



BODENSEEKREIS

Gesundheitskonferenz

# Handlungsempfehlungen für den Bodenseekreis zur Prävention des Diabetes mellitus Typ 2

Februar  
2015

---

## **IMPRESSUM**

**Herausgeber:** Gesundheitskonferenz Bodenseekreis

**Unterarbeitsgruppe:** Prävention von Diabetes mellitus Typ 2

**Redaktion:** Angela Gotzmer-Groß, Gesundheitsamt Bodenseekreis

---

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Allgemeine Datenlage in Deutschland.....	5
3. Ausgangslage im Bodenseekreis .....	6
4. Indikatoren und Datenlage zur Diabetes mellitus Typ 2-Prävalenz im Bodenseekreis.....	7
5. Bundesweite und landesweite Präventionsziele bezüglich der Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung .....	11
6. Handlungsempfehlungen für den Bodenseekreis .....	12
• Handlungsempfehlungen für Kindertagesstätten und Schulen.....	14
• Handlungsempfehlungen für Betriebe und Betriebsärzte .....	15
• Handlungsempfehlungen für Apotheken .....	16
• Handlungsempfehlungen für Ärzte .....	17
• Handlungsempfehlungen für Krankenkassen .....	18
7. Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen.....	20
8. Literatur .....	21

### **Hinweis zum geschlechterbezogenen Sprachgebrauch:**

Im folgenden Text werden aus Gründen der leichteren Lesbarkeit nicht durchgehend beide Geschlechtsformen verwendet (z. B. Patientinnen und Patienten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Schülerinnen und Schüler). Bei Verwendung der männlichen Geschlechtsform ist selbstverständlich die weibliche Geschlechtsform mit gemeint.



## 1. Einleitung

Der Diabetes mellitus ist eine der häufigsten Stoffwechselerkrankungen in den industrialisierten Ländern.

Die in diesem Bericht vorgeschlagenen Handlungsempfehlungen sollen dazu dienen, im Bodenseekreis präventive Maßnahmen in unterschiedlichen Lebenswelten aufzuzeigen, um mit vereinten Kräften der Entstehung dieser Erkrankung entgegenzuwirken.

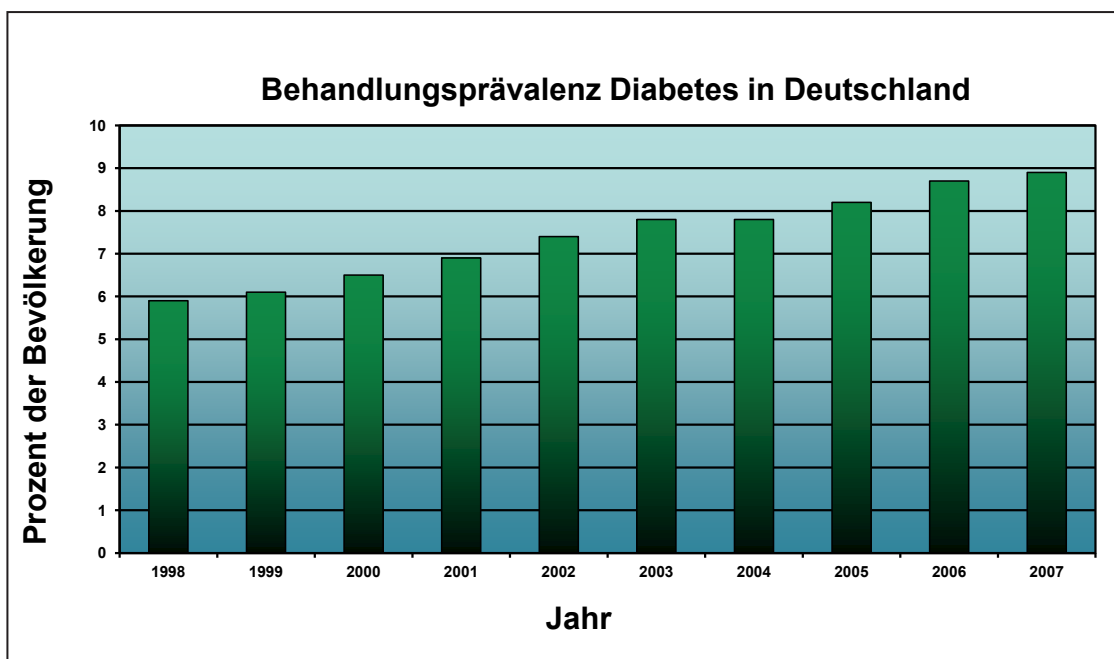
Aufgrund der Unterschiede hinsichtlich der Pathophysiologie des Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 beschränken sich die folgenden Empfehlungen ausschließlich auf den Diabetes mellitus Typ 2. Dieser ist neben genetischen Faktoren und der demographischen Entwicklung entscheidend durch Lebensbedingungen und den Lebensstil geprägt. So gehen unterschiedliche Studien davon aus, dass die Risikoreduktion für das Auftreten einer Diabeteserkrankung durch Lebensstiländerung bei 46 % bis 58 % liegt.

## 2. Allgemeine Datenlage in Deutschland

Aufgrund der Zahlen des deutschen Gesundheitsberichts „Diabetes 2014“ liegt die Zahl der Menschen, bei denen ein Diabetes diagnostiziert wurde, bei etwa 6 Millionen. Hiervon sind etwa 95 % an einem Typ 2 Diabetes erkrankt. Leider ist die Datenlage unzureichend, sodass diese Zahlen zum großen Teil auf Schätzungen beruhen.

Durch unspezifische bzw. noch fehlende Symptome bleibt der Diabetes mellitus Typ 2 im Anfangsstadium meist unerkannt; die Dunkelziffer wird auf 20 bis 50 % der Gesamtprävalenz geschätzt. „Das bedeutet, dass je nach Untersuchungsmethode (HbA1c, Nüchternblutglukose, oGTT) weitere 2 bis 5 Mio. Menschen in Deutschland an Diabetes mellitus Typ 2 erkrankt sind, aber noch keine ärztliche Diagnose erhalten haben“ (siehe S. 8, Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014). Dies ist von besonderer Relevanz, da auch der unentdeckte Diabetes bereits mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden ist. So weisen zum Zeitpunkt der Diagnosestellung etwa die Hälfte der Erkrankten bereits schwere Begleitkomplikationen auf. Nach Schätzung von Experten wird ein Diabetes mellitus Typ 2 derzeit mit einer Zeitverzögerung von im Schnitt 10 Jahren erkannt ([www.gesundheitsamt-bw.de/oegd/Kompetenzzentren/Aktiv-fuer-Gesundheit-BW/Ausgewaehlte-Gesundheitsthemen/Seiten/Diabetes.aspx](http://www.gesundheitsamt-bw.de/oegd/Kompetenzzentren/Aktiv-fuer-Gesundheit-BW/Ausgewaehlte-Gesundheitsthemen/Seiten/Diabetes.aspx)).

Vergleicht man die Schätzungen aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1-Studie) mit dem methodengleichen Bundesgesundheitsurvey von 1998 des RKI, so zeigt sich, dass die Diabetesprävalenz innerhalb der letzten Dekade von 5,2 auf 7,2 % angestiegen ist. Auch die folgende Abbildung beschreibt den stetigen Anstieg der Diabetesprävalenz.



---

„Die relative Zunahme der Diabetesprävalenz fiel bei den Männern mit 49 % stärker aus als bei den Frauen mit 30 %. Insgesamt sind etwa 14 % der relativen Zunahme auf die demographische Alterung der Bevölkerung zurückzuführen. Der größere Teil des relativen Anstiegs (24 %) ist über die demographische Alterung nicht zu erklären und muss daher mit veränderten Faktoren der letzten Jahre in Verbindung stehen: wie Veränderungen des Lebensstils (Ernährung, körperliche Aktivität), des Wohn- und Arbeitsumfelds (z. B. Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten, Verfügbarkeit gesunder Lebensmittel, Arbeitslosigkeit) oder mit anderen Veränderungen der Lebensbedingungen (z. B. Umweltschadstoffe).“ (Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014, S. 9).

Ab dem 50. Lebensjahr steigt die Häufigkeit steil an und ist oft mit Übergewicht und mangelnder Bewegung assoziiert. Besonders die Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenversagen oder Amputation sind schwerwiegend und können die Lebensqualität und Lebenszeit deutlich einschränken.

