2009). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutritional and Physical Activity*; 6:82. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-82>
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) (2015). Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter (S3-Leitlinie). AWMF-Registernr.: 057-016
- DGE (2020). Was isst Deutschland? Aktuelle Trends im Lebensmittelverbrauch im 14. DGE-Ernährungsbericht. Presseinformation: Presse, DGE aktuell 27/2020 vom 24.11.2020. [https://www.dge.de/presse/pm/was-isst-deutschland/\[abgerufen: 05.08.2022\]](https://www.dge.de/presse/pm/was-isst-deutschland/[abgerufen: 05.08.2022])
- DiMeglio LA, Evans-Molina C, Oram RA (2018). Type 1 diabetes. *Lancet*. 391(10138):2449–2462. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31320-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31320-5)
- Du Y, Heidemann C, Schaffrath Rosario A et al. (2015). Changes in diabetes care indicators: findings from German National Health Interview and Examination Surveys 1997–1999 and 2008–2011. *BMJ Open Diabetes Research and Care*; 3:e000135. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjdr-2015-000135>
- Esposito K, Maiorino MI, Petrizzo M, Bellastella G, Giugliano D (2014). The Effects of a Mediterranean Diet on the Need for Diabetes Drugs and Remission of Newly Diagnosed Type 2 Diabetes: Follow-up of a Randomized Trial. *Diabetes Care* 1; 37 (7):1824–1830. <https://doi.org/10.2337/dc13-2899>
- Fiedler K, Hauner H, Hertwig R, Huber G, Mata J, Rösler F, Roosen J, Stroebe W, von Braun J (2019). Übergewicht und Adipositas: Thesen und Empfehlungen zur Eindämmung der Epidemie. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- Forouhi NG, Misra A, Mohan V, Taylor R, Yancy W (2018). Dietary and nutritional approaches for prevention and management of type 2 diabetes. *BMJ*;361:k2234. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2234>

- Franzkowiak P (2022). Prävention und Krankheitsprävention. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. <https://dx.doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i091-3.0>
- Fritsche A, Häring H-U, Birkenfeld AL, Wagner R (2021a). Neue Subtypen bei Prädiabetes. *Diabetologie*. 17:26–31. <https://doi.org/10.1007/s11428-020-00697-6>
- Fritsche A, Wagner R, Heni M, et al. (2021b). Different Effects of Lifestyle Intervention in High- and Low-Risk Prediabetes: Results of the Randomized Controlled Prediabetes Lifestyle Intervention Study (PLIS). *Diabetes*; 70(12):2785–2795. <https://doi.org/10.2337/db21-0526>
- Fromm B, Baumann E, Lampert C (2011). Gesundheitskommunikation und Medien. Ein Lehrbuch. Medienpsychologie. Konzepte – Methoden – Praxis. Kohlhammer, Stuttgart
- Fuchs S, Henschke C, Blümel M, Busse R (2014). Disease-Management-Programme für Diabetes mellitus Typ 2 in Deutschland. Abschätzung der Effektivität anhand einer systematischen Literaturübersicht. *Dtsch Arztebl Int*; 111:453–63. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0453>
- Gallivan J, Lising M, Ammary NJ, Greenberg R (2007). The National Diabetes Education Program's "Control Your Diabetes. For Life." Campaign: Design, implementation, and lessons learned. *Social Marketing Quarterly* 13 (4), 65–82. <https://doi.org/10.1080/15245000701678453>
- G-BA, Gemeinsamer Bundesausschuss (2012). Beschluss Mutterschafts-Richtlinien: Einführung eines Screenings auf Gestationsdiabetes. <https://www.g-ba.de/beschluesse/1424/> [abgerufen: 23.06.2022]
- Geidl W, Abu-Omar K, Pfeifer K (2021). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung bei Diabetes. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):331–334. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0092>
- Goecke M, Baumeister K (2021). Rauchen und Alkoholkonsum als Risikofaktoren für Typ-2-Diabetes – Konsequenzen für die Prävention. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):335–338. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0095>
- Greiner GG, Linnenkamp U, Viehmann A, Leve V et al. (2021). Gestationsdiabetes in Deutschland. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):339–342. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0086>
- Grobosch S, Kuske S, Linnenkamp U et al. for the GDS Group. (2018) What information needs do people with recently diagnosed diabetes mellitus have and what are the associated factors? A cross-sectional study in Germany. *BMJ Open*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017895>
- Groos S, Kretschmann J, Weber A, Hagen B (2021a). Disease-Management-Programme in Nordrhein. Qualitätsbericht 2020. Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung, Disease-Management-Programme GbR, Düsseldorf
- Groos S, Kretschmann J, Weber A, Hagen B (2021b). Disease-Management-Programme in Westfalen-Lippe. Qualitätsbericht 2020. Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe, Dortmund
- Hagen (2021). Disease-Management-Programme (DMP): ein Beispiel für erfolgreiches Qualitätsmanagement? Ergebnisse aus dem DMP Typ-2-Diabetes in Nordrhein-Westfalen. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):357–361. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0102>
- Heidemann C, Du Y, Baumert J, Paprott R, Lampert T, Scheidt-Nave C (2019a). Soziale Ungleichheit und Diabetes mellitus – Zeitliche Entwicklung bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 4(2):12–30. <https://doi.org/10.25646/5980>

- Heidemann C, Paprott R, Stühmann LM et al. (2019b). Perceived diabetes risk and related determinants in individuals with high actual diabetes risk: results from a nationwide population-based survey. *BMJ Open Diab Res Care*;7:e000680. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2019-000680>
- Heise M, Heidemann C, Baumert J et al. (2022). Structured diabetes self-management education and its association with perceived diabetes knowledge, information, and disease distress: Results of a nationwide population-based study. *Primary Care Diabetes*, 16 (3):387–394. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2022.03.016>
- Hemmingsen B, Gimenez-Perez G, Mauricio D, Roqué I, Figuls M et al. (2017). Diet, physical activity or both for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*; (12): CD003054. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003054.pub4>
- Hoebel J, Starker A, Jordan S et al. (2014). Determinants of health check attendance in adults: findings from the cross-sectional German Health Update (GEDA) study. *BMC Public Health* 14, 913. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-913>
- Icks A, Claessen H, Kvitkina T et al. (2017). Incidence and relative risk of stroke in the diabetic and the non-diabetic population between 1998 and 2014: A community-based stroke register. *PLoS One*. 12(11):e0188306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188306>
- IQWiG, Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2020). Schwangerschaftsdiabetes. <https://www.gesundheitsinformation.de/wie-wird-schwangerschaftsdiabetes-festgestellt.html> [abgerufen: 23.06.2022]
- Jäger S, Jacobs S, Kröger J, Fritsche A et al. (2014). Breast-feeding and maternal risk of type 2 diabetes: a prospective study and meta-analysis. *Diabetologia*. 57(7):1355–65. <https://doi.org/10.1007/s00125-014-3247-3>
- Jenum AK, Anderssen SA, Birkeland KI et al. (2006). Promoting physical activity in a low-income multiethnic district: effects of a community intervention study to reduce risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular disease: a community intervention reducing inactivity. *Diabetes Care* ;29(7):1605–12. <https://doi.org/10.2337/dc05-1587>
- Joiner KL, Nam S, Whittemore R (2017). Lifestyle interventions based on the diabetes prevention program delivered via eHealth: a systematic review and meta-analysis *Prev Med*, 100, pp. 194-207. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.04.033>
- Joisten C, Ferrari N, Wessely S (2021). Bewegung im Kindes- und Jugendalter. In: *Public Health Forum. Themenheft Diabetes*; 29(4):327–330. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0091>
- Kaba-Schönstein L (2018). Gesundheitsförderung 1: Grundlagen. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. <https://dx.doi.org/10.17623/BZGA:224-i033-1.0>
- Kellerer M, Kröger J (2020). Diabetes – eine Krankheit wird politisch. In: *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020. Die Bestandsaufnahme*. Deutsche Diabetes Gesellschaft und diabetes DE; 6-8. ISSN 1614-824X
- Kim JY, Lee DY, Lee YJ, Park KJ, Kim KH, Kim JW et al. (2015). Chronic alcohol consumption potentiates the development of diabetes through pancreatic β -cell dysfunction. *World J Biol Chem* 6:1–15. <https://doi.org/10.4331/wjbc.v6.i1.1>
- Klinger C, Geffert K, Hebestreit A, Rehfues EA, v Philipsborn P (2021). Schaffung gesunder Ernährungsumfelder: Ergebnisse des Food-EPI. In: *Public Health Forum. Themenheft Diabetes*; 29(4):292–296. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0088>
- Kolb H, Martin S (2017). Environmental/lifestyle factors in the pathogenesis and prevention of type 2 diabetes. *BMC Med*. 15(1):131. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0901-x>

