



Hormone und Zyklen – wie hängt das zusammen?

Wenn wir uns wohlfühlen, sind unsere Hormone im Gleichgewicht. Bei großen hormonellen Umstellungen wie in der Pubertät, aber auch während der Wechseljahre muss sich der Körper neu sortieren. Was passiert da genau?

Was du über Hormone wissen solltest

Das Wort »Hormon« kommt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie »antreiben«. Gemeint ist hiermit, dass die Hormone verschiedene Reaktionen und Stoffwechselfunktionen im Körper anregen und deren Arbeit »antreiben«.

Gehirn, Nervensystem und Hormone arbeiten eng als Team miteinander. Waren die Erkenntnisse dieser engen Zusammenarbeit bis vor einigen Jahren noch eher im spirituellen Bereich angesiedelt, finden sie heute u. a. in der Hirnforschung Anerkennung. Inzwischen gibt es Forschungsarbeiten über die Wirkmechanismen alter spiritueller Praktiken und Körperübungen.

Wir schlagen in diesem Buch eine Brücke zwischen Yoga, westlicher Medizin und Frauengesundheit. Dieses Wissen kannst du nutzen, um deine Gesundheit zu erhalten oder sogar zu verbessern. Außerdem kannst du viele Beschwerden, bevor sie sich zu Krankheiten entwickeln, lindern.

Durch regelmäßiges Üben können sie sogar ganz verschwinden.

Grundsätzlich wichtig für die Gesundheit sind gutes, gesundes und ausgewogenes Essen und Trinken, Bewegung im Allgemeinen und ein gesundes soziales Umfeld. Gerät einer dieser Faktoren aus dem Lot, hat dies Auswirkungen auf die Lebensqualität und kann im schlimmsten Fall zu Beschwerden und später zu Krankheiten führen. So können auch geringe hormonelle Schwankungen langfristig das komplette Hormonsystem stören. Anders als allgemeine sportliche Betätigung wirkt unser Zyklus-Yoga direkt auf die Hormondrüsen des Körpers. Durch spezielle Kompression und Dehnung der Drüsen in

Verbindung mit einer massierenden Bauchatmung und einer gezielten Energielenkungstechnik wird Energie im Körper zum Fließen gebracht und die Ausschüttung der Hormone harmonisiert.

Die Hormondrüsen

Hormondrüsen sind endokrine Drüsen, d. h., sie sondern die produzierten Hormone direkt ins Blut ab. Über das Blut werden so Informationen an Organe und Körperteile gesendet, um dort wichtige Lebensprozesse einzuleiten. Welche Hormondrüsen gibt es, wo befinden sie sich und welches sind ihre Aufgaben? Damit wollen wir uns im Folgenden beschäftigen. [2]

Der Hypothalamus

Das Wort »Hypothalamus« kommt aus dem Griechischen und bedeutet »unter dem Thalamus«. Der Hypothalamus ist allen Hormondrüsen übergeordnet, er repräsentiert das Sahasrara Chakra oder Kronenchakra.

Der Thalamus wird als Sehhügel bezeichnet. Er ist *das* Koordinationszentrum für unsere Empfindungen, zum Beispiel Schmerz, Temperatur, Gleichgewicht, Geschmackempfinden, aber auch deren Ausdruck auf der Gefühlsebene wie das Empfinden von Lust oder auch Unlust. Aus diesem Grund wird er auch »Tor des Bewusstseins« genannt.

Am Thalamus hängt der Hypothalamus, zu dessen Aufgaben die Regulierung unseres Fett- und Wasserhaushalts sowie unser Wärmeausgleich gehören. Im Hypothalamus werden aber vor allem Hormone gebildet, die andere im Körper sitzende Drüsen anregen oder auch hemmen, ihre organspezifischen Hormone auszuschütten (Releasing- und Inhibiting-Hormone). Damit das alles reibungslos abläuft, müssen die Drüsen gut miteinander verbunden sein und permanent miteinander kommunizieren. Hierfür ist der Hypothalamus die oberste Kontrollinstanz.

