

# Report



Eine Information für Freunde und Förderer der Stiftung

13. Jahrgang, Nr. 1, Frühjahr 2011

## Fatale Trias bei Jugendlichen: ISO-Syndrom

Internetabhängigkeit – Schulvermeidendes Verhalten – Obesitas

**F**ast zwei Millionen Kinder und Jugendliche sind betroffen von Übergewicht und Adipositas (Obesitas). Auf der Suche nach optimaler Prävention von juveniler Adipositas, zur Verhinderung daraus entstehender Folgekrankheiten (u.a. Bluthochdruck, Diabetes Typ 2),

spielen die Gegebenheiten der jugendlichen Lebenswelt (soziales Umfeld, veränderte Familienstrukturen, gesellschaftlicher Umbruch, Leistungsdruck, computerbedingte mediale Vielfalt, Konsumanreize, bewegungsarmes Freizeitverhalten) eine entscheidende Rolle.

Immer häufiger sieht man in der Anamnese von extrem übergewichtigen Jugendlichen und jungen Erwachsenen in der Langzeittherapie eine fatale Trias – hiermit und ab heute benannt als **ISO-Syndrom**:

- Internetabhängigkeit
- Schulvermeidendes Verhalten
- Obesitas (Adipositas)

Hauptschrittmacher der Zunahme von Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2 in den westlichen Industrienationen sind Übergewicht und Bewegungsmangel (Meisinger 2006, Reinehr 2010). Die Prävalenz von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen beträgt



schnelles, exzessives und unausgewogenes Essen, unregelmäßige und teilweise auch nächtliche Zwischenmahlzeiten, lange Bildschirmzeiten (Internet-Rollenspiele, Videospiele und Fernsehen), körperliche Inaktivität und kurze Schlafdauer sind mit Übergewicht im Jugendalter assoziiert (Sun 2009). Gleichzeitig steigt bei übergewichtigen Jugendlichen die Häufigkeit von schulvermeidendem Verhalten (Daniels 2008, Geier 2007).

laut KiGGS-Studie des Robert Koch Institutes in Deutschland 15 %, eine Adipositas liegt bei 6 % dieser Altersgruppe vor (Kurth 2007). Verändertes Essverhalten wie Auslassen des

**A**dipositas ist unstrittig der treibende Faktor der Diabetes-Epidemie. Perspektivisch beunruhigend: Hierzulande leben bereits etwa zwei Millionen übergewichtige und adipöse Kinder.

Auf der Suche nach einer Prävention von juveniler Adipositas spielen die Gegebenheiten der jugendlichen Lebenswelt eine entscheidende Rolle: soziales Umfeld, veränderte Familienstrukturen, gesellschaftlicher Umbruch, Leistungsdruck, computerbedingte mediale Vielfalt, Konsumanreize, bewegungsarmes Freizeitverhalten. Immer häufiger sehen wir daher bei extrem übergewichtigen Jugendlichen eine fatale Trias – nennen wir sie **ISO-Syndrom**:

- Internetabhängigkeit
- Schulvermeidendes Verhalten
- Obesitas (Adipositas)

Verändertes Essverhalten wie Auslassen des Frühstücks, schnelles und exzessives Essen, unregelmäßige und auch nächtliche Zwischenmahlzeiten, lange Bildschirmzeiten, körperliche Inaktivität und kurze Schlafdauer sind mit Übergewicht auch im Jugendalter assoziiert.

Damit zunehmend verknüpft ist bei übergewichtigen Jugendlichen die Häufigkeit von schulvermeidendem Verhalten. In Berlin werden an Werktagen bereits vormittags in Elektronikmärkten die Computerspiele abgeschaltet, da sich dort zunehmend auffallend viele Schüler einfinden. Dies korrespondiert mit dem Problem exzessiver Videospiele von Jugendlichen.

Einerseits erhöht Spielsucht das Risiko für Adipositas, andererseits kann sie zu Abhängigkeit führen. Diese wiederum ist durch geringere schulische Erfolge und Schulvermeidung, weniger Schlafzeiten, chaotischen Tagesablauf (Tag-Nacht-Umkehr) und eine erhöhte Rate an Suizidgedanken gekennzeichnet. Im Prinzip können in dieser fatalen Trias des „ISO-Syndroms“ an jedem Punkt Ursachen und Folgen gefunden werden. Der aktuelle Trend des Mobiltelefons zeigt eine Wandlung zur Spielkonsole.

Die Prävention von schulvermeidendem Verhalten, Medien-Abusus und damit auch von Adipositas wird immer mehr eine gesellschaftliche Herausforderung. Dies verlangt eine breite Diskussion mit allen Beteiligten!

*W. Siegfried*  
Dr. Wolfgang Siegfried  
Vorsitzender des Kuratoriums  
Stiftung Juvenile Adipositas in der DDS

Fortsetzung auf der nächsten Seite

## Ihre Meinung ist gefragt

Der REPORT der DDS soll noch attraktiver werden. Unterstützen Sie uns bitte dabei, und beantworten Sie 8 kurze Fragen auf der Webseite:

[www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de)

Als Dankeschön verlosen wir unter allen Teilnehmern eine Wetterstation und eine Diagnose Waage von **BEURER Medical**.  
(Teilnahmeschluß 31.05.2011)



Im Interview

**Prof. Dr. Thomas Reinehr**

**Kann frühzeitige Intervention das „ISO-Syndrom“ verhindern ?**

Wenn der Teufelskreis Adipositas und daraus resultierender sozialer Isolation durch Gewichtsreduktion – mit Hilfe einer Lifestyle-Intervention (z.B. Programme wie *Obeldicks* oder *Babaluga*) – durchbrochen werden kann, ist dies wohl präventiv für das „ISO-Syndrom“. Klar ist aber auch, dass nur motivierte adipöse Kinder einer Lifestyle-Intervention zugänglich sind, sodass mit solchen Schulungsprogrammen niemals die gesamte Adipositas-Problematik (samt assoziiertem „ISO-Syndrom“) gelöst werden kann.

**Stellen Sie bei Obeldicks-Teilnehmern auch eine Tendenz zu übermäßigem Medienkonsum fest ?**

Übermäßiger Medienkonsum tritt vor allen Dingen bei adipösen Jungen (ab Alter 12) auf. Eine Tendenz zu extremem Medienkonsum nehmen wir seit etwa 10 Jahren wahr, Schulverweigerung ist in unserem jüngeren Kollektiv eher die Ausnahme. Unklar ist, ob die soziale Isolation durch Adipositas zu vermehrtem Medienkonsum führt oder umgekehrt dieser die Adipositas bedingt – wahrscheinlich ist es wechselseitig.

