

Die Biologie des Hungerns

Eine Gesellschaft der Satten übt Verzicht: Mehr und mehr Deutsche fasten – ein Neustart für Körper und Geist. Medizinische Studien zeigen: Fastenkuren haben tatsächlich heilsame Wirkungen. Kann eine dauerhaft verringerte Kalorienzufuhr sogar das Leben verlängern?



Fastenleiterin Magnus (stehend), Kursteilnehmer im Kloster St. Marienthal



„Wenn ihr fastet, macht kein finsternes Gesicht wie die Heuchler. Sie geben sich ein trübseeliges Aussehen, damit die Leute merken, dass sie fasten.“
MATTHÄUS 6,16

Der letzte Genuss: Kurz vor Mitternacht auf einer Party in Berlin verdrückt Swantje Kühn noch ein Stück Schokoladenkuchen. Am Morgen danach steigt sie zu ihrem Mann ins Auto und fährt ins Kloster.

Kühn, 46, ist eine schmale Frau, sie lacht gern und spricht mit Nachdruck. Eine erfolgreiche Architektin, die klar sagt, was sie von dem Teller Brühe hält, der vor ihr auf dem Tisch steht: „Bäh.“ Auch ihr Mann verzieht angewidert das Gesicht.

Sechs Knollen Sellerie auf zehn Liter Wasser, dazu ein paar Kräuter: Drei Stunden lang hat die Fastenbrühe geköchelt; viel Geschmack bleibt da nicht. Schweigend löffeln die Männer und Frauen am Tisch ihre Suppe, saugen andächtig jeden Löffel ein. Manche mahlen mit dem Kiefer, als gäbe es tatsächlich etwas zu kauen, ziehen die Augenbrauen hoch, schauen verzückt.

Seit drei Tagen geht das so: morgens Tee, mittags Brühe, abends Saft. Noch drei Tage bis zur nächsten festen Nahrung.

Elf Gesundheitsbewusste haben sich für eine Fastenwoche ins Kloster St. Marienthal im sächsischen Ostritz zurückgezogen. Abgeschottet hinter Mauern, ohne Ablenkung, fernab vom Rest der Welt. Anderthalb Autostunden östlich von Dresden, fast schon in Polen, liegt das Kloster des strengen Zisterzienserordens in einem kleinen Tal: ein imposanter Bau, weiß-pastellfarben getüncht. Die Luft riecht nach Wald, hinter der Klostermauer rauscht die Lausitzer Neiße.

„Ich habe mich auf diese Woche gefreut“, sagt Architektin Kühn, „das Packen habe ich trotzdem bis zuletzt hinausgeschoben.“

Vor allem eines ließ sie zögern: der Fastenbeginn mit dem Glaubersalz.

Einen halben Liter davon musste sie bei ihrer Ankunft trinken: eine bittere Natriumsulfatlösung, bei der sich der Mund zusammenzieht. Der Trank versetzt den Darm in Aufruhr – alles muss raus. Kühn: „Danach gibt es kein Zurück.“

Die ersten zwei Tage nach dem „Glauben“ waren zäh, Swantje Kühn schlief viel. Am dritten Tag fühlte sie sich besser, am vierten gut: „Es ist, als würde man einen Berg erklimmen, bis man ein Plateau erreicht, auf dem man glücklich ist.“ Nun sieht sie die Dinge schärfer, nimmt Reize selektiver wahr, und es fällt ihr leichter, Mails und Anrufe zu ignorieren.

In ein paar Wochen wird sie wieder im „Turbotempo“ unterwegs sein. Die Kühns haben drei Kinder; das Paar leitet

SVEN DÖRING / DER SPIEGEL

ein Architekturbüro in Berlin. Mehrmals im Jahr reist Swantje Kühn nach China, wo ihr Büro ein Großprojekt betreut: „Das ist alles wundervoll, aber ich brauche Auszeiten, um Kraft zu schöpfen.“

Ein kräftezehrendes Leben führt auch Werner Pollog. Die Arbeit als Berufsberater in einer Werkstatt für Behinderte lässt den 52-Jährigen selbst abends nicht los. Gläubig sei er nicht, sagt Pollog. Ihn habe die Abgeschiedenheit angezogen, in der die Schwestern leben. An Teilzeitaussteiger wie ihn vermieten die Nonnen nun, was sie im Überfluss haben und der modernen Welt fehlt: Ruhe.

Nach ein paar Tagen Suppe und Tee fühlt Pollog sich wohl, beweglicher und leichter, manchmal geradezu euphorisch. In seinem Zimmer im Kloster stehen ein Stuhl, ein Bett, ein Schrank. Wenn er früher in den Urlaub fuhr, musste es ein Vier-Sterne-Hotel sein, ein Zimmer mit Meerblick, ein prallvolles Buffet.

Wenn bloß dieser Geruch nicht wäre! Ob die anderen es auch bei sich bemerkt hätten, fragt er, als er morgens am gemeinsamen Tisch sitzt und seinen Zitrontee trinkt. Er habe so einen üblen Mundgeruch und Belag auf der Zunge. Viel Zähneputzen, rät Fastenleiterin Sigrid Magnus, „und Zungenschaber gibt es im Drogeriemarkt“.

Zehn bis zwölf Fastenwochen leitet Magnus jedes Jahr im Klosterstift St. Marienthal, drei weitere in anderen Klöstern der Gegend. Abends erinnert sie ihre Schützlinge, eine Kanne Tee mit aufs Zimmer zu nehmen; und sie kümmert sich darum, dass die Teilnehmer sich nicht in die Haare kriegen. „Gerade zu Beginn kann manch einer gereizt reagieren“, sagt sie. Nach ein paar Tagen sei das vorbei. Fasten mache nämlich auch den Kopf frei, nicht nur den Darm.

Die Kloster-Truppe liegt voll im Trend. Von Jahr zu Jahr bevölkern mehr Neo-Entsager Klöster und Fastenkliniken. Das Angebot für jene, die eine Auszeit vom Essen suchen, nimmt stetig zu: Fastenwandern auf Mallorca, Golf und Fasten in Österreich („schwungvoll leichter!“), Basenfasten am Bodensee, Gourmetfasten im Schwarzwald. Bemaß sich früher die Qualität der Ferienanlage an der Üppigkeit des Buffets, so finden viele den Urlaub heute umso gelungener, je weniger auf den Tisch kommt.

