

Christian Dittrich-Opitz

DER PROTEIN OPTIMIERER

Eiweiß auf dem Prüfstand: Fatale Irrtümer, erstaunliche
Fakten und die Lösung des Protein-Dilemmas



HANS-NIETSCH-VERLAG

des Menschen“. Die positiven Effekte bedeuten lediglich, dass die neue Ernährungsform für eine bestimmte Zeitdauer besser war als die vorige – was häufig schlichtweg daran liegt, dass bei sehr vielen Menschen zu viele Fertigprodukte auf den Tisch kamen, bevor sie ihre Ernährung auf „Low Carb mit viel Eiweiß“ oder eine andere alternative Ernährungsweise umstellten.

Gefährliche Eiweißspeicher-Krankheiten: Die Kehrseite einer proteinreichen Ernährung

Professor Lothar Wendt (1907–1989) ist ein Pionier der Medizin, dessen große Verdienste bislang leider von der Fachwelt noch nicht gewürdigt wurden. Er gilt als der Entdecker der Eiweißspeicher-Krankheiten und möglicherweise ist diese Spur so wichtig wie Professor Ignaz Philipp Semmelweis' (1818–1865) Erkenntnisse über Krankenhaushygiene. Vielleicht wird Professor Wendt auch posthum eines Tages für seine Entdeckung anerkannt, so wie es bei Ignaz Philipp Semmelweis der Fall war.

In den 1940er-Jahren stieß Professor Wendt in seiner ärztlichen Tätigkeit auf folgendes Phänomen: Das Blut einer Patientin, die an Lungenembolie verstorben war, war eingedickt. Dieser Befund und seine Arbeiten zu EKG-Befunden veranlassten Lothar Wendt dazu, sich auf die Suche nach einem neuen Erklärungsmodell für Bluthochdruck zu machen.

Während bis heute in der Medizin die Sichtweise vorherrscht, dass Bluthochdruck ein krankhaftes Geschehen sei, dem man am besten mit Medikamenten begegnet, sah Professor Wendt im **Bluthochdruck** – ebenso wie in einem zu hohen Blutzuckerspiegel bei **Typ-2-Diabetes** – eine **intelligente Reaktion des Körpers**. In der medizinischen Fachwelt gibt es diese beiden Sichtweisen bis in unsere Tage hinein: Wenn Schmerz als das Problem betrachtet wird, werden einfach Schmerzmittel verschrieben, und das Problem scheint, oberflächlich betrachtet, damit gelöst zu sein. Betrachtet man Schmerz aber als sinnvolle Reaktion des Körpers auf ein zugrunde liegendes Geschehen, so kann man sich seinen wahren Ursachen zuwenden und hat wesentlich bessere Chancen, nachhaltige Ergebnisse – ohne Nebenwirkungen – zu erzielen. Todesfälle durch Schmerzmittel gehören zu einem der größten Probleme einer Medizin, die zu selten den wirklichen Ursachen von Symptomen auf den Grund geht.

Sauerstoff und alle Nährstoffe, die unsere Zellen brauchen, werden mit dem Blut durch die Arterien bis in das unglaublich feine Kapillarnetzwerk und von dort in die Gewebe hinein transportiert. Die Kapillaren sind so eng, dass sich Blutkörperchen in ihnen verformen, um durch sie hindurchzugelangen. Um aus den Kapillaren hinauszukommen, müssen Nährstoffe und Sauerstoff auf ihrem Weg zu den Zellen – den Orten des Bedarfs – die Basalmembranen passieren. Diese Membranen sind etwa 1 Mikrometer (0,001 Millimeter) dick und fixieren bzw. begrenzen z. B. Fett-, Muskel- und Gliazellen (Nervengewebszellen, die sich strukturell und funktionell von den Nervenzellen [Neuronen] abgrenzen lassen) am Übergang

nährungsbedingte Erkrankungen werden. Überschüssiges Protein kann vom Körper nur schwer und nur unter erheblicher Belastung der Nieren ausgeschieden werden. Der weibliche Körper kann ein Zuviel an Eisen während der fruchtbaren Jahre durch die Menstruation ausscheiden, ansonsten verfügt der menschliche Körper über keinen effektiven Mechanismus, sich des Eisens zu entledigen.

