

DEUTSCHE LEBERHILFE E. V. (HRSG.)

Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Ali Canbay, Dr. Mareike Daum, Babette Herder,  
Holger Hoffmann, Achim Kautz, Ingo van Thiel

# Gesundheitsratgeber Fettleber

Lebensweise ändern – die Leber regenerieren



humboldt

# Fettleber – das Wichtigste auf einem Blick

## Was ist eine Fettleber?

Bei einer Fettleber befindet sich zu viel Fett in den Leberzellen. Häufige Ursachen sind Übergewicht, Alkohol, Medikamente und/oder Diabetes. Eine einfache Fettleber kann das Befinden beeinträchtigen, führt aber nur selten zum Leberschaden. Wenn die Fettleber jedoch entzündet ist, ist dies ein ernstzunehmender Befund. Man unterscheidet bei diesen Entzündungen die durch Alkohol bedingte ASH (alkoholische Steatohepatitis) und die durch andere Ursachen ausgelöste NASH (nicht alkoholische Steatohepatitis). Durch beide Fettleberentzündungen kann langfristig die Leber vernarben und eine Zirrhose oder Leberkrebs entstehen. Außerdem ist das Risiko für Herzkrankheiten erhöht.

## Was sind die Symptome einer Fettleber oder Fettleberentzündung?

Mögliche Symptome sind Druckgefühl im rechten Oberbauch, Müdigkeit und Konzentrationsstörungen.

## Wie wird eine Fettleberentzündung diagnostiziert?

Bei einer nicht alkoholischen Fettleberentzündung kommen mehrere Faktoren zusammen: Erhöhte Leberwerte, das Bild einer Fettleber im Ultraschall und verfettete bzw. entzündete Leberzellen, wenn man die Leber punktiert. Zur Abgrenzung gehört, dass Patienten nach ihrem Alkoholkonsum befragt werden, um eine nicht alkoholische NASH von einer alkoholischen Erkrankung zu unterscheiden.

## Wie wird Fettleber behandelt?

Es gibt keine anerkannte medikamentöse Behandlung der Fettleber. Daher versucht man im Einzelfall, die Ursache herauszufinden und diese auszuschalten. Hierdurch kann eine Fettleber sich teilweise oder ganz zurückbilden. Bei Übergewichtigen wird das Gewicht langsam und vorsichtig reduziert, indem sie ihre Ernährung umstellen und körperlich aktiver werden. Bei Menschen mit Alkoholproblem hilft nur ein absoluter Verzicht. In Studien werden verschiedene Medikamente gegen Fettleber und NASH getestet, endgültig bewährt hat sich jedoch bislang keines.

## Wie häufig ist die Fettleber?

Der häufigste Leberbefund in Deutschland; Millionen von Deutschen sind davon betroffen. Bedrohlich wird dieser Befund jedoch nur, wenn zu der Verfettung eine Entzündung hinzukommt.

## Wer ist gefährdet?

Übergewichtige, Diabetiker, Menschen mit Alkoholproblem, Frauen in den Wechseljahren, Patienten mit einer Lebererkrankung (z.B. Virushepatitis) und Menschen, die regelmäßig Medikamente nehmen müssen.

*Deutsche Leberhilfe e. V.*



## 4 **VORWORT**

## 7 **FETTLEBER – DAS SOLLTEN SIE WISSEN**

- 8 **Wozu ist die Leber eigentlich da?**
- 11 **Fettleber – eine Volkskrankheit**
- 11 Nicht-alkoholische Fettleber
- 12 Fettleberentzündung
- 13 So entsteht eine Fettleber
- 14 Risikofaktoren für die Fettleber
- 18 **Welche Diagnoseverfahren gibt es?**
- 19 Diagnostik im Überblick
- 28 Die Behandlung der Fettleber

## 31 **SO WIRD DIE FETTLEBER WIEDER SCHLANK**

- 32 **Wenn die Ernährung falsch läuft**
- 34 **Ernährung in Balance**
- 56 **Wie sieht eine gesunde Ernährung konkret aus?**
- 70 **Wenn Sie Gewicht reduzieren wollen: Tipps und Fallstricke**
- 80 **24 Rezepte für Ihre Gesundheit**

## 105 **MIT BEWEGUNG GEGEN FETTLEBER**

- 106 **Den Lebensstil ändern lohnt sich**
- 106 **Was Sport für Sie tun kann**
- 113 **Wie komme ich in Bewegung?**
- 120 **Das richtige Maß finden: die Bewegungspyramide**
- 124 **Welche Sportart ist für mich geeignet?**
- 129 **Erholung und Regeneration gehören dazu**

## 130 **ANHANG**

- 130 **Rezeptregister**
- 131 **Hilfreiche Adressen**

# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Fettleber ist in Deutschland weit verbreitet und betrifft viele Millionen Bundesbürger. Studien sprechen davon, dass ca. 20 bis 30 Prozent der Bevölkerung eine Fettleber haben. Das ist etwa jeder vierte Deutsche!

Anders als viele denken, ist die Fettleber nicht nur eine Folge von Alkoholkonsum: Noch häufiger ist diese Erkrankung bei übergewichtigen Menschen, insbesondere wenn das Übergewicht ausgeprägt ist. Bei ihnen kommen in den meisten Fällen dann auch noch Risikofaktoren wie starkes Übergewicht, Bluthochdruck und Insulinresistenz zusammen.

Nicht jede Fettlebererkrankung führt zu schweren Leberschäden. Doch insbesondere wenn sich die Leber entzündet, können ernste Folgen wie eine Narbenleber (Zirrhose) und Leberkrebs entstehen. Zudem erhöhen Fettlebererkrankungen auch das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Fettleber ist auch bei uns in der Beratung ein immer häufigeres Thema. Oft äußern Betroffene den Wunsch nach tiefergehenden Informationen, insbesondere was die Ernährung betrifft. Mit diesem Buch möchten wir Ihnen einen Überblick darüber geben, was derzeit über die Fettleber bekannt ist, wie man diese erkennt und was Sie dagegen tun können. Außerdem finden Sie viele schmackhafte Rezeptvorschläge – denn einer Fettleber entgegenzuwirken ist nicht nur gesund, sondern soll auch Spaß machen.

*Ihre Deutsche Leberhilfe e.V.*

### **Wer ist die Deutsche Leberhilfe e. V.?**

Der Verein Deutsche Leberhilfe e. V. ist eine bundesweit tätige Patientenorganisation. Die Leberhilfe wurde 1987 von engagierten Patienten gegründet und hat sich als Informationsschnittstelle zwischen Ärzten, Leberpatienten und ihren Angehörigen etabliert.

Die Leberhilfe verfolgt als Hauptziel, Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten, indem sie Patienten und ihre Angehörigen berät und leicht verständliche Informationsschriften herausgibt. Ein weiteres Ziel des Vereins ist, die Menschen über mögliche Ursachen, Verlauf, Therapie und Verhütung von Leberkrankheiten zu informieren. Langfristig soll dies dazu beitragen, Vorurteile zu entkräften und den schlechten Ruf der Lebererkrankungen als „selbstverschuldete“ Krankheiten zu verbessern.



*Prof. Dr. Ali Canbay*



*Dr. Mareike Daum*



*Babette Herder*



*Holger Hoffmann*



*Achim Kautz*



*Ingo van Thiel*

# FETTLLEBER – DAS SOLLTEN SIE WISSEN

Die Leber ist ein hochkomplexes und sehr wichtiges Organ. In diesem Kapitel lesen Sie, wozu die Leber überhaupt da ist und welche Aufgaben sie hat. Und Sie erfahren, welche Arten von Fettleber es gibt, wie sie entsteht, welche Risiken darüber hinaus bestehen und wie man die Erkrankung feststellen kann.



