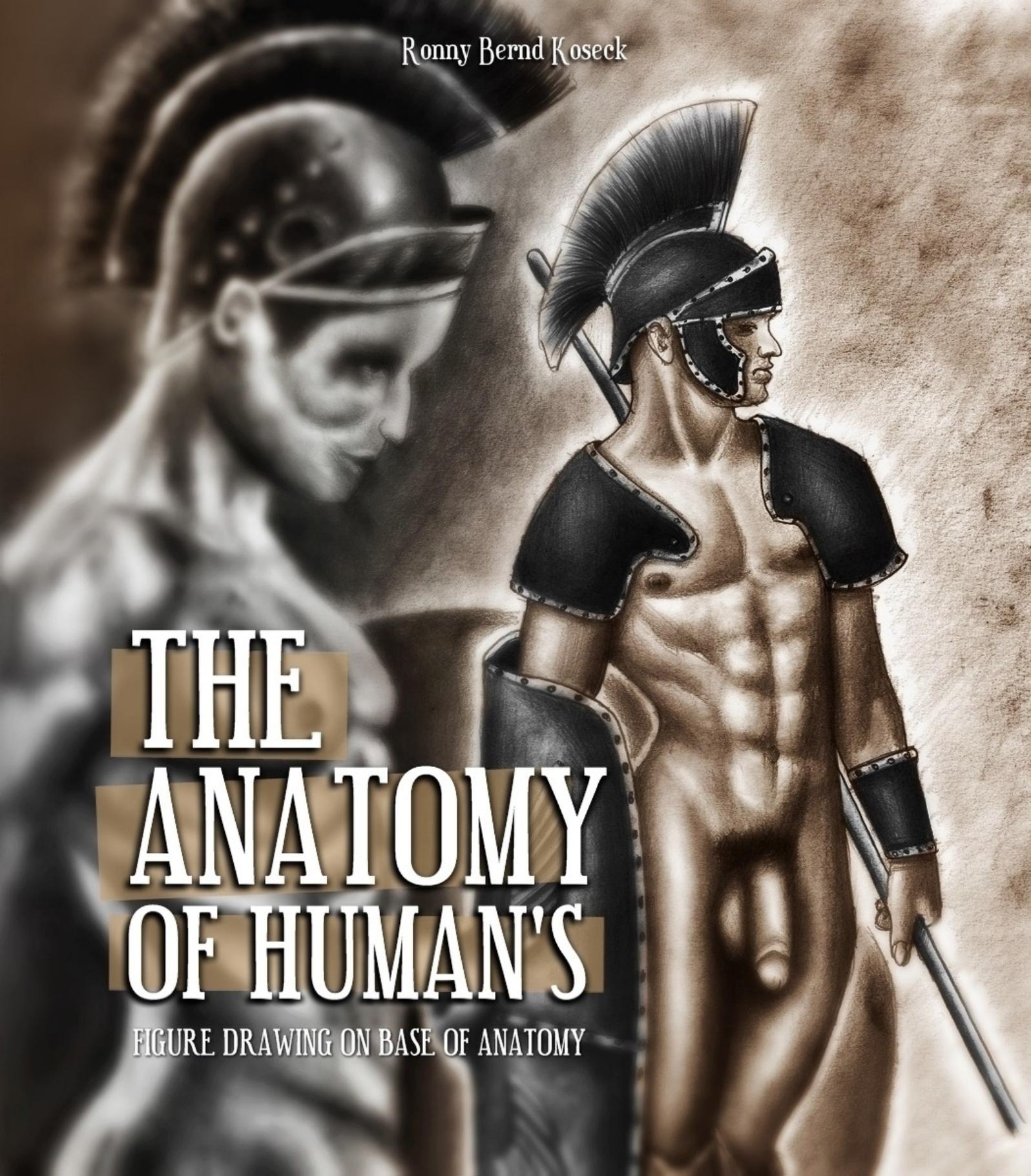


Ronny Bernd Koseck



THE ANATOMY OF HUMAN'S

FIGURE DRAWING ON BASE OF ANATOMY

THE ANATOMY OF HUMAN'S

FIGURE DRAWING ON BASE OF ANATOMY

“Wenn man verstehen möchte wie sich der menschliche Körper in seinem gesetzmäßigem naturverhalten im Ganzen aufbaut, bedarf es neben den anatomischen Grundlagen auch denen der rechtsmedizinischen Verfahren, um die verschiedenen Zusammenhänge und Aufbauten der Organe nachvollziehen zu können.”

Dr. Ronny Bernd Koseck (Anatom, Buchautor und forensischer Künstler)

Neben den in diesem Buch aufgeführten Inhalten, erhalten Sie aber auch noch einige mehr, die Sie unter anderem auf der offiziellen Seite des Autors einsehen können. Dabei handelt es sich um spannendes Hintergrundwissen zum Autor, um die ein oder andere separate Ausarbeitung zu eines der hier aufgeführten Thematiken sowie wissenswertes zum offiziellen Nachfolger *The Autopsy of Humans* ...

Mit diesem Buch ist es nicht getan, mehr erleben Sie auf: www.ronaldyn-original.com



ANATOMY. AUTOPSY. FORENSICS.

**Wissenschaftliche Fachausarbeitungen,
Analysen und Strukturaufnahmen**

Ronaldyn.Original – TAOH – Anatomy. Autopsy. Forensics.
Wissenschaftliche Fachausarbeitungen, Analysen und Strukturaufnahmen
(Autor und Herausgeber; Self publishing) Dr. anat. Ronny Bernd Koseck

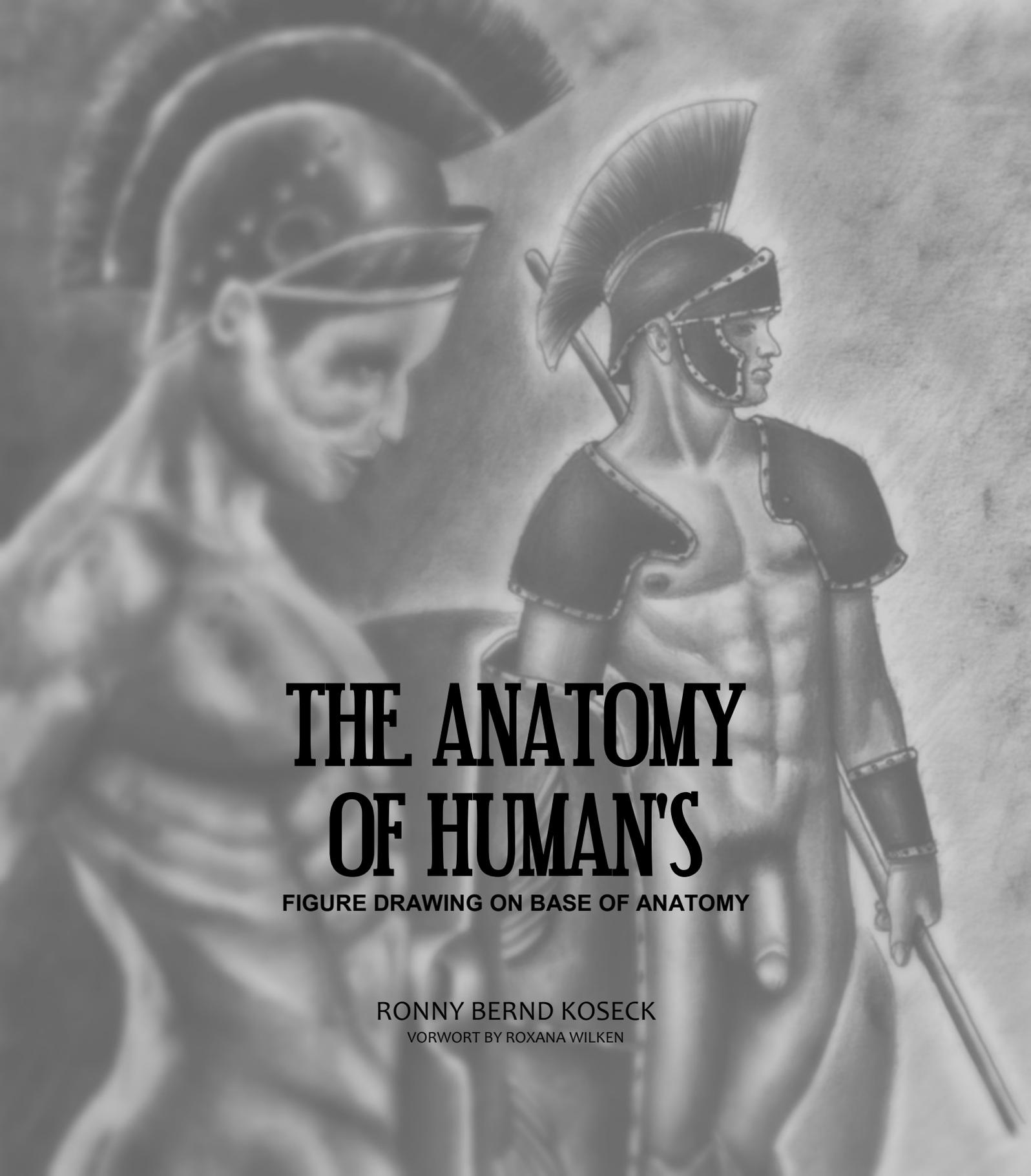
The Anatomy of Humans
ISBN-Nr.: 13: 000-0000000000
Zoll-Nr.: 49019900

Erste Edition 2022 © Ronaldyn.Original; Ronny Bernd Koseck
www.ronaldyn-original.com © 2020, 2021, 2022

Bei diesem Buch handelt es sich um eine fachliche Ausarbeitung des Anatoms Ronny B. Koseck zur Thematik der allgemeinen Anatomie des Menschen. Da auch Künstler mit diesem Buch arbeiten können sollen, finden Sie hier auch zahlreiche Studien von einem und für Künstler um die Anatomie möglichst richtig und formfassend verstehen zu können. Neben den allgemein zeichnerischen Aspekten, der Abhandlung der zusätzlichen Thematiken zur Typologie und Morphologie des menschlichen Körpers und der Aufführung von so genannten Schlussanalysen, findet sich hier ein breites Spektrum an Wissen wieder, welches vom Autor über viele Jahre hinweg studiert worden ist. Um dieses Buch und somit diese Ausarbeitung vollumfänglich abzurunden, wurde hier auch das Aktzeichnen an sich, die unterschiedlichsten Richtwerte dessen zur Formgebung menschlicher Körper und aus zweierlei Sicht (als Aktmodell und Aktzeichner) beschrieben, worauf es jeweils im Einzelnen ankommt.

Hinweis: Es ist Ihnen nicht erlaubt ohne der vorherigen Einholung der Genehmigung vom Autor, das Buch und Auszüge davon auf irgendeine Art und Weise zu vervielfältigen, anderweitig zu veröffentlichen oder kostenfrei der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Für andere bzw. weiterführende Inhalte vom Autor, die unter Umständen auch dieses Buch betreffen, scannen Sie schnell und einfach den hier abgebildeten QR-Code ein, um alternativ auf die offizielle Webseite zu gelangen.

All rights reserved. © 2022 Made and printed in Germany



THE ANATOMY OF HUMAN'S

FIGURE DRAWING ON BASE OF ANATOMY

RONNY BERND KOSECK

VORWORT BY ROXANA WILKEN

INHALTSVERZEICHNIS



Vorwort von Roxana Wilken	7
Einleitung in The Anatomy of Humans	9
Der Autor Ronny Bernd Koseck	11
Artist's Studio: Der Arbeitsraum	14
Artist's Studio: Die Arbeitsmaterialien	15
Die Konstruktion von Licht- und Schatten (Grundlage)	18
Grundlage des Einfärbens mit Kontrasttönen / Grauwerten	22
Die optische Bildtiefe in der Zeichnung	24

STEP ONE

PROPORTIONEN DES MENSCHEN 27

Allgemeiner Bedeutungsimpuls	28
Die Messverfahren in der Historie und Gegenwartig	29
Typologisches der Proportionen zum Menschen	32
Die Proportionen der Geschlechter (männlich, weiblich, trans) ...	34
Proportionstypologische Konstitutionstypen	48
Die Proportionen bei verschiedenen Entwicklungstypen	53
Das neutrale- und bisexuelle Lebensalter	55
Proportionstypologische Studien	60
Form- und Raumzusammenhänge	77

STEP TWO

DIE LEHRE DES MENSCHEN 1 79

Die plastischen Bausteine des Körpers	80
Allgemeine Grundlagen zur Knochenlehre	83
Das menschliche Skelett in seiner Darstellung	84
Allgemeine Grundlagen zur Gelenklehre	90
Allgemeine Lehre zum Muskelbau	92
Allgemeines zur Haut und zum Unterhautfettgewebe	100

STEP THREE

DIE LEHRE DES MENSCHEN 2 111

Der menschliche Körper in verschiedenen Perspektiven	114
Haltungs- und Bewegungsformen des Menschen	123
Allgemeine Gesetze zur Statik und Dynamik	129
Schwerpunktverschiebungen	130
Sitzhaltungen einer menschlichen Figur	139
Liegehaltungen einer menschlichen Figur	146
Die Schrittbewegung als Phasenaufteilung	151
Die Verarbeitung von Gesetzmäßigkeiten in Zeichnungen	160

Das Verfahren in der anatomischen Grundlehre	168
Der menschliche Körper in der anatomischen Lehre	172
Der Schädel – Grunderscheinungen und Schädelteilformen	183
Vom knöchernen Schädel zum anatomischen Muskelkopf	201
Bestandteile und Aufbau der Halswirbelsäule / des Halses	208
Die Grunderscheinung und Bedeutung von Gesichtsplastik	227
Die Gesichtsplastiken beim menschlichen Individuum	237
Rassensystematische Unterscheidungen	238
Form und Plastik des Auges	239
Form und Plastik der Nase	247
Form und Plastik des Mundes	255
Form und Plastik der Ohren	263
Mimik und Physiognomie	271
Einheiten der Schädelkonstruktionen und Kopfproportionen	285
Positionierungen der Teilformen des Gesichts	297
Grundlagen von Kopf- und Gesichtsbehaarung	305
Verfahren zur Visualisierung von Schädelmodellen	321
Der Schädel – Der Kopf im Porträt	337
Verschiedene Studien zum Kopf gemäß der Grundlagen	338
Der Rumpf – Grundformen und Definierungen	385
Das Rumpfskelett und die Deutung der Wirbelsäule	395
Aufbau, Konstruktion und Bestandteile der Wirbelsäule	396
Die Wirbelsäulenmechanik in der fotografischen Analyse	402
Aufbau und Konstruktion des Schultergürtels	411
Die Muskeln des Schultergürtels	420
Das Schultergelenk	423
Die Schultergelenkmuskeln	423
Die Schultergürtelmechanik in der fotografischen Analyse	440
Aufbau und Konstruktion des Brustkorbs (Thorax)	449
Brustkorbmechanik in der fotografischen Analyse	457
Halswirbelsäulenmechanik in der fotografischen Analyse	460
Die wesentlichen Aufgaben der Rumpfmuskulatur	471
Anatomisch-Plastische Studien zum Rumpf des Menschen	482
Weichteilformen und Fettgewebe des Rumpfes	499
Gesetzmäßiges Verhalten der Weichteilformen des Rumpfes	500
Gesetzmäßiges Verhalten des Fettgewebes am Rumpfkörper	510
Fotografische Analysen zum Fettgewebe am Rumpfkörper	518
Schnittbildanatomie auf Transversalebene	522
Aufbau und Konstruktion des Beckenknochens	525
Das Becken – Hüftgelenk	529
Der Genitalbereich des menschlichen Individuums	533
Die Muskeln des Hüftgelenks in der oberflächlichen Schicht	546
Aufbau und Konstruktion von Ober- und Unterschenkel	551
Aufbau, Konstruktion und Bestandteile des Kniegelenks	555
Die Muskeln des Kniegelenks	560
Die Mechanik der Knie in der fotografischen Analyse	564
Muskelanalyse zum Knie, Ober- und Unterschenkel	572
Der Ober- und Unterschenkel in fotografischer Analyse	586





Aufbau und Konstruktion des menschlichen Fußes	593
Muskelanalyse zum Fuß und der Zehengelenke	605
Studien zum Fuß des menschlichen Individuums	611
Studienzeichnungen zum Bein und Fuß in Kombination	616
Der Unterschenkel und Fuß in fotografischer Analyse	624
Aufbau und Konstruktion von Ober- und Unterarm	629
Die Knochen des Ober- und Unterarms	632
Aufbau, Konstruktion und Mechanik des Ellenbogengelenks	635
Muskelanalyse zum Oberarm und Ellenbogengelenk	644
Muskelanalyse zum Unterarm und dem Handgelenk	648
Die Muskelanordnung an Ober- und Unterarm	652
Architektonische Konstruktionen des Gesamtarms	660
Plastische Konstruktion des Gesamtarms	663
Diverse Studienzeichnungen zum Arm des Menschen	664
Fotografische Analysen zum Arm des Menschen	668
Aufbau und Konstruktion der menschlichen Hand	673
Muskelanalyse zur menschlichen Hand	682
Studienzeichnungen zur Hand	688
Studienzeichnungen Arm und Hand als Ganzes	694
Fotografische Analysen zur Hand des Menschen	704

STEP FOUR ZUSAMMENFASSUNG

ANATOMISCHE GRUNDLEHRE -ABSCHLUSS 719

Abschließendes zur anatomischen Grundlehre	720
--	-----

STEP FIVE

DIE LEHRE DES AKTSTUDIUM'S 759

Allgemeiner Bedeutungsimpuls	760
Die wichtigsten Grundlagen des Aktzeichnens	767
Lehrgrundlage 1: Die Erarbeitung des Akt's	768
Lehrgrundlage 2: Die Proportionen des Menschen	772
Lehrgrundlage 3: Morphologische Unterschiede	776
Lehrgrundlage 4: Der Körper und seine Ebenen	781
Lehrgrundlage 5: Grundlage zu Licht- & Schattenverhältnissen	782
Lehrgrundlage 6: Aktfotografien als Referenzmaterialien	791
Lehrgrundlage 7: Aktmodells für visuelle Umsetzung Studium	821
Lehrgrundlage 8: Beziehung zwischen Modell / Aktzeichner	838
Ergebnisorientiertes Profizeichnen des Akt's	841
Fachliche Auswertungen von fotografischer Referenzen	874
Diverse Aktzeichnungen vom erfahrenden Künstler	889

Umfangreiches Glossar mit 60 erklärten Begriffen	946
Stichwortverzeichnis mit über 1200 Stichwörtern	958
Schlusswort des Autors	974
Danksagung des Autors	980
Coming Soon – Vorschau "The Autopsy of Humans"	986

VORWORT

BY ROXANA WILKEN

Obwohl ich schon verschiedene Bücher zur Thematik des Zeichnens und der menschlichen Anatomie gelesen habe, ist *The Anatomy of Humans* aus meiner Sicht ein rundum gelungenes Kunstwerk, welches durch das detaillierte Wissen in einem ganz besonderem Maße besticht.

Die Liebe zum Detail, welches vor allem in den unzähligen Zeichnungen zu sehen und erkennen ist, sticht ganz klar hervor. Tatsächlich *-so muss ich gestehen-* fiel es mir schwer selbst als Künstlerin und durchaus Anatomie-Interessierte, nicht an jedem Kapitel hängen zu bleiben, da vieles so gut und verständlich ausgeführt ist, dass ich einfach nicht mehr aufhören konnte zu lesen. Ich finde, dass der Aufbau gut überschaubar und strukturiert ist. Alleine der *-und das muss ich an dieser Stelle wirklich einmal explizit hervorheben-* künstlerische Aspekt ist sagenhaft und hat mich an verschiedenen Stellen zutiefst beeindruckt. Auch dessen gezielte Umsetzung, den geschriebenen Text in eine begleitende Zeichnung zu verwandeln, macht das Buch nicht nur ungemein interessant, sondern wahrlich zu einem vernünftigen Lehrwerk, mit dessen Anfänger, Fortgeschrittene und Profis arbeiten können sollten.

Da ich mit dem Autor und Anatom Ronny B. Koseck schon seit einigen Jahren gut befreundet bin, habe ich natürlich auch mitbekommen, wie viel Zeit er trotz seiner Tätigkeit als Anatom an einem rechtsmedizinischen Institut, in diese ganz spezielle Erarbeitung des Buches investiert und gesteckt hat. Man kann an überdurchschnittlich vielen Seiten im Buch förmlich sehen, wie viel Herzblut und Arbeit er sich gemacht hat, um ein Buch zu erschaffen, dass ich vorher so und in diesem Umfang noch nicht gesehen habe. Auch ich, als nicht Anatom verstehe die Beschreibungen und kann diese sogar in meiner Tätigkeit als Tattoo-Künstlerin anwenden, was mir besonders gut gefällt. Hierbei muss ich zugeben, dass ich zunächst die Befürchtung hatte, dass das Werk doch sehr fachlich gehalten sein wird – in einer Fachsprache, mit der ich selbst nicht so viel zu tun habe. Ich wurde jedoch eines besseren belehrt, denn vieles hat er tatsächlich so *“vereinfacht”* beschrieben, dass selbst völlig Branchenfremde den Inhalt gut verstehen und einordnen können sollten. Die Menge der Informationen ist in der Summe zwar gigantisch, da für aber auch sehr lehrreich und nicht zuletzt echt wissenswert – Anatomie mal anders dargestellt!

Besonders gut finde ich auch den im Verhältnis kompakten Bereich des Aktzeichnen. Er hat nicht nur standardisierte Basics beschrieben, wie man sie oftmals schon kennt, sondern auch Thematiken rund um das Aktzeichnen behandelt, die im Kern auch sehr wichtig sind und sonst nirgends in dieser Form zu finden sind. Bewundernswert fand ich seinen Mut auch selbst als Aktmodell Pose zu stehen. Alleine dies lässt die Arbeit schon in einem Licht dastehen, weil es zeigt, dass er weiß was er tut und auch definitiv Ahnung gemäß Erfahrung hat.

Am Schluss möchte ich noch hinzufügen, dass das Buch genau so authentisch wie der Autor selbst ist, denn egal was Ronny macht, er macht es mit und aus Überzeugung. Halbe Sachen gibt es bei ihm weder als Künstler, als Anatom noch als Freund!

Roxana Wilken, Tattoo-Künstlerin aus Hamburg





EINLEITUNG

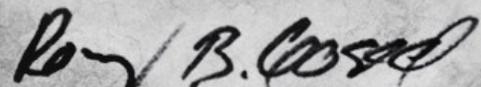
BY RONNY BERND KOSECK

Ich bin ein Künstler, der seit nun mehr 12 Jahren im Künstlerbereich anzutreffen ist. Meine meisten Arbeiten fertigte ich im Bereich des Storyboardings und leistete so meinen zeichnerischen Beitrag für zahlreiche Storys, die Sie sicher auch schon in dem einem oder anderem Film gesehen haben. Allerdings leistete ich nicht nur in diesem Bereich meine Arbeiten, sondern auch in den Bereichen der Anatomie wie gleichermaßen auch in der Forensik.

Es gibt im Kunstsektor kaum eine Thematik wie die menschliche Anatomie, die nicht nur etablierte Künstler, sondern auch der normale Leser mehr als spannend findet. Obwohl es auf diesem Gebiet schon einige Bücher im Handel gibt, möchte ich meine Version der Öffentlichkeit nicht vorenthalten. In diesem Buch sehen Sie eine Menge unterschiedlicher Zeichnungen aus dem Bereich der Anatomie, die ich in meinen Lehrjahren angefertigt habe. Einige dieser Zeichnungen sind schon über viele Jahre alt und umfassen unter anderem meine Anfänge als Künstler wie auch meine heutigen Fertigkeiten, die Sie noch im Profibereich eindrucksvoll zu sehen bekommen. Es war mir mit diesem Buch ein ganz besonderes Anliegen, Ihnen die menschliche Anatomie auf einem erhöhten Level zu zeigen – es aber dennoch so zu verfassen, dass Sie den Inhalt auch nachvollziehen können. Die anatomischen Lehrgrundlagen sind dabei quasi immer die selben, denn eines wissen wir besonders gut: Leonardo da Vinci war mit einer der ersten Menschen, die die menschliche Anatomie in einem Umfang studiert und beschrieben hatte, wie kaum ein anderer. Er war in vielerlei Hinsicht daher auch mein Vorbild – nicht nur für dieses Buch, sondern ganz allgemein, wenn ich in gerichtsmedizinischen Räumlichkeiten meine eigenen Studien durchführte. Viele dieser Studien habe ich noch einmal überarbeitet und ein wenig verschönert (wie der Künstler es nennen würde), damit ich Ihnen hier auch eine ganze Fülle präsentieren kann.

Das besondere an diesem Buch: Ich erwähnte bereits, dass Leonardo Da Vinci eines meiner Vorbilder im Kunstsektor war und ist genau so wie es damals Leonardo gemacht hat, habe ich es auch gemacht. Um die Anatomie des Menschen vollumfänglich verstehen zu können, bedarf es oftmals weit mehr als sich nur irgendwelche wissenschaftliche Arbeiten anzuschauen. So habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, bei gerichtsmedizinischen Sektionen dabei zu sein, um so nicht nur die Sektionen an sich zeichnerisch dokumentieren zu können, sondern auch um die zahlreichen Muskelfunktionsgruppen näher kennenlernen und in Folge dessen formrichtig beschreiben zu können. In der Kombination von Anatomie und der visuellen Gestaltung des menschlichen Körpers in seiner Formgebung, werde ich Ihnen in diesem Buch zeigen, wie man auf bestimmte Einzelheiten eingehen kann, damit das Endwerk an sich überzeugen kann. Als einen Bonus dürfte man meine in diesem Buch erstmalig präsentierten Ausarbeitungen zur hießigen Thematik des Aktzeichnens ansehen. Für dieses Buch war es insgesamt sinnvoll, sich nicht nur rein auf die anatomischen Gefüge zu konzentrieren, sondern darüber hinaus auch einiges im Bereich des Aktzeichnens aufzuführen.

Beim Aktzeichnen handelt es sich im wesentlichen um mein gesammeltes praktisches Wissen aus einer Zeit, in der ich auch noch selbst eines der Aktmodells war, die von Studenten und Künstlern gezeichnet worden waren. Meine Erfahrungen als Aktmodell sowie auch als Aktzeichner kommen nun Ihnen zu Gute, denn Sie erfahren hier nicht nur rein theoretisches Wissen über Vorgänge, wie sie im Idealfall laufen sollten, sondern vielmehr niedergeschriebene praktische Tipps, wie man theoretische Grundlagen in der Praxis sieht und anwendet. Ein Akt ist nicht gleich ein Akt – auch wenn dies oft so gelehrt wird. Jeder Akt und jeder Mensch ist etwas besonderes, welches Sie im Profibereich auch an meinen zahlreichen Aktzeichnungen sehen sollten. Ich hoffe sehr, Ihnen ein fachliche Ausarbeitung bieten zu können, mit der Sie so richtig was anfangen und durchstarten können.



