

Leseprobe

Yoga-Lehrer (IST-Diplom)

Studienheft

Grundlagen des Yoga

Autorin

Annette Bach

Annette Bach ist Sport- und Freizeitpädagogin, Ayurvedatherapeutin sowie Yogalehrerin und betreibt seit 2004 ein eigenes Studio. Im IST-Studieninstitut ist sie als Dozentin und Autorin im Bereich Wellness & Gesundheit angestellt.

2. Über Yoga

2.3 Wirkungen

Die Yoga-Praxis erfordert Geduld, Ausdauer und eine genaue Selbstbeobachtung. Fortgesetztes Üben verfeinert Ihre Fähigkeit, Gegenwärtiges wahrzunehmen. Während Ihre Aufmerksamkeit auf die geschmeidigen und fließenden Bewegungen sowohl des Körpers als auch des Geistes gerichtet ist, wird jegliche Ablenkung ausgeschaltet. So erreichen Sie einen Bewusstseinszustand, aus dem wiederum innere Ruhe, Zufriedenheit und Freiheit von fremden Einflüssen entstehen. Sie sehen alles Gegenwärtige unverfälscht.

Hinweis

Den in diesem Studienheft vorgestellten Yoga-Positionen liegt der Gedanke zugrunde, dass eine Verbindung zwischen Denkmustern, Körperhaltungen und Atmung besteht.

Denken Sie etwa an die Reaktionen des Körpers in entsprechenden Situationen: Wenn Sie Angst haben, erhöht sich der Herzschlag, der Atem stockt, und bestimmte Muskeln spannen sich an; wenn Sie nervös sind, rumort Ihr Bauch, die Atmung wird flach und die Handflächen sind feucht.

Die Yoga-Meister haben diese und weitere Verbindungen von Geist und Körper über mehr als tausend Jahre hinweg beobachtet. Ihr Wissen ist in den Yoga-Positionen überliefert. Wenn Sie Yoga praktizieren, werden auch Sie diese Verbindungen erspüren. Mit der Zeit werden Sie Yoga nicht nur in den Yoga-Positionen üben, sondern auch im Alltag. Sie werden feststellen, dass die Yoga-Positionen zu vermehrter Harmonie von Geist und Körper führen und sich Ihre gesamte Lebenseinstellung ändert. Dann werden Sie auf alltägliche Ereignisse nicht mehr einfach nur reagieren, sondern Ihnen auch achtsam begegnen.

2.4 Grundlagen und Grundregeln

Die in diesem Studienheft vorgestellte Yoga-Form konzentriert sich auf die dritte und vierte der acht Stufen – also auf die Asanas oder die Yoga-Übungen (Positionen, Stellungen im Folgenden genannt) und auf Pranayama, die Regulierung der Atmung. Sie lernen hier eine Abfolge von Yoga-Positionen und Übergangsbewegungen kennen, die Ihren Körper trainieren und Ihre Aufmerksamkeit darauf lenken, wie Atmung und Körper zusammenarbeiten. Mithilfe der Übergangsbewegungen bewegen Sie sich ganz natürlich und fließend von einer zur nächsten Yoga-Übung. Das hilft Ihnen dabei, Ihre Konzentration aufrechtzuerhalten und auf die fünfte Stufe – Pratyahara – hinzuarbeiten.

2.4.1 Grundregel

Es geht nicht um ein mechanisches oder ehrgeiziges Üben, bis der eigene Körper für die gewünschte Stellung endlich funktioniert. Asanas sind psychosomatische Stellungen, die uns mitteilen können, in welcher Weise ein Mensch mit dem Körper umgeht, welche Felder und Fähigkeiten bei ihm ausgebaut, welche vernachlässigt sind. Sie zeigen uns an, wann unser Bewusstsein mit einer Übung synchron ist und wann es Blockaden, mangelnder Koordinationsfähigkeit und Schmerzen begegnet. Die innere Aussage einer Yoga-Haltung zu verstehen, ist ein Anliegen des Yoga. Diese subjektive Aussage bewusst im regelmäßigen Üben zu Worte kommen lassen, zeigt den Ansatzpunkt unserer Art und Weise, mit den traditionellen Yoga-Übungen umzugehen: Sie führt zum persönlichen Erleben, das dem Yoga-Übenden die Spannweite seines Wohlfühls zeigt, sowie seine Grenzen und Schmerzen aufleuchten lässt. Geduld und Hingabe an die eigene Körperlichkeit und seelische Wesensart sind oft notwendig, damit man sie und sich in seiner Begrenztheit annehmen kann. Doch genau dann, wenn man das Mangelnde und Schmerzende nicht versteckt, verbannt, sondern liebevoll annimmt und ernst nimmt, sind durch das Verstehen Wende und Änderung möglich. Es können durch schrittweise Veränderung und Erweiterung der körperlichen Grenzen persönliche Ein- und Ansichten in eine andere Richtung geschoben werden.

**Anliegen des Yoga:
innere Aussage
verstehen**

Merke

Das Leben gewinnt an Gesundheit, Bewusstheit und Wohlfühl.

Mit der Atemluft holt sich der Körper den Sauerstoff, mit dem die Nährstoffe im Blut in Energie gewandelt werden. Ist das Atmen nicht ausreichend genau auf den momentanen Energiebedarf abgestimmt, kommt es zu Unterversorgung oder zu übermäßiger Luftzufuhr (Seitenstechen).

Merke

Atemkontrolle ist daher genauso wichtig wie Körperausrichtung!

Mit ihr verschafft sich der Körper Ruhe und spart zugleich Energie, bringt die Gedanken zur Ruhe und vermeidet Muskelzerrungen. Bewegen Sie sich nicht, wenn Sie nicht atmen, und verbinden Sie Beginn und Ende jeder Ein- und Ausatmung mit Beginn und Ende einer bestimmten Bewegung. Ihr Atemrhythmus sollte bei allen Schritten einer Yoga-Übung ruhig und gleichmäßig sein. Das heißt, dass Sie sich auf Ihren Atemfluss konzentrieren sollen.

**Atemrhythmus
bringt Ruhe und
kennzeichnet Stress**

2. Über Yoga

Diese Atemkontrolle heißt **Pranayama**. Die Qualität Ihrer Atmung gibt einen Hinweis auf die Qualität der Übung: Wenn Sie den Atem anhalten oder wenn Ihr Atem flach oder gepresst ist, haben Sie vermutlich die Grenzen überschritten und sollten es etwas langsamer angehen lassen.