## Wozu ist die Leber eigentlich da?



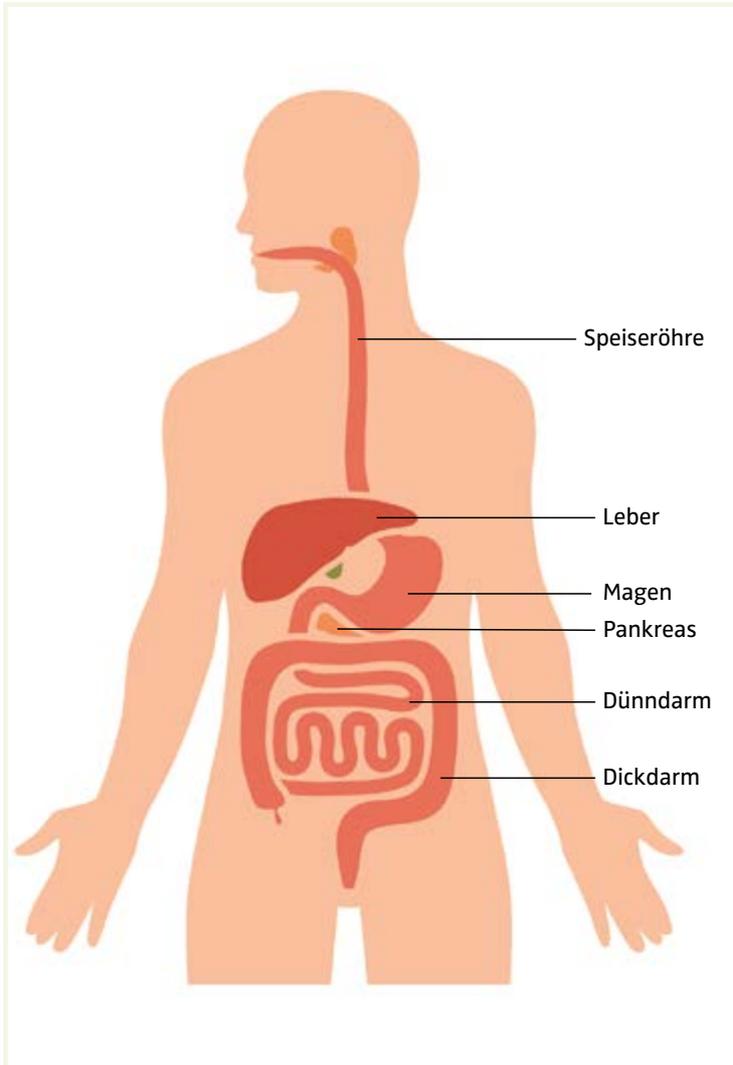
Die Leber ist die Fabrik des Körpers. Ohne sie könnten wir gar nicht leben.

Die Leber ist die Fabrik des Körpers. Ohne sie könnten wir gar nicht leben. Kein anderes Organ übernimmt so viele unterschiedliche Aufgaben wie die Leber. Sie ist sowohl für die Aufnahme von Nährstoffen als auch für den Stoffwechsel und für den Abbau von Giften verantwortlich. Sie reguliert den Fett- und Zuckerverstoffwechsel sowie den Mineral-, Vitamin- und Hormonhaushalt. Ebenso gehört der Aufbau wichtiger Eiweiße (Proteine) zu den Aufgaben der Leber. Außerdem ist die Leber ein Speicherort für Zucker, Fette, Proteine und Vitamine, die je nach Bedarf umgewandelt und dem Körper zugeführt werden.

Täglich fließen fast 2.000 Liter Blut durch die Leber, das sind pro Minute anderthalb Liter. Bei einem erwachsenen Menschen, der ca. vier bis sechs Liter Blut im Körper hat, fließt es also jeden Tag 350- bis 500-mal durch die Leber. Dieses Organ ist mit etwa anderthalb Kilo Gewicht die größte und schwerste Drüse des Menschen. Sie besteht aus zwei Leberlappen, einem größeren rechten und einem kleineren linken Leberlappen. Diese unterteilen sich in 50.000 bis 100.000 Funktionseinheiten, die sogenannten Leberläppchen. Die Leber spielt eine entscheidende Rolle für das Gleichgewicht im Organismus und die Energieversorgung des Körpers. Wenn sie komplett ausfällt, etwa bei Leberversagen, besteht höchste Gefahr für uns, weil ihre Aufgaben lebenswichtig sind:

Die Leber entgiftet das Blut und reinigt es von Krankheitserregern, Schadstoffen wie z. B. Umweltgiften und Abfallprodukten, die beim Abbau von Medikamenten oder der Verdauung entstehen. Zu solchen Abbauprodukten gehört z. B. auch das giftige Ammoniak, das beim Abbau von Aminosäuren im Darm anfällt. Solche schädlichen Substanzen werden abgebaut und mit der Galle über den Darm ausgeschieden. Die Leber bildet außerdem einen Teil des Immunsystems, das für die Blutgerinnung, Wund-

heilung und die Abwehr von Viren und Bakterien zuständig ist. Die von der Leber produzierte Galle sorgt mit für die Fettverdauung und die Aufnahme der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K.



Die Lage der Leber in unserem Körper.

**Die wichtigsten Aufgaben der Leber**

**Speicher:** Die Leber sorgt für Reserven im Organismus. Sie speichert wichtige Nährstoffe wie Zucker, die fettlöslichen Vitamine A, D, E, K und Mineralstoffe wie etwa Eisen. So kann die Leber die anderen Organe und Zellen im Körper bei Bedarf mit Vorräten versorgen.

**Fabrik:** Die Leberzellen stellen viele wichtige Stoffe in unserem Körper her: Eiweiße, Blutgerinnungsfaktoren, Zucker, Fettsäuren und das Cholesterin.

**Entgiftung:** Die Leber verhindert als eine Art Filter zwischen Darm und dem restlichen Körperkreislauf, dass Krankheitserreger und Schadstoffe aus dem Darm in den Blutkreislauf gelangen. Sie fängt giftige Substanzen ab und entgiftet sie in den Leberzellen, macht sie also zu unschädlichen Stoffen, die mit dem Urin ausgeschieden werden.

**Ausscheidung:** Die Leber scheidet über die Galle Substanzen wie Bilirubin und Cholesterin sowie Medikamente und ihre Stoffwechselprodukte aus. Außerdem macht sie zahlreiche fettlösliche Stoffe wasserlöslich, so dass diese mit dem Urin den Körper verlassen können.

**Drüse:** Täglich produziert die Leber bis zu einem Liter Galle. Diese wird in der Gallenblase gespeichert und in den Zwölffingerdarm ausgeschüttet, wenn wir essen. Der wichtigste Bestandteil der Galle sind die Gallensäuren, die für die Aufnahme von Fetten aus der Nahrung notwendig sind.

**Immunsystem:** Die Leber unterstützt das Immunsystem und hilft bei Blutgerinnung, Wundheilung und der Abwehr von Viren und Bakterien.

## Fettleber – eine Volkskrankheit

Viele denken bei dem Wort „Fettleber“, dass man diese doch nur durch übermäßigen Alkoholkonsum bekommen könnte – und wiegen sich in falscher Sicherheit, wenn sie gar nicht oder nur gelegentlich mal ein Gläschen trinken. Eine Fettleber kann aber auch ganz ohne Alkohol entstehen!