**Und wo müssen wir ansetzen, um aus dieser fatalen „ISO“-Problematik heraus zu kommen ?**

Eine Prävention und Therapie der Adipositas im Alter von 6 bis 12 Jahren ist viel Erfolg versprechender als die Intervention bei älteren Jugendlichen. Darüber hinaus sprechen mäßig adipöse Kinder wesentlich besser auf eine Lifestyle-Intervention an als extreme adipöse Jugendliche. Daher gilt: Möglichst frühzeitig intervenieren!

Dem gegenüber steht die Versorgungsrealität in Deutschland: nur extrem adipöse Jugendliche bekommen die Chance einer Lifestyle-Intervention, da dies von den Kostenträgern finanziert wird. Hier ist ein generelles Umdenken notwendig, um bereits frühzeitig übergewichtige Grundschüler eine Lifestyle-Intervention zu ermöglichen ... und nicht erst dann, wenn es immer schwerer wird, dem Teufelskreis extremer Adipositas mit allen negativen Folgen zu entkommen.

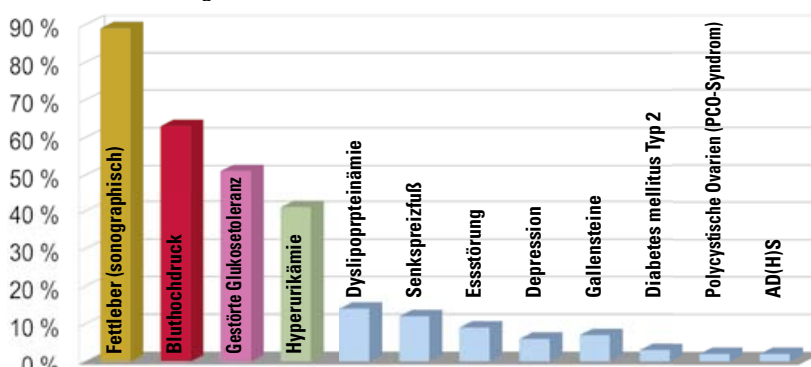


Prof. Dr. Thomas Reinehr, Pädiatrischer Endokrinologe und Diabetologe, [www.kinderklinik-datteln.de/obeldicks.html](http://www.kinderklinik-datteln.de/obeldicks.html)

**Adipositas (Obesitas) und Folgeerkrankheiten**

Die 600 zuletzt im *Adipositas-Zentrum INSULA* behandelten extrem adipösen Patienten (seit 2006) wiesen einen durchschnittlichen BMI von 41,5 kg/m<sup>2</sup> auf und hatten ein Durchschnittsalter von 17,2 Jahren. In vielen Fällen sind bereits die typischen Folgeerkrankungen der Adipositas nachweisbar (Grafik). Diese teils unglaublichen Zahlen geben einen Hinweis auf eine zu erwartende zukünftige Einschränkung von Lebensqualität und Lebenserwartung der jugendlichen Patienten (Wille 2008). Auch durch intensive stationäre Langzeittherapie kann nur etwa die Hälfte dieser Patienten erfolgreich behandelt werden (Siegfried 2006).

Hier kommen gesellschaftliche Probleme



Grafik: Häufigste Adipositas-Folgeerkrankheiten und Begleitdiagnosen bei Aufnahme zur Langzeit-Rehabilitations (600 INSULA-Patienten Anfang 2006 bis Ende 2010)

ebenso wie volkswirtschaftliche auf uns zu – eine erhebliche Kostenlawine für Krankenkassen, Rentenversicherungen und den Staat sind vorhersehbar.

Längerfristige Adipositas, häufig verbunden mit Fettleber und Insulinresistenz, kann insbesondere zusammen mit Bewegungsarmut zu Diabetes Typ 2 führen (Tabelle). Als zusätzlicher auslösender Faktor ist Nikotinkonsum zu nennen. Diabetes ist in seiner Auswirkung die dramatischste und teuerste Folgeerkrankung der Adipositas (Meisinger 2006, Reinehr 2010). Bei bereits 89 % der in die *INSULA* aufgenommenen Patienten bestand eine Fettleber, bei 51 % konnte eine Insulinresistenz festgestellt

werden und bei 3 % bestand ein manifester Diabetes mellitus Typ 2.

**Schulvermeidendes Verhalten**

Einige aktuelle Studien weisen darauf hin, dass übergewichtige Kinder und Jugendliche ein höheres Risiko für geringere schulische Leistung, Schulvermeidung und Schulabbruch zeigen. Besonders betroffen davon sind Kinder, die aus Familien mit einem niedrigen sozio-ökonomischen Status kommen (Geier 2007, Daniels 2008). Immer häufiger werden extrem adipöse Schüler behandelt, die wegen Stigmatisierung und „Hänseleien“ in der Schule gefehlt haben. Sie erreichen oft nur mit Mühe oder gar keinen qualifizierten Abschluss. Zusammen mit der Fettleibigkeit besteht

ein deutlich erhöhtes Risiko, vom Ausbildungs- und Arbeitsleben ausgeschlossen zu werden.

Schulvermeider (täglich in Deutschland ca. 300.000 Schüler; Mitteilung GEW, Lehrerverband; April 2010) er-

reichen nachweislich häufig keinen oder nur einen niedrigen Schulabschluss. Sie sind daher lebenslang sozial und ökonomisch benachteiligt (Dunkake 2004, Barth 2005).

Im klinischen Alltag werden wir mit dem Problem der Schulvermeidung in Form von Schulangst, Schulverweigerung, Schulschwänzen bei aktuell 35 % unserer schulpflichtigen Patienten konfrontiert. Das Ärzte- und Psychologenteam befasst sich entsprechend häufiger mit dem Thema Schulvermeidung und speziell auch mit den begleitenden psychosomatischen Beschwerden (Kaltiala-Heino 2010), die bei Schulangst und Schulverweigerung – besonders häufig am Wochenanfang, aber kaum am

**Inhalt dieser Ausgabe**

ISO-Syndrom – Fatale Trias bei Jugendlichen..... Seite 2  
 Diabetes im Blick / Transparente Zivilgesellschaft ..... Seite 4  
 Handwerkszeug für Prävention – IMAGE Toolkit..... Seite 5  
 Herzranke Diabetiker im Fokus – 10. Jahrestagung DHD..... Seite 6  
 Lifestyle-Telegramm – Erkenntnisse zum Lebensstil ..... Seite 7  
 OptiFit-Studie – Ballaststoffe sollen helfen..... Seite 8

Wochenende und in den Ferien – beobachtet werden. Häufige Symptome dieser Somatisierungs-Tendenzen sind Schwindel, Kopfschmerz, Atemnot, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, diffuse Muskelschmerzen und Adynamie (Knollmann 2010). Weiterhin wird der Schulbesuch erschwert durch den psychischen Leidensdruck der adipösen Patienten bei generalisierten Angststörungen, Erziehungsschwierigkeiten, Anpassungsproblemen und anderen mentalen Störungen (Pitrou 2010).

