



Serie: Über die Wirkung von Āsana

Drücken hilft nicht Āsanas und Drüsen

Unter dem Titel „Mythos Kopfstand“ haben wir in VIVEKA, Heft 17 begonnen, uns mit einigen weit verbreiteten Vorstellungen über die Wirkung von Āsanas auseinanderzusetzen. Interessierten uns dort die Wirkungen von Umkehrhaltungen, widmen wir uns im heutigen Teil unserer Serie den Einflussmöglichkeiten von Körperhaltungen auf die Drüsen. Leider zeigt sich auch hier, wie wenig brauchbar viele jener Erklärungsansätze sind, die sich zu diesem Thema in fast jedem gängigen Buch über Yoga finden lassen. Vielleicht wird Manchen das Herz schwer oder es kommt sogar Ärger auf, wenn sich oft genutzte und wohl vertraute Erklärungen zur Wirkung von Yogapraxis bei gewissenhafter Betrachtung als unzureichend oder gar falsch erweisen. Ersparen können wir uns diese Diskussion aber nicht. Im Gegenteil wird sie unseren Blick freier machen für ein besseres und angemesseneres Verständnis von Āsanas. Dies kann die Qualität des Unterrichtens und eigenen Übens nur verbessern.

Es ist lange Zeit üblich gewesen, Āsanas eine direkte Wirkung auf die unterschiedlichen Drüsen des Körpers zuzuschreiben. Dabei war es vor allem die Schilddrüse, die im Mittelpunkt der Argumentation stand, wenn es darum ging, einen Einfluss bestimmter Āsanas auf das System der menschlichen Drüsen zu behaupten. Warum gerade der Schilddrüse so viel Aufmerksamkeit zuteil wurde, liegt sicherlich vor allem daran, dass mit einigen Āsanas ganz offensichtlich starker Druck auf den Bereich dieser Drüse ausgeübt werden kann. Dies gilt besonders für Übungen wie den Schulterstand (sarvāṅgāsana) und den Pflug (halāsana). Durch diesen Druck, so glaubte man, könne die Schilddrüse auf die eine oder andere Weise erreicht und beeinflusst werden:

„Wichtigster Effekt des Schulterstands ist die Anregung der Schilddrüse und Nebenschilddrüse durch den Druck des Kinns auf die Brust.“

„Der Schulterstand wirkt durch den Druck auf die Schilddrüse gewichtsreduzierend“.

„Erstaunlicherweise haben viele

der Āsanas eine direkte Wirkung auf die Drüsen und helfen ihnen, richtig zu arbeiten. *Sarvāṅgāsana tut dies für die Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen, die in der Halsregion liegen, da durch die feste Abriegelung des Kinns die Blutzufuhr gestärkt wird.*"

„Die Schilddrüse wird komprimiert und profitiert von einem erhöhten Blutfluss, wodurch ihre Funktion normalisiert wird... Bei Menschen, bei welchen die Schilddrüse nicht genügend Hormon absondert, wird der Stoffwechsel verlangsamt, die Haut blutarm, und der Blutdruck sinkt...In solchen Fällen übt Halāsana eine glückliche Wirkung aus.“

Diese Zitate sind weit verbreiteten Büchern über Yoga entnommen und es würde keine Mühe bereiten, viele ähnliche anzufügen.

Die dort geäußerten Versprechungen basieren alle auf einer ganz bestimmten Vorstellung von der Wirkungsweise der Schilddrüse. Man glaubt hier tatsächlich, durch Druck auf das Gewebe der Schilddrüse die Ausschüttung der Hormone beeinflussen zu können, die dort produziert und gespeichert werden. Die Schilddrüse gleicht in einer solchen Vorstellung einem Schwamm, aus dem sich die Schilddrüsenhormone durch entsprechenden Druck auspressen oder durch erhöhte Blutzirkulation herauschwemmen lassen. Mit der Wirklichkeit hat diese Vorstellung aber nichts zu tun und wir werden noch sehen, dass dies für unser alltägliches Wohlbefinden ein Glück ist. Um es vorweg zu nehmen: Überhaupt keine jener Drüsen in unserem Körper, die Hormone bilden und abgeben, lässt sich auch nur im Mindesten von mechanischen Reizen wie zum Beispiel Druck beeinflussen. Auch eine vermehrte Durchblutung bleibt ohne Auswirkung auf ihre hormonelle Funktion. Das gilt

nicht nur für die Schilddrüse, sondern auch für alle anderen so genannten „endokrinen“ Drüsen, wie etwa die Nebennierenrinde, von der manchmal behauptet wird, sie ließe sich durch Rückwärtsbeugen wie die Kobra (bhujāṅgāsana) oder die Heuschrecke (śalabhāsana) anregen.

Wie arbeiten unsere Drüsen?

Warum zum Beispiel ein Āsana wie der Schulterstand bei der Schilddrüse tatsächlich keinerlei Eindruck hinterlässt, macht ein Blick auf die Funktionsweise dieser Drüse deutlich. Näheres findet sich dazu auf den folgenden Seiten im Kasten „Keine Tube Majonäse“. Deshalb hier nur das Wichtigste in Kürze:

Es gibt einen fundamentalen Unterschied zwischen jenen Drüsen unseres Körpers, die ihre Inhaltsstoffe nach „außen“ und solchen, die ihre Inhaltsstoffe nach „innen“ abgeben.

Drüsen zum Drücken

Wenn wir nach Drüsen suchen, die wirklich auf mechanischen Druck hin reagieren, dann können wir bei einigen jener Drüsen fündig werden, die tatsächlich eine besondere Flüssigkeit absondern und sie als Sekret nach „außen“ abgeben. Dazu gehören zum Beispiel die Speicheldrüsen und Milchdrüsen. Neben vegetativen Reizen - wie der Gedanke an das Auspressen einer Zitrone - reagieren etwa die Speicheldrüsen vor allem darauf, dass sie beim Kauen gedrückt und bewegt werden. Diese Massage ist sogar notwendig, damit sie ihr die Verdauung unterstützendes Sekret in ausreichendem Maß ausscheiden und über besondere Drüsengänge als Speichel in

den Mundraum hinein abgeben können. Und natürlich sind es die Milchdrüsen in der Brust, die ihr Sekret, also die Milch, auf Druck hin nach draußen abgeben – was jede junge Mutter und jedes Baby zu nutzen weiß.

