



## **Körperpolizei außer Kontrolle – Autoimmunerkrankungen**

**Was haben Diabetes Typ 1 und Schuppenflechte gemeinsam? – Sie entstehen, weil die Körperpolizei außer Kontrolle gerät. Generell wacht unser Immunsystem wie eine Schar von Polizisten über uns: fremde Stoffe wie Bakterien oder Viren werden erkannt und möglichst unschädlich gemacht. Aber manchmal richtet sich die Körperpolizei gegen eigenes Gewebe. Es entstehen Autoimmunerkrankungen mit schwerwiegenden Folgen.**

Autoimmunerkrankungen sind anhaltende entzündliche Prozesse. Sie können sich gegen Organe und gegen den gesamten Organismus richten. *Organspezifisch* sind beispielweise Multiple Sklerose (gegen die Nerven) und Diabetes Typ 1 (gegen die Bauchspeicheldrüse). *Systemisch* sind Erkrankungen des entzündlich-rheumatischen Formenkreises wie zum Beispiel Psoriasis-Arthritis.

### **Der Fall – Psoriasis-Diagnose mit Hindernissen**

Gerade systemische Autoimmunerkrankungen sind schwer zu fassen, weil sie sich untypisch äußern. So wie bei Thorsten N. Ihn führt ein hartnäckiger brauner Fleck am Schienbein zunächst zur Hautärztin und schließlich zu weiteren Fachärzten. Sie vermuten vieles: eine Tropeninfektion, Rheuma, Tumore, eine Knochenhautreizung... Der Unterschenkel schwillt inzwischen an und schmerzt stark. Dann erkennt ein Experte für seltene Erkrankungen, dass der schmerzgebeutelte Patient unter Psoriasis-Arthritis leidet. Diese Form der Schuppenflechte befällt eigentlich die Gelenke – und bei Thorsten N. die Knochen. Inzwischen wird er mit Biologika behandelt.

### **Biologika – Hoffnung für Autoimmunkranke**

Seit rund 20 Jahren gibt es Biologika. Diese Präparate werden gezielt für die unterschiedlichsten Autoimmunreaktionen hergestellt und wirken im Immunsystem da, wo die chronischen Entzündungen entstehen. Für Patienten mit Schuppenflechte stehen beispielsweise bereits 14 zugelassene Präparate zur Verfügung. Allerdings sind Biologika kostspielig und werden daher häufig nicht verordnet. Außerdem kann ihre Wirksamkeit nachlassen. Biologika sind vergleichsweise gut verträglich. Aber oft berichten Patienten darüber, dass ihr Immunsystem geschwächt wird. Sie werden daher anfälliger für Infekte.

### **Vorsicht beim Immunstärken!**

Ein schwaches Immunsystem? Infektanfälligkeit? Inzwischen kennt wohl jeder Tricks und Tipps, um sich gegen Infekte fit zu machen. Aber wer eine Autoimmunerkrankung hat, sollte dabei umsichtig vorgehen. Unsere Expertin im Studio, Prof. Carmen Scheibenbogen von der Berliner Charité, rät Erkrankten von phytotherapeutischen Präparaten mit Echinacea (Sonnenhut) oder Pelargonium (Afrikanische Geranie) strikt ab, denn solche Arzneimittel können die Angriffe des Immunsystems gegen den eigenen Körper verstärken.

Dagegen zeigen Studien, dass es günstig sein kann, Vitamin-D-Präparate einzunehmen. Denn das Sonnenvitamin ist wichtig für die Kontrolle des Immunsystems und kann daher Beschwerden

lindern. Auch Zink scheint eine positive Wirkung zu haben. Aber – so der Tipp der Expertin an ihre Patienten – lieber den Vitamin- und Mineralstoffhaushalt beim behandelnden Arzt prüfen lassen und Mängel gezielt ersetzen.

### **Neue Autoimmunerkrankungen**

Rund 8–10% der Bevölkerung weltweit leidet unter Autoimmunerkrankungen. In Deutschland leben beispielsweise rund 2 Mio. Menschen mit Psoriasis und rund 300.000 mit Diabetes Typ 1. Die Erkrankungszahlen steigen, und die Wissenschaftler suchen nach den Gründen. Sie vermuten, dass Umwelteinflüsse das Immunsystem negativ beeinflussen.

