

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 59 (2002)
Heft: 3: Diabetes : Risiko abwehren

Artikel: Süßes Risiko
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-557560>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

«Zucker» kommt nicht nur vom Zucker, sondern auch von zu viel Fett. Der springende Punkt bei Diabetes Typ 2 ist nicht das Fehlen von Insulin, sondern die verzögerte und abgeschwächte Wirkung infolge von Übergewicht und Bewegungsmangel. Je dicker und fetthaltiger Muskeln und Gewebe sind, desto weniger gut wirkt das an sich vorhandene Insulin.



Süßes Risiko

Dass eine Ernährung mit einem überreichen Kalorienangebot und ein Mangel an Bewegung lebensgefährlich sein können, ist langsam eine Binsenweisheit. Unsere Wohlstandsgesellschaft kämpft immer stärker mit Risikofaktoren wie Übergewicht, Bluthochdruck, hohen Cholesterinwerten und «Verkalzung» – am Ende steht oft der Hirn- oder Herzinfarkt. Nun wird eine weitere Folge des ungesunden Lebensstils und des übermässigen Essens immer bedeutsamer: der dauerhaft überhöhte Blutzuckerspiegel, welcher der Diagnose «Diabetes» zugrunde liegt.

Die Zuckerkrankheit hat sich in den letzten Jahren mit weltweit 175 Millionen Betroffenen zu einer wahren Volkskrankheit entwickelt.

Allein in Europa wurden im Jahr 2000 für Insulin-injektionsgeräte und Diabetes-Medikamente 438,9 Millionen US-Dollar ausgegeben.

Besonders beunruhigend ist das rasante Ansteigen des Typ-2-Diabetes, der auf jahrelanger Überbeanspruchung der blutzuckerverarbeitenden Zellen beruht – und nicht mehr wie früher eher ältere bis alte Menschen, sondern immer mehr Jüngere betrifft. Nicht selten leiden schon (übergewichtige) Kinder an der ursprünglich als «Altersdiabetes» bekannten Krankheit. In der Schweiz rechnet man mit 400 000 Diabetikern, in Deutschland sind zwischen vier und fünf Millionen Menschen betroffen. Doch die Dunkelziffer ist enorm hoch: Experten sprechen von weiteren drei bis vier Millionen, die (noch) nicht wissen, dass sie unter «Zucker» leiden. Weltweit wird bis zum Jahre 2010 mit einer Verdoppelung der Patienten gerechnet.

Diabetes – eine Krankheit mit zwei Gesichtern

Bei der Stoffwechselstörung Diabetes unterscheidet man den Typ 1 und den Typ 2. Beiden gemeinsam ist, dass der für die Energieversorgung unabdingbare Zucker (Glukose) aus Mangel an Insulin nicht in die Zellen dringen kann.

Diabetes Typ 1 tritt meist im Kindes- oder Jugendalter auf, doch können auch Erwachsene betroffen sein. Es handelt sich vermutlich um eine Autoimmunerkrankung, denn das Immunsystem greift die insulinproduzierenden Zellen an und zerstört sie. Die Folge: Der Stoffwechsel gerät aus dem Gleichgewicht, weil zu wenig Insulin vorhanden ist, um den Blutzuckerspiegel auf Normalniveau zu halten. Noch ist nicht gesichert, wie die Krankheit entsteht. Eine These besagt, dass der Erkrankung eine Virusinfektion zugrundeliegt. Immerhin scheint aber bei jedem fünften Patienten eine familiäre Veranlagung vorzuliegen. Damit der Stoffwechsel nicht zusammenbricht, muss das zur Nahrungsverdauung notwendige Insulin ein Leben lang ersetzt werden (bislang durch Injektionen).

Typ-2-Diabetes, von dem hier vorwiegend die Rede sein wird, ist mit rund 85 bis 95 Prozent der Diabetes-Fälle die häufigere Form. Sie betrifft vorwiegend ältere Personen und Menschen mit Übergewicht. Bei diesen stellt die Bauchspeicheldrüse an sich noch genügend Insulin her (manchmal sogar zu viel), der Körper kann es aber nicht mehr verwerten. Diese «Insulinresistenz» wirkt sich so aus, als ob der Schlüssel (Insulin) zur Zelle zwar vorhanden, das Schloss aber beschädigt und daher nicht zu öffnen wäre. Bei zunehmender Krankheitsdauer müssen allerdings auch Typ-2-Patienten mit einem Fortschreiten des Insulinmangels rechnen.