Freie Eisen-Ionen fördern die Bildung gefährlicher freier Radikale und diese können erhebliche Oxidationsschäden an Blutgefäßen, Zellmembranen und intrazellulären Strukturen verursachen. Zudem kann Eisen möglicherweise Präkarzinogene aktivieren und so das Wachstum von Krebszellen fördern. Deshalb **speichert der Körper Eisen**, das gerade nicht gebraucht wird, **in Form von Ferritin, einem großen Eiweißmolekül, das 4000 bis 4500 Eisenatome aufnehmen kann**, in Leber, Milz und Knochenmark. Im Idealfall wird Eisen nur dann aus Ferritin freigesetzt, wenn es unmittelbar zur Bildung von dem roten Blutfarbstoff Hämoglobin, dem roten Muskelfarbstoff Myoglobin oder in den Mitochondrien als Katalysator für den Energiestoffwechsel benötigt wird. Doch dieser Idealfall kollidiert mit den Unwägbarkeiten der komplexen menschlichen Physiologie und den zahlreichen ungünstigen Umweltfaktoren, die auf sie einwirken: Ferritin kann z. B. durch freie Radikale beschädigt und sogar zerstört werden. Und so wird es immer einen gewissen Anteil an Ferritin-Molekülen geben, die Eisen freisetzen, ohne dass es im Körper auch wirklich gebraucht wird. Auf diese Weise frei im Körper zirkulierendes Eisen schädigt das Gewebe, mit dem es in Kontakt kommt.

Zu viel Eisen schadet unserer Gesundheit!

Bereits 1981 postulierte der amerikanische Pathologe Dr. Jerome Sullivan (1944–2013), dass die gesundheitlichen Vorteile von Frauen – gegenüber Männern – und die Tatsache, dass sie im Durchschnitt länger leben, auf die deutlichen Unterschiede in den Ferritin-Werten beider Geschlechter zurückzuführen seien. Vor allem die Unterschiede das Herzinfarktrisiko betreffend waren für Sullivan nicht, wie sonst allgemein angenommen, auf die verschiedenen Sexualhormone, sondern auf die unterschiedlichen Ferritin-Werte und damit einhergehende Belastungen des Organismus mit Eisen zurückzuführen. Zu dieser Hypothese veröffentlichten Dr. Sullivan und später Dr. Leo Zacharski eindrucksvolle Statistiken. Kein anderer Blutwert korreliert derart deutlich während des gesamten Lebens des Menschen mit dem Sterblichkeitsrisiko wie der Ferritin-Wert.

Eisenwerte, Herzinfarkt- sowie Sterblichkeitsrisiko bei Männern und Frauen verschiedener Altersstufen

Bis zum Alter von 19 Jahren besteht zwischen den Geschlechtern kein Unterschied, was das Sterblichkeitsrisiko



des Menschen“. Die positiven Effekte bedeuten lediglich,

Um Bedrohungen realistisch einzuordnen, müssen wir immer wieder unsere Gewohnheiten hinterfragen und neu anpassen, auch wenn es um Fragen der gesunden Ernährung geht. Früher mag Fleisch ein Stück Lebenskraft gewesen sein, heutzutage ist es eine der Hauptursachen für Krankheiten, die durch einen Überschuss an Protein und Eisen entstehen!

Ein Plädoyer für ein achtsames, ganzheitliches Verständnis von Fitness

Der bekannte Ernährungsautor Dr. Ulrich Strunz empfiehlt eine eiweißreiche Ernährung mit Proteinshakes und Eisen-Nahrungsergänzungsmitteln, um den Ferritin-Wert im Bereich von 200 bis 300 Nanogramm pro Milliliter zu halten. Und damit ist er nicht allein: Es gibt zahlreiche andere Autoren, die „Gesundheit“ und „Fitness“ im Sinne von körperlichen Höchstleistungen als ein und dieselbe Sache interpretieren und eine hohe Proteinzufuhr sowie hohe Ferritin-Werte durch zusätzliche Eisengaben empfehlen. Dr. Strunz fügt Beispiele aus der Praxis an, die belegen sollen, wie perfekt eine solche Ernährung die Fitness steigert. So verbesserte er seine persönliche Marathon-Bestzeit um 10 Minuten durch eine deutliche Erhöhung des Ferritin-Werts. Ein anderes Mal verweist er auf Miguel Indurain (*1964), der in den 1990er-Jahren fünfmal die *Tour de France* gewann und einen abenteuerlich hohen Ferritin-Wert hatte.

Ich gebe Dr. Strunz völlig recht, wenn er sagt, dass man einen hohen Ferritin-Wert braucht, wenn man seinen Körper im Ausdauerbereich zu Höchstleistungen bringen will. Aber ist sportliche Höchstleistung auch gleichzeitig ein guter Indikator für Gesundheit? – Paavo Nurmi (1897–1973), mit neun olympischen Goldmedaillen der erfolgreichste Langstreckenläufer aller Zeiten, erlitt vier Herzinfarkte und starb als schwerkranker Mann. Emil Zátopek (1922–2000), vierfacher Olympiasieger im Langstreckenlauf, litt viele Jahre an Herzproblemen und starb an Herzversagen. Jacques Anquetil (1934–1987), der erste Radprofi, der fünfmal die *Tour de France* gewann, starb im Alter von 53 Jahren an Magenkrebs. John Walker (*1952), Olympiasieger im 1500-Meter-Lauf, lief die Meile so oft unter vier Minuten wie kein anderer Läufer in der Geschichte. Mit 42 Jahren erkrankte er an Parkinson.