### Nicht-alkoholische Fettleber

Man unterscheidet deshalb zwischen alkoholischer und nicht-alkoholischer Fettleber. Letztere wird auch als NAFLD bezeichnet. Diese Abkürzung kommt aus dem Englischen und steht für „Non-Alcoholic Fatty Liver Disease“, also eine Fettlebererkrankung, die nicht durch Alkohol bedingt ist, sondern durch Ernährung, fehlende Bewegung und den Stoffwechsel. Bei der nicht-alkoholischen Fettleber wird zwischen zwei Verlaufsformen unterschieden: der einfachen Fettleber und der Fettleberentzündung.

In diesem Ratgeber geht es vor allem um die nicht-alkoholische Fettleber. Diese ist sehr weit verbreitet und in erster Linie durch Übergewicht, Störungen des Fettstoffwechsels und Diabetes bedingt. Wenn sich zu viel Fett im Körper befindet, betrifft dies häufig auch die Leber. Denn irgendwo muss das ganze Fett ja hin! Normalerweise hat die Leber nur einen Fettanteil von 5 %. Bei einer Fettleber sind aber 50 % oder mehr der Zellen verfettet.

Immer mehr Menschen leiden an Fettleber – in Deutschland wahrscheinlich jeder Dritte. Warum sind die Zahlen in den letzten Jahren so stark gestiegen? Im Wesentlichen liegt dies an unserem veränderten Lebensstil. Ungesunde Ernährungsgewohnheiten, also zu süß, zu fett, oft in Kombination mit zu wenig Bewegung führen oft zwangsläufig zu einer Gewichtszunahme bis hin zu massivem Übergewicht, der sogenannten Adipositas.



Man unterscheidet zwischen alkoholischer und nicht-alkoholischer Fettleber.

Gerade bei Männern findet sich immer häufiger eine nicht-alkoholische Fettleber. Das Risiko steigt, je größer der Bauchumfang und je höher der Body-Mass-Index ist und je stärker die sogenannten Lipide, also die Fettwerte im Blut, erhöht sind.

Wir kommen im weiteren Verlauf auf einige dieser Punkte noch zu sprechen. Lassen Sie uns hier zunächst erläutern, wie eine solche Fettleber entsteht: Wie der Name schon sagt, befindet sich bei der Fettleber zu viel Fett in den Leberzellen. Dafür gibt es viele Gründe. Übergewicht, Diabetes und Alkohol sind mögliche Faktoren.

Nicht jede Fettlebererkrankung führt zu dauerhaften Leberschäden. Aber gesund ist eine Fettleber nie! Das Organ kann seine vielfältigen Aufgaben im Stoffwechsel nicht mehr so gut erfüllen wie vorher: Viele Menschen sind dann müde und unkonzentriert, manche haben zudem ein Druckgefühl im Oberbauch. Die Leber selbst hat zwar keine Nerven und tut nicht weh; doch wenn die Leber durch die Fetteinlagerung vergrößert ist und auf das umgebende, empfindliche Gewebe drückt, kann man trotzdem Schmerzen haben.

### Fettleberentzündung

Eine Fettleber erhöht auch das Risiko von Herzerkrankungen und Diabetes. Und für die Leber selbst wird es spätestens dann gefährlich, wenn sich die verfetteten Leberzellen auch noch entzünden. Dann spricht man von einer Fettleberentzündung. Diese wird auch als nicht-alkoholische Steatohepatitis (umgangssprachlich auch Fettleber-Hepatitis) bezeichnet oder kurz als NASH (englische Aussprache: „näsch“). Die NASH ist eine besonders ernste Verlaufsform. Durch die Entzündung kann die Leber auf Dauer vernarben. Außerdem kann ein Lebertumor entstehen. Schon jetzt sind Zirrhose- und Leberkrebskrankungen durch NASH für jede zehnte Lebertransplantation verantwortlich, Tendenz steigend.



Eine Fettleber erhöht auch das Risiko von Herzerkrankungen und Diabetes.

Die Entzündung kann auch andere Stellen im Körper beeinflussen: Fettleber allein erhöht schon das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber bei einer entzündeten Fettleber ist das Herz noch mehr gefährdet.

Und Fettleberentzündung ist gar nicht mal so selten: Selbst bei vermeintlich Gesunden, die sich für eine potenzielle Leber-Lebendspende zur Verfügung stellen, findet man in 2–15 % eine Fettleberentzündung. In bestimmten Risikogruppen, wie z. B. schwer Übergewichtigen, kann die NASH noch häufiger auftreten – manchmal sogar in der Hälfte aller Fälle. Eine große amerikanische Studie hat kürzlich gezeigt: Eine Fettlebererkrankung erhöht das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen um das 1,2-fache. Das Risiko steigt sogar auf das 1,6-fache, wenn zusätzlich zur Fettleber noch ein Diabetes hinzukommt.

Fettlebererkrankungen und Diabetes beeinflussen sich gegenseitig. Fettleber kann Diabetes begünstigen. Umgekehrt kann Diabetes auch zu einer Fettleber führen. Und kommen beide Erkrankungen zusammen, können sie sich gegenseitig verschlimmern.

### So entsteht eine Fettleber

Die Leber spielt im Fettstoffwechsel eine zentrale Rolle. Die Leberzellen (Hepatozyten) nehmen Fettsäuren aus dem Darm und dem Fettgewebe auf. Ein Teil dieser Fettsäuren wird direkt in den Leberzellen abgebaut, um Energie zu gewinnen. Ein Großteil der Fettsäuren wird in Neutralfette umgewandelt, sogenannte Triglyzeride. Die Leberzellen geben diese Triglyzeride wieder in die Blutbahn ab und beliefern damit den restlichen Körper: Andere Organe bauen diese ebenfalls zur Energiegewinnung ab oder speichern die Fette in den Fettdepots des Körpers, um sie später zu verwenden. Dieser Stoffwechsel ist sehr komplex und wird von den Hormonen gesteuert. Ein besonders wichtiges Hormon dabei ist das Insulin.

Eine Fettleber entsteht, wenn dieses Gleichgewicht gestört ist. Die Leberzellen werden mit Fettsäuren überschwemmt und pro-



Eine Fettleber entsteht, wenn das Insulin-Gleichgewicht gestört ist.

duzieren mehr Triglyzeride, als sie in die Blutbahn abgeben können. Die Triglyzeride sammeln sich in den Leberzellen an und lassen diese anschwellen. Je mehr Leberzellen davon betroffen sind, desto eher schwillt auch die ganze Leber an. Als Folge kann ein unangenehmes Druckgefühl im rechten Oberbauch entstehen. Im Lebergewebe selbst fehlen zwar entsprechende Nerven, die Schmerzsignale senden können – daher auch das geflügelte Wort „die Leber schmerzt nicht“. Allerdings ist das Organ von Nervengewebe umgeben, und wenn dieses durch die anschwellende Leber abgedrückt wird, können trotzdem Schmerzen und Druckgefühl auftreten.

Fettleber, Insulinresistenz und Herzerkrankungen können Hand in Hand gehen und sich gegenseitig beeinflussen. Wenn der Zuckerstoffwechsel aus dem Gleichgewicht gerät, spricht man von einer Insulinresistenz oder – wenn sich diese verstärkt – von einem Diabetes mellitus. Dies kann mit dazu beitragen, dass eine Fettleber oder Fettleberentzündung entsteht. In Europa haben Diabetiker ein 1,5-fach erhöhtes Risiko, auch eine Fettleber zu entwickeln.