Typ-2-Diabetes kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Bei vielen Patienten hilft eine Ernährungs- und Bewegungstherapie, andere müssen außerdem blutzuckersenkende Tabletten schlucken und rund 10 Prozent brauchen regelmässig Insulinspritzen.

Das Hormon Insulin wird in den so genannten Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) gebildet. Die Produktion ist abhängig von der Nahrungsaufnahme (je mehr wir essen, desto mehr Insulin produziert der Körper), vom Alter (die Hormonproduktion nimmt ab) und von Erbanlagen. Auschlaggebend für den Zeitpunkt des Krankheitsausbruchs sind die Lebensumstände.

Was heisst hier «Zucker»?

Alle zucker- und kohlenhydrathaltigen (z.B. Kartoffeln) Nahrungsmittel, die wir essen, werden in Zucker (Glukose) umgewandelt – Kraftstoff für die Körperzellen, insbesondere die in den Muskeln und

im Gehirn. Ohne das Hormon Insulin steht die Glukose allerdings, um im Schlüssel/Schloss-Bild zu bleiben, vor verschlossener Tür – sie kann nicht in die Zellen eindringen. Als Folge davon kreisen die Zuckermoleküle in grossen Mengen im Blut, während die Muskel- und Gehirnzellen unter Energiemangel leiden. (Bei sehr hohen Glukosewerten kann dies zum Zusammenbruch mit Bewusstlosigkeit, dem so genannten diabetischen Koma, führen.) Als erste Selbsthilfemaßnahmen des Körpers versuchen die Nieren, so viel Glukose wie möglich auszuscheiden, indem sie grosse Mengen an Harn produzieren. Deshalb sind die ersten Symptome grosser Durst und vermehrte Ausscheidung von Urin.

Bestehen erhöhte Blutzuckerwerte über längere Zeit, kommt es zu schweren Schäden an den Blutgefäßen, vor allem an den Kapillaren, den kleinsten Adern. Da diese beispielsweise die Nieren, die Augen und das Gehirn mit Sauerstoff versorgen, sind auf Dauer Schäden an diesen Organen vorprogrammiert.

In der Forschung tut sich viel

Mit zunehmender Häufigkeit des Diabetes, entdeckt die Pharmaindustrie hier natürlich einen Markt und steckt viel Geld in die Forschung. Weltweit befinden sich verschiedene Projekte in der Entwicklungsphase. Einige Pharmafirmen sind besonders aktiv im Bereich der oralen (zu schlucken) Medikamente. Interessant scheinen vor allem auch Entwicklungen, die Diabetikern die Spritze ersparen. In Amerika wurden winzigste Käpselchen entwickelt, die im Blut zirkulieren und nach und nach tierisches Insulin abgeben, für die Abwehrzellen des Immunsystems aber undurchdringlich sind. Weitere Versuche beschäftigen sich damit, Insulin so zu «verpacken», dass die Magensäure dem Wirkstoff nicht zerstören kann. Bereits erprobt werden Spritzen ohne Nadeln, die mit Druck Insulin durch die Hautporen pressen. Neben der Entwicklung neuer Medikamente (inhalierbares Insulin) tut sich viel bei den Geräten zur Überwachung des Blutzuckerspiegels. Schon lange vor dem Auftreten erster Symptome soll ein gestörter Zuckerstoffwechsel mittels eines Infrarotsensors (ohne Nadelstich) aufgedeckt werden können. Seit vielen Jahren wird zudem an implantierbaren Insulinpumpen gearbeitet.

Wenn der Blutzuckerspiegel verrückt spielt

Der Zuckerspiegel wird im Blut ermittelt. Ein Bluttropfen aus der Fingerkuppe reicht, doch muss man bei der Messung nüchtern sein. Normalerweise liegt der Zuckerspiegel zwischen 60 und 100 Milligramm pro Deziliter Blut und steigt auch nach dem Essen nicht über 180 Milligramm (mg). Anders bei Zuckerkranken: der Wert liegt meist höher als 200 mg und kann gelegentlich Rekordhöhen von zwischen 300 und 400 mg erreichen.