Ronny B. Koseck, Anatom und Buchautor



DER AUTOR

RONALDYN • RONNY BERND KOSECK

Ronny Bernd Koseck oder auch Ronaldyn, geboren 1990 in Hamburg, ist ein Fachbuchautor für Fachbücher, die bislang in der Filmindustrie genutzt werden. Sein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Storyboarding, das nicht nur in der genannten Industrie zuhause ist, sondern auch einen starken künstlerischen Allgemeinbezug aufweist. Unter einem Storyboard muss man sich vorstellen, dass es sich dabei um eine Visualisierung eines Drehbuches handelt. Im Grunde wird in diesem Bereich jede einzelne Szene gezeichnet. Was viele heute mit digitalen Programmen vollziehen, leistet er noch nach der altbewährten traditionellen Methode per Hand. Würde man so jedes einzelne Bild zählen, das von ihm gezeichnet worden ist, dann würde man heute auf über 100.000 in der Summe kommen. Dazu zählen jedoch nicht nur die kleinen Storyboard-Szenebilder, sondern auch andere Werke wie Porträts von Personen, sehr viele anatomische Zeichnungen bis hin zu einem mit Bleistift gezeichneten Werk, das rund 2 Meter Länge aufweist.

Seit 2009 arbeitet er freiberuflich als Storyboard-Artist für verschiedene Filmproduktionsunternehmen auf nationaler sowie auch auf internationaler Ebene. So gehören heute Erfahrungsschätze von Filmproduktionen aus aller Welt dazu, die aus Deutschland, den Vereinigten Staaten von Amerika, England oder auch aus Südostasien stammen. So lernte er auch in den vergangenen 11 Jahren viele Artisten aus dem Filmbusiness als auch im privaten kennen, die ihm immer weiteren Input bescherten. So war es für ihn ein Selbstläufer sich stets Weiterzubilden um so neue Techniken und Visualisierungsmöglichkeiten zu erlernen. So kamen nach und nach immer mehr Bereiche aus der Kunst hinzu, die vorher keine wesentliche Rolle spielten. Als Storyboard-Artist angefangen, ist er heute auch in der Lage Porträts von Gesichtern, forensische Gesichtsrekonstruktionen, umfassende Aktstudien und anatomische Zeichnungen anzufertigen zu können. Die meisten dieser Fertigkeiten erlernte er "by the way" und mit den bereits gesammelten Erfahrungen, auf die er solide aufbauen konnte.

Auch innerhalb der Künstlerbranche wurde er bekannt durch seine fachlichen Ausarbeitungen zum Projekt "Storyboard Vision", welches ein Fachwerk darstellt & vor allem von Storyboard-Artisten genutzt wird. Selbige Gruppe von Menschen bildete er bereits als Mentor auch schon aus. Darunter auch eine Tattoo-Künstlerin, die wichtige Fertigkeiten von Ronny Bernd Koseck erlernen wollte, um sie bei der Tattooarbeit einsetzen zu können. Besonders geschätzt werden seine Arbeiten aus dem anatomischen Fachbereich, dessen Zeichnungen auch schon in anderen Büchern aus dem Fitness- und medizinischen Bereich abgedruckt wurden. Seit 2018 bezeichnet er sich auch selbst als Anatom, da er die fachlichen anatomischen Grundlagen nicht nur an über 50 verschiedenen menschlichen Leichnahmen eingehend untersucht, begutachtet und zeichnerisch visualisiert hat, sondern diese lang erarbeiteten Kenntnisse auch vermitteln kann. So ist es kaum verwunderlich, dass in diesem Buch auch seine Studienarbeiten zu den pathologisch-gerichtsmedizinischen Sektionsdurchführungen aufgeführt sind. Er selbst bezeichnet sich trotz seines Könnens als bodenständiger Durchschnittskünstler, der einfach nur seine Arbeit macht. Freunde und Bekannte bezeichnen ihn derweil aber als den "jungen Da Vinci", da er schon oft bewiesen hatte, was er als Künstler so drauf hat. In diesem Fall erneut mit diesem Buch, welches sehr spannend ist.

Seinen Erzählungen nach sei es ihm ein Graus, an Öl-, Pastell-, und Aquarellmalerei zu denken, denn davon habe er nur wenig oder überhaupt keine Ahnung. Obwohl beim Letzteren hat er sich auch schon bewiesen und eindrucksvolle Aquarellbilder veröffentlicht. In diesem Sinne dürfte dies auch recht unbedeutend sein, denn Sie sollen ja seine anatomischen Ausarbeitungen kennenlernen und alles, was damit im zeichnerischen Sinne zu tun hat wie beispielsweise das Aktzeichnen und das generelle Zeichnen von Figuren und Charakteristika. Ich kenne nur wenig Künstler, die tatsächlich so akribisch an einer Sache gearbeitet haben wie er; Buch → empfehlenswert!

Adrian Sanbourger,
Storyboard-Artist Kollege seit 2013



2
FACH
SKILL
1. ANWENDUNG
2. VERSTÄNDNIS

SCHEMATA
DIN

THEMA
ANWENDUNG

“Wenn doch immer alles so einfach im Leben wäre, dann bräuchte es Bücher wie dieses nicht. Da jedoch einiges nur mit der richtigen Technik umgesetzt werden kann, bedienen wir uns auch heute noch den Grundlagen, die einst von Pionieren wie Leonardo Da Vinci vor etwa 500 Jahren entwickelt wurden”

Ronny Bernd Koseck

BASIS ZEICHENTECHNIKEN



Alles muss irgendwann mal einen Anfang haben, so auch hier. Mit diesem Anfang beginnen wir zunächst mit den unmittelbaren Grundlagen, die Sie auf jeden Fall als Artist benötigen. Dazu gehören die Einsichten in die Arbeit eines Artisten sowie das Arbeitsmaterial, welches man dazu benötigt um vernünftige Visualisierungen leisten zu können. Damit Zeichnungen ihre ganze Wirkung entfalten können, bedarf es einiger recht einfache Grundlagen, die auch sicher Sie bald umsetzen können. Hier zu nennen sind vor allem die Grundlagen, die mit den Materialien einhergehen und den Umgang dessen beschreiben. Hierzu betrachten wir auch einige Techniken, die wir als Schattierung oder auch Einfärbung bezeichnen. Je nach Fachgebiet können Künstler mit den unterschiedlichsten Materialien arbeiten und nutzen, so ist es kaum verwunderlich, dass jeder Künstler seine ganz eigenen Methoden hat. Der Künstler nutzt das, was ihm vertraut erscheint. Auch Sie werden Ihre ganz eigenen Erfahrungen mit den Arbeitsmaterialien machen, die Ihnen hier vorgestellt werden. Das eine können Sie wahrscheinlich besser umsetzen als das andere aber eines ist hierbei immer zu Beachten: Übung macht den Meister!

ARTIST'S STUDIO

DER ARBEITSRAUM EINES KÜNSTLERS

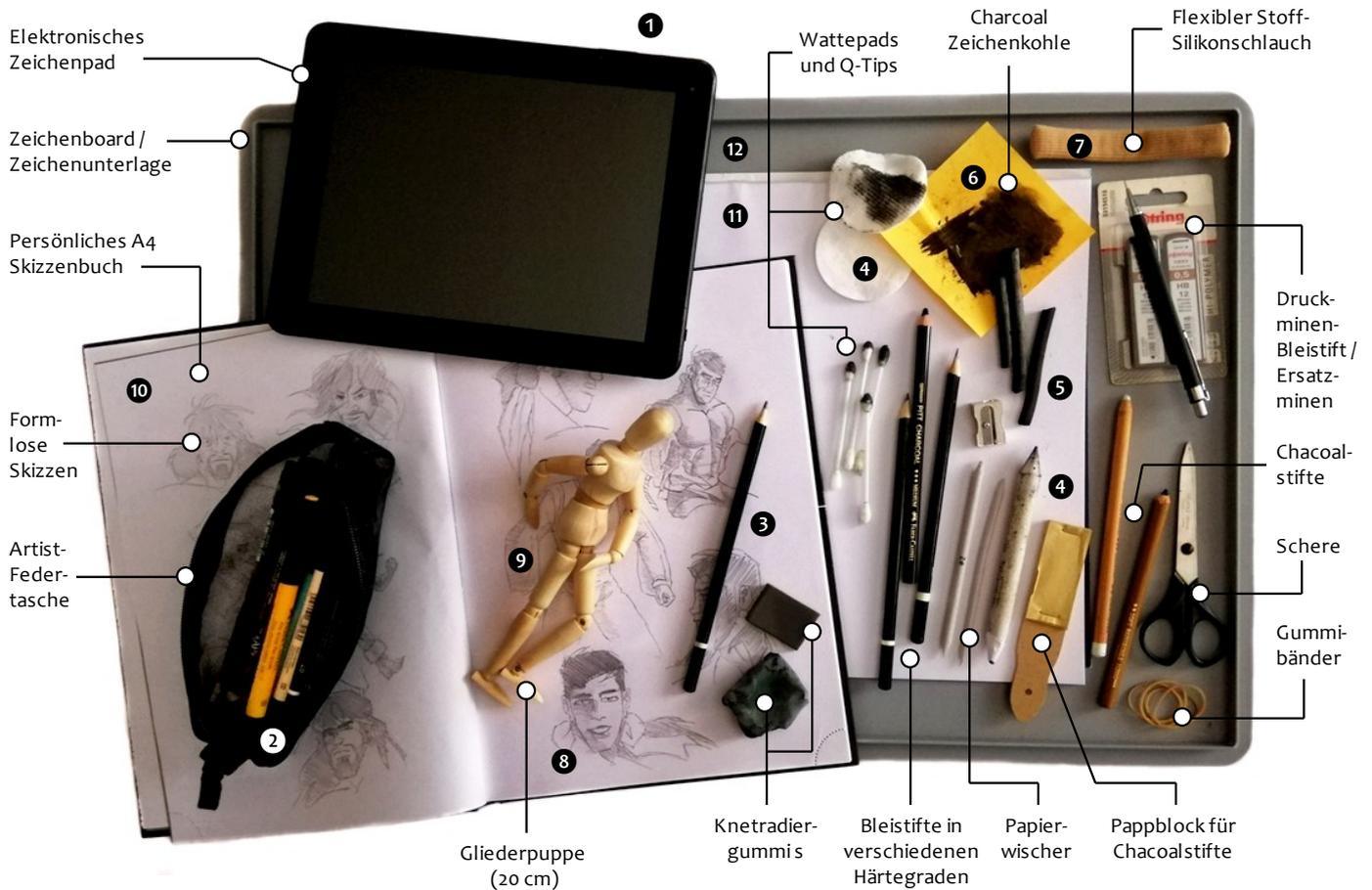


Für jeden Künstler ist ein Arbeitsraum eine ganz eigene Definitionssache, denn die einen arbeiten in einem Hinterzimmer, der andere im Keller und wiederum andere in einem Atelier. Als Arbeitsraum eignet sich der Raum, den sie benötigen, um Ihre Arbeiten vernünftig fertigen zu können. Außerdem sollten genug Inspirationsquellen vorhanden sein, falls sie mal einen Blackout haben sollten. Ein durchschnittlicher Arbeitsraum eines Künstlers zeichnet sich in der Regel dadurch aus, dass an den Wänden viele verschiedene Zeichnungen zu finden sind. Je nach Schwerpunkt des Künstlers können verschiedene Thematiken zu finden sein oder wie hier, sämtliche Zeichnungen eines Themas. Bei diesem Einblick handelt es sich um einen Auszug aus meinen Arbeiten, die ich '09-'21 angefertigt habe. Als Anatom / Künstler arbeitete ich viele verschiedene Grundlagen aus, um diese hier präsentieren zu können. Warum Künstler alles an die Wand hängen

ist dabei auch schnell erklärt. Künstler scheuen sich davor alles in Klarsichtfolien zu stecken, die dann in irgendwelchen Ordnern verschwinden. Dies hat dem Anschein nach aber überhaupt nichts mit Faulheit zu tun, sondern damit, dass alles was an der Wand hängt auch präsent ist. Es handelt sich hierbei also vorrangig um einen organisatorischen Grund, der die Arbeit eines Künstlers ungemein vereinfachen kann und es in der Regel auch tut. Ich selbst vollziehe es mit dem Aufhängen meiner Arbeiten so, damit ich die Übersicht habe, die ich für weiterführende Arbeiten benötige. Nur das was ich sehe und was mir stetig präsent ist, kann ich auch bedenken, beachten oder berücksichtigen. Verschwinden die Zeichnungen in einem Ordner oder einer Kiste, dann sind diese auch für's eigene Gedächtnis zunächst einmal nicht greifbar. Je größer ein Projekt ist, desto mehr hängt am Ende an der Wand ...

ARTIST'S STUDIO

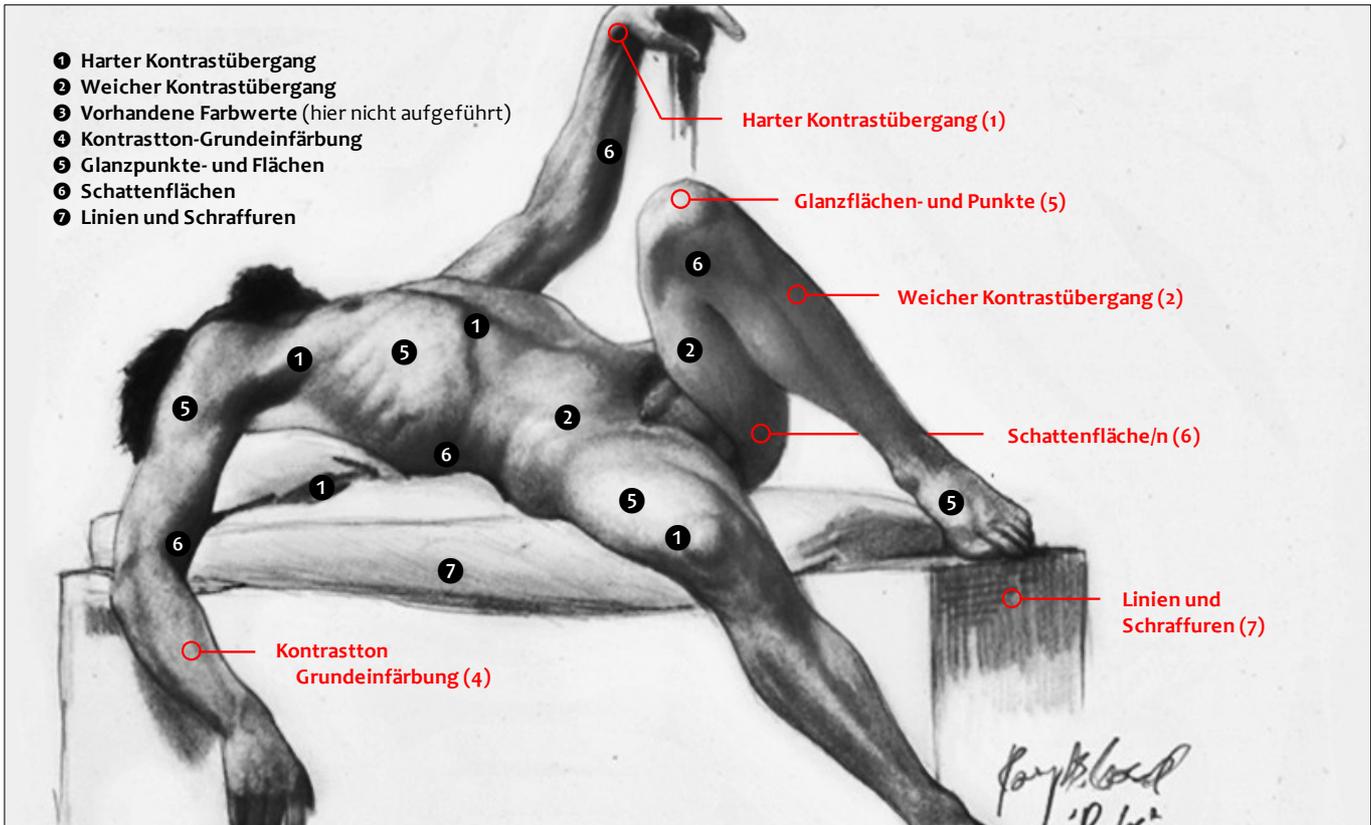
ARBEITSMATERIALIEN EINES KÜNSTLERS



Das wichtigste Gut eines Künstlers ist natürlich das Arbeitsmaterial, welches er oder sie benötigt, um eine Zeichnung fertigen zu können. Was im Durchschnitt an Arbeitsmaterialien vorhanden sein sollte, sehen Sie auf der obigen Fotografie. Gehen wir nun noch schnell die Zahlen durch: (1) Für einige Artisten ist das Zeichentablet ein recht wichtiges Utensil, mit dem sie arbeiten. Hierbei fertigen die Künstler quasi nur die Grundskizze auf Papier an und bearbeiten diese dann auf elektronischen Mitteln weiter. Zunächst einmal stellt dies eine Methode dar die genutzt werden kann, aber in diesem Buch keinen Bestandteil bildet, da es hier um das traditionelles Zeichnen geht. (2) Natürlich sollte ein Künstler seine Arbeitsmaterialien in einer Federtasche oder einer geeigneten Box oder Federmappe aufbewahren. (3) Sinnvoll ist es vor allem als Anfänger, zunächst nur mit Bleistiften zu arbeiten. Mit dazu gehören sollten mit etwas Übung (4) sämtliche Papierwischer, mit denen man Schattierungen und weichere Kontrastübergänge schaffen kann. (5) Zeichenkohle ist nicht günstig und sollte daher nur von erfahrenden Künstlern angewandt werden. Ob Profi oder Anfänger, so sollte vor jedem Arbeitsbeginn immer (6) ein Test vollzogen werden und/ oder Kohlestaub erzeugt werden, mit diesem man dann mit weiteren Hilfsmitteln (siehe 4 inklusive Wattepads und Q-Tips) immer ein wenig in die Zeichnung einbringen kann. Hierfür kann auch ein (7) flexibler Silikonschlauch genutzt werden, der mit Stoff überzogen ist. Andernfalls eignet sich dieses Mittel auch wunderbar als Fingerschutz, um Druckstellen zu vermeiden. (8) Anfertigen einfacher Skizzen. (9) Verwenden einer Gliederpuppe, wenn es um das Grundskizzieren eines Menschen geht. (10 und 11) Gearbeitet wird immer auf einer stabilen Unterlage wie dieses Plastiktablet oder einem Tisch. Anmerkung: Gummibänder werden genutzt, um große Bilder (ab A3) einrollen und fixieren zu können, damit diese transportabel sind.

ARTIST'S STUDIO

BASIS ZEICHENTECHNIKEN EINES KÜNSTLERS



Zu den Basis-Zeichentechniken eines Künstlers gehören vor allem diese hier. Wie in der Aktzeichnung aufgeführt, beobachten Sie die verschiedenen "Leitlinien", die in den Punkten 1 bis 6 bestehen. Hierzu betrachten wir: **Harter Kontrastübergang (1)** - Wenn eine vorhandene Lichtquelle besonders hell ist, dann wird in der Regel mit einem recht harten Kontrastübergang gearbeitet, um so indirekt auf die Lichtquelle in der Zeichnung eingehen zu können. **Weicher Kontrastübergang (2)** - Um Zeichnungen (insbesondere menschliche Figuren) realistischer wirken zu lassen, schafft man zwischen den sehr hellen und den dunklen Kontrastwerten einen Übergang her, der in der Regel als "Weicher Übergang" bezeichnet wird. **Vorhandene Farbwerte (3)** - In der menschlichen Anatomie werden Farbwerte oft genutzt um die einzelnen Muskelfasern und dessen Verlaufsstrukturen darstellen zu können. **Kontrastton Grundeinfärbung (4)** - Neben der Anwendung von Licht und Schatt-

en wird auch eine so genannte Grundeinfärbung vorgenommen, die in Kontrasttönen aufzuwerten ist, wenn davon auszugehen ist, dass der Künstler nur mit einem Bleistift arbeitet um die Zeichnung zu fertigen. **Glanzflächen- und Punkte (5)** - Glanzflächen oder Glanzpunkte sind ein Resultat von mindestens einer Lichtquelle, die vorhanden ist. Wenn Glanzpunkte vorhanden sind, müssen auch Schatten auftauchen. **Schattenfläche/n (6)** - Eine Schattenfläche muss in der Zeichnung vorkommen, sofern es mindestens einen Glanzpunkt gibt. Schattenflächen werden mit Schattierungen visualisiert. Bei diesen 6 Punkten handelt es sich im wesentlichen um die wichtigsten, die Sie unbedingt beherrschen und Auseinander halten können sollten. Auf den kommenden Seiten erfahren Sie noch ein wenig mehr darüber, welches vertiefend behandelt wird. Im Bereich des Aktzeichnens sehen Sie zudem noch einige Beispiele mehr, die zum Verständnis helfen können.

BASIS ZEICHENTECHNIKEN

Bevor es mit der Anatomie und anderen wichtigen Thematiken losgehen kann, bedarf es zunächst einmal die elementare Grundlagen, die Sie benötigen um die Zeichnungen auch wirklich im richtigen Licht darstellen zu können. Daher beschäftigen wir uns zu aller Erst mit den Basiszeichentechniken, von denen Sie gehört und die Sie anwenden können sollten. Was zählt zu den Basiszeichentechniken? Eine der ersten Zeichentechniken ist das grundsätzliche Schattieren einer Zeichnung, denn wo Licht ist, da ist auch Schatten. So erhalten Zeichnungen in denen Menschen vorkommen im Grunde immer eine Schattierung, da sie auch an gewissen Stellen so genannte Glanzpunkte aufweisen. Dies ist ein Vorgang der recht normal ist, denn würden Sie sich draußen in der Natur fotografieren, dann wäre das Foto an einigen Stellen auch heller (durch den Lichteinfall) und an anderen Stellen durch den Schattenwurf dunkler. Genau diese Eigenschaft bedarf es auch in den Zeichnungen, damit die dargestellte Person, das Gesicht oder der Körper lebens echter wirken. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, dass Schattierungen an den richtigen Stellen eine Zeichnung lebendiger wirken lassen. Sprechen wir Künstler von einem Schattenwurf, dann auch immer von so genannten weichen und harten Schattenkonstruktionen die sich wie folgt darstellen. Eine Schattenkonstruktion besteht immer aus dem Schattenwert, der von einer Lichtquelle vorgegeben wird. Was bedeutet dies? Dies bedeutet im wesentlichen so viel, dass je heller eine Lichtquelle ist, der Schatten im Übergang desto härter erscheinen muss. Eine direkte Lichtquelle auf einen Körper bewirkt, dass sich die geworfenen Schatten recht deutlich abzeichnen. Handelt es sich bei der Lichtquelle um eine solche, die indirekt auf einen Körper scheint, erscheinen die Schatten unscharf und geben nur eine Andeutung des Wertes wieder. Die Grundlagen hierzu erhalten Sie ab Seite 18 ausführlich beschrieben.

Eine andere aber mit Schattierungen vergleichbare Grundtechnik ist die so genannte Kontrastton Grundeinfärbung oder aber auch Kontrastwertschaffung im Grundmodus. Dies klingt zugegebenermaßen etwas kompliziert, ist aber einfacher als Sie vermutlich gerade denken mögen. Diese Grundeinfärbung mit einem Kontrastton (wenn die Rede von Bleistiftnutzung ist), ist im Grunde nichts anderes als das man beispielsweise Kleidungen einer Person tendenziell dunkler im Kontrast hält, als die Haut der Person, die diese Kleidungsstücke trägt. In der Zeichnung auf Seite 16 sehen Sie solche Punkte unter 4. Auch wenn die Grundeinfärbung mit den Kontrasttönen mit Schattierungen verglichen werden kann, so darf dies niemals im praktischen Sinne gemacht werden, da Sie sonst mit falschen Werten arbeiten. Auch sollte man beides strikt voneinander trennen können. Eine Einfärbung, die einfach nur die Oberfläche eines Körpers bedeckt ist etwas anderes als die nachträglich hinzugefügte Schattierung, da Schattierungen in einer Zeichnung mit zum letzten Arbeitsschritt gehören, während das Einfärben zu einem der

ersten gehört. Einfärbungen von Objekten werden dazu genutzt, damit die verschiedenen Objekte voneinander unterschieden und getrennt betrachtet werden können. Man verwendet solche Einfärbungen aber auch um beispielsweise etwaige Füllstände von Flüssigkeiten und anderen Stoffen darzustellen, die sich in einem durchsichtigen Gefäß befinden. Dazu wird mit Grauwerten gearbeitet, die sich deshalb auch "eintöniges Colorieren" nennen. Auf Basis eines Bleistiftes wird eine Kontrastwerte-Tabelle erschaffen, in denen der vorhandene Grauwert in prozentualer Angabe verfasst ist. Hierbei wird dann nach dem so genannten Grauwert unterschieden, der sich als hellen oder dunklen Kontrastwert angeben lässt. So sprechen wir bei den prozentualen Angaben von 5 bis 40% von den hellen Werten und von 50 bis 90% von den dunklen. Zwei Mal jeweils 0%-Wert beziffern die Füllung mit weiß und schwarz als Anfang- bzw. Endskalawert im Rahmen eines Vollwerttones. Demnach ist ein 0%-Wert der dunklen Kontrasttöne immer das pure Schwarz, welches Sie mit deutlichen und gut sichtbaren Bleistiftlinien erreichen, die dafür da sind, um die Figur als solches ihre Form zu geben. Der 0%-Wert bei den hellen Kontrastwerten gibt dagegen ein Weiß an also die letztendliche Nullfüllung. Nullfüllungen von Bereichen in der Zeichnung erkennen wir in der Regel als so genannten Glanzpunkt (siehe bei 5), der im Bereich der Schattierungen wiederzufinden ist. So bemerken Sie bereits, dass die potenzielle Grundeinfärbung indirekt auch etwas mit dem Schattierungsverfahren zu tun hat. In der Zeichnung werden Kontrasttöne mit dem Schattierungsverfahren kombiniert ABER stets separat betrachtet und Erarbeitet.