- van de Kop JH, van Kernebeek WG, Otten RHJ, Toussaint HM, Verhoeff AP (2019). School-based physical activity interventions in prevocational adolescents: A systematic review and meta-analyses. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*; 65(2):185-94. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.02.022>
- Krems C, Heuer T, Hoffmann I (2011): Nationales Ernährungsmonitoring (NEMONIT): Ergebnisse zu Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr im Vergleich zur Nationalen Verzehrstudie II (NVS II). In: Abstractband zum 48. Wissenschaftlichen Kongress: Proceedings of the German Nutrition Society – Volume 15. DGE, Bonn. S. 111
- Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC (2019). General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; (1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009009.pub3>
- Kulzer, B (2019). Psychodiabetologie. In: Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2019, 158–163. <https://www.ddg.info/politik/veroeffentlichungen/gesundheitsbericht>
- Kulzer B (2021). Digitale Prävention des Typ-2-Diabetes. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):297–300. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0114>
- Lancet Commission (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*; 396:413–446. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6)
- Lehmann H (2015). Nationale Prävention und Gesundheitsförderung – Die Umsetzungsstrategien der BZgA. In: Walter U, Koch U (Hrsg.). Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. Konzepte, Strategien und Interventionsansätze der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. 16–29
- Leistner U, Kretzschmann C, Heil AM, Menkouo C, Grande G (2015). „Bloß diesen Sinn kann man nicht so gut verstehen ... wegen den Wörtern“ – Qualitative Studie zur Bedarfsgerechtigkeit von Gesundheitsinformationen für sozial Benachteiligte. *Gesundheitswesen* 77(11):848–853. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1387715>
- Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M et al. Finnish Diabetes Prevention Study Group (2006). Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet*. 11;368(9548):1673–9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69701-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69701-8)
- Link E, Baumann E (2022). Die Bedeutung der (digitalen) Gesundheitskompetenz für das Informationshandeln: Ein differenzierter Blick auf die gesundheitsbezogene Informationssuche und -vermeidung. In: Rathmann K, Dadaczynski K, Okan O, Messer M (Hrsg.). *Gesundheitskompetenz. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit* (online first). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62800-3_141-1
- Maddatu J, Anderson-Baucum E, Evans-Molina C (2017). Smoking and the risk of type 2 diabetes. *Transl Res*; 184:101–7. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2017.02.004>
- McGuire W (2013). McGuire’s Classic Input-Output Framework for Constructing Persuasive Messages. In: Rice RE, Atkin CK (Hrsg.). *Public Communication Campaign*. Sage, Los Angeles: 133–145
- Melchior H, Kurch-Bek D, Mund M (2017). The Prevalence of Gestational Diabetes. A Population-Based Analysis of a Nationwide Screening Program. *Deutsches Ärzteblatt* 114, 412–418. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0412>
- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Haftenberger M, Lampert T, et al. (2013). Übergewicht und Adipositas in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 56(5–6):786–94. <https://doi.org/doi:10.1007/s00103-012-1656-3>
- Mensink GBM, Lage Barbosa C, Brettschneider AK (2016). Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1(2):1–49. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2016-033>

- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Lange C (2017a) Gemüsekonsum bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):52–58. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-029>
- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Lange C (2017b) Obstkonsum bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):45–51. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-028>
- Meyer A, Saßmann H, Haack M, Lange K, Dierks M-L (2021). „*Mein Wissen über Diabetes ist eigentlich, dass es gar nicht so schlimm ist.*“ – Wissen und Awareness für das Typ-2-Diabetes-Risiko unter jungen Erwachsenen. In: *Public Health Forum. Themenheft Diabetes*; 29(4):288–291. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0103>
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022a) Prävalenz bekannter und unerkannter Diabetes. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-111_12_Praevalenz_bekannter_und_unerkannter_Diabetes.html [abgerufen: 28.03.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022b) Inzidenz dokumentierter Diabetes. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-01_Inzidenz_dokumentierter_Diabetes.html [abgerufen: 29.03.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022c) Prävalenz dokumentierter Diabetes. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-112_Praevalenz_dokumentierter_Diabetes.html [abgerufen: 04.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022d) Gesundheitsbezogene Lebensqualität - Körperliche Dimension. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-17a_Gesundheitsbezogene_Lebensqualitaet_-_Koerperliche_Dimension.html [abgerufen: 04.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022e) Gesundheitsbezogene Lebensqualität - Psychische Dimension. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-17b_Gesundheitsbezogene_Lebensqualitaet_-_Psychische_Dimension.html [abgerufen: 04.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022f) Mortalität. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/4-36_Mortalitaet.html [abgerufen: 04.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022g) Inzidenz Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/kinderjugendliche/1-01_Inzidenz_Typ_1_Diabetes.html [abgerufen: 25.03.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022h) Prävalenz Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/kinderjugendliche/2-11_Praevalenz_Typ_1_Diabetes.html [abgerufen: 28.03.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022i) Prävalenz Gestationsdiabetes. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-02_Praevalenz_Gestationsdiabetes.html [abgerufen: 25.03.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022j) Screening Gestationsdiabetes. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-19_Screening_Gestationsdiabetes.html [abgerufen: 07.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022k) Übergewicht und Adipositas. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-04_Uebergewicht_und_Adipositas.html?nn=16718126 [abgerufen: 25.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022l) Körperliche Inaktivität. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-05_Koerperliche_Inaktivitaet.html [abgerufen: 25.04.2022]
- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022m) Rauchen https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-06_Rauchen.html?nn=16718126 [abgerufen: 25.04.2022]

- Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2022n) Gesundheits-Check-Up. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-18_Gesundheits-Check-up.html?nn=16718126 [abgerufen: 25.04.2022]
- NPK (2019). Erster Präventionsbericht nach § 20d Abs. 4 SGB V. <https://www.npk-info.de/praeventionsstrategie/praeventionsbericht>
- Neu A (2021). Diabetes mellitus – die stille Pandemie. In: Public Health Forum. Themenheft Diabetes; 29(4):274–276. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0115>
- Neuenschwander M, Ballon A, Weber KS, Norat T, Aune D, Schwingshackl L. et al. (2019). Role of diet in type 2 diabetes incidence: umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. *BMJ*, 366:I2368. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2368>
- Noar SM (2006). A 10-Year Retrospective of Research in Health Mass Media Campaigns: Where Do We Go From Here? *Journal of Health Communication*, 11(1), 21–42. <https://doi.org/10.1080/10810730500461059>
- Noar SM, van Stee SK (2012). Designing Messages for Individuals in Different Stages of Change. In H. Cho (Hrsg.), *Health communication message design: Theory and practice* (S. 209–229). Sage Publications
- Nöcker G (2016). Gesundheitskommunikation und Kampagnen. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention der BZgA. <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-i056-1.0>
- Norris SL, Zhang X, Avenell A, Gregg E, Schmid CH, Lau J (2005). Long-term non-pharmacological weight loss interventions for adults with prediabetes. *Cochrane Database Syst Rev*: Cd005270. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005270>
- NPK (2018). Bundesrahmenempfehlungen nach § 20d Abs. 3 SGB V. <https://www.npk-info.de/praeventionsstrategie/bundesrahmenempfehlungen>
- Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T (2015). Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 3(12):958–67. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(15\)00316-2](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(15)00316-2)
- Paprott R, Mensink GBM, Schulze MB et al. (2017) Temporal changes in predicted risk of type 2 diabetes in Germany: findings from the German Health Interview and Examination Surveys 1997–1999 and 2008–2011 *BMJ Open*;7:e013058. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013058>
- Paprott R, Heidemann C, Stühmann LM, Baumert J, Du Y et al. (2018) Erste Ergebnisse der Studie „Krankheitswissen und Informationsbedarfe – Diabetes mellitus (2017)“. *Journal of Health Monitoring* 3(S3):23–62. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-062>
- Peer N, Balakrishna Y, Durao S (2020): Screening for type 2 diabetes mellitus. In: *Cochrane Database Syst Rev* 5, CD005266. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005266.pub2>
- Plaumann M, Schwartz FW, Walter U (2022). Prävention und Gesundheitsförderung. Institutionen und Strukturen. In: Schwartz FW, Walter U, Siegrist J, Kolip P, Leidl R, Busse R, Amelung V, Dierks ML (Hrsg.). *Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen*. Elsevier Urban & Fischer, München, in Druck
- Prochaska JO (2008). Decision making in the trans-theoretical model of behavior change. *Medical Decision Making*, 28(6), 845–849. <https://doi.org/10.1177/0272989X08327068>
- Prochaska JO, DiClemente CC (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Quast T, Gabriel M, Hoewner J, Jelitto M (2015). Social Media in der gesundheitlichen Aufklärung. Ergebnisse aus einem Pilotprojekt der BZgA in den Themenfeldern Familienplanung und Sexualaufklärung. In: *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*. BZgA (Hrsg.). Band 48, S.9–10

- Reinehr T (2013). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *World J Diabetes*; 4(6): 270–281. <http://dx.doi.org/10.4239/wjd.v4.i6.270>
- Reitzle L, Ihle P, Heidemann C, Paprott R, Köster I, Schmidt C (2022). Algorithmus zur Unterscheidung von Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 bei der Analyse von Routinedaten. *Gesundheitswesen*; Epub ahead of print. <https://doi.org/10.1055/a-1791-0918>
- Reitzle L, Schmidt C, Heidemann C, Icks A et al. (2021). Gestationsdiabetes in Deutschland: Zeitliche Entwicklung von Screeningquote und Prävalenz. *Journal of Health Monitoring* 6(2): 3–19. <https://doi.org/10.25646/8324>
- Robert Koch-Institut (2018). Evidenz erzeugen – Wissen teilen – Gesundheit schützen und verbessern. *Forschungs-agenda 2018-2025*. https://www.rki.de/DE/Content/Forsch/Forschungsagenda/Forschungsagenda_node.html
- Rogers EM (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press. New York
- Rosenbauer J, Neu A, Rothe U, et al. (2019). Diabetestypen sind nicht auf Altersgruppen beschränkt: Typ-1-Diabetes bei Erwachsenen und Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen. *Journal of Health Monitoring* 4 (2), 31–52. <https://doi.org/10.25646/5981>
- Rütten A, Pfeifer K (2017). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. *BZgA: Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Sonderheft 3*
- Saheb Kashaf M, McGill ET, Berger ZD (2017). Shared decision-making and outcomes in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 100(12):2159–2171. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.06.030>
- Sanabria-Martinez G, Garcia-Hermoso A, Poyatos-Leon R, Alvarez-Bueno C, et al. (2015) Effectiveness of physical activity interventions on preventing gestational diabetes mellitus and excessive maternal weight gain: a meta-analysis. *BJOG*; 122(9):1167–1174. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13429>
- Schaeffer D, Vogt D, Berens E-M, Hurrelmann K. (2016). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisbericht*. Bielefeld: Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften
- Schaeffer D, Berens E-M, Gille S, Griese L, Klinger, J et al. (2021). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland – vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2*. Bielefeld: Universität Bielefeld
- Schäfer-Graf U, Laubner K, Hummel S, Gembruch U, et al. (2021). Gestational Diabetes Mellitus (GDM), Diagnostics, Therapy and Care. Practice recommendation – Summary of the S3 guideline (AWMF register number: 057–008). *Exp Clin Endocrinol Diabetes*; 129(S 01): S.9–19. <https://doi.org/10.1055/a-1284-6011>
- Schlenz A, Schmidt K (2021). Aufklärungs- und Informationskampagnen zu Diabetes Mellitus – Systematische Recherche der Literatur und der sozialen Medien. In: *Public Health Forum. Themenheft Diabetes*; 29(4):282–287. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2021-0096>
- Schmidt C, Reitzle L, Paprott R et al. (2021): Diabetes mellitus und Komorbiditäten – Querschnittstudie mit Kontrollgruppe anhand vertragsärztlicher Abrechnungsdaten. In: *Journal of Health Monitoring*; 6 (2), S. 20–37. <https://doi.org/10.25646/8326>
- Schnurr TM, Jakupović H, Carrasquilla GD, Ängquist L et al. (2020). Obesity, unfavourable lifestyle, and genetic risk of type 2 diabetes: a case-cohort study. *Diabetologia*. 63(7):1324–1332. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05140-5>
- Schulze M B J (2022). Risikoscreening, Risikokommunikation und Präventionsverhaltensmaßnahmen. In: *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2022. Die Bestandsaufnahme*. Deutsche Diabetes Gesellschaft und diabetes DE; 16–24. ISSN 1614-824X
- Seibt AC (2016a). Erklärungs- und Veränderungsmodelle I: Einstellungs- und Verhaltensänderungen. *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention der BZgA*. <https://doi:10.17623/BZGA:Q4-i012-2.0>