Bewegungsmangel ist natürlich ein weitverbreitetes und gesundheitsschädliches Extrem in unserer Gesellschaft, das ist wahr. Regelmäßige Bewegung ist grundlegend wichtig für eine gute Gesundheit. Das Problem des menschlichen Geistes besteht darin, dass wir quantifizierbare Ergebnisse besonders lieben. Wenn ich nicht einfach mit Freude an der Bewegung jogge, sondern eine neue Marathon-Bestzeit im Auge habe und diese dann auch tatsächlich erreiche, kann ich etwas Messbares vorweisen. Ob es für meine Gesundheit langfristig vielleicht

Auf der anderen Seite stehen die Menschen in den westlichen Ländern Betroffenen auf Milcheiweiß verzichten. Der schwedische Ernährungswissenschaftler Per Eriksson hat in seinem Buch *Autismus ist heilbar* die Ansicht, das Milchprotein Kasein sei ein Co-Faktor bei der Entstehung von Autismus. Ich persönlich erlebe in meiner Praxis als Ernährungsberater bei vielen Menschen mit Autoimmunerkrankungen und multiplen Allergien häufig deutliche Besserungen, wenn sie auf eiweißhaltige Kuhmilchprodukte verzichten.

Beta-Kasein: Das Molekül, das den großen Unterschied macht!

Wie sind die scheinbaren Widersprüche bei Menschen mit milchproduktlastiger Ernährung nun zu erklären: Warum machen Kuhmilchprodukte manche Menschen krank und bei anderen erhalten sie die Gesundheit? Hier gibt es einen nachvollziehbaren Ansatz:

Bei Milch produzierenden Kühen gibt es eine Einteilung, die sich auf die **Zusammensetzung der Kuhmilch** bezieht und zwischen „**A2-**“ und „**A1-Milch**“ unterscheidet. Ursprünglich gaben alle Kühe A2-Milch. Bei vielen Rinderrassen soll es dann irgendwann zu einer genetischen Veränderung gekommen sein, die zur A1-Milch geführt hat. Der Unterscheidung zwischen A1-Milch und A2-Milch liegt nur eine Proteinart zugrunde: das Beta-Kasein, ein Molekül, das aus 209 Aminosäuren besteht. An der 67. Stelle sitzt bei der A2-Milch auf dem Kasein-Molekül die Aminosäure Prolin, bei der A1-Milch aber die Aminosäure Histidin – eine scheinbar winzige, aber doch folgenreiche Veränderung, denn sie bewirkt, dass beim enzymatischen Aufspalten der A1-Kaseine **Beta-Casomorphin-7** entsteht, abgekürzt BCM-7.

Bereits der Name lässt erkennen, dass BCM-7 ein Verwandter des Morphiums ist und dass es sich somit um **eine neurologisch leicht toxisch wirkende Substanz** handelt. Das Immunsystem des Menschen reagiert offenbar unterschiedlich auf BCM-7: Empfindliche kommen durch das Milcheiweiß von A1-Kuhmilch oft in einen dauerhaften Zustand der immunologischen Überreaktionen, was u. a. Allergien und Neurodermitis auslösen kann.

Allergiefördernde Lebensmittel wie A1-Milch führen aber keineswegs immer zu einer Allergie auf den auslösenden Faktor selbst. Ein Mensch kann scheinbar A1-Milch gut vertragen, aber

ndBetroffenen auf Milcheiweiß verzichten. Der schwedische Ernährungswissenschaftler Per Eriksson, der zusammen mit autistischen Kindern in seinem Buch *Autismus ist heilbar* die Ansicht, das Milchprotein Kasein sei ein Co-Faktor bei der Entstehung von Autismus. Ich persönlich erlebe in meiner Praxis als Ernährungsberater bei vielen Menschen mit Autoimmunerkrankungen und multiplen Allergien häufig deutliche Besserungen, wenn sie auf eiweißhaltige Kuhmilchprodukte verzichten.