„Nach aktuellen Prognoseberechnungen aus dem Deutschen Diabetes-Zentrum von 2012 ergibt sich für das Jahr 2030 in Deutschland allein in der Altersgruppe der 55 bis 74-jährigen gegenüber heute ein Anstieg um etwa 1,5 Millionen Personen mit Diabetes. Der deutlichste Zuwachs ist mit fast einer Million Personen (+ 79 %) bei Männern zu verzeichnen. Bei Frauen ergibt sich ein Anstieg um etwas mehr als 0,5 Millionen (+ 47 %) ... Von den für Deutschland prognostizierten Zuwächsen bis 2030 könnten 210.000 (21 %) Diabetesfälle bei Männern und 160.000 Fälle bei Frauen (31 %) durch Prävention vermieden werden.“ (Diabetes Deutschland, [www.diabetes-deutschland.de/aktuellesituation.html](http://www.diabetes-deutschland.de/aktuellesituation.html))

Experten gehen davon aus, dass die zunehmende Zahl der an Diabetes Erkrankten darauf zurückzuführen ist, dass sie sich falsch ernähren, übergewichtig sind und sich zu wenig bewegen. So gelten speziell eine Erhöhung der körperlichen Aktivität, eine gesunde Ernährung und eine Gewichtsreduktion als aussichtsreiche Ziele einer Primärprävention.

### 3. Ausgangslage im Bodenseekreis

Aufgrund des Beschlusses im Ausschuss für Soziales und Gesundheit vom 06.07.2011 tagt einmal jährlich die kommunale Gesundheitskonferenz im Bodenseekreis, die auf Basis der Empfehlungen aus der Gesundheitsstrategie Baden-Württemberg eingerichtet wurde.

Ziel ist es, auf regionaler Ebene in allen Lebensphasen und Lebenswelten und unter Beteiligung aller für die Vernetzung in Betracht kommenden Akteure, eine gesundheitsfördernde kommunale Gesamtpolitik zu etablieren. Neben Fragen der Gesundheitsförderung/Prävention werden ebenso auch Fragen der gesundheitlichen bzw. medizinischen Versorgung berücksichtigt.

In Anlehnung an die Gesundheitsziele Baden-Württembergs wurde auf der konstituierenden Sitzung am 24. Oktober 2011 beschlossen, das Gesundheitsziel

#### **Diabetes mellitus Typ 2: Risiko senken und Folgen reduzieren**

im Bodenseekreis zu verfolgen.

#### **Gründe für den Beschluss waren:**

1. Es bestehen bereits Präventionsstrategien
2. Laut WHO-Schätzung sind rund die Hälfte aller Diabetesfälle durch Prävention und Gesundheitsförderung vermeidbar.
3. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Behandlungs- und Folgekosten (jährlich):
  - 6,34 Mrd. Euro Behandlung Diabetes
  - ca. 20 Mrd. Euro Behandlung inkl. Folgeerkrankungen
  - ca. 60 Mrd. Euro Behandlung inkl. aller Folgekosten (AU, Frühberentung)

Es wurde beschlossen, einen Arbeitskreis unter der Moderation des Gesundheitsamtes einzurichten. Diese Arbeitsgruppe tagt seit dem 26.03.2012 in regelmäßigen Abständen und besteht aus Vertretern der stationären und ambulanten gesundheitlichen Versorgung, der Selbsthilfe, der gesetzlichen Krankenkassen, der Arbeitsmedizin und der Politik.

Aufgrund der ernüchternden Erfahrungen bezüglich erfolgreicher gesunder Lebensstiländerungen bei Erwachsenen wurde beschlossen, zunächst primärpräventive Projekte, vorrangig im frühen Kindesalter, umzusetzen. So wurde das Projekt „**Sei clever - TrinkWasser - schulfrei für zuckerhaltige Getränke**“ entwickelt und an vielen Schulen im Bodenseekreis etabliert.

Um weitere Akteure für das Gesundheitsziel „Diabetes mellitus Typ 2 - Risiko senken und Folgen reduzieren“ zu gewinnen, wurde im Frühjahr 2014 beschlossen, Handlungsempfehlungen für den Bodenseekreis zu entwickeln, um diese auf der Gesundheitskonferenz im November 2014 vorzutragen. Dieser Bericht ist das Ergebnis der Beratungen der Gesundheitskonferenz.


#### 4. Indikatoren und Datenlage zur Diabetes mellitus Typ 2-Prävalenz im Bodenseekreis

Indikatoren dienen dazu, den Ist-Zustand der gesundheitlichen Bedeutung einer Erkrankung zu beschreiben und Veränderungen sowie Trends aufzuzeigen. Leider existiert bezüglich des Diabetes mellitus Typ 2 nur eine sehr begrenzte Zahl von Indikatoren mit sehr eingeschränkter Aussagekraft. Ein noch größeres Defizit besteht an regionalen Daten.

##### Diabetes mellitus Typ 2-Prävalenz im Bodenseekreis

Bislang ist es nicht möglich, präzise Aussagen über die regionale Prävalenz von Erkrankungen zu machen, um sie mit überregionalen Zahlen zu vergleichen. Aufgrund der Vorarbeiten im Landkreis Reutlingen ist es gelungen, regionale Daten von der AOK Bodensee-Oberschwaben zu erhalten.


Dafür gebührt der AOK Bodensee-Oberschwaben herzlichen Dank.



### AOK Bodensee-Oberschwaben

Prävalenz der Diabeteserkrankung  
im Landkreis Bodenseekreis bezogen auf AOK-Versicherte:

Anzahl der Versicherten	Diabetes Typ I	Diabetes Typ II	Verhältnis
<b>49.068</b>	<b>102 (0,21 %)</b>	<b>3.248 (6,62 %)</b>	<b>6,83%</b>

2

RADEN-WÜRTTEMBERG

Prävalenz der Diabeteserkrankung im Landkreis Bodenseekreis bezogen auf AOK-Versicherte, Datenbasisjahr 2011



## AOK Bodensee-Oberschwaben

Prävalenz der Diabeteserkrankung  
im Landkreis Bodenseekreis:

Anzahl der Bevölkerung	Diabetes Typ I	Diabetes Typ II	Verhältnis
204.483	ca. 429 (Bevölkerungsanteil: 0,21 %)	ca. 13.537 (Bevölkerungsanteil: 6,62 %)	ca. 6,83 %

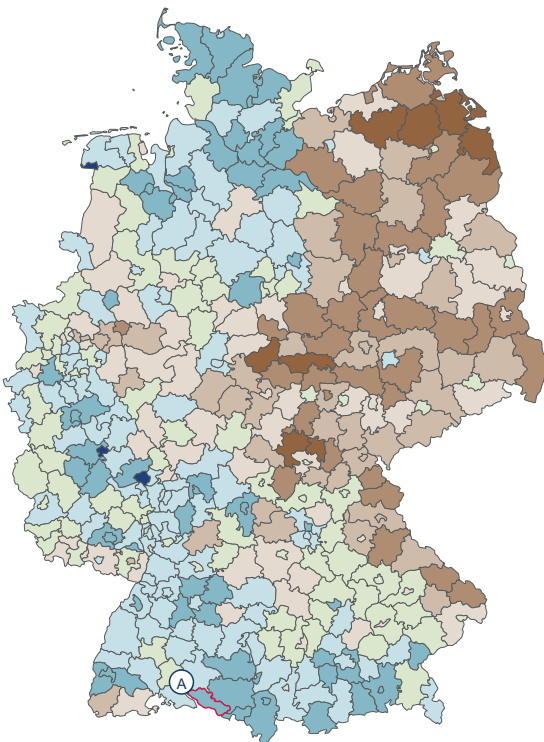
3



Hochrechnung der Prävalenz der Diabeteserkrankung im Landkreis Bodenseekreis, Datenbasisjahr 2011

### Versorgungslage

Die Häufigkeit stationärer Behandlungen wegen Diabetes gilt als ein Indikator für die Inanspruchnahme und Qualität der ambulanten Versorgungsstrukturen. Die Disease-Management-Programme für die Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung sehen vor, dass die Patienten in erster Linie von ihrem Hausarzt, bei Komplikationen oder Begleiterkrankungen von niedergelassenen Fachärzten und nur im Notfall im Krankenhaus behandelt werden. So kann eine höhere Inanspruchnahme von stationären Behandlungen in einer Region als Ausdruck von Insuffizienzen auf der ambulanten Versorgungsebene gesehen werden (aus: Faktencheck Gesundheit, Bertelsmann 2012).