Durch die Leberverfettung gerät der Stoffwechsel zusätzlich durcheinander. Dabei wird in der Leber z. B. ein Botenstoff namens Hepatokin Fetuin-A stärker produziert und freigesetzt. Dies erhöht das Risiko von Entzündungen, Insulinresistenz, Arterienverkalkung und Herzerkrankungen.

### Risikofaktoren für die Fettleber

Fettleber kann viele Gründe haben, doch bei vielen Betroffenen gibt es Gemeinsamkeiten. Hier finden Sie eine Übersicht, was alles zu einer Leberverfettung beitragen kann. Vor allem wenn mehrere dieser Faktoren zusammenkommen, wird eine Fettleber immer wahrscheinlicher:

- Übergewicht ist eine der häufigsten Ursachen – insbesondere wenn Patienten viel Bauchfett (Viszeralfett) haben.

- Auch wenn es paradox klingt: langes **Hungern** oder eine **eiweißarme Diät** können ebenfalls zu Fettleber führen.
- **Insulinresistenz** oder **Typ-2-Diabetes** können eine Fettleber zur Folge haben.
- **Fettstoffwechselstörungen** können in manchen Fällen eine Fettleber verursachen.
- **Bewegungsmangel** stellt einen weiteren Risikofaktor dar. Wenn man längerfristig mehr Kalorien aufnimmt als verbraucht, kann dies ebenfalls zur Fettleber führen.
- **Vitamin-D-Mangel** zusammen mit Übergewicht erhöht wahrscheinlich ebenfalls das Risiko. Vitamin D wird weniger durch die Nahrung und vor allem durch das Sonnenlicht aufgenommen. Vitamin-D-Präparate können den Mangel ausgleichen, aber ob sie auch gegen Fettleber etwas ausrichten, ist umstritten.
- Mit zunehmendem **Alter** steigt die Wahrscheinlichkeit einer Fettleber.
- Das **soziale Umfeld** kann ebenfalls einen Einfluss auf Übergewicht und Fettleibigkeit haben. Hierzu gehört vor allem das Essverhalten der Eltern und nächsten Angehörigen. In sozial schwachen Familien wird Übergewicht ebenfalls häufiger beobachtet.
- Bestimmte Menschen haben **genetisch bedingt** ein erhöhtes Fettleber-Risiko.
- **Medikamente** können in einigen Fällen ebenfalls zur Entstehung einer Fettleber beitragen. Dazu gehören Cortison, manche Antibiotika, Kontrazeptiva (die „Pille“) und manche Medikamente gegen Herzrhythmusstörungen). Wichtig: *Auf gar keinen Fall* sollten Sie wichtige Medikamente wie z. B. Herzmittel ohne ärztliche Rücksprache absetzen, nur weil Sie eine Fettleber haben! Manchmal müssen Medikamente für eine andere Erkrankung genommen werden, obwohl diese die Leber belasten. Lassen Sie sich immer individuell von Ihrem

Arzt beraten, ob es ggf. ein anderes, weniger belastendes Präparat gibt. Bei Unklarheiten kann auch ein Leberfacharzt (Gastroenterologe oder Hepatologe) hinzugezogen werden. Es gibt übrigens *keine* zuverlässige Erlaubt- oder Verboten-Liste für Medikamente, die für jeden Menschen gleichermaßen gilt! Halten Sie Rücksprache, was für Ihren speziellen Fall die geeignetste Therapie ist.

- Wenn jemand an einer **chronischen Virusinfektion** wie z. B. mit Hepatitis C oder HIV leidet, kann dies ebenfalls zu einer Leberverfettung beitragen, auch wenn beide Infektionen mittlerweile gut behandelbar sind.
- Menschen mit **erhöhtem Eisen im Blut** haben ebenfalls häufiger eine Fettleber. Dies betrifft insbesondere Patienten mit Erbkrankheiten wie z. B. der **Eisenspeicherkrankheit** (Hämochromatose).
- Menschen mit der sehr seltenen **Kupferspeicherkrankheit** (Morbus Wilson) leiden ebenfalls häufiger unter einer Fettleber.
- Weitere Stoffwechselerkrankungen können ebenfalls zur Fettleber führen, selbst wenn Patienten nicht übergewichtig sind: Wenn man trotz Normalgewicht eine Fettleber hat, sollte man auch an andere Erkrankungen denken wie z. B. Zöliakie (Sprue), Morbus Gaucher oder LAL-D (Defizienz der lysosomalen sauren Lipase). Gastroenterologen können Sie über entsprechende Untersuchungen auf diese Erkrankungen beraten.
- Auch in den letzten Monaten der **Schwangerschaft** kann es zu einer Fettleber kommen.
- **Rauchen** hat ebenfalls einen ungünstigen Einfluss. Ob es dazu beiträgt, dass Menschen häufiger Fettleber bekommen, ist umstritten. Allerdings sind sich Experten einig, dass Rauchen die Leberschädigung beschleunigen kann, wenn man schon eine Fettleber hat.

Nicht jede Fettleber ist stoffwechselbedingt. Deshalb ist es wichtig, andere Ursachen auszuschließen. Dazu gehört in erster Linie der Alkohol, aber auch andere Faktoren, ebenso wie weitere Lebererkrankungen. Denn selbst wenn eindeutig eine Fettleber vorliegt, schützt das leider nicht davor, noch andere Leberprobleme zu haben! Dazu gehören zum Beispiel chronische Infektionen mit Hepatitisviren, die heute gut behandelbar sind, ebenso wie andere Lebererkrankungen des Stoffwechsels oder des Immunsystems.



Nicht jede Fettleber ist stoffwechselbedingt. Deshalb ist es wichtig, andere Ursachen auszuschließen.

### **Leberzirrhose: oft vermeidbar**

Bei einer chronischen (dauerhaften) Lebererkrankung sind die Risiken sehr ähnlich, egal ob die Ursache eine Fettleberhepatitis, eine Hepatitis-Viren-Infektion, Alkohol, Medikamente oder Erkrankungen des Stoffwechsels oder Immunsystems ist: Über Jahre werden vermehrt Leberzellen zerstört. Zwar sterben Leberzellen auch in einem gesunden Organ irgendwann einmal ab und werden durch neue Zellen ersetzt, bei einer chronischen Erkrankung kann dieses Zellsterben aber für die Leber auf Dauer zu viel werden. Statt ausreichend gesunder Zellen lagert die Leber vermehrt Bindegewebe ein. Dauert eine chronische Entzündung viele Jahre, kann die Leber vernarben und ihren wichtigen Funktionen nicht mehr nachkommen.

Zunächst spricht man bei dieser Vernarbung von einer Leberfibrose. Wenn diese jedoch weiter voranschreitet, kann schließlich eine Leberzirrhose entstehen, eine sogenannte Schrumpf- oder Narbenleber. Eine Leberzirrhose ist aus mehreren Gründen gefährlich:

- Lebenswichtige Funktionen wie Stoffwechsel, Verdauung, Blutgerinnung, Immunsystem und Entgiftung können stark eingeschränkt sein. Giftstoffe können ins Gehirn gelangen, dessen Funktion stören und bis zum Koma führen (diese Hirnstörung bezeichnet man auch als Hepatische Enzephalopathie).