Zeichnungen sind (je nach Schwerpunkt) aber nicht immer nur schwarz/weiß, sondern können auch einen oder mehrere Farbwerte beinhalten. In der aufgeführten Zeichnung wurden diese digital erarbeitet, was jedoch auch in realer Form stattfinden kann. Um einen Farbwert in die Zeichnung einfügen zu können, muss man sich vorher bewusst sein, mit welchem Farbton man hierbei arbeiten möchte und wie die Kombination aussehen soll, wenn mehrere Farbwerte (genannt als Kreuzfarbtonwert) aufeinandertreffen. Betrachte man den Standpunkt der anatomischen Visualisierungen, so wissen wir, dass Muskelpartien und Fasern mit roter bzw. einem rötlichen Farbton dargestellt werden, damit sich diese deutlich besser vom rest des menschlichen Körpers abheben und somit separiert dargestellt wirken. Im anatomischen Bereich, das weiß ich als Anatomist, ist es gerade wichtig, farbliche Werte in der anatomischen Zeichnung und Muskeldarstellung einzufügen. Es ist quasi eine fachliche Grundlage, die beschreibt, dass dieser Vorgang nötig ist, damit die angefertigte Zeichnung einen thematischen – vielleicht sogar einen wissenschaftlichen Sinn erfüllen kann. Wenn mit Farbwerten gearbeitet wird, dann darf auch hier der Wert einer Grundeinfärbung nicht vergessen werden, der hier (nur hier) auch schon die Schattenwerte beinhalten muss. (→ Mehr auf S. 23)

DIE PROPORTIONEN DES ERWACHSENEN WEIBLICHEN KÖRPERS IN FRONTALANSICHT UND DAS VERFAHREN IHRER ERKUNDUNG

Eine Höhengliederung ist hier sehr ähnlich gelagert wie bei einem Mann, da man von den selben Achsen ausgeht. Jedoch ergeben sich hierbei im Vergleich zu ihm einige Verschiebungen, da es sich hier um einen weiblichen Körper handelt. Dazu gehört neben des Schambeins auf Höhe der Körpermitte auch die Brustwarzen auf Höhe des oberen Körperviertels, der je nach Schwere der Brust auch häufig etwas darunter liegen kann. Der Schultergürtel befindet sich auf Höhe einer halben bis drittel KL Distanz von der Kinnschuppe, die Taille ein wenig oberhalb, der Nabel knapp unterhalb der dritten KL (daher erscheint der weibliche Körper länger als der männliche). Mit der geringeren Beinlänge sinkt natürlich auch der Kniespalt bis fast auf das untere Körperviertel ab. Die Knielänge als Zwischenform misst wie beim Mann eine halbe KL (0,5 KL) das die Messung vom oberen Kniescheibenrand bis zum Schienbeinstachel beinhaltet. Die Knöchelhöhe über der Fußsohle beträgt rund $\frac{1}{3}$ KL. Ellenbogenhöhe gleich Taillenhöhe, das Handgelenk in oder unterhalb der Hüfthöhe und die Fingerspitzen in oder knapp bei der Oberschenkelmitte.

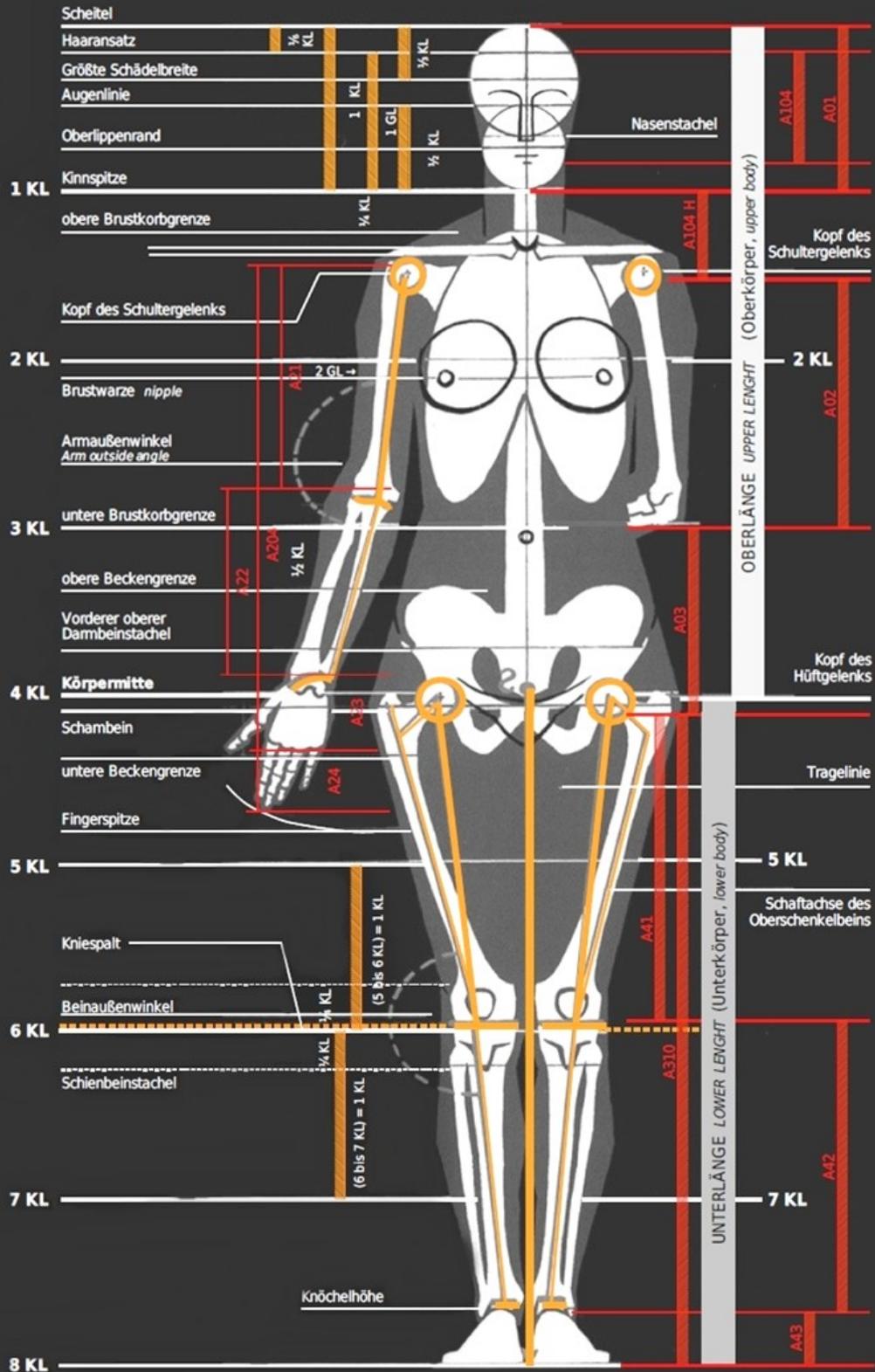
Die Breitendimensionen sind hierbei auch ein wichtiger Bestandteil. Die eindrucksvollste Breite bei der Frau stellt die Hüftregion (Rollhügel bis Rollhügel) mit knapp 2 KL und die Taille mit knapp $1\frac{1}{2}$ KL dar. Auf dem breiten Hüfttrapez erhebt sich der Oberkörper als schmales hohes Rechteck mit einer Schulterbreite von nur rund $1\frac{1}{2}$ KL. Ab der Hüftbreite werden Querausdehnungen immer weiter zurückgenommen. Die Breite beider zusammengesetzten Knie betragen 1 KL. Der Akzentzwischenraum der Wadenaußenseiten ist etwas breiter als die geschlossene Knie und die Sohlenbreite stellt sich wie beim Mann dar, mit etwa 1 KL. Aus allem KL-Werten (Kopflängenwerte) ergibt sich als große Grundform des weiblichen Körpers die Gestalt einer Spindel mit breitester Ausdehnung um die Körpermitte und Verengung nach ihren Enden. Betrachten wir nun die wesentlichsten Grundwerte in der angegebenen Höhengliederung. Der Scheitel befindet sich hier bei 0 KL welches in der umgedrehten Skalaversion 8 KL pauschal entspricht. Die Kinnschuppe ist bei der 1 KL-Markierung anzusetzen. Die 2 KL-Markierung kennzeichnet in etwa die Hälfte der Brüste so dass sich die Brustwarze dieser etwas unterhalb dieses Markers befinden. Im Bezug zu 2 und 3 KL ist festzustellen, dass sich der Armaußenwinkel (auch Beugewinkel genannt) bei etwa 2,5 KL befindet. Die untere Brustkorbgrenze liegt bei ziemlich genau 3 KL auf dessen Höhe sich in der Regel auch der höher gelegene Bauchnabel befindet. Wichtig in der ersten Körperhälfte ist auch die obere Beckengrenze, die wir hier mit etwa 3,4 KL von Oben angeben.

Bei 4 KL befindet sich die Körpermitte, sofern von 8 KL als Ausgangswert ausgegangen wird. Etwa 0,1 KL darunter befindet sich auch schon das Schaambein der Frau. Die untere Beckengrenze wird mit etwa 4,4 KL angegeben. Die Knie befinden sich auf etwa 6 KL, das Schienbein bei rund 7 KL und die Sohle bei 8 bzw. 0 KL in der Skala. Wichtig in dieser Aufteilung ist immer der Mittelwert bei 4 KL, der zwangsläufig die Körpermitte angibt, wenn die Voraussetzung des 8 KL gegeben ist. Selbst wenn Sie die KL-Skala umdrehen und die Messung von der Sohle aus beginnen (wie es medizinisch der Fall ist), befindet sich der 4 KL-Wert auf gleicher Höhe. Alle anderen Werte werden dann umgedreht.

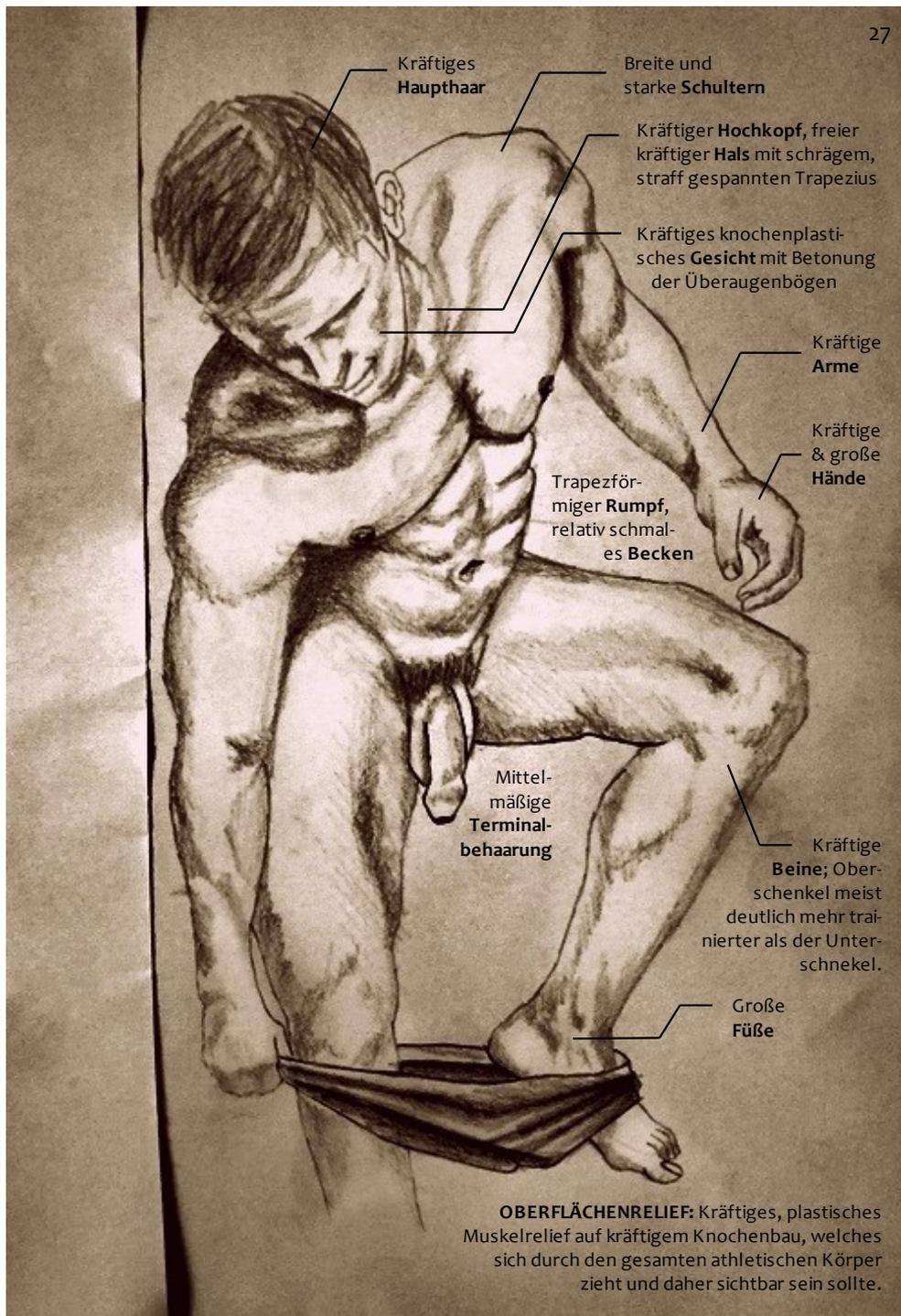
Wichtig für die anatomischen Aspekte im Körperbau sind hier alle in weißer Farbe dargestellten Werte als auch die untergeordneten Werte als Differenzierung, in orange. Alle eintragenden roten Werte zeichnen Bereiche und Gruppierungen aus, die für die Gestaltung wichtig sind, sofern mit einer Gliederpuppe gearbeitet wird. So lässt sich eine Gliederpuppe in Bereiche einteilen, sodass Sie vor allem als Anfänger ein recht einfaches Hilfsmittel nutzen können, um die diversen Proportionsanordnungen und Höhengliederungen nach KL-Wert verstehen zu können. Als Anatomist und langjähriger Storyboard-Artist kann ich Ihnen versichern, dass Sie dieses Verfahren unter zur Hilfenahme einer Gliederpuppe deutlich einfacher verstehen werden und somit auf natürliche Grundformen des Körpers anwenden können. Diese Eintragungen sind daher eine separate Hilfestellung, für die reine Anatomielehre benötigen Sie diese Eintragungen allerdings nicht. Dieser Absatz gilt auch für die folgenden Figuren.

In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

PROPORTIONEN DES MENSCHEN



PROPORTIONSTYOLOGISCHER KONSTITUTIONSTYP: ATHLETISCH
 AM BEISPIEL EINES MÄNNLICHEN AKTES AM LEBENDEN



Zu sehen ist hier der athletische Konstitutionstyp, der seine Gestaltung gemäß der Proportionstypologie erhalten hat. In der Skizze ist zu erkennen, welche besonderen Merkmale eines athletischen Mannes zum Vorschein kommen sollten. Zu den Rumpfproportionen kann geäußert werden, dass die Schultern stark und breit sind. Der Rumpf an sich weist eine trapezförmige Form auf, die nach oben hin breiter wird. Das Becken des Modells ist im Vergleich hierzu relativ schmal. Durch den kräftigen Oberkörper erscheint es nur logisch, dass der Hals ebenfalls kräftig sein muss. Da athletische Figuren in der Regel ganzkörper trainiert sind, ist hier auch auf die breiteren und starken Arme und Beine eingegangen worden. Hierbei besagen die anatomischen Grundlagen, dass die Oberarme als auch die Oberschenkel immer z.T. deutlich mehr Masse im Umfang aufweisen. Hervorstechend ist hier auch der gute Bau der Bauchmuskeln. Während das Modell ein kräftiges Haupthaar besitzt, war die Terminalbehaarung kaum oder nur wenig vorhanden. Diese entsprechen der normalen Körperbehaarung eines 31-jährigen Mannes. Zum Oberflächenrelief kann abschließend gesagt werden, dass es sich hierbei um ein Muskelrelief auf kräftigem Knochenbau handelt, welches sich durch die "aufgesetzten" Muskeln durch den gesamten Körper zieht, der dadurch gut angespannt wirkt. Die Haltung der Balance des Körpers, wird hier zudem durch die natürliche Oberkörperverlagerung geleistet.

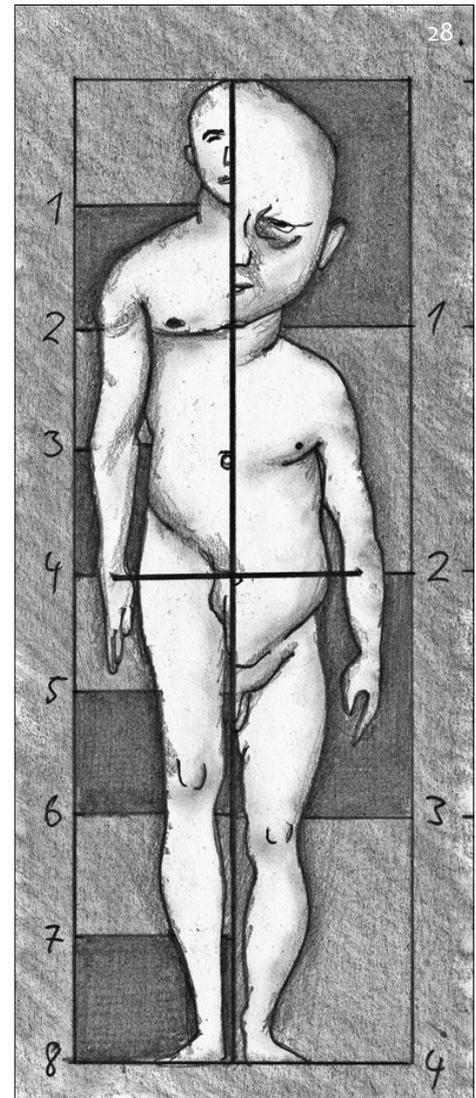
Charcoal / Kohlezeichnung
 auf DIN A3 anhand eines lebenden Modells
 (Christian Wolfert); von Ronny B. Koseck ©2019

DIE PROPORTIONEN VERSCHIEDENER ENTWICKLUNGSTYPEN NACH LEBENSALTER

Zwischen der Geburt und der endgültigen Vollkraft, man spricht hier etwa von einem Vierteljahrhundert -also von 25 Jahren, vollzieht sich die körperliche und gesitige Entwicklung, die sich als Rhythmen des gestaltlichen Werdens anzeigt. Der junge Mensch wächst nicht einfach auf einer gleichmäßig ansteigenden Linie bis zum Erwachsenen heran. Daher spricht man auch von so genannten Etappen mit deutlichen Stagnationen und Beschleunigungen des Wachsens. Hinzukommend ist, dass während der Entwicklung eines Menschen die Anteile des Kopfes, des Rumpfes oder der Arme und Beine zum Ganzen und auch untereinander nicht konstant bleiben. Der jugendliche Mensch wächst vom Neugeborenen bis zum ausgereiften Mann oder zur ausgereiften Frau, bezogen auf die Geburtslänge (von etwa 50 cm), wodurch der Kopf auf das Doppelte, der Rumpf auf das Dreifache, der Arm auf das Vierfache und folglich das Bein auf ungefähr das Fünffache wächst. Ein passendes Beispiel hierfür zeigt Abbildung 28, in dessen Sie sehen können, wie sich die jeweiligen Proportionen eines Erwachsenen Mannes und eines 1-jährigen Kindes zum Ganzen verteilen. Das Kind weist einen Kanonwert von 4 im Ganzen auf, welches die Körpermitte bei einem Erwachsenen mit 8 KL beträgt. In der direkten Gegenüberstellung ist klar zu erkennen, wie sich die Proportionen im wesentlichen darstellen. Hierbei befindet sich die Oberlänge bis zur Körpermitte (4 bzw. 2 KL), welches beim Erwachsenen den Schaambereich betrifft und beim Kleinkind der Bauchnabel. Mit dem Wachsen des Kindes, rutscht die Körpermittenlinie immer weiter nach unten. Faustregel: Je höher ein Mensch wächst, desto tiefer die Körpermitte.

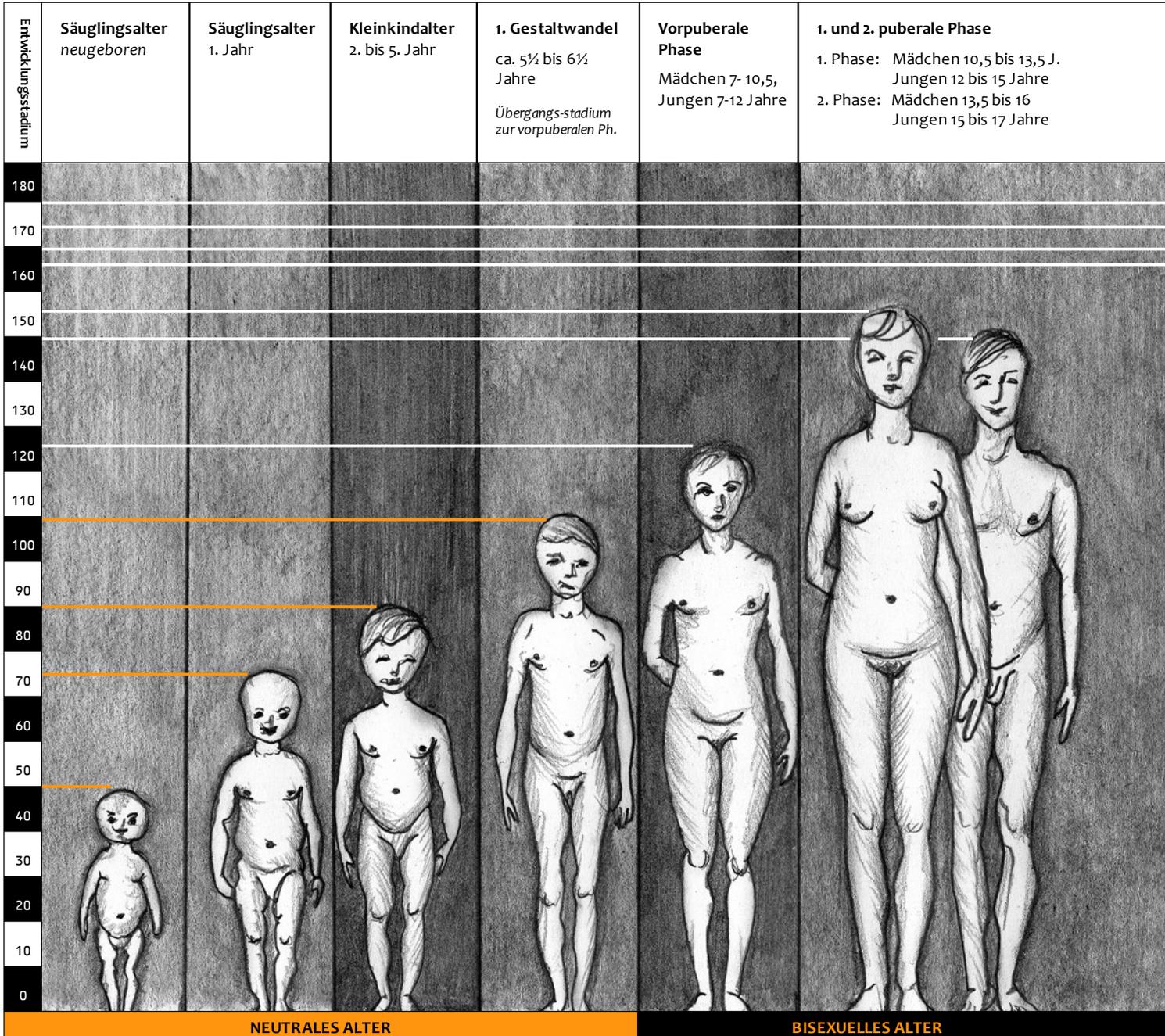
Für die proportionstypologischen Darlegungen steht die Kanonerkenntnis an erster Stelle, weil das Wachstum des Kopfes im Verhältnis zum übrigen jugendlichen Körper die Spezifik der alters- und entwicklungsmäßigen Erscheinung bestimmt. Die Entwicklung der körperlichen Proportionen können Sie auch aus der *Abbildung 29* auf den *Seiten 54 und 55* entnehmen. Die wichtigsten Körperunterschiede zwischen Säugling und Erwachsenen beruhen nicht auf den altbekanntlichen Größendifferenzen, sondern in den völlig verschobenen Verhältnissen der Kopfängen-, Rumpf- und Extremitätenanteile zum jeweils Körperganzen. Während beim Erwachsenen die Augenachse die Kopfmitte darstellt, liegt diese bei einem Säugling bis zum Kleinkind noch unter der Kopfmitte. Das sich dann die Proportionen zugunsten des Gesichtschädels verändern, hängt mit dem Wachstum des Unterkieferknochens zusammen. Das Gesicht verlängert sich demnach nach unten. Das Tiefenwachstum des Schädels (Entfernung Stirn bis Hinterhaupt) im Verhältnis zu seiner Breite bleibt annähernd konstant. Für den altersmäßigen Ausdruck haben Höhe und Stellung der Stirn eine besondere Bedeutung. Bei einem Säuglings- und Kleinkindkopf hängt sie ein wenig über und richtet sich erst später allmählich steiler auf. Bestehen bleibt die Steilheit der Stirn bei Frauen häufiger, was ihnen jugendliche Züge verleiht. Besonders wenn es um kindliche Darstellungen geht, muss gesagt werden, dass es **DAS Kind** schlichtweg nicht gibt oder geben kann. Es ist immer ein Repräsentant einer definierten und ganz bestimmten Entwicklungsstufe mit eigenen aber klaren Typusmerkmalen.

Mit der Entwicklung eines Menschen werden so genannte Rhythmen abgelesen, die eingehend mit einem eigenen Entwicklungstyp sind. Hierzu unterscheidet man zwei Entwicklungstypen, die als *neutrales* und *bisexuelles Alter* bezeichnet werden. Mit bisexuelles Alter ist im übrigen keine sexuelle Orientierung gemeint, sondern die äußerliche Erscheinungsform der primären Geschlechtsorgane, die mit dem Erreichen des 9. Lebensjahres als so weit entwickelt gelten, dass sie allmählich erkennbar werden bzw. sind → entspricht die sexuelle Reifung des menschlichen Individuums.



Um sich die vorliegenden Proportionseigenschaften einmal genauer bewusst zu machen, sehen Sie hier eine Zusammenstellung von einer Erwachsenen männlichen Figur und einem Kleinkind. Die Kleinkindform beträgt im Ganzen lediglich 4 Kanon, die eines Erwachsenen etwa 8 Kanon. Damit ist das Kleinkind genau halb so groß wie der Erwachsene. In Anbetracht der dargestellten Proportionen lässt sich im Vergleich gut erkennen, in wie weit die Extremitäten noch beim Kleinkind anwachsen werden. Wächst das menschliche Individuum mit voranschreiten der Lebensjahre an, verschiebt sich die Linie der Körpermitte immer weiter nach unten. 1 KL des Kleinkindes entsprechen somit 2 KL des Erwachsenen.