Die Lösung des Protein-Dilemmas: Eine verbesserte Proteinverwertung

Angesichts gewisser Erfolge der proteinreichen Ernährungsformen, die aber mit erheblichen Nachteilen verbunden sind, ist es kein Wunder, dass Menschen auf der Suche nach einer gesunden Ernährung verwirrt sind. Offensichtlich ist das Thema „Proteine in unserer Ernährung“ durchaus komplex. Eine generelle Empfehlung für eine eiweißreiche Ernährung macht daher genauso wenig Sinn wie der Versuch, allgemeingültig zu bestimmen, wie viel Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht täglich aufgenommen werden sollte, denn: Wir können einen **funktionalen Proteinmangel** erleiden, ohne dass zu wenig Eiweiß zugeführt wird. Wir können **durch Proteinüberschüsse** aber auch **krank werden** oder durch Eiweißquellen wie Fleisch und Kuhmilch andere gesundheitliche Probleme bekommen. Einfach nur für viel oder wenig Protein zu plädieren, das bringt angesichts dieser komplizierten Zusammenhänge keinen Nutzen.

Aus meinen langjährigen praktischen Erfahrungen als Ernährungsberater habe ich die Schlussfolgerung gezogen, dass die Lösung hier darin besteht, zuerst einmal die Verwertung dieses wichtigen Nährstoffs zu verbessern. Denn nur so können wir gut versorgt sein und gleichzeitig die Probleme der Eiweißspeicherung vermeiden.

Die Proteinverwertung des Körpers zu verbessern ist nicht schwer und geht generell mit einer optimierten Aufnahme dieser Nährstoffe in unsere Zellen einher. Langfristig ist eine bessere Nährstoffverwertung ein Schlüssel auf dem Weg zur Erhaltung der Gesundheit. Wie Sie die optimale Verwertung der Proteine im Körper unterstützen können, darauf werde ich im folgenden Kapitel eingehen.

Bewegungsmangel ist natürlich ein weitverbreitetes und gesundheitsschädliches Extrem in unserer Gesellschaft, das ist wahr. Regelmäßige Bewegung ist grundlegend wichtig für eine gute Gesundheit. Das Problem des menschlichen Geistes besteht darin, dass wir quantifizierbare Ergebnisse besonders lieben. Wenn ich nicht einfach mit Freude an der Bewegung jogge, sondern eine neue Marathon-Bestzeit im Auge habe und diese dann auch tatsächlich erreiche, kann ich etwas Messbares vorweisen. Ob es für meine Gesundheit langfristig vielleicht

Auf der anderen Seite stehen die Menschen in den westlichen Ländern. Betroffene auf Milcheiweiß verzichten. Der schwedische *bar* die Ansicht, das Milchprotein Kasein sei ein Co-Faktor bei der Entstehung von Autismus. Ich persönlich erlebe in meiner Praxis empirischen Beobachtungen in der Ernährungsberatung oder in der Betreuung von Menschen mit erhöhtem Eiweißbedarf oder besonderen Verwertungsstörungen.

Was ich aus meiner praktischen Erfahrung als Ernährungsberater sagen kann, ist, dass der Prozentsatz an wirklich verwertetem Nahrungseiweiß bei den meisten Menschen so gering ist, dass negative Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden die Folge sind. Eine Proteinverwertung von weniger als 30 bis 50 Prozent ist bei Menschen mit Untergewicht, mit chronischen Entzündungen; bei Menschen, die leicht frieren, und bei älteren Menschen nicht selten. Eine Verwertung von 50 bis 70 Prozent ist vergleichsweise schon ganz gut, aber noch weit von einer idealen Situation entfernt. Spitzenwerte von 85 Prozent oder mehr werden nur von wenigen Menschen erreicht, die eine wirklich gesunde Ernährungsweise und generell einen gesunden Lebensstil pflegen. Diese Zahlen sind aufgrund der fehlenden Überprüfbarkeit keine wissenschaftlich gesicherten Ergebnisse, aber sie sind plausibel, wenn wir Messungen der Stickstoffbilanz und empirische Beobachtungen kombinieren.

Wie viel Eiweiß braucht der menschliche Körper tatsächlich?

Eine schlechte Proteinverwertung kann sowohl zu funktionalem Proteinmangel als auch zu der von Professor Wendt beschriebenen Problematik der Eiweißspeicherung (siehe Seite 23 ff.) führen. Wenn Menschen Symptome von Proteinmangel zeigen, ist es gut möglich, dass sie zwar ausreichend Proteine zu sich nehmen, diese aber nicht dem physiologischen Bedarf entsprechend versetzen. Erfahrungen zu erklären, die aufzeigen, dass von Allergien und Neurodermitis Betroffene sehr häufig Besserungen erleben, wenn sie auf eiweißhaltige Kuhmilchprodukte (außer Butter, die offensichtlich keine Probleme dieser Art verursacht) verzichten.

Auf der anderen Seite stehen die Menschen in den westlichen Ländern auf Milcheiweiß verzichten. Der schwedische bweise können Menschen mit funktionalem Proteinmangel gleichzeitig Belastungen durch Proteinüberschüsse aufweisen, denn nicht verwertetes Eiweiß kann direkt zu Ablagerungen führen oder Belastungen durch Proteinüberschüsse aufweisen, denn nicht verwertetes Eiweiß kann direkt zu Ablagerungen führen oder den Körper durch Stoffwechselzwischenprodukte wie Ammoniak belasten.