Dabei rückt auch das sogenannte Mikrobiom zunehmend in den Fokus der Forscher. Das sind die Mikroorganismen, die unseren Körper besiedeln. Besonders die Darmflora liefert Erklärungsansätze für die Zunahme von Autoimmunerkrankungen. Es wird vermutet, dass die Zusammensetzung der Darmbewohner zur Erkrankung beitragen kann. In einer finnischen Studie hatten die meisten Teilnehmer zunächst mehr entzündungsfördernde Bakterien im Darm, bevor dann ein Diabetes Typ 1 ausbrach.

### **Chronisch müde – eine Autoimmunerkrankung?**

Prof. Scheibenbogen behandelt viele Patienten mit einem schwachen Immunsystem und forscht an der Charité Berlin. Als eine weltweit angesehene Expertin untersucht sie das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), auch Chronisches Erschöpfungssyndrom genannt. Sie entdeckte, dass manche Patienten Autoimmunkörper im Blut haben, sogenannte Immunglobuli. Also probierte Prof. Scheibenbogen eine besondere Therapie aus, bei der diese krankmachenden Stoffe aus dem Blut gewaschen werden. Eine gerade abgeschlossene Studie beweist, dass mit der sogenannten Immunadsorption die Beschwerden gemindert werden können. Eine Hoffnung auch für andere Autoimmunerkrankungen, bei denen herkömmliche Medikamente nicht helfen...

### **Immunadsorption – Hoffnung für Marita Hennig**

Erschöpft zu sein, das kennen viele. Aber nicht einmal mehr einkaufen gehen zu können, sich abends den Pulli nicht mehr über den Kopf ziehen zu können und es noch nicht einmal mehr auf Toilette zu schaffen? So ergeht es Patienten mit dem Chronischen Fatigue Syndrom. Für sie gibt es jetzt Hoffnung, eben die Immunadsorption.

Auch Marita Hennig (Name von Red. geändert) leidet an CFS: „Sie wollen funktionieren, Sie wollen Ihr normales Leben weiterleben, aber aus einem unerfindlichen Grund können Sie es nicht, weil der Körper schlapp macht. Und das bereitet am Anfang wahnsinnig Frust.“

Alles begann vor sieben Jahren nach einem Urlaub in Südamerika. Auf der Heimreise hatte sie sich eine Lungenentzündung zugezogen. Dieser Infekt löste bei ihr anscheinend auch das Chronische Fatigue Syndrom aus. Aber trotz unzähliger Arztbesuche dauerte es bis zur Diagnose. Stattdessen wurden psychische Probleme angenommen.

Erst zwei Jahre später erkannte Prof. Scheibenbogen die Erkrankung. Noch ist wenig über CFS bekannt, aber es gibt Hinweise, dass das Erschöpfungssyndrom eine sehr seltene Autoimmunerkrankung ist. Marita Hennig gehörte zu den Teilnehmern der Studie, bei denen eine Woche lang über jeweils vier Stunden sämtliche Antikörper aus dem Blut gewaschen wurden. Eine Chance, um den Angriff des Immunsystems auf den eigenen Organismus zu stoppen, so die Expertin: „Der Körper produziert ständig Antikörper nach. Das heißt, nach kurzer Zeit sind alle Antikörper wieder da. Aber solche Autoantikörper, die eigentlich nicht sein dürften, die sind oft sehr empfindlich und sind nach so einem Verfahren auch nachhaltig aus dem Blut entfernt.“ So auch bei Marita Hennig: „Es hielt auch längere Zeit an, bis zu einem halben Jahr war ich schmerzfrei, und es ging mir definitiv besser als vorher.“

Aber die Symptome kehrten zurück. Deshalb wünscht sich die Patientin, dass diese Behandlung bald zugelassen wird und ihr damit langfristig geholfen werden kann. „Ich würde gerne mal Sport machen, ich würde gerne mal 'ne Party feiern. Ich würde mal meinen Akku voll aufladen, ich kann das mal umsetzen, was mir vorschwebt“, so die 60-jährige Patientin. Die Hoffnung auf Heilung hat sie noch nicht aufgegeben.