**DIE PROPORTIONEN VERSCHIEDENER ENTWICKLUNGSTYPEN
NACH DEM NEUTRALEN UND BISEXUELLEN LEBENSALTER**



0 Jahre
Embryonalform

1 Jahr
Säuglingsform

3 Jahre
Kleinkindform
mit Tendenz zur
Füllung

6 Jahre
Übergangsform (Mischung
von Kleinkind- und
Schulkindform)

9 Jahre
Schulkindform
(Tendenz zur
Füllung)

14 Jahre
Form des jungen Mädchens / Jünglingsform
Tendenz der Streckung durch besonderes
Wachstum der Extremitäten

**DAS NEUTRALE
UND BISEXUELLE ALTER**

Das neutrale Alter beginnt mit der Geburt und gleitet mit dem ersten Gestaltwandel um das sechste Lebensjahr hinüber in das so genannte bisexuelle Alter. Die erste große Spanne lässt an den Geschlechtern noch kein Zeichen der Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale erkennen. Junge und Mädchen, nackt nebeneinander gestellt, machen in Rückansicht ein geschlechtliches Zuordnen fast unmöglich (daher auch die Bezeichnung >neutral<). Die 2. Spanne, die bis zum Tode dauert, prägt die Gestaltmerkmale der beiden Geschlechter aus (auch als *Bisexualität* bezeichnet) da in Rückansicht die Formen des Individuums zu erkennen sind. Auf der folgenden Seite sehen Sie noch einige Beschreibungen zu den verschiedenen Stadien, in denen sich ein menschliches Individuum befinden kann und die entsprechenden Kanon-Proportionen.

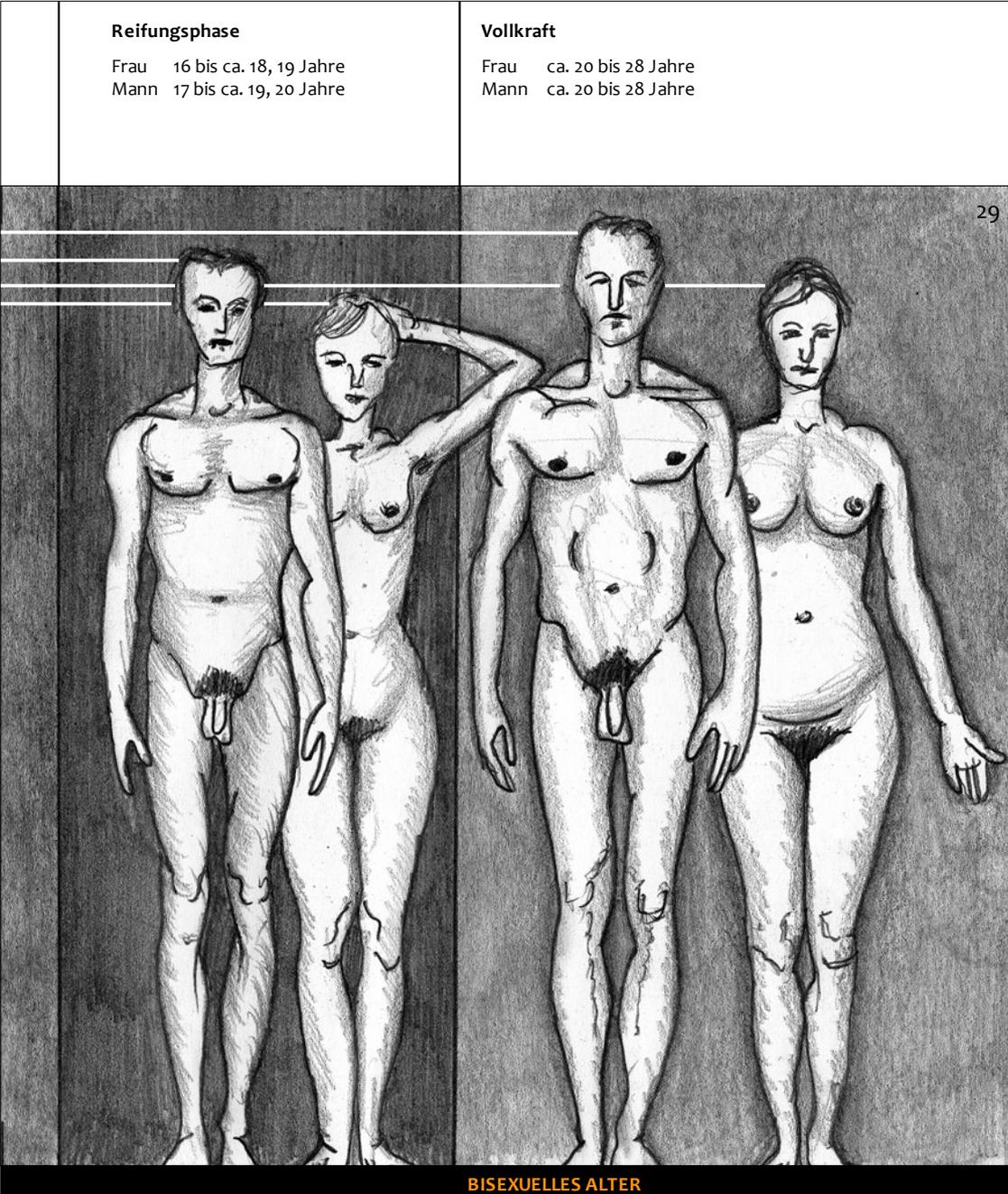


Abbildung / Zeichnung 29

Die Entwicklung der Proportionen von der Embryonalform bis zur Vollkraft des Mannes und der Frau in absoluten Größenverhältnissen zueinander.

Die Überschneidungen der Figuren durch ihre Nachbarfigur deuten den jeweiligen Wachstumsvorsprung des einen Geschlechts vor dem anderen an. Die Unterschiede der Entwicklungen von den Proportionen ist anhand dieser Aufführung recht eindeutig und klar zu erkennen.

18 Jahre

Form des jungen Mannes und der jungen Frau, immer noch in der Reifungsphase zur Entwicklung.

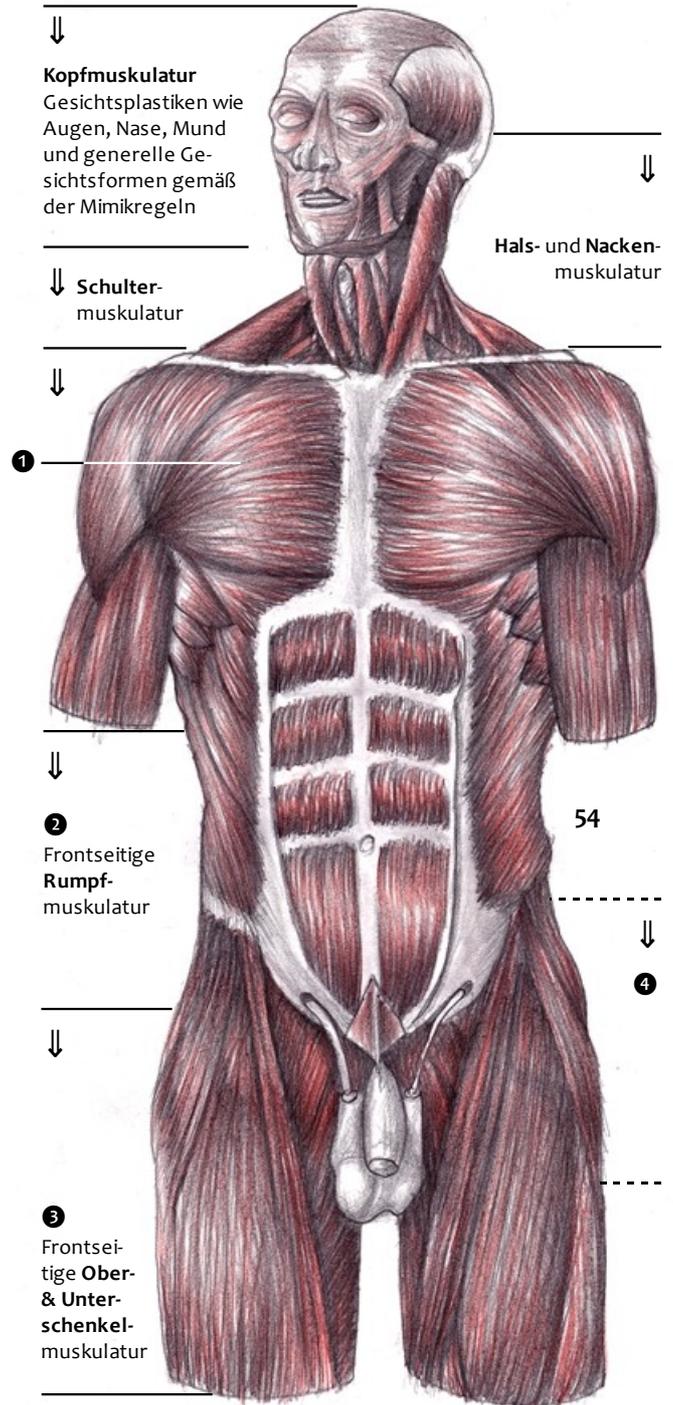
25 Jahre

Form des jungen Mannes und der jungen Frau nach Beendigung der letzten Reifungsphase des Erwachsenen werdens. Beide Geschlechter besitzen nun ihre Vollkraft.

DER MUSKELMANN UND DIE DARSTELLUNG DER MUSKELN

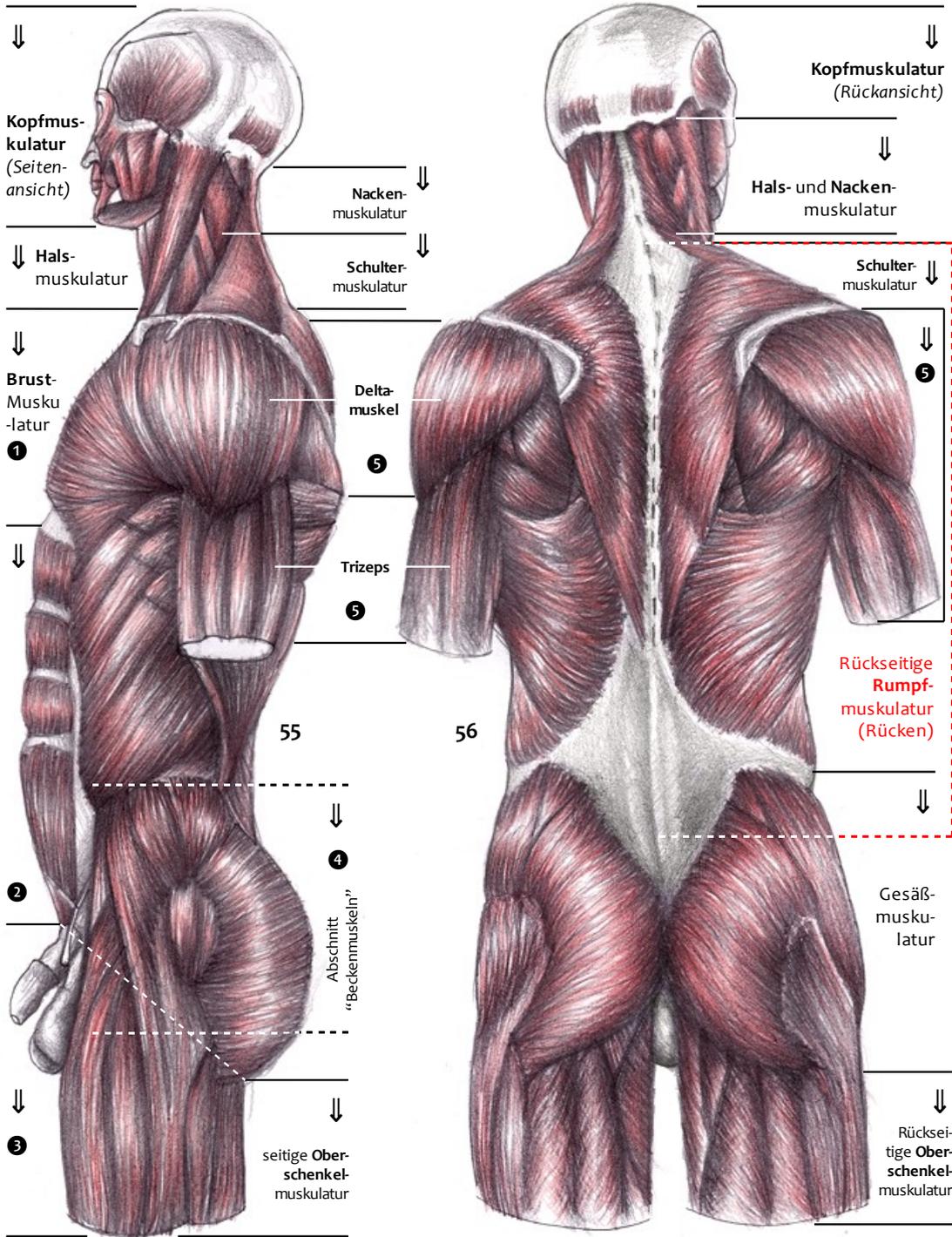
Wenn es in der Medizin, im Kunststudium, in Museen oder auch bei Künstlern um einen so genannten Muskelmann geht, dann handelt es sich um die aufgeführte Figur, die wir in drei Ansichten begutachten können. Wichtig sind hierbei immer die Front-, die Profil-, als auch die Rückansicht, um ein ganzes Formbild erhalten zu können. Die Frontansicht der Muskeln am Arm beispielsweise zeigt nur einen Ausschnitt des Gefüges, während die anderen beiden Figuren und somit Ansichten, das gesamte Gefüge – den Muskelverlauf in seiner vollwertigen Darstellung zeigen. Dies ist nicht nur bei Anatomen recht wichtig, sondern eben auch in der medizinischen Grundlage. Künstler arbeiten mit dem Muskelmann aber auch immer häufiger um so im Grundsatz einordnen zu können wo sich welcher Muskel befindet als auch, wie sich dieser im Einzelnen zusammensetzt. Neben diesem ist auch immer die Muskelverlaufsstruktur wichtig, die erblicken lässt, wo der Muskel seinen Ursprung hat und an welchen anderen ein definierter Muskel angrenzt.

Der Muskelmann ist aber auch noch aus einem ganz anderem Grund von wichtiger Bedeutung – vor allem für Künstler, die Menschen möglichst realitätsnah zeichnen wollen als selbstverständlich auch für Porträierer. Anhand des Muskelmannes lassen sich die Gegebenheiten der einfachsten Proportionen (Konstitutionstypen mal einmal außer Acht gelassen) relativ einfach ablesen und somit in der Zeichnung visualisieren. Quasi nach Art des einfachen Kopierens der Zeichnung, die als Vorlage dient und der Zeichner versucht diese so gut wie möglich selbst umzusetzen. Dies übt nicht nur allgemein, sondern ist auch für viele andere Grundlagen ein recht wichtiges Unterfangen. Ist der Muskelmann so wie hier recht fein ausgearbeitet und dazu auch noch farblich gehalten, dann lassen sich hier auch relativ gut die Erhöhungen und Vertiefungen im Muskelrelief erkennen, die mittels der richtigen Schattierung (Grundlagen auf Seite 21) und dem generellem Einfärben mit Kontrastwerten (Seite 22 bzw. 23) noch zusätzlich hervorgebracht und somit verstärkt werden können. Der reine Muskelmann reicht im übrigen in dieser Darstellungsweise völlig aus, da die fehlenden Glieder oftmals sowieso gesondert behandelt werden und somit hier der Stellenwert vor allem auf dem Torso liegt. Falls Sie schon immer mal die Frage hatten, warum der Muskelmann (abgesehen vom Namen) eigentlich immer männlicher Natur ist, soll Ihnen hiermit die Antwort darauf gegeben werden. In Natura ist diese Figur nahezu immer männlich, da diese Figur einfacher darzustellen und zu somit besser für anatomische Erklärungen genutzt werden kann. Würde man eine weibliche Figur nutzen, würden die Brüste der Frau, die anatomische Brust des Menschen verdecken. Weibliche Brüste sind anatomisch gesehen nämlich kein Muskel, sondern nur Fettgewebe. Frauen sind rein anatomisch (gemäß Geschlechtsneutralität) vom Muskelbau genauso aufgebaut wie die Männer.



DER MUSKELMANN IN DER FRONTANSICHT

Frontansicht der Muskelgegebenheiten in der menschlichen Anatomie



MUSKELMANN IN DER PROFILANSICHT
 Profilsicht der Muskelgegebenheiten in der Anatomie

MUSKELMANN IN DER RÜCKANSICHT
 Rückansicht der Muskelgegebenheiten in der Anatomie

- ① Brustmuskulatur / Großer Brustmuskel
 - ② Vorderseitige Rumpfmuskulatur / gerader Bauchmuskel
 - ③ Frontseitige Oberschenkel (Unterschenkel fehlend)
 - ④ Abschnitt der Muskeln am Becken
 - ⑤ Muskeln am Oberarm (Unterarm fehlend)
- ↓ Muskulaturabschnitt bis zur nächsten Linie

In den Abbildungen 54 bis 56 sehen Sie den Muskelmann aufgeführt, der sich in allen drei Darstellungen präsentiert. Eingetragen sind hier nicht die einzelnen Muskeln, sondern lediglich die grobe Gruppierung der Muskeln. Ein so genannter Muskelabschnitt geht hier immer bis zur nächsten Linie, die darunter folgend ist. Anhand dieser Figuren soll es Ihnen möglich sein, eine grobe Einordnung der Muskeln leisten zu können. Anatomisch gesehen geht es hier in der allgemeinen Grundlage auch nur darum, dass Sie wissen wie sich die Muskelstruktur zeichnen lässt. Alle drei dargestellten Figuren wurden dabei mit einem Bleistift und mit einem roten Farbstift bearbeitet. Besonders wurde hier auch auf die jeweiligen Muskelverlaufsstrukturen geachtet, die Sie hier in die verschiedenen Richtungen laufen sehen. Aufgeführt ist hier nur ein Ausschnitt der Muskelmannfigur, die für den Anfang als völlig ausreichend zu sehen ist.

Die detaillierte Muskelauführungen zu diesen drei Figuren sehen Sie auf Seite 120 aufgeführt inklusive dem passenden Oberflächenrelief.

ALLGEMEINES ZUR HAUT UND ZUM UNTERHAUTFETTGEWEBE

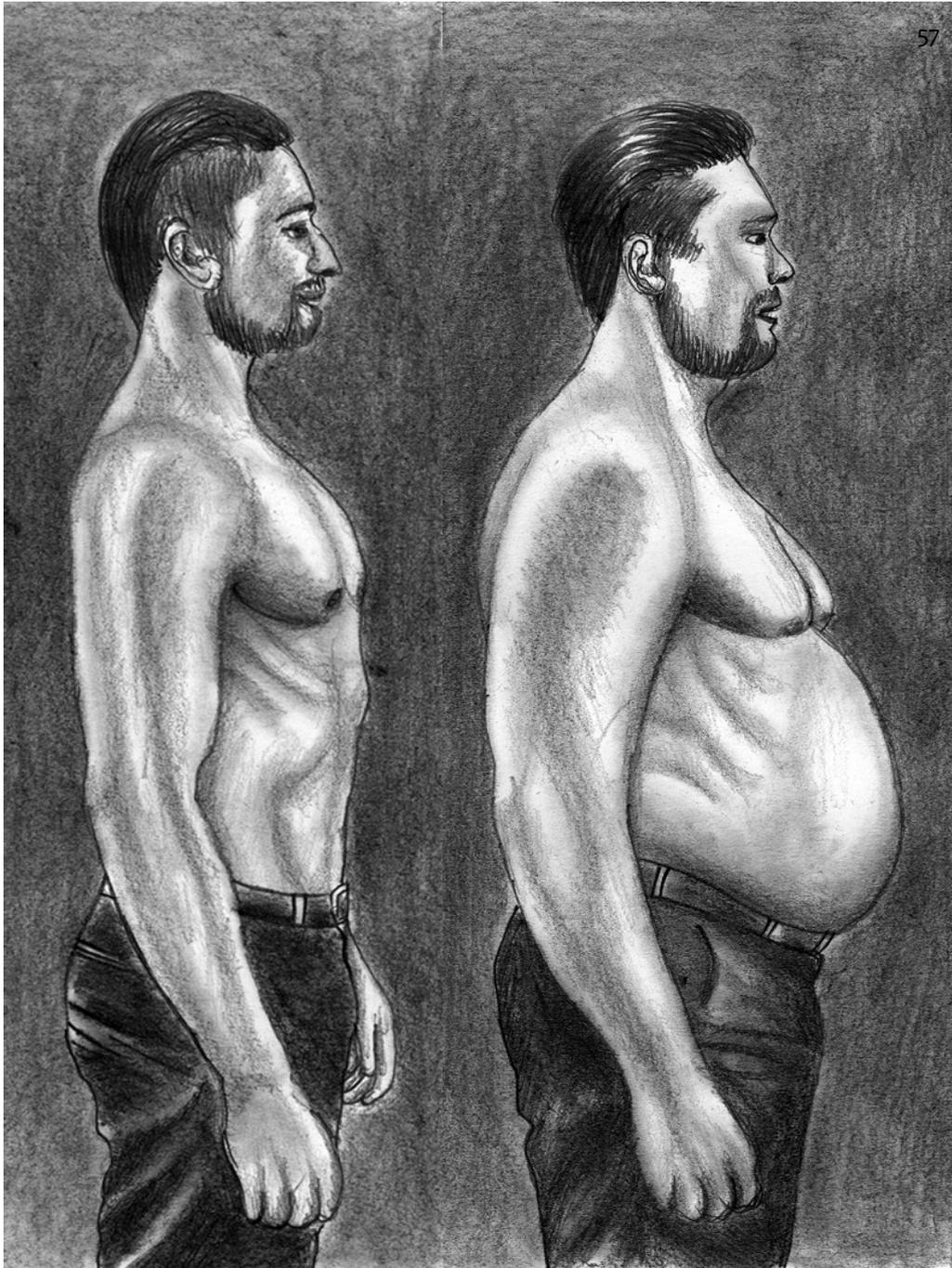
Die Haut des Menschen kennen wir als eine schützende Hülle, welche einen direkten Schutz vor mechanische Beschädigungen & gegen chemische und bakterielle Einflüsse bietet. Über die Haut kann der menschliche Körper auch seine Temperatur regulieren. Als Sinnesorgan ist es möglich, über die Haut auch Tastempfindungen wahrzunehmen. So etwa auch ein reizen, jucken und andere Formen wie eines Schmerzreizes. Im Allgemeinen betrachtet ist die Haut ein Organ, dass nicht nur den Körper schützend ummantelt und uns Irritationen spüren lässt, sondern auch noch eines, welches sich bis zu einem gewissen Maße flexibel verschieben lässt. Jede Bewegung verursacht, dass sich die Haut an die neuen Gegebenheiten anpassen muss. Die Haut ist an einigen Stellen einer erhöhten Beanspruchung ausgesetzt, etwa an den Handinnenflächen oder auch an der Fußsohle. Vergleiche man die Haut an der Hand, so zeigt sich beim Tasten und bei bloßer in Augenscheinnahme, dass die Haut der Handaußenseite deutlich weicher wie auch dünner ist, als die Haut in der Handinnenfläche. Wird eine permanente Bewegung ständig oder in einem sehr regelmäßigen Turnus wiederholt – etwa das Bodenwischen mit einem Mop, dann können sich an den Berührungspunkten des Stiels mit der Hand auch so genannte Hornhautstellen bilden, die einen noch besseren Schutz bieten, da sich die Haut an diesen Stellen automatisch verdickt. Besonders häufig kennen wir Menschen die Sache mit der **Hornhaut** von den Fußsohlen, da diese ständig harten Belastungen ausgesetzt sind und eine sagenhafte Kilomasse tragen können müssen. Hingegen besonders weich und gefühlsdurchlässig ist die Haut an Stellen der sexuellen Stimulation, um die empfangbaren Reize möglichst ohne Dämpfung an den Organismus weitergeben zu können. Bei Männern zeigt sich die Auswirkung der gesetzten Reize durch das ersteifen des Gliedes und bei der Frau häufig durch einen vaginalen Ausfluss. Zwischen der Haut und den Muskeln befindet sich eine weitere Schicht, auf die wir zu sprechen kommen wollen – dem so genannten **Unterhautbindegewebe**. Das Unterhautbindegewebe ist letztlich dafür da, die Haut mit den darunterliegenden Muskeln zu verbinden – wie eine Art “Kleber”, der alles miteinander verbindet und zusammenhält. Durch das Unterhautbindegewebe verlaufen einzelne kleine Nervenbahnen, als auch oberflächliche Blutbahnen (*sichtbar als Aderverläufe*), die sich an der Haut als **bläuliche Abzeichnung** zeigen. Auch einige **schmalspurige Fettpolster** sind in diesem Gewebe eingelassen, welches sich im übertragenen & vereinfachten Sinne auch **Unterhautfettgewebe** nennt.

Als besondere Hautbildungen bezeichnen wir die Verschiebbarkeit der Haut an sich, die zu Stauungen und Faltenbildungen führt wie etwa Querfalten, die bei einer Annäherung von Körperteilen entsteht. Beispielsweise beim Anwinkeln des Armes oder dem hochziehen des Beins. Hierbei entstehen dann Wülste und einschneidende Vertiefungen, die einerseits von den Straffungen

und den Spannungen auf der anderen Seite herrühren. Somit ergeben sich Querfalten aus einer Hautstauung quer zur Kontraktionsrichtung des Muskels (beuge- und streckseitig, z.B. Falten an den Fingergelenken). Verdrehungen von Gliedmaßen oder des Ober-/ Unterkörpers spannen die Haut diagonal wie eine Draperie. Außer diesen durch Funktionen entstandenen Falten gibt es auch noch solche, die natürlich gesundheits- und Altersbedingt auftreten können. Etwa die Falten im Gesicht, die im Schnitt ab dem 50. Lebensjahr auftreten. Hautbildungen an sich können jedoch auch als Linien, Furchen, Rinnen und Grübchen auftauchen. Letzteres beobachtet man bei einigen Menschen, bei denen sich beim Grinsen / Lachen, Grübchen an der Wangenseite entstehen lässt.