Der Schlüssel beim Thema „Proteine“ liegt also in einer Optimierung der Verwertung. Diese These zum Thema „Proteine“ möchte ich so einmal in den Raum stellen. Wann immer ich das tue, begegne mir oft Widerspruch und Zweifel wie: Was ist denn dann mit der Formel von 0,8 Gramm Eiweißaufnahme pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag, die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) propagiert wird? Nun, die gleiche Organisation propagierte noch in den 1970er-Jahren deutlich mehr Protein als notwendig. Andere Fachleute liegen mit ihren Vorschlägen zwischen 0,2 Gramm Eiweiß und 2,5 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht. Sie alle berufen sich bei ihren Empfehlungen auf Studien und empirische Hinweise. Wenn wir aber davon ausgehen, dass Protein sowohl in zu geringem wie auch in zu hohem Maße vorhanden sein kann und dass beide Probleme auch gleichzeitig bestehen können, wird schnell klar, warum all diese Empfehlungen „nur ein bisschen“ Wahrheit in sich tragen.

Die Experten, die empfehlen, eher wenig Protein zu sich zu nehmen, erkennen vermutlich in der Praxis, dass dadurch die Nachteile der Eiweißspeicherung im Körper reduziert werden, möglicherweise ohne die Kenntnis der Thesen von Professor Wendt. Die Experten, die eine proteinreichere Ernährung empfehlen, erkennen in der Praxis vermutlich häufig die kurzfristig positiven Wirkungen einer eiweißreichen Ernährung, wie die Reduktion des Zuckerverzehrs oder funktionalen Proteinmangels.

Doch wie wäre es, wenn wir nur eine moderate Menge an Protein bräuchten, um optimal versorgt zu sein?

Proteinmangel und Eiweißspeicher-Krankheiten wären so gleichzeitig behoben und geheilt. Auch der Umwelt und dem Wohl der Tiere wäre ein großer Dienst erwiesen, wenn Menschen nicht mehr große Mengen an tierischem Eiweiß zu sich nehmen müssten, um sich gut versorgt zu fühlen. Tierische Produkte könnten weiterhin zur menschlichen Ernährung gehören, aber in kleinen Mengen und dafür in hoher Qualität. So könnten Landwirte einen angemessenen Preis für Produkte bekommen, die aus artgerechter Tierhaltung stammen. **Werden Protei**

Auf der anderen Seite stehen die Menschen in den westlichen Ländern, die auf Milch und Eiweiß verzichten. Der schwedische Mangel an Mikronährstoffen ist gut mit Mikronährstoffen versorgt sind. Diese verbleiben länger im Körper als 16 bis 18 Stunden und so leiden wir auch keinen Mangel, weil wir nachts nichts gegessen haben. Ob wir gut oder schlecht mit Mikronährstoffen versorgt sind, das hängt davon ab, wie wir uns über eine längere Zeit hinweg ernährt haben.

Wichtig für einen gesunden Start in den Tag

Morgens ist der Körper tendenziell dehydriert und leicht übersäuert, denn: Nachts finden Immunprozesse und Entgiftungen statt, die Wasser verbrauchen und saure Stoffwechselprodukte hinterlassen. Es ist daher ideal, den Tag mit warmen basischen Getränken zu beginnen. Warmer Kräutertee, Grüntee mit etwas frischer Zitrone oder einfach warmes Wasser mit frischer Zitrone sind gute Getränke für den Morgen. Zitrone sollte mit handwarmem, nicht mit heißem Tee oder Wasser getrunken werden. Sie wirkt basisch sowie anregend für die Leber und vertreibt so die Müdigkeit. **Kaffee kann mit 1 Messerspitze Natron basischer** gemacht werden.

Aber wie soll man mit dem intermittierenden Fasten umgehen, wenn man nur am frühen Morgen Zeit zum Essen hat und sich erst zur Mittagspause die nächste Gelegenheit bietet?