2004 öffneten die Zisterzienserinnen ihre Klosterpforten erstmals für weltliche Fastenadepten, gerade mal vier Termine gab es damals. Seither hat sich viel getan. 26 Kurse stehen dieses Jahr auf dem Programm – so viele wie nie zuvor. In Marienthal wird inzwischen ganzjährig gefastet.

Die Hauptfastenzeit für die Deutschen sind aber nach wie vor die sieben Wochen vor Ostern – was auf den kirchlichen Ursprung verweist. Seit Aschermittwoch ist

Gewinn durch Verzicht

Wie Fasten den Stoffwechsel des Menschen verändert

Gehirn Zu Beginn versetzen die Stresshormone Adrenalin und Cortisol den Organismus in Alarmbereitschaft, doch nach einigen Tagen fühlen Fastende sich ausgeglichen und besonders wach. Einige sprechen von Bewusstseinerweiterung, dem sogenannten Fasten-High. Ursache ist der Neurotransmitter Serotonin, ein „Glückshormon“, das im Nervensystem jetzt länger verfügbar bleibt. Womöglich hilft der veränderte Serotonin-Haushalt auch bei Krankheiten wie Migräne.

Leber Nach einem Tag ohne Nahrung ist der hier in Form von Glykogen gespeicherte Zucker aufgebraucht, und die Leber wandelt Abbauprodukte schnell verfügbarer Eiweiße aus Verdauungstrakt und Muskulatur in Glukose um. Zudem richtet sich der Stoffwechsel auf Fettverbrennung ein. Die Leber wandelt Fettsäuren in sogenannte Ketonkörper um.

Magen/Darm Meist durch Abführmittel wie Glaubersalz und später durch Einläufe wird der Verdauungstrakt geleert.

Atemwege, Schleimhäute Reste der vermehrt gebildeten Ketonkörper führen zum typischen Mundgeruch.

Gelenke Fasten hemmt die Bildung von Entzündungsbotschaften. Rheumatische Erkrankungen werden kurzfristig gelindert.

Muskeln Da der Körper zur Brennstoffgewinnung auch auf Muskeleiweiße zurückgreift, schwindet besonders anfangs Muskelgewebe. Bewegung und Proteinzufuhr wirken dem Abbau entgegen. Wird zu lange und ohne ärztliche Kontrolle gefastet, droht eine Schädigung des Herzmuskels.

Fettgewebe Nach einigen Tagen dient das Speicherfett als hauptsächlichster Energielieferant.

Langfristige Wirkung des Fastens

Nahrungsentzug scheint in den Zellen Prozesse zu aktivieren, die vor Alterung und verschiedenen Krankheiten wie Diabetes oder Krebs schützen können. So hemmen bestimmte Proteine die Synthese des Wachstumsfaktors IGF-1, der unter anderem bestimmte Tumorbildungen zu fördern scheint. Außerdem wird die Enzymgruppe der sogenannten Sirtuine aktiviert, die Zellen vor Verfallsprozessen schützen.



SVEN DÖRING / DER SPIEGEL



SVEN DÖRING / DER SPIEGEL

Architektin Kühn im Kloster, Fastenmenü: Morgens Tee, mittags Brühe, abends Saft

die Christenwelt wieder zur Entsagung aufgerufen, erst von Ostersonntag an dürfen die Gläubigen wieder schlemmen. Umfragen zufolge will jeder fünfte Deutsche tatsächlich in der Fastenzeit ein wenig verzichten – allerdings bleibt es beim Nischendarben: 40 Tage ohne Schokolade, Alkohol oder Fleisch haben sich viele vorgenommen.

Ausgerechnet die Kirchen haben sich besonders weit vom leibhaftigen Fasten entfernt und machen kaum Vorschriften. Wer diesmal bei der protestantischen Aktion „7 Wochen ohne“ mitmacht, soll lediglich nicht schummeln („Ich war’s! Sieben Wochen ohne Ausreden“). Die Evangelische Kirche in Mitteldeutschland wiederum wirbt für die Aktion „Autofasten Thüringen 2011“: Wer seinen Pkw stehen lässt, erhält bis Ostern verbilligte Tickets für öffentliche Verkehrsmittel.

Während die evangelische Kirche mit solchen Albernheiten eher Abschied zu nehmen scheint vom spirituell geprägten

Fastenerlebnis, entdecken gestresste Mittvierziger den Verzicht zunehmend als existentielle Erfahrung. Sie treibt die nicht selten esoterisch angehauchte Sehnsucht, mit sich selbst ins Reine zu kommen. Genau dazu soll die kontrollierte Selbstüberwindung beim Fasten dienen.

„Bei der ersten großen Fastenwelle ab Mitte der siebziger Jahre ging es vor allem ums Abspecken und Entgiften“, erklärt Andrea Chiappa, Ernährungsexperte an der Deutschen Fastenakademie. Unvergessen etwa die brachiale Brötchenkur nach Franz Xaver Mayr, der sich der fettleibige Helmut Kohl in seinen Kanzlerjahren im österreichischen Bad Hofgastein unterzog, Jo-Jo-Effekt inklusive.

„Heute hingegen geht es den Leuten vor allem um Selbsterfahrung“, berichtet Fastenleiter Chiappa, „dazu kommen gesundheitliche Prävention und die Sehnsucht nach ewiger Jugend.“

Supermodel Karolina Kurkova zum Beispiel hält ihr elfenleiches Gewicht

mit regelmäßigen Fastenkuren, Schauspielerinnen Gwyneth Paltrow testete schon mal eine Nulldiät mit Zitronenwasser und regelmäßigen Einläufen, Literaturkritiker Hellmuth Karasek schlürfte Gemüsebrühe in der Buchinger-Klinik oberhalb des Bodensees, Fernsehkoch Johann Lafer im Tiroler Prominenten-Sanatorium Lanserhof. „Etwas Besonderes, Sinnliches wird Essen erst in der Kombination mit Verzicht“, schwärmt der Gastronom.