Die Hypophyse

Die Hypophyse symbolisiert das Ajna Chakra oder das Dritte Auge. Sie sitzt direkt unter dem Hypothalamus und ist mit ihm über den Hypophysenstiel verbunden. Vielleicht kennst du sie auch unter dem Namen »Hirnanhangsdrüse«. Sie wird direkt vom Hypothalamus gesteuert und ist sozusagen sein Sprachrohr. Durch seine Hormone regt er die Hypophyse an, ihre organspezifischen Hormone zu bilden und somit Arbeitsaufträge an weiter unten im Körper gelegene Hormondrüsen weiterzuleiten.

Die Hypophyse ist so groß wie eine Bohne und wiegt nur etwa ein Gramm. Sie hat zwei Teile: die Adenohypophyse und die Neurohypophyse.

Hormone, die in der Adenohypophyse gebildet werden und andere Drüsen stimulieren, sind:

- FSH, das follikelstimulierende Hormon: regt die Follikel an, Östrogen zu bilden, und stimuliert den Follikel (die Eihülle), vollständig auszureifen.
- LH, das luteinisierende Hormon: stimuliert die Eierstöcke und löst das Springen der Eihülle, also den Eisprung, aus.
- TSH: ist das die Schilddrüse (Thyroidea) stimulierende Hormon.

Außerdem produziert sie:

- Somatotropin: stimuliert das Knochenwachstum und den Stoffwechsel.
- Prolactin: ist verantwortlich für die Milchbildung.
- ACTH: stimuliert die Nebennierenrinde zur Ausschüttung von Cortisol.
- LPH (Lipotropin): regt den Fettstoffwechsel an.
- Endorphine (Glückshormone): beeinflussen unsere Schmerzrezeptoren.

In der Neurohypophyse wird u. a. das Oxytocin gebildet, das als Bindungshormon gilt. Während der Geburt eines Kindes werden große Mengen dieses Hormons freigesetzt und leisten einen wichtigen Beitrag zur unendlichen Mutterliebe, die wir Frauen empfinden. Abgesehen von der Bindung zu anderen Lebewesen stärkt das Hormon allgemein unsere »Anbindungsfähigkeit«. Es stärkt unser Selbstvertrauen und unser »Gottvertrauen«, sozusagen die Anbindung an »oben«. Hypothalamus und Hypophyse werden nicht umsonst als das Dritte Auge bezeichnet.

Die Schilddrüse

Die Schilddrüse ist das wichtigste Ausdruckszentrum des Menschen. Mit ihrem Sitz im Vishuddi Chakra bzw. Kehlkchakra können wir sie

auch als das »Sprachrohr« des Menschen bezeichnen. Sie wird ebenfalls in zwei Teile gegliedert: die Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen. Beide produzieren Hormone mit vielfältigen Funktionen.

Die Schilddrüse schüttet die Hormone Thyroxin (T₄) und Trijodthyronin (T₃) aus. Diese jodhaltigen Hormone regulieren unseren Energiehaushalt. Dieser Regelkreis, das Ansteigen und Absinken der Hormone, wird eng von Hypothalamus

und Hypophyse überwacht und durch deren Hormone wiederum kontrolliert.

Damit verbundene Fragen sind: Wie viel Energie verbrauchen wir wofür? Fühlen wir uns müde und ausgelaugt? Können wir das auch zum Ausdruck bringen? Haben wir eine gute Balance von Aktion und Entspannung in unserem Leben?

Als Nebenschilddrüsen werden vier linsengroße Drüsen bezeichnet, die

an der Oberfläche der Schilddrüse liegen. Hier werden Calcitonin und das Parathormon gebildet. Calcitonin verringert den Kalziumanteil im Blut, das Parathormon dagegen erhöht ihn, indem es vermehrt Kalzium aus unserer Nahrung im Darm löst. Ein gutes Zusammenspiel dieser beiden beeinflusst die Dichte unserer Knochen und Zähne, unsere Muskelfunktion und unsere Herzfähigkeit.