Um Ihren Körper in den **Asanas** dehnen zu können, sollen Sie lernen, wie Sie Ihre Einatmungs- und Ausatmungsphasen verlängern. Ujjayi Pranayama, „siegreicher verlängerter Atem“, ist eine einzigartige Atemtechnik, die Ihnen erlaubt, den Luftstrom zu vergrößern. Verengen Sie vorsichtig die Stimmritze, wie wenn Sie flüstern wollten. Die so erzielte Reibung in der Luftströmung erzeugt einen Ton, der einem durch einen Tunnel fegenden Windstoß ähnelt.

Übungsaufgabe

Machen Sie tiefe, lange Atemzüge, ohne den unteren Bauchbereich zu bewegen. Konzentrieren Sie sich darauf, wie der Atem Ihren Brustkorb und den Bereich um die Nieren weitet. Sie können den Ton erzeugen, indem Sie sich vorstellen beim Ausatmen „haaaaa“ und beim Einatmen „saaaaa“ zu sagen.



Merke

Im Yoga bleiben die Lippen bei der Atmung geschlossen, um möglichst wenig Feuchtigkeit mit der Atemluft abzugeben.



2.4.2 Ausrichten

Gegen die Schwerkraft aufrichten

Das Ausrichten des Körpers ist in den Yoga-Übungen entscheidend. Das Gewicht Ihres Körpers soll gleichmäßig auf dem Boden ruhen. Um den Körper in jeder Yoga-Position im Gleichgewicht zu halten, sollen Sie immer wieder korrigierend eingreifen.

Es ist äußerst wichtig, zu Beginn und am Ende jeder Yoga-Stellung aufrecht zu sitzen und zu stehen. Wenn Sie Ihren Rücken strecken, vergrößern Sie den Raum zwischen den einzelnen Wirbeln und können sich somit freier bewegen. Um die Wirbelsäule richtig zu unterstützen, müssen alle Muskeln Ihres Körpers harmonisch zusammenarbeiten.

2.4.3 Bandha

Bandha bedeutet im Sanskrit „Verschluss“. Wenn Sie während eines Asanas ein Bandha aktivieren, regulieren Sie damit den Fluss der Lebensenergie Prana durch Ihren Körper

2.4.3.1 Mula-Bandha

Mula ist ein Wort aus dem Sanskrit und bedeutet „Wurzel“. Wenn Sie Mula-Bandha üben, ziehen Sie die Beckenbodenmuskulatur zusammen (alle Öffnungen nach innen verschließen oder Blase in Gedanken hochheben). Die Kontraktion wird gewöhnlich beim Ausatmen ausgeführt und sollte während des Einatmens gelöst werden. Zu Beginn werden Sie vermutlich den gesamten Beckenboden inklusive After zusammenziehen. Mit zunehmender Übung wird es Ihnen jedoch gelingen, nur den Damm anzuheben.

2.4.3.2 Uddiyana-Bandha

Das zweite Bandha heißt Uddiyana, das bedeutet „nach oben fliegen“. Dieser Verschluss wird geübt, indem die Bauchwand (einige Zentimeter unterhalb des Nabels und oberhalb des Schambeins) nach innen gezogen wird. Es ist ein sehr leichtes Zurückziehen des Nabels Richtung Wirbelsäule, der Unterleib bleibt dabei ruhig und entspannt. Diese Bewegung wird mit dem Anheben des Beckenbodens und der Ausatmung verbunden.

Hinweis

Üben Sie diese beiden Verschlüsse „Hundstellung mit dem Gesicht nach unten“ und Adho-Mukha-Shvanasana, aus dem Sonnengruß regelmäßig. Beachten Sie, dass beide Bandhas an die Atmung gekoppelt sind. Haben Sie Geduld, es erfordert jahrelange Übung, um die Bandhas richtig auszuführen.

2.4.3.3 Jalandara-Bandha

Das dritte Bandha heißt Jalandara, das bedeutet „Blick nach innen“. Dieser Verschluss wird geübt, indem das Kinn zur Halsgrube geneigt wird und der Hinterkopf sich sanft aus den Schultern nach oben schiebt. Der Kiefer bleibt gelöst. Es ist ein lockeres Neigen des Kopfes, ohne den Kopf nach vorne abzuknicken. Die Halswirbelsäule verlängert sich und die Kehle wird zurückgezogen. Jalandara-Bandha übt den Blick nach innen, gewährt Innenschau und pflegt die Sprache zum Herzen.

Hinweis

Ein zusammengerolltes Tuch unter dem Kinn ist sehr hilfreich.

2.4.4 Abwandlungen

Körperliche Grenzen erkennen, akzeptieren und Bewegung ändern

Abwandlungen sind jederzeit möglich, denn es sollten auf keinen Fall körperliche Grenzen überschritten werden. Wenn eine bestimmte Yoga-Position Schmerzen oder Spannungen verursacht, dann verlassen Sie sie wieder. Wenn Sie eine Position erzwingen, können Sie sich verletzen oder in einem anderen Körperteil übermäßigen Druck erzeugen.

In diesem Studienheft werden bei vielen Übungen weniger anspruchsvolle Abwandlungen beschrieben. Wenn keine Alternative angegeben ist, können Sie die Yoga-Übungen folgendermaßen abwandeln: Entweder Sie beugen einfach die Beine, statt sie zu strecken. Oder aber Sie lassen Ihre Beine gerade und strecken dagegen Ihre Arme weniger weit nach vorne. Mit fortschreitender Praxis werden Sie der Endposition immer näher kommen.

Um Zerrungen zu vermeiden, können Sie auch noch zusätzliche Hilfsmittel benutzen. Holzblöcke helfen Ihnen etwa, bei den Übungen im Stehen das Gleichgewicht zu halten, wenn Sie den Boden mit den Händen nicht erreichen. Legen Sie ein zusammengerolltes Handtuch oder eine Decke unter das Gesäß, wenn Ihre Hüften blockiert oder unbeweglich sind, damit Sie sich besser nach vorn beugen können. Dadurch schonen Sie auch den unteren Rücken. Wenn Sie Ihre Zehen mit den Händen nicht erreichen, können Sie mit einem Gurt die Dehnung verstärken.

Besondere Umstände: Wenn Sie eine bestimmte Verletzung oder Schwäche haben, dürfen Sie diesen Bereich beim Üben keinesfalls belasten. Bei einer Nackenverletzung vermeiden Sie beispielsweise die Yoga-Übungen, bei denen Sie auf den Nacken rollen, etwa beim Schulterstand. Sie sollten auch bei Rückenverletzungen oder -zerrungen sehr vorsichtig sein. Am Besten üben Sie mit einem Lehrer, bis Sie die geeigneten Alternativen kennen. Steife, unbewegliche Hüften können Sie einfach mit einem Handtuch unterstützen. Wenn Ihre Oberschenkelmuskulatur verkürzt ist, lassen Sie die Beine gebeugt und achten beim Üben besonders auf die symmetrische und exakte Ausrichtung der Beine.

