

Dr. Dr. Michael Despeghel

So senken Sie Ihr biologisches Alter

Das wissenschaftlich fundierte
Programm, mit dem Sie jünger werden,
als Sie eigentlich sind

riva

© des Titels »So senken Sie Ihr biologisches Alter« von Michael Despeghel (ISBN Print: 978-3-86883-808-4)
2016 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

Einführung

Ob wir es nun wollen oder nicht: Wir werden alle älter. Das liegt in der Natur der Sache und gehört nun mal zum Leben. Warum wir altern, das wissen wir allerdings noch nicht so genau. Der Internist und Gerontologe Max Bürger erkannte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erstmals, dass Entwicklung und Altern eine Einheit bilden, und beschrieb den Prozess als »Biomorphose« – als »die lebenslang dauernde Wandlung, der der menschliche Körper, sein Geist und seine Seele unterliegen«. Diese Beschreibung macht deutlich, dass das Altern kein rein körperlicher Prozess ist, sondern auch den »anderen Teil« des Menschseins betrifft. Worum es dabei geht und was das für jeden von uns bedeutet, darauf werden wir später noch näher eingehen.

Nun mag es in unserer westlich geprägten Gesellschaft unterschiedliche Sichtweisen auf dieses Phänomen geben. Der Tenor aber lautet meist: »Altern ist nicht wünschenswert und mit vielen Nachteilen verbunden.« Kein Wunder! Schließlich wird Älterwerden vor allem mit negativen Auswirkungen auf den Körper assoziiert: nicht mehr begehrenswert, nicht mehr attraktiv, weniger leistungsfähig, weniger flexibel, krank, gebrechlich ... Wer greift bei diesem Angebot schon gern zu?

»Das menschliche Leben ist ein dauerndes Werden. Ziel ist es, die reife Frucht des Lebens zu ernten. Wer ewig jung bleiben will, verweigert die Reife.«

Willigis Jäger

Man könnte Älterwerden aber auch verstehen als geistigen und seelischen Reifeprozess mit positiven Effekten wie Erfahrung, Souveränität, Weisheit, Unabhängigkeit, Charakterausprägung, Bewusstheit, mentaler Stärke und Überlegenheit. Verbunden damit und aus dieser Perspektive betrachtet, könnte der Mensch im Laufe seines Lebens ein absolut wünschenswertes Ziel erreichen: Zufriedenheit. Das ist natürlich eine Frage der Einstellung – der Einstellung zum Altern, vor allem aber zum Leben selbst. Dazu später mehr (ab Seite 25).

Die perfekte Vision ist natürlich, sowohl körperlich als auch geistig gesund und fit zu altern und biologisch stets jünger zu sein als an Jahren – das biologische Alter also zu senken. Wie das gelingen kann, erfahren Sie in diesem Buch.



DIE ALTERNSFORSCHUNG

Die Entwicklung der Lebenserwartung

Schaut man auf die letzten 125 Jahre, hat sich zumindest die Lebenserwartung des Menschen deutlich erhöht. In Europa lag sie im Jahr 2015 bei durchschnittlich 78 Jahren. Der Durchschnitt unterteilt sich in knapp 81 Jahre für Frauen und etwas mehr als 74 Jahre für Männer. Dabei haben die Menschen in West-, Süd- und Nordeuropa laut Statistik ziemlich gleiche Chancen, dieses Alter zu erreichen, während etwa in Osteuropa die Lebenserwartung deutlich niedriger liegt (Frauen 78, Männer 68). Das lässt den Schluss zu, dass sich auch die Lebensumstände auf die Lebenserwartung auswirken.

Dementsprechend lag sie um 1890 in Deutschland bei rund 40 Jahren für Frau-

en und ungefähr 37 Jahren für Männer. Das heißt, dass sich die Lebenserwartung in dem relativ kurzen Zeitraum von 125 Jahren nahezu verdoppelt hat. Das ist eine gewaltige Entwicklung hin zum Älterwerden. Was ist der Grund? Die Wissenschaft macht dafür die medizinisch-pharmazeutischen Fortschritte und die damit einhergehende deutlich gesunkene Mütter- und Säuglingssterblichkeit im letzten Jahrhundert verantwortlich. Gleichzeitig fanden die Ausrottung von Pest und Cholera, die Entdeckung von Penizillin, der breite Einsatz von Antibiotika sowie die Innovationen in der Medizintechnologie statt.