„Ich wollte gar nicht wieder anfangen zu essen“, so erinnert sich Jens Wendelmuth, 60, an sein erstes Fastenerlebnis. Früher arbeitete er als Planungsingenieur, saß häufig im Flieger, litt unter Bluthochdruck und Allergien. Kurz vor dem Kollaps warf er den Job hin; als Heilpraktiker mit Praxis in Hamburg-Wandsbek leitet er jetzt Fastenwanderungen auf Juist, Rügen, Mallorca und in Norwegen oder berät Individualisten, die allein zu Hause hungern wollen.

Auch Wendelmuths Kunden hoffen, mit leerem Magen dem Sinn des Seins auf die Spur zu kommen. „Ich behandle oft Lehrer, Krankenschwestern oder Sozialpädagogen, die im Job viel Energie brauchen“, erzählt er. „Beim Fasten werden sie toleranter, finden wieder zu sich selbst, und vieles, was vorher genervt hat, ist einfach nicht mehr so wichtig.“

Wendelmuths Erklärung: Ist der Körper erst einmal weitgehend von der Mühsal der Verdauung befreit, kommt auch die Seele zur Ruhe: „Sonst ist man ja nur damit beschäftigt, die viele Nahrung zu verarbeiten – das gärt und bläht die ganze Zeit.“

„Eine wichtige Erfahrung“ war das Fasten auch für Holger Jens. Eine Woche lang wanderte der Beamte auf einer Wendelmuth-Tour durch Norwegen. Die spärliche Verpflegung: Obst, Tee und rohes Gemüse. „Ich wollte eine Ernährungsumstellung einleiten“, sagt Jens, „seither esse ich viel Gemüse und kaum noch Fleisch.“ Jens will bald wieder fasten.

Tatsächlich ist die Überfluggesellschaft, in der gewichtsbedingte Leiden epidemische Ausmaße angenommen haben, mit Mangelphasen gut beraten. Lange galt das therapeutische Fasten als esoterische Spielerei. Doch medizinische Studien belegen inzwischen, dass Fastenkuren unbestreitbar heilsame Wirkungen haben, die über das vorübergehende Abnehmen hinausgehen. Physiologen und Pharmaforscher haben sich daran gemacht, die Biologie des Hungerns bis auf die Ebene der Enzyme und Neurotransmitter zu enträtseln.

„Hungerperioden sind gut für den Organismus“, erklärt etwa der ehemalige Chef der Berliner Charité, Detlev Ganten. Im Laufe der Evolution habe der Mensch stets mit Phasen der Nahrungsknappheit umgehen müssen, die genetische Ausstattung dafür trägt auch heute noch jeder in sich: „Wir leben mit alten Patenten in einer neuen Welt“, erklärt Ganten. Das per-



JEFF MILLER

Rhesusaffen Canto, Owen: Die dünnen Exemplare altern bei bester Gesundheit – Krebs und Diabetes bleiben ihnen meist erspart

manente Schlaraffenland, so seine These, mache die Menschen krank.

„Natürlich sind luxuriöse Fastenreisen vor allem ein großes Geschäft, die teure Variante einer gesundheitsfördernden Ernährungsumstellung“, urteilt der Stoffwechselexperte Andreas Pfeiffer von der Charité. „Aber alles deutet darauf hin, dass Kalorienreduktion positive Effekte hat – in dem Bereich der Forschung tut sich gerade sehr viel.“

Eine gewisse Selbstbeschränkung sollte allerdings von Dauer sein – wer nach der alljährlichen Fastenkur nahtlos zu Bier und Bockwurst übergeht, wird weder schlank noch gesund.

Immerhin seien schon die unmittelbaren Effekte des Darbens ermutigend, erläutert Wissenschaftler Pfeiffer: Bei Hypertonikern etwa sackt der Blutdruck nach wenigen Fastentagen in den Normalbereich, Schmerzpatienten berichten von plötzlicher Besserung ihrer Leiden, und bei Zuckerkranken wirkt sich die Kalorienreduktion positiv auf den Insulinhaushalt aus. „Fasten ist ein schwerer physiologischer Eingriff“, erklärt sein Charité-Kollege Andreas Michalsen, zugleich Chefarzt am Immanuel Krankenhaus in Berlin-Wannsee, „eine Art Reset-Knopf für Körper und Geist.“

Anhand zahlreicher Modellorganismen – vom Fadenwurm bis zum Hund – haben Wissenschaftler nachgewiesen, dass eine dauerhafte Verringerung der Nahrungszufuhr sogar das Leben verlängert. Manche Magerwürmer etwa leben zweieinhalbmal so lange wie ihre satten Artgenossen – allerdings nur, wenn sie permanent kurzgehalten werden.

Auch beim Menschen setzt der Essensverzicht uralte physiologische Mechanismen in Gang, ohne die unsere Vorfahren Phasen des Mangels kaum überlebt hätten. Und instinktiv scheinen die Menschen immer schon gewusst zu haben, welch wohltuende Wirkung das begrenzte Hungern hat.

Bei den Pharaonen ging religiösen Ereignissen stets mehrtägliches Fasten voraus; der Spartaner-Nachwuchs musste sich an längere Hungerperioden gewöhnen, um aus der Entbehrung Kraft zu schöpfen; die Normannen fasteten vor wichtigen Schlachten, um „dem Tod einen reinen Körper und Geist zu bieten“. Und auch Buddha lebte der Legende nach auf der Suche nach Erleuchtung sieben Jahre lang von Samen und Gras.

Jede große Weltreligion schreibt ihren Anhängern noch heute Perioden der Entsagung vor – der Verzicht soll von Sünden

und Verfehlungen befreien, auf Feste vorbereiten oder an die Toten gemahnen. Gläubige Juden etwa nehmen an sechs Tagen im Jahr für bis zu 24 Stunden weder feste noch flüssige Nahrung zu sich. Der wichtigste Fastentag ist der Versöhnungstag Jom Kippur. Einige Juden verzichten am Todestag ihrer Eltern oder am eigenen Hochzeitstag aufs Essen.

Beim 30 Tage dauernden „Fest der Reinigung“, dem Ramadan, enthalten sich Muslime von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang des Essens und Trinkens; nach Einbruch der Dunkelheit wird indes oft festlich getafelt. Durch den Nahrungsentzug würden ihnen ihre Sünden vergeben, verheißt der Prophet Mohammed: Während des Ramadan seien die Tore der Hölle verschlossen, die Pforten des Paradieses aber geöffnet.