### Internet-Abhängigkeit und Medien-Abusus

Auf den generellen Zusammenhang zwischen Adipositas und sitzenden Tätigkeiten (verstärkt hervorgerufen durch Fernsehen, Computerspiele) weisen neuere Studien hin (Sun 2009, Grund 2001).

Ein besonderes Problem stellt die extensive Videospiel-Benutzung von Kindern und Jugendlichen dar. Einerseits erhöht sie das Risiko für Adipositas (Enes 2010), andererseits kann sie zu einer klinisch relevanten Videospiel-Abhängigkeit führen. Diese ist durch geringere schulische Erfolge, häufigere Schulvermeidung, geringere Schlafzeiten, chaotischen Tagesablauf (einschließlich Tag-Nacht-Umkehr), eingeschränkte Freizeitaktivitäten und eine erhöhte Rate an Suizidgedanken gekennzeichnet (Rehbein 2010). Eine häufige Videospiel-Benutzung korreliert ebenfalls mit einem schlechteren Gesundheitsstatus, mit niedrigerer gesundheitsabhängiger Lebensqualität sowie mit Depression und Angststörungen (Mathers 2009).

Medien-Abusus (über 3 Stunden täglich)	48%
Schulvermeidendes Verhalten	35%
Nikotin-Abusus	39%
Alkohol-Abusus	7%

Tabelle: Adipositas-typische Verhaltensmuster bei 46 aktuellen INSULA-Patienten

Weiterhin ist nachgewiesen, dass die schulischen Leistungen umso schlechter werden, je mehr Zeit die Schüler mit Medienkonsum verbringen und je gewaltbereiter dessen Inhalt ist. Jungen sind dabei wesentlich öfter betroffen als Mädchen (bei den Patienten der INSULA ca. 80%). In diesem Zusammenhang ist in Deutschland bereits eine Abnahme der schulischen Leistung bei männlichen Schülern zu beobachten (Mössle 2010).

Bei den extrem adipösen Patienten des Reha-Zentrums INSULA in Langzeittherapie,

lässt sich eine deutliche Zunahme von Medien-Abusus und schulvermeidendem Verhalten seit 1996 erkennen (Tabelle). Hier sind wichtige aktuelle Schrittmacher für die Zunahme der extremen Adipositas in Deutschland zu sehen (Grund 2001, Mathers 2009, Rehbein 2010).

Mittlerweile liegt nach Angaben von Patienten und Eltern die durchschnittliche Dauer des Fernsehens bei 4,9 Std./Tag und der Computer-Benutzung (incl. Gameboy, Internet, Spielkonsolen, Computerspiele) bei 5,9 Std./Tag. Die durchschnittliche Summe dieser Angaben beläuft sich auf 10,8 Std./Tag, häufig werden aber Internet und Fernseher auch parallel genutzt.

In Berlin werden an Werktagen bereits vormittags in Elektronikmärkten die Computerspiele abgeschaltet, da sich dort zunehmend auffallend viele Schüler einfanden (*Süddeutsche Zeitung*, 30.11.2010). Am häufigsten sehen wir bei den jugendlichen Patienten eine Abhängigkeit von „*World of Warcraft*“ (WOW), dem derzeit weltweit verbreitetsten Internet-Rollenspiel mit besonders hohem Suchtpotential. Beinahe jeder zweite der aktuellen Patienten zeigt eine mehr oder minder große Abhängigkeit von diesem Spiel. Zusätzlich zum hohen Suchtpotential kann dieses verbreitete Computerspiel durch den Monatsbeitrag (13 Euro), Charakterwechsel (20 Euro) und Charakterkauf (hunderte Euro) auch sehr teuer werden. Weltweit findet WOW bereits über 10 Mio. Anhänger und der jährliche Umsatz liegt in Milliardenhöhe (nach Angabe von *Wikipedia*).

Unter dem Aspekt der zunehmenden dringenden Behandlungsbedürftigkeit ist sowohl aus medizinischer als auch aus gesellschaftlicher Sicht eine sich offensichtlich weiter entwickelnde, gegenseitig bedingende Trias zu sehen: das von uns so bezeichnete ISO-Syndrom. Die fatale Entwicklung läuft in der Regel von der Adipositas über Mobbing durch Mitschüler hin zur Schulverweigerung und zum unkontrollierten Medienkonsum zuhause, der zum einzigen Kontakt mit der Außenwelt werden kann.

Nicht selten beginnt aber auch die fatale Kaskade unmittelbar mit dem Medienkonsum und führt über Schulvermeidung und Bewegungsarmut zur Adipositas. Im Prinzip können in dieser fatalen Trias an jedem Punkt die Ursache und die Folgen gefunden werden.

Weitere Informationen mit Patienten-Interview und eine Literaturliste finden Sie unter: [www.adipositas-stiftung.de](http://www.adipositas-stiftung.de)

Siegfried, Wolfgang – *Stiftung Juvenile Adipositas* in der DDS und INSULA; Eder, Agnes – *Adipositas-Reha-Zentrum INSULA*

### Aufklärung

#### Unterstützung für die Praxis

Die *DiabetesStiftung DDS* hat aktuelle Einsatzmittel zur Aufklärung über Diabetes und dessen Vorsorge. Das wichtigste Instrument zur Risiko-Früherkennung von Diabetes Typ 2 ist der „**GesundheitsCheck Diabetes**“ (*FINDRISK*). Mit der Beantwortung von nur 8 einfachen Fragen lässt sich ein mögliches Risiko, in den nächsten 10 Jahren an Diabetes Typ 2 zu erkranken, vorhersehen. Die Auswertung erfolgt direkt auf dem Fragebogen, dazu erhält der Nutzer nützliche Tipps zur Lebensstil-Anpassung.

Flankierend zum „GesundheitsCheck“ hat die *DDS* zwei Broschüren geschaffen: **„Was tun wenn der Verdacht auf Diabetes besteht“** richtet sich an Hochrisiko-Patienten und an frisch diagnostizierte Typ 2 Diabetiker. In der 12-seitigen Broschüre wird – wissenschaftlich und allgemein verständlich – erklärt, was Menschen mit hohem Diabetes-Risiko wissen sollten: was ist Diabetes, was bedeutet die Diagnose Diabetes Typ 2, welche therapeutischen Optionen gibt es, was besagen die Messwerte ... welche Experten können dabei helfen und welche Schnittstellen bieten eine bestmögliche Versorgung.