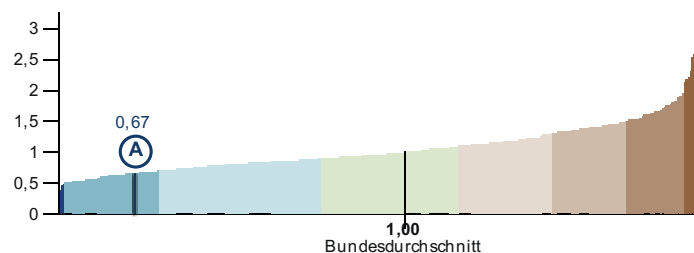
Kreise wählen und vergleichen

**A** Kreis Bodenseekreis

Indexwert

**0,67**

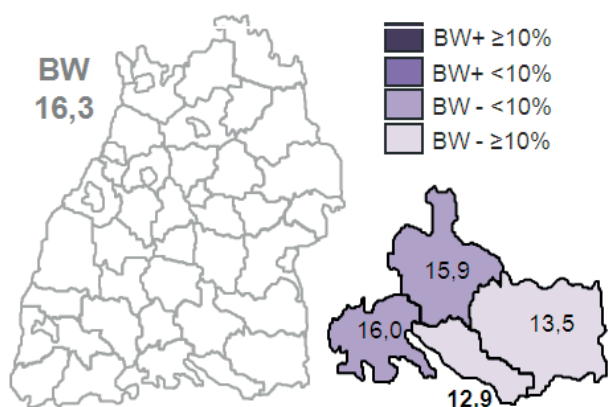
Kreise sortiert nach Indexwert



Krankenhausesfälle wegen Diabetes mellitus - Vergleich der Fallzahl-Indices im Bodenseekreis mit dem Bundesdurchschnitt. Ein Fallzahl-Indexwert kleiner eins bedeutet, dass Krankenhausesfälle wegen Diabetes in diesem Landkreis seltener sind als im Bundesdurchschnitt (0,5 = halb so oft). Ein Fallzahl-Indexwert größer eins bedeutet, dass Krankenhausesfälle wegen Diabetes in diesem Landkreis häufiger sind als im Bundesdurchschnitt (2 = doppelt so oft).

Quelle: Faktencheck Gesundheit, Bertelsmann 2012





### Krankenhausbehandlungen 2010 aufgrund von Typ-II-Diabetes (ICD-10: E11)

(Alle Altersgruppen, nach Wohnort, pro 100.000 Einw., Daten: STALA BW, eigene Berechnung, altersstandardisiert)

Die relativ geringen Raten für Krankenhausbehandlungen im Bodenseekreis lassen vermuten, dass die medizinische Versorgung der Erkrankung Diabetes mellitus Typ 2 überwiegend ambulant stattfindet und stationäre Behandlungen eher selten notwendig sind (Gesundheit im Bodenseekreis, September 2013).

### Disease-Management-Programm DMP

Der Anteil der im Jahr 2011 am DMP teilnehmenden AOK-Versicherten mit der Erkrankung Diabetes mellitus Typ 2 betrug 89,66 %.



### AOK Bodensee-Oberschwaben

Teilnehmende Versicherte an den DMP-Programmen der AOK Baden-Württemberg im Landkreis Bodenseekreis:

Anzahl der Versicherten	Teilnehmende Versicherte Diabetes Typ I	Teilnehmende Versicherte Diabetes Typ II	Verhältnis
49.068	76 (74,51 %)	2.912 (89,66 %)	6,09%



## AOK Bodensee-Oberschwaben

Teilnehmende Versicherte an den DMP-Programmen  
im Landkreis Bodenseekreis (nach Altersstufen):

Diabetes Typ I		Diabetes Typ II	
Altersgruppe	Anzahl Versicherte	Altersgruppe	Anzahl Versicherte
unter 20	15	unter 20	0
20-24	7	20-24	1
25-29	6	25-29	4
30-34	7	30-34	10
35-39	5	35-39	18
40-44	5	40-44	40
45-49	8	45-49	90
50-54	6	50-54	177
55-59	6	55-59	238
60-64	4	60-64	319
65-69	3	65-69	366
70-74	2	70-74	458
75-79	1	75-79	561
80-84	1	80-84	366
85-89	0	85-89	193
90-94	0	90-94	61
95-99	0	95-99	10
100-104	0	100-104	0
<b>Gesamt</b>	<b>76</b>	<b>Gesamt</b>	<b>2.912</b>

5



Teilnehmende Versicherte an den DMP-Programmen im Landkreis Bodenseekreis (nach Altersstufen), Datenbasisjahr 2011

Dies bedeutet, dass von den Patienten, die bei der AOK Bodensee-Oberschwaben versichert sind, immerhin 74,51 % der Menschen mit Typ 1 Diabetes und 89 % mit Diabetes mellitus Typ 2 im Rahmen des Disease-Management-Programms der Krankenkassen strukturiert 4 x im Jahr entweder hausärztlich oder fachärztlich untersucht und beraten werden. Dies wird langfristig den Krankheitsverlauf bei den Erkrankten positiv beeinflussen.

### Todesursachenstatistik

Der Diabetes steht in engem Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder anderen Folgeerkrankungen, welche als Todesursache dokumentiert werden und nur diese dann in die Statistik einfließen. Hierdurch erscheinen die Sterberaten an Diabetes relativ gering bzw. geben nur ein unvollständiges Bild über die tatsächliche Sterblichkeit an Diabetes als Grunderkrankung wieder. Aus diesem Grund wird die Todesursachenstatistik für diese Handlungsempfehlungen nicht herangezogen.

### Zusammenfassung

Trotz unzureichender Zahlen ist davon auszugehen, dass im Bodenseekreis ein Großteil der an einem Diabetes mellitus Typ 2 erkrankten Personen im ambulanten Sektor versorgt wird. Darüber hinaus ist die Teilnahme an Disease-Management-Programmen erfreulich hoch.

## 5. Bundesweite und landesweite Präventionsziele bezüglich der Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung

Gesundheitsziele stellen eine Empfehlung für alle im Bereich Gesundheit aktiven und verantwortlichen Akteure dar und sollen eine abgestimmte Vorgehensweise bei der konkreten weiteren Umsetzung unterstützen.

### Bundesweites Präventionsziel zum Diabetes mellitus Typ 2

Unter Beteiligung von Bund, Ländern und Akteuren (der Selbstverwaltung) des Gesundheitswesens wurden insgesamt sieben nationale Gesundheitsziele entwickelt, sie sind veröffentlicht unter [gesundheitsziele.de](http://gesundheitsziele.de). Eines dieser Ziele befasst sich mit dem Thema Diabetes mellitus Typ 2 und wurde 2003 verabschiedet. Es lautet wie folgt:

**Diabetes mellitus Typ 2:  
Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln**

#### Folgende Ziele sollen verfolgt werden:

- Auftreten des metabolischen Syndroms und die Inzidenz des Diabetes mellitus Typ 2 sind reduziert (Aktionsfeld Primärprävention)
- Frühe Diagnose des Diabetes mellitus Typ 2 in einem Krankheitsstadium, in dem noch keine Folgeschäden aufgetreten sind (Aktionsfeld Sekundärprävention und Forschung)
- Lebensqualität von Typ 2-Diabetikern ist erhöht; Folgeprobleme und Komplikationen sind nachweislich verringert (Aktionsfeld Krankenbehandlung und Rehabilitation)

#### Zur Erreichung dieser Ziele werden folgende Startermaßnahmen empfohlen:

- Bevölkerungsweite, lebensstilorientierte Präventionskampagne für eine gesunde Lebensweise
- Programm zur Risikofrüherkennung und Intervention bei gesunden Risikoträgern zur Prävention von Diabetes: Implementation in Modellregionen
- Einsatz eines Diabetes-Mobils zur Frühdiagnostik
- Untersuchung von Patienten mit definierten Risikokonstellationen auf Diabetes anlässlich anderweitig veranlasster ambulanter Arztkontakte

(zitiert nach [gesundheitsziele.de](http://gesundheitsziele.de))

### Landesweites Präventionsziel zum Diabetes mellitus Typ 2:

Das entsprechend für Baden-Württemberg beschlossene Gesundheitsziel lautet ganz ähnlich:

**Diabetes mellitus Typ 2:  
Risiko senken und Folgen reduzieren**

Dieses Ziel wurde mit Ober- und Teilzielen spezifiziert:

#### Folgende Oberziele werden vorgeschlagen:

1. Erkrankungsrisiko senken.
2. Risikogruppen identifizieren und erreichen.
3. Menschen mit Zuckerkrankheit früh erkennen und behandeln.

### **Folgende Teilziele werden vorgeschlagen:**

1. Krankheit früh erkennen, Inanspruchnahme und Qualitätssicherung von Früherkennung fördern, die Dunkelziffer reduzieren.
2. Selbstmanagement von Erkrankten verbessern, angemessene Versorgung ausbauen und gewährleisten sowie psychosoziale Aspekte einbeziehen.
3. Bewusstsein, Motivation und Verhalten verbessern sowie gesundheitsfördernde Strukturen verbessern.

