

„Fakten“ lediglich als Verknüpfungen von schwankender Verlässlichkeit betrachtet werden. Alles konnte und sollte vor dem Hintergrund neuer Informationen nochmals überprüft werden. Schließlich schien Newton mit seinen Gesetzen zu Bewegung und Schwerkraft ab dem 17. Jahrhundert unwiderlegbar Recht zu haben, doch Einstein wies nach, dass sie nicht ganz korrekt waren. Nach aktuellem Wissensstand aber lag wiederum auch Einstein nicht ganz richtig – subatomare Teilchen halten sich nicht an die Relativitätstheorie.

Passmore jedoch wird mit seiner Lehre unangefochten Recht behalten: Wissen sollte kontinuierlich überprüft werden, insbesondere, wenn es darum geht, medizinische Entscheidungen zu unterstützen, bei denen der allgemein anerkannte Bezugsrahmen von „Fakten“ offen für einen wiederholten prüfenden Blick bleiben muss, wenn sich neue Ansätze herauskristallisieren.

Einige Jahre später, als Berufsanfänger, begann es mich zu faszinieren, wie alle Hormone im Körper zusammenarbeiten, um unsere Gesundheit zu steuern. Insbesondere faszinierte mich jedoch, dass das Hormon Insulin bei Menschen mit Typ-2-Diabetes nicht richtig funktioniert. Ein paar Jahre lang versuchte ich den Zusammenhang zwischen Insulin und Diabetes zu verstehen. Während dieser Zeit arbeitete ich weiterhin hauptsächlich als Arzt in der Notaufnahme, spezialisierte mich jedoch immer mehr auf Diabetes.

Im Jahr 2006 hatte ich als Teil eines millionenschweren Forschungsprojekts an der Newcastle University gerade hervorragende Physiker mit hochmodernen bildgebenden Geräten an einen Tisch gebracht, um das Newcastle Magnetic Resonance Center, ein Zentrum für Kernspintomografie, zu gründen. Der Gedanke war, neue Techniken zu entwickeln, um jedes einzelne Körperorgan anschauen zu können, doch mich interessierte natürlich vor allem die Untersuchung jener Organe, die hauptsächlich an Diabetes beteiligt waren. Und nicht lange nach der Eröffnung des Zentrums hatte ich besagtes Aha-Erlebnis – die Grafik mit ihrem neuen Konzept, dass ein hoher Blutzuckerspiegel bei Typ-2-Diabetikern in nur sieben Tagen auf den Normalwert gesenkt werden konnte. Wie es der Zufall so will, waren wir perfekt darauf vorbereitet, um die in diesem Buch beschriebenen bahnbrechenden Studien durchzuführen.

Im Jahr 2011 waren wir dann in der Lage, den wissenschaftlichen Nachweis zu veröffentlichen, dass Diabetes vom Typ 2 reversibel ist, und innerhalb von fünf weiteren Jahren konnten wir auch das „Wie“ und „Warum“ eines Vorgangs bestätigen, der bislang als unmöglich galt. Sowohl der Anfangsbeweis als auch die Nachfolgestudien beruhten auf der faszinierenden Geschichte, wie der Körper mit der Energie umgeht, die ihm über die Ernährung zugeführt wird.

Sie erinnern sich sicher bruchstückhaft an Ihren Biologieunterricht in der Schule: Das Herz pumpt Blut durch den Körper, und die Lunge ermöglicht die Aufnahme von Sauerstoff sowie die Abgabe von Kohlendioxid. Doch es gibt eine dynamische Funktion, die der

absolute Schlüssel zur Erhaltung eines gesunden Körpers ist, und von der die meisten Menschen überhaupt nichts wissen: Was geschieht mit der Nahrung, wenn sie den Darm verlässt, wenn sie also aus dem Dünndarm resorbiert wird? Wie läuft die Energieversorgung ab? All das werde ich im Folgenden erklären.

Wenn Sie fragen, was Typ-2-Diabetes ist, wird man Ihnen wahrscheinlich antworten, dass die Krankheit etwas mit zu viel Zucker zu tun habe. Es stimmt, dass es zu Diabetes kommt, wenn sich über längere Zeit übermäßig viel Glukose im Blut befindet – mit verheerenden Auswirkungen auf Augen, Füße, Herz und Gehirn. Meine Forschungen haben jedoch ergeben, dass Diabetes vom Typ 2 tatsächlich nur durch einen Faktor verursacht wird, nämlich durch zu viel Fett in der Leber und in der Bauchspeicheldrüse. Funktioniert der Körper normal, bildet die Bauchspeicheldrüse Insulin, um die Leber bei der Überwachung der Glukoseversorgung des ganzen Körpers zu unterstützen. Befindet sich jedoch übermäßig viel Fett in der Leber, spricht diese schlecht auf Insulin an, bildet zu viel Glukose und reicht übermäßiges Fett an die Bauchspeicheldrüse weiter. Infolgedessen stellen die Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse ihre ordnungsgemäße Funktion ein.