Aber nicht nur der Zugang zu guten medizinischen Bedingungen hat sich verlängernd auf die Lebenserwartung ausgewirkt, auch die hygienischen Verhältnisse haben sich in dieser Zeit extrem

verbessert und die Ernährung wurde ausgewogener. All das beeinflusste die Lebensspanne des Menschen positiv. Die maximale Lebensspanne liegt für den Homo sapiens derzeit bei etwa 120 Jahren. Diese erreichen zwar immer noch sehr wenige Personen, doch auch sie sterben dann in der Regel nicht an hohem Alter, sondern wie die meisten Menschen vor allem an sogenannten altersassoziierten Krankheiten wie Immunschwäche, Herzinfarkt, Krebs, Schlaganfall oder an schweren Erkrankungen der Atemwege.

Das Ende der Fahnenstange?

Die Wissenschaft ist sich nicht im Klaren darüber, wann das Ende des Alters erreicht sein könnte. Doch gehen die Gerontologen davon aus, dass etwa 50 Prozent der Menschen, die im Jahr 2015 geboren wurden, 100 Jahre alt werden.

Bis heute haben sich die Lebensumstände in der westlichen Welt mit weiterem medizinischen Fortschritt, allgemeinem Wohlstand und einer gut ausgebauten Gesundheitsversorgung zwar immer weiter verbessert, das Leben ist vor allem bequemer geworden. Doch gerade diese Bequemlichkeit hat bezogen auf die körperliche Gesundheit durchaus Schattenseiten. Bewegungsmangel und »körperlicher Stillstand« sind hohe Risikofaktoren. Bis vor 20 Jahren hat das Leben uns ganz allgemein und den Körper im Besonderen noch deutlich mehr gefordert. Inzwischen sitzen die Menschen bis zu 14 Stunden am Tag (Büro, Internet, TV). Doch zu viel Sitzen und zu wenig Bewegung im Alltag schadet der Gesundheit und fördert frühzeitiges Altern. Denn der Mensch ist von seiner gesamten Physiologie her nicht für den Stillstand geschaffen. Wir müssen uns bewegen, damit unser Stoffwechsel rund läuft und wir auch im Alter fit bleiben. Näheres dazu im Kapitel »Bewegung« ab Seite 134.



Zu dieser durchaus negativen Entwicklung – Bewegungsmangel und in der Folge Übergewicht mit seinen krank machenden Konsequenzen nehmen in unserer Gesellschaft dramatisch zu – kommt, dass der Mensch heutzutage massiven schädigenden Einflüssen von außen ausgesetzt ist. Dazu gehören Feinstaub, Giftgase, Smog in der Luft sowie Pestizide in den Lebensmitteln. Die Belastung ist enorm, wird aber von den meisten Menschen völlig unterschätzt – denn man sieht sie nicht, riecht sie nicht und schmeckt sie nicht. Das macht sie äußerst gefährlich für Körper und Gesundheit. Umso mehr ist eine umfassende Bewusstheit über die Einflussfaktoren und wie diese auf uns, unseren Körper, unsere Gesundheit und damit unseren Alterungsprozess wirken, vonnöten. Denn nur dann können wir mit passenden Maßnahmen und Programmen dem Alterungsprozess gegensteuern. Darüber werden Sie in diesem Buch noch mehr erfahren.

Was bedeutet Altern? – Die Physiologie des Alterungsprozesses

Auf körperlicher Ebene definieren Gerontologen das Altern folgendermaßen: Nach dem Erreichen einer Vitalitätsspitze im Alter von 20 bis 30 Jahren beginnt beim Menschen die Altersphase. Das heißt, die Leistungsfähigkeit von Geweben und Organen nimmt zwar schleichend, aber unumkehrbar ab. Hinzu kommt, dass mit den Lebensjahren die Wahrscheinlichkeit steigt, an altersassoziierten Krankheiten zu sterben.