Interessant in diesem Kontext ist auch die Darstellung der Körper-Symmetrielinie, die weitgehend von der Haut nachgezeichnet wird. Sie beginnt hierbei bei der Nasenwurzel, verläuft über die Kinnspitze und das Brustbein, erlangt an der weißen Linie Linie des geraden Bauchmuskels bei Mann und Frau die Gestalt einer deutlichen Vertikalrichtung, die am Schambein endet. Auf der Körperrückseite reicht sie vom Hinterhaupt über die Dornfortsätze der Wirbelsäule bis zum Kreuzbein. Besonders gut ist dies beim weiblichen Körper (ab dem jugendlichen Stadium) zu beobachten, bei dessen sich die Querlinien über den geraden Bauchmuskel legen. Aussehen tut dies in der Realitätsform oftmals wie eine schmale Rinne, die vom Brustbein bis ein Stück unter dem Bauchnabel reicht. Die Leistenlinie schwingt vom vorderen oberen Darmbeinstachel bogig hinab zur oberen Grenze der Schambeinfuge. Hier verwächst die Haut mit dem Leistenband – der Grundlage der Leistenlinie. Beim männlichen Körper bildet in Verbindung mit dem Samenstrang den so genannten Leistenschnitt und begrenzt bei beiden Geschlechtern den Bauch gegen die Extremitäten.

Was in der Grundlage soeben beschrieben wurde, hängt natürlich mit dem Fett als plastischem Baustein zusammen. Schlaffheit oder auch Prallheit der Haut werden im wesentlichen von dem Fett und der Haut modelliert. Hierzu gehören die weichen Polsterungen, eingesunkene Grübchen oder auch die gerundeten Körperformen, die wir bei Übergewichtigen und Fettleibigen kennen als auch bei weiblichen Geschlechtern, die über diese Rundungen im Bereich des Gesäßes und bei den Brüsten profitieren. Das im Körper vorhandene Fett ist ein Reservestoff, welches sich deshalb umgangssprachlich auch Speicherungs- und Depotfett nennt. Ein Nahrungsmangel oder eine Krankheit können diese Reserven einschmelzen und somit abbauen. Auch übermäßiger Sport kann dazu führen als auch Nahrungsergänzungsmittel, die als “Fatburner” betitelt werden. (Fortführung auf Seite 102 mit den allgemeinen und spezifischen Fettablagerungen).



Betrachten wir mit der vorliegenden Beschreibung (Seite 100) nun diese beiden männlichen Körper, so betrachten wir zweierlei Dinge. Das Verhalten der Haut, die den Körper umspannt als auch die das Verhalten der Weichteilformen, in bzw. unter dessen sich die Fettpolster befinden.

Beim linken Manne ist zu sehen, dass sich das Verhältnis von Haut und dem darunter befindlichen Fett in einem gesunden Maße befindet. Der Mann ist als athletisch zu bezeichnen, da dieser die charakteristischen Formen eines athletischen Konstitutionstyps aufweist, welches unter anderen an der Brust als auch am Unterbauch zu erkennen ist. Neben der sportlichen Betätigung wird dieser Mann sehr wahrscheinlich auch ausgewogene Nahrung zu sich nehmen und somit die Fettanteile als einen Speicher im Körper haben.

Beim rechten Manne sieht das Ganze schon ein wenig anders aus. Weder athletisch noch leptosom, denn der Bauch hängt deutlich sichtbar vorne über. Der meiste Überhang ist dabei immer am Unterbauch zu sehen. Trotz des Überhangs kann der Mann auch vom generellen Konstitutionstyp eher als Pykniker angesehen werden – also das von Grund auf mehr mitbringende Massenverhältnis im Bezug zu einem kräftigeren Körperbau, das nicht zwingend als Fettleibig bezeichnet werden kann. Bei einer ungesunden Fettleibigkeit wäre zu sehen, dass sich die Haut an prägenden Stellen, wie Arme und Beine mehr und mehr zu Lappen verändern würde, die von den Gliedmaßen hängen würde, da sich an diesen Stellen das Fett besonders schnell abgelagert. Im Bezug zur Haut ist hier zu erkennen, dass sich die Haut den Gegebenheiten anpassen kann – sich somit weitet.

In dieser Zeichnung (57) sehen Sie den selben Mann mit zwei unterschiedlichen Konstitutionen wenn man so möchte. Während der linke auf einen athletischen Typen schließen lässt, handelt es sich beim rechten um einen pyknischen Typen und somit um deutlich mehr Fettanteil. Der Bauch hängt vorne über und die Hose quetscht sich am Unterbauch. Auch die Gliedmaßen wirken voller und kräftiger im Bau.

DER MENSCHLICHE KÖRPER IN VERSCHIEDENEN PERSPEKTIVEN

In der Anatomie als auch für das Zeichnen von menschlichen Figuren braucht es die zahlreichen Perspektiven die es gibt. Davon gibt es einige, die notwendig sind, um bestimmte Positionen einer Figur darstellen als auch auf Teilbereiche des Körpers eingehen zu können. Auch perspektivische Grundlagen genannt, die wir vornehmlich aus dem Architekturbereich kennen, benötigen wir jegliche Figuren um so auch eine räumliche Tiefe in den Zeichnungen herstellen zu können. Bekannt sind hier die Perspektiven, die wir als Ein-, Zwei-, und Dreipunktperspektive kennen. Diese Perspektiven werden am häufigsten verwendet um Figuren darzustellen. Es gibt aber auch noch weitere sowie gewisse Techniken, die hierfür verwendet werden können. Beginnen wir aber zunächst mit den Perspektiven.

DIE EINPUNKT-PERSPEKTIVE

Bei der Einpunkt-Perspektive arbeiten wir mit einem Fluchtpunkt, von dem aus sich alle Linien in die Weite streuen. Zu Nennen sind hier auch die Fluchtpunktlinien (bereits genannt) und die Horizontale. Als horizontale Linie wird immer eine solche bezeichnet, die sich irgendwo im Bild auf einer horizontalen Höhe befindet. Bei der Einpunkt-Perspektive befindet sich der Fluchtpunkt immer auf der Horizontlinie. Von diesem Punkt aus gehen die entsprechenden Linien ab, in dessen Rahmen sich die Figur befinden muss. Das Objekt wird hierbei entweder zur einer Seite hin kriert oder kann aus der frontalen betrachtet werden.

DIE ZWEIPUNKT-PERSPEKTIVE

Bei der Zweipunkt-Perspektive handelt es sich im Grunde um das gleiche, wie bereits beschrieben, denn die Fluchtpunktlinien gehen hier ebenfalls vom Fluchtpunkt aus, von diesen es hier jedoch 2 gibt, die sich auf der Horizontlinie befinden.

DIE DREIPUNKT-PERSPEKTIVE

Bei dieser Art der Perspektive befinden sich zwei Fluchtpunkte auf der gesetzten Horizontlinie und ein Fluchtpunkt, der sich außerhalb der Linie befindet. Mit dieser Perspektive lassen sich Objekte in einem 3D-Modus darstellen.

DIE VOGEL- UND FROSCPERSPEKTIVE

Wird mit den zuvor genannten Perspektiven gearbeitet, dann kommt in der Regel immer auch eine so genannte Vogel- oder Froschperspektive zum Einsatz, die unmittelbar auf das darzustellende Objekt angewendet werden. Dies vorherige Festlegung von Vogel- oder Froschperspektive ist wichtig, da nur so festgestellt werden kann, in welche Richtungen die Fluchtpunktlinien ausschlagen. Entweder nach Oben oder Unten. Möchte man in diesem Sinne eine menschliche Figur darstellen, die sich auf dem Boden befindet, dann handelt es sich um eine so genannte Vogelperspektive, weil wir hier eine Drauf-



sicht auf die Figur haben. Sitzt eine Figur auf einer Schaukel und die Figur soll von einem unteren Punkt dargestellt werden (die Horizontlinie befindet sich hier unter dem Schaukelbrett), dann nennt sich dies Froschperspektive, da die Figur von einem tiefer gelegeneren Punkt betrachtet wird. Möglich ist hierbei aber auch eine totale Perspektive, über der sich die Horizontlinie mittig der Figur befindet und sich die Fluchtpunktlinien nach Oben und Unten ausbreiten. In diesem Fall gäbe es weder eine Vogel- noch eine Froschperspektive. Die totale Perspektive wird im Fachscharon auch Neutrale Perspektive genannt. Eine neutrale Einpunkt-Perspektive in der Kombination ist beispielsweise in Abbildung 83 zu sehen. Hier befindet sich die menschliche Figur in einem Kasten, um so zum einen die Proportionen der Figur besser festlegen zu können als auch den perspektivischen Verlauf zu erkennen. Abbildung 84 zeigt ebenfalls eine Einpunkt-Perspektive, die jedoch aus der leichten Vogelperspektive angelegt ist.

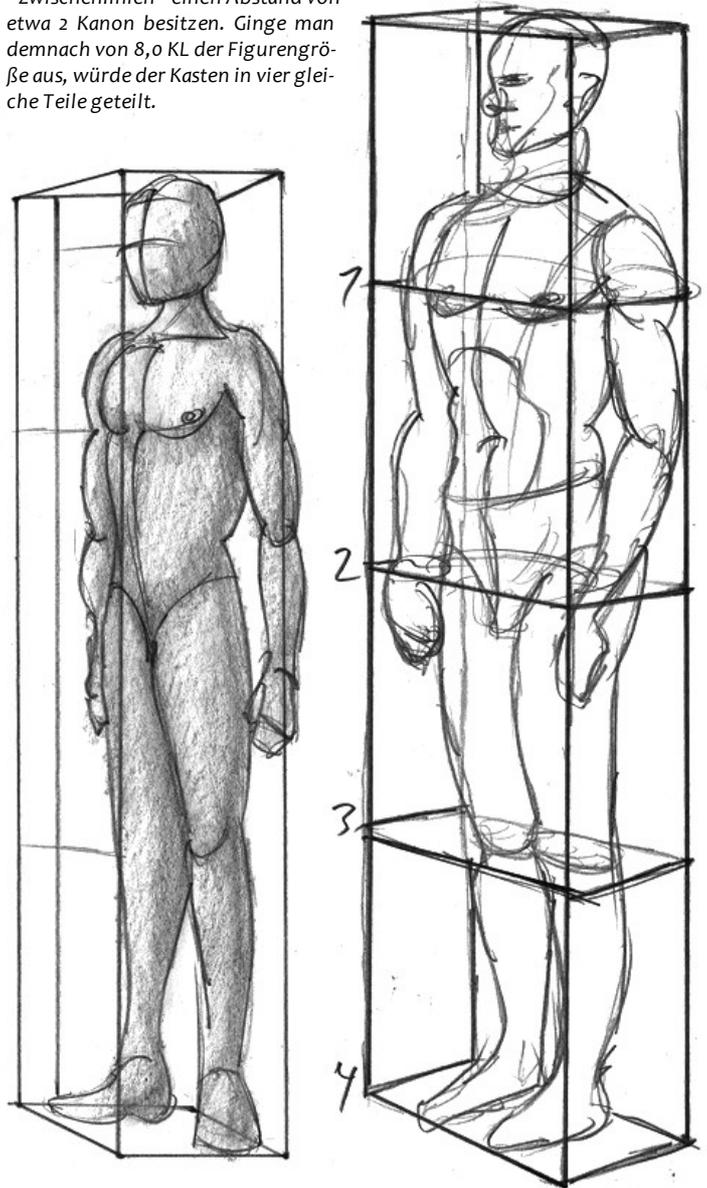
DIE FRONT- UND PROFILANSICHT EINER FIGUR

Wird mit den perspektivischen Grundlagen gearbeitet, dann in indirekter Weise auch immer mit der jeweiligen Ansichtsform, die vorrangig als Front- und Profilansicht bekannt sind. Bei einer frontalen Ansicht der Figur gibt es zunächst kein Höhe- oder Tiefegefälle – dies ist aber möglich, sofern eine Vogel- oder Froschperspektive ins Spiel kommt. Frontansichten zeigen die dargestellte Figur immer von Vorne. Als Profilansicht wird die Seitenansicht einer Figur (82) gemeint, die genauso aufgebaut sein kann, wie es auch bei der frontalen Ansicht der Fall ist. Die genaueren Unterscheidungen zwischen Seiten- und Profilansicht liegt im wesentlichen darin, dass Profilansichten im Grunde ein Profil zeigen – also meistens (in der Anatomie und Medizin) nur einen gewissen Teilausschnitt einer Figur und meistens eben nicht die ganze Figur. Eine vollständig sich in der Seitenlage befindlichen Figur darf fachlich aber auch Profilansicht genannt werden.

DIE DREI-QUARTELANSICHT EINER FIGUR

Auch diese Art der Ansicht – oder besser Perspektive gibt es. Ob Ansicht oder Perspektive ist hierbei fast egal, da die Grundlage immer die selbe ist. Aber was ist eine so genannte Dreiviertelansicht? Als Dreiviertelansicht wird immer die Figurenlage bezeichnet, die es erlaubt zwei Ansichten zu sehen. Dies entspräche als Beispiel die Frontal- als auch die Profilansicht, die hier miteinander vereint werden. Eine klassische Dreiviertelansicht ist demnach vor allem in Abbildung 83 zu sehen, da es hier nicht nur um die Profil- oder frontale Ansicht der Figur geht. Dreiviertelansichten kommen der Erfahrung nach am häufigsten in der anatomischen Fachkunde vor, um Teilbereiche von Gliedmaßen und Ähnliches näher erläutern und so quasi von zwei sichtbaren Seiten beschreiben zu können. Hier nutzt man dann nur den Begriff Dreiviertelansicht.

Abbildungen 83 und 84: Bei der Neutralen (N)-Perspektive befindet sich die Horizontlinie immer irgendwo im mittleren Bereich (auf mittlerer Höhe) von dessen aus die Figur gestalterisch aufgebaut werden kann. Daher handelt es sich bei Figur 83 um eine so genannte Neutrale-Einpunkt-Perspektive, da es hier nicht möglich ist, von oben auf die Figur herabzuschauen und auch nicht möglich – auf die Figur aufzuschauen. Bei Figur 84 sieht dies ein wenig anders aus, denn hier kann an der Figur herabgeschaut werden. Dies ist immer dann besonders offensichtlich, wenn die erste Trennung des Kastens eine Draufsicht ermöglicht (wie über dem Kopf zu sehen ist). Aus diesem Grund nennt man dieses angewendete perspektivische Verfahren hier auch Vogel-Einpunkt-Perspektive. Bei der Anwendung von symbolischen Kästen, die sich um die Figuren befinden, achtet man in der Regel darauf, dass die horizontalen "Zwischenlinien" einen Abstand von etwa 2 Kanon besitzen. Ginge man demnach von 8,0 KL der Figurengröße aus, würde der Kasten in vier gleiche Teile geteilt.

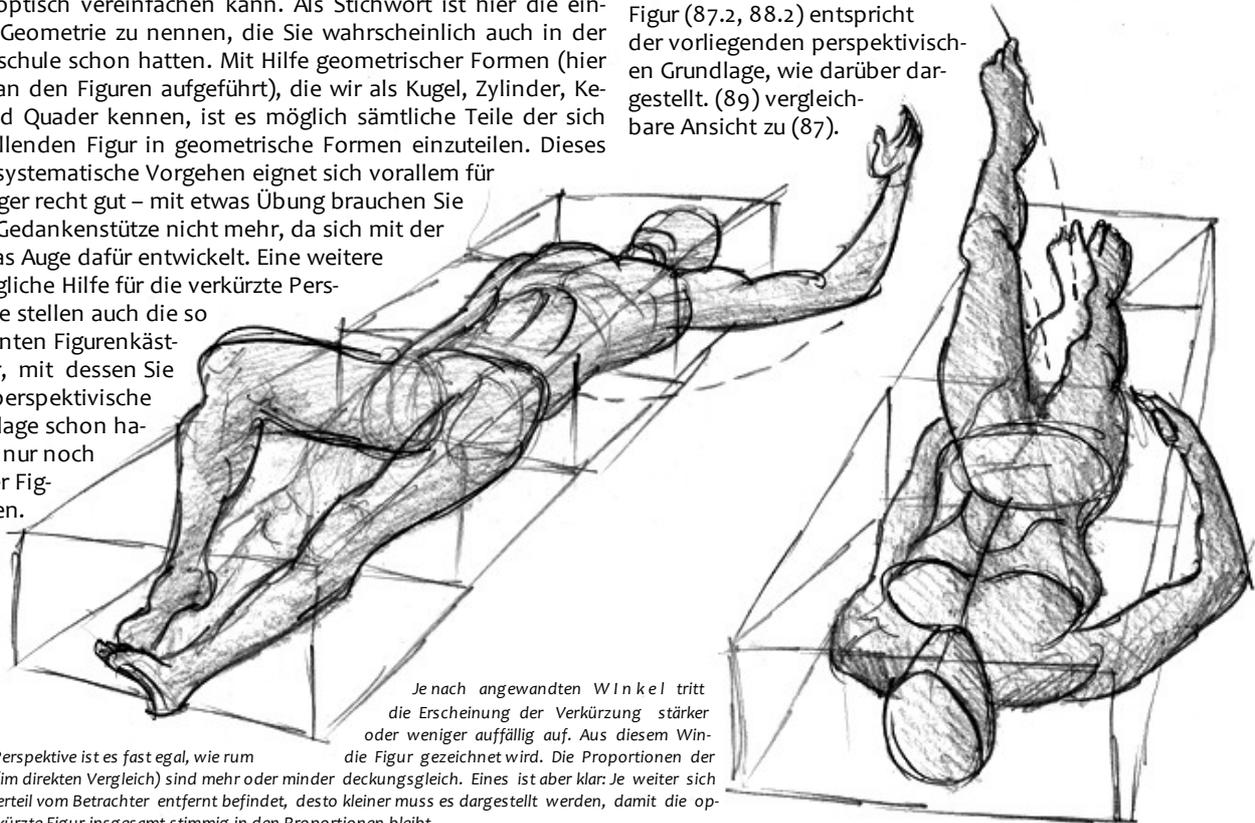


DIE VERKÜRZTE PERSPEKTIVE

In der zeichnerischen Darstellung von Figuren keimt immer wieder ein Problem auf, mit dem sich vorallem Anfänger auf diesem Gebiet besonders schwer tun – die verkürzte Darstellung. Die verkürzte Darstellung hängt immer mit den Perspektiven zusammen, denn hiernach wird entschieden, wie stark die perspektivische Verkürzung einer Figur ausgeprägt ist. Das was hier zunächst ein wenig kompliziert aussieht, ist garnicht so schwer zu verstehen, wenn man mit den zuvor genannten Perspektiven vertraut ist. In diesem Fall erscheint die verkürzte Darstellung vielleicht sogar ein Stück einfacher als das Skizzieren und Zeichnen von normalen und nicht verkürzten Figuren, denn paradoxerweise achtet man hier vielmehr auf die sich darstellenden Ansichten des Körpers, damit keine Fehler unterlaufen. Um mit der verkürzten Darstellung bestmöglich arbeiten zu können, empfiehlt es sich, sich die unterschiedlichen Schnitte durch den Körper einmal genauer anzuschauen. So können Sie mit dessen Hilfe ermitteln, wo sich beim weiblichen und männlichen Körper die Vertiefungen und Erhöhungen befinden und direkt in der Zeichnung darauf einwirken – bzw. diese Stellen berücksichtigen wie diese auch in den Figuren 87.2, 88.2 und 89 zu sehen sind.

Vorallem als Anfänger auf diesem Gebiet sollte man sich grundlegende Gedanken darüber machen, wie man eine menschliche Figur optisch vereinfachen kann. Als Stichwort ist hier die einfache Geometrie zu nennen, die Sie wahrscheinlich auch in der Grundschule schon hatten. Mit Hilfe geometrischer Formen (hier nicht an den Figuren aufgeführt), die wir als Kugel, Zylinder, Kegel und Quader kennen, ist es möglich sämtliche Teile der sich darstellenden Figur in geometrische Formen einzuteilen. Dieses grundsystematische Vorgehen eignet sich vorallem für Anfänger recht gut – mit etwas Übung brauchen Sie diese Gedankenstütze nicht mehr, da sich mit der Zeit das Auge dafür entwickelt. Eine weitere anfängliche Hilfe für die verkürzte Perspektive stellen auch die so genannten Figurenkästen dar, mit denen Sie die perspektivische Grundlage schon haben & nur noch mit der Figur füllen.

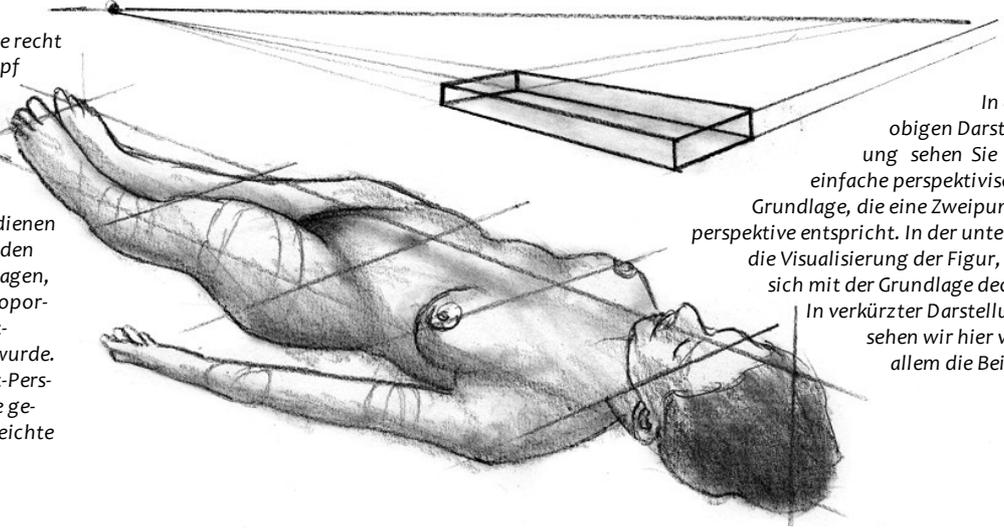
Die beiden dargestellten Figuren 85 und 86 zeigen das vereinfachte Verfahren der Kastenmethodik. Hierfür wird zunächst der Kasten skizziert, damit Sie einen Grundrahmen besitzen in dessen die Figur eingezeichnet werden kann. Mit Hilfe der Kastenlinien orientieren Sie sich automatisch an die bereits festgelegte Perspektive und schaffen es so, den menschlichen Körper entlang der Kastenlinien einzufügen und somit die Perspektive einhalten, die hier vorallem wichtig ist. Um die verkürzte Darstellung besser umsetzen zu können, empfiehlt es sich hier auch immer, den Kasten selbst in mehrere Abschnitte zu gliedern. Wie eine solche Gliederung aussehen kann, sehen Sie in den dargestellten Abbildungen. Eine Gliederung kann von Ihnen variabel vorgenommen werden. Empfehlenswert ist eine Teilung von 4:1 (84) oder 5:1 (85). Mit etwas mehr Übung können diese Unterteilungen auch weggelassen werden, wie bei (86) zu sehen. Für einen direkten Vergleich der Figuren ist die rechte Figur in umgekehrter Liegeweise dargestellt. Haben Sie die verkürzte Darstellung mit dieser Art und Weise oft genug geübt und fühlen sich sicherer, dann lassen sie den Figurenkasten weg und arbeiten nur noch mit einfachen Linien, die sich nach den Gegebenheiten der Perspektiven richten. Etwa einer Zweipunkt-Perspektive, wie in Darstellung 87.1 zu sehen oder einer Einpunkt-Perspektive, wie bei 88.1 zu sehen. Die in beiden Fällen gezeichnete weibliche Figur (87.2, 88.2) entspricht der vorliegenden perspektivischen Grundlage, wie darüber dargestellt. (89) vergleichbare Ansicht zu (87).



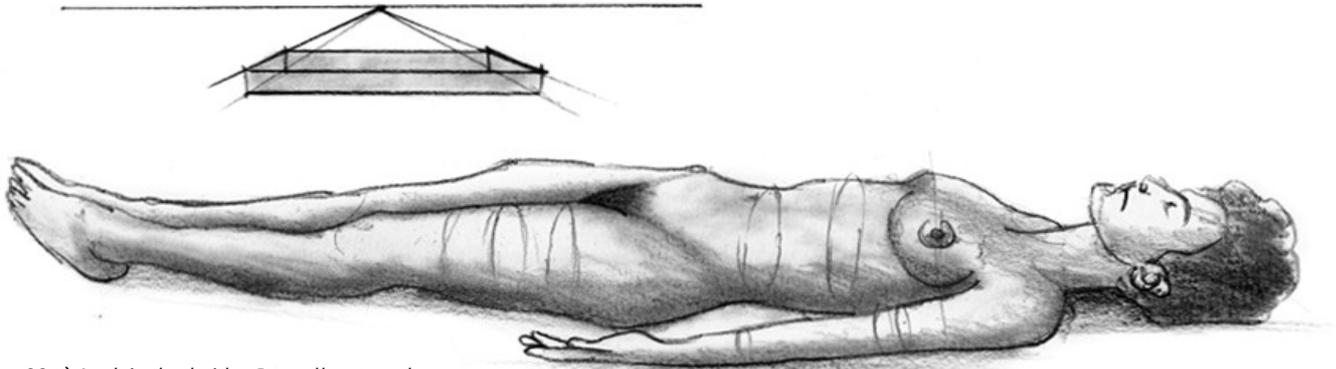
Je nach angewandten Winkel tritt die Erscheinung der Verkürzung stärker oder weniger auffällig auf. Aus diesem Winkel die Figur gezeichnet wird. Die Proportionen der

kel und Perspektive ist es fast egal, wie rum Figuren (im direkten Vergleich) sind mehr oder minder deckungsgleich. Eines ist aber klar: Je weiter sich ein Körperteil vom Betrachter entfernt befindet, desto kleiner muss es dargestellt werden, damit die optisch verkürzte Figur insgesamt stimmig in den Proportionen bleibt.

(87.1, 87.2) Hier sehen wir eine verkürzte Darstellung einer Figur, wie sie recht üblich ist. Dabei befindet sich der Kopf vorne im Bild, während der Körper weiter nach hinten verläuft. Die Grundlage für diese Darstellung sehen Sie anhand der perspektivischen Grundlage, die sich über der Figur befindet und als Orientierung dienen soll. Zur Visualisierung der Figur wurden hier die wesentlichsten Linien übertragen, anhand dessen die Figur nicht nur proportioniert wurde, sondern auch der entsprechenden Perspektive angepasst wurde. Verwendet wurde hier die Zweipunkt-Perspektive, die mit der Vogelperspektive gekoppelt ist. Wir sehen hier also eine leichte Draufsicht auf die Figur.