In der 24-seitigen Broschüre **„Was tun damit ich gesund bleibe?“** wird gezeigt, was Prävention bedeutet und wie wir uns damit gesund erhalten können. Es gibt viele wertvolle Tipps, wie man sich durch bessere Ernährung, mehr Bewegung und gezielte Entspannung auch vor Diabetes und seinen Folgeerkrankungen weitgehend schützen kann. Außerdem zeigt die Broschüre auf, welche Programme zur Prävention bereits existieren und wo man sich darüber informieren kann.



Zur Ankündigung von Aktionstagen bietet die *DDS* zusätzlich das Poster **„Was wissen Sie über Diabetes?“** an, Formate DIN A3 (B 30 x H 42 cm) und DIN A2 (B 42 x H 60 cm) verfügbar.

**Bestellen Sie direkt bei der DDS unter [info@diabetesstiftung.de](mailto:info@diabetesstiftung.de) oder per Fax 0800 / 987 65 65 (mit kleiner Spende zur Kostendeckung).**

Forschungsförderung:

**Forschung:  
Die Grundlage für  
Fortschritt**

Seit ihrer Gründung engagiert sich die sich die *DiabetesStiftung DDS* für die Förderung von modellhaften sozialen Projekten und die Unterstützung von klinischer und Grundlagen-Forschung zu allen Facetten des Diabetes mellitus und des Metabolisch-vaskulären Syndroms. Seit Gründung der *DDS* wurden über 100 Projekte mit mehr als drei Millionen Euro durch die Stiftung gefördert, unterstützt oder initiiert.

Die *DDS* stellt an förderungswürdige Projekte den Anspruch, dass diese innovativ sind und modellhaften Charakter haben sollten. Der aktuellen Ausrichtung der *DDS* folgend, werden Projekte bevorzugt, die sich mit allen Phasen der Prävention des Typ 2 Diabetes auseinandersetzen – insbesondere auch in der Versorgungsforschung.

Neben Forschungsvorhaben aus dem medizinisch-wissenschaftlichen Bereich sollen besonders auch Vorhaben aus dem sozial-medizinischen Bereich – zur optimierten Betreuung von Betroffenen – gefördert werden. Beispiele hierfür wären innovative Schulungsansätze, neue Betreuungsprogramme, unterstützende Projekte für selektive Zielgruppen (z.B. Kinder, Migranten, Senioren).

Förderanträge können bei der Geschäftsstelle *DDS* entsprechend der Antragskriterien eingereicht werden. Die Anträge unterliegen einem externen und unabhängigen Gutachterprozess. Bei positiver Beurteilung entscheidet der Vorstand der *DDS* über die Art und Höhe der Förderung.



Weitere Informationen sowie die Antragsformulare finden Sie unter: [www.diabetesstiftung.de/projektforderung.html](http://www.diabetesstiftung.de/projektforderung.html)

# Diabetes im Blick

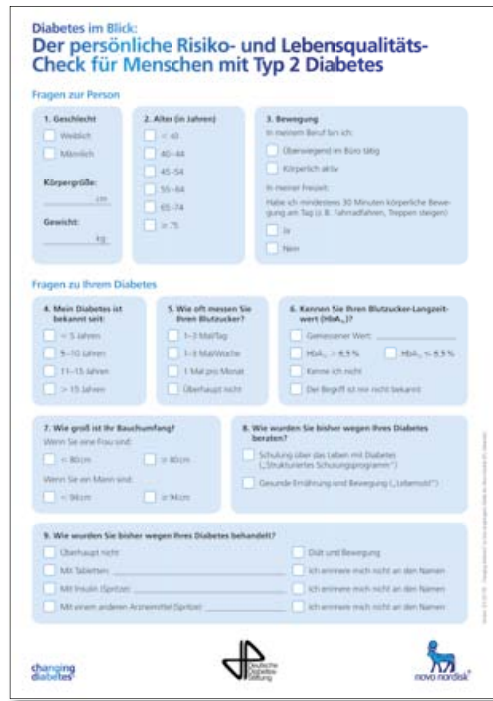
## Gesundheits- und Lebensqualitäts-Check für Patienten

Die Konfrontation mit Diabetes wirft gerade nach der Diagnose viele Fragen auf. Denn Menschen mit einem Typ 2 Diabetes müssen sich neben körperlichen dann plötzlich auch neuen emotionalen Herausforderungen stellen. Die Diagnose einer

chronischen Krankheit beeinflusst nachhaltig die Lebensqualität. Daher ist der reine Blick auf Werte und Zahlen in der Therapie zu kurz gefasst. Seit September 2010 erweitert die Webseite [www.Diabetes-im-Blick.de](http://www.Diabetes-im-Blick.de) den Blickwinkel um die Frage der Lebensqualität von Menschen mit Diabetes.

Neben dem bewährten Fragebogen der *DiabetesStiftung DDS*, dem „GesundheitsCheck Diabetes“ zur Erhebung des persönlichen Risikos für einen Typ 2 Diabetes in den nächsten 10 Jahren, kommt dort nun auch ein weiterführender Fragebogen zum Einsatz. Der „LebensqualitätsCheck“ wurde für *Diabetes im Blick* in Kooperation der *DDS* mit *Novo Nordisk* entwickelt. Er erfasst wesentliche Parameter, die die körperliche und emotionale Verfassung Betroffener widerspiegelt. Wie auch beim *FINDRISK* gibt es mit der Testauflösung gut nutzbare praktische Tipps für den Patienten-Alltag.

Regelmäßig ausgefüllt, kann der Fragebogen auch Aufschluss über persönliche Behandlungserfolge und -risiken geben. Unter der Rubrik „Diabetes Aktionstage“ erfahren die Interessenten, zu welchen Terminen und wo Veranstaltungen zum Thema Diabetes stattfinden. Übersichtlich in einer Deutschlandkarte ist es nur ein „Click“ und der Überblick ist da.