Die Gerontologie ist die Wissenschaft, die sich mit dem Alter beziehungsweise dem Altern beschäftigt. Sie untersucht unter

anderem, was genau im menschlichen Körper – also auf der physiologisch-biologischen Ebene – passiert, wenn er altert. Zugleich stellt sie die Frage, ob diese Prozesse umkehrbar sind und ob es Möglichkeiten gibt, das Altern aufzuhalten oder zumindest zu verlangsamen. Denn der Wunsch, die Jugend zu bewahren beziehungsweise ewig zu leben, ist so alt wie die Menschheit selbst. Und auch wenn trotz fortschrittlichster medizinischer, pharmazeutischer oder technischer Entwicklungen keine Lösung für ein ewiges Leben in Sicht ist, so hat sich die Lebensspanne des Menschen – wie schon erwähnt – in den letzten 100 Jahren doch deutlich erhöht. Und die Wissenschaft arbeitet intensiv daran aufzuzeigen, mit welchen Maßnahmen beziehungsweise unter welchen Umständen es uns Menschen gelingen kann, wenigstens möglichst gesund und fit zu altern. Das Ziel ist offensichtlich: dem inzwischen längeren Leben mehr Qualität zu geben – auf allen Ebenen.

Zunächst soll es hier aber um die Frage gehen: Was passiert beim Altern im Körper des Menschen? Welche Prozesse und Effekte liegen dem »biologischen Altern« zugrunde? Mit einigen skizzierten Einblicken in die Biologie des Alterns erläutere ich anhand der wichtigsten Körperteile und -regionen, was Altern bedeutet.

Die Gerontologen gehen davon aus, dass sich der menschliche Körper zunächst über eine gewisse Lebenszeit steil »nach oben« entwickelt: optimales Körperwachstum einschließlich maximaler Reproduzierbarkeit und Reparaturfähig-

keit der Zellen, maximierte körperliche Leistungsfähigkeit (Organe, Muskeln) sowie die Ausprägung kognitiver und emotionaler Fähigkeiten (Gehirn, Geist). Diese umfassende Entwicklung gipfelt zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr in einer Vitalitätsspitze. Eine der Messgrößen beispielsweise ist die bestmögliche Sauerstoffaufnahme, die Frauen schon mit 16 Jahren erreichen und Männer mit 18. Danach geht diese maximale biologische Leistungsfähigkeit im Sinne des allgemeinen aeroben Austauschs schon wieder zurück. Sie baut sich jedes Jahr im Ausdauerbereich um 3 Prozent und im Muskulaturbereich um 3 bis 5 Prozent ab.



Weitere altersbedingte Veränderungen: Das Körperfett nimmt zu und die Körperflüssigkeit ab, auch die Muskelmasse schwindet und die Leistungsfähigkeit des Grundstoffwechsels sowie die Temperaturregulation lassen nach. Inwieweit bestimmte Organe und Körperregionen im Einzelnen betroffen sind, lesen Sie ab Seite 117.

Theorien zum Altern

Auf der Suche nach den Ursachen des allgemeinen Alterungsprozesses – also den irreversiblen Veränderungen von Geweben und Organen – haben Wissenschaftler zahllose Theorien entwickelt. Die drei bedeutendsten sind:

1. Die Freie-Radikale-Theorie
2. Die Telomeren-Theorie
3. Die Neuroendokrine Theorie

Oxidativer Stress – Freie Radikale greifen Zellen an

Als eine der Hauptursachen für unser körperliches Altern nennt ein Teil der Forscher den sogenannten oxidativen Stress in den menschlichen Zellen. Dieser greift direkt DNA, Proteine und Lipide der gesunden Zelle an und verursacht dort Schäden, die im Laufe des Älterwerdens nicht mehr repariert werden können. In jungen Jahren ist das kein Problem – denn Zellstoffwechsel und Zellvermehrung werden von chemischen Botenstoffen wie Hormone, Wachstumsfaktoren oder Zytokine gesteuert. Das passiert im Laufe des Alterns in immer geringerem Maße.