2.4.5 Ruhen

Ruhen ist sehr wichtig und Sie sollten eine Pause einlegen, wann immer Sie sie benötigen. Sie sollten keinesfalls bis zur Erschöpfung üben. Ruhen Sie zwischen den Asanas in Balasana (das gerollte Blatt oder die Babyposition; entspannt besonders gut Schultern und Nacken: eine ideale Position nach dem Kopfstand). Wenden Sie sie immer dann an, wenn Sie eine Pause brauchen und beenden Sie jedes Übungsprogramm mit der Meditation in Savasana (Leichnam- oder Totenposition).

Studienheft

Atemschule im Yoga: Pranayama

Autorin

Annette Bach

4. Die Theorie des Prana und Pranayama

4.1 Chitta und Prana

Merke _____ !

Chitta und Prana stehen in fortwährender Verbindung. Wo Chitta ist, konzentriert sich Prana, und wo Prana ist, konzentriert sich Chitta.

Chitta ist wie ein Fahrzeug, das von zwei mächtigen Kräften angetrieben wird – Prana und Vasana (Begierde). Es bewegt sich in die Richtung, in die es von der mächtigeren Kraft getrieben wird. Wie ein Ball zurückspringt, wenn er auf den Boden geworfen wird, so wird der Sadhaka im Hin und Her von Prana und Vasana herumgeschleudert.

Ist der Atem (prana) stärker, so bleiben die Begierden unter Kontrolle. Die Beanspruchung der Sinne wird zurückgehalten und das „Denken“ ist still. Ist die Kraft der Begierde stärker, so wird die Atmung ungleichmäßig und das „Denken“ gerät in Aufruhr.

Im dritten Kapitel des Hatha Yoga Pradpika führt Svatmarama aus, dass Chitta befestigt bleibt und es nicht zum Ausstoß von Samen (shukra) kommen kann, solange der Atem und Prana still sind. Nach einer gewissen Zeit wird die gewachsene Spannkraft des Sadhaka für höhere und edlere Bestrebungen sublimiert. Er wird dann zu einem Urdhva-Retas (urdhva = aufwärts, retas = Samen), einem Mann, der seine sexuelle Energie und sein Chitta geläutert hat, sodass sie sich in reines Bewusstsein auflösen.

4.2 Pranayama

Merke _____ !

„Prana“ heißt „Hauch, Atem, Leben, Elan, Energie oder Stärke“.

Im Plural bezeichnet er gewisse Lebenshauche oder Energieströme (prana vayus).

- „**Ayama**“ heißt: „Streckung, Dehnung, Ausweitung, Länge, Breite, Regulierung, Verlängerung, Zähmung oder Kontrolle“
- „**Pranayama**“ heißt also: „Verlängerung und Zähmung des Atems“

4. Die Theorie des Prana und Pranayama

Die Shiva Samhita nennt es Vayu Sadhana (vayu = Hauch, sadhana = Übung, Streben). Patanjali beschreibt Pranayama in seinem Yoga-Sutra (Kapitel 2, Vers 49–51) als kontrolliertes Ein- und Ausatmen in einer gefestigten Haltung.

Merke

Pranayama ist eine Kunst und verfügt über Techniken, um die Atemorgane willentlich, rhythmisch und intensiv zu bewegen und auszuweiten.

Pranayama besteht aus dem lang anhaltenden feinen Fließen des Einatmens (**puraka**), des Ausatmens (**rechaka**) und aus dem Anhalten des Atems (**kumbhaka**). **Puraka** bringt den Organismus in Gang, **Rechaka** führt verbrauchte Luft und Giftstoffe ab und **Kumbhaka** verteilt die Energie im ganzen Körper.

Die Bewegungen umfassen die waagerechte Ausdehnung (**dairghya**), das senkrechte Hochziehen (**aroha**) und die Umfangserweiterung (**vishalata**) der Lungen und des Brustkorbs.

Merke

Dieses disziplinierte Atmen verhilft zur inneren Sammlung und verleiht dem Sadhaka eine zähe Gesundheit und langes Leben.

Pranayama ist nicht bloß ein automatischer Gewohnheitsatem, um Leib und Seele zusammenzuhalten. Durch die reichliche Aufnahme von Sauerstoff bei disziplinierter Anwendung der Techniken finden subtile chemische Veränderungen im Körper des **Sadhaka** statt. Das Üben der **Asanas** beseitigt die Hindernisse, die den Fluss des Prana beeinträchtigen, und das Üben von **Pranayama** reguliert den Fluss des Prana im ganzen Körper. Es reguliert außerdem alle Gedanken des **Sadhaka**, seine Begierden und Handlungen, verschafft Ausgeglichenheit und jene ungeheure Willenskraft, die jeder braucht, der sein eigener Meister werden will.

**Veränderungen
im Körper**

4.3 Pranayama und das Atmungssystem

„Solange der Atem im Leibe wohnt, ist Leben da. Schwindet der Atem, so schwindet das Leben. Daher lenke deinen Atem.“ (Hatha Yoga Pradipika)

Luftvolumen Normalerweise atmet der Mensch im Durchschnitt etwa 500 Kubikzentimeter Luft ein. Bei tiefer Einatmung kann sich das Luftvolumen um etwa das Sechsfache steigern, sodass es dann nahezu 3.000 Kubikzentimeter beträgt. Das Fassungsvermögen des Einzelnen hängt von seiner Konstitution ab. **Pranayama steigert die Lungenkapazität** des Sadhaka, sodass die Lungen ein Höchstmaß an Luft aufnehmen können.

Das zweite Kapitel des **Hatha Yoga Pradipika** befasst sich mit Pranayama. In den ersten drei Strophen heißt es:

„Ist der Yogi in der Ausübung der Asanas sicher und gefestigt und beherrscht er seine Sinne, so sollte er nach den Anweisungen seines Guru mit Pranayama beginnen und darauf achten, einfache und nahrhafte Kost zu sich zu nehmen. Ist der Atem ungleichmäßig, so schweift das ‚Denken‘ ab, ist der Atem stetig, so auch das ‚Denken‘. Um Stetigkeit zu erlangen muss der Yogi seinen Atem bezähmen. Solange der Atem im Leib wohnt, ist Leben da. Schwindet der Atem, so schwindet das Leben. Daher lenke deinen Atem.“

Merke _____ !

Das Üben von Pranayama trägt zur Reinigung der Nadis bei, röhrenförmigen Organen des feinstofflichen Körpers, durch die Energie fließt.