# „Transparente Zivilgesellschaft“

## DDS erfüllt die Bedingungen

Mit der Beteiligung an der *Initiative Transparente Zivilgesellschaft* schafft die *DiabetesStiftung DDS* noch mehr Transparenz gegenüber öffentlichen und privaten Förderern, allen Ehrenamtlichen und Begünstigten. Durch die Unterzeichnung der Initiative verpflichtet sich die Stiftung, zehn präzise benannte und relevante Informationen über ihre Organisation – leicht auffindbar in einem bestimmten Format innerhalb der Internetpräsenz – der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Damit macht die *DDS* gegenüber der breiten Öffentlichkeit transparent, woher die Mittel stammen, wie sie verwendet werden und wer die Entscheidungsträger dafür sind. Die *Initiative Transparente Zivilgesellschaft* ist ein breites Aktionsbündnis, an dem bereits viele namhafte gemeinnützige Organisationen teilnehmen.

plattform ihre Bilanz, die Namen der Geschäftsleitung, die Anzahl des hauptamtlichen Personals und anderes mehr offen legen müssen, sind Organisationen der Zivilgesellschaft (ausgenommen gemeinnützige Kapitalgesellschaften) bisher nicht verpflichtet, die Öffentlichkeit über die Herkunft und Verwendung ihrer Mittel zu informieren.

Bei gemeinnützigen Organisationen besteht zwar gegenüber den Finanzämtern eine Auskunftspflicht, ein spezifisches und einheitliches Format existiert dafür jedoch nicht. Überdies unterliegen alle beim Finanzamt eingereichten Informationen (beispielsweise zur Erlangung des Gemeinnützigkeits-Status) dem Steuergeheimnis und werden nur veröffentlicht, sofern die Organisationen dies freiwillig tun.

Während Kapitalgesellschaften in Deutschland seit Anfang 2007 auf einer Internet-



# Handwerkszeug für Prävention

IMAGE – Europäische Praxis-Leitlinie „Toolkit“



Das EU-Förderprojekt *IMAGE* – mit 27 assoziierten Partnern aus 23 Ländern – wurde Ende 2010 erfolgreich abgeschlossen. Ziel von *IMAGE* (Development and Implementation of a European Guideline and Training Standards for Diabetes Prevention) war es, evidenzbasierte Ergebnisse für die Prävention des Diabetes Typ 2 zu schaffen und diese sowohl in Praxisempfehlungen als auch in Ausbildungscurricula für Präventionsmanager umzusetzen.

- 1 Europäische Leitlinie – Evidenz-basiert
- 2 Europäische Praxis-Leitlinie (Toolkit)
- 3 Curriculum: Ausbildung Präventionsmanager
- 4 Qualitätsindikatoren in der Prävention
- 5 E-Learning-Portal: Präventions-Aktivitäten

Auf dem Weltkongress zur Prävention des Diabetes und seiner Komplikationen (*WCPD*) im Frühjahr 2010 in Dresden, wurden die *IMAGE* Ergebnisse vorgestellt, insbesondere der *IMAGE Toolkit* – die Praxis-Leitlinie. Damit werden praktische Informationen für alle im Gesundheitswesen Beteiligten angeboten, die Präventionsaktivitäten für Erwachsene Risikopersonen aufbauen, anbieten und durchführen wollen.

Die Praxis-Leitlinie richtet sich an alle im Gesundheitssektor tätigen Akteure: u.a. Ärzte und deren Teams einschließlich Arbeits-/ Betriebsmediziner, Apotheker, Präventionsmanager, Diabetesberater, Bewegungs- und Ernährungstherapeuten, Krankenschwestern und Mitarbeiter von Krankenkassen ... aber auch andere Professionen, die planen, Initiativen zur Diabetes-Prävention zu starten oder bereits durchführen: z.B. Pädagogen/Lehrer oder privatwirtschaftliche Initiativen.

Die *IMAGE Praxis-Leitlinie* bietet auch nützliche Informationen für regional, national und europäisch agierende Gesundheitspolitiker und Entscheidungsträger, um eine Umwelt zu schaffen, die ein gesundes Altern erlaubt und eine wesentliche *WHO*-Empfehlung umsetzt:

„Wir müssen eine gesunde Lebensweise attraktiv gestalten.“

Die Praxis-Leitlinie *IMAGE* ist in deutscher Fassung – im neuen Handbuch mit Fokus auf Prävention – im Rahmen des 25-jährigen Bestehens der *Deutschen Diabetes-Stiftung* – erschienen.

## Aus dem Inhalt der Praxis-Leitlinie *IMAGE* deutsche Fassung:

### Die Notwendigkeit von Veränderungen

- Warum jetzt aktiv werden?
- Wie kann ich etwas bewirken?

### Budgetierung und Finanzierung von Präventions-Programmen

- Checkliste „Wie fange ich an?“
- Kosten-Kalkulation

### Identifizierung von Risikopersonen

- Screening-Instrumente zur Risiko-Identifizierung
- Der deutsche Diabetes-Risiko-Fragebogen FINDRISK
- Herausforderungen durch besondere Zielgruppen

### Veränderung des gewohnten Lebensstils

- Körperliche Aktivität hilft, Diabetes zu verhindern
- Ernährungsempfehlungen zur aktiven Diabetes-Prävention
- Weitere relevante Risiko-Verhaltensweisen

### Aufbau eines Lebensstil-Interventions-Programms

- Muster eines Zeitplans
- „SMART“ Ziele
- Aktionsplan
- Bewegungstagebuch
- Esstagebuch

### Beeinträchtigungen bei der Durchführung und Evaluation von Programmen

- Risiken und Beeinträchtigungen
- Evaluation und Qualitätssicherung

**Das Buch „Diabetes in Deutschland“, 352 Seiten, 25,- Euro, erhalten Sie im Buchhandel unter ISBN 978-3-87490-813-9 oder Sie fordern es direkt bei der DDS an: [www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de) oder Tel. 089 / 579 579 0. Dort gibt es auch weitere Informationen zum Thema, u. a. bezüglich der Weiterbildung zum Präventionsmanager.**

## Buchbesprechung

### „Hunger und Lust“ Das erste Buch zur kulinarischen Körperintelligenz

Vergessen Sie alles, was Sie über „gesunde“ Ernährung zu wissen glauben und essen Sie, was Ihnen schmeckt und worauf Sie Lust haben. So lautet der Grund-Tenor dieses Buches.

Uwe Knop, studierter Ernährungs-wissenschaftler und PR-Experte, geht mit der eigenen Branche hart ins Gericht: Wozu Studien über Studien, wenn sich für jede neue Erkenntnis schnell das Gegenteil beweisen lässt? Und dann pickt sich die Presse ohnehin die Rosinen raus, die in der jeweiligen Zielgruppe für mehr Auflage sorgen.

Dabei könnte alles so einfach sein: Essen Sie nur, wenn Sie wirklich hungrig sind; und zwar nur das, worauf Sie Lust haben und was Ihnen gut schmeckt. Und das soll auch noch gesund sein? Laut Knop weiß jeder Körper instinktiv, was gut für ihn ist – man muss nur darauf hören. Denn es ist nicht so wichtig, was man isst, sondern wie man sich beim Essen fühlt: je besser, desto besser.