Manchen meiner Klienten fiel es zwar von Anfang an erstaunlich leicht, bis mittags nichts zu essen und das intermittierende Fasten etwa 18 Stunden aufrechtzuerhalten. Aber diese Aussicht mag vielen anfangs bedrohlich erscheinen und verschiedene Körpertypen reagieren auch unterschiedlich auf die Zeit ohne Nahrungsaufnahme. Deshalb empfehle ich, **morgens einen grünen Smoothie** zuzubereiten und in einem lichtgeschützten Be
Manchen meiner Klienten fiel es zwar von Anfang an erstaunlich leicht, bis mittags nichts zu essen und das intermittierende Fasten etwa 18 Stunden aufrechtzuerhalten. Aber diese Aussicht mag vielen anfangs bedrohlich erscheinen und verschiedene Körpertypen reagieren auch unterschiedlich auf die Zeit ohne Nahrungsaufnahme. Deshalb empfehle ich, **morgens einen grünen Smoothie** zuzubereiten und in einem lichtgeschützten Be

...rung nur für wenige Menschen praktikabel und wirklich nachhaltig gesund. Dennoch möchte ich Ihnen raten, mehr rohe und frische Nahrung in Ihre Ernährung aufzunehmen, aber ich bin realistisch genug, zu wissen, dass Lebensmittel, die die Bauchspeicheldrüse weit mehr beanspruchen, als frische Früchte und Blätter es tun würden, weiterhin zur Ernährung der Mitteleuropäer gehören werden.

Das Ergebnis unserer „modernen“ Ernährung:

Eine überforderte Bauchspeicheldrüse

Wir befinden uns also in einer Situation, in der die menschliche Bauchspeicheldrüse viel mehr Verdauungsenzyme bereitstellen muss, als das unter komplett natürlichen Lebensbedingungen der Fall wäre. Auf Dauer bleibt es aber nicht ohne Folgen, wenn ein Organ übermäßig beansprucht wird. Wenn ich mir ansehe, wie viele Menschen Proteine schlecht verwerten können und gravierende andere Probleme mit der Verdauung haben, komme ich zu der Schlussfolgerung, dass unsere Bauchspeicheldrüse mit dem modernen Lebensstil komplett überfordert ist.

Intermittierendes Fasten und der regelmäßige Genuss frischer, unerhitzter Nahrung in leicht verdaulicher Form sind wichtige Schritte, die unsere Bauchspeicheldrüse entlasten und die Verdauung verbessern. Doch wenn Sie Ihren Körper bei der Verwertung der Nahrungseiweiße unterstützen wollen, rate ich Ihnen dazu, zusätzlich Proteasen als Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen.

Die Verdauung unterstützen: Nahrungsergänzung mit Proteasen

Der große Markt an Nahrungsergänzungsmitteln bietet auch Enzymprodukte, die eine bessere Verdauung der Nahrung gewährleisten sollen. Fast alle derzeit auf dem Markt erhältlichen Erzeugnisse enthalten allerdings überwiegend Amylase (kohlenhydratspaltenden Enzymen), einen geringeren Anteil Lipasen (fettspaltenden Enzymen) und einen noch geringeren Anteil an Proteasen (eineiweißspaltenden Nahrungsaufnahme). Deshalb empfehle ich, **morgens einen grünen Smoothie** zuzubereiten und in einem lichtgeschützten Be

- fermentierte rohe Gemüse (Sauerkraut, Kimchi u. a.)
- gekeimtes Getreide und Pseudogetreide (Buchweizen, Quinoa)
- gekeimte Hülsenfrüchte
- frisch geerntete Gartenkräuter
- frisch geerntete Wildkräuter
- Miso

Eine Empfehlung wert: Protein Optimierer-Proteasen pflanzlicher Herkunft

Einige Früchte, wie Ananas, Papaya, Kiwi und Feige, enthalten also sehr wirksame Proteasen. Eine Mischung verschiedener Proteasen pflanzlicher Herkunft ist besonders effektiv, um die Verdauung von Eiweiß im menschlichen Organismus zu unterstützen.

Ein besonders hochwertiges Produkt für eine deutlich verbesserte Proteinverdauung bietet die Firma *Oiaio* an (siehe unter „Bezugsquellen und Adressen“, Seite 152): *Protein Optimierer* enthält konzentrierte Proteasen aus Früchten und Zink in einer leicht assimilierbaren Form. Zink ist als Mikronährstoff für den Aufbau und die Verwertung körpereigener Proteine besonders wichtig. Da Zinkmangel sehr weit verbreitet ist, ergänzt dieses Spurenelement die enthaltenen Enzyme ideal, was die Voraussetzungen dafür schafft, dass Nahrungsproteine zunächst im Verdauungstrakt effektiv gespalten und dann im Körper zu körpereigenen Proteinen zusammengebaut werden können.

Bewegungsmangel ist natürlich ein weitverbreitetes und gesundheitsschädliches Extrem in unserer Gesellschaft, das ist wahr. Regelmäßige Bewegung ist grundlegend wichtig für eine gute Gesundheit. Das Problem des menschlichen Geistes besteht darin, dass wir quantifizierbare Ergebnisse besonders lieben. Wenn ich nicht einfach mit Freude an der Bewegung jogge, sondern eine neue Marathon-Bestzeit im Auge habe und diese dann auch tatsächlich erreiche, kann ich etwas Messbares vorweisen. Ob es für meine Gesundheit langfristig vielleicht

ernährung beobachtetes Phänomen, das die Idee, gekochte Nahrung sei leichter verdaulich, klar widerlegt: Menschen können bei (überwiegend) rohköstlicher Ernährung oft mit erstaunlich wenig Kalorien und Proteinen und einer geringen Gesamtnahrungsmenge auskommen, sich dabei wohl und energiegeladen fühlen und teilweise sogar schwere Erkrankungen ausheilen.