Es gibt mehrere tausend **Nadis** im Körper, und die meisten gehen von der Herz- oder der Nabelgegend aus. Pranayama hält die Nadis in gutem Zustand und verhindert ihren Verfall. Dies wiederum zieht Veränderungen in der inneren Einstellung des Sadhaka nach sich. Der Grund dafür liegt darin, dass die Pranayama-Atmung am unteren Zwerchfell zu beiden Seiten des Körpers in der Nähe des Beckengürtels ansetzt. Dadurch werden das obere Zwerchfell und die Atemhilfsmuskeln im Nacken entspannt. Dies wiederum trägt zur Entspannung der Gesichtsmuskulatur bei. Werden die Gesichtsmuskeln entspannt, so lösen sie ihre Umklammerung der Sinnesorgane, nämlich der Augen, der Ohren, der Nase, der Zunge und der Haut, und verringern dadurch die Anspannung im Gehirn. Wenn dort die Anspannung nachlässt, so gelangt der Sadhaka zu Konzentration, Gleichmut und Gelassenheit.

Warum so viele Pranayamas?

Zahlreiche Asanas sind für verschiedene anatomische Teile – für Muskeln, Nerven, Organe und Drüsen – entwickelt worden, damit der gesamte Organismus in einer gesunden und harmonischen Weise zusammenarbeitet. Umgebung, Körperbau, Temperament, Gesundheits- und Geisteszustand des Menschen sind überall anders und verschiedene Asanas helfen in verschiedenen Situationen, die menschlichen Leiden zu lindern und Harmonie zu stiften.

Aufgaben der Asanas

Merke

Viele Arten von Pranayama sind entwickelt worden, um den körperlichen, seelischen und geistigen Anforderungen der Sadhakas unter wechselnden Bedingungen gerecht zu werden.

Vier Stufen von Pranayama

Die Shiva Samhita erörtert die vier Stufen (**avastha**) von Pranayama in ihrem dritten Kapitel.

Es sind:

- a) der Anfang (arambha)
- b) das eifrige Bemühen (ghata)
- c) gründliche Kenntnis (parichaya)
- d) die Erfüllung (nishpatti)

Auf der **ersten Stufe**, Arambha, erwacht das Interesse des Sadhaka an Pranayama. Am Anfang ist er vorschnell, und aufgrund der Anstrengung und der Eile, mit der er Resultate sehen will, zittert sein Körper und er schwitzt. Wenn er seine Übungen mit Ausdauer fortsetzt, so hören das Zittern und das Schwitzen auf und der Sadhaka erklimmt die **zweite Stufe**, Ghatavastha. Ghata heißt Wasserkrug. Der Körper wird mit einem Krug verglichen. Der physische Leib nutzt sich ab wie ein ungebrannter Tonkrug. Wird er im Feuer von Pranayama gebrannt, so gewinnt er Stabilität. Auf dieser Stufe werden die fünf Koshas und die drei Shanras vereint. Nach dieser Einung erreicht der Sadhaka die **dritte Stufe**, Parichayavastha, wo er sich eine gründliche Kenntnis der Pranayama-Praktiken und seiner selbst erwirbt. Durch dieses Wissen beherrscht er seine Qualitäten (gunas) und erkennt die Ursachen seiner Handlungen (karma). Von der dritten Stufe schreitet der Sadhaka zur **vierten Stufe**, Nishpatti Avastha, fort, der letzten Stufe der Erfüllung. Sein Streben ist ausgereift, die Keime seines

4. Die Theorie des Prana und Pranayama

Karma sind ausgebrannt. Er hat die Schwelle der Gunas überschritten und wird zu einem Gunatita. Er wird ein Jivanmukta, ein zu Lebzeiten (jivana) Freier (mukta), denn er weiß um das höchste Bewusstsein. Er hat den Zustand der **Ekstase** (ananda) erfahren.

Das Atmungssystem

Um dem Leser ein klares Bild davon zu geben, wie Pranayama dem Körper nützt, ist eine Vorstellung vom Atmungssystem unerlässlich. Dies wird im Folgenden erörtert.

Es ist bekannt, dass der wesentliche Energiebedarf des menschlichen Körpers hauptsächlich von Sauerstoff plus Glukose gedeckt wird. Sauerstoff trägt über Oxidationsvorgänge zur Verarbeitung der letztlichen Ausscheidungsstoffe bei, während mit Sauerstoff angereicherte Glukose die Körperzellen im Fluss der Atmung nährt.

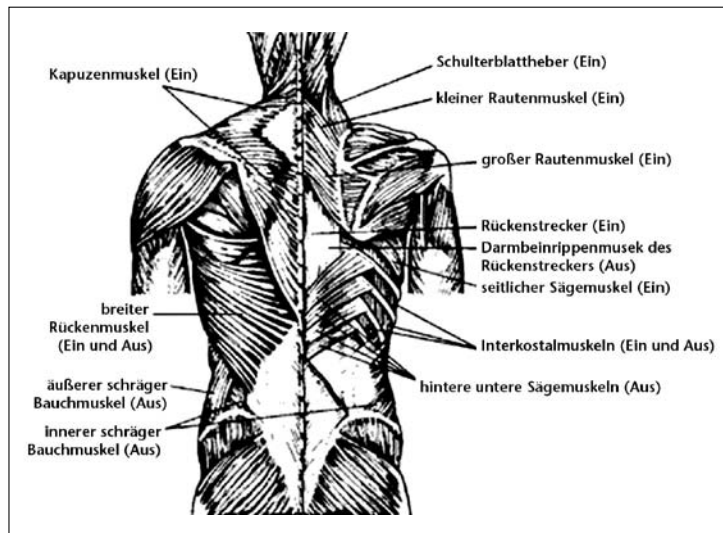


Abbildung 20: Muskel in Brust und Rücken während der Atmung (IYENGAR 1984, S. 44)

4. Die Theorie des Prana und Pranayama

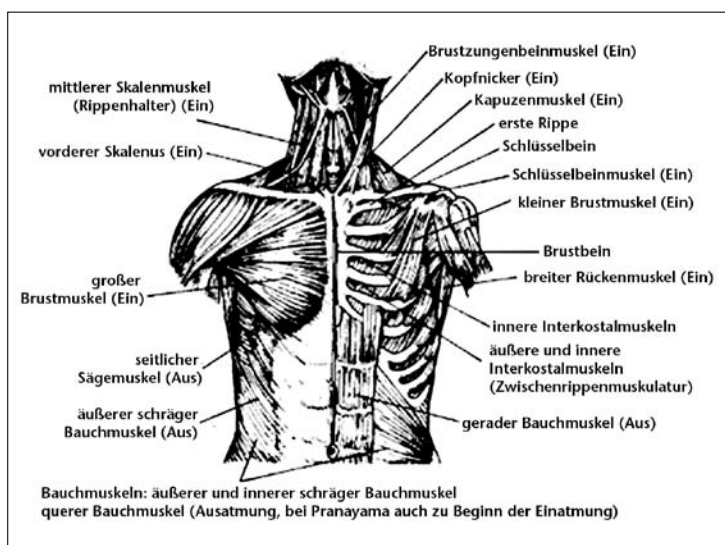


Abbildung 21: Muskeln während der Atmung im Detail
 (IYENGAR 1984, S. 44)