- Das Blut fließt nicht mehr gut durch die Leber hindurch, wenn diese vernarbt ist, und staut sich zurück. Dies kann zu Komplikationen führen wie z. B. zu einem Wasserbauch (Aszites) oder inneren Blutungen aus Krampfadern in Speiseröhre und Magen (Ösophagusvarizenblutung oder Fundusvarizenblutung).
- Bei der Zirrhose können Leberzellen entarten und ein Leberkrebs entstehen, der auch als hepatozelluläres Karzinom (HCC) bezeichnet wird. Diese Krebsart ist nur in einigen Fällen durch eine Operation, Transplantation oder die sogenannte Radiofrequenzablation heilbar. Oft aber lässt sich nur noch das Wachstum verzögern und damit das Leben verlängern. Speziell bei der NASH kann Leberkrebs in einigen Fällen sogar entstehen, bevor überhaupt eine Zirrhose vorliegt.



Wenn man eine Lebererkrankung frühzeitig erkennt und behandelt, lassen sich die Spätfolgen oft verhindern.

Die gute Nachricht: Wenn man eine Lebererkrankung (auch eine Fettleberentzündung) frühzeitig erkennt und behandelt, lassen sich diese Spätfolgen oft verhindern.

## Welche Diagnoseverfahren gibt es?

Zuallererst: Nicht jeder Mensch muss sich auf Fettleber untersuchen lassen. Es gibt aber Risikogruppen für Fettleber, und diese zu untersuchen ist wichtig. Dazu gehören insbesondere Diabetiker und schwer übergewichtige, also adipöse Menschen. Wenn Angehörige von Fettleberpatienten selbst ebenfalls Risikofaktoren haben, können auch diese auf eine nicht-alkoholische Fettleber untersucht werden.

Wenn man Menschen aus der Allgemeinbevölkerung mit Ultraschall untersucht, haben etwa 30 % eine Leberverfettung. Der Ultraschall ist dabei das Verfahren, welches üblicherweise angewendet wird. Allerdings ist dieser nicht sehr genau und entdeckt



# SO WIRD DIE FETTLLEBER WIEDER SCHLANK

Ernährung ist mehr als nur Nahrungsmittelaufnahme. Unser Körper benötigt eine ausgewogene Mischung aus den richtigen Nährstoffen, damit er gesund und leistungsfähig bleibt. Welche das sind und wie eine Ernährung aussieht, die Ihrer Leber guttut, erfahren Sie in diesem Kapitel. Darüber hinaus lernen Sie, wie Sie beim Abnehmen Jo-Jo-Effekte vermeiden und Ihre Leberwerte effektiv senken.



## Wenn die Ernährung falsch läuft

Heutzutage ist es uns möglich, aus einer großen und bunten Palette von Lebensmitteln und Lebensmittelprodukten zu schöpfen, die es vor nicht allzu langer Zeit in dieser Form noch gar nicht gab. Gleichzeitig ist Essen Entspannung, Belohnung oder auch ein Mittel zur Stress- und Frustbewältigung.

Der Mensch „genießt“ das Privileg, aus der Fülle des Nahrungsangebotes auszuwählen, welches ihm täglich in den vielen Geschäften und Supermärkten zur Verfügung steht. Und gerade dieser Überfluss an Lebensmitteln scheint heute in unseren Industrienationen eine der größten Herausforderungen zu sein, denn: Ernährungsbedingte Erkrankungen sind auf dem Vormarsch. Wir essen einfach zu viel und greifen zudem häufig auch noch zu den falschen Lebensmitteln.

Die Auswahl der richtigen, gesunden Lebensmittel ist ein wichtiger Baustein gesunder Lebensweise.



Oft kommt auch Bewegungsmangel hinzu. Wer kennt das nicht, nach der Arbeit völlig erschöpft und antriebslos in den Sessel zu fallen und dann den Fernseher einzuschalten. Anstatt uns zu bewegen, greifen wir zur Tafel Schokolade oder zur Tüte Chips, die besonders gut zu einem oder mehreren gekühlten Bierchen schmecken. Auch die Hauptmahlzeiten fallen bei vielen Menschen immer üppiger aus. Das Ergebnis: Rund 70 % der Männer und 50 % der Frauen sind heute übergewichtig, und jeder fünfte Bundesbürger ist sogar fettsüchtig (BMI über 30). Auch bei Kindern ist Übergewicht nicht selten: Laut der zweiten aktuellen Nationalen Verzehrstudie des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von 2008 bringt in Deutschland mittlerweile jedes sechste Kind zu viel Gewicht auf die Waage.

Man könnte sagen: Unsere Nation isst sich krank. Neben Herz- und Gefäßerkrankungen sowie Bluthochdruck werden mittlerweile immer mehr Menschen mit Fettleber und Fettleberhepatitis (NASH) diagnostiziert. Schätzungen gehen von mehr als fünf Millionen Betroffenen in Deutschland aus – Tendenz steigend! Dass ein enger Zusammenhang zwischen Ernährung und Leberfunktion besteht, liegt klar auf der Hand. Das heißt im Umkehrschluss aber auch: In vielen Fällen kann eine gesunde Ernährung der Entstehung einer Fettlebererkrankung vorbeugen.

Um zu wissen, wie richtige Ernährung aussieht, müssen wir uns ansehen, welche Nährstoffe es eigentlich gibt und welche wir benötigen. Wozu sind sie gut, wie wirkt sich eine Überversorgung oder ein Mangel aus? Wozu brauchen wir Flüssigkeit? Und welche Funktionen hat die Leber in Bezug auf die Nährstoffe? Dies erfahren Sie im folgenden Kapitel.

# 24 REZEPTE FÜR IHRE GESUNDHEIT

Sie wissen nun, dass Sie durch eine bewusste Ernährung sehr viel gegen eine Fettleber tun können: Vor allem die Reduzierung von Zucker und Fett ist zentral, wenn Sie Ihr Übergewicht reduzieren möchten.

Im Folgenden haben wir für Sie gesunde und nährstoffreiche, aber nicht minder schmackhafte und abwechslungsreiche Rezepte zusammengestellt. Probieren Sie sie doch einfach einmal aus!



# FRÜHSTÜCKE

## Ballaststoffreiches Müsli

**Zubereitungszeit: ca. 5 Minuten**

**Eine Portion enthält:**

250 kcal (1046 kJ)	11 g Fett
8 g Eiweiß	28 g Kohlenhydrate

**Für 7 Portionen**

15 EL Haferflocken
12 EL Gerstenflocken
7 EL Mandelstifte
7 EL Leinsamen
7 EL Sesamsamen
3 EL Sonnenblumenkerne
7 EL Cornflakes
80 g Rosinen

### Zubereitung

Alle Zutaten miteinander vermengen und in einer gut verschließbaren Dose aufbewahren. Die Müslimischung am besten mit fettarmer Milch, fettarmem Joghurt und frischen Früchten genießen. Die einzelnen Zutaten können Sie je nach persönlichen Vorlieben variieren.



# HAUPT- MAHLZEITEN

## Vollkornspaghetti mit frischen Kräutern

**Zubereitungszeit: ca. 15 Minuten**

**Eine Portion enthält:**

197 kcal (824 kJ)	2 g Fett
8 g Eiweiß	37 g Kohlenhydrate

**Zutaten für 2 Personen**

120 g Vollkornspaghetti

Salz

Pfeffer

frisches Basilikum

frischer Zitronenthymian

frischer Majoran

**Zubereitung**

Die Nudeln in reichlich Salzwasser nach Packungsanleitung al dente kochen. Die Kräuter waschen und fein schneiden. Die gegarten Nudeln mit den Kräutern und den Gewürzen abschmecken und sofort servieren.