- Seibt AC (2016b). Erklärungs- und Veränderungsmodelle II: Stufen und Phasen von Planungs- und Veränderungsprozessen. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention der BZgA. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i013-2.0>
- Seidel-Jacobs E, Kohl F, Tamayo M et al. (2022). Impact of applying a diabetes risk score in primary care on change in physical activity: a pragmatic cluster randomised trial. *Acta Diabetol* 59, 1031–1040. <https://doi.org/10.1007/s00592-022-01895-y>
- Simmons RK, Borch-Johnsen K, Lauritzen T et al. (2016). A randomised trial of the effect and cost-effectiveness of early intensive multifactorial therapy on 5-year cardiovascular outcomes in individuals with screen-detected type 2 diabetes: the Anglo Danish Dutch Study of Intensive Treatment in People with Screen-Detected Diabetes in Primary Care (ADDITION-Europe) study. *Health Technol Assess* 2016;20(64)
- Stehr P, Weber W, Rossmann C (2021). Gesundheitsinformationsverhalten 65+: Erreichbarkeit älterer Zielgruppen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 64(1):37–44. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03253-1>
- Tönnies T, Röckl S, Hoyer A et al. (2019). Projected number of people with diagnosed Type 2 diabetes in Germany in 2040. *Diabet Med*. 36(10):1217–1225. <https://doi.org/10.1111/dme.13902>
- Träger der Nationalen Präventionskonferenz (2019). Erster Präventionsbericht nach § 20d Abs. 4 SGB V. <https://www.npk-info.de/praeventionsstrategie/praeventionsbericht>
- Uebel T (2021). Diabetes-Aufklärung – Herausforderung für ÄrztInnen und ihre Teams. In: *Public Health Forum. Themenheft Diabetes*; 29(4):301–303. <https://doi.org/10.1515/pub-hef-2021-01088>
- US Preventive Services Task Force (2021). Final Recommendation Statement. Gestational Diabetes: Screening. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/gestational-diabetes-screening> [abgerufen: 23.06.2022]
- Uusitupa M, Khan TA, Vigiouliou E, Kahleova H et al. (2019). Prevention of Type 2 Diabetes by Lifestyle Changes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 11(11):2611. <https://doi.org/10.3390/nu11112611>
- Walter U, Robra B-P, Schwartz (2022). Prävention: In: Schwartz FW, Walter U, Siegrist J, Kolip P, Leidl R, Busse R, Amelung V, Dierks ML (Hrsg.). *Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen*. Elsevier Urban & Fischer, München, in Druck
- Weber W, Reinhardt A, Rossmann C (2020). Lifestyle Segmentation to Explain the Online Health Information-Seeking Behavior of Older Adults: Representative Telephone Survey. *J Med Internet Res*. 22(6):e15099. <https://doi.org/10.2196/15099>
- WHO (1986). Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349652> [abgerufen: 08.07.2022]
- WHO (2011). Diabetes. Fact Sheet. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/diabetes> [abgerufen: 11.07.2022]
- Wikstrom K, Lindstrom J, Tuomilehto J, Saaristo, TE, Helakorpi S, Korpi-Hyovalti E et al. (2015): National diabetes prevention program (DEHKO): awareness and self-reported lifestyle changes in Finnish middle-aged population. In: *Public health* 129 (3), S. 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.12.019>
- Wolfram G, Bechthold A, Boeing H, Ellinger S, Hauner H, Kroke A, Leschik-Bonnet E, Linseisen J, Lorkowski S, Schulze M, Stehle P, Dinter J (2015). Evidence-Based Guideline of the German Nutrition Society: Fat Intake and Prevention of Selected Nutrition-Related Diseases. *Ann Nutr Metab*. 67(3):141–204. <https://doi.org/10.1159/000437243>
- Wollny, A et al. (2021). Shared decision making and patient-centeredness for patients with poorly controlled type 2 diabetes mellitus in primary care-results of the cluster-randomised controlled DEBATE trial. *BMC Fam Pract* 22(1):93. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01436-6>

Zhang YL, Gao WG, Pang ZC et al. (2012). Diabetes self-risk assessment questionnaires coupled with a multimedia health promotion campaign are cheap and effective tools to increase public awareness of diabetes in a large Chinese population. *Diabet Med*;29(11):e425–9.
<https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2012.03760.x>

Zheng Y, Ley SH, Hu FB (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol*, 14:88–98.
<https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>

Ziegler AG, Schmid S, Huber D, Hummel M, Bonifacio E (2003). Early infant feeding and risk of developing type 1 diabetes-associated autoantibodies. *JAMA*. 1;290(13):1721–8.
<https://doi.org/10.1001/jama.290.13.1721>

Ziegler A-G, Wallner M, Kaiser I et al. (2012). Long-term Protective effect of lactation on the development of type 2 Diabetes in women with recent gestational diabetes mellitus, *Diabetes*. 61 (12):3167–3171. <https://doi.org/10.2337/db12-0393>

Zukunftsforum Public Health (2019). Health in All Policies – Entwicklungen, Schwerpunkte und Umsetzungsstrategien für Deutschland. Arbeitspapier Health in All Policies ausgearbeitet in einer AG des Zukunftsforums Public Health in Kooperation mit der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung und Gesundheit Berlin-Brandenburg. <https://zukunftsforum-public-health.de/health-in-all-policies/> [abgerufen: 11.07.2022]

A.1 Liste der Fachbeiratsmitglieder

Mitglied	Institution
Prof. Dr. Eva Baumann	Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover
Prof. Dr. Stephan C. Bischoff	Universität Hohenheim, Stuttgart, und Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.
Dr. Brigitte Borrmann	Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen
Dr. Franziska Diel Stellvertretung: Dr. Monika Mund	Kassenärztliche Bundesvereinigung
Prof. Dr. Marie-Luise Dierks	Medizinische Hochschule Hannover
Diana Droßel	Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes e.V.
Prof. Dr. Andreas Fritsche	Universitätsklinikum Tübingen
Angela Gäbler-Rohrig	Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.
Dr. Astrid Glaser	Deutsches Zentrum für Diabetesforschung
Dr. Bernd Hagen	Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland
Dr. Nicola Haller Stellvertretung: Dr. Gottlobe Fabisch	Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V.
Heidi Hartmann	Deutscher Diabetiker Bund e.V., Bundesverband
Prof. Dr. Hans Hauner	Deutsche Diabetes Stiftung e.V. und Technische Universität München
Prof. Dr. Dr. Andrea Icks MBA Stellvertretung: Sandra Borgmann	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Dr. Christine Joisten	Deutsche Sporthochschule Köln
Prof. Dr. Mathilde Kersting	Universitätskinderklinik Bochum
Dr. Klaus Koch	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Ulrike Koller	Helmholtz Munich
Judith Krämer	Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes e.V.
Prof. Dr. Bernhard Kulzer	Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V.
Nicole Mattig-Fabian	diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe e.V.
Zeynep Reichmuth	GKV-Spitzenverband
Prof. Dr. Franz Rinninger	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Mitglied	Institution
Corinna Schaefer	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin im Auftrag der Bundesärztekammer
Dr. Olaf Spörkel	Deutsches Diabetes-Zentrum
Dr. Til Uebel Stellvertretung: Prof. Dr. Bernd Hemming	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
Dr. Anette Wahl-Wachendorf	Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte
Dr. Klaus-Dieter Warz Stellvertretung: Elke Brückel	Deutsche Diabetes Föderation e.V.
Ulrich Weigeldt Stellvertretung: Anke Richter-Scheer	Deutscher Hausärzteverband e.V.
Dr. Frank Wild Stellvertretung: Dr. Torsten Keßler	Wissenschaftliches Institut der Privaten Krankenversicherung
Prof. Dr. Anette-Gabriele Ziegler Stellvertretung: Dr. Peter Achenbach	Helmholtz Munich
Dr. Thomas Ziese Stellvertretung: Dr. Christin Heidemann	Robert Koch-Institut

Stand: November 2022

A.2 Übersicht der Akteurslandschaft in Deutschland

Abb. 1 gibt einen Überblick über die Akteurinnen und Akteure auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene¹⁵, die im Bereich Diabetes, Bewegung und Ernährung Aufklärungsarbeit leisten und Informationsmaterial für die Bevölkerung, spezifische Zielgruppen sowie für Fachpersonal bereitstellen. Hierbei werden auch Lebenswelten u. a. Kindertagesstätten, Schulen, aber auch gesundheitsbezogene Praxen aufgeführt, in denen die wichtige Gruppe der Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im direkten Kontakt diabetesbezogene präventive Inhalte an unterschiedliche Zielgruppen vermittelt. Dargestellt sind zudem Akteurinnen und Akteure, die in der Forschung die für präventions- und therapiebezogene Aufklärungsmaßnahmen notwendige Datengrundlage schaffen. Nachstehend sind kurze erläuternde Beschreibungen zu den aufgeführten Akteurinnen und Akteuren zu finden. Um einen annähernd unkomplizierten Überblick in die heterogene Akteurslandschaft zu gewährleisten, werden Strukturen, Kooperationen und Initiativen ebenfalls unter dem Begriff „Akteurinnen“ bzw. „Akteure“ gefasst. Im Text werden sie in kursiver Schrift kenntlich gemacht.