Hier wird die energetische Schnittstelle zwischen unserem spirituellen Sein und unserem Körper deutlich, zeigt sich doch in unserer Knochendichte unsere eigene Struktur sowie in unserer Muskulatur unsere Lebenskraft.

Schilddrüsenhormone stehen in enger Kommunikation mit unseren Keimdrüsen und unserem Darm. Generell kann man ihre Funktion folgendermaßen umschreiben:

- Sie haben einen großen Einfluss auf unseren gesamten Stoffwechsel und unseren Grundumsatz.
- Sie erhöhen unsere Herzfrequenz.
- Sie fördern unser Wachstum sowie unsere geistige Entwicklung.
- Sie kommunizieren eng mit unserem Nervensystem und haben Einfluss auf unsere Erregungsleitung.
- Sie erhöhen unseren Kalzium- und Phosphatumsatz.

Schilddrüsenüber- oder -unterfunktion?

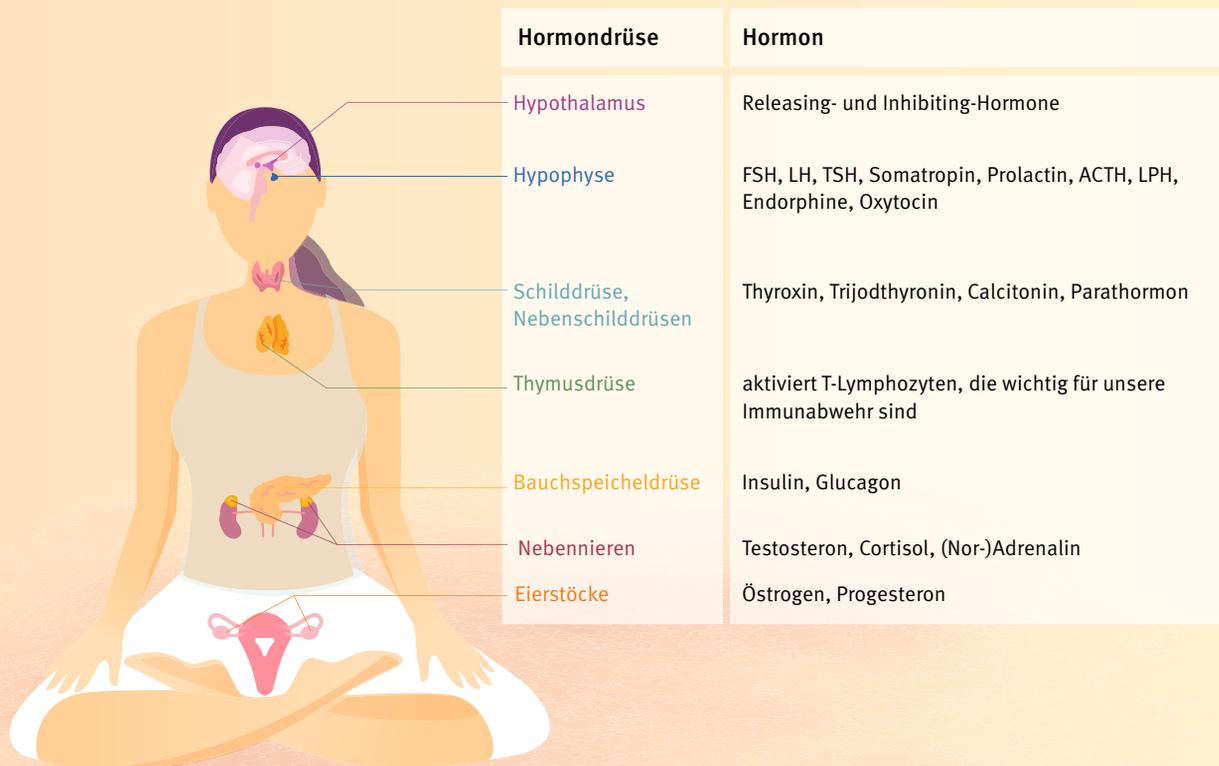
Folgen einer Schilddrüsenüberfunktion können sein:

- starke Gewichtsabnahme trotz guten Appetits
- Unruhe, Rastlosigkeit, Irritierbarkeit, starke Emotionen
- unregelmäßige oder ausbleibende Menstruation
- Nachtschweiß
- schneller Pulsschlag
- zitternde Augenlider
- Muskelschwäche und -verlust, besonders in den Beinen
- fettige Haut und fettige Haare
- Durchfall

Folgen einer Schilddrüsenunterfunktion können sein:

- aufgedunsenes Gesicht (Myxödeme)

- Gedächtnisprobleme, schlechte Konzentrationsfähigkeit
- Haarausfall oder Haarausdünnung
- Kälteempfindlichkeit
- langsame Verdauung, Verstopfung
- Müdigkeit
- Probleme mit der Zeugungsfähigkeit, Fehlgeburten
- starke und schnelle Gewichtszunahme trotz geringen Appetits
- trockene Haut
- verminderter Sexualtrieb
- verlangsamter Herzschlag, niedriger Blutdruck
- Zyklusunregelmäßigkeiten



Die Thymusdrüse

Die Thymusdrüse ist die Drüse, die das Anahata Chakra oder Herzchakra symbolisiert. Sie ist ein wichtiger Bestandteil unserer Immunabwehr und damit unserer Stärke. Nach der Geburt werden die Abwehrzellen des Körpers, die Lymphozyten, im Knochenmark gebildet. Ein Teil der Abwehrzellen reift zu B-Lymphozyten heran und ein anderer Teil zu T-Lymphozyten. Diese T-Lymphozyten werden in der Thymusdrüse aktiviert, bevor sie in ihre weiteren »Trainingslager« ausgesendet werden: in die Mandeln, die Milz, die Lymphknoten und alle weiteren lymphatischen Gewebe im Körper.

Auf der spirituellen Ebene repräsentiert die Thymusdrüse den Sitz des Ichs. Ohne Ich kein Du – das Du steht hier für die Außenwelt. In der Immunabwehr wird entschieden, was körpereigen und was fremd, also von außen, ist.

Im Hinblick auf die immer häufiger auftretenden Autoimmunkrankheiten bedarf die Thymusdrüse also durchaus unserer liebevollen Beachtung, denn bei den sogenannten Autoimmunkrankheiten ist unsere Immunabwehr derart irritiert, dass sie körpereigenes als fremd wahrnimmt und attackiert. Beispiele hierfür sind Hashimoto, rheumatoide Arthritis, Morbus Crohn.

Die Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse sitzt im Oberbauch und wird dem Manipura Chakra oder Solarplexuschakra zugeordnet. Streng genommen können wir sie nicht als einzelnes Organ betrachten, denn ihre Funktion ist eng mit weiteren an der Verdauung beteiligten Organen verbunden. Ihre engen Mitspieler sind die Gallenblase, die Leber, der Magen und der Dünndarm.

Stress, aber vor allem minderwertige Nahrung machen ihr gehörig zu schaffen. Dabei ist die Informationsflut, der ein moderner Mensch ausgesetzt ist, nicht zu vergessen – denn jegliche Form der Information möchte verdaut werden.

Vereinfacht erklärt ist die Bauchspeicheldrüse an folgenden Prozessen beteiligt:

- Sie produziert die Verdauungsenzyme für unseren Kohlehydrat-, Eiweiß- und Fettstoffwechsel.
- Eine kleine, aber enorm wichtige Gruppe von Zellen in der Bauchspeicheldrüse, die sogenannten Langerhans-Inselzellen, sind für die Hormonproduktion zuständig. Sie schütten zwei Hormone aus, die im besten Fall als Team fantastisch zusammenarbeiten: das Insulin, das den Blutzucker senkt, und das Glucagon, das blutzuckersteigernd wirkt.