Rohe und gekochte Nahrung – Was geschieht nach dem Verzehr in unserem Immunsystem?

In den 1920er-Jahren entdeckte der Schweizer Arzt Dr. Paul Kouchakoff zufällig, dass der Verzehr eines Brötchens bei gleichzeitigem Genuss eines Kaffees mit Milch und Zucker eine Erhöhung der Leukozytenzahl nach sich zieht. In weiteren Experimenten fand er heraus, dass eine solche „Verdauungsleukozytose“ nach dem Verzehr von Gekochtem und Gebackenem, nicht aber nach dem Verzehr von rohen Lebensmitteln auftritt.

Das spricht für den Verzehr von mehr rohen Lebensmitteln. Immerhin ist eine Erhöhung der Leukozytenzahl ein klares Zeichen dafür, dass das Immunsystem in erhöhter Alarmbereitschaft ist. Nahrung effektiv in seine einzelnen Bestandteile zu zerlegen und anschließend die benötigten Nährstoffe aufzunehmen, während gleichzeitig bestimmte Nahrungsbestandteile immunologisch abgewehrt werden müssen, das kann den Körper eventuell überfordern. Oder anders gesagt: Frische, rohe Nahrung macht es unserem Organismus leichter: Er kann einfach nur Nährstoffe zu assimilieren, ohne gleichzeitig in einem immunologischen Abwehrkampf verwickelt zu sein.

Das Kuratsune-Experiment: Erstaunliche Fakten in Bezug auf die Nährstoffversorgung bei Rohkosternährung

Im Zweiten Weltkrieg verhungerten viele amerikanische Kriegsgefangene in japanischen Gefangenenlagern, bei vielen anderen führte die Mangelernährung zu bleibenden Gesundheitsschäden.

apanischen Gefangenenlagern, bei vielen anderen führte die Mangelernährung zu bleibenden Gesundheitsschäden.



cher Tierkot haften, damit man sich mit dem Fuchsbandwurm infiziert. In den letzten 30 Jahren, in denen ich immer wieder auf den großen ernährungsphysiologischen Wert der Wildkräuter hinweise, habe ich bei meinen Klienten von keinem einzigen Fall einer Fuchsbandwurm-Infektion durch Wildkräuter gehört.

Die besten rohen Proteinquellen nutzen

Neben grünen Blättern als Eiweißlieferanten gibt es aus dem Bereich der rohen, lebendigen Nahrung einige bemerkenswerte Proteinquellen, die viele Vorteile gegenüber Fleisch haben. Zu den besten rohen Eiweißquellen zählen die folgenden Lebensmittel:

Hanfsamen sind mit 30 Prozent leicht verdaulichem Protein und einem idealen Aminosäureprofil eine exzellente Eiweißquelle. Sie können diese Samen in Ihre Salate, Smoothies und in andere Gerichte geben (Rezepte finden Sie unter „Tipps und Rezepte für eine proteinreiche, lebendige und nachhaltig gesunde Ernährung“, Seite 123 ff.).

Bei **Keimlingen und Sprossen** sind die im Samen vorkommenden Proteine durch den Keimvorgang bereits vorverdaut, d. h., sie sind teilweise schon in Peptide und Aminosäuren zerlegt. Außerdem nimmt beim Keimen der Gehalt an Vitaminen und Enzymen zu, sodass frisch gezogene Sprossen generell sehr wertvoll für unsere Gesundheit sind. Brokkolisprossen, Buchweizensprossen, Leinsamensprossen, Rettichsprossen, gekeimte Hanfsamen (aus ungeschälten Hanfsamen gezogen!), gekeimter Sesam und viele andere können die Proteinzufuhr in Ihrer Ernährung aufwerten.

Achtung! Was gekeimte Hülsenfrüchte anbelangt, so gibt es unterschiedliche Meinungen darüber, ob man sie tatsächlich roh essen sollte, denn:

Manche Enzymhemmer und Goitrogene werden auch beim Keimen nur unvollständig abgebaut. Dem gegenüber steht der außergewöhnlich hohe Gehalt an Vitaminen, Antioxidantien und sehr gut verwertbarem Eiweiß. Menschen mit einer Schilddrüsenunterfunktion müssen allerdings darauf achten, dass sie ausreichend Jod mit der Nahrung aufnehmen (siehe Seite 118 f.), denn Goitrogene hemmen bei zu geringer Jod-Zufuhr die Produktion der Schilddrüsenhormone.