40 Tage und Nächte lang fastete Jesus laut Matthäusevangelium in der Wüste. Dabei widerstand er der Versuchung durch den Teufel („Bist du Gottes Sohn, so sprich, dass diese Steine Brot werden!“). 40 Tage währt in Anlehnung daran auch die christliche Passionszeit vor Ostern. „Viele andere Fastengebote im Christentum sind in Vergessenheit geraten“, sagt der Würzburger Theologe Guido Fuchs, der sich in seinem Buch

Ernährung auf Sparflamme Die gebräuchlichsten Fastenformen

	ABLAUF	ZIEL
Heilfasten nach Buchinger	Entlastungstag: Obst oder Reis Fasten: eine bis maximal vier Wochen: Wasser, Obstsaft, Tee, Gemüsebrühe, Honig, evtl. Kefir oder Buttermilch Aufbautage: langsame Steigerung der Energiezufuhr Begleitmaßnahmen: Darmentleerung durch Glaubersalz und Einläufe, Leberwickel, viel Bewegung und Entspannungsmaßnahmen	Vorbeugung und Behandlung von Stoffwechselerkrankungen; Einstieg zur Ernährungsumstellung
F. X.-Mayr-Kur	Drei bis vier Tage: Teefasten (Kräutertee, Gemüsebrühe) Ca. 14 Tage: altbackene Semmel mit Milch, langes Kauen Aufbaudiät: leichte, gut verträgliche Küche Begleitmaßnahmen: Manuelle Bauchmassage zur Anregung des Darms, Bewegung, Entspannung, Kneipp-Anwendungen	Darmsanierung; Vorbeugung und Behandlung von Stoffwechselerkrankungen
Schroth-Kur	3 Trockentage: altbackene Brötchen, Vollkornbrot, Knäcke, Trockenobst, Nüsse etc., wenig Flüssigkeit* 2 kleine Trinktage: 1 Liter Flüssigkeit*, Kurbäck und Trockenobst 2 große Trinktage: 2 Liter Flüssigkeit*, Kurbäck und Trockenobst Begleitmaßnahmen: täglich Dunstwickel	Aktivierung der Selbstreinigungskräfte des Körpers; Kritik: zu geringe Mengen Flüssigkeit, ggf. Leberbelastung durch Alkohol
Molke-Fasten	Bis zu vier Wochen: täglich 1 bis 1,5 Liter Kurlmolke und Kräutertee	Gewichtsreduktion, Ernährungsumstellung; Bewegung notwendig
Null-Diät	Verzicht auf feste Nahrung, reichlich kalorienfreie Getränke Quelle: H.-H. Martin; DGE	Gewichtsreduktion; belastet Kreislauf und Stoffwechsel, medizinisch nicht zu empfehlen

DER SPIEGEL

„Gott und Gaumen“ mit klerikaler Kulinarik befasst. „Kaum jemand weiß heute noch, dass ursprünglich auch der Advent eine Fastenzeit war und dass eine Stunde vor dem Empfang der Kommunion ein Nüchternheitsgebot herrscht.“

Besonders die in Doppelmoral geübte katholische Kirche verstand es früh, Abstinenzgebote zu umgehen. So trösteten sich Ordensbrüder mit Starkbier über die Zeiten der Askese („liquidum non frangit ieiunium – Flüssiges bricht Fasten nicht“) oder versteckten das verbotene Fleisch in angeblich eigens zu diesem Zweck erfundenen Maultaschen (im Volksmund: Herrgottsbscheißerle). Ein weiterer Trick: Der vorwiegend im Wasser lebende Biber wurde kurzerhand zum Fisch erklärt – dessen Verzehr erlaubt war.

Am waldigen Bomberg hoch oben über der historischen Kurstadt Bad Pyrmont in Niedersachsen sind solche Schummereien verpönt. Wer in der Klinik Dr. Otto Buchinger eincheckt, meint es ernst mit dem Verzicht.

Mittags Punkt zwölf versammelt sich die Gemeinschaft im „Trinkraum“ zur Fastenbrühe. Herren in Trainingsanzug und Damen in mittleren Jahren löffeln eine klare Essenz aus Kürbis und Biotomaten – die im Gegensatz zur Marien-

thaler Klosterplörre tatsächlich recht aromatisch schmeckt. Die „goldene Tür“ trennt die Gruppe vom Nebenraum: Dort reicht Küchenchef Christian Bergmann jenen, die den Nahrungsentzug erfolgreich hinter sich gebracht haben, gefüllte Kohlrabi und einen kleinen Salat.

Klinikleiter Andreas Buchinger, 62, ein dünner Arzt mit klarem Blick und sanfter Stimme, ist gleichsam zum Fastenmediziner geboren. Sein Großvater Otto erfand 1919 das Buchinger-Heilfasten im Selbstversuch. Schwerer Rheumatismus qualte den Landarzt; nach der selbstersonnenen Suppenkur war er geheilt für alle Zeiten – so will es die Legende. Mitte der neunziger Jahre übernahm Enkel Andreas die Traditionsklinik von seinem Vater; seine Tochter wiederum wird später wohl die Dynastie des Darbens fortsetzen.

Heute ist das Heilfasten nach Buchinger eine führende Methode in der Entsager-Szene. Die Mehrheit der Fastenleiter praktiziert ein daran angelehntes Programm, auch im Kloster St. Marienthal kasteien sich die Gäste nach Buchinger.

In Bad Pyrmont ist längst ein Wandel der Kundenwünsche zu beobachten. Waren es früher meist Übergewichtige, die sich von ein paar Wochen Willensstärke die dauerhafte Rückkehr zum Normalge-

wicht erhofften (oder vom Hausarzt geschickt wurden), kommen heute immer mehr Gesunde.

„Viele wollen wissen, wie sie ihr Leben ändern können, um ihre Gesundheit zu erhalten“, erklärt Oberärztin Valerie Nikolai. Dabei steigt die Zahl derer, die wenig Zeit, dafür aber umso mehr seelischen Ballast, Stress und Alltagsorgen mitbringen. Für die haben Buchinger und Nikolai auch Kurzturen im Angebot. Nikolai: „Eine Woche kann bereits einen wichtigen Impuls geben.“

In den sechziger und siebziger Jahren blieb die meist wohlhabende Klientel schon mal vier Wochen lang; das ist heute die Ausnahme. Dafür kommen die Gäste von weit her: Reiche Araber mit Familie und Bediensteten mieten sich gern in der kleinen Villa auf dem Klinikgelände ein; und gerade hat sich auch eine Truppe verzichtswilliger Chinesen angekündigt.