Innere Drüsen

Auf grundsätzlich ganz andere Art arbeiten dagegen jene Drüsen, die von den Physiologen als „endokrin“ („nach innen gerichtet“) bezeichnet werden. Sie scheiden gar kein Sekret aus, sondern bilden die verschiedenen Hormone des Kör-



In den Vorstellungen, die viele Yoga-bücher unreflektiert übernommen haben, gleicht die Schilddrüse einem Schwamm. Man glaubt, dass sich die Hormone der Schilddrüse durch entsprechenden Druck herauspressen oder durch erhöhte Blutzirkulation herauschwemmen lassen könnten. Mit der Wirklichkeit hat diese Vorstellung aber nichts zu tun, zum Glück für unser alltägliches Wohlbefinden.



pers. Diese Hormone geben die endokrinen Drüsen über besondere Transportwege durch die Zellwände hindurch direkt in die Blutbahn hinein ab. Als Teil des komplexen hormonellen Systems lassen sich die endokrinen Drüsen gerade nicht durch Druck oder andere mechanische Einflüsse reizen.

Tatsächlich kontrollieren die endokrinen Drüsen eine unüberschaubar große Zahl ineinander verbobener Körperfunktionen und garantieren deren Harmonie indem sie dafür sorgen, dass diese zahlreichen Funktionen und Prozesse aufeinander abgestimmt bleiben. Die unterschiedlichsten Anforderungen, denen ein Mensch gerade ausgesetzt ist, wird so auf eine passende, angemessene und gesunde Art und Weise beantwortet.

Was an Schilddrüsenhormonen freigesetzt wird, muss und darf sich deshalb allein aus den Notwendigkeiten dieser globaler Stoffwechselprozesse in ihrem Zusammenspiel bestimmen.

Genau dieser Aufgabe entsprechend ist die Regulation der Schilddrüse auch organisiert. Es wäre für die Harmonie unserer Körperprozesse und für unser subjektives Wohlbefinden gleichermaßen verheerend, wenn sich der Fluss der Schilddrüsenhormone unter Druck oder durch eine besondere Körperposition auch nur minimal verändern ließe. Das gleiche gilt übrigens auch von allen anderen endokrinen Drüsen wie etwa der Nebenniere oder der Hirnanhangsdrüse, der Hypophyse. (Weiter auf Seite 10)

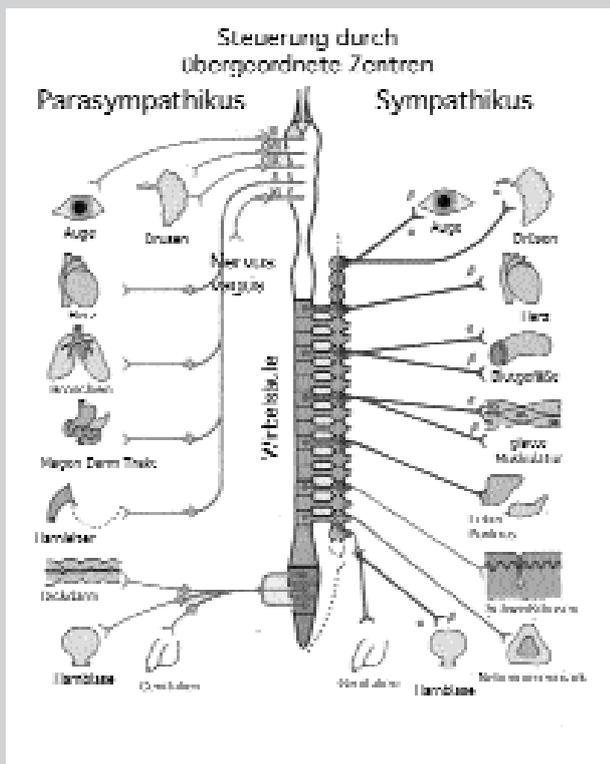
Keine Tube Majonäse Zur Physiologie der Schilddrüse

Die wissenschaftliche Erforschung des menschlichen Systems ist gerade in den letzten Jahrzehnten rasant fortgeschritten. Und je mehr das Wissen der modernen Physiologie um unseren Körper wächst, desto deutlicher zeigen auch ihre Erkenntnisse, wie sehr die verschiedenen Organe, Zellen, Stoffwechselprozesse und Funktionen des Körpers auf die vielfältigste und wunderbarste Weise miteinander verwoben sind. Kein Teil des menschlichen Körpers wurstelt allein vor sich hin, sondern jede Bewegung, jeder Moment der Verdauung eines Brötchens, jeder Anstieg unseres Pulses, jede Rötung unserer Wangen, jedes Durstgefühl, jedes Frösteln, jede Aufregung, jedes Gefühl und jeder Gedanke ist eingebettet in ein nur in groben Zügen überschaubares Geflecht unterschiedlichster Körperprozesse. Diese Prozesse beziehen sich aufeinander, sind voneinander abhängig, nehmen sich gegenseitig wahr, beeinflussen sich gegenseitig, stimmen sich aufeinander ab und fügen sich zu einem einheitlichen Ganzen, unserem leben-

den Körper. Was gewährleistet nun diese enge Verbundenheit, Verflechtungen und Abhängigkeiten? Vereinfacht dargestellt, beschreibt die Physiologie zwei besondere Systeme, die dafür sorgen, dass sich alle Körperzellen aufeinander beziehen und untereinander abstimmen können: das Nervensystem einerseits und das so genannte endokrine System andererseits.