## Mediterranes Fischfilet

**Zubereitungszeit: ca. 1 Stunde**

**Eine Portion enthält:**

372 kcal (1556 kJ)	13 g Fett
41 g Eiweiß	22 g Kohlenhydrate

**Zutaten für 2 Personen**

2 kleine Fischfilets (ca. 300 g, z. B. Seelachs oder Rotbarsch)

1 TL Zitronensaft

Salz

Senf

Curry

1 kleine Dose Mais

1 Zucchini

2 EL Mango (aus der Dose oder frisch)

2 EL Frischkäse (Magerstufe)

2 Zweige Petersilie

### Zubereitung

Die Fischfilets säubern und von beiden Seiten mit dem Zitronensaft beträufeln, salzen. Auf einer Seite mit Senf bestreichen und mit Curry würzen. Die Filets in eine feuerfeste Auflaufform legen. Den Backofen auf 180 °C vorheizen.

Den Mais abtropfen lassen. Die Zucchini waschen, putzen und in Würfel schneiden. Das Gemüse vermischen und auf den Fischfilets verteilen. Die Mango abtropfen lassen (den Saft dabei auffangen), in Stücke schneiden und ebenfalls auf dem Fisch verteilen. Etwas von dem Mangosaft zu dem Fisch gießen und bei geschlossenem Topf ca. 20–25 Minuten garen.

Den Fisch auf eine vorgewärmte Platte legen. Den Fischsud mit dem Frischkäse andicken und nochmals mit Curry, Pfeffer, etwas Salz und Petersilie abschmecken.



# DESSERTS UND GEBÄCK

## Beerenjoghurt

**Zubereitungszeit: ca. 10 Minuten**

**Eine Portion enthält:**

159 kcal (665 kJ)	3 g Fett
5 g Eiweiß	27 g Kohlenhydrate

**Zutaten für 2 Personen**

2 Portionen Beeren (ca. 250 g, z. B. Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren)

6 geh. EL Naturjoghurt (1,5 % Fett)

2 EL Buttermilch

1 TL Zucker

**Zubereitung**

Die Beeren waschen und in mundgerechte Stücke schneiden. Die Hälfte der Früchte mit einem Pürierstab zerkleinern. Den Joghurt mit einem Schneebesen und der Buttermilch glattrühren. Das Beerenmus unterrühren und mit Zucker abschmecken. Die übrigen Fruchtstücke vorsichtig unter die Joghurtmasse heben.



## Orangencreme

**Zubereitungszeit: ca. 1 Stunde**

**Eine Portion enthält:**

133 kcal (556 kJ)	1 g Fett
12 g Eiweiß	17 g Kohlenhydrate

**Zutaten für 2 Personen**

2 Blatt weiße Gelatine  
 4 geh. EL Magerquark  
 2 geh. EL Naturjoghurt (1,5 % Fett)  
 wenig Zucker oder Süßstoff  
 ½ TL Orangenaroma  
 ½ TL Zimt  
 2 Prise Kardamom  
 2 Orangen

### Zubereitung

Die Gelatineblätter in kaltem Wasser einweichen. Quark und Joghurt mit einem Schneebesen glatrühren. Mit Zucker oder Süßstoff, Orangenaroma, Zimt und Kardamom abschmecken.

Die Gelatine unter Rühren bei kleiner Hitze im Wasserbad auflösen und mit 1 TL Quarkmasse verrühren. Unter die restliche Masse geben und in ein kleines Dessertschälchen füllen.

Die Creme ca. 45 Minuten im Kühlschrank kalt stellen. Kurz vor Ende der Kühlzeit die Orange schälen und in Scheiben schneiden. Auf zwei Tellern anrichten und mit einem Esslöffel aus der Creme Nocken abstechen. Als Garnitur können Sie die Orangenscheiben und die Cremenocken mit etwas Zimt bestreuen.



## Pfirsichauflauf

**Zubereitungszeit: ca. 45 Minuten**

**Eine Portion enthält:**

391 kcal (1636 kJ)	9 g Fett
13 g Eiweiß	63 g Kohlenhydrate

**Zutaten für 2 Personen**

- 1 TL Butter
- 2 Pfirsiche
- 1 TL Zucker
- 2 Eier
- 200 ml Milch (1,5 % Fett)
- 4 geh. EL Mehl
- 2 Msp. Backpulver
- 2 TL Puderzucker



**Zubereitung**

Eine kleine Auflaufform (Ø ca. 18 cm) mit der Butter einfetten und den Backofen auf 180 °C vorheizen. Die Pfirsiche waschen, halbieren, den Stein entfernen, das Fruchtfleisch in Würfel schneiden und auf dem Boden der Form verteilen.

Den Zucker mit dem Eigelb zu einer Schaummasse verrühren. Das Eiklar mit den Schneebesens des Handrührgerätes zu Eischnee schlagen. Die Milch, das Mehl und das Backpulver zu der Schaummasse geben und den Eischnee vorsichtig unterheben.

Die Masse über den Früchten verteilen und im Backofen auf der mittleren Schiene 20–25 Minuten backen.

Der Auflauf geht beim Backen etwas auf. Er ist fertig, wenn die Oberseite hellgoldbraun ist. Den Auflauf mit Puderzucker bestäuben und gleich servieren.



# MIT BEWEGUNG GEGEN FETTLEBER

Bewegung ist keine Belastung, sondern eine Entlastung für Ihre Leber. Außerdem senkt sie das Risiko für viele Erkrankungen und macht Spaß. Das soll erst einmal ein Medikament schaffen! Im Folgenden erfahren Sie, warum Sport funktioniert, welche positiven Auswirkungen er auf Ihre Gesundheit hat und welche Methode am besten für Sie geeignet ist.



## Den Lebensstil ändern lohnt sich

Mit einer Änderung Ihrer Gewohnheiten können Sie verhindern, dass sich eine Insulinresistenz verschlimmert. Wenn Sie übergewichtig sind, sollten Sie Ihr Gewicht schrittweise abbauen. Bei einer Fettleber – egal ob mit oder ohne Übergewicht – empfiehlt es sich, körperlich aktiv zu werden oder zu bleiben. Denn regelmäßige körperliche Aktivität senkt das Risiko für nicht-alkoholische Fettlebererkrankungen, dies wurde in mehreren Studien gezeigt. Das reicht von moderater Aktivität wie Spaziergängen bis hin zu starken Anstrengungen wie z. B. Radfahren oder Schwimmen. Dabei ist es wichtig, sich regelmäßig körperlich zu betätigen, zum Beispiel zwei- bis dreimal pro Woche für mindestens 30 Minuten. Und: Bewegung hat sogar dann einen günstigen Einfluss auf die Fettleber, wenn es Ihnen nicht gelingt, das Gewicht zu reduzieren. Auch Bewegung unter Anleitung eines Physiotherapeuten ist empfehlenswert.



Bewegung hat sogar dann einen günstigen Einfluss auf die Fettleber, wenn es Ihnen nicht gelingt, Gewicht zu reduzieren.

## Was Sport für Sie tun kann

Übergewicht ist bei vielen Fettlebererkrankungen die Hauptursache. Doch warum sind heute eigentlich so viele Menschen übergewichtig? Nicht nur die Ernährung ist hier mit verantwortlich, wie wir bereits beschrieben haben, sondern auch Bewegungsmangel: Der Mensch hat seine Umwelt in den letzten Jahrzehnten rasant umgestaltet, und nun leben wir in einer Welt, für die unser Organismus eigentlich nicht gemacht ist.