Eine nicht funktionierende Bauchspeicheldrüse hat verschiedene Erkrankungen zur Folge. Die wohl bekannteste und zu Recht sehr gefürchtete Erkrankung heißt Diabetes mellitus. Sie entwickelt sich seit Jahren zur Volkskrankheit. Es gibt zwei Typen von Diabetes:

- den angeborenen Diabetes mellitus Typ 1; hier ist die Insulinproduktion gestört.
- den Diabetes mellitus Typ 2, der sich verhindern ließe.

Beim Diabetes Typ 2 haben wir es mit den Folgen von »jahrelangem Schindluder« zu tun: Schlechte Nahrungsmittel mit einem hohen Anteil minderwertiger Kohlenhydrate sowie mangelnde Bewegung sind an erster Stelle zu nennen. Leider wird die Nahrung oft auch regelrecht hinuntergeschlungen statt gut gekaut (wir lieben das altmodische Wort »Mahlzeit«: »Zeit zu mahlen«). Oft genug belasten wir unsere Verdauung zusätzlich mit »schweren Themen«, die bei Tisch besprochen werden – und auch die wollen verdaut werden.

Dabei ist eine gesunde Lebensweise gar nicht schwer: Gute biologische Nahrungsmittel mit vollwertigen Bestandteilen, gut gekaut, in Ruhe verdaut. Dazu ein gesundes Maß an Bewegung – und schon hast du deinem Körper ohne großen Aufwand viel Gutes getan!

Die Eierstöcke

Das Swadhistana Chakra oder Sakralchakra – der »heilige« Ort – ist der Sitz der Eierstöcke, die auch Ovarien genannt werden. Sie sind buchstäblich die körperliche Quelle der Schöpfung. Die Eierstöcke sind Hormondrüsen, in denen die befruchtungsfähigen Eizellen und auch die weiblichen Sexualhormone hergestellt werden. Zum Zeitpunkt der Geburt eines Mädchens sind in ihnen etwa 200 000 Primärfollikel angelegt, potenzielle Kandidaten für ein neues Menschenleben. Im Laufe des Lebens werden sie nach und nach zum Reifen und Wachsen angeregt. In diesen Eizellen wird Östrogen und anteilig auch Progesteron gebildet.

Östrogen stimuliert einerseits die Eireifung, andererseits sendet es Signale an die bereits betrachtete Hypophyse (Seite 13) im Gehirn. Diese wird angeregt, das luteinisierende Hormon (LH) auszuschütten, das für den Eisprung sorgt. Weitere Aufgaben des Östrogens liegen im Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut und dem Eitransport in den Eierstöcken. Auch unser Knochenwachstum wird vom Östrogen beeinflusst.

»Östrogen« ist der Oberbegriff für drei Unterarten der Östrogene. Alle drei Arten üben eine endokrine Funktion aus und wirken auf den

Zellkern jener Zellen, die die Proteinsynthese regulieren:

- Östron stammt aus den Eierstöcken und indirekt aus der Nebenniere. Es gewinnt insbesondere ab der Menopause an Bedeutung.
- Östradiol ist in den fruchtbaren Jahren der Frau reichlich im Körper vorhanden. Es wird in den Eierstöcken und in geringeren Mengen in der Nebenniere erzeugt. In Fettzellen kann

außerdem Testosteron in Östradiol umgewandelt werden.

- Östriol wird durch Androstereone synthetisiert. Während der Schwangerschaft ist dieses Hormon reichlich vorhanden.

Progesteron benötigen wir, um die Gebärmutter Schleimhaut auf die Einnistung des befruchteten Eis vorzubereiten. Daher wird es in der zweiten Hälfte eines Zyklus ausgeschüttet. Wurde ein Ei befruchtet,

Zu viele oder zu wenige Östrogene?