In Bad Pyrmont beginnen die Dicken, Kranken und Gestressten den Tag mit Aqua-Jogging im hauseigenen Bewegungsbad, es folgen Atem- und Gruppengymnastik, Rückenschule und Shiatsu; um halb drei startet die tägliche Wanderung, danach folgen Yoga und Qigong. Abends stehen Vorträge auf dem Programm – gut besucht mangels Alternative, da viele auch aufs Fernsehen verzichten.

Der Aufenthalt beginnt mit einer Anamnese an Buchingers wuchtigem Schreibtisch. Dann wird der Patient durchgecheckt; nicht jeder kann sich den Strapazen des Fastens aussetzen. Wer für die Radikalkur ausscheidet, darf dennoch bleiben und die vegetarischen Menüs aus der Diätküche genießen, oft mit Zutaten aus der hauseigenen Gärtnerei.

Für die anderen startet die Behandlung mit einem sogenannten Entlastungstag: Nur noch Obst, Kräutertee und Säfte kommen auf den Tisch. Ab Tag zwei reichen die Schwestern morgens eine Tasse Schwarztee, mittags folgt die Fastenbrühe, abends ein frisch gepresster Obstsaft. Die Trinkdiät liefert kaum mehr als 400 Kilokalorien am Tag.

Zuvor jedoch geht es ans Glaubern. Schon ein paar Stunden nach der Einnahme zeigt der Trunk seine Wirkung als hochwirksames Abführmittel. Regelmäßige Einläufe im Fortgang der Fastenkur sollen die vollständige Darmreinigung unterstützen. „Wenn der Dickdarm gut entleert ist, hat man oft auch keinen Hunger mehr“, erklärt Mediziner Buchinger. In beladenem Zustand bilde das Verdauungsorgan bestimmte Hormone, die Hungergefühle ans Gehirn melden.

Der Körper plündert unterdessen seine Energiedepots: Schon nach einem Tag ohne Nahrung sind die Zuckerreserven in der Leber aufgebraucht. Kurzzeitig behilft sich das darbbende System mit Eiweißen aus dem Verdauungstrakt und dem

Muskelgewebe, deren Bausteine es in den Brennstoff Glukose umwandelt.

Nun geht es an die Fettspeicher, der Stoffwechsel schaltet um vom gewohnten Überfluss auf Notversorgung. Muskulatur und Leber nutzen zunehmend Fettsäuren als Brennstoff. Nach drei Tagen verarbeitet die Leber die Abbauprodukte zu sogenannten Ketonkörpern, die Hirn und Herz anstelle von Glukose mit Energie versorgen. Dieser als Ketose bezeichnete Zustand ist auch der Grund für den charakteristischen Mundgeruch.

Der Entzug fester Nahrung sollte stets unter medizinischer Aufsicht erfolgen; denn beim Fasten geraten die Elektrolyte aus dem Gleichgewicht. Das kann zu Herzrhythmusstörungen führen, außerdem verstärkt es die Wirkung bestimmter Medikamente.

So achten Fastenleiter wie die Buchinger-Ärzte darauf, dass ihre Patienten Kalium und Magnesium in Tablettenform zu sich nehmen. Und in der Klinikküche erläutert Fastenkoch Bergmann, wie sie in der Zeit nach dem Aufenthalt gesunde Menüs zubereiten können.

Rund 40 Tage lang kann ein normalgewichtiger Gesunder ohne Nahrung überleben. Der Körper drosselt in der Zeit des Mangels seinen Energieverbrauch, die Körpertemperatur sinkt leicht – viele Fastende frieren zu Beginn der Prozedur.

Um beim Fasten den Eiweißabbau der Muskeln möglichst gering zu halten, verordnen die Bad Pyrmont'schen Ärzte ihren Patienten viel Bewegung. „Das einzige Muskelgewebe, das sich während der Kur zurückbildet, ist die Kaumuskulatur“, tönt Mediziner Buchinger. Mitunter dürfen die Patienten auch für Proteinnachschub sorgen – dann kredenzt das Personal ein Gläschen Kefir oder Buttermilch.

Zu Beginn der Fastenkur versetzen verschiedene Botenstoffe den Körper in Alarmbereitschaft – auch das ein Erbe aus der Zeit der Jäger und Sammler. Stresshormone wie Adrenalin und Cortisol werden vermehrt ausgeschüttet, damit der Urmensch im Notfall vor der Säbelzahnkatze zu fliehen vermag.

Nach wenigen Tagen aber taucht ein anderes Botenstoffsystem das Gehirn in eine Art Glücksbad. Viele Fastende berichten dann von Hochgefühlen, großer Ausgeglichenheit, von Gedanken ungekannter Schärfe. Die Erklärung: Durch längere Nahrungsknappheit verringert sich die Zahl der Transporter für das Glückshormon Serotonin im Gehirn; der Neurotransmitter bleibt dadurch viel länger verfügbar. Viele Antidepressiva wirken nach dem Prinzip der verringerten Wiederaufnahme von Serotonin.

„Biologisch ist der Mechanismus durchaus sinnvoll, damit der Mensch in Zeiten der Nahrungsknappheit nicht in Panik gerät und weiterhin klar denken kann“, er-



FOTOS: STEFAN KRÖGER / DER SPIEGEL

Buchinger-Patienten beim Wandern in Bad Pyrmont, Unternehmensberaterin Jansing im Trinkraum,

läutert der Göttinger Hirnforscher Gerald Hüther, der die Neurophysiologie des Fastens erforscht hat.

Wer allerdings widerwillig und mit knurrendem Magen dabei ist, wird wohl vergebens auf Erleuchtung warten – auch das hat Hüther herausgefunden. In der Buchinger-Klinik am Bodensee bestimmte er die Konzentration der Stresshormone im Urin von Patienten. Während eine Gruppe nach ein paar Tagen niedrige Werte aufwies, hielten diese sich bei anderen auf hohem Level.

In den Krankenakten stieß Hüther auf die verblüffende Erklärung: Die entspannten Patienten hatten sich freiwillig zur Hungerkur entschlossen – den anderen war die Fastenkur von der Krankenkasse empfohlen worden.