Hilfreiche Adressen:

Deutscher Psoriasis Bund e.V. (DPB) – Selbsthilfe bei Schuppenflechte  
<https://www.psoriasis-bund.de>

Immundefekt Ambulanz für Erwachsene  
Charité CVK, Mittelallee 11, 13353 Berlin  
Tel. 030- 450-624103  
[https://immunologie.charite.de/fuer\\_patienten](https://immunologie.charite.de/fuer_patienten)

Bundesverband Chronisches Erschöpfungssyndrom und Mayalgische enzephalomyelitis (CFS/ME)  
mit vielen Informationen und Kontakt zu regionalen Gruppen.  
<https://www.fatigatio.de>

## **Muskelabbau: Unterschätztes Risiko**

**Das Aufstehen vom Stuhl oder ein fester Händedruck: Gelingt das nicht mehr so wie früher, lautet die Diagnose: Muskelschwund. Ab dem 30. Lebensjahr beginnt der altersbedingte Muskelabbau. Im Laufe des Lebens können wir so bis zu 40 Prozent Muskeln verlieren. Doch mit der richtigen Ernährung und ausreichend Bewegung lässt sich effektiv etwas dagegen tun.**

### **Muskelabbau medizinisch: Sarkopenie**

Mit zunehmendem Alter schwindet auch die Kraft in Armen, Beinen und Händen. Verlieren besonders ältere Menschen zu viele Muskeln, sprechen Ärzte von einer „Sarkopenie“. Ursache ist oft ein Zusammenspiel aus Mangelernährung und fehlender Bewegung. Werden die Muskeln nicht ausreichend mit Nährstoffen versorgt und körperlich zu wenig beansprucht, bauen sie sich von selbst ab. Die Folge: Es fehlt an Kraft. Studien konnten inzwischen einen engen Zusammenhang zwischen zu schwacher Muskulatur und einer verringerten Lebenserwartung belegen. Mit dem Abnehmen der Muskelmasse steigt auch das Risiko für Stürze und Knochenbrüche, ein selbstständiges Leben im Alter wird erschwert. Eine Studie der Berliner Charité konnte 2015 nachweisen, dass sich das Risiko einer Sarkopenie um die Hälfte reduzieren lässt, wenn man seit der Jugend regelmäßig Sport treibt. Generell gilt: Es ist nie zu spät, mit dem Training zu beginnen, denn Muskeln lassen sich selbst bis ins hohe Alter erfolgreich aufbauen.

### **Muskel-Fakten:**

Muskelabbau ist ein altersbedingter, schleichender Prozess. Bereits ab dem 30. Lebensjahr verliert man bis zu einem Prozent Muskelmasse jährlich.

Schon nach nur einer Woche Bettlägerigkeit baut der Körper zwischen 15 und 20 Prozent Muskelmasse ab - ein Gewicht von bis zu einem Kilogramm!

Etwa 150 Minuten Bewegung pro Woche sind nötig, um Muskeln aufzubauen. Das sollte nicht nur an einem Tag, sondern verteilt über die ganze Woche erfolgen. Der Erfolg zeigt sich schon nach kurzer Zeit, wenn Kraft und Ausdauer wieder zunehmen.

### **Der Fall: Eiweiß-Mangel**

Jutta Horn hat ein Problem: Sie ist zu dünn. Durch eine Nahrungsmittelunverträglichkeit hat sie in den letzten Jahren fast 20 Kilogramm abgenommen, zeitweise wog sie nur noch 44 Kilo.

Doch sie hat nicht nur Gewicht, sondern vor allem auch Muskelmasse verloren. Das soll sich nun wieder ändern. Die Dresdner Ernährungsberaterin Susanne Bilz will ihr helfen, wieder zuzunehmen. Das Ziel der Beratung: mehr Kalorien und eine bessere Versorgung mit Eiweiß. Denn der Ernährungsscheck der Expertin zeigt: Wie viele Senioren nimmt die 74-Jährige nicht ausreichend Eiweiß zu sich. Doch das braucht der Körper dringend zum Muskelaufbau. Gerade bei älteren Menschen ist der Eiweißbedarf deutlich höher, als man lange Zeit vermutet hat. Mit den Jahren nutzt der Körper Eiweißquellen schlechter aus. Deshalb sollten Senioren 20-30 Prozent mehr Proteine zu sich nehmen, als junge Menschen. Mindestens 100 Gramm sollten es täglich sein.