Staatliche Akteurinnen und Akteure

Bundesebene

Oberste Bundesbehörde mit Zuständigkeit für das Politikfeld Gesundheit ist das **Bundesministerium für Gesundheit** (BMG, www.bundesgesundheitsministerium.de). Eine seiner nachgeordneten Behörden, die **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung** (BZgA, www.bzga.de), entwickelt gesundheitsförderliche und präventive Aufklärungsmaßnahmen für einen gesunden Lebensstil und setzt sie in Kampagnen, Programmen und Projekten um. Dabei werden die Allgemeinbevölkerung und vulnerable Gruppen u. a. zu Bewegungsförderung und ausgewogener Ernährung angesprochen, aber auch entsprechende Materialien für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zur Verfügung gestellt. Die BZgA baut zudem die **Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus** (www.diabetesnetz.info) auf und hat in diesem Zusammenhang das **Nationale Diabetesinformationsportal diabinfo** (www.diabinfo.de) initiiert (s.u. unter „Forschung“). An der BZgA angesiedelt ist auch das durch das **Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend** (BMFSFJ, www.bmfsfj.de) geförderte **Nationale Zentrum Frühe Hilfen** (NZFH, www.fruehehilfen.de). Es koordiniert u. a. die bundesweite frühzeitige Aufklärungsarbeit von Familien mit Kleinkindern in belasteten Lebenslagen. Das **Robert Koch-Institut** (RKI, www.rki.de), ebenfalls eine nachgeordnete Behörde des BMG, erhebt

Daten zu unterschiedlichen Krankheiten sowie gesundheitsbezogenen Risiko- und Schutzfaktoren, z. B. zu Übergewicht und Adipositas sowie zu körperlicher Aktivität. Der dortige Aufbau der **Nationalen Diabetes-Surveillance** (<https://diabsurv.rki.de>) bietet zukünftig eine auf Kennzahlen gestützte Diabetesgesundheitsberichterstattung, die nach Alter, Geschlecht, Bildungsgruppe bzw. sozialer Deprivation und regionaler Verteilung unterscheidet sowie zeitliche Entwicklungen abbildet.

Teil der im Geschäftsbereich des **Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft** (BMEL, www.bmel.de) angesiedelten **Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung** (BLE, www.ble.de) ist das **Bundeszentrum für Ernährung** (BZfE, www.ble.de > BZfE). Es liefert u. a. Informationen zu einer sicheren und nachhaltigen Auswahl von Lebensmitteln und unterstützt Multiplikatorinnen und Multiplikatoren mit Materialien, damit sie qualifizierte Angebote in Beratung und Bildung umsetzen können. Gemeinsam mit dem BMG setzt das BMEL den **Nationalen Aktionsplan IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung** (www.in-form.de) um. Er stellt u. a. Materialien zu Bewegungsförderung und ausgewogener Ernährung für die Allgemeinbevölkerung sowie für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zur Verfügung. Das

15 Nicht alle Akteurinnen und Akteure lassen sich eindeutig diesen Kategorien zuordnen. In diesen Fällen wurde die bestmögliche Zuordnung gewählt.

Netzwerk **Gesund ins Leben** (www.gesund-ins-leben.de) ist Teil dieser Initiative. Das **Max Rubner-Institut** (MRI, www.mri.bund.de), ebenfalls Teil des BMEL-Geschäftsbereichs, hat seinen Forschungsschwerpunkt im gesundheitlichen Verbraucherschutz im Ernährungsbereich und untersucht u. a. das ernährungsbezogene Verhalten.

Das zum Geschäftsbereich des **Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz** (BMUV, www.bmu.de) gehörende **Umweltbundesamt** (UBA, www.umweltbundesamt.de) forscht zum Thema Umweltschutz sowie seinen Auswirkungen auf Natur und Mensch (z. B. Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit). Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit informiert die Behörde hierzu zum Teil auch die Bevölkerung.

Die dem **Bundesministerium für Arbeit und Soziales** (BMAS, www.bmas.de) nachgeordnete **Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin** (BAuA, www.baua.de) berät zu Fragen von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Dabei finden sich im Rahmen Betrieblicher Gesundheitsförderung auch Anknüpfungspunkte zu bspw. ausreichender Bewegung und ausgewogener Ernährung.

Länderebene

Auf Länderebene arbeiten unterschiedliche **Landesministerien** zu Gesundheitsförderung und Prävention; sie sind u. a. für die Umsetzung entsprechender Gesetze zuständig. Häufig sind Themen wie Gesundheit, Bewegung, Ernährung, Bildung, Soziales, Arbeit oder Umwelt in einem Ministerium zusammengeführt. Den Landesministerien nachgeordnet sind **weitere befasste Landesstellen wie Landesgesundheitsämter oder ähnliche Behörden**, die teilweise Aufgaben der Gesundheitsberichterstattung wahrnehmen und auch gesundheitsförderliche und präventive Vernetzung, Beratung und Weiterbildung anbieten können. Die zuständigen Landesministerien und die befassten Landesstellen zählen zum **Öffentlichen Gesundheitsdienst** (ÖGD). Dieser nimmt ein breites Aufgabenspektrum wahr mit dem Ziel, die Bevölkerungsgesundheit zu erhalten und

zu verbessern, darunter auch Aufgaben der Gesundheitsförderung und Prävention. Die fachliche und politische Beratung und Abstimmung der föderalen Ministerien findet im Rahmen von **Fachministerkonferenzen** statt. Für die Gesundheitsförderung und Prävention von Diabetes und seiner Hauptrisikofaktoren sind hier insbesondere die **Gesundheitsministerkonferenz** (GMK, www.gmkonline.de), die **Sportministerkonferenz** (SMK, www.sportministerkonferenz.de) und die **Kultusministerkonferenz** (KMK, www.kmk.org) von Bedeutung.

Kommunale Ebene

Die zum **ÖGD** zählenden **Gesundheitsämter** übernehmen auf kommunaler Ebene zum Teil auch Aufgaben der Gesundheitsberichterstattung und sind zuständig für Aufsicht und Kontrolle. Ferner leisten sie Beratungs- und Unterstützungsangebote und beteiligen sich an der Netzwerkarbeit. Die Mitglieder der **kommunalen Gesundheitskonferenzen** (KGK) oder **analogen Strukturen** beraten und koordinieren sich u. a. zu den Handlungsfeldern Gesundheitsförderung, Prävention, medizinische Versorgung und Rehabilitation. **Weitere kommunale Ämter**, z. B. die **Jugendämter**, können ebenfalls für Themen der Gesundheitsförderung und Prävention von Bedeutung sein.

Lebenswelten, in denen mit gesundheitsförderlichen und präventiven Maßnahmen die unterschiedlichen Zielgruppen bzw. die jeweiligen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren erreicht werden können, sind u. a. **Kindertagesstätten, Schulen, Jugendzentren** und auch **Hochschulen**. Außerdem werden Kinder in Bildungseinrichtungen wie Kindertagesstätten und Schulen unabhängig von ihrem soziokulturellen Hintergrund niederschwellig erreicht.

Akteurinnen und Akteure mit öffentlichem Auftrag

Die gesetzlichen Krankenkassen sind „Körperschaften des öffentlichen Rechts“. Sie unterteilen sich in sechs verschiedene Kassenarten (z.B. Allgemeine Ortskrankenkassen, Betriebskrankenkassen oder Ersatzkassen). Der **GKV-Spitzenverband** (www.gkv-spitzenverband.de) vertritt die Krankenkassen insbesondere in der gemeinsamen Selbstverwaltung; zudem gibt es **Landesverbände und Bundesverbände¹⁶ der Krankenkassen**, wobei Letztere zusammen mit dem GKV-Spitzenverband die gemeinsame Interessenvertretung der Krankenkassen wahrnehmen, selbst aber keine öffentlich-rechtlichen Akteure sind. Die **gesetzliche Krankenversicherung** hat die Aufgabe, die Gesundheit ihrer Versicherten zu erhalten, wiederherzustellen oder ihren Gesundheitszustand zu verbessern. So informieren bspw. die **gesetzlichen Krankenkassen** ihre Versicherten u.a. zu Bewegungsförderung und ausgewogener Ernährung, stellen an Diabetes erkrankten Personen spezifische Materialien und digitale Anwendungen (Apps) zur Verfügung und weisen auf die mögliche Inanspruchnahme von Gesundheitsuntersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten sowie von Disease-Management-Programmen (DMP) hin. Im Zuge der Umsetzung des Präventionsgesetzes wurde das **GKV-Bündnis für Gesundheit** (www.gkv-buendnis.de) von den gesetzlichen Krankenkassen zur Weiterentwicklung und Umsetzung von Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten initiiert. Die **soziale Pflegeversicherung** hat die Aufgabe, Pflegebedürftigen Hilfe zu leisten, die wegen der Schwere der Pflegebedürftigkeit auf solidarische Unterstützung angewiesen sind. Träger sind die **Pflegekassen**, die ebenfalls durch den GKV-Spitzenverband vertreten werden.