Wichtig zu erwähnen ist, dass Sie nicht fettleibig sein oder auch nur übergewichtig aussehen müssen, um von Typ-2-Diabetes betroffen zu sein. Jeder Einzelne hat seine „persönliche Fettschwelle“ – das ist der Punkt, an dem die Aufnahmekapazität der normalen Fettzellen (in der Fettschicht unter der Haut, insbesondere um die Oberschenkel und am Rumpf) erreicht ist. Das überschüssige Fett muss aber irgendwohin und landet dann nicht nur in der Bauchhöhle, sondern auch in den Hauptorganen des Körpers. Sind die Insulin ausschüttenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse anfällig für fettbedingte Probleme, ist nun der Punkt erreicht, an dem das Geschehen in Richtung Diabetes kippt. Diese Anfälligkeit ist allerdings dem Zufall geschuldet und hängt von Ihren Genen ab.

Ich verfolge mit diesem Buch das Ziel, allen Menschen das neue Verständnis von Typ-2-Diabetes zugänglich zu machen. Und ich möchte gleichzeitig allen Betroffenen und ihren Familien zu helfen, so effektiv wie möglich damit umzugehen. Ich zeige Ihnen genau, wie sich ein Diabetes vom Typ 2 entwickelt, und ich stütze mich dabei auf die neuesten experimentellen Erkenntnisse. Dabei erkläre ich Ihnen auch die Arbeitsweise Ihres Körpers, damit Sie erkennen, wie unser moderner Lebensstil in die wunderbar ausgeglichenen Prozesse eingreift, die sich über die Jahrtausende entwickelt haben.

Es gibt eine überraschend einfache Lösung. Eine, zu der ausdrücklich die Gewichtsabnahme gehört, wobei es sich aber nicht wirklich um eine Diät im klassischen Sinne handelt. Das Wort allein reicht schon aus, um jeden abzuschrecken, denn „Diät“ wird tendenziell mit einer ungenießbaren Ernährungsumstellung und (meist) einem Scheitern der gewünschten Gewichtsveränderung in Verbindung gebracht. Unsere

ursprüngliche Herangehensweise an diese Probleme in Newcastle machte uns klar, dass zwei sehr unterschiedliche Phasen für den Erfolg nötig waren: Zuerst eine deutliche Veränderung beim Gewicht und dann eine langfristige Veränderung des Lebensstils. In unserer allerersten Studie erfuhren wir auch, dass eine zusätzliche Phase, ein allmählicher, gelenkter Übergang zwischen diesen beiden Phasen, hilfreich war.

Anfangs hatte ich die Idee, diese Methode zum Abnehmen einfach als Forschungsinstrument zu nutzen, damit wir die Veränderungen untersuchen konnten, zu denen es kam, wenn Diabetiker potenziell wieder zu einem Normalzustand zurückkehrten. Es ging um eine Möglichkeit, die Ursache von Typ-2-Diabetes nachzuvollziehen. Tatsächlich erwies sich diese pragmatische Art abzunehmen, die hauptsächlich auf handelsüblicher Formula-Ernährung beruhte, als höchst effektiv. Und überraschenderweise fanden unsere freiwilligen Probanden den Ansatz tatsächlich annehmbar und bei Weitem nicht so schwierig, wie sie sich das vorgestellt hatten. Die meisten von ihnen nahmen in acht Wochen 15 kg ab und fühlten sich wirklich wohl. Bevor wir uns versahen, entwickelte die „Newcastle-Diät“, wie sie von den Teilnehmern spontan genannt wurde, ein Eigenleben. Sie ist also ein Grundrezept für den Erfolg – für alle Betroffenen, die ihren Typ-2-Diabetes endgültig überwinden möchten.

Ich hoffe, diesem Buch gelingt es, Typ-2-Diabetiker darüber aufzuklären, wie sie wieder vollständig gesund werden können. Ich stelle auch praktische und gesicherte Ratschläge vor, wie sich das Leben genießen lässt, ohne einen Rückfall zu erleiden. Ich möchte, dass alle Leserinnen und Leser nach der Lektüre verstehen, wie der Körper mit der zugeführten Nahrung umgeht, und was im Falle einer, wie wir jetzt wissen, relativ einfachen Krankheit schiefliegt und was zu tun ist, um ihren Fängen zu entkommen.

Was ist Typ-2-Diabetes?

Eine Schlange im Gras

Diabetes ist eine Krankheit, die schleichend wichtige Körpersysteme angreift – ohne Vorwarnung.

Der Prozess zieht sich über viele Jahre, und während dieser Zeit können sich die Betroffenen vollkommen gesund fühlen. Doch heimlich, still und leise sorgt ein hoher Blutzuckerspiegel für zahlreiche Probleme und schwerwiegende Folgen, die dann oft plötzlich in Erscheinung treten, sodass es schwierig ist, wieder ganz gesund zu werden. Ärzte bezeichnen diese Folgen als „Komplikationen“ von Diabetes, ein höflicher Begriff, der in keiner Weise ausdrückt, wie furchtbar das für die Betroffenen ist. Wenn Sie jedoch wissen, dass sich eine Schlange im Gras verbirgt und sie sehr giftig ist, dann können Sie selbst die Gefahr verringern, gebissen zu werden.