Im Urin können bei einer Überzuckerung ebenfalls bestimmte Werte – Blutzucker und Ketokörper (Aceton) – mit Hilfe von Teststreifen gemessen werden. Allerdings können diese Teststreifen fälschlicherweise negative Blutzuckerbefunde ergeben, da Blutzucker im Urin erst beim Überschreiten der Nierenschwelle und damit einer Konzentration von 150 bis 180 mg/dl gemessen werden kann. Gering erhöhte Werte, die trotzdem behandlungsbedürftig sind, werden mit einem Urintest nicht erfasst.

Insulin hat noch andere Aufgaben

Wie wir gesehen haben, ist Insulin dafür zuständig, die Zellen für die energieliefernde Glukose «aufzuschliessen». Gleichzeitig hindert es die Leber daran, Fett aus ihren Depots freizusetzen – so lange, bis das Fett aus der Nahrung verdaut ist. Neuere Versuche weisen aber darauf hin, dass zu häufige Mahlzeiten diesen Mechanismus stören. Wird die Leber ständig mit neuen Schüben von Insulin kon-

frontiert, reagiert sie genau umgekehrt: sie setzt Fette frei, und zwar ausgerechnet die für die Adern und das Herz besonders gefährlichen Triglyceride. Zuviel Fett im Blut führt außerdem dazu, dass die Zellen keine Glukose mehr verarbeiten können. Also steigt der Blutzuckerspiegel weiter, immer mehr Insulin wird produziert, die Leber setzt Fette frei statt sie zurückzuhalten – dieser fatale Kreislauf (medizinisch auch Syndrom X genannt) führt letztlich zu Diabetes, koronaren Herzkrankheiten oder Schlaganfall.

Diabetes ist (auch) genetisch bedingt

Diabetes kann vererbt werden. Deshalb sollten Angehörige von Menschen mit Diabetes besonders häufig untersucht werden. Beim Typ-2-Diabetes ist die erbliche Veranlagung wesentlich höher einzuschätzen als beim Typ 1. Deshalb sollten sich Geschwister, Kinder und Enkelkinder von Menschen mit Typ-2-Diabetes intensiv überwachen lassen. In jedem Fall sollte die Diagnose Diabetes immer zum Anlass genommen werden, Blutsverwandte zu kontrollieren. Die erbliche Veranlagung bedeutet noch nicht, dass jemand zuckerkrank werden muss.

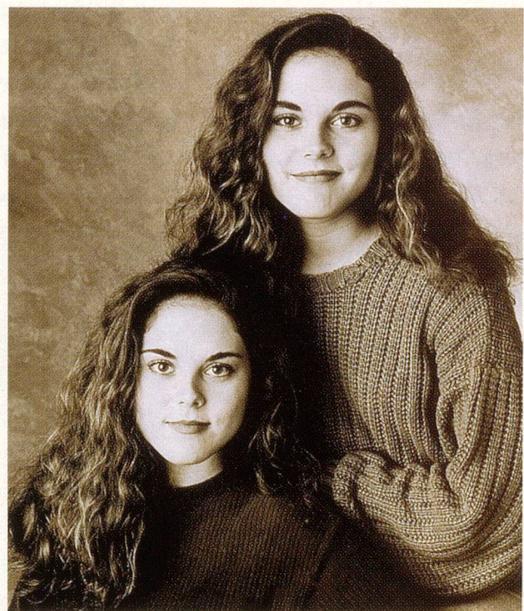
Die Zunahme der Diabeteserkrankungen hängt ganz stark mit der Lebensweise zusammen. Prof. Peter Bottermann von der Deutschen Diabetesgesellschaft sagt: «Wir essen zu viel und zu fett.» Zum Übergewicht infolge der ungesunden Ernährung komme fehlende körperliche Aktivität. Auch Abnehmen alleine helfe oft schon weiter, weiß Prof. Hans Reinauer vom Deutschen Diabetes-Forschungsinstitut in Düsseldorf. Das trifft auch schon auf Kinder zu! Nach neuesten Forschungen werden die Weichen für die diabetische Stoffwechselleage schon früh gestellt. Je dicker ein Kind ist, um so höher ist das Risiko, schon als sehr junger Mensch eine Insulinresistenz zu entwickeln.