Und so sieht der Speiseplan von Jutta Horn bisher aus: Das Frühstück aus Brötchen, Butter und Marmelade enthält gerade einmal 3 Gramm Eiweiß. Das ist viel zu wenig. „Möglichst 30 Gramm Eiweiß sollten in einer Mahlzeit stecken,“ lautet die Empfehlung der Ernährungsberaterin. Ihr Tipp: Statt eines Weizenbrötchens lieber einen Hafer-Quark-Fladen zum Frühstück essen und Frischkäse statt Butter. Das sind zusammen schon 20 Gramm Eiweiß. Außerdem rät Susanne Bilz: „Wenn Sie jetzt noch ein Glas Milch dazu trinken und ein Ei dazu essen, dann sind sie bei 35 Gramm und das wäre eine tolle Eiweißbilanz nur zum Frühstück.“ Jede Mahlzeit sollte dabei möglichst sowohl tierisches als auch pflanzliches Eiweiß enthalten, denn tierisches Eiweiß wird generell besser vom Körper aufgenommen und verwertet. Auch beim Mittagessen sollte man auf genügend Eiweißquellen achten: zu den Kartoffeln sollte es nicht nur Gemüse, sondern unbedingt auch Fleisch, Fisch, Spiegeleier oder Quark geben. Allein in 250 Gramm Magerquark oder in zwei Spiegeleiern steckt eine ausreichende Portion. Als Zwischenmahlzeit empfiehlt Susanne Bilz eine Quarkcreme mit püriertem Obst. Die hat allein schon 24 Gramm Eiweiß und kann noch mit proteinhaltigen Nüssen oder Sojaflocken angereichert werden. Fürs Abendbrot sind Vollkornbrot und Hüttenkäse als Grundlage geeignet. Auch der Belag zählt mit: Eine Scheibe Käse enthält ca. 10 Gramm Eiweiß, das gleiche gilt für Schinken. Eine gute Alternative ist Harzer Käse, er enthält besonders viel Eiweiß. Für Jutta Horn hat sich die Beratung gelohnt. Dank ihrer Ernährungsumstellung hat sie schon drei Kilogramm Körpergewicht und auch einige Muskeln wieder zunehmen können.

### **Einfache Übungen zum Muskelaufbau**

Der Zulauf von Senioren in Fitnessstudios wächst seit Jahren. Für sie werden eigene Fitness-Kurse angeboten und speziell abgestimmte Trainingsprogramme entwickelt. Doch es braucht keine komplizierten Geräte und Maschinen, um zu trainieren. Sporttherapeut Jan Geishendorf vom Sana-Klinikum Leipziger Land empfiehlt einfache funktionelle Übungen für den ganzen Körper, anstelle von Krafttraining an Maschinen:

**1. Übung: „Butterfly“.** Im geraden, aufrechten Sitz auf einem Stuhl oder Hocker werden die Arme seitlich angehoben und angewinkelt. Dann werden beide Arme so vor dem Körper zusammengeführt, dass sich die Handflächen berühren können. Die Arme anschließend wieder nach außen zur Seite drehen. Die Übung je nach Kraft mehrmals wiederholen. (Wer die Übung auf einem Gymnastikball ausführt, trainiert zusätzlich Balance und Gleichgewicht und stärkt Bauch und Rücken.)

**2. Übung: Beugung der Beine.** Dazu mit geradem Rücken auf einen festen Stuhl oder Hocker setzen. Ein Bein anheben, an den Körper ziehen, gerade nach vorn ausstrecken und wieder absetzen. Das Bein wechseln. Immer abwechselnd drei mal zehn Übungen pro Seite. Damit werden die Oberschenkelmuskulatur, Hüfte und unterer Rücken trainiert für mehr Gangsicherheit und schnelles Aufstehen. Wem die Aufgabe zu leicht ist, der kann die Beine mit Gewichtsmanschetten beschweren.

**3. Übung: Rumpfdrehung.** Gerade hinstellen. Die Arme seitlich leicht anheben und den Oberkörper so weit wie möglich zur Seite drehen. Kurz halten. Dann die Seite wechseln. Die Übung trainiert den gesamten Oberkörper und die Schultern.