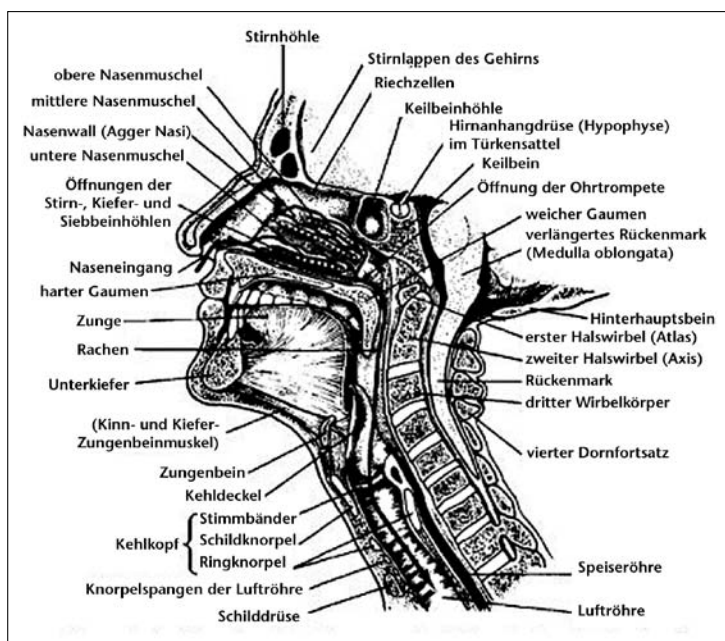


Abbildung 22: Luftzufuhr während der Einatmung
 (IYENGAR 1984, S. 43)

4. Die Theorie des Prana und Pranayama

Pranayama zielt darauf hin, das **Atmungssystem zu bestmöglichem Funktionieren zu bringen**. Dadurch wird automatisch der Kreislauf verbessert, ohne den die Verdauungs- und Ausscheidungsorgane beeinträchtigt würden. Giftstoffe würden sich ansammeln, Krankheiten würden sich im Körper ausbreiten, und schon wird eine schlechte Gesundheit zur Gewohnheit.

Merke _____ !

Das Atmungssystem ist das Tor zur Reinigung von Körper, Seele und Geist. Der Schlüssel dazu ist Pranayama.

Erhaltung des Lebens

Atmung ist wesentlich zur Erhaltung aller Formen des Lebens, von der einzelligen Amöbe bis zum Menschen. Es ist möglich, ohne Nahrung oder Wasser einige Tage zu überleben, aber wenn die Atmung aussetzt, so setzt auch das Leben aus.

In der **Chandogya Upanishad** (VII, 15, I und 4) heißt es:

„Wie die Speichen in die Nabe eingelassen sind, so ist alles in diesen Lebenshauch eingelassen. Das Leben zieht mit dem Lebenshauch dahin, der dem Lebewesen Leben schenkt.“

Der Lebenshauch ist:

- Vater
- Mutter
- Bruder und Schwester
- Lehrer
- Brahmane (Priester, Gelehrte oder Weise)

Wahrlich, wer dieses sieht und weiß und erkennt, wird der überragende Redner.“

Studienheft

Muskellehre im Yoga und Imaginationstraining

Autorin

Annette Bach

1. Der Bewegungsapparat

A Lage- und Richtungsbezeichnungen (Termini generales)

Stamm (Kopf, Hals und Rumpf)

cranialis	zum Kopf gehörend (kopfwärts gelegen)
caudalis	zum Steiß gelegen (schwanzwärts gelegen)
ventralis	bauchwärts gelegen
dorsalis	rückenwärts gelegen
superior	der Obere
inferior	der Untere
anterior	der Vordere
posterior	der Hintere
medius	der Mittlere
transversus	der Quere
flexor	der Beuger
extensor	der Strecker
axialis	auf die Achse bezogen; zum Axis gehörend
transversalis	quer zur Achse liegend
longitudinalis	längsverlaufend
horizontalis	waagrecht gelegen
verticalis	senkrecht gelegen
medialis	zur Medianebene hin
lateralis	von der Medianebene weg (seitlich gelegen)
medianus	in der Mitte liegend
intermedius	dazwischen liegend
centralis	im Mittelpunkt liegend (zum Inneren des Körpers hin)
peripheralis	nicht zum Zentrum gehörend
periphericus	zur Oberfläche des Körpers hin
profundus	tief liegend
superficialis	oberflächlich liegend
externus	außen gelegen
internus	innen gelegen
apicalis	zur Spitze gehörend (spitzenwärts)
basalis	zur Basis gehörend (basalwärts gelegen)
dexter	rechts
sinister	links
occipitalis	zum Hinterhaupt gehörend
temporalis	zur Schläfe hin
sagittalis	in Richtung der Pfeilnaht liegend
coronalis	in Richtung der Kranznaht liegend (zur Krone gehörend)
rostralis	schnabel- (schnauzen-) wärts gelegen
frontalis	zur Stirn gehörend
basilaris	zur Schädelbasis gehörend

Extremitäten

proximalis	rumpfnah liegend (zum Rumpf hin)
distalis	rumpffern liegend (zum Ende der Gliedmaßen hin)
radialis	speichenwärts gelegen (zum Radius gehörend)
ulnaris	ellenwärts gelegen (zur Ulna gehörend)
tibialis	schienbeinseitig gelegen (zur Tibia gehörend)
fibularis	wadenbeinseitig gelegen (zur Fibula gehörend)
palmaris (volaris)	zur Hohlhandseite gehörend
plantaris	zur Fußsohlenseite gehörend
dorsalis	zum Hand- bzw. Fußrücken hin

B Anatomische Normalposition
Der Blick ist nach vorne gerichtet, die Hände sind supiniert. Die rechte Körperhälfte ist durchscheinend dargestellt. Beachte, dass sich die Bezeichnungen „links“ und „rechts“ immer auf den Patienten beziehen.