Die **Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.** (DGUV, www.dguv.de) ist der Spitzenverband der nach Branchen orientierten **gewerblichen Berufsgenossenschaften** und der **Unfallkassen**. Aufgabe der **gesetzlichen Unfallversicherung** ist in erster Linie die Verhütung von Arbeits-, Schul- und Wege-

unfällen. Elemente der Betrieblichen Gesundheitsförderung (u.a. Ernährung, Bewegung) sind jedoch auch Teil ihrer Aufgabe, wenn sie zur Vermeidung von Berufskrankheiten und damit zum Erhalt der Gesundheit beitragen. Informationsmaterialien für die Betriebsärztinnen und Betriebsärzte, z.B. für die Beratung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die an Diabetes erkrankt sind, werden bspw. zur Verfügung gestellt.

Neben der bundesweit tätigen **Deutschen Rentenversicherung Bund** (DRV Bund, www.deutsche-rentenversicherung.de/bund) gibt es auf regionaler Ebene weitere **Rentenversicherungsträger**. Die **gesetzliche Rentenversicherung** erbringt neben der Zahlung der Renten auch Leistungen im Rahmen von Prävention und Rehabilitation mit dem Ziel, die Arbeitsfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen. Die Präventionsleistungen umfassen dabei verhaltenspräventive Maßnahmen, um die Kompetenz und die Motivation für eine gesundheitsbewusste Einstellung und ein gesundheitsförderliches Verhalten zu erhöhen.

Die **Nationale Präventionskonferenz** (NPK, www.npk-info.de) entwickelt eine nationale Präventionsstrategie und schreibt diese fort. Dies umfasst die Vereinbarung von Bundesrahmenempfehlungen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten sowie alle vier Jahre die Erstellung eines Präventionsberichts. Träger der NPK sind die Spitzenorganisationen der gesetzlichen Kranken-, Unfall- und Rentenversicherung sowie der sozialen Pflegeversicherung; stimmberechtigtes Mitglied ist auch der Verband der Privaten Krankenversicherung. Bund, Länder, Kommunen, die Bundesagentur für Arbeit, die Sozialpartner, Vertretungen der Patientinnen und Patienten sowie die Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG) als Vertreterin des Präventionsforums wirken in der NPK in beratender Funktion mit. Die Sozialversicherungsträger und die in den Ländern zuständigen Stellen konkretisieren in den Lan-

16 Die Bundesverbände der Krankenkassen sind meist Gesellschaften bürgerlichen Rechts oder ein eingetragener Verein.

des Rahmenvereinbarungen die NPK-Bundesrahmenempfehlungen unter Berücksichtigung regionaler Erfordernisse. In den Bundesländern wurden Kooperationsstrukturen zur Umsetzung definiert. Die Ausgestaltung der **Kooperationsstrukturen auf Basis der Landesrahmenvereinbarungen** reicht von dialogorientierten über abstimmungsorientierten bis hin zu entscheidungsorientierten Strukturen.

Der **Gemeinsame Bundesausschuss** (G-BA, www.g-ba.de) konkretisiert in Form von Richtlinien (z. B. DMP-Anforderungen-Richtlinie mit Anlagen zu Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie), welche Leistungen die Versicherten in Anspruch nehmen können. Darüber hinaus beschließt er auch Maßnahmen der Qualitätssicherung für Praxen und Krankenhäuser. Der G-BA beauftragt zur Vorbereitung seiner Richtlinien regelhaft das **Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen** (IQWiG, www.iqwig.de). Das Institut hat den gesetzlichen Auftrag, z. B. Arzneimittel und Früherkennungsuntersuchungen zu bewerten; es ist in die Erarbeitung und Aktualisierung von DMP-Programmen eingebunden und veröffentlicht allgemeinverständliche Gesundheitsinformationen und Entscheidungshilfen.

Angehörige medizinischer Professionen sind Pflichtmitglieder in ihren jeweiligen Kammern, z. B. der Ärztekammer, auf Landesebene. Sie fördern u. a. die Fortbildung ihrer Mitglieder, auch zu Gesundheitsförderung und Prävention. Als Arbeitsgemeinschaft der Ärztekammern wirkt die **Bundesärztekammer** (BÄK, www.bundesaerztekammer.de).

Die **Kassenärztlichen Vereinigungen** stellen auf Landesebene die ambulante ärztliche Versorgung sicher und betreiben Qualitätssicherung hinsichtlich der erbrachten Leistungen. Die **Kassenärztliche Bundesvereinigung** (KBV, www.kbv.de) ist ihr Dachverband. Sie sind gemeinsam Träger des **Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland** (Zi, www.zi.de). Seine Aufgaben liegen in der Forschung und Wissenschaft sowie Aus-, Weiter- und Fortbildung auf dem Gebiet der ärztlichen Versorgung. Das

Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ, www.aeqq.de) entwickelt evidenzbasierte nationale Versorgungsleitlinien und umfangreiche Informationsmaterialien sowie Entscheidungshilfen für Patientinnen und Patienten. Es unterstützt als Kompetenzzentrum die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung bei ihren Aufgaben im Bereich der Qualitätssicherung der ärztlichen Berufsausübung.

Die **Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.** (DKG, www.dkgev.de) ist der Dachverband von Spitzen- und Landesverbänden der Krankenhausträger. Sie vertritt die Krankenhäuser bei allen gesundheitspolitischen Entscheidungen und ist Partner für Politik, Selbstverwaltung, Verbände und Wissenschaft.

Die **kommunalen Spitzenverbände Deutscher Städtetag** (www.staedtetag.de), **Deutscher Landkreistag** (www.landkreistag.de) und **Deutscher Städte- und Gemeindebund** (www.dstgb.de) sind freiwillige Zusammenschlüsse und Organisationen der Städte, Landkreise und Gemeinden. Sie fördern den Erfahrungsaustausch und den Meinungsbildungsprozess zwischen ihren Mitgliedern und vertreten die kommunalen Interessen – auch im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention, u. a. gegenüber Bund und Ländern. Das **Gesunde Städte-Netzwerk** (www.gesunde-staedte-netzwerk.de) ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Kommunen. Die Mitglieder verpflichten sich dazu, Gesundheitsförderung und Prävention im Sinne der „Gesunde Städte“-Bewegung der WHO in den Prozessen und Strukturen der Kommunen zu verankern.

Nichtstaatliche Akteurinnen und Akteure

Selbsthilfegruppen sind insbesondere bei Diabetes eine wichtige Anlaufstelle, da sie einen Informations- und Erfahrungsaustausch von Menschen mit Diabetes und Angehörigen, praktische Lebenshilfe sowie gegenseitige emotionale Unterstützung ermöglichen. In Deutschland gibt es eine Vielzahl regionaler und überregionaler Selbsthilfegruppen zu Diabetes. **Selbsthilfeorganisationen** umfassen auf Bundes- oder Landesebene mehrere regionale Selbsthilfegruppen und sind meist in **Dachverbänden** organisiert, die Kontakte zu professionellen Systemen herstellen. Sie stellen für ihre Mitglieder u. a. die aktuellen Informationen zur Verfügung. Hinsichtlich Diabetes und seiner Risikofaktoren sind dies u. a. der **Deutsche Diabetiker Bund e.V.** (www.diabetikerbund.de), die **Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes e.V.** (DDH-M, www.menschenmit-diabetes.de), die **Deutsche Diabetes Föderation e.V.** (DDF, www.ddf.de.com) und die **AdipositasHilfe Deutschland e.V.** (www.adipositashilfe-deutschland.de). Weiterhin ist an dieser Stelle die **Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e.V.** (BAG SELBSTHILFE, www.bag-selbsthilfe.de) zu nennen. Sie ist die Dachorganisation von rund 120 bundesweit aktiven Selbsthilfeorganisationen von Menschen mit chronischen Erkrankungen und Behinderung sowie ihrer Angehörigen und vertritt deren Interessen in Politik und Gesellschaft.

Fachgesellschaften haben das Ziel, ihr jeweiliges Feld weiterzuentwickeln und Forschungsergebnisse in gesellschaftliche und gesundheitspolitische Diskurse einzubringen. Sie bieten u. a. Qualifizierungsmöglichkeiten für Fachkräfte an und stellen oftmals auch Informationen für die Bevölkerung zur Verfügung. Hinsichtlich Diabetes und seiner Hauptrisikofaktoren sind dies u. a. die **Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V.** (DDG, www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de), die **Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V.** (DAG, www.adipositas-gesellschaft.de), die **Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.** (DEGAM, www.degam.de), die **Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.** (DGEM, www.dgem.de), die **Deutsche Gesellschaft**

für Ernährung e.V. (DGE, www.dge.de), die **Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention e.V.** (DGSP, www.dgsp.de) und die **Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie e.V.** (DGE, www.endokrinologie.net).

Weitere bedeutende Organisationen sind: Die **Deutsche Diabetes Stiftung e.V.** (DDS, www.diabetesstiftung.de), gegründet von der DDG und dem Deutschen Diabetiker-Bund e.V., fördert mit Spendengeldern Diabetesprävention und Versorgungsforschung. **diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe** (www.diabetesde.org) ist die führende deutsche Gesundheitsorganisation für die Menschen mit Diabetes mellitus. Sie setzt sich aktiv für die Interessen und eine bessere Lebensqualität der Menschen mit Diabetes, ihrer Angehörigen sowie der Risikopatientinnen und Risikopatienten ein. Im Bewegungsbereich ist außerdem die **Kommission Gesundheit der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft e.V.** zu nennen ([dvs](http://dvs.wissenschaft.de), www.sportwissenschaft.de), die u. a. Veranstaltungen, Seminare oder Tagungen im Bereich Bewegung und Gesundheit, Gesundheitsforschung und -förderung organisiert.

gesundheitsziele.de (www.gesundheitsziele.de) ist ein Kooperationsverbund zur Weiterentwicklung des nationalen Gesundheitszieleprozesses. Unter Beteiligung von Bund, Ländern und weiteren Akteurinnen/Akteuren des Gesundheitswesens werden Gesundheitsziele entwickelt und Maßnahmen zur Zielerreichung empfohlen. Bislang wurden Ziele zu neun Themen – u. a. auch zu Diabetes mellitus Typ 2 – erarbeitet.