Das Nervensystem

Zuerst in aller Kürze soviel Information zum Nervensystem, wie es für unsere Betrachtungen der Funktion der Drüsen notwendig ist. Im Nervensystem werden Informationen auf einem Leitungsweg – eben den Nerven – übertragen. Man kann sich das in etwa so vorstellen wie die Übermittlung der Worte bei einem Telefongespräch über die Telefonleitung. Die Worte „Hallo Liebste“ etwa werden auch nicht



direkt durch den Draht geschoben, sondern erst einmal zu elektrischen Impulsen verschlüsselt. Das menschliche „Leitungssystem“ verschlüsselt Botschaften aber nicht nur, es arbeitet noch ungleich komplizierter und komplexer. Für unsere Zwecke können wir bei einer sehr vereinfachenden, dafür aber anschaulichen Beschreibung bleiben: Im Nervensystem werden Nachrichten zunächst zu elektrischen Impulsen verschlüsselt, so über die Nervenbahnen geleitet und am Bestimmungsort in chemische Signale umgewandelt. Diese Signale lösen dann eine entsprechende Reaktion aus. Auf diese Weise erhöht sich zum Beispiel der Herzschlag, wenn jemand überraschend einen lieben Bekannten wieder sieht. Ein anderer bewegt seinen kleinen Finger und dazu läuft ein ähnlicher Signal – Reaktionsmechanismus ab. Es gibt einen Ursprung der Nachricht (bei der Bewegung des kleinen Fingers zum Beispiel die Großhirnrinde), es gibt bestimmte Nervenzellen und Nervenbahnen, an denen entlang die Nachricht übertragen wird (hier zum Beispiel von der Großhirnrinde über das Kleinhirn, das Rückenmark hinein in die Nerven des Armes), und es gibt ein „Ziel“, an dem diese Nachricht schließlich ankommt (in unserem Beispiel sind das jene Muskeln, die den kleinen Finger bewegen können).

Neben dem System der endokrinen Drüsen, zu denen auch die Schilddrüse gehört, ist es vor allem das System von Sympathikus und Parasympathikus, das für ein harmonisches und den jeweiligen Anforderungen angemessenes Miteinander unterschiedlichster Organe und Körperfunktionen sorgt.

Bei der Wahrnehmung eines Luftzuges auf unserer Haut zum Beispiel nimmt die „Nachricht“ den umgekehrten Weg. Wahrnehmungsorgane in der Haut registrieren den Luftzug, wandeln dieses Geschehen in einen elektrischen Code, dieser Code wird über die Nervenbahnen zum Hirn geleitet und dort entsteht schließlich die Wahrnehmung: „Luftzug auf der Haut“. Ist dieser Übertragungsweg unterbrochen, etwa durch die Verletzung eines Nerven oder den Druck einer Bandscheibe auf eine Nervenbahn, werden wir für den Luftzug in unserem Beispiel „taub“, die Wahrnehmung davon erreicht uns nicht mehr.

Das endokrine System

Als „endokrines System“ beschreibt die Physiologie das System der hormonellen Regulation in unserem Körper. Es arbeitet als ein Zusammenspiel von hormonbildenden Drüsen, den Hormonen selbst und besonderen Zellen, die nicht nur Hormonkonzentrationen, sondern auch alle anderen Körperfunktionen wie etwa den Blutdruck, den Sauerstoffgehalt des Blutes oder die Konzentration bestimmter Salze wahrnehmen können. Solche Zellen nennt man Wahrnehmungs- oder Rezeptorzellen. Verbunden ist dieses System durch den Blutkreislauf und die Körperflüssigkeiten insgesamt. Weil die Hormone von Drüsenzellen nach „innen“, genauer gesagt in die Blutbahn hinein abgegeben werden (und nicht nach außen, wie der Talg aus einer Talgdrüse der Haut) wird das ganze System und die daran beteiligten Drüsen eben „endo-krin“, nach „innen ausschütend“ genannt.

Zu den endokrinen Drüsen gehört zum Beispiel die Schilddrüse, die Eierstöcke oder die Nebennieren.

In mancherlei Hinsicht ist das endokrine System dem Nervensystem ähnlich. Auch im endokrinen System geht es um die Verbindung unterschiedlicher Zellen, Organe und Körperfunktionen, um ein gegenseitiges Verstehen und ein Aufeinander-Reagieren. Auch im „endokrinen“ System gibt es Orte, an denen



nen Nachrichten ihren Ausgang nehmen und Organe, die das Ziel dieser Nachricht sind. Im Unterschied zum Nervensystem arbeitet das endokrine System aber „drahtlos“ und die „Nachrichten“ werden hier durch besondere Substanzen übertragen. Sie werden von entsprechenden Drüsen ausgeschüttet, erreichen ihren Bestimmungsort auf dem Blutweg und lösen

dort eine gewünschte Reaktion aus. Substanzen, die in unserem Körper auf diese Weise Informationen übermitteln, nennt man Hormone.

Das Nervensystem ist vor allem dann gefordert, wenn wir unseren Bewegungsapparat nutzen, wenn wir mit Hilfe unserer Sinnesorgane spüren, sehen oder fühlen. Es überträgt vor allem schnelle und gezielte Informationen. Das endokrine System dagegen hat seinen Schwerpunkt in einem anderen Bereich. Es dient mehr der lang dauernden und globalen Steuerung unterschiedlichster Stoffwechselprozesse. So bringen Hormone Stoffwechselprozesse wie zum Beispiel das Wachstum, die Bildung von Blutkörperchen, den Menstruationszyklus oder auch die Bildung des Blutzuckers in Gang. Sie kontrollieren das Ausmaß solcher Prozesse, können sie verstärken, bremsen oder beenden.