(zitiert nach Gesundheitsforum Baden-Württemberg, Bericht Projektgruppe Gesundheitsziele, Stand 2011, S. 13)

### **Präventionsziel zum Diabetes mellitus Typ 2 im Bodenseekreis:**

In Anlehnung an die Gesundheitsziele Baden-Württembergs wurde auf der konstituierenden Sitzung der kommunalen Gesundheitskonferenz am 24. Oktober 2011 beschlossen, das Gesundheitsziel

#### **Diabetes mellitus Typ 2: Risiko senken und Folgen reduzieren**

im Bodenseekreis zu verfolgen. Entscheidend für die Empfehlung dieses Gesundheitszieles und dessen weiterer Umsetzung war vorrangig die Tatsache, dass sich ein Diabetes mellitus Typ 2 in der Regel durch einen geeigneten Lebensstil positiv beeinflussen lässt, wenn Präventionsangebote frühzeitig beginnen und nachhaltig wahrgenommen werden. Bei der zukünftigen Umsetzung des Zieles steht insbesondere die Prävention im Vordergrund.

## **6. Handlungsempfehlungen für den Bodenseekreis**

Aufgrund der Zunahme der Prävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus Typ 2 und aufgrund der Einschätzungen zur Prävalenz des unerkannten Diabetes mellitus Typ 2 und des Prädiabetes kann ein Handlungsbedarf auf unterschiedlichen Ebenen gesehen werden. So ist es sinnvoll, Maßnahmen zur Früherkennung zu fördern wie auch primärpräventive Elemente auszubauen, die vorrangig die Förderung eines gesunden Lebensstils im Blick haben. Hierbei gilt es insbesondere den Risikofaktor Übergewicht zu reduzieren. Es ist zielführend, konkrete Handlungsempfehlungen zu entwickeln, die sowohl Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene in ihren unterschiedlichen Settings (Lebenswelten) erreichen. All diese Maßnahmen richten sich sowohl auf das Verhalten der Menschen (Verhältnisprävention) als auch auf die Verhältnisse, welche Menschen gesundheitsrelevante Entscheidungen ermöglichen (Verhältnisprävention).

**Die folgenden Handlungsempfehlungen richten sich an Akteure, die im primär-, sekundär- und tertiärpräventiven Bereich tätig sind. Es ist vorgesehen, sie im Laufe der kommenden Jahre fortzuschreiben bzw. mit weiteren Settings zu ergänzen.**

### **Ziele zum Aktionsfeld Primärprävention**

Bei der Primärprävention wird das Ziel verfolgt, bei dem nicht betroffenen Teil der Bevölkerung die Gesundheitsrisiken zu vermeiden, die die Entstehung von Diabetes mellitus Typ 2 begünstigen. Hierzu zählen insbesondere eine ungesunde Ernährungsweise, Bewegungsmangel und Übergewicht.

Gesundheitsziele.de formuliert hierzu das Oberziel, dass das Bewusstsein in der gesamten Bevölkerung über ernährungs- und verhaltensbedingte Gesundheitsrisiken zu schärfen ist und Lebensbedingungen geschaffen werden sollten, die ein gesundheitsförderndes Verhalten erleichtern (z. B. verbesserte Sport- und Essensangebote in Gemeinden, Kindergärten, Schulen, Betrieben und Vereinen).

---

## Ziele zum Aktionsfeld Sekundärprävention:

Ziel der Sekundärprävention ist es, die an Diabetes mellitus Typ 2 erkrankten Personen in einem möglichst frühen Stadium der Erkrankung zu identifizieren und sie so frühzeitig wie möglich einer optimalen Therapie zuzuführen, um Komplikationen und Spätschäden zu verhindern.

Wie bereits eingangs erwähnt, liegen zwischen Erkrankungsbeginn und Diagnosestellung bis zu 10 Jahre. Darüber hinaus existieren Risikofaktoren, die bereits vor Erkrankungsbeginn bestehen. Diese Risikofaktoren frühzeitig zu identifizieren und zu behandeln kann eine Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung verhindern bzw. hinauszögern.

Zur Identifikation von Risikopersonen und Patienten im Frühstadium einer Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung stellt der Gesundheits-Check DIABETES-FINDRISK eine gute Möglichkeit der Früherkennung dar. Mithilfe des Fragebogens, der in verschiedenen Sprachen zur Verfügung steht, kann das persönliche Risiko anhand eines sogenannten „Risiko-Scores“, quantifiziert und bewertet werden. Dieser Score erlaubt eine Voraussage bezüglich der Erkrankungswahrscheinlichkeit.

Darüber hinaus sei auch auf den in der GKV-Verordnung in § 23 SGB V stehenden Vorsorgecheck ab dem 35. Lebensjahr hingewiesen.

Zur Früherkennung und Identifizierung von Risikopersonen bieten sich primär Einrichtungen des Gesundheitswesens (niedergelassene Ärzte, Apotheken und Krankenkassen) an.

Darüber hinaus besteht auch am Arbeitsplatz über die betriebsärztliche Begleitung von Arbeitnehmern die Möglichkeit, Personen frühzeitig bezüglich eines Risikos zu erkennen.

Um diese Früherkennungsmaßnahmen nutzen zu können, ist es wichtig, dass das Bewusstsein der Bevölkerung zur Inanspruchnahme vorhandener Screeningmöglichkeiten vorhanden ist. Neben der allgemeinen Bevölkerung ist hierzu der Fokus insbesondere auf Personen über 45 Jahre zu setzen.

## Ziele zum Aktionsfeld Krankenbehandlung/Rehabilitation:

Flächendeckend sollen die an Diabetes mellitus Typ 2 erkrankten Personen und diagnostizierten Menschen regelmäßig in einem koordinierten und optimierten Behandlungsprozess betreut werden.

Aufgrund der zuvor erwähnten Risiko- und beeinflussbaren Lebensstilfaktoren ist für eine umfassende Versorgung an Diabetes erkrankter Menschen die Eigenverantwortlichkeit und die Selbstbeobachtung der Patienten zu stärken und diese mit geeigneten Maßnahmen zu „Experten ihrer eigenen Krankheit“ zu schulen. Dazu ist es vorteilhaft Patienten zu einer gesunden Lebensführung zu motivieren, nicht selten ist eine Gewichtsreduzierung notwendig. Aus diesem Grund sollten sich Maßnahmen zur Diabetesbehandlung nicht nur im engeren Sinne auf den Diabetes mellitus konzentrieren, sondern auf Maßnahmen, wie die Motivation zu Lebensstiländerungen, wie Ernährungsumstellung und gesteigerte körperliche Aktivität. Dies gilt auch schon für die Vorstadien einer Diabetes-Erkrankung.

Bei einem an Diabetes mellitus Typ 2 erkrankten Patienten findet die medizinische Versorgung überwiegend ambulant statt. Stoffwechselentgleisungen, bei denen eine stationäre Behandlung notwendig wird, sind eher selten. Aus diesem Grund ist die ambulante Versorgung bezüglich einer umfassenden Begleitung der an Diabetes mellitus Erkrankten zu stärken. Da insbesondere das Übergewicht infolge falscher Ernährung und Bewegungsmangel als ein gravierender Risikofaktor zu werten ist, sollten gemäß der Interdisziplinären Leitlinie der Qualität S3 „Prävention und Therapie der Adipositas“ Version 2.0 (April 2014) Gewichtsreduktionsprogramme zur Verfügung stehen, „die die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfassen“ (siehe S. 43, Leitlinien Adipositas). So ist neben den niedergelassenen behandelnden Ärzten ein Netzwerk aus Ernährungsfachkräften, Psychotherapeuten und Berufsgruppen mit einer sportmedizinischen Qualifikation notwendig.

Darüber hinaus kommt neben dieser Versorgung der Selbsthilfe als eine komplementäre Ergänzung eine besondere Bedeutung zu. In Deutschland sind ca. 0,6 % aller Diabetiker in der Selbsthilfe organisiert. Selbsthilfegruppen unterstützen Patienten in ihrem Selbstmanagementverhalten aber auch ganz entscheidend bei der Krankheitsbewältigung.

Die Übergänge zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention gestalten sich fließend. „Idealerweise sind die verschiedenen Ebenen der Prävention aufeinander abgestimmt und ergänzen einander, die Redundanz soll zum Erfolg beitragen“ (Kompetenznetz Adipositas, Positionspapier, S. 2). Die folgenden Handlungsempfehlungen richten sich an verschiedene Adressaten mit jeweils unterschiedlichen Akzentuierungen der Präventionsbereiche.

## Handlungsempfehlungen für Kindertagesstätten und Schulen:

Präventionsprogramme, die gesunde Ernährung und ausreichend Bewegung als Erziehungs- und Gesundheitsförderkonzept in den Alltag von Kindertagesstätten, Kindergärten und Schulen integrieren, werden in möglichst vielen Einrichtungen im Bodenseekreis umgesetzt. Desweiteren soll sich die Kita- und Schulverpflegung an den DGE-Qualitätsstandards orientieren und als Element von Ernährungs- und Verbraucherbildung gesehen werden.