C Abkürzungen

A.	Arteria (Aa. = Arteriae)
V.	Vena (Vv. = Venae)
M.	Musculus (Mm. = Musculi)
N.	Nervus (Nn. = Nervi)
Nl.	Nodus lymphoideus (Nl. = Nodi lymphoidei)
Lig.	Ligamentum (Ligg. = Ligamenta)
R.	Ramus (Rr. = Rami)
Art.	Articulatio (Artt. = Articulationes)

Abbildung 2a: Lage-/Richtungsbezeichnungen sowie Hauptachsen und -ebenen am menschlichen Körper (SCHÜNKE & CO 2005, S. 24)

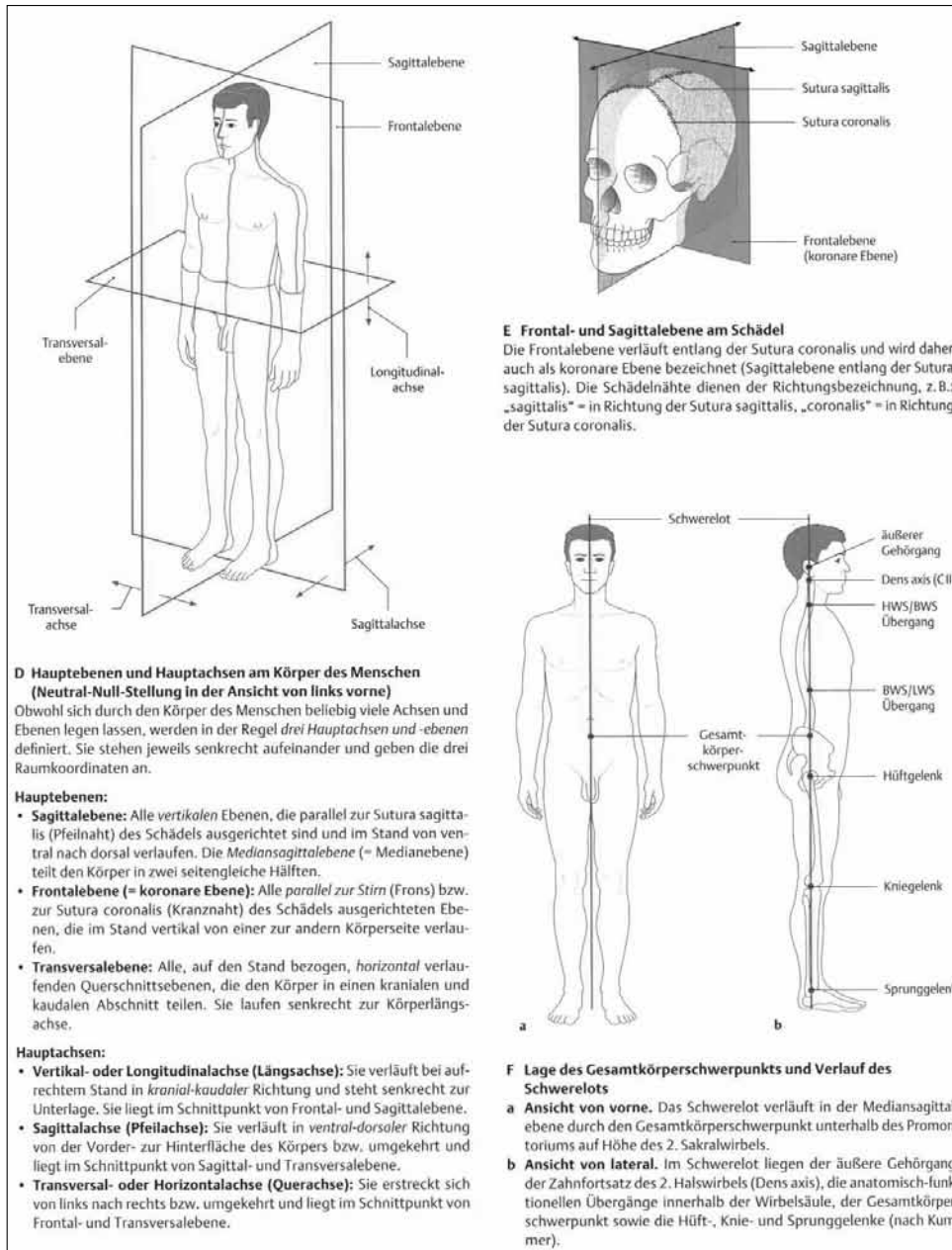


Abbildung 2b: Lage-/Richtungsbezeichnungen sowie Hauptachsen und -ebenen am menschlichen Körper (SCHÜNKE & CO 2005, S. 25)

1.3 Der passive Bewegungsapparat

Der passive Bewegungsapparat besteht aus Knochen, die das Skelett bilden, und ihren Verbindungen (Bänder & Gelenke).

1.3.1 Knochen

Ein Knochen ist ein überaus festes, aber dennoch elastisches Gebilde. Er besteht zu ca. zwei Dritteln aus Mineralien (anorganischen Bestandteilen) und zu ca. einem Drittel aus organischen Bestandteilen (Knochenzellen und Blutgefäße). Die anorganischen Bestandteile verleihen dem Knochen seine große Festigkeit und Härte, den organischen verdankt er seine Elastizität. Er ist in ständigem, gleichzeitigen Auf- und Abbau begriffen.

(Bei einem Neugeborenen ist das Verhältnis zwischen anorganischen und organischen Verbindungen 1:1, während es bei einem 60–70-jährigen Menschen 7:1 ist. Das erklärt die Elastizität des Skeletts in jungen Jahren und seine Sprödigkeit im hohen Alter).

Das Knochengewebe reagiert auf Belastungen und ein Knochen passt sich langfristig veränderten statischen Bedingungen an.

Je nach Funktion und Form der Knochen unterscheiden wir:

- Lange Röhrenknochen (Oberschenkelknochen, Elle)
- Platte oder flache Knochen (Schulterblatt, Becken)
- Kurze Knochen (Wirbelkörper, Hand- und Fußwurzelknochen)

1.3.2 Der Aufbau der Knochen

Der Schnitt durch einen Knochen zeigt drei Schichten, aus denen er gebaut ist:

- Die Knochenhaut (Periost), ganz außen, dem eigentlichen Knochen aufliegend.
- Die Knochenrinde (Kompakta), die knöcherne Substanz, die eine Röhre bilden kann.
- Die Knochenbälkchen (Spongiosa), die sich langfristig den Druckbelastungen anpassen.