Gebildet und abgegeben werden diese Hormone durch eine Vielzahl von Drüsen, den endokrinen Drüsen, die an unterschiedlichen Stellen des Körpers lokalisiert sind und es vergeht kaum ein Jahr, in dem nicht eine neue Drüse oder eine neue Funktion schon bekannter Drüsen entdeckt wird. Die zuerst erforschten und wohl auch die bekanntesten der endokrinen Drüsen sind die Schilddrüse und die Sexualdrüsen wie Eierstöcke und Hoden. Endokrine Drüsen gibt es aber auch anderswo; zu ihnen gehören die Nebennieren, die Nebenschilddrüsen und vor allem auch die Hirn-

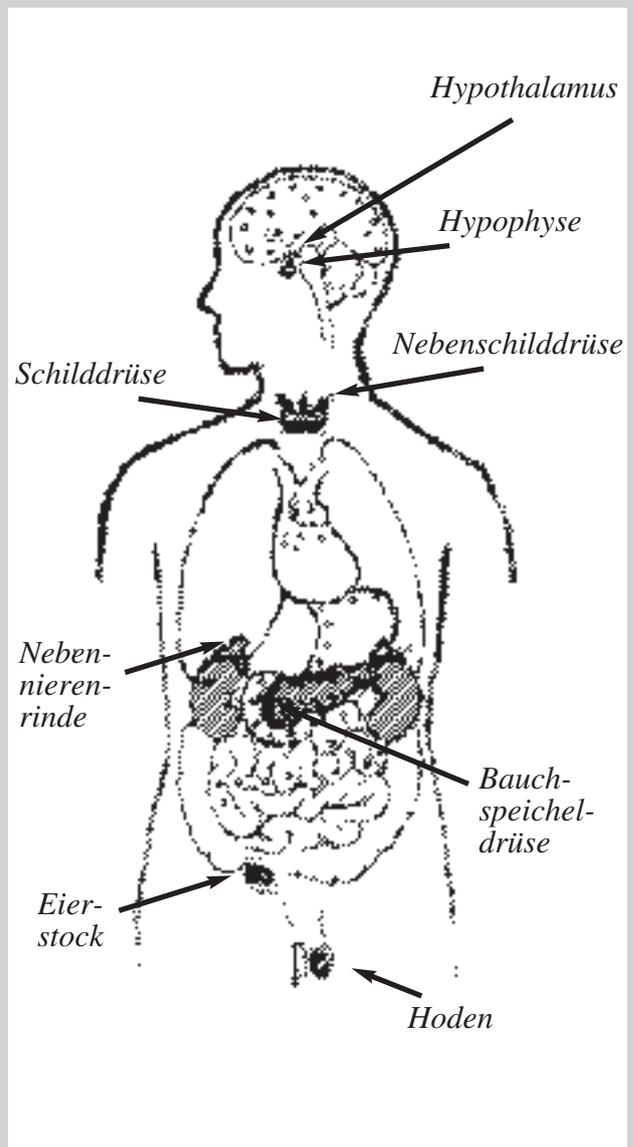
Neben den hier gezeigten „klassischen“ endokrinen Drüsen gibt es im Körper noch eine Vielzahl anderer endokriner Zellen. Solche Drüsenzellen des sogenannten „diffusen endokrinen Systems“ finden sich zum Beispiel in Organen wie der Lunge, der Niere oder im Darm.

anhangsdrüse, die so genannte Hypophyse, der in der Steuerung vieler hormoneller Prozesse eine Schlüsselrolle zukommt.

Wie nun können diese endokrinen Drüsen erreicht werden, wie können sie in ihrer Funktion beeinflusst werden, auf welche Ansprache können sie reagieren?

Was kann eine endokrine Drüse beeinflussen?

Das wichtigste für unsere Diskussion zuerst. Bei keiner dieser endokrinen Drüsen ist es möglich, sie durch mechanischen Druck, sei er auch noch so mas-



siv, zu einer Veränderung in ihrer Funktion zu bewegen. Ebenso wenig lassen sie sich in ihrem hormonellen Wirken durch eine Veränderung der Durchblutung (solange sie nicht massiv krankhaft vermindert ist) beeinflussen. Um es einmal ganz deutlich zu sagen: Wollte man das in ihr enthaltene Schilddrüsenhormon durch äußere Einwirkung freisetzen, müsste man die Schilddrüse tatsächlich in einem Mixer pürieren.

Wenn sich die endokrinen Drüsen also als völlig unempfindlich zeigen gegenüber mechanischen Belastungen, wenn sie ihre Funktion nicht über eine Zunahme oder Abnahme ihrer Durchblutung steuern, wie wird dann die Freisetzung ihrer Hormone reguliert?

Nicht nur für einen Laien drängt sich schon bei einer oberflächlichen Annäherung an diese Frage ein Eindruck ganz in den Vordergrund: Die Freisetzung eines Hormons wie zum Beispiel das der Schilddrüse hat keine Ähnlichkeit mit dem Daumendruck, der die Majonäse aus ihrer Tube drückt, sondern ist ein Vorgang von größter Komplexität. Bei seiner Betrachtung stehen wir staunend vor einer wunderbaren Welt, in der tatsächlich alles miteinander verbunden ist, in der jeder Vorgang von unzähligen anderen abhängig ist und wiederum unzählige andere Prozesse beeinflusst. Und dies alles dient dazu, die Harmonie unseres Körpers zu erhalten, die Gesundheit zu stärken und den Aufgaben gewachsen zu sein, die der Alltag an uns stellt. Die Aufgaben, bei deren Bewältigung das endokrine System beteiligt ist, reichen vom Kinderkriegen über das Ertragen einer sibirischen Kälte, vom Überleben eines Wassermanns bis zur Bewältigung eines zu fetten Eisbeins, vom Erwachsen-Werden bis zur Blutbildung, von der Bereitstellung der Nährstoffe für die Muskeln bei jedem Schritt bis zur Bewältigung des Stresses im Büro.

Die Grundprinzipien der hormonalen Regulation.

In all seiner Kompliziertheit und wunderbaren Vielfalt gibt es doch einige Grundstrukturen, nach denen das endokrine System funktioniert.