## **Garten als Therapie**

**Endlich Frühling! Nichts wie raus ins Grüne – oder noch besser: in den eigenen Garten. Aussäen, pflanzen, jäten, gießen – die alljährliche Gartenarbeit lässt nicht nur den Garten selbst erblühen, sie kann auch wohltuend auf den Körper und die Psyche wirken.**

Die gesunde Wirkung des Gartens ist bereits seit Jahrhunderten bekannt. Schon im alten Ägypten oder bei den Römern galten die sogenannten Lustgärten als ein Ort der Erholung. Auch heute ist der Garten für viele Menschen eine Ruhe-Oase, ein Zufluchtsort vom oftmals hektischen Alltag. Dabei gibt es im Garten viel zu tun: Beete bepflanzen, Unkraut jäten, Hecken stutzen, Pflanzen gießen – die Liste ist lang. Zermürender Stress? Im Gegenteil. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass gärtnerische Tätigkeiten an der frischen Luft dabei helfen, Stress abzubauen und mehr Wohlbefinden zu schaffen. Außerdem könne durch das Gärtnern das Bedürfnis nach Kontrolle und Selbstverwirklichung befriedigt werden, erklärt die Berliner Gartentherapeutin Marlit Bromm. „Der Garten ist gestaltete Natur und ich ganz allein entscheide, wie meine Umgebung aussieht.“

### **Konzept der Gartentherapie**

Die Gartentherapie macht sich diese heilsame Wirkung zu Nutze. In Ländern wie Australien oder den USA ist sie bereits seit langem erfolgreich etabliert. Nun gewinnt der Garten auch hierzulande wieder vermehrt an therapeutischer Bedeutung. Die Behandlung steht allerdings nicht im Fokus. Nahezu unbemerkt trainieren die Patienten beim Setzen von Blumenzwiebeln oder Binden eines Kräuterkränzes ihre motorischen und sensorischen Fertigkeiten sowie ihre Konzentrationsfähigkeit. Fachlich geschulte Therapeuten helfen dabei, das erwünschte Therapieziel zu erreichen. „Die Gartentherapie kann aktiv sein – zum Beispiel beim Pflanzen oder Ernten – aber auch passiv, wenn es eher darum geht, die Natur wahrzunehmen und zu genießen“, erklärt Marlit Bromm.

### **Wem hilft die Gartentherapie?**

Vor allem für Demenzpatienten ist das Gärtnern eine wirkungsvolle Therapiemethode. Jede Pflanze hat ihre charakteristische Farbe und Form sowie ihren typischen Duft. Sinneswahrnehmungen wie Riechen und Schmecken können den Erkrankten dabei helfen, Erinnerungen wieder hervorzurufen und ihre Motivation zu stärken. Auch für Menschen mit einer psychischen Erkrankung ist diese Form der Therapie oftmals nützlich. Das Gärtnern in einer Gruppe trainiert die Kommunikation untereinander und bringt die Menschen dazu, eine Beziehung zueinander aufzubauen. Menschen, die einen Drogenentzug machen, können sich durch die Gartenarbeit körperlich verausgaben. Bei der Gartentherapie – anders als im Klinikalltag – geben nicht die Ärzte oder Pfleger den Patienten vor, was sie tun oder lassen sollen. Es gilt allein dem Rhythmus der Natur zu folgen. Barfuß durch das taufrische Gras spazieren, dem leisen Rauschen der Blätter lauschen, die Nase in den würzig duftenden Rosmarin stecken und die ersten reifen Erdbeeren im Beet probieren. Wir erleben den Garten mit all unseren Sinnen: Man kann ihn fühlen, schmecken, riechen, hören und in seiner vollen Pracht bestaunen.

### **Gartentherapie ohne Garten**

Doch nicht jeder ist körperlich in der Lage, in die Natur hinaus zu gehen, wie zum Beispiel bettlägerige Patienten. Die Natur kommt dann kurzerhand zu ihnen und zwar in Form von sogenannten „mobilen Gärten“. Das sind kleine fahrbare Beete, die von den Patienten im Krankenzimmer bepflanzt und gepflegt werden können. Andere Studien zeigen, dass sich sogar

ganz kleine Portionen Natur wie ein duftender Blumenstrauß auf dem Stationsflur, Flieder auf dem Nachttisch oder der Blick ins Grüne bei Langzeitpatienten positiv auf die Psyche auswirken können.