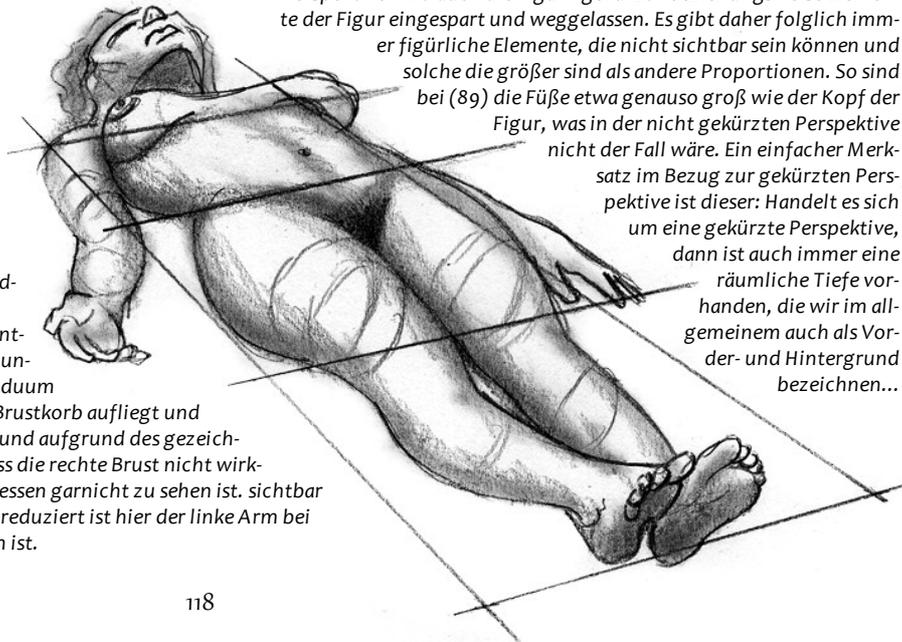


In der obigen Darstellung sehen Sie die einfache perspektivische Grundlage, die eine Zweipunkt-Perspektive entspricht. In der unteren die Visualisierung der Figur, die sich mit der Grundlage deckt. In verkürzter Darstellung sehen wir hier vor allem die Beine.

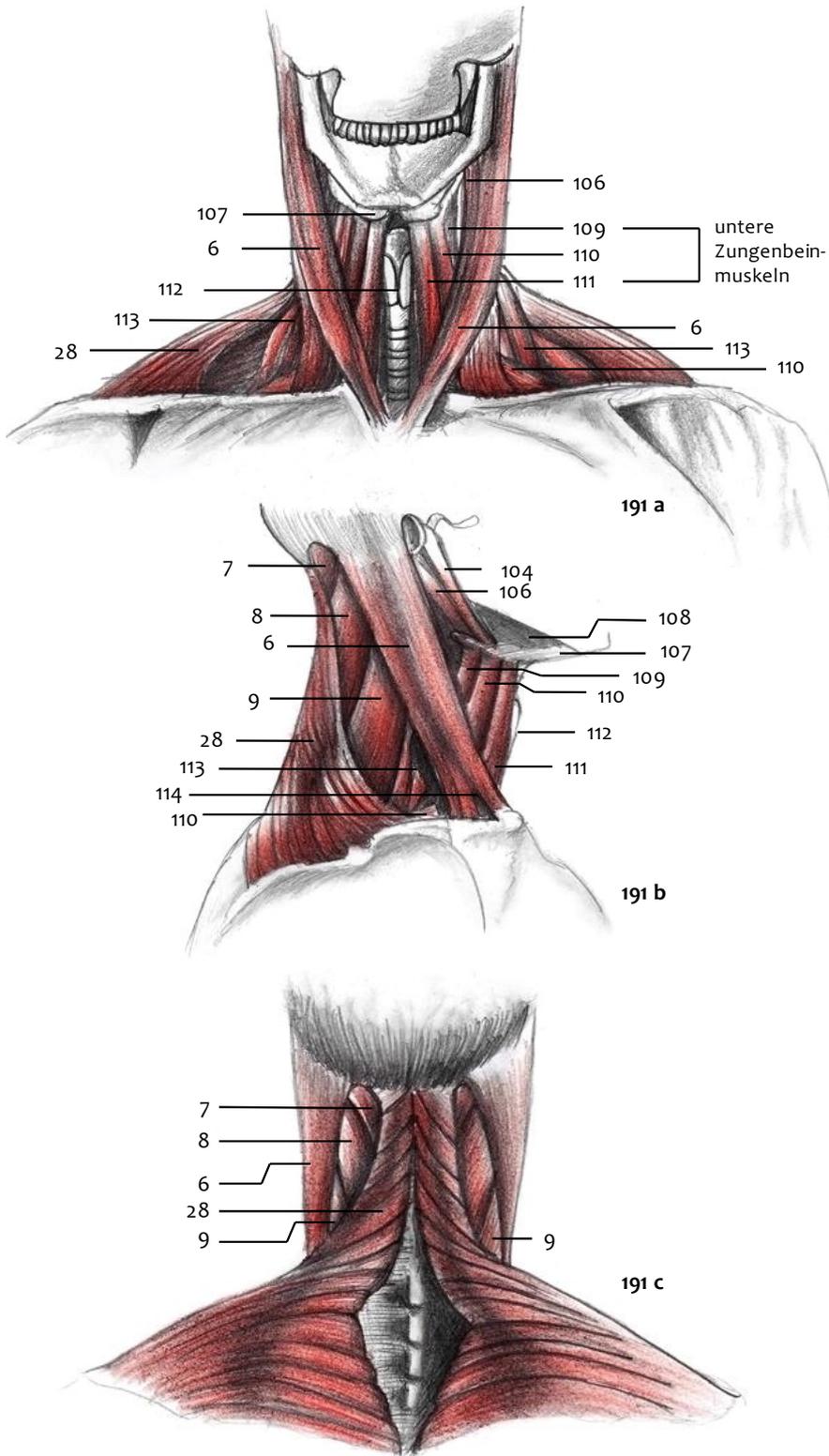


(88.1, 88.2) Auch in den beiden Darstellungen sehen Sie eine verkürzte Darstellung der Figur, die in dieser Ansicht jedoch nicht als besonders stark zu werten ist. In der architektonischen Figur sind die seitlichen Ausschläge der Linienführungen gemäß der Einpunkt-Perspektive deutlich sichtbar. Die darunter gezeichnete Figur entspricht den Vorgaben, das Ergebnis der Verkürzung ist aber deutlich weniger zu sehen und betrifft vor allem den rechten Busen der Frau, der nur durch eine geringe Anhöhe angedeutet ist.

(89) In dieser Zeichnung handelt es sich ebenso um eine gekürzte Perspektive. Während die Füße besonders zum Vorschein kommen, ist es bei dem Kopf der Figur schon anders. Gesichtskonturen sind hier eigentlich garnicht zu sehen, bis auf die Andeutung des Mundes und der Plastik der Nase. Beim weiblichen Individuum besonders gut sichtbar, die Brust, die hier auf dem Brustkorb aufliegt und zu den Seiten abfällt. In der verkürzten Darstellung und aufgrund des gezeichneten Winkels, ist es daher kaum verwunderlich, dass die rechte Brust nicht wirklich zeichnerisch ins Gewicht fällt, da der Großteil dessen garnicht zu sehen ist. sichtbar ist hier nur der untere Ansatz der Brust. Bis auf Null reduziert ist hier der linke Arm bei diesem weder der Ober- noch der Unterarm zu sehen ist.



Wie ist die verkürzte Perspektive also zu werten? In der gekürzten Perspektive wird auch die Figur "gekürzt" beziehungsweise Elemente der Figur eingespart und weggelassen. Es gibt daher folglich immer figürliche Elemente, die nicht sichtbar sein können und solche die größer sind als andere Proportionen. So sind bei (89) die Füße etwa genauso groß wie der Kopf der Figur, was in der nicht gekürzten Perspektive nicht der Fall wäre. Ein einfacher Merksatz im Bezug zur gekürzten Perspektive ist dieser: Handelt es sich um eine gekürzte Perspektive, dann ist auch immer eine räumliche Tiefe vorhanden, die wir im allgemeinen auch als Vorder- und Hintergrund bezeichnen...



Oberflächliche Muskeln der Seitneigung

Zu den oberflächlichen Muskeln der Seitneigung gehören der Riemen- oder Bausch-muskel des Kopfes und Halses als längster Rückenmuskel [*M. longissimus capitis*], die Rippenhalter [*M. scaleni*], der Kapuzenmuskel, der Heber des Schulterblattes [*M. levator scapulae*] und der Kopfwender. Als oberflächliche Muskeln werden diese bezeichnet, da sie im Grunde direkt unter der Haut liegen und hierdurch bei gewissen Bewegungen zu sehen sind. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn sich ein Mensch vorbeugt oder aber auch sich übermäßig doll anstrengt. Die Muskeln, die sich im Bereich des Halses befinden, sind dann mit als erste zu sehen.

Die Muskeln des Halses und Nackens in der Front- und Profilsicht: 191 a, b

Außer dem Kapuzenmuskel und Kopfwender, deren Zwischenraum in Nähe des Schlüsselbeins die obere Schlüsselbeingrube bildet, verdienen die aus der Muskelgabel der beiden Kopfwender heraustretenden und auf das Zungenbein zielenden unteren Zungenbeinmuskeln, funktionelle wie plastische Beachtung, da sie die Vorderfront des Halses zu einer Art Bugform formen und gemeinsam mit den oberen Zungenbeinmuskeln (am Mundboden) das Zungenbein in der s.g. "Schwebel" halten.

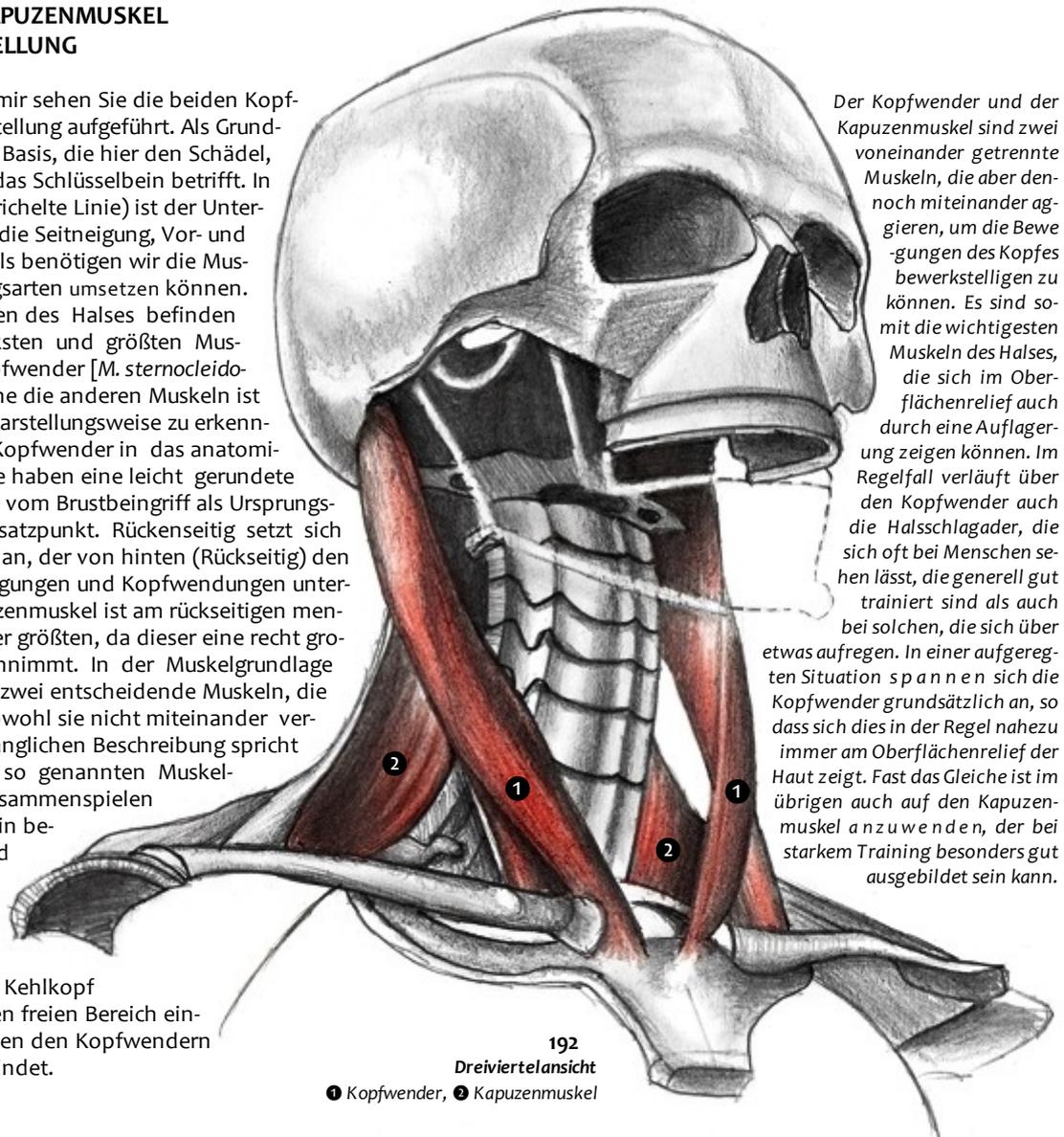
Die Muskeln des Halses & Nackens in Rückansicht (s. Abb. 191 c)

Auch am Lebenden stellen wir in der Nackenregion eine Folge bedeutender Überschneidungen fest, die mit der Verwirrung des Kopfwenders in sich, zwischen seinem Ursprung am Hinterhaupt und seiner Ansatzportion vorn am Schlüsselbein zwangsläufig entstehen, abgesehen von den Teilüberdeckungen der übrigen seitlichen Halsmuskeln.

Beachten Sie bitte unbedingt auch die fotografische Schlussanalyse zu den Muskeln des Halses in Funktion auf den Seiten 460 bis 467!

KOPFWENDER UND KAPUZENMUSKEL IN ISOLIERTER DARSTELLUNG

In dieser Zeichnung von mir sehen Sie die beiden Kopfwender in isolierter Darstellung aufgeführt. Als Grundgerüst gilt die knöcherne Basis, die hier den Schädel, die Halswirbelsäule und das Schlüsselbein betrifft. In angeedeuteter Form (gestrichelte Linie) ist der Unterkiefer eingezeichnet. Für die Seitneigung, Vor- und Rückbeugung des Schädels benötigen wir die Muskeln, die diese Bewegungsarten umsetzen können. In den seitlichen Bereichen des Halses befinden sich daher auch die stärksten und größten Muskeln, die wir fachlich Kopfwender [*M. sternocleidomastoideus*] nennen. Ohne die anderen Muskeln ist hier in dieser isolierten Darstellungsweise zu erkennen, wie sich die beiden Kopfwender in das anatomische System einfügen. Sie haben eine leicht gerundete Form und erstrecken sich vom Brustbeingriff als Ursprungspunkt bis zum Schädelansatzpunkt. Rückenseitig setzt sich auch der Kapuzenmuskel an, der von hinten (Rückseitig) den Kopf hält und bei Seitneigungen und Kopfwendungen unterstützend wirkt. Der Kapuzenmuskel ist am rückseitigen menschlichen Körper einer der größten, da dieser eine recht große Fläche des Rückens einnimmt. In der Muskelgrundlage haben wir hier demnach zwei entscheidende Muskeln, die miteinander agieren, obwohl sie nicht miteinander verbunden sind. In der umfänglichen Beschreibung spricht man hier auch von einer so genannten Muskelfunktionsgruppe, die Zusammenspielen muss, damit der Schädel in bestimmten Haltungen und Stellungen gehalten bzw. bewegt werden kann. Da auch noch einmal hier aufgeführt, so lassen sich das Zungenbein, der Kehlkopf und die Schilddrüse in den freien Bereich einschieben, der sich zwischen den Kopfwendern und dem Unterkiefer befindet.



Der Kopfwender und der Kapuzenmuskel sind zwei voneinander getrennte Muskeln, die aber dennoch miteinander agieren, um die Bewegungen des Kopfes bewerkstelligen zu können. Es sind somit die wichtigsten Muskeln des Halses, die sich im Oberflächenrelief auch durch eine Auflagerung zeigen können. Im Regelfall verläuft über den Kopfwender auch die Halsschlagader, die sich oft bei Menschen sehen lässt, die generell gut trainiert sind als auch bei solchen, die sich über etwas aufregen. In einer aufgeregten Situation spannen sich die Kopfwender grundsätzlich an, so dass sich dies in der Regel nahezu immer am Oberflächenrelief der Haut zeigt. Fast das Gleiche ist im übrigen auch auf den Kapuzenmuskel anzuwenden, der bei starkem Training besonders gut ausgebildet sein kann.

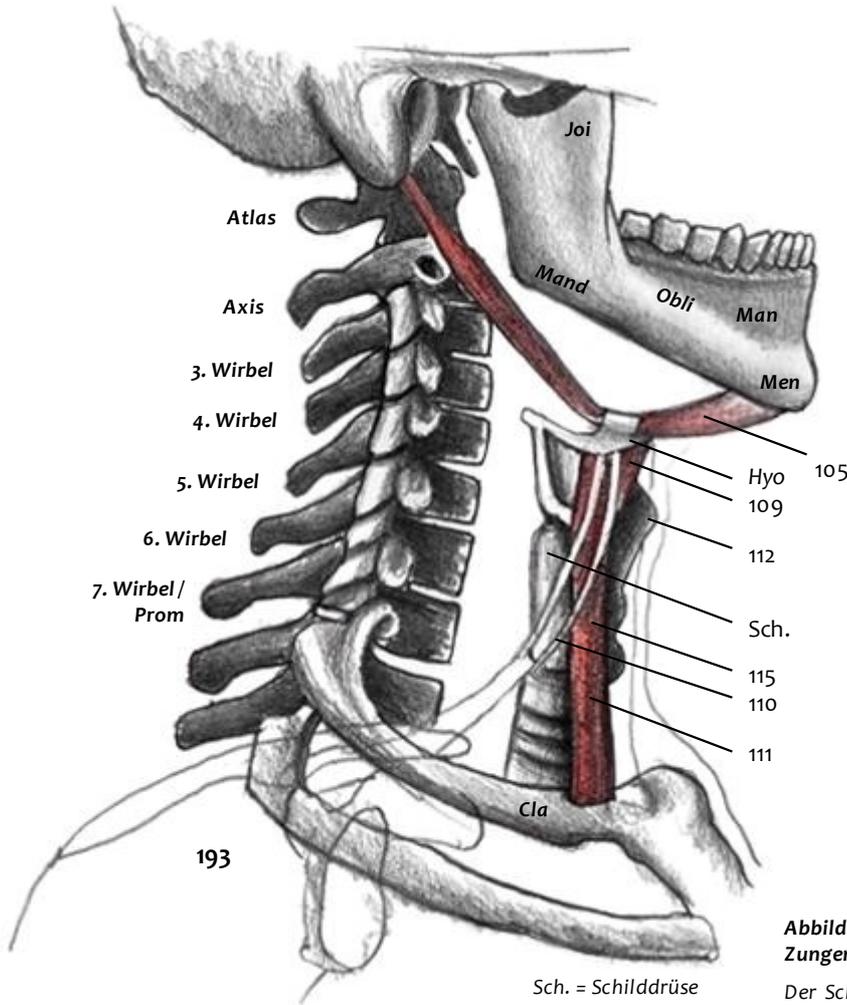
192
Dreiviertelansicht

① Kopfwender, ② Kapuzenmuskel

Drehmuskeln des Kopfs,

Der Kopfwender [*M. sternocleidomastoideus*]

Ursprung: Am Brustbeingriff (oberstes Drittel) und mit einer Portion am Schlüsselbein (innerer Abschnitt). **Verlauf/ Ansatz:** Beide Köpfe verschmelzen und schrauben sich um die seitliche Halsfläche herum (Kreuzung der Halswirbelsäule – Längsachsen). Er gerät hinter die Querachsen der oberen Halswirbelsäule; Ansatz am Warzenfortsatz hinter dem Ohr. Damit besitzt er zugleich starke seitliche Lage zu den Tiefenachsen. **Funktion:** Drehung des Kopfs um die Längsachsen (auch militärische Kopfwendung genannt). Dabei kontrahiert sich der Strang der Gegenseite der Wenderichtung. Sein Verlauf ist dann vertikal. Neigung des Kopfes zur Seite (Gegenseite in Haltefunktion). Haltefunktion beim Zurücksinken des Kopfes in den Nacken; Haltefunktion beim Erheben aus der Horizontallage des Körpers (Straffung, um den Kopf zu tragen). Vorverlagerung des Hauptes, indem er zwischen den Kopfgelenken und der übrigen Halswirbelsäule (HWS) eine gegensinnige Bewegung ausführt (Vorbeugung der HWS und Rückbeugung in den Kopfgelenken). Rückbeugung des Kopfes besonders in Gemeinschaft mit dem Kapuzenmuskel. Hilfsmuskel für die Atmung (Anheben des Brustkorbs auf seiner Vorderfront). **Hinweis:** Der Kopfwender hat die größte plastische Bedeutung für's Porträtstudium.



Atlas	Atlas / 1. Halswirbel [Atlas]
Axis	Axis / 2. Halswirbel [Axis]
Prom	Prom / 7. Halswirbel [Prom]
Joi	Unterkieferköpfchen [Temp. joint]
Mand	Unterkieferwinkel [Angulus mand.]
Obli	Basalb. d. Unterkiefers [L. obliqua]
Man	Unterkiefer [Mandibula]
Men	Kinnspitze [Mentum]
Clav	Schlüsselbein [Clavicula]
Hyo	Zungenbein [Os hyoideum]
105	Zweibauchmuskel (Allg.)
109	Schild-Zungenbeinmuskel
110	Schulter-Zungenbeinmuskel
111	Brustbein-Zungenbeinmuskel
112	Schildknorpel des Kehlkopfes
115	Brustbein-Schildknorpelmuskel

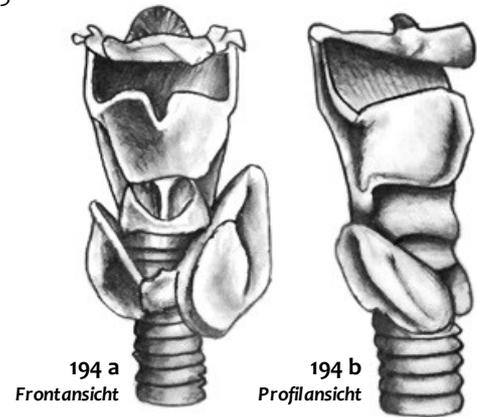


Abbildung / Zeichnung 194
Zungenbein, Kehlkopf und Schilddrüse

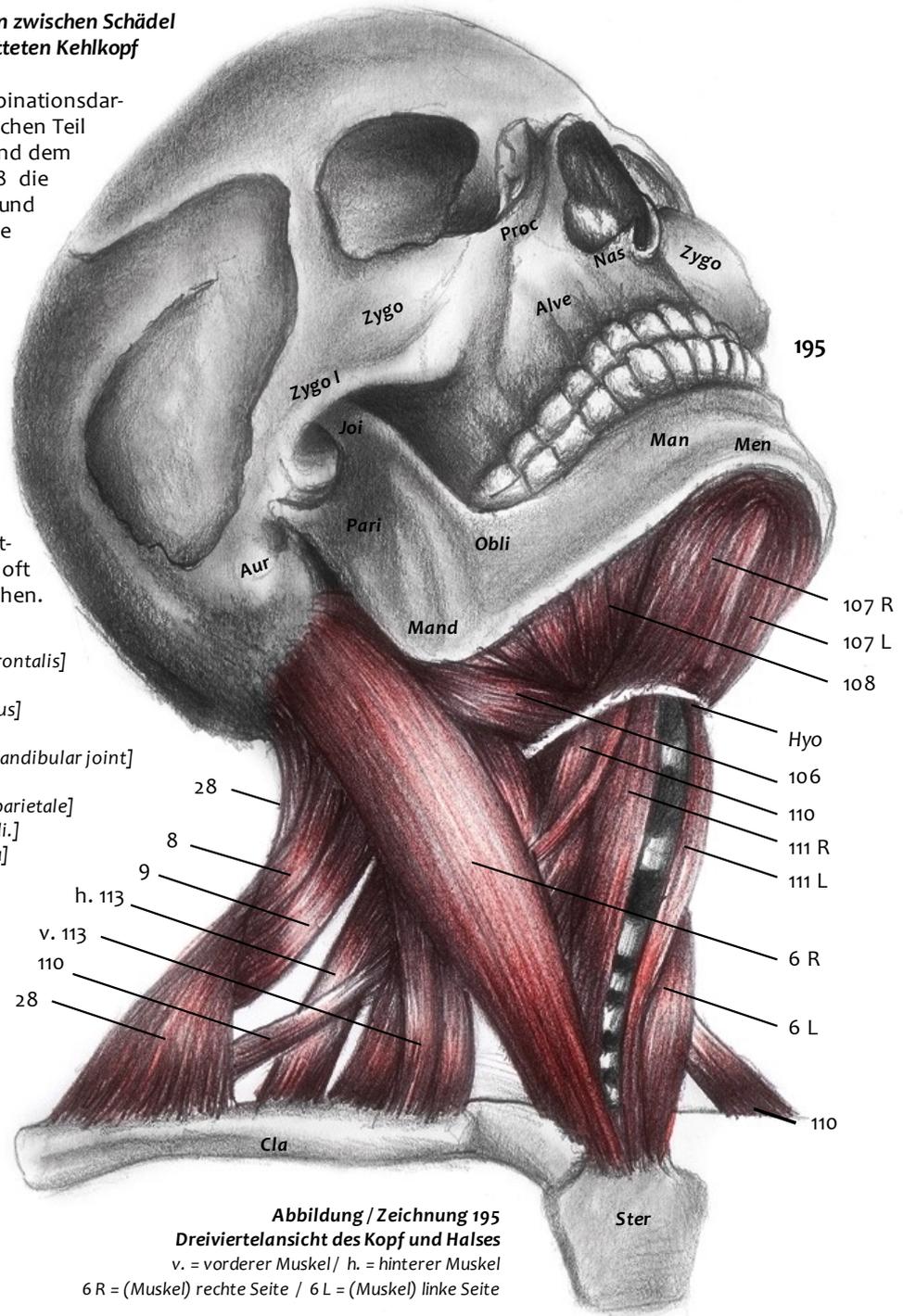
Der Schildknorpel des Kehlkopfes und das mit ihm verbundene U-förmige Zungenbein sind die wichtigsten Formbildner im Bereich der Kehle des menschlichen Halses.