Einerseits hat sich das gefühlte Tempo durch die Informationstechnologie enorm beschleunigt: Durch E-Mails, soziale Medien, Kurznachrichtendienste und, und, und gehen Informationen und Nachrichten blitzschnell hin und her und wollen sofort beachtet, kommentiert und beantwortet werden. Doch während

sich die Welt um uns immer mehr beschleunigt, werden wir selbst immer langsamer und bewegen uns immer weniger: Viele Jahrtausende menschlicher Evolution treffen auf Fortschritte in wenigen Jahrzehnten, die uns heute Nahrung in unbegrenzter Menge zur Verfügung stellen und auch Bequemlichkeit und Bewegungsmangel fördern.

Das hat die Evolution so für die Menschen nicht vorgesehen. Unsere Vorfahren waren immer wieder Zeiten von Hunger ausgesetzt. Einen Überlebensvorteil hatten vor allem diejenigen, die in der Lage waren, Fettreserven anzulegen und Zeiten des Hungers zu überstehen. Zudem mussten sich die Menschen viel bewegen, um sich zu ernähren: Sie mussten jagen, Viehzucht oder Ackerbau betreiben – intensive Tätigkeiten, die viel Bewegung und Anstrengung erforderten. Überlebt und fortgepflanzt haben sich diejenigen Menschen, die unter den damaligen Umständen die richtige Energiebalance hatten und deren Körper nur so viel Energie verbrauchten, wie sie durch die Nahrung aufnahmen. Hierdurch blieb das Gewicht auch eher konstant.

War früher also alles besser und gesünder? Nein! Ganz im Gegenteil war das alltägliche Leben viel härter, aber der menschliche Organismus hat sich an diese Gegebenheiten angepasst, soweit es ging. Das sieht man allein daran, dass die Lebenserwartung in Industrieländern heute enorm gestiegen ist: In der Steinzeit war man mit Mitte zwanzig ein alter Mensch.

Doch was einmal ein Überlebensvorteil war, wird nun in Industrieländern zum Risiko: Im Alltag gibt es oft keine Energiebalance mehr. Nahrung ist nun reichlich verfügbar, und wir müssen uns nicht einmal mehr sehr dafür bewegen: Für den Weg zum Supermarkt kann man sich bequem ins Auto setzen. Mittlerweile sind selbst die paar Schritte von der Haustür zum Wagen, vom Parkplatz zum Supermarkt und das Ablaufen der Regale nicht mehr nötig: Online kann man sich alle Einkäufe bequem bestellen und bis an die Haustür liefern lassen.



Wir führen uns viel mehr Energie zu, als wir verbrauchen.

Dies führt dazu, dass wir uns viel mehr Energie zuführen, als wir verbrauchen. Der Körper macht also das, was er seit Jahrtausenden tut: Er speichert die überschüssige Energie in Form von Fettreserven, um auf Zeiten von Nahrungsknappheit vorbereitet zu sein – die wahrscheinlich niemals kommen.

Übergewicht ist nur eine mögliche Folge von Bewegungsmangel. Aber ausreichende Bewegung ist für den ganzen Körper wichtig und hat vielerlei positive Einflüsse.

### Herz-Kreislauf-System

Das Herz versorgt den Kreislauf – und hierdurch alle Organe und Zellen des Körpers – mit Blut und damit auch mit lebenswichtigen Nährstoffen und Sauerstoff. Durch Bewegung werden nicht nur die außen sichtbaren Muskeln des Körpers gekräftigt. Auch das Herz ist ein Muskel, der durch regelmäßige Bewegung trainiert wird. Gleichzeitig vergrößern sich die Blutbahnen, was es diesen ermöglicht, mehr Blut durch den Körper zu pumpen und damit mehr Nährstoffe und Sauerstoff zu transportieren. Bewegung verbessert also auch die Fitness des Herz-Kreislauf-Systems.

### Knochen

Das Skelett ist die Stütze des Körpers: Erwachsene haben über 200 Knochen (wobei die genaue Zahl je nach Mensch schwanken kann), und jeder einzelne Knochen hat seine Funktion im Körper. Um sich zu bewegen, spielen Muskeln, Sehnen, Bänder, Gelenke und Knochen zusammen. Von der Geburt an dauert es etwa 20 Jahre, bis unser Skelett sich fertig entwickelt hat. Regelmäßige Bewegung stärkt die Muskeln, Bänder und Sehnen und schützt damit das Skelett vor Überlastungen und Fehlhaltungen. Zudem stärkt Bewegung auch die Knochen direkt: Bei sportlich aktiven Menschen ist das Risiko für brüchige Knochen, eine sogenannte Osteoporose, geringer als bei Menschen, die sich nur wenig bewegen.



Viel Bewegung tut Ihren Knochen gut und hält Sie schlank und fit.

# ANHANG

## Rezeptregister

### Frühstücke

- Ballaststoffreiches Müsli 81
- Selbstgemachte Vollkorn-Brötchen 82
- Fruchtiger Kefirshake 83
- Ballaststoffreiche Pfannkuchen 83
- Sonntagsfrühstück 84
- Frischer Birnenquark 84
- Vegetarische Brotzeit 85
- Mediterranes Rührei 86

### Hauptmahlzeiten

- Vollkornspaghetti mit frischen Kräutern 87
- Mediterranes Fischfilet 88
- Vegetarische Lasagne 89
- Zucchini mit Couscous 90
- Putenbrust mit grünen Bohnen 91
- Mediterraner Toast 92
- Möhrenbratlinge 93
- Mediterrane Rohkost 94
- Linsen-Gemüse-Salat 95
- Lauchcremesuppe light 96

### Desserts und Gebäck

- Beerenjoghurt 97
- Orangencreme 98
- Pfirsichauflauf 99
- Fettentschärfter Rührkuchen 100
- Selbstgemachtes Fruchteis 102
- Apfelbrötchen 103

## Hilfreiche Adressen

### **Deutsche Leberhilfe e. V.**

Krieler Straße 100  
50935 Köln  
Tel.: 0221 2829980  
[www.leberhilfe.org](http://www.leberhilfe.org)

Der gemeinnützige Verein hat sich als Informationsschnittstelle zwischen Ärzten und Leberpatienten etabliert. Die Leberhilfe möchte Hilfe zur Selbsthilfe leisten, indem sie Patienten und ihre Angehörigen berät und mit Informationen versorgt. Außerdem informiert sie über Ursachen, Verlauf, Therapie und Verhütung von Leberkrankheiten. Langfristig soll dies dazu beitragen, den schlechten Ruf der Lebererkrankungen als „selbstverschuldete“ Krankheiten zu verbessern.

### **Bundesverband der Organtransplantierten (BDO) e. V.**

Marktstraße 4  
31167 Bockenem  
Tel.: 05067 2491010  
[www.bdo-ev.de](http://www.bdo-ev.de)

### **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA)**

Maarweg 149–161  
50825 Köln  
Tel.: 0221 89920  
[www.bzga.de](http://www.bzga.de)

### **Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) e.V.**

Geschäftsstelle  
Olivaer Platz 7  
10707 Berlin  
Tel.: 030 3198315000  
[www.dgvs.de](http://www.dgvs.de)

### **Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e. V.**

Godesberger Allee 18  
53175 Bonn  
Tel.: 0228 3776 600  
[www.dge.de](http://www.dge.de)

### **Deutsche Leberstiftung**

Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
Tel.: 0511 5326819  
[www.deutsche-leberstiftung.de](http://www.deutsche-leberstiftung.de)

**Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der  
Krankheiten von Magen, Darm und Leber  
sowie von Störungen des Stoffwechsels  
und der Ernährung (Gastro-Liga) e. V.**

Friedrich-List-Straße 13

35398 Gießen

Tel.: 0641 974810

[www.gastro-liga.de](http://www.gastro-liga.de)

**Lebertransplantierte Deutschland e. V.**

Maiblumenstraße 12

74626 Bretzfeld

Tel.: 07946 940187

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

**Deutscher Diabetiker Bund e.V.**

Käthe-Niederkirchner-Straße 16

10407 Berlin

Tel.: 030 420824980

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

**Deutscher Turner-Bund e. V.**

Otto-Fleck-Schneise 8

60528 Frankfurt am Main

Tel.: 069 678010

[www.dtb-online.de](http://www.dtb-online.de)

# Leicht, lecker und verträglich

Anne Iburg

## Die richtige Ernährung bei Lebererkrankungen

- Mehr Lebensqualität trotz Krankheit
- Lebergesund essen: Alle Gerichte lassen sich leicht zubereiten
- Mit vielen leckeren vegetarischen Rezepten
- Pro Portion angegeben: Kilokalorien, Kilojoule, Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate
- Mit einem Geleitwort der Deutschen Leberhilfe e. V.