In der **Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V.** (BVPG, www.bvpraevention.de) sind Institutionen und Verbände – die u. a. auch Bezüge zu Diabetes und seinen Risikofaktoren aufweisen – zusammengeschlossen. Die BVPG verfolgt das Ziel, durch Vernetzung der Akteurinnen und Akteure aus Praxis, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik die Strukturen der Gesundheitsförderung und Prävention zu verbessern.

Die Aufgabe der **Landesvereinigungen für Gesundheit** (Bezeichnungen unterscheiden sich) bzw. entsprechenden Institutionen besteht darin, ein koordiniertes, themen- und zielgruppenspezifisches Vorgehen auch hinsichtlich Gesundheitsförderung und Prävention zu ermöglichen. Sie schaffen Transparenz über bestehende Angebote und tragen zur Vernetzung der wesentlichen Akteurinnen und Akteure auf Landesebene bei.

Die Leitziele des von der BZgA initiierten bundesweiten **Kooperationsverbundes Gesundheitliche Chancengleichheit** (www.gesundheitliche-chancengleichheit.de) bestehen in der Verbesserung der gesundheitlichen Chancengleichheit und in der Unterstützung der Gesundheitsförderung bei sozial benachteiligten Gruppen. So fördert er u. a. die Transparenz im Handlungsfeld, unterstützt die Weiterentwicklung der strukturellen Rahmenbedingungen und trägt zur Vernetzung der Akteurinnen und Akteure bei. Die **Koordinierungsstellen Gesundheitliche Chancengleichheit** (KGC) sind oftmals bei den Landesvereinigungen für Gesundheit angesiedelt und tragen die Arbeit des Kooperationsverbundes in die Länder und Kommunen.

Sozialverbände wie der **Sozialverband VdK e.V.** (www.vdk.de), der **Sozialverband Deutschland e.V.** (SoVD, www.sovd.de) und die **Volksolidarität Bundesverband e.V.** (www.volks-solidaritaet.de) vertreten mit ihren Unterorganisationen die politischen und sozialen Interessen der Bürgerinnen und Bürger. Sie beraten ihre Mitglieder in Fragen des Sozialrechts.

Die kommunalen **Verbraucherberatungsstellen** und die auf Landesebene organisierten **Verbraucherzentralen** (www.verbraucherzentrale.de) informieren, beraten und unterstützen die Bevölkerung bspw. zu Ernährung, aber auch zu anderen Themen der Gesundheit. Die Interessen der Verbraucherzentralen auf Bundesebene vertritt die **Verbraucherzentrale Bundesverband** (VZBV, www.vzbv.de).

Die **Unabhängige Patientenberatung Deutschland** (UPD, www.patientenberatung.de) informiert und berät die Bevölkerung in gesundheitlichen und gesundheitsrechtlichen Fragen qualitätsgesichert und kostenfrei.

Ernährung und Bewegung sind auch Themen des Kurs- und Vortragsangebots von **Volkshochschulen**, das sich meist an Erwachsene richtet. Auch **freie Kursanbieter** bieten solche Angebote an. Entsprechen die Kurse einem bestimmten Qualitätsstandard, können Teilnahmegebühren teilweise von den gesetzlichen Krankenkassen zurückerstattet werden.

Im Breitensport sind zahlreiche Kinder, Jugendliche und Erwachsene aktiv, die meist Mitglieder in **Sportvereinen** sind. Die Sportvereine stellen einzelne oder mehrere Sportarten in den Fokus und führen oftmals – neben ihrer originären Bewegungsarbeit – auch darüber hinausgehende gesundheitsförderungs- und präventionsbezogene Projekte durch. Die Vereine sind in **Landessportverbänden** und in **bundesweiten Sportverbänden** organisiert (wie **Deutscher Olympischer Sportbund e.V.**, www.dosb.de; **Deutscher Fußball-Bund e.V.**, www.dfb.de; **Deutscher Turner-Bund e.V.**, www.dtb.de). Die Verbände üben auch Qualitätsentwicklung u. a. in Bezug auf die Qualifizierung der Übungsleiterinnen und Übungsleiter aus. Zudem werden auch spezifische zertifizierte **Diabetes-Sportgruppen** angeboten, die über Behinderten- und Rehabilitations-Sportverbände betreut werden. Der **Deutsche Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie e.V.** (DVGS, www.dvgs.de) bietet für die Qualifizierung von Bewegungsfachkräften Aus-, Fort- und Weiterbildungen an. Er steht als Fachverband für die Themen Sport- und Bewegungstherapie sowie Gesundheitssport und fördert die Wissenschaft und Forschung sowie den qualitätsgesicherten Transfer von sport- und bewegungstherapeutischen Erkenntnissen in die Praxis.

Einrichtungen, in denen die für Gesundheitsförderung und Prävention wichtigen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren arbeiten, sind u. a. **Arztpraxen, weitere Praxen, z. B. zur Physiotherapie und zur Geburtshilfe, Apotheken, Krankenhäuser und Kliniken, Rehabilitations- sowie Pflegeeinrichtungen**. Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten wie **Kindertagesstätten, Schulen, Jugendzentren** und **Pflegeeinrichtungen** werden auch von nichtstaatlichen Akteurinnen und Akteuren, bspw. der **Freien Wohlfahrtspflege**, von **Vereinen** und **privatwirtschaftlichen An-**

bietern, angeboten. Die Freie Wohlfahrtspflege umfasst gemeinnützige Organisationen, die sich im Sozial- und Gesundheitswesen betätigen. Die Spitzenverbände der **Arbeiterwohlfahrt** (AWO, www.awo.org), **Caritas** (www.caritas.de), des **Deutschen Roten Kreuzes e.V.** (DRK, www.drk.de), der **Diakonie** (www.diakonie.de), des **Paritätischen Wohlfahrtsverbands** (www.der-paritaetische.de) und der **Zentralwohlfahrtsstelle der Juden in Deutschland e.V.** (ZWST, www.zwst.org) sind in der **Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege e.V.** (BAGFW, www.bagfw.de) zusammengeschlossen. Zudem sind die privat organisierten Lebenswelten der **Jugendarbeit** sowie die privaten **Betriebe** zentrale Orte, an denen Gesundheitsförderung und Prävention ansetzen können.

Forschung

Die Überprüfung der Evidenz von Präventionsmaßnahmen und die Analyse wirksamer Gesundheitskommunikation erfolgt meist im Rahmen von Forschungsprojekten an **Universitäten, Hochschulen** und **wissenschaftlichen Instituten**. Diese Projekte werden oftmals über entsprechende Ausschreibungen und Antragsverfahren, z.B. durch das **Bundesministerium für Bildung und Forschung** (BMBF, www.bmbf.de), das **BMG**, die entsprechenden **Landesministerien**, die **Deutsche Forschungsgesellschaft** (DFG, www.dfg.de), oder **Stiftungen**, z.B. die **Diabetikerstiftung Mittelpunkt Mensch** (www.diabetikerstiftung.info), finanziert. Die dem BMG nachgeordneten Behörden **BZgA** und **RKI** forschen als Ressortforschungseinrichtungen ebenfalls zu Fragestellungen der Gesundheitsförderung und Prävention.

Zudem existieren Forschungseinrichtungen, die sich spezifisch mit der Forschung zu Diabetes befassen. So bündelt der nationale Verbund **Deutsches Zentrum für Diabetesforschung** (DZD, www.dzd-ev.de) Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Diabetesforschung und verzahnt Grundlagenforschung, translationale Forschung, Epidemiologie und klinische Anwendung. Es wird durch das BMBF sowie den fünf Sitzländern seiner Standorte gefördert. Die Entstehung von Volkskrankheiten im Kontext von Umweltfaktoren, Lebens-

stil und individueller genetischer Disposition erforscht das **Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit** (www.helmholtz-muenchen.de) und legt dabei einen Fokus auch auf das Thema Diabetes. Auf dieser Grundlage werden neue Ansätze für Prävention, Diagnose und Therapie entwickelt. Das **Deutsche Diabetes-Zentrum** (DDZ, www.ddz.de), Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ist eine interdisziplinäre Forschungseinrichtung, die molekulare und zellbiologische Grundlagenforschung mit klinischen und epidemiologischen Forschungsansätzen vernetzt. Diese drei Einrichtungen bieten zudem in Kooperation das von der BZgA initiierte nationale **Diabetesinformationsportal diabinfo** (www.diabinfo.de) an. Dieses Portal stellt unabhängige, verständliche und qualitätsgesicherte Informationen zur Prävention und Behandlung des Diabetes für die Bevölkerung sowie für Fachkräfte und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zur Verfügung.

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, die als Fachkräfte ihr Fachwissen, Fachkönnen sowie Forschungsergebnisse oder Lehrmeinungen an andere Personen weitergeben und dadurch verbreiten, sind zentrale Akteurinnen und Akteure, um die Reichweite von Wissen und Erfahrungen in der Bevölkerung zu erhöhen. Sie haben eine wichtige Transferfunktion, um Absichten und Ziele an verschiedene Zielgruppe heranzutragen.