DIE UNTEREN ZUNGENBEINMUSKELN UND DER KEHLKOPF IN KOMBINATIONSDARSTELLUNG

Die unteren Zungenbeinmuskeln in der Profilsicht (193). Das Zungenbein ist mittels einer "Schlaufe" am Zweibauchmuskel aufgehängt und übernimmt die Umsetzung des Vertikalzuges der unteren Zungenbeinmuskeln in einem Horizontalzug der hauptsächlich am Mundboden angesiedelten oberen Zungenbeinmuskeln, wodurch eine Verbindung bis zur Kinnspitze zustande kommt und so das Herabziehen (Öffnen) des Unterkiefers vollzogen wird. Die Zungenbeinmuskeln umschließen in der allgemeinen Betrachtung den Kehlkopf im vorderen Bereich des Halses und schützen diesen geringfügig vor äußerlichen Einwirkungen. Der äußerste liegende Bereich des Kehlkopfes ist der Schildknorpel des Kehlkopfes, der auch tastbar ist. Schluckt ein Mensch seinen Speichel oder Nahrung durch die Speiseröhre, dann hebt und senkt sich hierbei der Schildknorpel, welches durch die die Öffnung des Kehlkopfdeckels zum Stande kommt. Gehalten wird diese Konstruktion von den sich seitlich befindlichen Schulter-Zungenbeinmuskeln (110), die ihren Ansatzpunkt am Zungenbein haben und von dort aus zu den Schultern verlaufen. Dargestellt sind die Schulter-Zungenbeinmuskeln in linearer Form. (Sch.) steht für Schilddrüse, die sich an der anschließenden Luftröhre befindet. In Verfahren des Gesamtaspekts betrachten wir bei den Zungenbeinmuskeln also immer eine Art Kombination vom Muskelgefüge und dem aus Knorpeln bestehende Kehlkopf, die in der Darstellungsweise zusammengehörig sind. Das wichtigste Fragment stellt hier das Zungenbein dar, welches als Dreh- und Angelpunkt als Aufhängung für den Kehlkopf dient und Muskelverbindungen herstellt.

Kombinationsdarstellung der Halsmuskeln zwischen Schädel und Schlüsselbein inklusive dem eingebetteten Kehlkopf

Mit dieser Zeichnung sehen Sie die Kombinationsdarstellung der Halsmuskeln mit dem restlichen Teil des oberen Körpers zwischen Schädel und dem Brustbein. Zu sehen sind bei 107 und 108 die Zweibauchmuskeln VB (vorderer Bauch) und der rechte Kiefer-Zungenbeinmuskel. Die Abgrenzung von Unterkiefer und dem Hals wird durch das Zungenbein (Hyo) geschaffen. Dem Zungenbein abwärts sind folgend: Schulter – Zungenbein – muskel und der Brustbein-Zungenbein – muskel, die dazu beitragen, den Kehlkopf, die daran befindliche Schilddrüse und den nach unten folgenden Teil der Luftröhre/ Speiseröhre an ihrem Platz zu halten. Sie dienen gleichzeitig als eine Art Puffer, um Stöße abzufedern, die von aus als Einwirkung auftreten. Ein etwaiger Bruch des Zungenbeins ist relativ oft bei Opfern von Gewaltverbrechen zu sehen.



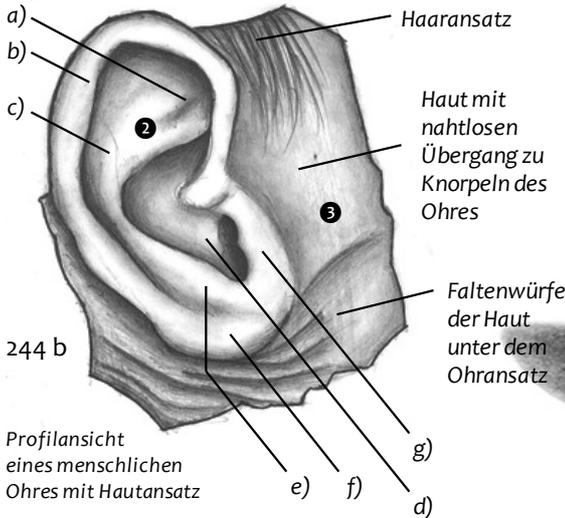
- Proc Stirnforts. d. Oberkiefers [Proc. frontalis]
- Zygo Jochbein [Os zygomaticum]
- Zygo I Jochbeinbogen [Arcus zygomaticus]
- Nas Nasenstachel [Point naso-spinal]
- Joi Unterkieferköpfchen [Temporomandibular joint]
- Alve Zahnfächer [Alveolen]
- Pari Muskelforts. d. Unterkiefers [Os parietale]
- Mand Unterkieferwinkel [Angulus mand.]
- Obli Basalb. d. Unterkiefers [L. obliqua]
- Man Unterkiefer [Mandibula]
- Men Kinnspeitze [Mentum]
- Cla Schlüsselbein [Clavicula]
- Hyo Zungenbein [Os hyoideum]
- Ster Brustbein [Sternum]

- 6 R Kopfwender (rechte Seite)
- 6 L Kopfwender (linke Seite)
- 8 Riemen- oder Bauschmuskel
- 9 Heber des Schulterblatts
- 28 Kapuzenmuskel
- 106 Zweibauchmuskel HB
- 107 Zweibauchmuskel VB (R, L)
- 108 Kiefer-Zungenbeinmuskel
- 110 Schulter-Zungenbeinmuskel
- 111 Brustbein-Zungenbeinmuskel
- 113 v. vorderer Rippenhalter
- 113 h. hinterer Rippenhalter

Abbildung / Zeichnung 195
Dreiviertelansicht des Kopf und Halses
 v. = vorderer Muskel / h. = hinterer Muskel
 6 R = (Muskel) rechte Seite / 6 L = (Muskel) linke Seite

Wenn Sie die beiden Abbildungen 193 (linke Seite) und 195 miteinander vergleichen, dann können Sie besonders gut nachvollziehen, wo sich die Lage des Kehlkopfes mit Schilddrüse und Luftröhrenansatz (194) in der Isolation und im Muskelgebilde befinden. Besonders gut zur Geltung gekommen ist hier auch der nachvollziehbare Verlauf des Schulter-Zungenbeinmuskels im Gesamtaspekt.

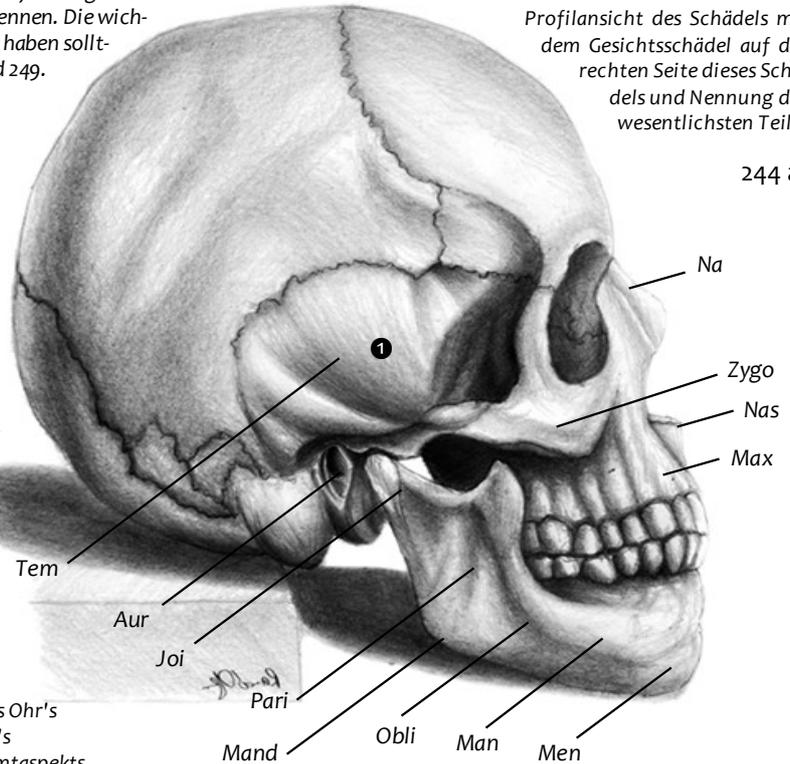
An dieser Stelle betrachten Sie den anatomischen Aufbau eines Ohres mit Hautfragmenten eines Verstorbenen. Ergänzend dazu erhalten Sie die Kennzeichnungen der entsprechenden Teile am Ohr als auch die knöchernen Bestandteile des Hirn- und Gesichtsschädels. Wenn Sie Ohren im allgemeinem darstellen ist das Wissen um den Aufbau des knorpeligen Ohres in den Einzelheiten nicht besonders notwendig, sofern Sie nicht als Anatomist unterwegs sind. Sollten Sie aber aufgefordert sein auf einen gewissen Teil Des Ohres eingehen zu müssen, so sollten Sie diese natürlich kennen. Die wichtigsten Details, von denen Sie zumindest schon einmal gehört haben sollten, finden Sie unter anderem in den Abbildungen 244, 248 und 249.



244 b
Profilsansicht eines menschlichen Ohres mit Hautansatz

Betrachtungsweisen:

- 1 Schädelknochenbasis des Hirnschädels für Ansatzpunkt des Ohr's
- 2 Plastische Erhabenheiten und Erscheinungsbildnis des Ohr's
- 3 Ummantellungen in ihrer Formbildung im Bezug des Gesamtaspekts



244 a
Profilsansicht des Schädels mit dem Gesichtsschädel auf der rechten Seite dieses Schädels und Nennung der wesentlichsten Teile.

DIE KNÖCHERNE GRUNDLAGE DER OHREN — +

Anders als bei den anderen Gesichtsplastiken, muss man hier bei den Ohren des Menschen schon einiges mehr mit in die gesamtheitliche Betrachtung einbeziehen. Warum dies der Fall ist, wurde Ihnen bereits im Abschnitt der aufgeführten Schädeln Kund getan. Hier handelt es sich nicht um den klassischen Gesichtsschädel, auf dessen man diese Plastik anbringen könnte. Deshalb betrachten wir hier den Hirnschädel, da sich die Ohren nicht mehr im Gesichtsschädel befinden, sondern eben am Hirnschädel. Seitlich am Schädel gelegen – etwa auf der Höhe des Unterkieferköpfchens und über dem Griffelbein, befindet sich die so genannte Gehörgangsöffnung, die aus dem lateinischen mit Aur abgekürzt wird. Ginge man als Anfänger nun dabei und möchte das Ohr am Hirnschädel platzieren, so würde die Masse das Ohr direkt bei der Gehörgangsöffnung ansetzen. Dies ist aber nicht richtig und verwirrend gleichzeitig, denn die anderen Plastiken wie die Augen, die Nase und der Mund haben durchaus ihren festen Platz, der auch allgemein als offensichtlich gilt. Bei den Ohren des menschlichen Individuums ist das allerdings ein wenig anders da hier die Ohren höher angesetzt werden müssen. Der Grund hierfür ist dabei garnicht mal so schwer nachzuvollziehen, wenn man einmal einen Blick auf die Abbildung 249 wirft. Was dort vor allem auffallend ist, ist dass sich das Innenleben des Ohres bis etwa zum Trommelfell in einer horizontalen Lageanordnung befindet. Alles was danach kommt und mit der so genannten Eustachischen Röhre verbunden ist, verläuft schräg abwärts und mündet in der Gehörgangsöffnung, die in der sich darstellenden Plastik der Knochen, relativ weit unten am Hirnschädel befindet. Der Übergang mittels Eustachische Röhre ermöglicht es also, dass die Ohren des Menschen höher angesetzt werden können.

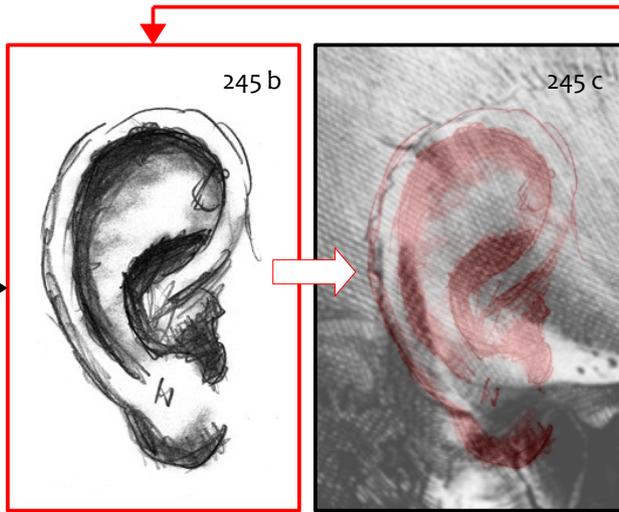
- Tem Schläfenbein
- Zygo Jochbein
- Pari Muskelfortsatz des Unterkiefers
- Max Oberkiefer
- Na Nasenbein
- Nas Nasenstachel
- Mand Unterkieferwinkel
- Obli Basalbogen des Unterkiefers
- Man Unterkiefer
- Men Kinns Spitze
- Joi Unterkieferköpfchen
- Aur Gehörgangsöffnung
- a) Dreieckige Grube
- b) Ohrleiste
- c) Gegenleiste
- d) Muschelgrube
- e) Gegenecke
- f) Ohrläppchen
- g) Ecke

Arbeiten wir auf der Grundlage des Schädelknochens, dann beachten wir vorallem eines – die Gegebenheiten, die uns der Schädel mehr oder minder vorgibt. In besonderem Ausmaße ist hier demnach die Anpassung der Knorpelnase eine Herausforderung, da die knöcherne Nasenhöhle selbst in der Regel nur wenige Anhaltspunkte zur Formgebung liefert. Bevor es zur anatomischen Gestaltung der Knorpelnase kommen kann, betrachten wir Abbildung 221 a.

Muskelbespannungen des Muskelkopfes (Profil)

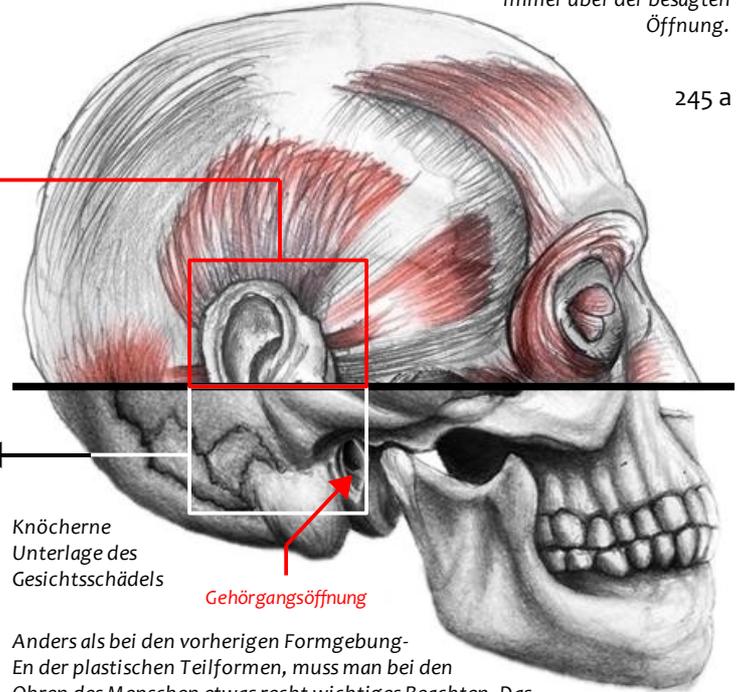
Die Gehörgangsöffnung am knöchernen Schädel befindet sich tiefer, als das anatomische Ohr sich in seiner Lage befindet. Das Ohr sitzt demnach immer über der besagten Öffnung.

245 a



Anatomischer Aufbau des menschlichen Ohres in seiner Gestalt

Das rote Ohr auf knöcherner Unterlage (schematisch) dargestellt



Knöcherne Unterlage des Gesichtsschädels

Gehörgangsöffnung

Anders als bei den vorherigen Formgebung-En der plastischen Teilformen, muss man bei den Ohren des Menschen etwas recht wichtiges Beachten. Das Ohr darf hier nicht direkt an der Gehörgangsöffnung angesetzt werden, sondern immer ein Stück darüber. Beachten Sie das Ohr und die Lage der Öffnung.

Abbildungen / Zeichnungen 245b, 245c: Bei 245b sehen Sie den anatomischen Aufbau des Ohres im Gesamtaspekt in der profilen Ansicht. In der weiterführenden Position ist bei 245c das gleiche Ohr zu sehen, das hier mit einem Oberflächenrelief des Knochens kombiniert wurde.

Abbildung / Zeichnung 245a (untere Hälfte): In der unteren Hälfte dieser Auf-führung sehen Sie die knöcherne Unterlage des Gesichtss- bzw. Hirnschädels in seiner formfassenden Übersicht. Am unteren rechten Rand des Kastens sehen Sie das Loch, in dessen sich der Gehörgang befindet. Das Ohr befindet sich nicht direkt auf der Öffnung, sondern weiter darüber. **(obere Hälfte):** Einbindung d. Ohres im Zusammenspiel mit den umgebenden Gesichtsmuskeln.

Dieses Mal nicht über den Tellerrand, sondern über die Seite geschaut, finden Sie auch hier die knöcherne Grundlage der Knorpelnase wieder – allerdings in einem aufbauenden Kontext. Während es auf der vorherigen Seite um die reine knöcherne Grundlage ging, sehen Sie hier nun die Zusammenführung des rein knöchernen (221b) zur Plastik (221c). Im Zusammenhang hierzu sind die Muskelgrundlagen zu betrachten, die in Abbildung 221a aufgeführt sind. Hierbei sehen wir vorallem eines als einen elementare Bestandteil an – die sich gestaltete knöcherne Unterlage, die wir im Gesichtsschädel haben. Auf dieser wird nicht nur die Knorpelmasse der Nase aufgebaut, sondern logischerweise auch das Muskelrelief in seiner Gestalt (221a, rechte Seite). Dies ist im Gesamtaspekt wichtig, da wir auf dieser Grundlage die plastischen Elemente der Nase aufbauen und ausgestalten können. Mitwirkende Muskeln, die sich rundherum um die Nase befinden, haben eine direkte Einwirkung auf die äußerliche Gestaltung der Nasenform, die natürlich auch den eigenen Kriterien unterliegt und mit “Füllmaterial” gefüllt wird. Zu den Füllmaterialien zählen das auf den Knorpeln befindliche fleischige Gewebe, das Unterhautfettgewebe (UHFG) und die umspannende Haut. Besonders wichtig ist hierbei die spannende Form der Haut, die sich an dem Rest des Gesichtes orientieren muss, sofern man die Nase nachträglich in die allgemeine Gesichtsplastik einfügt. Federführend sind hierfür die Muskelverlaufsstrukturen und das dadurch aufkommende Spannungsverhältnis der Muskeln als auch der Haut als Oberflächenschicht, welche wir vorallem bei der Aktivierung der mimischen Muskeln in einem besonderen Maße beachten müssen. Anders als bei den Augen, die in eine Höhlung gesetzt werden, wird hier auf eine vorhandene Höhlung etwas aufgesetzt. Etwa wie bei einem Hausbau, bei diesem man um die Fundamentkanten herum baut.

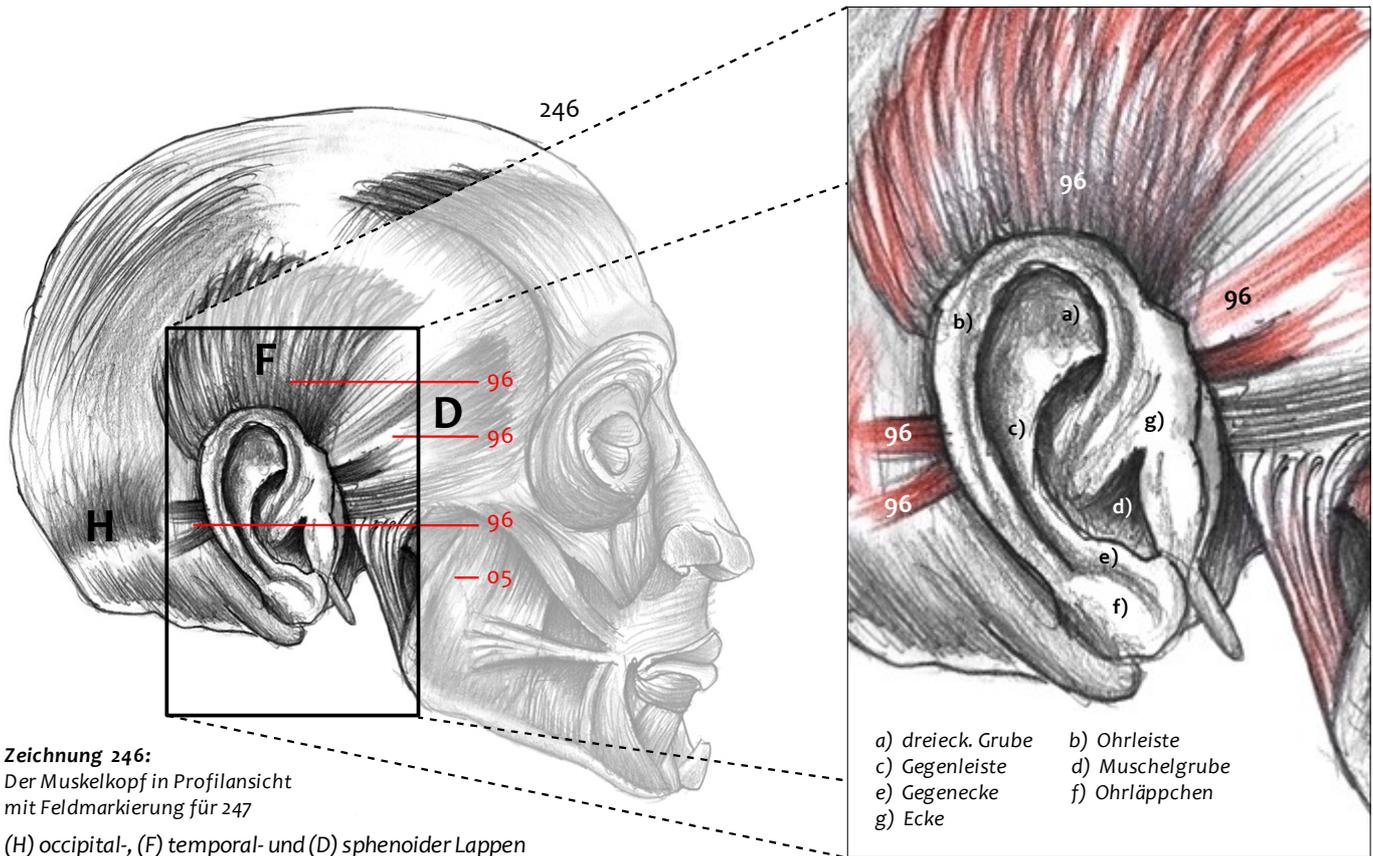


Abbildung / Zeichnung 247 Vergrößerter Ausschnitt

DIE MUSKELGRUNDLAGE DES OHRES

Betrachten wir auf dieser Seite die Muskelgrundlagen, die wir für das menschliche Ohr benötigen. Wie Sie an den beiden aufgeführten Abbildungen erkennen können, bedarf es an dieser Stelle gar nicht mal so viele Muskeln, die wir gemäß den anatomischen Aspekten kennen und beachten müssen. Eingetragen ist in Zeichnung 246 nicht besonders viel, denn im wesentlichen tauchen hier nur zwei Zahlen auf → 96 und 05. Hierbei handelt es sich auch nicht um einen Druckfehler, denn die Ohren werden von den gleichnamigen Ohrenmuskeln umgeben, die sich hauptsächlich zum temporalen Lappen erstrecken. Die Ohrenmuskeln haben ihren Ansatzpunkt am Ohr und verlaufen nach außen zu dem (H) occipitalen-, (F) temporalen- und dem (D) sphenoiden Lappen des Hirnschädels. Unter einer indirekten Beeinflussung stehen hier auch weitere Muskeln, vor allem aber solche, die wir als Kaumuskeln bezeichnen, die sich vorrangig am Unterkiefer befinden. Während die Ohrmuskeln (96) in direkter Umgebung des Ohres sind, befinden sich die Kaumuskeln (05) am Unterkiefer und haben einen indirekten Kontakt zu den übrigen, im Rahmen der Muskelverflechtungen. Das heißt im wesentlichen soviel, dass wenn ein Mensch isst, sich hierbei auch oftmals ein wenig die Ohren bewegen – in etwa parallel zum Schließen- und Öffnen des Unterkiefers. Deshalb spricht man hier auch von indirekten Muskeln, da diese primär nicht für die Bewegung des Ohres zuständig sind.

Die "Apparatur" der Muskeln und dessen Verläufe, sehen Sie hier aber auch noch einmal ein wenig besser in der Abbildung 247, in dessen auch die Teile des menschlichen Ohres genannt sind. Das Ohr an sich, besitzt keine Muskeln und auch kein Fettgewebe, da es im wesentlichen nur aus Haut und Knorpeln besteht. Bedarf es im anatomischen Fach eine Zeichnung von Ihnen, die einen einfachen Aufschluss über die Muskelverteilungen der Ohr- und Kiefermuskeln darlegt, so können Sie sich nach Abbildung 248 richten, die ich in einem Schnellverfahren gezeichnet habe. Um die Muskeln in ihrer Anordnung skizzen-zeichnerisch festzuhalten, reicht diese Annahme schon völlig aus. Der Ansatzpunkt des menschlichen Ohres (also der direkte Anschluss an die knöchernen Grundlage), erfolgt über die Gehörgangsöffnung, die wir hier mit der s.g. Eustachischen Röhre verbinden (siehe Abbildung 249).

Abbildung / Zeichnung 248: Der anatomische Aufbau des Ohrs mit Ansicht der Muskelpartien (in Rot) am Kopf in seiner vereinfachten Darstellung. Das äußere Ohr erhält seine Form durch die charakteristisch gefaltete Knorpelsubstanz in Verbindung mit der Bindegewebsmasse. Trotz der dadurch erleichterten Formmodifikationen bleibt die spiralförmige und gefaltete Schalenform grundsätzlich bestehen. Im weiteren sind die ① Ohrmuskeln sowie die ② Kaumuskeln des Kiefers- bzw. Unterkiefers (im Ansatz) dargestellt um die Positionierung des Ohrs an das Muskelsystem anschließen zu können. Die roten Striche zeigen in grober Weise, wie die Muskelfaserung linienförmig ausgerichtet ist. Neben dieser vereinfachten Darstellung des menschlichen Ohrs, finden Sie weitere zeichnerisch visualisierte Ohren und dessen Aufbau auf den folgenden Seiten, die Sie mit dieser Abbildung vergleichen können, um vor allem die "lebendige" Form des Ohrs und seine Einzelheiten kennenzulernen.