### Ausgangslage und Bedarf

Falsche Ernährung, fehlende Bewegung und Übergewicht zählen zu den Hauptrisikofaktoren bei der Entstehung eines Diabetes mellitus Typ 2. Aufgrund der Tatsache, dass Lebens- und Verhaltensgewohnheiten bereits im Kindesalter geprägt und häufig im Verlaufe des Lebens nicht mehr entscheidend verändert werden, sollte der Fokus auf der Entwicklung gesunder Verhaltensweisen (insbesondere das Bewegungs- und Ernährungsverhalten), vorrangig im Kindesalter, gelegt werden.

Die Daten aus dem bundesweiten Kinder- und Jugendsurvey (KiGGS) zeigen, dass es bei den 7- bis 10-jährigen Kindern im Vergleich zu den Vorschulkindern zu einem besonders starken Anstieg des Übergewichtes kommt. Dies belegen auch 2014 veröffentlichte Zahlen des Kinderturn-Testes aller Friedrichshafener Grundschulkinder. Aufgrund der Berechnungen des „Body-Mass-Index“ (BMI) leiden 26 % aller Friedrichshafener Grundschüler an Übergewicht. Vergleicht man diese Zahlen mit Daten, die aus der Vorschuluntersuchung im Bodenseekreis gewonnen werden, so zeigt sich ein Anstieg des Übergewichtes von 6 bis 7 % im Alter von ca. 5 Jahren auf 26 % in der Grundschulzeit. Dies verdeutlicht, dass Präventionsstrategien vor allem bereits im frühen Kindesalter, vorrangig im Vorschulalter, und/oder in den ersten Schuljahren ansetzen sollten. In den oben genannten Untersuchungen wird deutlich, dass eine besondere Betroffenheit bei Kindern mit Migrationshintergrund, ganz besonders bei Kindern mit türkischen Wurzeln, besteht.

Da Kinder und Jugendliche immer mehr Zeit in Kindergarten und Schule verbringen, ist die Qualität der Verpflegung inkl. der angebotenen Getränke und deren Akzeptanz zunehmend wichtig. Der „DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung“ und der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder“ bieten eine gute Grundlage einer gesunden Verpflegung von Kindern und Jugendlichen. Hierzu zählt insbesondere den Konsum von zuckerhaltigen Getränken zu reduzieren bzw. zu vermeiden, da dieser in Fachkreisen als Risikofaktor bei der Entstehung von Übergewicht gewertet wird.

Bewegung hat sowohl in Schulen wie auch in Kindergärten meist einen hohen Stellenwert (vgl. Ergebnisse der Kindergartenbefragung Friedrichshafen, Februar 2013 durch Tamara Gaschler, S. 44, und vgl. Schulleiterbefragung 2009/2010 durch Christine Topcu), in einzelnen Einrichtungen könnte die Bewegungsförderung jedoch noch intensiviert werden.

### Umsetzungsempfehlungen

Damit Schulen über Möglichkeiten der Implementierung von Präventionsprogrammen informiert sind, arbeiten verschiedene Institutionen zusammen. Hierzu zählen das Landwirtschaftsamt (Landesinitiativen BeKi und Blickpunkt Ernährung), das Gesundheitsamt, das Staatliche Schulamt Markdorf, die Präventionsbeauftragten des Schulamtes (stark.stärker.WIR), die Krankenkassen, Sportvereine und weitere Programmträger (z. B. die Baden-Württemberg Stiftung). Sie beraten und unterstützen Schulen, qualitätsgeprüfte Angebote umzusetzen.

Die bestehende Arbeitsgruppe „Bildung & Gesundheit“ (seit 2008), mit den Untergruppen Ernährung und Bewegung, arbeitet zu diesen Themenfeldern weiter zusammen. Die Zusammenarbeit erstreckt sich neben der Beratung der Schulen auch auf die Auszeichnung der Schulen mit dem Siegel „Gesunde Schule“ für Ernährung und Bewegung.

Des Weiteren orientieren sich die Träger der Schulen und Kindertagesstätten an dem „DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung“ und dem „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder“. Dies schließt eine Förderung der kostenfreien Abgabe von Trinkwasser an Kinder und Jugendliche ein, zum Beispiel über die Installation von Trinkbrunnen. Die Auszeichnung von Kindertagesstätten mit dem



BeKi-Zertifikat bietet eine gute Möglichkeit, ausgewogene Ernährung und Ernährungsbildung im Alltag der Einrichtungen sowie in den pädagogischen Profilen zu etablieren. Ein Bestandteil des BeKi-Zertifikats ist auch die Gewinnung von Kooperationspartnern, u. a. von Sportvereinen. Für alle Fragen rund um Essen und Trinken in den Kindertageseinrichtungen steht die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung mit ihren verschiedenen Beratungsleistungen zur Verfügung ([www.dge-bw.de](http://www.dge-bw.de)).

Darüber hinaus werden Schulen motiviert, Bewegung als Teil des Schulprogramms durch die Ausgestaltung entsprechender Schulprofile zu fördern. So ist es wünschenswert, dass viele Schulen im Bodenseekreis nach dem Vorbild der „Grundschulen mit sport- und bewegungserzieherischem Schwerpunkt“ ihre Bewegungszeiten ausweiten. Hierzu bietet es sich an, auch die Kooperation der Sportvereine mit Schulen und Kindertagesstätten auszubauen. Bewegungsförderung in den Kindertagesstätten kann über Fortbildungen der Mitarbeiterinnen und ebenso über die konzeptionelle Verankerung von Bewegungsförderung verstärkt umgesetzt werden.

### **Handlungsempfehlungen für Betriebe und Betriebsärzte:**

Arbeitgeber im Bodenseekreis unterstützen Rahmenbedingungen, die einen gesundheitsförderlichen Lebensstil in der gesamten Belegschaft schaffen und insbesondere Risikopersonen sensibilisieren. Dies schließt die betriebsärztliche Beratungskompetenz zur Bewertung und Umsetzung gesundheitsförderlicher Angebote und Früherkennungsmaßnahmen mit ein.

Zur Identifikation von Risikopersonen und Patienten im Frühstadium einer Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung wird empfohlen, den Gesundheits-Check DIABETES-FINDRISK anzuwenden.

Darüber hinaus bieten Betriebe im Bodenseekreis ein Essensangebot nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. in den Betriebskantinen an.

### **Ausgangslage und Bedarf**

Durch Arbeitsunfähigkeit und Frühberentung entstehen Arbeitgebern laut KoDiM-Studie (Kosten des Diabetes mellitus) erhebliche Kosten. Insbesondere unter dem Aspekt, dass ein Diabetes mellitus Typ 2 durch Präventionsmaßnahmen vermieden werden kann bzw. dass durch eine frühzeitige Diagnostik die Folgen der Erkrankung deutlich reduziert werden können, kommt dem Betrieb als Stätte, in denen Arbeitnehmer in den meisten Fällen regelmäßig anzutreffen sind, eine besondere Bedeutung zu. Hier bieten sich u. a. Maßnahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) an. Laut Angaben des Instituts für Betriebliche Gesundheitsförderung setzen bisher nur 20 % aller Betriebe Maßnahmen zur Gesundheitsförderung um. ([www.bgf-institut.de/startseite.98.html](http://www.bgf-institut.de/startseite.98.html))

Neben diesen Maßnahmen nehmen Betriebsärzte bei der frühzeitigen Erkennung chronischer Erkrankungen eine Schlüsselposition ein, da sie nicht nur für Patienten, sondern überwiegend für Gesunde tätig sind, die ansonsten nicht zum Arzt gehen würden. Die gegenwärtige arbeitsmedizinische Vorsorge ist jedoch noch stark auf die Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen und Berufskrankheiten ausgerichtet. Zunehmend entwickelt sich ein Konsens, die arbeitsmedizinische Prävention und Gesundheitsförderung als wichtige betriebsärztliche Aufgabenstellungen zu sehen, die u. a. auch die Früherkennung und Prävention chronischer Erkrankungen zum wesentlichen Inhalt hat. Über die Implementierung von Fragebögen wie dem FINDRISK im betrieblichen Setting könnte bei einem erhöhten Score auf die weitere Diagnostik beim Hausarzt verwiesen werden. Darüber hinaus kann für den Gesundheits-Check-up 35 im Rahmen der betriebsmedizinischen Betreuung geworben werden. Des Weiteren können Betriebsärzte - im Umfang angepasst an die Möglichkeiten in den von ihnen betreuten Betrieben - selbst eine Basisdiagnostik (z. B. Bestimmung des Blutzuckers) und eine entsprechende Beratung für Mitarbeiter anbieten.

Damit bietet das betriebliche Setting nahezu ideale Bedingungen, um Risikopersonen im Alter von 35 bis 55 Jahren zu erreichen, die ansonsten nicht zum Arzt gehen würden, sowohl für ein Risiko-Screening als auch für die Durchführung von Interventionen.