Folgen eines zu niedrigen Östrogenspiegels können sein:

- depressive Verstimmung
- Hautfalten um den Mund
- Haarausfall
- Hitzewallungen
- Herzklopfen
- häufige Blasenentzündungen
- Inkontinenz
- Kopfschmerzen
- Knochenabbau
- Libido-Verlust
- Müdigkeit
- nächtliches Schwitzen
- depressive Stimmung
- vaginale Trockenheit
- verkürzter Zyklus
- zu viel Bauchfett

Folgen eines zu hohen Östrogenspiegels können sein:

- prämenstruelles Syndrom (PMS), Brustschmerzen
- starke Regelblutungen
- Stimmungsschwankungen
- Scheidenentzündungen
- Überempfindlichkeit
- Wasseransammlungen
- depressive Stimmung
- Zyklusunregelmäßigkeiten
- Zysten
- erhöhte Gefahr von Brustkrebs
- erhöhte Gefahr von Gebärmutter Schleimhautkrebs

Einige Symptome können sowohl bei zu viel als auch bei zu wenig Östrogen auftreten, dafür ist das allgemeine Östrogen-Ungleichgewicht verantwortlich.

benötigen wir das Progesteron, um die Schwangerschaft aufrechtzuerhalten. Das ist der Grund für seinen Beinamen »Schwangerschaftshormon«. Ein anderer Name des Progesterons ist »Gelbkörperhormon«. Er deutet schon an, wie es hauptsächlich gebildet wird – nämlich vom Gelbkörper. Der Gelbkörper entsteht nach dem Eisprung aus den Resten des aufgeplatzten Follikels (der Hülle der reifen Eizelle) im Eierstock. Ein kleinerer Teil des Progesterons wird in der innersten Schicht der Nebennierenrinde gebildet, zusammen mit dem Testosteron.

Die vermehrte Ausschüttung des Sexualhormons Progesteron nach dem Eisprung sorgt dafür, dass die Gebärmutter Schleimhaut gut durchblutet wird und weiter heranreift, was optimale Bedingungen für die Einnistung einer befruchteten Eizelle schafft.

Die Nebennieren

Die Nebennieren finden ihre Entsprechung im Muladhara Chakra oder Wurzelchakra. In der Medizin alter Kulturen, zum Beispiel in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM), werden die Nebennieren auch als Sitz der Zeugungskraft angesehen, denn jegliches schöpferische Potenzial ist in ihnen gespeichert. Damit ist sowohl die

Zeugung eines Kindes als auch jede andere schöpferische Kraft gemeint. Auch künstlerischer Selbstausdruck findet seinen Ursprung und seine Muße in den Nebennieren. Sie gelten als Basis der Lebenskraft. So verwundert es nicht, dass es im Volksmund heißt: »Etwas geht mir an die Nieren.« Es geht sprichwörtlich »ans Eingemachte«, an unsere Urkraft.

Die Nebennieren sitzen beidseitig auf den Polen der Nieren auf und sind jeweils etwa 12 g schwer. In ihren unterschiedlichen Formen können wir sowohl das weibliche als auch das männliche Potenzial erkennen: Yin und Yang. Die linke Nebenniere ist wie ein Halbmond geformt und repräsentiert die Erde oder auch die Urmutter. Die rechte hingegen hat die Form eines Tetraeders. Ihr wird die Sonne und das Feuer zugeordnet.

In der Pulsdiagnose der TCM wird der Puls beider Nierenseiten an dem jeweiligen Handgelenk gefühlt. Die rechte Seite wird Ming Men, dem »Tor des Lebens«, zugeordnet. Die Kraft ihres Pulses gibt Aufschluss über das schöpferische Potenzial eines Menschen.

Wie vielschichtig und kraftvoll dieses Organ ist, können wir an seinem Aufbau und an der Vielfalt seiner Funktionen gut erkennen.

Zu wenig Progesteron?

Folgen eines Progesteronmangels können sein:

- Ausbleiben der Menstruation
- Brustschmerzen vor der Regelblutung (Mastodynie)
- depressive Verstimmungen, Depressionen
- erhöhte Stressempfindlichkeit
- Gewichtszunahme
- Konzentrationsschwäche
- Probleme mit der Fruchtbarkeit, Fehlgeburt
- prämenstruelles Syndrom (PMS)
- psychische Beschwerden
- schmerzhafte Menstruation, Unterbauchschmerzen durch eine starke Uteruskontraktion
- starke, zu häufige oder langanhaltende Menstruationsblutungen
- Zysten, Myome

Die Nebennieren teilen sich in zwei Bereiche: die Nebennierenrinde und das Nebennierenmark.