Früherkennung ist enorm wichtig

Je früher der Diabetes erkannt und behandelt wird, desto besser sind Folgeerkrankungen wie Nervenschäden, Augenleiden, und Durchblutungsstörungen der Beine und Füsse in den Griff zu bekommen. Die Verantwortung liegt bei jedem einzelnen, und alle Experten fordern (vor allem auch die Männer!) dazu auf, regelmäßige Gesundheits-Checks vorzunehmen zu lassen. Dennoch darf man nicht behaupten, der Patient habe es allein in der Hand. Es ist leider nicht immer zu vermeiden, dass Veränderungen an Gefäßen und Nerven auftreten. Durch eine rechtzeitige und gute Diabeteskontrolle lassen sich die Folgeschäden aber erheblich hinauszögern und abschwächen.

Was tut denn weh?

Die Hälfte aller Menschen mit Diabetes merkt jahrelang nichts davon. Bislang leiden die Patienten meist neun bis zwölf Jahre unbe-



Tritt in der Familie ein Fall von Typ-2-Diabetes auf, sollten sich Blutsverwandte vorsichtshalber untersuchen lassen. Denn diese Form des Diabetes ist viel stärker erblich als der Typ 1. Handelt es sich bei einem Diabetiker vom Typ 2 um einen eigneigen Zwilling, dann hat der andere Zwilling fast immer die gleiche Krankheit. Beim Typ-1-Diabetes trifft das nur auf jeden dritten Fall zu.

merkt an einem erhöhten Blutzuckerspiegel, bevor sich die ersten Symptome zeigen und die Krankheit diagnostiziert wird. Dann sind die organischen Schäden oft schon so schwer, dass sie kaum noch zu therapieren sind. Bei ungefähr 75 Prozent aller Menschen mit Diabetes wird die Diagnose im Rahmen anderer Untersuchungen eher zufällig oder dann aufgrund von Beschwerden durch die Folgeschäden gestellt.

Eine Untersuchung auf Typ 2-Diabetes sollte (spätestens) durchgeführt werden bei → häufigem Wasserlassen → übergrossem Durst → Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung (Wohlstandssyndrom/metabolisches Syndrom) → Infektionsneigung (Pilzinfektionen, Furunkel) → Wundheilungsstörungen → Nerven-/Empfindungsstörungen (Polyneuropathie), z.B. Kribbeln an den Fusssohlen (Ameisenlaufen), → Potenzstörungen → Sehstörungen aufgrund einer Erkrankung des Augenhintergrunds (Retinopathie)

Gefragt wäre eine sehr gesunde Lebensweise

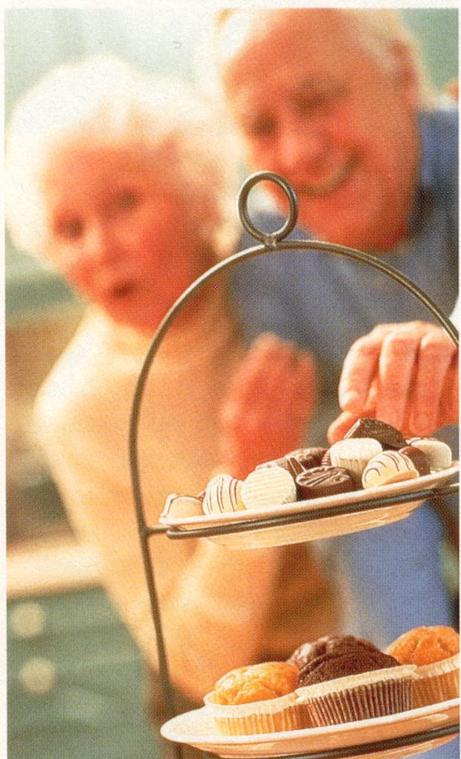
Bei einer Langzeituntersuchung über 16 Jahre hinweg an 80 000 Krankenschwestern in Amerika stellte sich heraus, dass sich durch einen gesunden Lebensstil das Risiko, an Altersdiabetes zu erkranken, um 90 Prozent senken lässt.

Was aber heisst gesunder Lebensstil? Die Frauen mit dem geringsten Risiko hatten kein Übergewicht und waren täglich mindestens eine halbe Stunde lang sportlich aktiv. Sie ernährten sich mit reichlich Getreide und mehrfach ungesättigten Fettsäuren, die vor allem in Pflanzen vorkommen. Zudem rauchten die Frauen nicht und tranken nur wenig Alkohol. Doch: lediglich 3,4 Prozent aller an der Studie beteiligten Krankenschwestern pflegten einen solchen Lebensstil!