---

Bezüglich der Kantinenverpflegung bestehen mittlerweile anerkannte und wissenschaftlich fundierte Qualitätsstandards, die die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. im Rahmen von IN FORM erarbeitet hat. Diese Empfehlungen werden noch nicht in allen Betrieben umgesetzt.

Besteht ein Lebensraum, der sowohl eine gesunde Ernährung im Blick hat, als auch für eine ausreichende Bewegung wirbt und diese unterstützt, kann sich ein gesunder Lebensstil festigen.

## Umsetzung

Über Informationsmaterialien werden Betriebe sowohl auf die landesweite Aktion „Xund in Ba-Wü“ ([www.xund-in-bawue.de](http://www.xund-in-bawue.de)) wie auch auf die neue Internetplattform „IN FORM im Job“ ([www.in-form.de/job](http://www.in-form.de/job)) und „JOB & FIT“ ([www.jobundfit.de](http://www.jobundfit.de)) hingewiesen. Über diese Internetadressen können Betriebe Anregungen und Information zu folgenden Themen erhalten: Ernährung und Bewegung im Betrieb, ausgezeichnete Praxisbeispiele des betrieblichen Gesundheitsmanagements und Möglichkeiten der Umsetzung einer Betriebsverpflegung nach den Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Über die Broschüre „DGE-Qualitätsstandard für die Betriebsverpflegung“ können Betriebe über eine gesunde Verpflegung informiert werden.

Des Weiteren wird bei Betrieben und Betriebsärzten im Bodenseekreis dafür geworben, den Fragebogen FINDRISK einzusetzen.

Krankenkassen beraten und unterstützen Betriebe bei der Umsetzung des betrieblichen Gesundheitsmanagements.

### Handlungsempfehlungen für Apotheken:

Apotheken im Bodenseekreis kennen den Fragebogen DIABETES-FINDRISK und motivieren ihre Kunden, diesen Fragebogen auszufüllen. Sie empfehlen, bei einem erhöhten Score den Hausarzt aufzusuchen. Darüber hinaus beraten Sie über Symptome, die auf einen Diabetes mellitus hinweisen können.

## Ausgangslage und Bedarf

Apotheker sind die Leistungserbringer im Gesundheitswesen, die am schnellsten und unmittelbar erreichbar sind, und Kunden niederschwellig ansprechen können. Darüber hinaus haben Apotheken eine flächendeckend hohe Präsenz.

Wesentliche Bausteine der Diabetesprävention sind die Aufklärung, die Früherkennung durch Screening sowie die langfristige Unterstützung gefährdeter Personen. So kann eine frühzeitige Identifikation von Personen im prädiabetischen Stadium oder bereits bei manifest Erkrankten den weiteren Krankheitsverlauf nachweislich beeinflussen und somit Folgekosten enorm reduzieren. Der Fragebogen FINDRISK bietet eine gute Möglichkeit, diese Personen zu erkennen. Apotheken sind ideal geeignet, Risikopersonen anzusprechen und auf den FINDRISK aufmerksam zu machen, zu beraten sowie für den Gesundheits-Check-up 35 zu werben und gegebenenfalls an den Arzt zu verweisen. Darüber hinaus bieten Apotheken auch die Bestimmung des Blutglukosewertes an. Dies stellt ein sehr „niederschwelliges“ und auch zeitlich kurzes Angebot dar. Bei auffälligen Werten wird selbstverständlich darauf verwiesen, den Arzt aufzusuchen.

## Umsetzung

Apotheken im Bodenseekreis werden über den Fragebogen FINDRISK informiert und motiviert, ihn ihren Kunden auszuhändigen und Patienten dahingehend zu beraten, bei einem erhöhten Score den Hausarzt aufzusuchen. Darüber hinaus erhalten Apotheken Informationsmaterialien, die Patienten sensibilisieren, auf Körpersignale zu achten, die Hinweise auf einen Diabetes geben können. Die Informationsweitergabe und Motivation erfolgt über den Arbeitskreis zur Prävention von Diabetes Typ 2 im Bodenseekreis unter der Mithilfe des Gesundheitsamtes.



## Handlungsempfehlungen für Ärzte:

In der ambulanten Versorgung wird während eines beliebigen Arztbesuches auf das Thema Diabetes aufmerksam gemacht und für den Gesundheits-Check-up 35 geworben. Als weiteres Screening-Instrument wird der FINDRISK-Fragebogen eingesetzt.

Darüber hinaus wird möglichst der Gesundheits-Pass Diabetes als Instrument zur besseren medizinischen Versorgung und Kommunikation genutzt. Patienten mit einem diagnostizierten Diabetes mellitus Typ 2 werden sowohl über Patientenschulungen als auch über die Selbsthilfe informiert und für die Teilnahme daran motiviert. Selbsthilfegruppen sollen in geeigneter Weise von Fachkräften im Kreis unterstützt werden.

Bei bestehendem Übergewicht werden Patienten über Präventionsprogramme informiert, die die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfassen.

### Ausgangslage und Bedarf

Die Zeitspanne zwischen Erkrankungsbeginn und Diagnosestellung eines Diabetes mellitus Typ 2 beträgt bis zu 10 Jahre. Um Risikopersonen und Patienten im Frühstadium einer Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung frühzeitig zu diagnostizieren, stellt sowohl die Vorsorgeuntersuchung Gesundheits-Check-up 35 (gemäß § 25 Sozialgesetzbuch V, welche ab dem 36. Lebensjahr alle zwei Jahre in Anspruch genommen werden kann) als auch der Fragebogen FINDRISK eine gute Möglichkeit der Früherkennung dar.

Der Fragebogen FINDRISK wird derzeit noch wenig in der ambulanten Versorgung angewendet.

Den Gesundheits-Check-up 35 nehmen nur 19 % der Männer und 46 % der Frauen mindestens einmal in Anspruch (siehe Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014, S. 20). Dieser Check-up beinhaltet u. a. die Bestimmung der Blutglukose.

Die „AG Diabetes“ in Schleswig Holstein hat bezüglich des weiteren Prozederes folgende Empfehlung an ihre Kollegen herausgegeben: „Liegt die Nüchternglukose im Bereich 100 bis 120 mg/dl, definitionsgemäß Vorliegen einer „abnormen“ Nüchternglukose, empfehlen wir ergänzend eine Bestimmung des HbA1c-Wertes. Ist das Ergebnis des HbA1c-Wertes bei 6,5 % oder höher, dann ist die Diagnose manifester Diabetes mellitus gesichert. Liegt der HbA1c-Wert im Bereich 5,7 bis 6,4 %, sollte ein oraler Glukosetoleranztest mit 75 Gramm (75-g-oGTT) erfolgen.“

([www.aerzteblatt-sh.de/system/files/print-archiv/einzel/shae\\_20131152\\_hohe\\_praevalenz\\_unbekannter\\_diabetesfaelle.pdf](http://www.aerzteblatt-sh.de/system/files/print-archiv/einzel/shae_20131152_hohe_praevalenz_unbekannter_diabetesfaelle.pdf))

Ein weiterer Aspekt, der für ein frühzeitiges Erkennen von Risikopatienten spricht, ist die Tatsache, dass aufgrund der Ergebnisse der Look AHEAD-Studie, Programme zur Lebensstiländerung besonders dann effektiv sind, wenn ein Diabetes mellitus Typ 2 erst ganz kurz besteht (siehe hierzu: Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014, S. 60). Aufgrund der Häufungen der Erkrankung bei sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen, sind Früherkennungsmaßnahmen verstärkt auf diese Gruppe zu richten.

Ein Screening, mit welchem frühzeitig Risikopersonen identifiziert werden, ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn anschließend die Betroffenen gezielt Interventionsmaßnahmen zugeführt werden können. Hier hat sich in Schleswig-Holstein und auch anderen Bundesländern das Programm „Prädias“ ([www.diabetes-praevention.de](http://www.diabetes-praevention.de)) als erfolgreich herausgestellt. Es ist ein Schulungsprogramm mit dem Ziel einer Lebensstilmodifikation insbesondere des Ess- und Bewegungsverhaltens. In zwölf Gruppenstunden werden das nötige Wissen und die Motivation vermittelt, um dem Ausbruch eines Diabetes vorzubeugen. Trotz guter Evaluationsergebnisse wurde dieses Programm bislang noch nicht durch die Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) zertifiziert, sodass es derzeit nur im Rahmen von Pilotprojekten von Krankenkassen finanziert wird (siehe weiter im Abschnitt Handlungsempfehlungen für Krankenkassen).