144 Seiten, ca. 60 Abbildungen  
15,5 x 21,0 cm, Broschur  
ISBN 978-3-89993-868-5  
€ 19,99 [D] / € 20,60 [A]

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Stand Oktober 2016. Änderungen vorbehalten.

Weitere Bücher zu Gesundheitsthemen:  
[www.humboldt.de](http://www.humboldt.de)

**humboldt**

# Die Leber – das Kraftwerk des Körpers



160 Seiten, 15,5 x 21,0 cm, Broschur  
ISBN 978-3-89993-899-9  
€ 16,99 [D] / € 17,50 [A]

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Deutsche Leberstiftung (Hrsg.)  
**Das Leber-Buch**  
3., aktualisierte und erweiterte  
Auflage

- Das Buch über die Leber: Alle Aspekte von Lebererkrankungen und ihre Vermeidung
- Ein hochkarätiges Expertenteam und die Deutsche Leberstiftung bürgen für Qualität
- Wissenschaft auf dem neuesten Stand – leicht verständlich, mit praxiserprobten Tipps und anschaulichen Beispielen

# Slow Carb mit Genuss!

Alexandra Hirschfelder  
Sabine Offenborn

## Lecker ohne ... Zucker

- Zuckerentschärfte Lieblingsrezepte ohne Verzicht auf Süßigkeiten
- Neue, frische Rezepte mit Foto: Leckereien, die garantiert gelingen
- Alle Rezepte vom lecker-ohne.de Team geprüft
- Alle Nährwertangaben pro Portion angegeben



144 Seiten, 15,5 x 21,0 cm, Broschur  
ISBN 978-3-89993-884-5  
€ 19,99 [D] / € 20,60 [A]

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Weitere Bücher zu Gesundheitsthemen:  
[www.humboldt.de](http://www.humboldt.de)

**humboldt**

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

**ISBN 978-3-89993-938-5 (Print)**

**ISBN 978-3-8426-8794-3 (PDF)**

**ISBN 978-3-8426-8795-0 (EPUB)**

**Fotos:**

*Titelfoto:* stokkete – 123rf.com

*123rf.com:* Jill Battaglia: 91; Paweł, Spychała: 93; margouillat: 97;

Lilyana Vynogradova: 99, 103; Dmitriy Shironosov: 125

*Fotolia.com:* maram: 2; rogerphoto: 6/7; martialred: 9; Tyler Olson: 26;

udra11: 30/31; Thomas von Stetten: 32; emmi: 40; Dani Vincek: 44;

grinchh: 46; Corinna Gissemann: 49; rangizz: 50; foxartwork: 55;

sarsmis: 64, 90; Dionisvera: 66; Oleksandr Shevchenko: 69; Viktorija: 75;

liveostockimages: 77; B. and E. Dudziński: 79; jeepbabes: 80; Barbara

Pheby: 81; Printemps: 82; graja: 85; wissanustock: 86; Matthias Haas: 87;

Printemps: 88; Sarsmis: 90; seqoya: 92; HandmadePictures: 94; Marco

Mayer: 96; iulii\_n: 101; Iryna Melnyk: 102; Monkey Business: 104/105;

Robert Kneschke: 109; Africa Studio: 119; Cello Armstrong: 123;

goodluz: 127

*iStockphoto.com:* Johanna Doorenbosch: 83; Arialdo Rescigno: 98

*Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn:* 58

*forum. ernährung heute (f. eh):* 120

© 2017 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

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

Autoren und Verlag haben dieses Buch sorgfältig geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder die Autoren noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch gemachten praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Linda Strehl, München

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: Kerker + Baum Büro für Gestaltung, Hannover

Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Der Verein Deutsche Leberhilfe e.V. ist eine bundesweit tätige Patientenorganisation. Die Leberhilfe wurde 1987 von engagierten Patienten gegründet und hat sich als Informationsschnittstelle zwischen Ärzten, Leberpatienten und ihren Angehörigen etabliert. Sie ist eine der größten Selbsthilfeorganisationen im deutschsprachigen Raum und informiert Menschen über Ursachen, Verlauf, Therapie und Verhütung von Leberkrankheiten. Zudem berät sie Patienten und gibt Informationsschriften heraus.

**Prof. Dr. med. Ali E. Canbay** ist Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie am Universitätsklinikum Essen.

**Dr. Mareike Daum** ist Diplom-Ökotrophologin und beim aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V. zuständig für Kursleiterfortbildungen, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.

**Babette Herder** ist Projektleiterin der Deutschen Leberhilfe e.V.

**Holger Hoffmann** ist Diplom-Ökotrophologe und als Patientenberater bei der Deutschen Leberhilfe e.V. tätig.

**Achim Kautz** war von 2000 bis 2013 Geschäftsführer der Deutschen Leberhilfe e.V. Er ist Gründungsmitglied der European Liver Patient Association (ELPA) und späterer Policy Director sowie Gründungsmitglied der World Hepatitis Alliance (WHA) und deren Special Consultant.

**Ingo van Thiel** ist Chefredakteur und Patientenberater bei der Deutschen Leberhilfe e.V.

## Alles, was derzeit über die Fettleber bekannt ist, und was Sie dagegen tun können

Anders als viele denken, ist die Fettleber nicht nur eine Folge von Alkoholkonsum: Noch öfter tritt die Erkrankung bei übergewichtigen Menschen auf. Bei ihnen kommen häufig Risikofaktoren wie erhöhtes Cholesterin, Bluthochdruck und Insulinresistenz zusammen. Wenn sich die Leber entzündet, kann das ernste Folgen haben, bis hin zu Leberzirrhose oder Leberkrebs.

Mit diesem Buch gibt die Patientenorganisation Deutsche Leberhilfe e.V. einen Überblick darüber, was derzeit über die Fettleber bekannt ist. Das Expertenteam aus Fachärzten, Patientenberatern und Ernährungsexperten beantwortet drängende Fragen: Wie entsteht eine Fettleber? Was sollte getestet werden? Wie wird sie behandelt? Außerdem gibt es viele schmackhafte Rezeptvorschläge – denn einer Fettleber entgegenzuwirken ist nicht nur gesund, sondern soll auch Spaß machen.

### Das spricht für diesen Ratgeber:

- Expertenteam: Fachärzte, Ökotrophologen und Berater der Patientenorganisation Deutsche Leberhilfe e.V. liefern zuverlässige Antworten
- Alle Maßnahmen, die einer Fettleber entgegenwirken, werden übersichtlich dargestellt

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

ISBN 978-3-89993-938-5



9 783899 939385 19,99 EUR (D)

**1 € pro Exemplar geht an  
die Deutsche Leberhilfe e.V.**