### **Ein virtueller Waldspaziergang**

Auch der technische Fortschritt macht beim Thema Garten nicht hat. Und ermöglicht Menschen, die das Haus nicht eigenständig verlassen können, einen Spaziergang durch den Wald – zumindest virtuell. Durch eine spezielle Video-Brille können sie in den Wald eintauchen, sich dort bewegen und umsehen. Für manche Menschen ist das eine echte Chance, erklärt Dr. Benjamin Siemann, Ärztlicher Leiter des Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) Verhaltenstherapie Falkenried: „Es gibt eben auch Menschen, die sich gar nicht mehr aus dem Haus trauen. Zum Beispiel immer dann, wenn sie Sorgen und Ängste haben. Überhaupt kann die Virtual Reality nutzbringend in der Therapie eingesetzt werden.“ Durch die Brille könne ein Naturerlebnis simuliert und so positiv auf Angstzustände oder Stress eingegangen werden.

#### **Die Gartentherapeutin**

Marlit Bromm ist mittlerweile seit knapp zehn Jahren als Gartentherapeutin tätig. „Ich bin auf dem Land aufgewachsen und seit meiner Kindheit von der Natur fasziniert. Sie ist stetig im Wandel und hat ihren eigenen, ganz regelmäßigen Rhythmus.“ An eine Gärtnerlehre schloss Bromm ein Studium der Gartenplanung an. „An der Arbeit im Garten fand ich immer die Beziehung des Menschen zum Garten besonders spannend. Der Garten ist Ausdruck der Persönlichkeit, jeder plant ihn nach seinen individuellen Wünschen.“ Auf die Idee, den Garten auch therapeutisch zu nutzen, kam sie durch einen persönlichen Schicksalsschlag. „Mein Vater war schwer krank. Er war sehr naturverbunden, aber durch seine Erkrankung konnte er in seinen letzten Lebensmonaten nicht mehr raus ins Grüne gehen. Also sammelte ich jedes Mal, wenn ich ihn besuchen kam, Grünzeug oder Kastanien ein und brachte so die Natur zu ihm.“ Nach dieser einschneidenden Erfahrung ließ sich Marlit Bromm zur Gartentherapeutin weiterbilden. Seitdem arbeitet sie in verschiedenen Senioreneinrichtungen sowie der Gerontopsychiatrie des Evangelischen Krankenhauses Königin Elisabeth Herzberge in Berlin. „Für mich ist es wichtig, dass die Leute frei entscheiden können, ob sie an der Therapie teilnehmen möchten“, erzählt sie. Nach Einzelgesprächen, in denen sie den Patienten erklärt, worum es in der Therapie geht, kommen sie anschließend in der Gruppe zusammen. „Die Themen und Aktivitäten richten sich nach der Jahreszeit. Da viele der Patienten körperlich eingeschränkt sind, können wir nur zwischen Mai und September rausgehen, wenn es warm genug ist. Aber auch in den anderen Monaten kommen wir wöchentlich zusammen. Dann bringe ich entweder Pflanzen und Kräuter mit, oder wir sprechen über Themen, die mit der Natur zu tun haben – zum Beispiel im Herbst über die Ernte.“ Bei der Therapie ginge es vor allem auch darum, mal nicht an sich und seine Probleme zu denken, sondern den Fokus auf etwas Anderes zu legen oder auch wieder Verantwortung zu übernehmen, zum Beispiel für eine Pflanze.

#### **Gäste im Studio:**

Prof. Dr. Carmen Scheibenbogen, Immunologin, Charité Berlin  
Jan Geishendorf, Sportwissenschaftler, Sana-Kliniken Leipziger Land  
Marlit Bromm, Gartentherapeutin & Gartencoach, Berlin

**„Hauptsache Gesund“-Journal** zu bestellen unter der Abo-Hotline: 0341 3500 3500

#### **Anschrift:**

MDR, Redaktion Wirtschaft und Ratgeber, „Hauptsache Gesund“, 04360 Leipzig  
Internet: [www.mdr.de/hauptsache-gesund](http://www.mdr.de/hauptsache-gesund); E-Mail: [hauptsache-gesund@mdr.de](mailto:hauptsache-gesund@mdr.de)

**Themen der nächsten Sendung am 19.04.2018:** Diabetes, TCM, Krebs