Rohe Eier und rohes Eigelb zählen zu den besonders hochwertigen Proteinquellen, allerdings werden sie nicht von allen Menschen vertragen – und das aufgrund des hohen Gehalts an

cher Tierkot haften, damit man sich mit dem Fuchsbandwurm infiziert. In den letzten 30 Jahren, in denen ich immer wieder auf den großen ernährungsphysiologischen Wert der Wildkräuter hinweise, habe ich bei meinen Klienten von keinem einzigen Fall einer Fuchsbandwurm-Infektion durch Wildkräuter gehört.

Der 4. Schritt: Die optimale Körpertemperatur

Carl Reinhold August Wunderlich (1816–1877) war ein Internist, Medizinhistoriker und Dozent an der Universität Tübingen. Er führte mehr als 1 Million Messungen bei 25 000 Menschen durch, um die durchschnittliche Körpertemperatur zu ermitteln. Er kam auf einen Wert von 37,0 °C. Die Schwankungsbreite betrug dabei 36,7 bis 37,3 °C. Doch dieser Wert entspricht seit längerer Zeit nicht mehr unserer Körpertemperatur. Schon 1992 ergaben Messungen der Universität Maryland eine Durchschnittstemperatur von 36,8 °C.*

Die Wissenschaftler, die diese Messungen auswerteten, vertraten die Ansicht, dass nun 36,8 °C als durchschnittliche Normaltemperatur des menschlichen Körpers betrachtet werden sollte. Doch in den 2000er-Jahren wurden bei vergleichbaren Messungen zunehmend Körpertemperaturen zwischen 36,1 bis 36,8 °C gemessen. Sie ergaben einen neuen Mittelwert von 36,5 °C. Der japanische Arzt Ishihara Yumi geht davon aus, dass der durchschnittliche Rückgang der Körpertemperatur um 0,5 °C seit den Zeiten von Carl Wunderlich bedeutet, dass eine wichtige Gesundheitsfunktion Schaden genommen hat und keineswegs eine neue gesunde physiologische Norm definiert.

Eine ähnliche Sichtweise vertreten Dr. Mark Sircus und auch der Heilpraktiker Uwe Karstädt in seinem Buch *37 °*, der bei seinen Patienten chronische Untertemperatur als eines der häufigsten und hartnäckigsten Gesundheitsprobleme erlebt. Ich stimme dieser Sichtweise zu und bin der Meinung, dass die chronisch zu niedrige Körpertemperatur in der Medizin stärker thematisiert werden sollte.

cher Tierkot haften, damit man sich mit dem Fuchsbandwurm infiziert. In den letzten 30 Jahren, in denen ich immer wieder auf den großen ernährungsphysiologischen Wert der Wildkräuter hinweise, habe ich bei meinen Klienten von keinem einzigen Fall einer Fuchsbandwurm-Infektion durch Wildkräuter gehört.

Ihren Organismus in die Lage zu versetzen, dass er Proteine besser verwertet, das ist kein Hexenwerk und der Nutzen für Ihre Gesundheit ist so groß, dass sich jeder der genannten Schritte lohnt. Und Sie kennen nun die Schritte, die Sie gehen müssen, damit Ihr Körper die aufgenommenen Eiweiße auch bestens verwerten kann. Jetzt geht es darum, wie Sie mit Ihren ganz spezifischen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten **die vier Schritte zu einer optimalen Proteinverwertung in Ihrem Leben umsetzen**. Je nachdem, wie Sie bislang gelebt haben – ob Sie regelmäßiger Fleischesser, Flexitarier oder jemand sind, der seinen Fleischkonsum ernsthaft einschränken möchte, ob Sie Vegetarier, Veganer oder Sportler sind –, starten Sie an einem anderen Punkt, müssen also einen ein wenig anderen Weg einschlagen, um **Ihr Ziel zu erreichen**. Sie finden im folgenden Kapitel viele Hinweise und Tipps, die es Ihnen leicht machen, den für Sie persönlich passenden Weg zu gehen. Anschließend stelle ich Ihnen unter „Tipps und Rezepte für eine proteinreiche, lebendige und nachhaltig gesunde Ernährung“, Seite 123 ff., **leckere, gesunde, proteinreiche Rezepte mit frischen, lebendigen, größtenteils pflanzlichen Lebensmitteln** vor – für Proteinshakes, grüne Smoothies, Salate und gekochte Mahlzeiten ...

Enthalten sind auch Gastrezepte von *Die Wurzel*, Ralf Brosius und aus Büchern des Hans-Nietsch-Verlags. Suchen Sie sich einfach das aus, was Ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht.

Der Weg zur idealen Proteinverwertung ...