Der oxidative Stress entsteht aufgrund eines – mit den Jahren zunehmenden –

Ungleichgewichts im Körper: Aggressive Sauerstoffverbindungen, sogenannte freie Radikale (ROS), nehmen im Vergleich zu den Radikalfängern überhand. Letztere sind körpereigene Schutzzellen, die durch antioxidative Mechanismen in der Lage sind, die schädlichen ROS zu inaktivieren. Je mehr im Laufe des Alterwerdens dieses natürliche Schutzsystem des Körpers aus der Balance gerät, desto umfangreicher sind die entstehenden Zellschäden, die den Alterungsprozess beschleunigen und altersbedingte Krankheiten verursachen. Die gute Nachricht: Sogenannte Antioxidantien können wir mit der Nahrung gezielt zuführen und damit unseren Körper bei der Freien-Radikalen-Abwehr unterstützen. Beispielsweise gibt es besonders viele dieser Radikalvernichter in den Vitaminen C und E sowie in Karotinoiden. Obst und Gemüse sind natürliche Lieferanten der lebenswichtigen antioxidativen Stoffe. Lesen Sie dazu auch die Tipps zur Verjüngungsernährung ab Seite 96.

Übeltäter: Freie Radikale

Freie Radikale (ROS: reactive oxygen species) sind hochreaktive Sauerstoffverbindungen, die zum größten Teil bei der sauerstoffverbrauchenden Energiegewinnung in den Mitochondrien in Zellen entstehen.

Auch UV-Licht, Umweltgifte, Nikotin oder Medikamente haben Einfluss auf ihre Entstehung. Werden die ROS von den antioxidativ wirksamen Radikalfängern nicht in Schach gehalten, kommt es zu irreversiblen Zellschäden.



Zellverfall – Die Zellteilungsfähigkeit geht verloren

Eine andere Theorie kommt zu dem Schluss, dass jede Zelle unseres Körpers von Haus aus nur eine begrenzte Lebenszeit hat. Sie baut sich quasi durch Verschleiß aufgrund der stetigen Zellteilung im Laufe der Jahre ab, was dann zu deutlichen Abnutzungserscheinungen führt. Denn junge Zellen teilen sich sehr viel öfter und schneller als die Zellen eines älteren Menschen. Der Grund dafür ist, so die Forscher, die bei jeder Zellteilung fortschreitende Verkürzung der Telomeren-DNA an den Enden der Chromosomen. Das kann man sich wie einen Radiergummi vorstellen, bei dem nach jedem Gebrauch ein wenig Substanz verloren geht. Irgendwann ist der Gummie dann aufgebraucht. Die Zelle altert und stirbt ab.

Überlebenskünstler

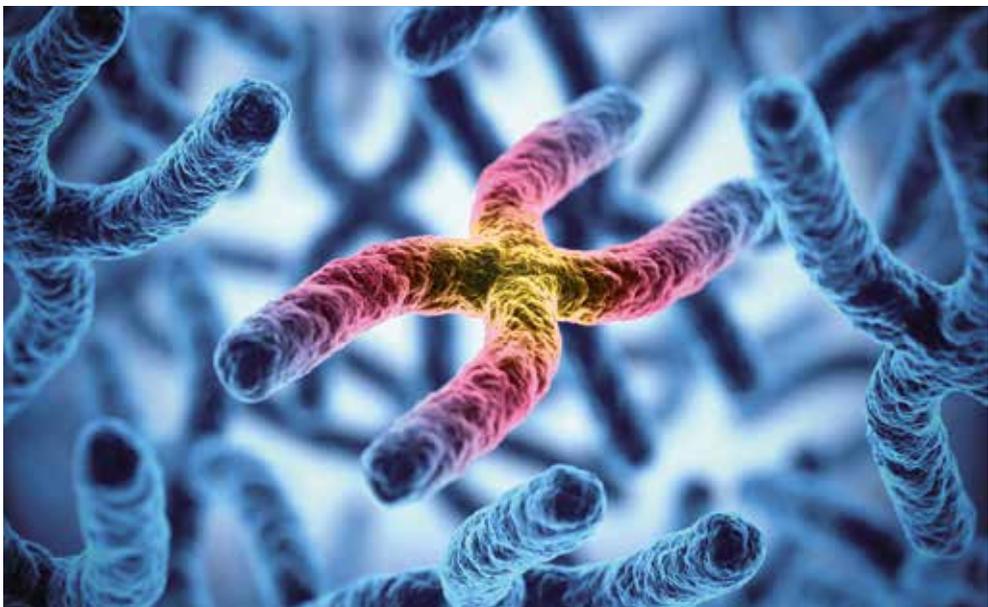
Krebszellen zeigen im Gegensatz zu »normalen« Zellen bedauerlicherweise keine begrenzte Vermehrungsfähigkeit. Während Normalzellen ein genetisch programmiertes, limitiertes Vermehrungspotenzial haben, also irgendwann verschlissen sind und absterben, können Krebszellen ewig leben.