Die gute Nachricht vorneweg: Das Risiko, dass es zu diesen langfristigen Folgen kommt, kann gesenkt werden, indem Sie Ihren Blutzuckerspiegel so gut wie möglich unter Kontrolle halten. Und es gibt sogar eine noch bessere Nachricht: Wenn der Glukosewert in den Normbereich zurückkehrt, ist die Gefahr von Schäden an Augen, Nerven, Füßen, Nieren, Herz und Gehirn wieder genauso groß oder klein, wie sie bei Nichtdiabetikern in ähnlichem Alter und mit ähnlichem Gewicht ist. Aus Sicht des Menschen, der in einen Gewehrlauf schaut, kommt das einem Wunder gleich. Dieses Wunder zu erklären, ist das Hauptanliegen dieses Buches.

Zucker und Diabetes

„Diabetes“ bedeutet einfach nur, dass der Zuckerspiegel im Blut zu hoch ist.

Doch was genau ist Zucker? Der Begriff schließt jede süße, einfache Form von Kohlenhydraten ein. Der Zucker in Ihrem Blut ist eine besondere Form, die als Glukose bezeichnet wird. Gewöhnlicher Haushaltszucker besteht aus zwei chemisch aneinander gebundenen Zuckerarten. Die eine Hälfte ist Glukose, die andere ist Fruktose (ein sehr ähnlicher Zucker, der üblicherweise in Obst vorkommt und auch Fruchtzucker genannt wird; Anm. d. Übers.). Doch die Art des Zuckers spielt keine Rolle, da Ihr Körper Fruktose bei Bedarf in Glukose umwandelt. Glukose ist die Grundform des Zuckers, den Ihr Körper als Energielieferant nutzt.

Bei gesunden Menschen unterliegt der Blutzuckerspiegel einer sehr engmaschigen Kontrolle. Über Nacht findet sie im Minutentakt statt, um ihn konstant zu halten. Selbst nach einem Festmahl ist der Blutzuckeranstieg ziemlich gering. Das liegt daran, dass der Insulinspiegel im Blut, des wichtigsten Hormons, das den Blutzucker kontrolliert, stark und rasch ansteigt. Bricht dieser Mechanismus jedoch zusammen, steigt der Blutzuckerspiegel nach dem Essen zu stark an.

Spielt das also eine Rolle? Zucker sieht doch so harmlos aus, wie er da in seiner Zuckerschale liegt, heute so omnipräsent in unserem Leben ist, und man es sich nur schwer vorstellen kann, dass er einmal ein Luxusgut und zusammen mit dem Honig aus den Klöstern die einzige Möglichkeit war, um Nahrungsmittel zusätzlich zu süßen. Wir haben uns daran gewöhnt, dass Zucker fast allem hinzugefügt wird. Und ja, es spielt eine Rolle, denn wenn der Glukosespiegel im Blut zu sehr ansteigt, treten Probleme im ganzen Körper auf.

In diesem Buch dreht sich alles um Diabetes vom Typ 2, die bei Weitem häufigste Form der Zuckerkrankheit. Die anderen Typen haben jeweils andere Ursachen (im Anhang finden Sie nähere Einzelheiten hierzu), doch alle Formen führen zu einem hohen Blutzuckerspiegel und können ähnliche Langzeitkomplikationen verursachen. Es ist nicht einfach, mit Sicherheit zu sagen, dass jemand einen ganz bestimmten Typ von Diabetes hat, und damit die anderen auszuschließen. Doch rund 90 Prozent der Menschen, bei denen ein hoher Blutzuckerspiegel festgestellt wird, leiden unter Typ-2-Diabetes. Und wenn Sie als erwachsener Mensch aufgenommen haben, älter als 30 Jahre sind und einen hohen Blutzuckerspiegel haben, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass Sie eher von Typ-2-Diabetes als von einem der anderen Typen betroffen sind.

Doch es gibt keinen Test, der diese Diagnose definitiv bestätigen kann, und so können die anderen Diabetes-Typen manchmal fälschlicherweise für Typ 2 gehalten werden. Ihr Arzt kann prüfen, ob auch einer der anderen Typen die richtige Diagnose sein könnte.

Wenn Sie selbst Typ-2-Diabetiker sind oder ein Angehöriger betroffen ist, dann haben Sie wahrscheinlich eine Menge Fragen. Was bedeutet das für mich? Ist es die schwerwiegende Form? Wie kann ich meinen Blutzuckerspiegel unter Kontrolle halten? Werfen wir einen Blick auf diese Dinge und einige andere zentrale Probleme, die sich um die Krankheit ranken.

Warum schießt der Blutzuckerspiegel nach den Mahlzeiten in die Höhe?

Sobald wir den ersten Bissen einer Mahlzeit geschluckt haben, wird er im Magen abgebaut und die darin enthaltene Glukose wird rasch ins Blut abgegeben. Aus einer durchschnittlich großen Portion Nudeln mit Gemüse werden zum Beispiel im Zuge der