1. Die meisten endokrinen Drüsen (zum Beispiel auch die Schilddrüse) werden von der so genannten Hypophyse, der Hirnanhangsdrüse gesteuert. Um diese Steuerung zu bewirken, gibt die Hypophyse selbst entsprechende Botenstoffe, also Hormone in die Blutbahn ab. Wenn dann zum Beispiel der pas-

sende Botenstoff aus der Hypophyse die Schilddrüse erreicht, führt dies zu einer vermehrten Produktion von Schilddrüsenhormon, oder es wird vermehrt Schilddrüsenhormon ausgeschüttet, das dort vorher schon gespeichert war. Die Schilddrüse kennt keinen anderen Reiz und reagiert hormonell auf nichts anderes als auf diese besonderen, von der Hypophyse ausgesandten Botenstoffe, die sie über die Blutbahn erreichen. Auch wenn wir damit schon weit entfernt sind von allen Vorstellungen, die uns glauben machen wollen, die Schilddrüse könne durch eine bestimmte Körperhaltung beeinflusst werden - die in der Schilddrüse wirkenden Prozesse sind noch ein wenig komplexer. Die Hypophyse selbst unterliegt nämlich einer besonderen Regulation, ohne die sie keinen Einfluss auf die Schilddrüse nehmen kann. Diese Regulation der Hypophyse leistet der so genannte Hypothalamus. Der Hypothalamus wird auch „Zwischenhirn“ genannt. Dort nun wird die Verbindung zwischen drei wesentlichen Systemen des menschlichen Körpers organisiert, nämlich dem somatischen (Organe wie Muskeln, Haut, Leber etc.), dem vegetativen (Sympathikus und Parasympathikus) und dem endokrinen System (die hormonellen Regulationen). Hypothalamus und Hypophyse sind also die Chefetagen, in denen über den Einsatz und die Arbeitsweise der inneren Drüsen entschieden wird.

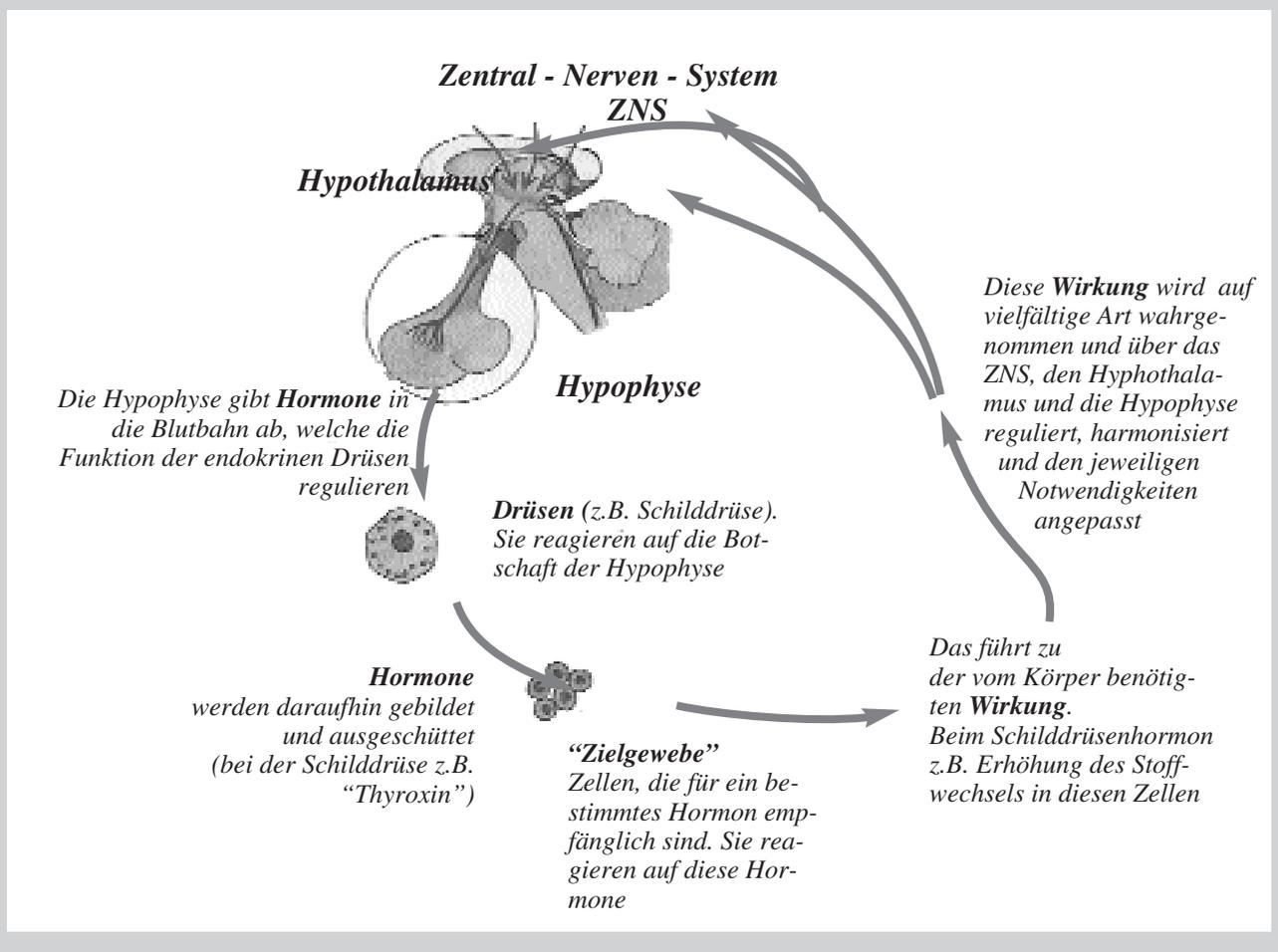
Die Regulation endokriner Drüsen ist Ausdruck einer ständigen körpereigenen Beobachtung von Stoffwechselprozessen und der Wahrnehmung bestimmter Anforderungen, die an das Körpersystem gestellt werden. Das endokrine System und die endokrinen Drüsen haben also eine ganz besondere Blickrichtung. Ihr Blick richtet sich nach „innen“, auf das innere Milieu des Körpers und ist getragen von der Notwendigkeit, dieses innere Milieu gesund und leistungsfähig zu erhalten. Nur aus diesem inneren Milieu heraus lassen sich die endokrinen Drüsen beeinflussen, immer vermittelt über vielfache Wahrnehmungs- und Steuerungsprozesse. Auf diese Weise wird zum Beispiel darüber gewacht, ob die Anzahl der roten Blutkörperchen ausreichend ist für eine gute Versorgung aller Organe mit Sauerstoff. Reisen wir in das peruanische Hochland, wo die Atemluft weniger Sauerstoff enthält als im Flachland, wird dies vom Körper wahrgenommen. In der Folge bildet sich (in diesem Fall in der Niere) vermehrt ein Hormon, das die Erzeugung roter Blutkörperchen anregt. Dieses Hormon wird ausgeschüttet und tatsächlich steigt nun die Konzentration der roten Blutkörperchen im Blut an. Kehren wir in das Flachland zurück, wird auch diese neue Situation von den entsprechenden