Im Bericht der Arbeitsgruppe „Diabetes mellitus Typ 2 im Landkreis Reutlingen“ wird darauf verwiesen, dass der tatsächliche Informationsstand der Diabetes-Patienten über ihr Krankheitsbild oft gering ist. Außerdem würden irreführende und auch falsche Informationen bestehen, die die Patienten verunsichern. Darüber hinaus sei nach Auffassung der Arbeitsgruppe die Bereitschaft der Patienten, Verantwortung für ihre Erkrankung zu übernehmen, gering und das erforderliche Selbstmanagement noch zu schwach entwickelt. Aus diesem Grund empfiehlt die Arbeitsgruppe in Reutlingen, den bereits etablierten „Gesundheits-Pass Diabetes“ im

Rahmen der medizinischen Versorgung anzuwenden. Hierdurch erhofft man sich, dass sich der Patient mit Hilfe des korrekt geführten Gesundheits-Passes gemeinsam mit dem behandelnden Arzt mit den Inhalten des Passes auseinandersetzt und hierdurch einen Überblick über anstehende Vorsorgeuntersuchungen und die letzten Labordaten erhält. Ebenso kann der Informationsaustausch zwischen den behandelnden Ärzten und anderen beteiligten Einrichtungen verbessert werden.

Das Leben mit Diabetes mellitus erfordert von den Patienten große Disziplin, sehr häufig eine Umstellung in der Lebensführung und aktive Mitwirkung an der Therapie. Zur Unterstützung der Krankheitsbewältigung sowie zur Informationsbeschaffung, sind neben Patientenschulungen auch Selbsthilfegruppen hilfreich.

„Übergewicht, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen in Folge falscher Ernährung und Bewegungsmangel gelten neben der genetischen Veranlagung und dem Alter als wichtigste Risikofaktoren für die Entwicklung des Typ 2 Diabetes“ (Positionspapier des Nationalen Aktionsforums Diabetes mellitus, S. 1). Lebensstilveränderungen, die eine Reduktion des Körpergewichtes zur Folge haben, gelten als eine hochwirksame Maßnahme in der Diabetesprävention. In diesem Zusammenhang besteht bei den Fachgesellschaften Konsens, dass eine Reduktion des Körpergewichtes am besten über die Kombination von Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie möglich ist.

## Umsetzung

Ärzte erhalten Informationen zum Fragebogen FINDRISK und werden motiviert, neben dem Einsatz dieses Fragebogens den Gesundheits-Check-up 35 durchzuführen.

Die kommunale Gesundheitskonferenz hat sich in ihrer Sitzung 2014 dafür ausgesprochen, dass es wünschenswert wäre, schon bei Verdacht auf einen Prädiabetes, die einmalige Bestimmung des HbA1c-Werts als KV-Leistung anzubieten. Hierzu wird der Vertreter der Kassenärztlichen Vereinigung für den Bodenseekreis Gespräche mit der KV Südwürttemberg aufnehmen.

Für die Begleitung der diagnostizierten Diabetiker erhalten sie ausführliche Informationen zum „Gesundheit-Pass Diabetes“ als auch ein Informationsfaltblatt über bestehende Diabetes-Selbsthilfegruppen im Bodenseekreis und Informationen zu interdisziplinären Programmen zur Gewichtsreduktion. Die Informationsweitergabe und Motivation erfolgt über den Arbeitskreis zur Prävention von Diabetes Typ 2 im Bodenseekreis unter der Mithilfe des Gesundheitsamtes.

Die Unterstützung der Kreisärzteschaft, der Selbsthilfe und der Krankenkassen ist bei dieser Handlungsempfehlung notwendig.

### Handlungsempfehlungen für Krankenkassen:

Alle Krankenkassen im Bodenseekreis finanzieren qualitätsgesicherte Präventionsprogramme (§ 20 SGB V) sowie Programme zur Gewichtsabnahme (§ 43 SGB V). Nach dem Vorbild von Thüringen und Sachsen wird angestrebt, fließende Übergänge bzgl. der sekundär- und tertiärpräventiven Leistungen zu schaffen, um Personen, die aufgrund des FINDRISK-Fragebogens ein Risiko tragen, zu ermöglichen, an einem Präventionsprogramm teilzunehmen.

Darüber hinaus unterstützen sie settingbezogene Präventionsprogramme in Kindertagesstätten, Schulen und Betrieben zur Förderung eines gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens. Des Weiteren unterstützen sie Betriebe dabei, dass betriebliche Gesundheitsförderung im Unternehmen als Führungsaufgabe wahrgenommen und als Teil eines umfassenden betrieblichen Gesundheitsmanagements umgesetzt wird.

## Ausgangslage und Bedarf

Die Verpflichtung der gesetzlichen Krankenkassen zu Prävention und Gesundheitsförderung ist im § 20 SGB V festgeschrieben. Hierbei sollen sich die Leistungen der Krankenkassen im Bereich der primären Prävention möglichst an den Gesundheitsförderungs- und Präventionszielen des Kooperationsverbundes „gesundheitsziele.de“ ausrichten. Wie bereits zuvor erwähnt, ist hierbei das Präventionsziel „Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln“ aufgeführt.

---

Im Rahmen des GKV-Leitfadens Prävention, welcher gemeinsam in Zusammenarbeit mit den Verbänden der Krankenkassen auf Bundesebene erstellt wurde, werden insbesondere präventive Maßnahmen gefordert, die sich an Settings orientieren. Solche Settings sind z. B. Kommunen/Stadtteile, Kindergärten/Kindertagesstätten, Schulen, Senioreneinrichtungen und Betriebe. Darüber hinaus sollen aber auch Maßnahmen finanziert und unterstützt werden, die einen individuellen Ansatz verfolgen und sich an den einzelnen Versicherten richten. Diese versuchen die Versicherten zu befähigen und zu motivieren, Möglichkeiten einer gesunden Lebensführung auszuschöpfen.

Das Ziel der präventiven Leistungen der Krankenkassen ist die Reduktion der Auftretenswahrscheinlichkeit einer Erkrankung durch Senkung der ihnen zugrunde liegenden Risikofaktoren, zu denen insbesondere Bewegungsmangel, Fehl- und Überernährung gehören.

Bezüglich der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung heißt es im Leitfaden: „Ziel betrieblicher Gesundheitsförderung ist die Verbesserung der gesundheitlichen Situation und die Stärkung gesundheitlicher Ressourcen der berufstätigen Versicherten. Zum Erreichen dieses Ziels erheben die Krankenkassen die gesundheitliche Situation der Beschäftigten in einem Betrieb (einschließlich der Risiken und Potenziale), entwickeln Vorschläge zur Verbesserung der Gesundheit und unterstützen die Umsetzung präventiver und gesundheitsförderlicher Ansätze im Betrieb.“ (Leitfaden Prävention, S. 61)

Leider sind die Übergänge zwischen Präventionsleistungen, die von den Krankenkassen bei Risikopatienten finanziert werden, und Leistungen, die aufgrund einer manifesten Erkrankung mit ICD-10-Diagnose (nach WHO-Klassifikation), welche über Leistungen der kassenärztlichen Vereinigung (KV) beglichen werden, oft fließend. Es ergibt keinen Sinn, gute Präventionsprogramme bei Risikopersonen anzuwenden und sie in dem Moment, in dem sie eine manifeste Erkrankung erhalten, von aktiven Präventionsmaßnahmen auszuschließen. Dies ist aber auch heute noch Alltag bei vielen Kostenträgern. Vereinzelt große Krankenkassen versuchen die Verknüpfung von Vorsorge und Versorgung umzusetzen. So konnte z. B. gemeinsam mit der AOK PLUS in Sachsen erreicht werden, dass unter dem Dach der §§ 20 und 43 SGB V Programme zur Sekundärprävention realisiert werden (siehe Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014, S. 20).

Bei einer Adipositaserkrankung (BMI > 30), als ein entscheidender Risikofaktor bei der Entstehung eines Diabetes mellitus Typ 2, ist eine Finanzierung der Therapie und ggf. Rehabilitationsmaßnahme auch über die Krankenkassen möglich. Diese Maßnahmen sollten sich aus einer Kombination von Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie zusammensetzen (siehe Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zu „Prävention und Therapie der Adipositas“, S. 42 ff). Als Beispiel eines erfolgreichen Programms zur Gewichtsreduktion sei das Programm „M.O.B.I.L.I.S.“ genannt. Es begleitet übergewichtige Patienten mit einem BMI > 30 über den Zeitraum von einem Jahr mit einem Team von Experten aus den Bereichen Bewegung, Ernährung, Psychologie und Medizin - wobei die Bewegung im Mittelpunkt des Programms steht. Es richtet sich an übergewichtige Erwachsene, die abnehmen wollen und gleichzeitig bereit sind, ihren Lebensstil dauerhaft zu ändern ([www.mobilis-programm.de](http://www.mobilis-programm.de)).

Einzelne Krankenkassen bieten direkt Präventionsleistungen an, die an die Versicherten gerichtet sind, wie z. B. Ernährungsberatung/-kurse und Bewegungskurse, aber auch Programme, die in Kindertagesstätten und Schulen durchgeführt werden.