Im Bereich Diabetes und seiner Risikofaktoren liegt ein besonderes Augenmerk auf dem **medizinischen Fachpersonal**, da es wesentlicher Ansprechpartner in Fragen der Gesundheitsförderung und Prävention ist. So können **ambulant und stationär tätige Ärztinnen und Ärzte** (u.a. Hausärztinnen/Hausärzte, Internistinnen/Internisten, Gynäkologinnen/Gynäkologen, Diabetologinnen/Diabetologen) ihre Patientinnen und Patienten auf die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Disease-Management-Programmen, von Gestationsdiabetes-Screening sowie von Gesundheitsuntersuchungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene hinweisen und in deren Rahmen auch schrift-

liche Präventionsempfehlungen ausstellen. **Betriebsärztinnen und Betriebsärzte** können diese Gesundheitsuntersuchungen für Erwachsene unter bestimmten Voraussetzungen in der Lebenswelt Betrieb ebenso durchführen. In **Rehabilitationseinrichtungen tätige Ärztinnen und Ärzte** beraten ihre Rehabilitandinnen und Rehabilitanden ebenfalls zu den Themen Gesundheitsförderung und Prävention. **Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten** fördern ihre Klientinnen und Klienten beim Erlernen eines gesunden Bewegungsverhaltens; **Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten** unterstützen diese bzgl. der Stabilisierung und Ressourcenstärkung für die psychische Gesundheit. **Hebammen** beraten Schwangere u.a. hinsichtlich gesunder Ernährung und Gestationsdiabetes-Screening, das sie auch selbst durchführen können. Zudem führen sie Still- und Ernährungsberatung nach der Geburt durch. Auch **Praxispersonal in ambulanter und stationärer kurativer sowie pflegerischer Versorgung** sowie **Apothekerinnen und Apotheker** können zu gesundheitsförderlichen und präventiven Themen beraten und entsprechende Unterstützungsmöglichkeiten aufzeigen. Gesundheitsfachkräfte, die eine Weiterbildung als **Diabetesberaterin/Diabetesberater** abgeschlossen haben, schulen, beraten und begleiten Menschen mit Diabetes und deren Angehörige patienten- und bedürfnisorientiert und nach aktuellen wissenschaftlichen Standards sowie Leitlinien. Sie fördern und coachen den Menschen mit Diabetes im Prozess der Therapieadhärenz für ein Empowerment und ein optimales Selbstmanagement. **Ernährungsberatende** vermitteln Informationen zu ausgewogener Ernährung und Essverhalten an gesunde Personen in besonderen Lebenssituationen (z.B. Schwangere) oder an Personen, die bereits Risikofaktoren wie Übergewicht aufweisen.

Pädagogisches Fachpersonal wie **Erzieherinnen und Erzieher** sowie **Lehrerinnen und Lehrer** sind wichtige Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in den Lebenswelten Kindertagesstätte und Schule. Sind sie durch entsprechendes Informationsmaterial bzw. durch Fortbildungen geschult, verfügen sie bspw. über Fachwissen zu Bewegung und Ernährung

sowie über die didaktische Kompetenz, können sie dieses Wissen spezifisch an die verschiedenen Zielgruppen vermitteln. Neben ihrem direkten Zugang zu den Kindern – auch aus vulnerablen Familien – können sie zudem die Eltern durch Gespräche erreichen und entsprechend einbinden.

Die unterschiedlichen Professionen sind oftmals in **Berufsverbänden** auf Bundes- und Landesebene organisiert, z. B. **Deutscher Hausärzterverband e.V.** (www.hausaerzteverband.de), **Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V.** (www.vdbw.de), **Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.** (www.bvoegd.de), **Deutscher Hebammenverband e.V.** (www.hebammenverband.de), **Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V.** (VDBD, www.vdbd.de) und der **Deutsche Lehrerverband** (www.lehrerverband.de).

A.3 Glossar

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus ist eine Sammelbezeichnung für Erkrankungen des Glukosestoffwechsels, die durch dauerhaft erhöhte Blutzuckerspiegel (chronische Hyperglykämie) als Folge von Störungen der Insulinsekretion, der Insulinwirkung oder beidem gekennzeichnet sind. Die Diagnose eines Diabetes mellitus kann gestellt werden anhand

- der Nüchternglukose (≥ 126 mg/dl [$\geq 7,0$ mmol/l]),
- des 2-Stunden-Glukosewerts beim 75-g-oralen Glukosetoleranztest (≥ 200 mg/dl [$\geq 11,1$ mmol/l]),
- des HbA1c-Werts ($\geq 6,5$ % [≥ 48 mmol/mol]) und/oder
- anhand von Symptomen einer hyperglykämischen Entgleisung mit Messung der Gelegenheits-Plasmaglukose (≥ 200 mg/dl [$\geq 11,1$ mmol/l]).

Die Erkrankung kann anhand der zugrunde liegenden Entstehungsmechanismen eingeteilt werden in Typ-1-Diabetes, Typ-2-Diabetes, Gestationsdiabetes und andere spezifische Typen.

Siehe auch Typ-1-Diabetes, Typ-2-Diabetes und Gestationsdiabetes.

Empowerment

Empowerment beschreibt Prozesse von Einzelnen, Gruppen oder Strukturen, die zu einer Stärkung der Kompetenz und des Selbstbestimmungsrechts über die eigene Gesundheit führen. Durch den Empowermentansatz werden Menschen ermutigt, ihre eigenen personalen und sozialen Ressourcen und Stärken zu nutzen sowie ihre Fähigkeiten zu entwickeln und zu verbessern, um ihre eigene Lebenswelt zu gestalten oder mitzugestalten und ihr größtmögliches Gesundheitspotenzial zu verwirklichen.

Evidenzbasiert

Evidenzbasiert bedeutet, dass das (medizinische) Handeln und Entscheiden, auch im Bereich der Gesundheitsförderung, auf Basis der aktuell besten verfügbaren wissenschaftlichen Kenntnisse erfolgt. Dies beinhaltet die systematische Suche in der wissenschaftlichen

Literatur, die kritische Bewertung der Validität nach klinischen und epidemiologischen Aspekten und die Bewertung der Größe des beobachteten Nutzens und Schadens.

Gestationsdiabetes

Gestationsdiabetes ist definiert als Glukosetoleranzstörung, die erstmals in der Schwangerschaft auftritt und sich in der Regel nach der Entbindung wieder zurückbildet. Die Diagnose eines Gestationsdiabetes kann gestellt werden anhand

- der Nüchternglukose (≥ 92 mg/dl [$\geq 5,1$ mmol/l]),
- des 1-Stunden-Glukosewerts (≥ 180 mg/dl [$\geq 10,0$ mmol/l]) und/oder
- des 2-Stunden-Glukosewerts beim 75-g-oralen Glukosetoleranztest (≥ 153 mg/dl [$\geq 8,5$ mmol/l]).

Die betroffenen Frauen haben ein erhöhtes Risiko, im späteren Verlauf ihres Lebens einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln.

Gesundheitsförderung

Nach der Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung von 1986 zielt Gesundheitsförderung auf einen Prozess, der allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit ermöglicht und sie dadurch zur Stärkung ihrer Gesundheit befähigt. Hieran anknüpfend wird Gesundheitsförderung im Präventionsgesetz als Förderung des selbstbestimmten gesundheitsorientierten Handelns beschrieben.

Gesundheitskompetenz

Unter Gesundheitskompetenz wird die Fähigkeit verstanden, mit gesundheitsrelevanten Informationen umzugehen und entsprechend aufgeklärt zu handeln, um gesundheitliche Belastungen und Krankheiten zu bewältigen. Weiterhin ermöglicht die Gesundheitskompetenz, sich als Patientin und Patient im Gesundheitssystem zurechtzufinden und bei Krankheiten die nötige Unterstützung zu sichern.

Indikatorenbasiert

Der Begriff indikatorenbasiert bedeutet im Bereich der Gesundheitsberichterstattung, dass Informationen auf ausgewählten Parametern, die Rückschlüsse auf die Gesundheit der Bevölkerung bzw. von Teilpopulationen zulassen, basieren. Als Parameter bzw. Gesundheitsindikatoren können demografische Entwicklungen, Gesundheitsstatus, Gesundheitsverhalten, Umfeldfaktoren, gesundheitliche Versorgung sowie verfügbare Ressourcen dienen. Bei mehrmaligen Erhebungen bilden Gesundheitsindikatoren die Verfolgung von Prozessen und die Erreichung von Zielen ab wie die Verbesserung der Gesundheit, die Verminderung von Morbidität oder eine ausreichende Versorgung von Zielgruppen.

Indizierte Prävention

Die indizierte Prävention adressiert Personen mit gesicherten Risikofaktoren bzw. manifesten Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Erkrankungen. Sie umfasst Maßnahmen der Prävention, Frühbehandlung und Minimierung gesundheitlicher Folgen bei spezifischen Hochrisikopersonen.

Siehe auch universelle und selektive Prävention.

Lebenswelt

Im Präventionsgesetz werden Lebenswelten als für „die Gesundheit bedeutsame, abgrenzbare soziale Systeme insbesondere des Wohnens, des Lernens, des Studierens, der medizinischen und pflegerischen Versorgung sowie der Freizeitgestaltung einschließlich des Sports“ definiert (vgl. § 20a Abs.1 SGB V). Beispiele für Lebenswelten sind u. a. die Kommune, Kindertagesstätte, Schule, der Betrieb und die Pflegeeinrichtung.

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren geben ihr Fachwissen, ihre Fachkompetenzen, Forschungsergebnisse und/oder Lehrmeinungen an andere Personen weiter und verbreiten sie dadurch. Sie erhöhen somit die Reichweite von Wissen und Erfahrungen und haben eine wichtige Transferfunktion u.a. zur Unterstützung und Verstärkung von Absichten und Zielen der Prävention und Gesundheitsförderung.

Nicht übertragbare Krankheiten

Nicht übertragbare Krankheiten (engl.: Non-Communicable-Disease, NCD) umfassen eine heterogene Gruppe chronischer Erkrankungen, die nicht von Person zu Person übertragbar sind und nicht in erster Linie durch eine akute Infektion verursacht werden, sondern in der Regel komplexe Ursachen haben. Die bevölkerungsmedizinisch wichtigsten NCDs sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen und Diabetes. Viele Risikofaktoren für NCDs wie mangelnde körperliche Bewegung, unausgewogene Ernährung, Rauchen, gesundheitsrisikantem Alkoholkonsum sind vermeidbar. NCDs sind heute die Haupttodesursache weltweit.