Der individuelle Lebensstil kann durchaus Einfluss darauf haben, ob die Auflösung des Radiergummis schneller oder langsamer voranschreitet. Beispielsweise ist negativer Stress (Disstress) der Hauptgrund für einen beschleunigten Verschleiß – mehr dazu finden Sie ab Seite 67. Dazu gehören besonders psychische Belastungen wie Unzufriedenheit mit dem Leben, Trauer, Jobverlust, Unsicherheiten,

aber auch mangelndes Körperbewusstsein, Übergewicht und Bewegungsmangel. Wie Sie zu einem förderlichen Lebensstil finden, lesen Sie ab Seite 58.

Disstress macht schneller alt

US-amerikanische Forschungsergebnisse zeigten, dass bei Frauen, die seit Langem unter starker Belastung und Stress standen, die Enden der Chromosomen deutlich verkürzt waren. Und zwar so stark, dass ihre Zellen biologisch rund zehn Jahre älter waren als die von Geschlechtsgenossen mit einem ruhigeren Lebenswandel. Die Wissenschaftler schließen daraus, dass Stresshormone die Produktion von freien Radikalen begünstigen. Da diese freien Radikale die Zellen schädigen, ist die Folge eine beschleunigte zelluläre Alterung.



Eustress schützt

Es gibt auch positiven Stress: Ein milder oxidativer Stress wird Eustress genannt. Wir erleben ihn, wenn Lebenssituationen und Aufgaben uns zwar fordern und anstrengen, aber wir uns trotzdem oder sogar deshalb wohlfühlen und Spaß dabei haben. Wir sind dann »im Flow« – das bedeutet: Der milde Stress zeigt uns, dass wir aktiv am Leben teilhaben, dass wir gebraucht werden. Auch wenn es ein bisschen hektisch zugeht, sind wir im Großen und Ganzen mit unseren Umständen zufrieden.

Negativer Stress hingegen führt dazu, dass wir uns ausgebrannt und überfordert fühlen. Depressionen und Krankheiten sind oft die Folge.

Hormonmangel – Ein sinkender Hormonspiegel lässt uns altern

Für die Anhänger der neuroendokrinen Theorie sind Hormone die Ursache für Alt oder Jung. Denn im Alter verändert sich die ursprüngliche Hormonlage des jungen Menschen. Sowohl beim Mann als auch bei der Frau sinkt vor allem die Konzentration der Geschlechtshormone – also Testosteron, Progesteron, Östrogen, Östradiol. Parallel dazu nimmt auch die Produktion der sogenannten Leistungshormone ab. Eine wichtige Rolle beim Altern spielen demnach die Nebennierenrinden-Hormone wie das DHEA, das Zirbeldrüsen-Hormon Melatonin oder das »Wachstumshormon« Somatotropin (HGH – Human Growth Hormone) der Hypophysen-Vorderlappen.