In diesem Buch sind Studien der letzten Jahre so aufbereitet, dass man auch als Laie gut versteht, worum es geht ... und warum die Ergebnisse immer nur so gut sind wie das Medium, das sie veröffentlicht. Langweilig wird einem ganz sicher nicht bei der Lektüre.

Am Schluss wird man auch nicht allein gelassen mit „Essen Sie, bis Sie satt sind“, sondern bekommt vom Autor noch einen Leitfaden mit „Elf Essenzen des echten Essens“ an die Hand, der einem die Last des „Gesund-essen-müssens“ abnimmt. Guten Appetit!



„Hunger und Lust?“ von Uwe Knop ist im Verlag Books in Demand erschienen und kostet 16,80 Euro. ISBN 978-3839175293

# Diabetes MARKT



## Gesundheit erleben: Köln – Neumarkt

Am 25. Juni 2011 wird der *DiabetesMARKT* der *DDS* in Köln seine Zelte aufschlagen. Zum 20. Mal werden in der Metropole einer Region viele Experten – unter anderem Ärzte, Apotheker, Diabetesberaterinnen, Selbsthilfegruppen, auch Hersteller nützlicher Diabetiker-Artikel – Tausende von Besuchern beraten und aufklären.



Unter dem Motto „Gesundheit erleben“ liegt das besondere Augenmerk in diesem Jahr auf der Prävention des Diabetes und dessen Folgeerkrankungen. Vor allem, wie man mehr Bewegung praktisch im Alltag umsetzen kann, soll ein Bewegungsparcours der besonderen Art veranschaulichen. Die *Deutsche Sporthochschule* (DSHS) in Köln wird als Kooperationspartner ihre Expertise dafür einbringen.

Aber auch die „Klassiker“ in Form eines Bühnenprogramms mit Podiumsdiskussionen und Fragerunden werden in bewährter Weise wichtige Informationen zu Diabetes und dessen Prävention liefern. Kommen Sie – auch als Experten – auf den in Deutschland einmaligen *DiabetesMARKT*: 10:00 – 17:00 Uhr auf dem Neumarkt in Köln.



**Sie möchten sich als Experte, Aussteller oder Sponsor bei dem DiabetesMARKT in Köln dabei sein? Dann zögern Sie nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen unter [info@diabetesstiftung.de](mailto:info@diabetesstiftung.de) oder 089/579 579 0. Wir informieren Sie gerne über die Möglichkeiten.**



# Herzkranke Diabetiker im Fokus

## 10. DHD-Tagung – Förderpreis und Stipendium

Zur *DHD-Jahrestagung* im Dezember 2010 kamen 300 Ärzte nach Berlin, um die Versorgung herzkranker Diabetiker zu diskutieren. Der Kongress unter Regie der *Stiftung Der herzkranken Diabetiker* in der *DDS* hat das Ziel, den Dialog zwischen den Fachdisziplinen voranzubringen. Das Themenspektrum reichte von Prävention, Diagnostik und Therapie, über angiologische Konzepte bis zur Behandlung der Retinopathie. Auch der Förderpreis und das Forschungsstipendium der *Stiftung DHD* wurden verliehen.

Die Kooperation mit Hausärzten bei der Frühdiagnostik sei unerlässlich, erklärten die Bundesverbände niedergelassener Diabetologen und Kardiologen (*BVND/BNK*). Bei Nicht-Erreichen von Therapiezielen sollte rechtzeitig der Spezialist konsultiert werden. Schnittstellen in der Behandlung müssen eindeutig definiert werden, fordern Diabetologen. Die Kardiologen betonen, dass Herzspezialisten den Diabetes und Stoffwechselexperten das Koronargeschehen im Blick haben sollten. Mit den verfügbaren Mitteln (Anamnese, EKG) müsse der Diabetologe nach einer Herzerkrankung fahnden.

Ein gelungenes Versorgungskonzept sei *CARDIO-Integral* in Sachsen. Der Vertrag beinhaltet, dass Diabetiker mit



Das Forschungsstipendium von 20.000 Euro wurde an Ariane Melchior-Becker verliehen. Das Stipendium wird durch Astra Zeneca / Bristol Myers Squibb gefördert.

koronarer Herzkrankheit (KHK) pro Quartal einen Hausarzt und Kardiologen aufsuchen. Bei KHK-Patienten ohne bekannten Diabetes wird mit einem oralem Glukosetoleranztest nach einer Störung im Zuckerstoffwechsel gesucht. Ein Dringlichkeitsmodul Sorge dafür, dass Patienten mit akut

thorakaler Symptomatik ohne Wartezeit bei einem Kardiologen vorgestellt werden. Beim Glukosemanagement kontrovers diskutiert wurden die Therapieziele bei Diabetikern, in Abwägung zu Risiken vor, während und

nach einer OP. Einige Kardiologen plädierten für eine deutlich straffere Stoffwechseleinstellung, was der Meinung vieler Diabetologen widersprach. Letztere haben das HbA1c-Ziel unlängst nach oben korrigiert (von < 6.5% auf < 7.0%), den *ACCORD*-Studien-Abbruch noch vor Augen.

Dass Behandlungsstrategien bei herzkranken Diabetikern stringenter sein müssen als bei Nicht-Diabetikern, darüber besteht Konsens. Bei Diabetikern kommen nur Drug Eluting Stents (*DES*) infrage. Was die Restenose-Rate betrifft, liegt der arterielle Koronar-Venen-Bypass (*ACVB*) vor der perkutanen Koronar-Intervention (*PCI*). Jedoch fehle der Beleg für den Vorteil zweier arterieller Bypässe. Nach dem *SYNTAX-Score* sollten insulinpflichtige Diabetiker operiert werden. Bei oraler antidiabetischer Therapie und niedrigem *SYNTAX-Score* kann die *DES*-Implantation in Erwägung gezogen werden.

Den *DHD-Förderpreis* erhielt Sabrina Greulich für ihre Forschung zur diabetischen Kardiomyopathie. Die Doktorandin vom *Deutschen Diabetes-Zentrum* Düsseldorf konnte nachweisen, dass im epikardialen Fettgewebe bei Typ 2 Diabetikern stärker Faktoren wie Activin A freigesetzt werden, was sich direkt auf Herzmuskel und Koronargefäße auswirkt. Das *DHD-Forschungsstipendium* ging an die Biologin Ariane Melchior-Becker von der *Universität Duisburg-Essen*. Die Stipendiatin überprüft die Beeinflussung von Biglykan in einem murinen Modell der Insulinresistenz und Atheroprogression. „Die Pharmakologin untersucht auch Effekte von Sulfonylharnstoffderivaten und neuen oralen Antidiabetika auf die Expression von Biglykan“, sagte der Stiftungsvorsitzende Professor Diethelm Tschöpe zur Jury-Entscheidung.