Bei Petra Jansing, 47, hat das Hungern gewirkt. „Ich hatte schon beim ersten Mal eine riesige Energie, bin stundenlang durch den Wald gelaufen und brauchte kaum Schlaf“, erinnert sich die Unterneh-

mensberaterin aus dem nordrhein-westfälischen Rhede. Jansing hat gerade eine Zehn-Tages-Kur auf Buchingers Glaubenberg hinter sich, es war ihr vierter Aufenthalt in Bad Pyrmont: „Ich komme von Mal zu Mal schneller in diesen Zustand, das kann man offenbar lernen.“

Jansing nutzt die regelmäßigen Reisen nach Bad Pyrmont, „um etwas nur für mich zu tun“, wie sie sagt. „Was manche Freundinnen in Botox-Spritzen investieren, gebe ich eben fürs Heilfasten aus.“

Ursprünglich kam sie aus medizinischen Gründen: Seit ihrer Kindheit leidet die zweifache Mutter an der chronischen Darmentzündung Morbus Crohn, bei Schüben halfen nur Cortison-Präparate. Seit der ersten Trinkdiät bei Buchinger braucht sie keine Medikamente mehr.

Tatsächlich reagiert das Immunsystem auf jede Mahlzeit. Unmittelbar nach jedem Essen schnellt die Anzahl bestimmter weißer Blutkörperchen vorübergehend in die Höhe.



Buchinger-Küchenchef Bergmann mit Fastenden: Körper in Alarmbereitschaft

„Fasten kann Entzündungen eindämmen“, verspricht daher Mediziner Buchinger, „so wird vielen Krankheiten die Grundlage entzogen.“

Andere Ärzte sind skeptischer, was den langfristigen Erfolg angeht. „Es stimmt, dass beim Fasten erst einmal weniger Entzündungsbotenstoffe gebildet werden“, bestätigt der Münchner Ernährungsmediziner Hans Hauner, „das ist aber kein dauerhafter Zustand, damit heilt man keine Krankheiten.“

Viele Patienten sind jedoch schon froh, wenn ihr Leiden durch das Fasten gelindert wird. In der Mittagspause zwischen Krankengymnastik und Ernährungsberatung am Berliner Immanuel Krankenhaus träumt die Computerfachfrau Daniela Winkels, 33, von Gummibärchen: „Die möchte ich als Erstes mal wieder essen, wenn ich zu Hause bin.“

Winkels hat schweres Rheuma; vor allem an den Händen sind die Folgen der chronischen Entzündung zu sehen. Elf

Tage lang hat sie gerade auf feste Nahrung verzichtet, es ist ihr dritter Aufenthalt am Kleinen Wannsee. „Ich habe deutlich weniger Schmerzen“, freut sich die Patientin, „der Fasteneffekt hält bei mir ungefähr ein halbes Jahr an.“

Ohne Medikamente kommt Winkels dennoch nicht aus – eine Wunderheilung, wie sie sich angeblich bei Buchinger senior ereignet hat, ist nicht in Sicht. Täglich braucht sie Cortison und den Immunsuppressor Etanercept. Immerhin aber konnte sie die Cortison-Dosis reduzieren und leidet dadurch weniger unter Nebenwirkungen.

„Auch wenn das Fasten bei schwerwiegenden Krankheiten nicht unbedingt die Heilung bringt, haben wir damit doch noch einen wertvollen zusätzlichen Trumpf in der Hand“, sagt ihr behandelnder Arzt Andreas Michalsen. Die Wirkung von Fasten und Ernährungsumstellung bei rheumatoider Arthritis hat der norwegische Mediziner Jens Kjeldsen

Kragh schon vor einigen Jahren im Fachblatt „Lancet“ beschrieben.

Es sind vor allem drei Gruppen von Kranken, die sich von der bei Michalsen praktizierten Form der Kalorienreduktion Linderung erhoffen: Rheumatiker wie Daniela Winkels gehören dazu, Patienten mit chronischen Schmerzen und Übergewichtige, bei denen Blutdruck und Zuckerhaushalt so aus dem Ruder laufen, dass früher oder später der Herzinfarkt droht.

„Gerade bei den Patienten mit metabolischem Syndrom erreichen wir eine beeindruckende Blutdrucksenkung, die lange anhält, und der Organismus reagiert besser auf Insulin“, erklärt Michalsen.

Auch Migränepatienten hat der Arzt bereits auf Flüssignahrung gesetzt, bei ihnen sorgt womöglich der stabilisierende Effekt des Serotonins für eine Besserung der Symptome. Demnächst startet er gemeinsam mit dem Berliner Forschungsverbund NeuroCure eine Studie zur Wirkung des Fastens bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS). Die ist zumindest im Mausmodell belegt: Der Immunologe Giuseppe Matarese von der Universität in Neapel setzte Mäuse mit MS-ähnlicher Erkrankung auf eine 48-Stunden-Diät und berichtet im „Journal of Clinical Investigation“, dass die Tiere zwar Krankheitssymptome zeigten, jedoch deutlich schwächere als ihre Artgenossen, die uneingeschränkt fressen durften.

Fastenarzt Michalsen geht sogar noch weiter. Seine Überzeugung: „Fasten verlängert das Leben.“ Die Frage, wer von dauerhafter Nahrungsreduktion profitieren kann, wäre damit ziemlich leicht zu beantworten: jeder.

Schwieriger wird es schon bei der Art der Abstinenz: Was hilft es, sich lediglich einmal im Jahr in eine Fastenklinik zu begeben, wenn man sich danach so ungesund ernährt wie zuvor? „Isoliertes Fasten bringt nichts“, betont Mediziner Michalsen, „wahrscheinlich muss jeder einen individuellen Weg finden, regelmäßig mal das Essen auszulassen.“

Das bestätigt auch sein Münchner Kollege Hans Hauner. In seiner Sprechstunde sitzen oft dicke Diabetiker, die schon viele Anläufe unternommen haben. „Viele meiner Patienten waren zigmal in der Fastenklinik – ohne dauerhaften Erfolg“, erzählt Hauner. „Der Körper hat sehr potente biologische Mechanismen, um zu seinem alten Gewicht zurückzupendeln.“

Von nur jährlichen Fastenkuren hält der Ernährungsmediziner deshalb wenig. Er selbst verzichtet lieber regelmäßig auf üppiges Essen. Andere Gesundheitsbewusste setzen auf das sogenannte Dinner-Cancelling: Sooft es geht, lassen sie das Abendessen weg.