---

## 7. Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

### Handlungsempfehlung für Kindertagesstätten und Schulen:

Präventionsprogramme, die gesunde Ernährung und ausreichend Bewegung als Erziehungs- und Gesundheitsförderkonzept in den Alltag von Kindertagesstätten, Kindergärten und Schulen integrieren, werden in möglichst vielen Einrichtungen im Bodenseekreis umgesetzt. Desweiteren soll sich die Kita- und Schulverpflegung an den DGE-Qualitätsstandards orientieren und als Element von Ernährungs- und Verbraucherbildung gesehen werden.

### Handlungsempfehlungen für Betriebe und Betriebsärzte:

Arbeitgeber im Bodenseekreis unterstützen Rahmenbedingungen, die einen gesundheitsförderlichen Lebensstil in der gesamten Belegschaft schaffen und insbesondere Risikopersonen sensibilisieren. Dies schließt die betriebsärztliche Beratungskompetenz zur Bewertung und Umsetzung gesundheitsförderlicher Angebote und Früherkennungsmaßnahmen mit ein. Zur Identifikation von Risikopersonen und Patienten im Frühstadium einer Diabetes mellitus Typ 2-Erkrankung wird empfohlen, den Gesundheits-Check DIABETES-FINDRISK anzuwenden. Darüber hinaus bieten Betriebe im Bodenseekreis ein Essensangebot nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. in den Betriebskantinen an.

### Handlungsempfehlung für Apotheken:

Apotheken im Bodenseekreis kennen den Fragebogen DIABETES-FINDRISK und motivieren ihre Kunden, diesen Fragebogen auszufüllen. Sie empfehlen, bei einem erhöhten Score den Hausarzt aufzusuchen. Darüber hinaus beraten Sie über Symptome, die auf einen Diabetes mellitus hinweisen können.

### Handlungsempfehlungen für Ärzte:

In der ambulanten Versorgung wird während eines beliebigen Arztbesuches auf das Thema Diabetes aufmerksam gemacht und für den Gesundheits-Check-up 35 geworben. Als weiteres Screening-Instrument wird der FINDRISK-Fragebogen eingesetzt.

Darüber hinaus wird möglichst der Gesundheits-Pass Diabetes als Instrument zur besseren medizinischen Versorgung und Kommunikation genutzt. Patienten mit einem diagnostizierten Diabetes mellitus Typ 2 werden sowohl über Patientenschulungen als auch über die Selbsthilfe informiert und für die Teilnahme daran motiviert. Selbsthilfegruppen sollen in geeigneter Weise von Fachkräften im Kreis unterstützt werden. Bei bestehendem Übergewicht werden Patienten über Präventionsprogramme informiert, die die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfassen.

### Handlungsempfehlungen für Krankenkassen:

Alle Krankenkassen im Bodenseekreis finanzieren qualitätsgesicherte Präventionsprogramme (§ 20 SGB V) sowie Programme zur Gewichtsabnahme (§ 43 SGB V). Nach dem Vorbild von Thüringen und Sachsen wird angestrebt, fließende Übergänge bzgl. der sekundär- und tertiärpräventiven Leistungen zu schaffen, um Personen, die aufgrund des FINDRISK-Fragebogens ein Risiko tragen, zu ermöglichen, an einem Präventionsprogramm teilzunehmen.

Darüber hinaus unterstützen sie settingbezogene Präventionsprogramme in Kindertagesstätten, Schulen und Betrieben zur Förderung eines gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens. Des Weiteren unterstützen sie Betriebe dabei, dass betriebliche Gesundheitsförderung im Unternehmen als Führungsaufgabe wahrgenommen und als Teil eines umfassenden betrieblichen Gesundheitsmanagements umgesetzt wird.

---

## 8. Literatur

Bertelsmann Stiftung, Faktencheck Gesundheit, <https://faktencheck-gesundheit.de/fakten-zum-gesundheitswesen/interaktive-karten-zu-regionalen-unterschieden/krankenhausfaelle-diabetes/>

Böhme, Michael Wolfgang Josef; Schmolz, Günter Karl Kurt; Böhm, Bernhard Otto; Prävention von Typ-2-Diabetes im Rahmen der Gesundheitsstrategie Baden-Württemberg, Diabetes aktuell 2011; 9 (8): 337 - 339

Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“, Version 2.0 (April 2014)

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2010, [http://profi.diabetesde.org/fileadmin/users/Patientenseite/PDFs\\_und\\_TEXTE/Infomaterial/Gesundheitsbericht\\_2010\\_Gesamt\\_28\\_10\\_2009.pdf](http://profi.diabetesde.org/fileadmin/users/Patientenseite/PDFs_und_TEXTE/Infomaterial/Gesundheitsbericht_2010_Gesamt_28_10_2009.pdf)

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2014, [http://www.diabetesde.org/fileadmin/users/Patientenseite/PDFs\\_und\\_TEXTE/Infomaterial/Gesundheitsbericht\\_2014\\_kl.pdf](http://www.diabetesde.org/fileadmin/users/Patientenseite/PDFs_und_TEXTE/Infomaterial/Gesundheitsbericht_2014_kl.pdf)

GesundheitsCheck Diabetes FINDRISK, <http://www.diabetes-risiko.de/>

Gesundheitsforum Baden-Württemberg, Bericht der Projektgruppe Gesundheitsziele, Stand 2011

Gesundheits-Pass Diabetes, <http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/meta-navigation/downloads.html>

gesundheitsziele.de, Bericht, Auszug der Ergebnisse von AG 4 Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln, 14. Februar 2003

Grundschulen mit sport- und bewegungserzieherischem Schwerpunkt  
<http://www.kultusportal-bw.de/Len/774277>

Handlungsempfehlungen der Vernetzungsstellen Kita- und Schulverpflegung in den Bundesländern, März 2014

Heidemann, C.; Du, Y.; Schubert, I.; Rathmann, W. Scheidt-Nave, C.; Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus, Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 5/6, 2013, S. 668-677

IN FORM, DGE Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. überarbeitete Auflage, 2013  
[http://www.schuleplusessen.de/service/medien.html?eID=dam\\_frontend\\_push&docID=1046](http://www.schuleplusessen.de/service/medien.html?eID=dam_frontend_push&docID=1046)

IN FORM, DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder, 4. Auflage, 2013 [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Kita-Schule/QualitaetsstandardsKindertageseinrichtungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Kita-Schule/QualitaetsstandardsKindertageseinrichtungen.pdf?__blob=publicationFile)

IN FORM JOB6FIT, DGE-Qualitätsstandard für die Betriebsverpflegung, 3. überarbeitete Auflage, 2013  
[http://www.jobundfit.de/service/medien.html?eID=dam\\_frontend\\_push&docID=1400](http://www.jobundfit.de/service/medien.html?eID=dam_frontend_push&docID=1400)

Kompetenznetz Adipositas, Adipositas – Prävention, Therapie, Stigmatisierung Positionspapier,  
[http://www.kompetenznetz-adipositas.de/index.php?eID=tx\\_nawsecuredl&u=0&g=0&t=1408180024&hash=ef86a4ea265cacdb61d49630208ffb7536bb1cb0&file=fileadmin/doc/Statement\\_Praev\\_Ther\\_Stigma\\_KNA\\_13.06.13\\_final.pdf](http://www.kompetenznetz-adipositas.de/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&g=0&t=1408180024&hash=ef86a4ea265cacdb61d49630208ffb7536bb1cb0&file=fileadmin/doc/Statement_Praev_Ther_Stigma_KNA_13.06.13_final.pdf)

Landkreis Reutlingen, Bericht der Arbeitsgruppe „Diabetes mellitus Typ 2 im Landkreis Reutlingen“  
Dezember 2012

Landratsamt Bodenseekreis, Gesundheit im Bodenseekreis, September 2013

---

Leitfaden Prävention - Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes  
zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 27. August 2010

M.O.B.I.L.I.S. e.V., Hintergründe und Fakten, [www.mobilis-programm.de](http://www.mobilis-programm.de)

Nationales Aktionsforum Diabetes mellitus, Prävention des Typ 2 Diabetes mellitus, Berlin, 2005

Öffentlicher Gesundheitsdienst Baden-Württemberg, Diabetes mellitus Typ 2 - Zuckerkrankheit,  
<http://www.gesundheitsamt-bw.de/oegd/Kompetenzzentren/Aktiv-fuer-Gesundheit-BW/Ausgewaehlte-Gesundheitsthemen/Seiten/Diabetes.aspx>

PREADIAS, Projekt zur Diabetesprävention, <http://www.diabetes-praevention.de/start.html>

Robert Koch Institut, Studie zur Gesundheit Erwachsener Deutschland (DGES 1), Wichtige Ergebnisse auf einen Blick, [http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs\\_w1/DEGS1-Ergebnisse.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/DEGS1-Ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile)

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Gesund bleiben - Diabetes verhindern. Modellprojekt der DAK zur Diabetesprävention in Sachsen.