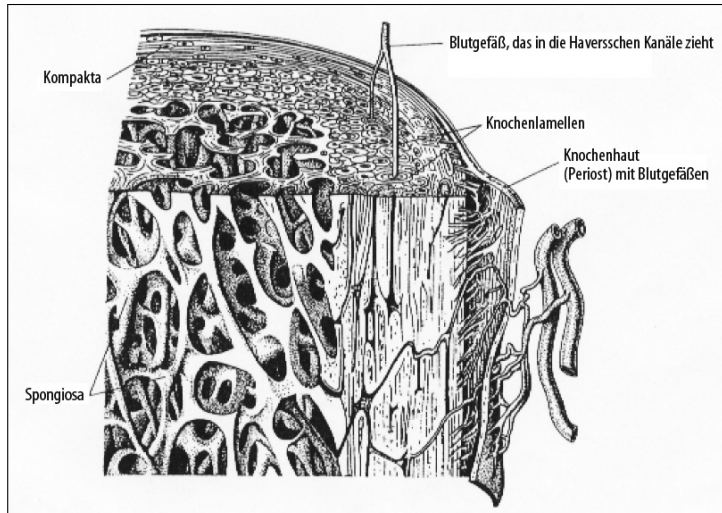


Abbildung 3: Aufbau des Knochens
(BACH 2005, S. 5)

Diese „Leichtbauweise“ garantiert mit einem Minimum an Material ein Maximum (Optimum) an Festigkeit. Die Knochenbälkchen befinden sich bei Röhrenknochen nur in den beidseitigen Endabschnitten. Die Hohlräume dieses schwammartigen Gebildes und die dazwischen liegende Markhöhle sind mit rotem und gelbem Knochenmark gefüllt. Rotes Knochenmark kann Blut bilden. Im Alter lässt die Blutbildung nach und das rote Knochenmark wandelt sich langsam in gelbes, das dann zu großen Teilen aus Fett besteht.

Wie andere lebende Gewebe verfügt der Knochen auch über einen Stoffwechsel. Die Ernährung des Knochens übernimmt die Knochenhaut (Periost), die aus Bindegewebe besteht und den Knochen wie ein Strumpf überzieht. Von ihr aus dringen unzählige Blutgefäße in den Knochen ein.

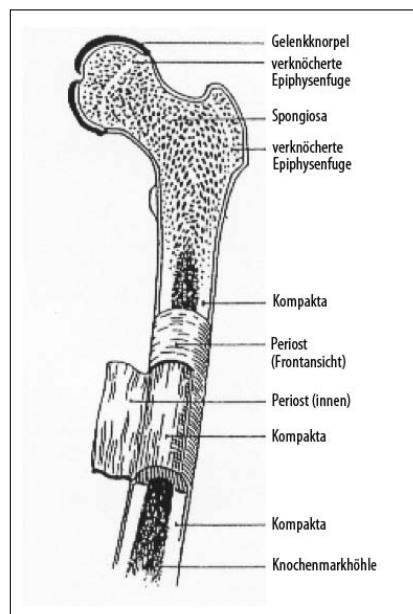


Abbildung 4: Knochenaufbau
(BACH 2005, S. 6)

1.3.3 Das Skelett

Circa 210 Einzelknochen

Das menschliche Skelett setzt sich aus ca. 210 Einzelknochen zusammen. Es stützt den Körper und befähigt dadurch den Menschen, aufrecht zu stehen und komplexe Bewegungen auszuführen. Je nach Alter und Konstitution wiegt das Skelett rund 17 % vom Körpergewicht.

1.3.3.1 Funktionen des Skeletts

Das Skelett übernimmt im Körper fünf wichtige Hauptfunktionen:

- Es liefert die Stützelemente unseres Körpers.
- Es dient als Ansatzpunkt für die Muskeln und überträgt deren Kraft als Hebel, was eine Bewegung erst ermöglicht.
- Es bietet unseren Organen Schutz vor Verletzungen.
- Es ist der Ort der Blutzellbildung.
- Es bildet einen Speicher für Mineralsalze, die aus Kalzium- und Phosphat-Ionen bestehen und die nach den Bedürfnissen des Körpers freigegeben werden.

1.3.3.2 Das Achsenskelett

Zum Achsenskelett zählen die Knochen von Kopf, Hals und Rumpf.

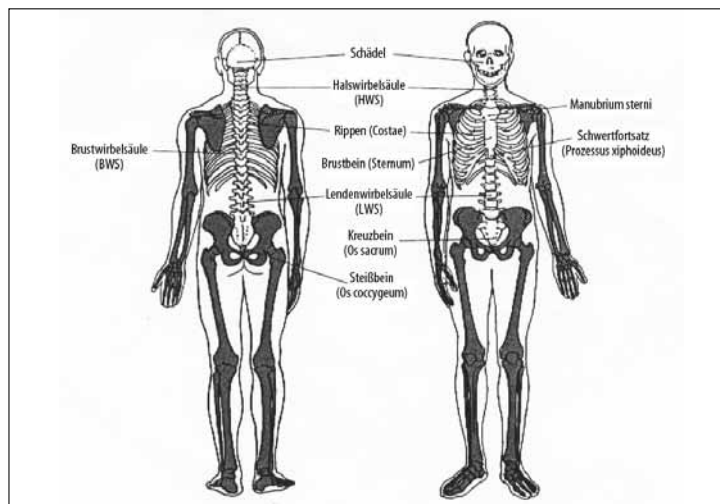


Abbildung 5: Das Achsenskelett (unschraffierte Gebiete)
(BACH 2005, S. 7)

1.3.3.3 Das Anhangskelett

Zum Anhangskelett gehören die Knochen der oberen und unteren Extremitäten:

- Zu den oberen Extremitäten zählen: Schultergürtel, Oberarm-, Unterarm- und Handknochen.
- Zu den unteren Extremitäten rechnet man Hüft-, Oberschenkel-, Unterschenkel- und Fußknochen.

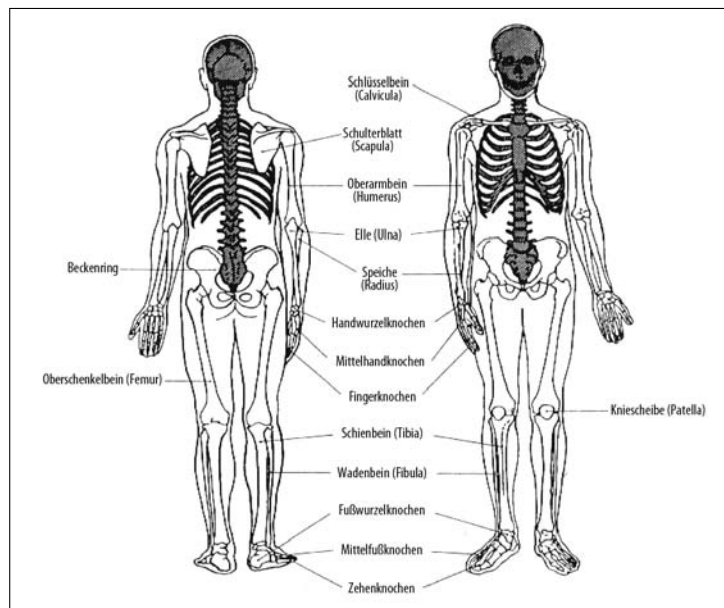


Abbildung 6: Das Anhangskelett (unschraffierte Gebiete)
(BACH 2005, S. 8)