„Am besten ist es wohl, sich dauerhaft im unteren Bereich des Normalgewichts

einzipendeln“, sagt Hauner, „aber das gelingt den wenigsten.“

Wie wirkungsmächtig es sein kann, den Stoffwechsel auf Sparflamme laufen zu lassen, haben in den vergangenen Jahren Laborexperimente gezeigt. So verlängert sich etwa die Lebensspanne von Hefezellen um das bis zu Dreifache, wenn sie mit weniger Nährstoffen auskommen müssen. Manche Fliegen leben unter Kalorienrestriktion doppelt so lange wie ihre Artgenossen, die gut im Futter stehen.

Beeindruckend sind Experimente auch an höheren Tierarten: Bekommen Ratten nur jeden zweiten Tag etwas zu fressen, verwandeln sie sich in wahre Methusalems und überleben ihre Moppel-Verwandten um mehr als 80 Prozent der Lebensspanne. Auch bei Hamstern, Mäusen und Hunden verlängert die Fastenkur das Leben signifikant.

Mehr noch: Die dünnen Exemplare altern bei guter Gesundheit – Krebs, Diabetes, Schlaganfall und Hirnschwund bleiben ihnen oftmals erspart.

Gilt das Prinzip „Weniger essen, länger leben“ auch für Primaten, womöglich sogar für den Menschen? Verbirgt sich im Verzicht auf Steak und Sahnetorte die Formel fürs ewige Leben?

Vor fünf Jahren präsentierte die Langlebigkeitsforschung die Rhesusaffen Owen und Canto. Die beiden fristeten ein ziemlich tristes Dasein in einem Versuchslabor im Wisconsin National Primate Research Center in Madison. Für Owen gab es immerhin stets reichlich zu futtern; Canto dagegen war bereits 1989 auf Diät gesetzt worden: Er erhielt fast ein Drittel weniger Obst und Gemüse als Owen.

Als sich die Affen der mittleren Lebensspanne ihrer Spezies näherten, waren zwar beide noch am Leben. Owen jedoch war fett und faltig, sein Fell zerzaust und ausgedünnt, während Canto sich bester Gesundheit erfreute.

20 Jahre nach Beginn des Experiments zogen die Wissenschaftler um Altersforscher Richard Weindruch 2009 im Fachblatt „Science“ eine Zwischenbilanz: „Kalorienrestriktion bremst den Alterungsprozess bei einer Primatenart. Sie verringert das Risiko für Diabetes, Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Hirnschwund.“

In der Abteilung für Geriatrie und Ernährungswissenschaft der Washington University School of Medicine im US-Bundesstaat Missouri testet der Mediziner Luigi Fontana derzeit, ob die Lebensverlängerung auch beim Menschen funktioniert. Versuchspersonen über Jahrzehnte auf knallharte Diät zu setzen ist schwierig; doch der Forscher hat Glück: Mehr als tausend selbsternannte Hungerkünstler haben sich in der Calorie Restriction (CR) Society International or-



STEFAN THOMAS KRÖGER / DER SPIEGEL

Fastenarzt Buchinger, Brühe: *Dynastie des Darbens*

ganisiert, vorwiegend in den USA. Freiwillig führen sie ein ähnlich spartanisches Leben wie Rhesusaffe Canto – zumindest was ihre Kalorienzufuhr betrifft. Viele von ihnen kommen regelmäßig in Fontanas Labor, lassen ihre Blutwerte durchchecken und Herz und Kreislauf prüfen.

„Wir stellen uns gern als Versuchspersonen zur Verfügung“, sagt Paul McGlothlin, 63, einer der Pioniere der Schmalloster-Bewegung. Er erhofft sich neue Erkenntnisse darüber, wie eine kalorienreduzierte Diät etwa die Entwicklung von Krebs beeinflusst oder wie sich die Genaktivität und die Biochemie des Körpers verändern, sobald der Nahrungsfluss abnimmt.

Zusammen mit seiner Frau Meredith Averill betreibt McGlothlin eine Autostunde nördlich von New York City das „The CR Way Longevity Center“. Das schlicht eingerichtete zweistöckige Holzhaus des Ehepaars steht mitten im Wald. Ringsum liegt noch der letzte Schnee des Winters, die Luft ist eisig. Kaum wärmer ist es im Tagungsraum des Hauses, in dem Averill und McGlothlin Seminargäste empfangen.

Auf dem Tisch haben die beiden Asketen einige der Speisen angerichtet, die sie zu sich nehmen und ihrer Folgschaft kredenzen: einen Brotaufstrich aus Rotkohl, Olivenöl, Senfkörnern, Zwiebeln und Avocado, abgerundet mit einem Spritzer Zitronensaft. Graupensalat („ein magisches Getreide“) und Kichererbsen in Tomatendressing („aktiviert die Signalketten in den Zellen“) stehen auf

dem Tisch. Dazu gibt es Walnüsse, Olivenöl und Biorotwein. Als Nachtisch reicht Averill einen Cocktail aus Blaubeeren und Kürbiskernen mit dunkler Schokolade und Kakaopulver.

Nur rund 600 Kilokalorien hat das komplette Menü. „Satt wird man trotzdem“, sagt McGlothlin. Rund 1850 Kilokalorien täglich nimmt er zumeist in nur zwei Mahlzeiten zu sich, seine Frau kommt gar mit rund 200 weniger aus (zum Vergleich: Ein Erwachsener in McGlothlins Alter hat bei sitzender Tätigkeit einen Energiebedarf von 2500 Kilokalorien).

Mit fanatischer Akribie und einer Spezialsoftware führen die beiden detaillierte Ernährungspläne. Zu jeder Speise kann McGlothlin ellenlange Laboranalysen auf seinen Computerbildschirm zaubern, mit deren Hilfe er grammgenaue Rezepte für die Ernährung auf kleinster Flamme zusammenstellt.