Zentren wahrgenommen und über die hormonelle Steuerung kehrt unser Blut wieder zu seiner alten Zusammensetzung zurück. Auf die gleiche Art und Weise wird auch die Funktion der Schilddrüse reguliert. Dabei ist es interessant, dass nicht nur die Steigerung und Senkung der Produktion des Schilddrüsenhormons von bestimmten Botenstoffen abhängig ist. Auch die

Ausschüttung des Schilddrüsenhormons aus den Schilddrüsenzellen in die Blutbahn selbst ist ein sehr komplexer Prozess. Vor allem aber ist diese Ausschüttung ein aktives Geschehen. Das Hormon kann nicht einfach durch die Zellwand wandern oder gar durch Druck auf die Zelle herausgedrängt werden. Vielmehr werden die einmal produzierten Hormonmoleküle in

einer besonderen Struktur innerhalb der Schilddrüse gespeichert (man nennt diese Speicherräume „Kolloid“), aus der sie nicht einfach oder aus Versehen in die Blutbahn gelangen können. Vor ihrer endgültigen Abgabe in das Blut müssen die Hormonmoleküle in den Schilddrüsenzellen noch einmal besonders „bearbeitet“ werden. Damit aber nicht genug. Um endlich ihre Reise in der Blutbahn anzutreten, müssen die einzelnen Hormonmoleküle nun auch noch an bestimmte Transportmoleküle angebunden werden. Auf diese Weise zirkulieren die Schilddrüsenhormonmoleküle im Huckepack dann tagelang durch den Körper. Erst nach und nach docken sie an ihren „Zielorganen“ an und lösen dort die gewünschten Reaktionen aus (so steigern sie zum Beispiel den Stoffwechsel einer Zelle, bei der sie landen). Der tägliche Umsatz an Hormonen ist dabei sehr gering. Deshalb ziehen tageszeitliche Schwankungen und kurzfristige Änderungen der Hormonausschüttung in der Schilddrüse kaum Änderungen im Hormonspiegel im Blut nach sich. Wie stark also der Druck auf die Schilddrüse auch gewesen sein mag, wer dabei oder danach eine



Hitze in sich aufsteigen spürt oder das Herz in den Ohren pochen hört: Es sind ganz sicher nicht die Hormone der Schilddrüse, die für diese Reaktion verantwortlich sind.

Ob Schilddrüsenhormon nun ausgeschüttet wird oder nicht, hängt unter anderem davon ab, welche längerfristigen(!) Anforderungen an den Energieumsatz des Körpers gestellt werden und wie viel Zucker längerfristig(!) in der Leber aufgebaut werden soll. In der Jugend sorgen die Schilddrüsenhormone darüber hinaus auch für den harmonischen Ablauf des Längenwachstums. Wird zu wenig Schilddrüsenhormon gebildet, sinkt langsam der Stoffwechsel, das Körpergewicht nimmt zu, die Betroffenen fühlen sich abgeschlagen und antriebslos. Wird in der Schilddrüse zu viel Hormon produziert, erhöht sich langsam der Energieumsatz des Körpers, der Mensch verliert dadurch immer mehr an Gewicht; Schlafstörungen und das Gefühl innerer Unruhe sind häufig.

Es ist also offensichtlich, dass endokrine Drüsen wie die Schilddrüse, die Nebennierenrinde oder die Hypophyse in ihrer Funktion auf keinen Fall von mechanischem Druck abhängig sein dürfen. Ihre Regulation geschieht als Antwort auf die körpereigene Wahrnehmung des Zusammenspiels verschiedener Stoffwechselprozesse. Darüber hinaus sind die Regulationsmechanismen gerade dieser Drüsen langfristig angelegt und zeigen sich gegenüber kurzfristigen Schwankungen unbeeindruckt. Das bedeutet natürlich nicht, dass das endokrine System unabhängig von „außen“ arbeiten könnte. Im Gegenteil wissen wir, dass Stress, Entspannung, körperliche Aktivität, helle und dunkle Gedanken tatsächlich in der Lage sind, das gute Funktionieren dieses Systems zu fördern oder zu behindern. Aber keine dieser Einflüsse vermag eine endokrine Drüse direkt zu erreichen, kann die Ausschüttung eines bestimmten Hormons verstärken oder verringern.