Die neuroendokrine Theorie ist übrigens die Grundlage für ein extrem boomendes Geschäft in den USA: die Hormongabe. Die These lautet: Nicht weil wir altern, sinkt der Hormonspiegel, sondern weil der Hormonspiegel sinkt, altern wir. Demnach altert man durch Aufnahme von genügend dieser Leistungshormone nicht, beziehungsweise stellt sich sogar ein verjüngender Effekt ein. Tatsächlich lassen sich gewisse Erfolge nicht von der Hand weisen. Allerdings fehlen Langzeituntersuchungen – und Nebenwirkungen, wie die Bildung von Krebs, sind nicht auszuschließen.

Altwerden ist erblich – Die Erbmasse bestimmt unser Alter mit

Parallel zu den genannten Ansätzen besagt die Gen-Theorie, dass der Alterungsprozess zu etwa 25 Prozent genetisch bedingt ist. Das haben Populations- und Zwillingsstudien gezeigt. So haben Menschen mit Eltern oder Großeltern, die ein stolzes Alter erreichen oder erreicht haben, eine hohe Wahrscheinlichkeit, ähnlich alt zu werden. Von Bedeutung, so die Wissenschaftler, sei in diesem Zusammenhang das Enzym SGK-1, das lebensverlängernde Gene aktivieren kann. Diese bestimmen zwar nicht, wie alt ein Mensch wird, jedoch wie gut beispielsweise die körpereigenen Schutzsysteme gegen freie Radikale arbeiten.

Die ersten Veränderungen

Am frühesten und deutlichsten lässt sich das Altern anhand der Blutgefäße feststellen. Denn es gilt: Der Mensch ist so alt wie seine Gefäße! Von ihrem Zustand lassen sich konkrete und sichere Rückschlüsse ziehen, wie hoch das biologische Alter im Vergleich zum chronologischen Alter eines Menschen ist. Der Verlust der Geschmeidigkeit der Gefäße beginnt bereits mit 20 Jahren (!). Diese schleichende und irreversible Verhärtung ist die erste körperlich feststellbare Veränderung im Rahmen des Älterwerdens. Mit fortschreitendem Alter werden die Blutgefäße immer starrer und sprö-

der – sie verlieren zunehmend ihre Fähigkeit, sich unterschiedlichen Blutdruck-Belastungen anzupassen. Man spricht von Arteriosklerose. Dafür verantwortlich ist – wie für alle im Körper zu beobachtenden Austrocknungsprozesse auch – die im Altern schwindende Zahl jener Zellen, welche die für die Wasserbindung erforderliche Hyaluronsäure produzieren.

Hinzu kommt, dass sich mit der Zeit und vor allem bei ungesundem Lebenswandel die Schlagadern durch Ablagerungen von Cholesterin (Lipoproteine), Fettsäuren, komplexen Kohlenhydraten, Blutbestandteilen und Kalk, aber auch Bindegewebe zusetzen – die umgangssprachlich genannte Arterienverkalkung

Ihre Blutgefäße verraten Ihr biologisches Alter

Gemessen an dem Zustand seiner Blutgefäße kann ein 60-Jähriger biologisch durchaus 20 Jahre jünger sein. Dann nämlich, wenn seine Arterien noch einigermaßen »sauber« und dehnungsfähig sind – wie bei einem 40-Jährigen. Das ist bei einem gesunden Lebenswandel nicht selten. Jedoch kann es sich bei ungesunder Ernährung, unmäßigem Genuss von Nikotin und Alkohol sowie chronischem Bewegungsmangel ebenso umgekehrt verhalten – dann zeigt der Gefäßtest eines 40-Jährigen ein biologisches Alter von 60.

Zwar lässt sich Ihre individuelle Gefäßsituation nur über eine Katheteruntersuchung sicher erfassen – und eine solche veranlasst ein Arzt nur bei konkretem Verdacht auf eine Erkrankung. Doch zunächst gibt auch der Blutdruck einen ersten Eindruck über die Lage im oberen (systolischen) und unteren (diastolischen) Bereich. Als normal gilt nach den neuen europäischen Leitlinien ein Wert von 140/90 mmHg (bisher 130/85). Liegt der Wert darüber, spricht man von Bluthochdruck.