Durch das Ergebnis sehen sich die Hungerkünstler bestätigt. Beide sind schlank, aber nicht hager. Wichtiger noch: Um ihre Gesundheit scheint es prächtig bestellt. McGlothlin prahlt mit einem Blutdruck von exakt „98 zu 62“. Sein Fettstoffwechsel sei ebenso tadellos wie sein Blutzuckerspiegel. Ärzte hätten ihm bescheinigt, dass er für sein Alter außergewöhnlich gut sehen und hören könne, berichtet er. Auch nach Warnzeichen für gängige Alters- und Zivilisationsleiden wie Diabetes, Arthritis, Alzheimer, Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Jesus in der Wüste*: „Bist du Gottes Sohn, so sprich, dass diese Steine Brot werden“

oder Krebs hätten die Mediziner bei ihm bislang vergebens gefahndet.

„Eine der verblüffendsten Wirkungen ist der Gewinn an Lebensenergie“, schwärmt McGlothlin. Selbst der kleine Hunger zwischendurch kann die Stimmung nicht trüben. „Bei Hunger werden bestimmte Hormone im Körper ausgeschüttet, die gut für Herz und Gehirn sind“, sagt Partnerin Averill, „immer wenn ich ein bisschen hungrig bin, sage ich mir, dass ich meinem Körper etwas Gutes tue; und schon geht es mir besser.“

Ohnehin sind die Diätprofis erfinderrisch darin, sich den knurrenden Magen schöner zu reden. Um das kärgliche Mahl ansprechender zu gestalten, legen sie beispielsweise viel Wert auf Ästhetik, „Textur“ und „Mundgefühl“ der Speisen. Zudem raten sie zur „Geschmacksmeditation“: „Wir bitten die Leute, sich 15 Minuten lang in Zeitlupe vorzustellen, wie sie beispielsweise eine einzelne Blaubeere verzehren“, erläutert McGlothlin. Wer kräftig übe, dürfe anschließend mit einer ganz neuen „Esserfahrung“ rechnen, prophezeit der Ernährungs-Coach.

Die Thesen der CR-Bewegung sind umstritten. Nicht zuletzt könnten sich essgestörte Menschen ermutigt fühlen, sich zu Tode zu hungern. „Wenn Sie zu viel abnehmen, verringert sich die Knochen-

dichte; der Herzmuskel kann Schaden nehmen“, warnt auch McGlothlin. Er rät, den Body-Mass-Index** keinesfalls unter 18,5 fallen zu lassen und sich bei der Diät ständiger medizinischer Kontrolle zu unterwerfen.

Ist es am Ende vielleicht nur die Abkehr von der Überernährung, die bei Gesundheitsaposteln wie Averill und McGlothlin bereits als Jungbrunnen fungiert? Oder kann Fasten tatsächlich zelluläre Mechanismen in Gang setzen, die den Körper vor dem Verfall schützen? Wenn das so wäre, so die Überlegung vieler Langlebigkeitsforscher, dann wäre es vielleicht möglich, den Effekt durch bestimmte Wirkstoffe nachzuahmen.



Hungerkünstler McGlothlin
„Gewinn an Lebensenergie“

Schon träumen manche Pharmakologen von einer Wunderpille, die dem Stoffwechsel eine Hungerphase vorgaukelt, während der Mensch in Wahrheit weiterhin sein üppiges Mittagessen verputzt.

„Ich bin sicher, dass es in absehbarer Zeit Medikamente geben wird, die den Effekt des Fastens simulieren“, sagt der Berliner Stoffwechselforscher Pfeiffer. In Zellkulturen testet er gegenwärtig, ob Inhaltsstoffe beispielsweise von Brokkoli oder Kamille jene schützenden Enzymkaskaden in Gang setzen können, die beim tatsächlichen Fasten ablaufen.

Einige aussichtsreiche Stoffe sind bereits ins Visier der Pharmaindustrie geraten. Sobald der Organismus einige Zeit ohne Nahrung auskommen muss, werden die sogenannten Sirtuine aktiviert. Diese Enzymgruppe, von der im menschlichen Stoffwechsel inzwischen sieben Vertreter identifiziert wurden, dient als eine Art molekulare Schutztruppe. Sirtuine bewahren das Erbgut vor dem Verfall und scheinen Alterungsprozesse zu bremsen.

Schon stehen Firmen bereit, um die Wirkung der Sirtuine zu vermarkten. Das Unternehmen Sirtris im US-Bundesstaat Massachusetts etwa testet Substanzen, die in Tablettenform gereicht werden und die heilsamen Enzyme aktivieren können. Für rund 720 Millionen Dollar hat Pharmamulti GlaxoSmithKline die Biotech-Firma 2008 aufgekauft.

Noch lässt der Erfolg allerdings auf sich warten. Sirtris setzte vor allem auf die vermeintliche Wunderdroge Resveratrol – eine natürliche Verbindung, die unter anderem in Erdnüssen, Trauben und Rotwein vorkommt und die Produktion von Sirtuinen im Körper ankurbeln soll.

Im vergangenen Jahr stoppte der Konzern jedoch die klinischen Studien mit Resveratrol. Je nach Dosierung scheint der Stoff unterschiedliche Effekte zu haben, die Nebenwirkungen sind nicht kalkulierbar.

„Es ist noch nicht erwiesen, dass die Sirtuine wirklich eine entscheidende Rolle bei der Langlebigkeit spielen“, kritisiert Altersforscher Fontana. Nach seiner These sind es eher Wachstumsfaktoren wie IGF oder ein Protein namens mTOR, deren Bildung beim Nahrungsmangel gebremst werden. IGF wiederum steht seit langem im Verdacht, Krankheiten wie beispielsweise Krebs zu fördern und den generellen Verfall voranzutreiben.

Auch Fontana lässt seine Probanden Pflanzenextrakte schlucken, die womöglich den Effekt der Kalorienrestriktion nachahmen können. Er selbst setzt vorerst auf mediterrane Kost und viel Bewegung: „Ein Medikament, das die Menschen länger gesund leben lässt, obwohl sie rauchen, trinken und zu fett sind, wird es nie geben.“

PHILIP BETHGE,
LAURA HÖFLINGER, JULIA KOCH

* Ölgemälde von Iwan Nikolajewitsch Kramskoi, 1872.
** Der Body-Mass-Index (BMI) berechnet sich aus der Körpermasse in Kilogramm geteilt durch das Quadrat der Körpergröße in Metern. Starkes Untergewicht beginnt bei einem BMI von 16, starkes Übergewicht bei 30.