**Mehr Informationen: [www.stiftung-dhd.de](http://www.stiftung-dhd.de)**

Text: Katrin Hertrampf / Stiftung DHD



Sabrina Greulich erhielt den mit 10.000 Euro dotierten Förderpreis, der von Sanofi-Aventis unterstützt wird.



# Lifestyle Telegramm

Wissenschaftliche Erkenntnisse zum Lebensstil

In den letzten 20 Jahren ist es zu einem massiven Anstieg von Erkrankungen gekommen, die es in den 50er und 60er Jahren des letzten Jahrhunderts nur selten gab. Ursache dafür sind weniger die Gene – diese sind seit hunderten von Jahren eher stabil –, sondern eine Änderung des Lebensstils. Wir bewegen uns in Beruf wie Freizeit deutlich weniger und auch unsere Ernährung hat sich negativ verändert. Zusätzlich ist unsere Zeit „schneller“ und dadurch „stressiger“ geworden. Hat man vor einigen Jahren einem Geschäftspartner einen Brief geschrieben, bekam man frühestens nach 3-4 Tagen eine Antwort – heute kommt diese per eMail bereits in wenigen Stunden bzw. wird umgehend erwartet. Die Zeit nach der Arbeit wird viel zu häufig vor dem Fernseher verbracht, da viele sich nach einem anstrengenden Tag nicht mehr in der Lage sehen, aktiv zu sein, sich zu bewegen. Auch kleinste Entfernungen werden häufig mit dem Auto gefahren.

Diese ungünstigen Veränderungen des Lebensstils sind die Keimzelle für die Geiseln der Neuzeit: Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Typ 2 Diabetes (früher „Altersdiabetes“). Diese Faktoren oder Krankheiten im „Metabolischen Syndrom“ wiederum sind die Grundlagen für gesundheitliche Katastrophen wie z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Erblindung oder Nierenversagen. Die Lösung dieser Probleme wird in der Hochleistungsmedizin und immer neuen Medikamentengruppen gesehen. Diese Verfahren und Therapien sind sicher sehr wichtig und hilfreich, doch die Menschen – insbesondere Risikopersonen – könnten durch mehr Eigenverantwortung sehr viel mehr tun, um ihre Gesundheit zu bewahren oder wiederherzustellen.

Doch wie wirken sich Fernsehen, Alkohol oder Kaffee, Ernährung und Sport auf unseren

Organismus aus? Was ist dran an der gesundheitlichen Wirkung von mediterraner Kost? Welche Erkenntnisse gibt es zu Vitaminen und Nahrungsergänzungsmitteln? Zu diesen Fragen gibt es eine Vielzahl von Studien, die in ganz unterschiedlichen wissenschaftlichen Journalen publiziert werden. Hier den Überblick zu gewinnen und immer auf dem aktuellen Stand zu bleiben, ist kaum möglich. Leider gab es im großen Angebot der Newsletter keinen, der sich dem Thema Lebensstil widmet – es gibt eben keine Lobby für einen gesunden Lebensstil. Im *Westdeutschen Diabetes- und Gesundheitszentrum* in Düsseldorf arbeiten Experten gezielt an diesem wichtigen Thema, ebenso wie in der Stiftung „*Motivation zur Lebensstil-Änderung – Chance bei Diabetes*“ in der *DDS*. Beide Institutionen werden geleitet von dem Diabetologen und Internisten Prof. Dr. Stephan Martin.

Deshalb wurde das *Lifestyle-Telegramm* entwickelt. Es hat sich zum Ziel gesetzt, aktuelle und hochwertige Publikationen zum Thema Lebensstil zusammenzustellen und interessierten Personen – insbesondere Politikern, Meinungsbildnern und Journalisten – zur Verfügung zu stellen. Das *Lifestyle-Telegramm* kann kostenlos abonniert werden und erscheint monatlich per Mail. Das ständig wachsende Archiv der Website [www.lifestyle-telegramm.de](http://www.lifestyle-telegramm.de) bietet die Möglichkeit, die bisher referierten Publikationen zu den unterschiedlichen Bereichen des Lebensstils abzurufen. Die Nutzer haben so kontinuierlich einen profunden Überblick über den aktuellen Stand der internationalen Forschung zu den relevanten Themen.

**Sie können den monatlichen Newsletter unter [www.lifestyle-telegramm.de](http://www.lifestyle-telegramm.de) abonnieren.**



## NEU im Förderkreis



... bietet kompetente, praxisgerechte Umsetzungen für das Internet: Webdesign, 3-D-Visualisierung, Multimedia und Layout. Nach ausführlicher Beratung und Briefing übernimmt *portamagica* die Konzeption und Planung eines Web-Auftritts sowie deren Design. Ergänzend dazu wird die Internetpräsenz aktualisiert, gewartet und gepflegt. *portamagica* ist u. a. seit Jahren für die *DiabetesStiftung DDS* aktiv und hat den aktuellen Auftritt mit Intro-Startseite realisiert.



... ist seit 2010 Kooperationspartner der *Deutschen Diabetes-Stiftung* und mit 1,6 Millionen Kunden eine der großen Krankenkassen in Deutschland. Gemeinsam mit dem Präventions-Know-how der *DDS* und dem Versorgungsprogramm *persönlich plus* wird den Versicherten u.a. ein attraktives Leistungspaket für optimierte Versorgung und gesundheitliche Vorsorge angeboten – mit Gesundheitsprämie.



... produziert qualitativ hochwertige Produkte wie Einlegesohlen, Fußbettungen, Schnürsenkel und generell für die Fußpflege. Zusammen mit Orthopäden, Chemikern und anderen Experten schaffen die Entwickler von *Schelchen* innovative Produkte, die zur Gesunderhaltung der Füße beitragen und unter dem Markennamen „*pedaq international*“ in 50 Ländern angeboten werden.

## Aktuelle Diabetes-News

### Fruit, vegetables, and olive oil and risk of coronary heart disease in Italian women: the EPICOR Study

Ziel der Studie war die Analyse einer Assoziation zwischen dem Verzehr von Früchten, Gemüse und Olivenöl und der Inzidenz einer koronaren Herzerkrankung (KHK) bei 29.689 Frauen zwischen 1993 und 1998 in 5 European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Kohorten in Turin und Varese (Norditalien), Florenz (Zentralitalien) und Neapel und Ragusa (Süditalien).