Mit falschen Essgewohnheiten fängt's an

Abgesehen davon, dass viele Menschen einfach zu viel füttern, wird auch oft falsch gegessen. Die klassischen drei Mahlzeiten pro Tag nimmt fast niemand mehr zu sich. Ein «Und der Hunger ist gegessen»-Riegel hier, ein Hamburger da, zwischendurch ein Stück Pizza, und weil diese oft industriell vorgefertigte Nahrung zwar schnelle, aber keine dauerhafte Energie zur Verfügung stellt, wird laufend gejuscht und geknabbert und schlimmstenfalls mit Süßgetränken runtergespült. Um Bauchspeicheldrüse und Leber nicht zu überlasten, empfehlen Diabetes-Forscher mindestens vier Stunden Pause zwischen den Mahlzeiten. Stundenlang zu hungrig, um dann zu viele Kalorien auf einmal zu sich zu nehmen, ist allerdings genauso schädlich wie die Dauer-Nascherei.

Ist der Diabetes so weit fortgeschritten, dass Tabletten genommen oder Insulin gespritzt werden müssen, werden fünf bis sechs kleinere Mahlzeiten am Tag empfohlen, um eine Unterzuckerung zu



vermeiden. Nur mit einer Medikamentengruppe namens «Glinide» lässt sich eine flexible Nahrungsaufnahme mit zwei bis vier Mahlzeiten pro Tag gestalten.

Mit Sport gegen «Alters»diabetes

Sport macht Spass, hält fit, hilft, Stress abzubauen und hat einen positiven Einfluss auf den Stoffwechsel - und mindert das Risiko, an Diabetes zu erkranken. Das haben mehrere Studien ergeben, z.B. die der US-Gesundheitsbehörde: An der dreijährigen Untersuchung nahmen mehr als 3 000 Menschen mit einer Veranlagung für Typ-2-Diabetes teil. Dabei stellte sich heraus, dass 30 Minuten Sport am Tag und leichtes Abspecken um fünf bis sieben Prozent die beste Art der Vorbeugung sind. Während in der Kontrollgruppe fast jeder Dritte Diabetes bekam, wurde die Krankheit nur bei etwa jedem Siebten der Sport treibenden Studienteilnehmer festgestellt.

Körperliche Aktivität (das kann auch Haus- oder Gartenarbeit sein) senkt den Blutzuckerspiegel auf natürliche Weise, macht aber nur dann richtig Sinn, wenn die sportliche Aktivität regelmässig (mindestens dreimal wöchentlich 30 Minuten) durchgeführt und nach Möglichkeit langsam gesteigert wird.

Muskelarbeit und körperliche Betätigung wirken nicht nur blutzuckersenkend, sondern steigern auch die Insulinempfindlichkeit des Gewebes. Dieser Effekt hat therapeutischen Nutzen: Eine genetisch vorbelastete Person kann die Erkrankung hinauszögern oder vermeiden, ein Diabetiker, der seinen Stoffwechsel mit der richtigen Ernährung einstellt, kann durch regelmässigen Sport eine Therapie mit Tabletten verhindern oder, falls er bereits mit Tabletten behandelt wird, eine Umstellung auf Insulin hinauszögern.

Leider nutzen zu wenige Betroffene die Möglichkeit, durch körperliche Aktivität den Diabetes in Schach zu halten. Umfragen folge ändern über 80 Prozent ihr Bewegungsmuster überhaupt nicht. Und nur etwa sieben Prozent der ehemaligen Sportmuffel fangen an, Sport zu treiben.

Sich nicht unterkriegen lassen

Mit der Diagnose Diabetes konfrontiert zu werden, bedeutet eine Lebenskrise, eine Bedrohung, die zunächst Gefühle wie Abwehr, Hoffnungslosigkeit, Trauer und Wut hervorruft - das ist mehr als verständlich. Manche Menschen empfinden eine chronische Krankheit aber auch als Schwäche, als persönliches Versagen - und dazu be-



Sowohl zur Vorbeugung als auch nach der Diagnose Diabetes sind Ausdauersportarten wie Wandern, Schwimmen, Laufen, Joggen, Skilanglauf besonders geeignet. Auch gegen Golf, Tennis, Fussball, Tischtennis, Federball und sogar Boxen und Ringen ist nichts einzuwenden. Allerdings nützt jeder Sport nur, wenn er regelmässig und mit genügender Intensität betrieben wird.