Fortsetzung von Seite 6

Wenn es wirklich drückt Āsanas und Schilddrüsenvergrößerungen

Der Hormonhaushalt der Schilddrüse ist durch besondere Körperhaltungen also nicht zu beeinflussen. Trotzdem lehrt die Erfahrung, dass bestimmte Āsanas bei Menschen, die unter Problemen mit der Schilddrüse leiden, doch unmittelbare Wirkung zeigen können. Und das gilt tatsächlich am häufigsten für jene Āsanas, bei deren Praxis das Kinn auf den Hals drückt. Wie ist dies zu erklären?

Am augenfälligsten sind in der Regel die Auswirkungen auf die Praxis bestimmter Āsanas dort, wo eine Schilddrüse in ihrem Volumen vergrößert ist.

Zuerst: Die Vergrößerung einer Schilddrüse sagt nichts darüber aus, ob sie in ihrer Funktion gestört ist. Es ist sogar eher die Regel, dass selbst eine zu einem deutlich sichtbaren Kropf vergrößerte Schilddrüse

ganz normal arbeitet. Ein Anwachsen der Schilddrüse kann aber auch zu einer Fehlfunktion der Schilddrüse führen, zum Beispiel wenn durch einen Tumor Schilddrüsengewebe gebildet wird, das nicht mehr der normalen endokrinen Regulation unterliegt.

Jede Vergrößerung der Schilddrüse kann in entsprechenden Āsanas unmittelbar und unangenehm zu spüren sein. Ganz im Vordergrund steht dabei ein Druckgefühl im Halsraum bei Übungen, in denen das Kinn Richtung Hals gezogen und so die Schilddrüse nach innen gepresst wird. Das gilt vor allem für Haltungen wie den Schulterstand oder Pflug, manchmal genügt dafür aber auch schon ein Āsana wie die Schulterbrücke (dvipāda pīṭham). Nicht selten bleibt die Problematik solcher Übungen allerdings nicht nur auf ein unangenehmes Druckgefühl im Halsbereich beschränkt, sondern kann sich in die unterschiedlichsten Missempfindungen hinein fortsetzen. Enge-Gefühle im gesamten Bereich des oberen Brust-

korbs können dazu ebenso gehören wie eine deutliche Einschränkung des Atembewegung.

Solche negativen Empfindungen haben nun leider nicht selten die Tendenz, sich über den Ort ihres Entstehens hinaus auszubreiten. So führen zum Beispiel gerade Engegefühle im Bereich des Halses und der Atemwege leicht zu Symptomen, die über ein bloßes Druckgefühl weit hinausreichen: Dazu gehören Schweißausbrüche, Herzrasen oder manchmal sogar heftige Panikattacken.

Die Ursache auch derartig extremer Störungen liegt dabei aber niemals in einer akuten vermehrten Ausschüttung von Schilddrüsenhormonen. Sie sind vielmehr Ausdruck einer Reaktion des Vegetativums auf eine besondere Art von Missempfindung.

Entsprechender Druck kann nicht nur bei einer Schilddrüsenvergrößerung unangenehm empfunden werden, sondern auch bei einer Entzündung der Schilddrüse. Natürlich wird auch in diesem Fall durch



Druck keine vermehrte Hormonausschüttung angeregt. Alle Reaktionen auf Starke Druck haben auch hier nicht unmittelbar mit der hormonellen Funktion der Schilddrüse zu tun.

Das ist vergleichbar mit einem Schweißausbruch, der dem starken Schmerz folgt, wenn ich mir mit dem Hammer auf den Finger geschlagen habe: Dort, wo mein Finger später blau und anschwellen wird, wurden keine Stoffe gebildet, die schweißtreibend sind. Vielmehr reagiert mein ganzes System auf den Schreck, den Schmerz und alle anderen Gefühle, die mit dem Schlag auf den Finger entstanden sind. Diese Reaktion ist unmittelbar und sie ist wenig spezifisch: Es macht keinen Unterschied, ob ich mit dem Hammer meinen Finger oder mein Knie getroffen habe.

Weil es nicht von der Funktion

der Schilddrüse abhängig ist, welche Erfahrung jemand in einem Āsana macht, das Druck auf den Halsbereich gibt, ist es nicht verwunderlich, dass auch Menschen ohne irgendwelche Probleme mit der Schilddrüse auf solche Āsanas mit Engegefühlern reagieren können.

Dort, wo Atem fließt und dort, wo das Herz nicht weit ist, werden Enge oder andere unangenehme Gefühle eben auf eine besondere und auf besonders intensive Weise erfahren.

Āsanas bei einer Überfunktion der Schilddrüse

JedeR aufmerksame BeobachterIn wird feststellen, dass Menschen, die an einer Überfunktion der Schilddrüse leiden, mit jedweder

Einige Erkrankungen der Schilddrüse

1. Die Vergrößerung der Schilddrüse

Mehr als 90 % aller Schilddrüsenerkrankungen bestehen in einer Vergrößerung der Schilddrüse bei normaler Hormonproduktion. Der medizinische Begriff dafür ist: "euthyreote" (normal Hormon produzierende) "Struma" (Schilddrüsenvergrößerung). Bei etwa 30% der deutschen Bevölkerung läßt sich eine solche Schilddrüsenvergrößerung feststellen, die ohne Einfluss auf das regelrechte Funktionieren der Schilddrüse bleibt.

2. Unterfunktion der Schilddrüse ("Hypothyreose")

Am häufigsten tritt diese seltene Erkrankung als Folge einer Autoimmunstörung auf. Die wichtigsten Symptome sind Leistungsabfall, Antriebsarmut, Verlangsamung, eine gesteigerte Kälteempfindlichkeit. Die Haut ist trocken, kühl und teigig, das Haar wird

brüchig, die Stimme rau und heiser. Die schulmedizinische Behandlung besteht in der Regel in der Gabe von Schilddrüsenhormonen.