Prädiabetes

Prädiabetes bezeichnet erhöhte Blutzuckerwerte, die jedoch noch nicht im Bereich der Definitionskriterien eines Diabetes liegen

- eine gestörte Nüchtern glukose (100-125 mg/dl [5,6-6,9 mmol/l]) und/oder
- eine gestörte Glukosetoleranz (2-Stunden-Glukosewert 140-199 mg/dl [7,8-11,0 mmol/l]) und/oder
- ein erhöhter HbA1c-Wert (5,7-6,4 % [39-47 mmol/mol]).

Aus erhöhten Blutzuckerwerten können sich ein Diabetes und diabetesspezifische Folgeerkrankungen entwickeln; Menschen müssen aber nicht unbedingt an einem Diabetes erkranken.

Prävention

Unter dem Begriff Prävention werden Maßnahmen zusammengefasst, die zur Vermeidung oder Verringerung des Auftretens, der Ausbreitung und/oder der negativen Auswirkungen von Krankheiten oder Gesundheitsstörungen beitragen. Verschiedene Präventionsmaßnahmen können u.a. nach ihrem Zeitpunkt (Primär-, Sekundär- oder Tertiärprävention) oder ihrem Ansatzpunkt (Verhaltens- oder Verhältnisprävention) unterschieden werden.

Siehe auch Primär-, Sekundär-, Tertiär-, Verhaltens-, Verhältnisprävention.

Primärprävention

Der Begriff Primärprävention beschreibt die Gesamtheit aller Maßnahmen, die ansetzen, bevor eine Erkrankung auftritt. Sie umfasst die Vermeidung von Krankheiten sowohl durch Verhinderung bzw. Verminderung verhaltensbedingter Risikofaktoren als auch durch die Veränderung von Verhältnissen in der Umwelt. *Siehe auch Sekundär- und Tertiärprävention.*

Risikofaktoren (hier: diabetesbezogen)

Diabetesrisikofaktoren begünstigen die Manifestation des Typ-2-Diabetes oder des Gestationsdiabetes. Einigen Diabetesrisikofaktoren wie Übergewicht, Adipositas, Bewegungsmangel, unausgewogener Ernährung, Rauchen und gesundheitsriskantem Alkoholkonsum kann präventiv begegnet bzw. sie können beeinflusst werden. Andere Diabetesrisikofaktoren wie genetische Prädisposition und ein höheres Lebensalter sind hingegen nicht beeinflussbar.

Sekundärprävention

Der Begriff Sekundärprävention beschreibt die Gesamtheit aller Maßnahmen zum frühzeitigen Erkennen bestimmter Erkrankungen, um deren Fortschreiten aufzuhalten bzw. zu verhindern. Die Sekundärprävention umfasst bspw. Gesundheitsuntersuchungen oder Früherkennungsuntersuchungen bei Bevölkerungsgruppen. Im Anschluss an die Früherkennung können gezielte Maßnahmen (z. B. Behandlung, frühzeitige Beratung oder Empfehlungen für Lebensstilveränderungen) ergriffen werden, um zu verhindern, dass die Erkrankung fortschreitet.

Siehe auch Primär- und Tertiärprävention.

Selektive Prävention

Die selektive Prävention adressiert Zielgruppen mit einem vermuteten, eventuell überdurchschnittlichen Risiko für eine bestimmte Erkrankung. Sie umfasst bspw. Maßnahmen, die versuchen, empfohlene Früherkennungsmaßnahmen umzusetzen (z. B. Identifikation übergewichtiger/adipöser Menschen im Rahmen von Gesundheitsuntersuchungen und Zuführung zu Angeboten und Schulungsprogrammen zur Gewichtsreduktion).

Siehe auch universelle und indizierte Prävention.

Tertiärprävention

Der Begriff Tertiärprävention beschreibt die Gesamtheit aller Maßnahmen, die an Menschen gerichtet sind, bei denen eine manifeste Erkrankung vorliegt. Die Tertiärprävention zielt darauf ab, das Fortschreiten der manifesten Erkrankung zu vermeiden und/oder die Entwicklung von Folgeschäden bzw. Komplikationen zu verhindern bzw. aufzuhalten. Sie umfasst sowohl Aspekte der Behandlung der manifesten Erkrankung als auch die Wiederherstellung weitestmöglicher Funktionsfähigkeit und Lebensqualität nach einem Krankheitsereignis. *Siehe auch Primär- und Sekundärprävention.*

Typ-1-Diabetes (T1D)

Als Typ-1-Diabetes wird die Form des Diabetes bezeichnet, die durch einen absoluten Insulinmangel gekennzeichnet ist. Der T1D beruht auf einer progredienten, immunologisch vermittelten Zerstörung der insulinproduzierenden Beta-Zellen in den Langerhans'schen Inseln des Pankreas. Der absolute Insulinmangel entwickelt sich individuell unterschiedlich entweder fulminant innerhalb weniger Monate oder in einem eher chronisch regulierten Verlauf über Jahre. Er geht mit den klassischen Symptomen Polyurie (erhöhte Urinausscheidung), Polydipsie (gesteigerter Durst), Ketoazidose (schwerwiegende Stoffwechsellage), stetige Müdigkeit und Gewichtsverlust einher. Der T1D tritt bevorzugt in jüngeren Lebensjahren auf, kann sich jedoch auch im späteren Lebensalter manifestieren.

Siehe auch Diabetes mellitus.

Typ-2-Diabetes (T2D)

Als Typ-2-Diabetes wird die Form des Diabetes bezeichnet, die durch eine verminderte Insulinwirkung (Insulinresistenz) und eine zusätzliche Störung der Insulinfreisetzung (überwiegend relativer Insulinmangel) gekennzeichnet ist. Der T2D beruht auf einer multifaktoriellen Krankheitsbereitschaft. Diabetesrisikofaktoren wie Übergewicht und Adipositas, Bewegungsmangel sowie genetische Faktoren begünstigen die Entwicklung des klinischen Krankheitsbilds. *Siehe auch Diabetes mellitus und Risikofaktoren (hier: diabetesbezogen).*

Universelle Prävention

Die universelle Prävention adressiert die Gesamtbevölkerung bzw. große Teilpopulationen. Sie umfasst Maßnahmen, die prinzipiell für jede Person sinnvoll sind (z.B. massenkommunikative Aufklärungselemente für ausreichende Bewegung und ausgewogene Ernährung).

Siehe auch selektive und indizierte Prävention.

Verhaltensprävention

Die Verhaltensprävention verfolgt das Ziel, das individuelle gesundheitsbezogene Verhalten von Personen positiv zu beeinflussen. Für die Gesundheit potenziell schädliche Verhaltensweisen sollen vermieden bzw. verändert und gesundheitsförderliches Verhalten unterstützt werden. Beispiele für Maßnahmen der Verhaltensprävention sind Bewegungsangebote oder Aufklärung über Ernährung.

Siehe auch Verhältnisprävention.

Verhältnisprävention

Die Verhältnisprävention verfolgt das Ziel, über die Gestaltung der sozialen, ökologischen, ökonomischen und kulturellen Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen einen positiven Einfluss auf die Gesundheit zu nehmen. Maßnahmen der Verhältnisprävention setzen deshalb an den Rahmenbedingungen an, die die Gesundheit von Menschen beeinflussen, durch sie selbst allerdings nicht beeinflusst werden können, wie z.B. Rauchverbot, städtebauliche Maßnahmen zur Bewegungsförderung.

Siehe auch Verhaltensprävention.

Vulnerable Gruppen

Vulnerable (verletzbar/verletzliche) Gruppen umfassen Personen mit einem erhöhten Belastungspotenzial, z.B. Alleinerziehende, Menschen mit Behinderungen, ältere Menschen und/oder sozial benachteiligte Menschen mit eingeschränkten materiellen Verhältnissen wie arbeitssuchende Menschen. Daraus resultiert bei ihnen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Erkrankungen, Einschränkungen der Lebensqualität und der Mortalität im Vergleich zu Menschen aus nicht vulnerablen Gruppen.

Zielgruppe

Eine Zielgruppe ist ein Teil der Bevölkerung bzw. eine Gruppe von Personen mit definierten gemeinsamen Merkmalen, z.B. Menschen mit einem erhöhten Diabetesrisiko, Frauen mit bestehender Schwangerschaft. Um eine spezifische Bevölkerungsgruppe zu erreichen, werden adäquate gesundheitsförderliche und präventive Angebote (u.a. Aufklärungskampagnen, Bildungsmaßnahmen) möglichst auf die definierte Zielgruppe ausgerichtet.

A.4 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
bzw.	beziehungsweise
DMP	Disease-Management-Programm
et al.	lat.: und andere
e.V.	eingetragener Verein
GDM	Gestationsdiabetes
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
Kap.	Kapitel
NCD	engl.: non-communicable diseases, dt.: nicht übertragbare Krankheiten
NPK	Nationale Präventionskonferenz
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
RKI	Robert Koch-Institut
s.	siehe
S.	Seite
SGB	Sozialgesetzbuch
s.o.	siehe oben
sog.	sogenannt
s.u.	siehe unten
T1D	Typ-1-Diabetes
T2D	Typ-2-Diabetes
u.	und
u.a.	unter anderem
vs.	versus
WHO	Weltgesundheitsorganisation
z.B.	zum Beispiel

Das Projekt „Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie zu Diabetes mellitus“ bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung wurde gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit.

Herausgeberin:
Bundeszentrale für gesundheitliche
Aufklärung (BZgA)
Maarweg 149-161
50825 Köln



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Redaktion:
Referat T6: Prävention des
Diabetes mellitus, seiner Risikofaktoren
und Folgeerkrankungen

Korrektorat:
ProLektor

Gestaltung:
rickert, MARKENAGENTUR

Bezugsquelle:
E-Mail: gs-diabetes@bzga.de
www.diabetesnetz.info

Zitierweise:
Nationale Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie
zu Diabetes mellitus an der BZgA (2022).
Strategiepapier 2022. BZgA, Köln. DOI: <https://doi.org/10.17623/32671.3>