Thema des Monats

Eine Diabetes-Behandlung darf sich nicht mit der Blutzuckersenkung begnügen, sondern sollte auch die Information, Betreuung und Schulung des Patienten umfassen sowie die Vorbeugung, frühe Erkennung und kompetente Behandlung aller möglicher Begleit- und Folgekrankheiten.

steht mit Sicherheit kein Anlass. Es gibt kein Patentrezept dafür, wie die Akzeptanz der Krankheit gelingt. Doch wenn sie gelingt, haben die Betroffenen die Chance, mit der Krankheit fast normal zu leben. Wieviel Mut, Lernbereitschaft und Disziplin es dazu braucht, zeigte unser Beitrag «Erfahrungsbericht eines Diabetikers» in GN 2/02. Glücklicherweise gibt es heutzutage eine Fülle von Informationen, und zur Behandlung gehört eine gründliche Schulung durch Ärztin, Diabetesberaterin und Diätassistentin. Viele schätzen auch die hilfreiche Unterstützung durch den Austausch in Selbsthilfegruppen.

Diabetes und Naturheilkunde

Um es noch einmal zusammenzufassen: Eine Gewichtsabnahme und eine Umstellung auf eine gesunde, fettarme Kost mit einem hohen Anteil an Salat, Rohkost, Obst, Gemüse, Vollkornbrot und viel Flüssigkeit vermag die Blutzuckerwerte in kurzer Zeit zu senken. Bei zusätzlicher regelmässiger Bewegung normalisieren sich die Werte bei Typ-2-Diabetikern oft in wenigen Wochen. Nach Absprache mit dem Arzt ist es sinnvoll, Zink und Chrom zuzuführen, da diese Spurenelemente verstärkt mit dem Urin verloren gehen können. Sie sind aber wichtig für die Insulinaktivität und die Verstoffwechselung des Blutzuckers. Daher haben sie eine günstige Wirkung auf den Blutzuckerspiegel. Erforschte pflanzliche Arzneimittel stehen hingegen nicht zur Verfügung. Die medizinische Fachzeitschrift für Naturheilkunde «Heilpraxis Magazin» schreibt zu diesem Thema: «Traditionell angewendete Diabetikertees, die unter Verwendung von Heidelbeerblättern, Bohnenschalen oder anderen populären Arzneidrogen bereitet werden, sind nicht zur alleinigen Diabetestherapie geeignet. Sie dienen allenfalls der Sicherstellung ausreichender Flüssigkeitszufluss. Zur erfolgreichen Behandlung der Zuckerkrankheit mit pflanzlichen Mitteln aus anderen Kulturkreisen oder mit Homöopathika fehlen jegliche wissenschaftliche Belege. Vor ihrer eigenmächtigen Verwendung anstelle verordneter oraler Antidiabetika oder Insulin muss dringend gewarnt werden.»

• IZR

Nützliche Adressen

Schweizerische Diabetes-Gesellschaft
Forchstr. 95, 8032 Zürich, Tel. 01/383 13 15
www.diabetesgesellschaft.ch
Bietet Adressen von 19 regionalen Beratungszentren,
Zeitschrift (dt., frz., ital.)

Schweizerische Diabetes-Stiftung
Sennweidstr. 46, 6312 Steinhausen
Tel. 041/748 76 80

Stiftung Ernährung und Diabetes
Bremgartenstrasse 119, 3012 Bern
Telefon: 031/302 42 33
www.diabetes-ernaehrung.ch

Deutsche Diabetes Gesellschaft
Burkle-de-la-Camp-Platz 1, 44789 Bochum
Telefon 0234/302 64 29
www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de

Deutscher Diabetiker-Bund e.V.
Danziger Weg 1, 58511 Lüdenscheid
Tel. 02351/98 91 53
www.diabetikerbund.de
Der DDB ist in 16 Landesverbände und viele Bezirks- und Ortsverbände gegliedert. Seine Mitglieder organisieren sich in Selbsthilfegruppen (derzeit etwa 650). Adressen von Fachkliniken, Buchtipps, Berufsverbände u.a.m.