3. Überfunktion der Schilddrüse ("Hyperthyreose")

Auch die Überfunktion der Schilddrüse wird häufig in den Zusammenhang mit bestimmten Autoimmunerkrankungen gebracht. Daneben kommt es auch vor, dass in der Schilddrüse Drüsengewebe gebildet wird, das auf die hormonelle Steuerung nicht mehr reagiert. Das Signal des Körpers, dass genug Schilddrüsenhormon vorhanden ist, wird von diesen Zellen nicht mehr gehört, sie produzieren "autonom" (so wird dieses Drüsengewebe genannt) weiter und überschwemmen den Körper mit Schilddrüsenhormon.

Eine Überfunktion der Schilddrüse kann sich äußern in einer psychomotorischen Unruhe, einem beschleunigten Herzschlag, einem Gewichtsverlust (trotz Heißhunger); die Haut ist warm und feucht, Wärme wird schlecht ertragen.



Wenn jemand auf eine Haltung wie die Schulterbrücke mit Herzrasen oder Hitzegefühlen antwortet, dann liegt dies nicht in einem plötzlichen Ausstoß von Schilddrüsenhormonen begründet. Ursache sind vielmehr vegetative Reaktionen auf ein Engegefühl, auf Schwierigkeiten mit einer harmonischen Regulation der Umkehrsituation oder andere Überforderungen des jeweiligen Āsanas.

Umkehrposition selten gut zurecht kommen. Auch dies liegt nicht an deren Einwirkungen auf die Stoffwechsellage der Schilddrüse, sondern hat andere Gründe. Bei einer Schilddrüsenüberfunktion sind viele Körperprozesse beschleunigt, das Vegetativum steht unter Dauerbelastung. Seine Fähigkeit, regulierend zu wirken, ist erheblich eingeschränkt. Der Körper kann auf einen Wechsel in der Körperhaltung, wie es Umkehrpositionen nun einmal verlangen, nicht mehr angemessen reagieren. Deshalb - und nicht wegen einer möglichen Beeinträchtigung ihrer hormonellen Situation - sollten Menschen mit Schilddrüsenüberfunktion von diesen Haltungen Abstand nehmen.

Die Konsequenzen

Praktisch gesehen bedeuten all diese Fakten für die Praxis von Āsanas zweierlei.

1. Es entspricht nicht der Wahrheit, wenn wir behaupten würden,

dass Āsanas einen direkten Einfluss auf die Funktion der Schilddrüse oder anderer endokriner Drüsen hätten. Genauso unaufrichtig wäre es, den Eindruck zu erwecken, eine Haltung wie zum Beispiel der Schulterstand könnte eine gestörte Schilddrüsenfunktion harmonisieren.

2. Die Tatsache, dass wir mit Āsanas die Schilddrüse nicht direkt erreichen können, gilt natürlich auch für mögliche negative Auswirkungen. Niemand braucht zum Beispiel Sorge zu haben, dass bei einer bestehenden Überfunktion der Schilddrüse ein Schulterstand zu einer zusätzlichen Ausschüttung von Schilddrüsenhormonen führen könnte.

Die Begründung von Āsanawirkungen durch ihren mechanischen Einfluss auf die Drüsen ist also unsinnig und die Frage ist erlaubt, warum eine solch offensichtlich untaugliche Erklärung trotzdem so große Verbreitung finden konnte?

Wir mussten uns diese Frage schon einmal stellen, nämlich angesichts jener Theorien, die fälschlicherweise glauben machen wollen, auf dem Kopf zu stehen, verbessere die Durchblutung des Gehirns. (Vgl. dazu den Artikel „Mythos Kopfstand“ in VIVEKA, Heft 17). Ob es sich um Erklärungen zu den Vorteilen des Kopfstandes handelt oder zu der Rolle und Beeinflussbarkeit der Schilddrüse (oder der Nebenniere, oder des Drüsensystems insgesamt), oder ob die Wirkweise von Āsanas überhaupt angesprochen ist, die Muster solcher Argumentationen ähneln sich. Neben anderem fallen besonders drei Aspekte auf:

- Als Erklärungsmodelle werden Vorstellungen von der Funktion des Menschen entworfen, die durch und durch mechanistisch sind. Dass dort, wo unten ist, mehr Blut fließen soll (zum Beispiel im Kopf beim Kopfstand) oder dort, wo das Kinn

auf eine Drüse drückt, Hormone fließen, kann tatsächlich nur glauben, wer den menschlichen Körper mit einem leblosen Radiogerät verwechselt, bei dem sich auf Knopfdruck die einzelnen Sender einstellen lassen.

- Viele Versuche, die Wirkung von Yogapraxis zu erklären, scheinen von dem Drang geprägt, jedem Āsana eine vom je besonderen Menschen unabhängige und immer gleiche Wirkung zuzuordnen. Diese Herangehensweise ist schon bei der Betrachtung der Wirkung einer Aspirin-tablette falsch, wie viel weniger eignet sie sich für die Erklärung der Wirkung von Āsanas!

- Offensichtlich herrschte in der Vergangenheit zu wenig Austausch zwischen den Yogalehrenden und den unter ihrer Anleitung Übenden ebenso wie zu wenig Austausch zwischen den Yogalehrenden selbst. Es fehlte anscheinend lange Zeit das Interesse, einmal genauer hinzuschauen, welche Wirkung unterrichtete Āsanas bei den Übenden tatsächlich entfalten können. Um das zu erfahren, braucht es eine stetige Nachfrage, eine Beobachtung, die nicht für alles ein schon fertiges Kästchen bereit hält und natürlich ein achtsame Begleitung über viele Monate und Jahre.

Vielleicht ist es einfacher, selbst krudeste mechanistische Vorstellungen über der Wirkweise von Yogaübungen („Die Schilddrüse ist ein ausdrückbarer Schwamm“) unbesesehen abzuschreiben, als sich die Mühe zu machen, den Bezug solcher Aussagen mit erlebter Erfahrung zu suchen. Aber Ignoranz und Überheblichkeit gegenüber der faszinierenden Komplexität des menschlichen Systems und der Besonderheit eines jeden Individuums sind wenig hilfreich, Yoga uns selbst und anderen verständlicher zu machen. ▼