1. Der Bewegungsapparat

1.3.3.4 Knöchernes Skelett und Bau eines Röhrenknochens

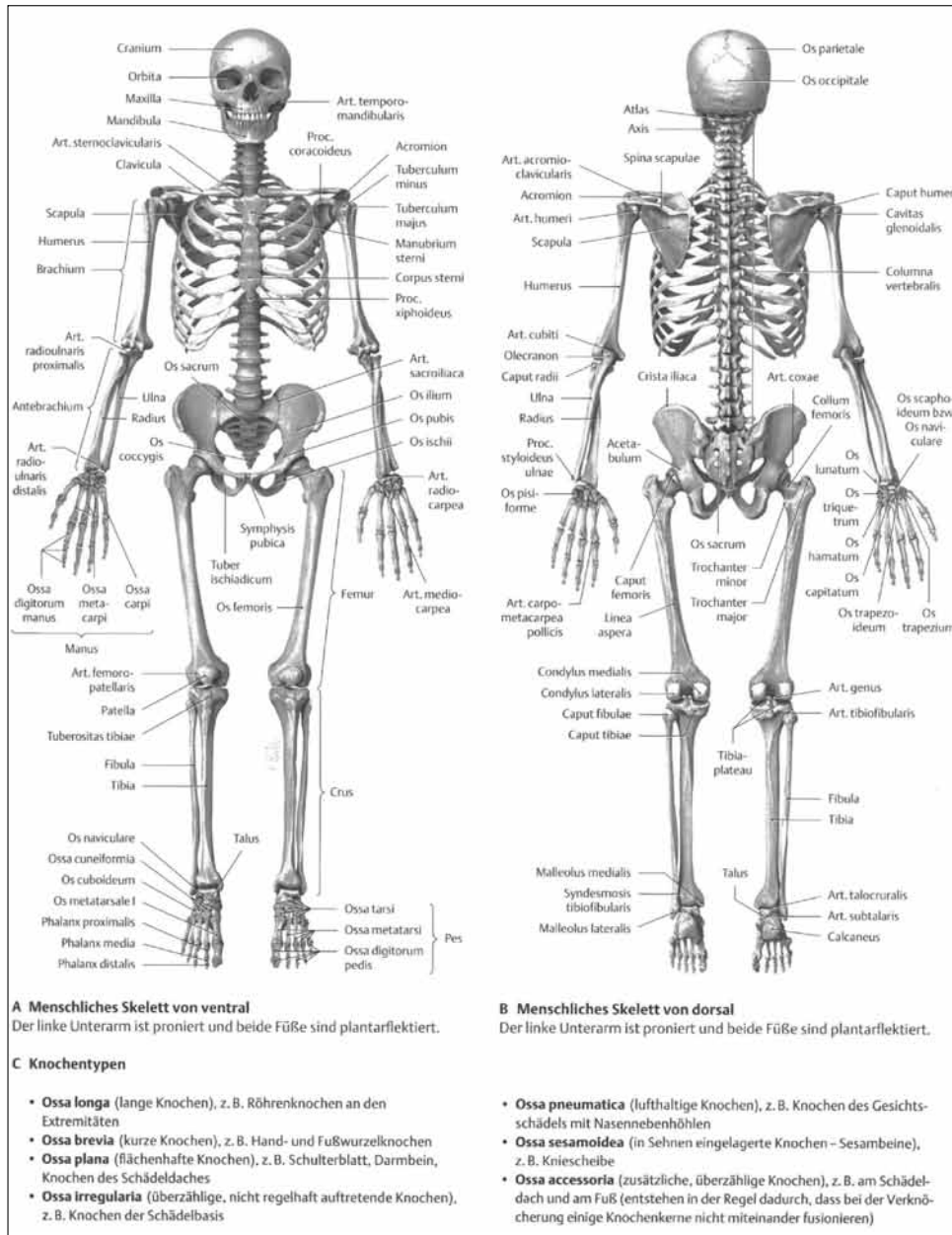


Abbildung 7: Knöchernes Skelett und Bau eines Röhrenknochens (SCHÜNKE & CO 2005, S. 34)

1.3.4 Die Gelenke

Um die Bewegungen unseres Körpers und seiner verschiedenen Teile zu ermöglichen, müssen die einzelnen Knochen miteinander verbunden und gegeneinander verschiebbar sein.

Das ist auf zwei Arten möglich:

- in Form einer Haft (oder Fuge) und durch Gelenke

Die Haften (Fugen) verbinden zwei Knochen durch verschiedene Gewebe direkt miteinander:

- **Bandhaft:** Verbindung Wadenbein/Schienbein
- **Knorpelhaft:** Schambeinfuge
- **Knochenhaft:** knöcherne Verbindung beim Kreuzbein

Die Haften gestatten nur begrenzte, federnde Bewegungsmöglichkeiten. Die Gelenke (Diarthrosen) lassen einen größeren Bewegungsumfang zu.

1.3.4.1 Die Bestandteile eines Gelenkes

Für ein Gelenk sind folgende Bestandteile typisch:

- Zwei mit Knorpel überzogene Knochenenden, von denen das eine den Gelenkkopf, das andere die dazugehörige Gelenkpfanne bildet.
- Ein winziger Spalt, der die beiden Gelenkflächen trennt (Gelenkspalt),
- eine das Gelenk vollständig umschließende Gelenkkapsel,
- die Gelenkschmiere (Synovia), und
- mehrere kurze oder lange Verstärkungsbänder.

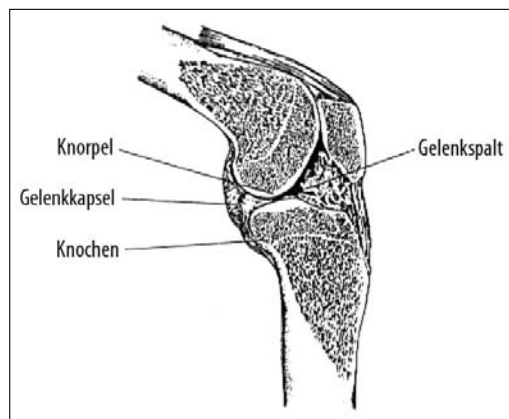


Abbildung 8:
Kniegelenk seitliche Ansicht
(BACH 2005, S. 9)