Wer es genauer wissen möchte, kann mit einer einfachen Ultraschalluntersuchung der Halsschlagadern – dem Carotis-Schall – deren Wanddicke bestimmen lassen. Eine verdickte Gefäßwand zeigt eine vorhandene, häufig aber noch rückbildungsfähige Arteriosklerose (Zusetzung) an. Gegenmaßnahmen sind in nahezu jedem Alter möglich und Erfolg versprechend! Die Kosten für eine solche Untersuchung sind selbst zu zahlen und liegen zwischen 50 und 80 Euro.

Lammfilet mit Mangold

51 g E, 30 g F, 6 g KH



Zubereitungszeit: 25 Minuten

Marinierzeit: 2 Stunden

1 EL Zitronensaft

2 EL Olivenöl

Salz, Pfeffer

200 g Lammfilet

1 Zweig frischer Rosmarin (ersatzweise

1 TL getrockneter Rosmarin)

1 kleine Staude Mangold (etwa 250 g)

1 kleine Zwiebel

1 Knoblauchzehe

20 g Gorgonzola

Aus Zitronensaft, 1 EL Öl, Salz und Pfeffer in einer flachen Schüssel eine Marinade rühren. Die Lammfilets darin wenden, den Rosmarinzweig darauflegen (oder den getrockneten Rosmarin daraufstreuen) und zugedeckt mindestens 2 Stunden ziehen lassen.

Den Mangold in einzelne Blätter teilen, putzen, waschen und abtropfen lassen. Die harten Stiele in feine Streifen schneiden, die Blätter grob hacken. Zwiebel und Knoblauchzehe abziehen und fein hacken. Knapp 1 EL Olivenöl in einem Topf erhitzen. Zwiebel- und Knoblauchwürfel darin glasig dünsten. Die Mangoldstiele dazugeben und etwa 3 Minuten unter Rühren anbraten. Die noch nassen Blätter in den Topf geben und rühren, bis sie zusammengefallen sind. Den Gorgonzola in kleine Würfel schneiden und unter das Gemüse rühren. Warm stellen.

Die Lammfilets aus der Marinade nehmen und mit Küchenkrepp trocken tupfen. Eine beschichtete Pfanne dünn mit dem restlichen Olivenöl auspinseln und die Filets von beiden Seiten je 2 Minuten scharf braten. Auf dem Mangoldgemüse anrichten.

Das Rapsöl in einer beschichteten Pfanne stark erhitzen. Das Fleisch abtropfen lassen und von beiden Seiten kräftig anbraten. Die Hitze herunterschalten und das Steak von jeder Seite noch etwa 3 bis 6 Minuten weiterbraten. Bei 6 Minuten pro Seite ist es zum Schluss durchgebraten. Das Steak in Alufolie wickeln und warm stellen.

Radicchio und Tomatenwürfel in das Bratfett geben und 2 Minuten unter Rühren dünsten. Vom Herd nehmen und die saure Sahne einrühren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Mit Schnittlauchröllchen bestreut servieren.

Lachssteak mit Dillsenf

40 g E, 34 g F, 12 g KH



Zubereitungszeit: 20 Minuten

1 EL körniger Senf

1 EL fein gehackter Dill (frisch oder tiefgekühlt)

1 TL Zitronensaft

Salz, Pfeffer

1 Lachssteak ohne Haut (ca. 170 g)

2–3 Stangen Staudensellerie (ca. 250 g)

4 getrocknete Tomaten (ca. 20 g)

1 EL Olivenöl

Den Backofen auf 200° C vorheizen. Aus Senf, Dill, Zitronensaft, Salz und Pfeffer eine Paste rühren. Das Lachssteak auf ein Stück Alufolie legen und die Folie rundherum zu einem Schiffchen formen. Den Fisch mit der Paste bestreichen und im vorgeheizten Backofen auf der mittleren Schiene 15 Minuten braten.

In der Zwischenzeit die Selleriestangen waschen, putzen und in schmale Streifen schneiden. Die getrockneten Tomaten klein schneiden. Olivenöl in einer großen beschichteten Pfanne erhitzen und die Selleriestreifen unter Rühren bissfest garen. Kurz vor Ende der Garzeit die getrockneten Tomatenstreifen unterrühren.

Fisch und Gemüse zusammen servieren.