Die Nebennierenrinde teilt sich in drei Schichten. In der inneren Schicht werden hauptsächlich die sogenannten Androgene gebildet, deren bekanntester Vertreter das

Testosteron ist. Bei Frauen wird in geringen Mengen Testosteron in den Eierstöcken und in der Nebennierenrinde produziert. Es steigert die Libido der Frau, führt aber bei einem Hormonüberschuss zu Zeichen einer allgemeinen Vermännlichung (Virilisierung). Zusätzlich hat Testosteron Wirkungen, die bei Männern und Frauen gleichermaßen auftreten. Testosteron beschleunigt das Längenwachstum von Knochen und beeinflusst die Beschaffenheit der Muskulatur, der Haut und die Funktion der Schweißdrüsen.

In der mittleren Schicht werden die Glukokortikoide gebildet. Hier ist das Cortisol hervorzuheben, das einen engen Bezug zur Leber hat und eine wichtige Rolle in unserem Zuckerstoffwechsel spielt. In Stress- und Notfallsituationen kann durch die Ausschüttung dieses Hormons in Windeseile Energie für Herz und Hirn bereitgestellt werden. Mehr Informationen dazu findest du im Kapitel »Stress und Hormone« (Seite 20).

Weitere Funktionen der mittleren Schicht sind der Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel. Vielleicht kennst du das auch: Trotz massiver Anstrengung und Mühe gelingt es dir nicht, deinen Bauchspeck loszuwerden. Bitte denke dann auch an deine Nebennieren.

Ursprünglich sicherte es das Überleben, im Kampf diese Reserven für den Moment der Entspannung zu erhalten. Denn nicht immer gab es nach einer Jagd oder einem Kampf ein ordentliches Festmahl. Beim Fehlen eines entsprechenden Ausgleichs (Yoga, Spaziergänge im Wald, Meditation, Ruhephasen), kann es zu einer langandauernden Störung im Hormonsystem kommen. Folgen hiervon sind: Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Immunschwäche und Abnahme der Skelettmuskulatur, da zu viel Muskelprotein abgebaut wird.

Die äußere Schicht der Nebennierenrinde erzeugt Hormone für den Mineralstoffwechsel. Deren Aufgabe ist die gleichmäßige Verteilung von Wasser und Salzen in unserem Körper. Als Hauptvertreter ist das blutdruckregulierende Hormon zu nennen.

Das Nebennierenmark produziert streng genommen keine Hormone, sondern Neurotransmitter, die wir oft fälschlich als Stresshormone bezeichnen. Seinen Ursprung hat es im Nervengewebe und seine »Kommunikatoren« (Neurotransmitter) heißen Adrenalin und Noradrenalin. Sie erhöhen bzw. senken die Herzfrequenz und beschleunigen und senken den Puls. Adrenalin reguliert die Blutverteilung im Körper, wäh-

Zu wenig oder zu viel Testosteron?

Folgen eines Testosteronmangels können sein:

- Antriebslosigkeit
- Blasenschwäche
- Bluthochdruck
- depressive Verstimmung
- fettige Haut
- Gedächtnisschwäche
- Gewichtszunahme, Fettpolster
- Krampfadern
- mangelndes Selbstwertgefühl
- Muskelschwäche
- Schlafstörungen
- schwaches Bindegewebe, Cellulite
- verminderter Sexualtrieb

Folgen eines zu hohen Testosteronspiegels können sein:

- Akne
- Eierstockzysten
- Haarausfall
- Schmerzen in der Zyklusmitte (Eisprung)
- Reizbarkeit, Wut
- Unfruchtbarkeit
- verstärkte Körper- und Gesichtsbehaarung
- tiefere Stimme