Design: Ernährungs-, anthropometrische, und Lebensstil-Daten, sowie KHK Ereignisse (nicht-tödlicher und tödlicher Myokardinfarkt, koronare Revaskularisation) wurden dokumentiert. Die Analyse wurde stratifiziert nach Zentrum und adjustiert für Hochdruck, Rauchen, Ausbildung, Menopause, körperliche Aktivität, anthropometrische Daten, nicht-alkoholische Energieaufnahme, Alkoholkonsum, Fleisch-, Gemüse- und Obstverzehr.

Ergebnisse: Mittlere Beobachtungsdauer 7.85 Jahre, 144 schwere KHK-Ereignisse. Es bestand eine signifikante Reduktion der KHK Ereignisse bei Frauen in der höchsten Quartile des Blattgemüseverzehr. Es bestand jedoch kein Zusammenhang zwischen Obstverzehr und KHK.

Bendinelli B, Masala G, Saieva C et al  
Am J Clin Nutr 2011;93:275–83

### Does Carotid Intima-Media Thickness (IMT) Regression Predict Reduction of Cardiovascular Events? A Meta-Analysis of 41 Randomized Trials

41 klinische Studien mit 18.307 Patienten wurden analysiert.

Ogleich sich eine signifikante Reduktion koronarer (OR: 0.82, 95% CI: 0.69 - 0.96,  $p=0.02$ ) und cerebrovaskulärer Ereignisse (OR: 0.71, 95% CI: 0.51 - 1.00,  $p=0.05$ ), sowie der Gesamt mortalität (0.71, 95% CI: 0.53 - 0.96,  $p=0.03$ ) bei aktiver Therapie ergab, fand sich kein Zusammenhang mit der IMT Regression und kardialen und cerebrovaskulären Ereignissen, sowie der Mortalität.

Daraus wird gefolgert, dass eine Regression oder Verlangsamung der Progression der IMT nicht die Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse reflektiert.

Costanzo P, Perrone-Filardi P, Enrico Vassallo E et al. J Am Coll Cardiol 2010;56: 2006–20

# OpitFiT-Studie

Ballaststoffe aus Haferfasern sollen helfen, den Diabetes mellitus zu verhindern

Die Deutsche Diabetes-Stiftung (DDS) fördert mit der *OpitFiT-Studie* (Optimal Fiber Trial for diabetes prevention) die Untersuchung des präventiven Potenzials einer ballaststoffreichen Ernährung bei Personen mit hohem Diabetes-Risiko.

Es zeigte sich bei großen Beobachtungsstudien (*Nurses Health Study I und II*, *EPIC Potsdam Studie* und *Finish Diabetes Prevention Study*), dass die vermehrte Aufnahme von unlöslichen Nahrungsfasern mit einem deutlich vermindertem Auftreten (ca. 20-30%) von Diabetes einhergeht. Daher wurde am *Deutschen Institut für Ernährungsforschung (Dife)* in Potsdam Rehbrücke, unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Pfeiffer, die Placebo-kontrollierte Untersuchung bei Probanden mit gestörtem Glukosestoffwechsel begonnen.



Vor Teilnahme an der Studie wird ein oraler Glukosetoleranztest (oGTT) zum Nachweis einer gestörten Glukosetoleranz durchgeführt. Wird der Prädiabetes nachgewiesen, erhalten die Teilnehmer das evaluierte Präventionsprogramm *PRAEDIAS* über ein Jahr. Zusätzlich nehmen sie über 24 Monate, in Form eines Getränkepulvers, unlösliche Haferfaser-Ballaststoffe bzw. alternativ ein Placebo ein. Probanden, die nicht an den Interventionen teilnehmen können, dienen als Kontrollgruppe. Das Getränkepulver wurde für die Studie speziell von der Firma *Rettenmaier & Söhne* entwickelt. Durch die *OpitFiT-Studie* sollen

Wirkmechanismen von unlöslichen Fasern sowie deren langfristigen Effekte auf Körpergewicht, Körperzusammensetzung, Insulinresistenz und Entzündungsvorgänge erforscht werden. Darüber hinaus wird die Wirksamkeit des Lifestyle-Interventionsprogramm *PRAEDIAS* in der Praxis überprüft.

Bis Januar 2011 konnten am *Dife* bereits über 60 Patienten in die Studie eingeschlossen werden. Als weiteres Studienzentrum ist die Tagesklinik für Endokrinologie und Diabetologie der Universitätsklinik Charité in Berlin Mitte beteiligt; dort wurden bereits seit Oktober vergangenen Jahres Patienten voruntersucht und werden derzeit eingeschlossen.

Insgesamt ist die Studie multizentrisch angelegt. Wesentliche studienrelevante Leistungen (u.a. elektronisches Datenmanagement-System, zentrale Bestimmung von studienrelevanten Laborparametern, zentrale Probenarchivierung, statistische Auswertungen) werden vom *Dife* übernommen. Derzeit finden Gespräche hinsichtlich der Kooperationen mit anderen Studienzentren statt. Im Rahmen dieser Kooperationen sollen Untergruppen gebildet werden und je nach Schwerpunkt der teilnehmenden Zentren weitere Fragestellungen untersucht werden.

Als langfristiges Ziel steht eine Anregung für die Lebensmittel-Industrie zur Produktion von ballaststoffreichen Produkten. So könnten unlösliche Fasern vielen Lebensmitteln ohne großen Aufwand und geschmackliche Auswirkungen beigemischt werden. Bei positivem Ergebnis könnte somit die *OpitFiT-Studie* dazu beitragen, auf Bevölkerungsebene eine einfache, kosteneffektive Diabetes-Präventionsstrategie zu entwickeln.

Bei Interesse an einer Projektteilnahme, weiteren Fragen oder Informationsbedarf wenden Sie sich bitte an den Studienkoordinator Dr. med. Helmut Deister (Helmut.Deister@dife.de, Tel. 033200 88-792).

Herausgeber: Vorstand der Deutschen Diabetes-Stiftung  
Professor Rüdiger Landgraf, Vorsitzender;  
Ulla Gastes, stellv. Vorsitzende; Dr. Peter M. Röttger, Schatzmeister  
Redaktion: Reinhart Hoffmann (Beauftragter des Vorstands), Team DDS  
Anschrift: Deutsche Diabetes-Stiftung – Geschäftsstelle  
Staffelseestraße 6, 81477 München  
Telefon 0 89 / 579 579-0, Fax 0 89 / 579 579-19  
E-Mail: info@diabetesstiftung.de  
[www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de) + [www.diabetesstiftung.org](http://www.diabetesstiftung.org)