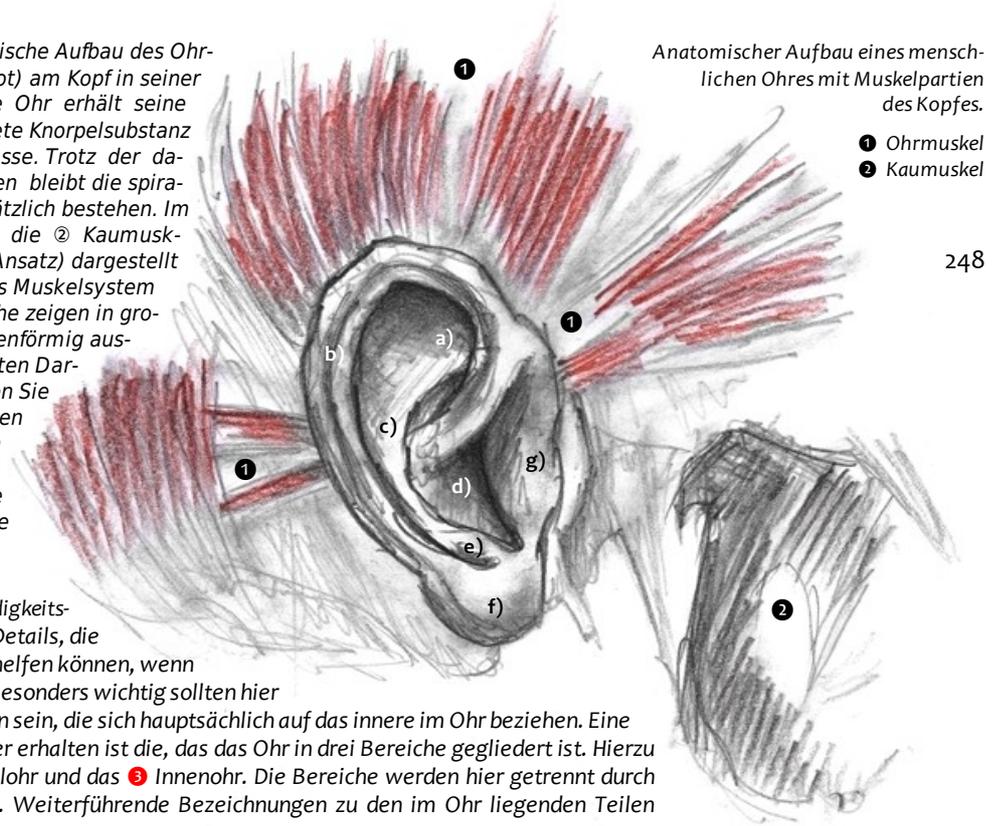
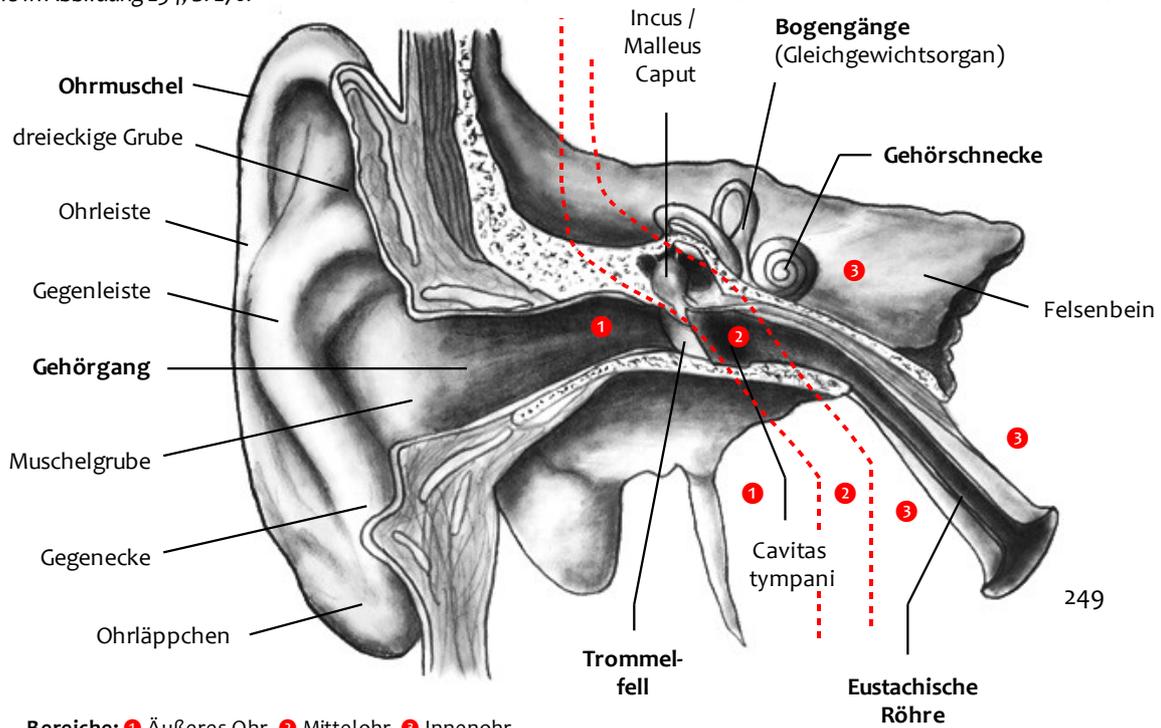


Abbildung / Zeichnung 249: Der vollständigkeitshalber erhalten Sie hier einige weitere Details, die Ihnen eventuell in einer Visualisierung helfen können, wenn Sie auf diese angewiesen sein sollten. Besonders wichtig sollten hier dabei die fettgedruckten Bezeichnungen sein, die sich hauptsächlich auf das innere im Ohr beziehen. Eine weitere wichtige Erkenntnis, die Sie hier erhalten ist die, dass das Ohr in drei Bereiche gegliedert ist. Hierzu zählen das ① äußere Ohr, das ② Mittelohr und das ③ Innenohr. Die Bereiche werden hier getrennt durch jeweils einer roten gestrichelten Linie. Weiterführende Bezeichnungen zu den im Ohr liegenden Teilen erhalten Sie in Abbildung 254, S. 270.



Bereiche: ① Äußeres Ohr, ② Mittelohr, ③ Innenohr

DIE BEREICHE EINES OHR'S FÜR ANATOMISTISCHE DOKUMENTIERPROZESSE

Abbildung / Zeichnung 250: Bei Ohr ① geht es um den äußeren Bereich A, der die Ohrmuschel -ohne Muschelrand kennzeichnet. Verletzungen in diesem Bereich ① sind und sollen sichtbar sein, soweit vorhanden. Bei dieser Art von Verletzung wird es sich in der Regel eher um oberflächliche handeln, die eine Behandlung erfordern können, es aber nicht müssen. Bei Ohr ② ist ein anderer Bereich eingezeichnet. Hierbei handelt es sich um Bereich ②, dem vorrangig innenliegenden Teil des Ohres. Dazu zählt vorallem das Trommelfell (bspl. geplatztes Trommelfell) und der Gehörgang im allgemeinen Sinne. Ist eines oder sind beide Ohrbestandteile verletzt, so wird dies über auslaufendes Blut erkennbar. Ist dies der Fall, so ist nur Bereich ② davon betroffen. Eine Zeichnung des Ohrs im anatomisch-pathologischen kann nötig sein, um diesen Vorgang – das blutende Ohr- in einer Profil- bzw. Nahansicht, sach- und geschichtsgemäß darstellen zu können, da dies den weiterführenden dokumentarischen Verlauf beeinflussen kann oder wird. Weitere elementare und eventuell wichtige Bereiche sind Ohr ③ zu entnehmen. Bei diesen Eintragungen handelt es sich ebenfalls um mögliche Verletzungen des äußeren Ohrs, daher auch mit "Äußerer Bereich B" beziffert. Bei solchen Verletzungen kann es sich um Bisse, herausgerissene Ohr- ringe handeln, sowie um chirurgische Eingriffe. Betroffen sein können dabei ③ und ⑤ der äußere Rand der Ohrmuschel an verschiedenen Stellen sowie ④ das Ohrläppchen. Welcher Teil des Ohrs auch immer betroffen ist, dies sollte im Dokumentationsprozess genau festgelegt und eingetragen werden.

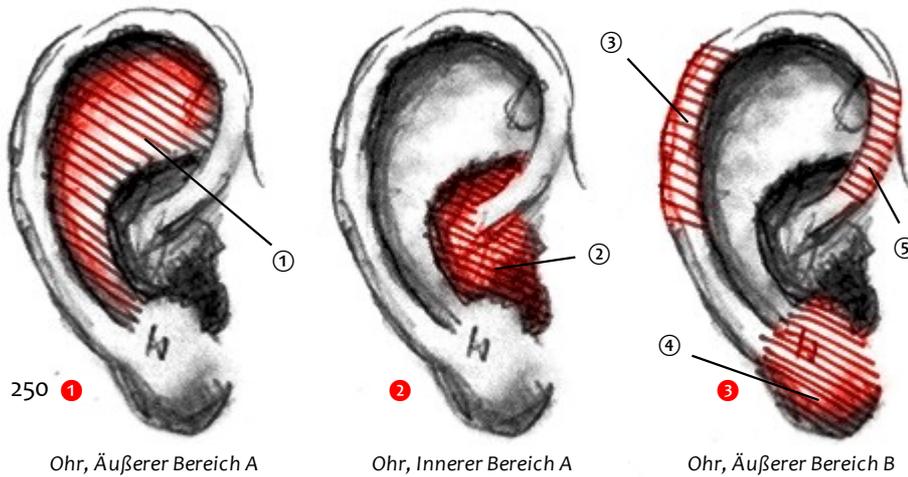


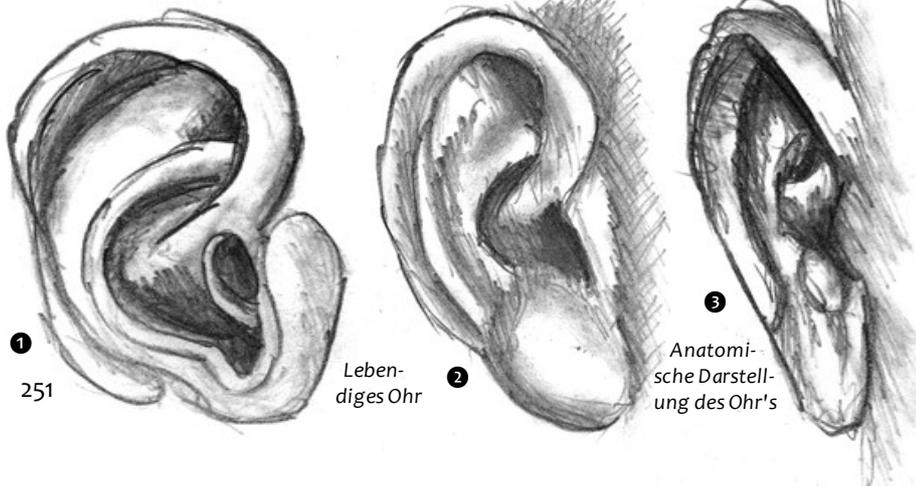
Abbildung / Zeichnung 250:

Zeichnerische Teildarstellungen in Markierung für eine Bereichsdefinition für Anatomen und ähnliche Personengruppen.

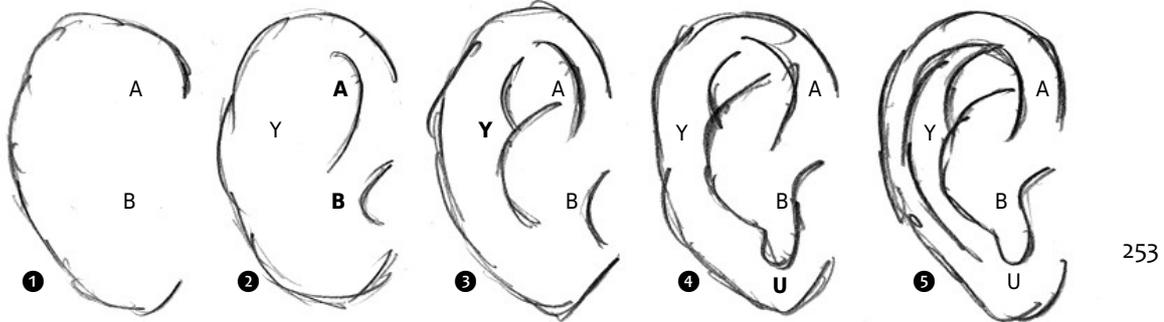
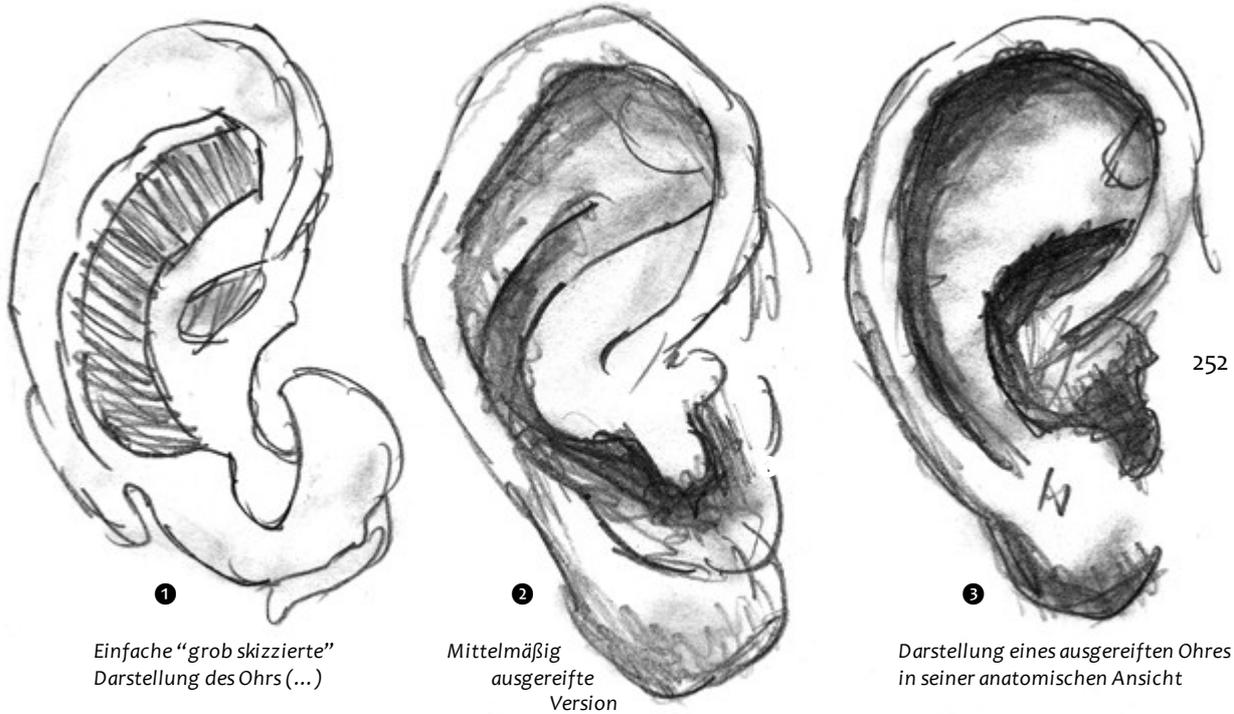
Abbildung / Zeichnung 251:

Der anatomische Aufbau und die lebende Erscheinung des menschlichen Ohres. Das äußere Ohr erhält seine Form durch charakteristische gefaltete Knorpelsubstanz in Verbindung mit Bindegewebsmasse. Trotz der dadurch erleichterten Formmodifikationen bleibt die spiralförmige und gefaltete Schalenform grundsätzlich bestehen. ① Hier sehen Sie ein menschliches Ohr in seiner "lebendigen Form", während dessen Sie bei ② und ③ eher die anatomische Darstellung sehen.

Wenn eines auffällt, dann, dass die oben abgebildeten Ohren immer etwas anders aussehen, vorallem im Vergleich der beiden Ohren ① und ② fällt dies besonders auf. Daher kann man beruhigt sagen, dass es quasi das perfekte Ohr nicht geben kann. Jedes Ohr sieht anders aus und ist daher auch immer ein charakteristisches Merkmal des Gesichts einer Person. Dies trifft vorallem dann zu, wenn man die Person / den Charakter von der Seite betrachten kann. Mal ist das Ohrläppchen ausgeprägt, bei einem anderem dafür die Ohrmuschel größer oder kleiner oder die Gegenleisten weisen einen verschiedenen Verlauf auf. Mit prägend für die Gestaltung des Ohrs, ist die Unterkieferpartie, die mit entscheidend ist.

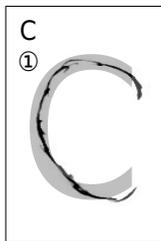


Die Bereichseinteilungen der Ohren sind vorallem für Anatomen wichtig, wenn sie einen gewissen Bereich näher umschreiben und darstellen müssen. Für den normalen Zeichner können diese Bereiche interessant sein, um für sich selbst Stellenwerte herausarbeiten zu können. Wichtiger für Sie als Künftler/innen sind die Aufführungen, der lebenden Erscheinung. Dies trifft so unter anderem auf 251(1) und auf die anatomischen zu. Auf der nächsten Seite sehen Sie die Konstruktionen eines menschlichen Ohr's.



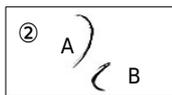
C – FORM ⁽¹⁾

Um das Ohr zu zeichnen, beginnen Sie ganz einfach mit einem "C" in dem Sie eine C-Form zeichnen.



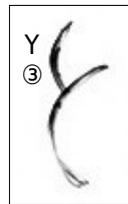
A, B - LINE

Im zweiten Schritt fügen Sie zwei kleine Kurven ein. Kurve A stellt dar, die Ohrleiste über der dreieckigen Grube. Kurve B stellt später die "Ecke" vor der Muschelgrube dar.



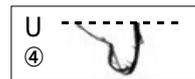
Y - FORM

Im dritten Schritt fügen Sie in das große "C" fast mittig ein gebogenes "Y" ein, dass später die Gegenleiste darstellen soll.



U - LINE

Nachdem Sie das Ypsilon eingefügt haben, zeichnen Sie eine Linie nach Art des Buchstabens "U", dass entweder ziemlich genau ein U darstellen sollte. Die Linien Y und B müssen miteinander verbunden werden.



C – LINE ²

Im Grunde so wie Sie begonnen haben, beenden Sie die Zeichnung auch – mit einem weiteren "C". Fügen Sie eine C-förmige Linie zwischen C und Y ein, welche für den Rand der Ohrmuschel dienlich ist. Das vereinfachte Ohr ist fertig.

DIE MIMISCHEN AUSDRUCKSWEISEN IN FOTOGRAFISCHEN ABBILDUNGEN



Abb. 258a: Fixieren eines nahen Objekts

Mimischer Ausdruck:

Das Überscheren der Pupillen, das leichte Zusammenziehen der Augenbrauen und ein oft gespitzter Mund verraten das punktuelle Gerichtetsein des Inneren, das gedankliche Weite ausschließt.

Beispiele/ Allgemeiner Bedeutungssatz:

Bei dem Fixieren eines Objektes mit den Augen sieht es in der frontalen Ansicht des Gesichtes oft so aus, als wenn sich die beiden ausgestrahlten Blicke der beiden Augen an dem Objekt X brechen. In der Zusammenstellung scheint es so, als wenn das Augenpaar nach innen (also zur Nasenseite) gerichtet sind. Ferner lässt sich bei einer solchen Fixierung auch beobachten, dass die Mehrzahl der Menschen einen gepörschten Mund aufweisen, welches hier aber nicht der Fall ist. Eine Objektfixierung ist dabei auch eine Form des Nachdenkens zum Objekt selbst – oder zu etwas völlig anderem.



Abb. 258b: Nachdenklichkeit

Mimischer Ausdruck:

Der ins Unbestimmte schweifende Blick (Parallelität der Pupillen) & der ruhig geschlossene Mund weisen auf einen allgemeinen ausgeglichenen inneren Zustand hin. Wenn die Augenbrauen zusammengezogen wären, würde dies auf Schwierigkeiten eines Gedankenganges hinweisen.

Beispiele/ Allgemeiner Bedeutungssatz:

Wenn wir am Nachdenken sind, dann schweift der Blick eines Menschen oft ab und fokussiert sich in aller Regel auf einen Gegenstand in einem Raum oder auf ein Objekt in der freien Natur. Eine Veränderung des Mienenspiels gibt es in diesen Situationen nicht, da der Zustand des Nachdenkens durchaus einige Sekunden bis Minuten andauern kann. In manchen Fällen können sich die Augenbrauen zusammenziehen, wenn innerhalb des Gedankenganges Ungereimtheiten aufkommen, die einer stärkeren Überlegung bedürfen.

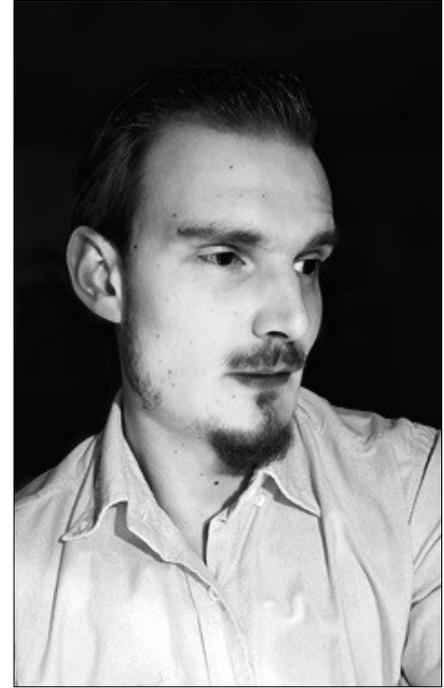


Abb. 258c: Enttäuschung

Mimischer Ausdruck:

In der Enttäuschung macht sich ein Spannungsabfall, ein Umschlag aus einer Erwartungsspannung in eine passive Haltung geltend. Dieser Vorgang zeigt sich hier besonders gut an der scheinbaren Erschlaffung der Mundpartie.

Beispiele/ Allgemeiner Bedeutungssatz:

Wir alle kennen es und haben es schon mehr oder weniger oft erleben dürfen – die Enttäuschung auf eine Erwartung, die nicht eingetreten ist, obwohl man sich eine Menge davon versprochen hatte. Auch ein Freund oder Lebenspartner kann einen enttäuschen, beispielsweise durch das nicht erscheinen bei einem angesetzten Treffen. Umgangssprachlich sagt man hier (durch die Erschlaffung der Mundpartie), dass der Betroffene "eine Schnute zieht". Der Blick wandert hierbei geföhlt ins Nichts – fasst wie bei einer Gleichgültigkeit, die einem im Anschluss ereilen kann.

DIE MIMISCHEN AUSDRUCKSWEISEN IN FOTOGRAFISCHEN ABBILDUNGEN



Abb. 258d: Kritisches Hören

Mimischer Ausdruck:

In den vordergründigen aktiven Vorgang akustischer Wahrnehmung mischt sich die willkürlich gelenkte Beobachtung auf scheinbar sprechende Personen. Das leichte Runzeln der Brauen mit leichter Querfaltung in der Nasenwurzel verleiht auch dem Auge eine aktive Spannung.

Beispiele / Allgemeiner Bedeutungssatz:

Ein kritisches Hören vollziehen wir im wesentlichen bei einem Geschäftstermin oder aber auch in der Universität bei einer Vorlesung. Der kritische Ansatzpunkt äußert sich hierbei oft an dem, was Vorgetragen wird. Gibt es einen berechtigten Zweifel oder eine eigene andere Wertung zum vorgetragenen Inhalt, dann hören wir zwar den Vortrag, haben hierbei aber nahezu immer einen kritischen Vorbehalt. Beim kritischen Hören kann der Blick auf die sprechende Person gerichtet sein – oder in einer willkürlichen Haltung umherschweifen.



Abb. 258e: Schmerz

Mimischer Ausdruck:

Für seinen Ausdruck sind das Verhalten des Lidspaltes im äußeren Augenwinkel (Verengung), das Zusammenpressen der Nasenflügel und die im Stirnbereich hervorgebrachten Notfalten charakteristisch. Das Quälrisse des Ausdruckes spiegelt Ratlosigkeit und Leiden wieder.

Beispiele / Allgemeiner Bedeutungssatz:

Das Gesicht des Schmerzes kann in der Umsumme aller zu beachtenden Schmerzrezeptoren recht unterschiedlich ausgeprägt sein. In diesem Stadium betrachten Sie mein Schmerzgesicht unter dem Aspekt eines gestoßenden Zehs an einer Kiste. Es entstehen Schmerzen, die sich hierbei auch im Gesicht ablesen lassen. Bei leichten bis mittleren Schmerzen haben wir ein mimisches Bild, wie in der Abbildung dargestellt. Ist der Schmerz aber heftiger ausgeprägt, wird der Mund weiter geöffnet und die Augen weiter zusammengekniffen.



Abb. 258f: Missbilligung

Mimischer Ausdruck:

Der Ausdruck der negativen Gemütslage wird im Bereich des Mundes durch Abwärtsziehen der Mundwinkel geformt, wobei sich die Nasen-Lippen-Furche vertieft und von den Nasenflügeln abwärts die Mundwinkel umgreift. Charakteristisch ist hierbei auch die leicht nach vorn geschobene Unterlippe.

Beispiele / Allgemeiner Bedeutungssatz:

Bei einer "missbilligen Haltung" - einer für die Situation X angemessene Grundhaltung des Menschen, handelt es sich um eine solche, bei der es im wesentlichen darum geht, einem anderem etwas nicht zu gönnen. Hierbei geht es nicht um Neid, sondern mehr oder minder um eine Art des egoistischen Verhaltens. Eine Missbilligung kann beispielsweise bei einem Gewinnspiel auftauchen, wenn der gute Freund dieses gewonnen hat und stolz -vielleicht auch mit wenig Übermut davon berichtet, was er mit dem Gewinn anstellen möchte. Der Nicht-Gewinner kann hierauf mit Missbilligung reagieren – dem nicht gönnen wollens ...

DIE BEDEUTUNG VON GESICHTSBEHAARUNG BEI MÄNNERN

Bei den Bärten verhält es sich im Grunde genauso wie auch schon bei der Kopfbehaarung beschrieben. Der Bart eines Mannes verändert den äußerlichen Charakter – besonders aber im Style. So spricht man von Vollbärten (Abb. 291), von Teilbärten oder aber auch von Bärten, die an einen 3-Tage-Bart erinnern. Mag man den “Experten von Lore'al” und Konsorten glauben schenken, lässt sich mit Bärten auch auf den Typ schließen. Ob und in wie weit das zutreffen mag, lassen wir mal dahin gestellt. Ein Bart aber – so viel steht fest, kann einen Charakter recht attraktiv oder eben auch unattraktiv aussehen lassen. Hier nun alle Bärte aufzuführen würde bei weitem den gesetzten Rahmen sprengen, sodass wir uns hier nur auf die nötigsten Grundlagen beziehen. Wie auch schon bei der Kopfbehaarung, schauen Sie sich auf Seite 315 in Abbildung 292 eine von *Dragon Storyboards Germany* genannte Bart-Proportion an, die Aufschluss darüber geben kann, wie ein Bart in der Regel anzusetzen ist. Eine ausführlichere Version hiervon können Sie an den Abbildungen 293 entnehmen, die teils aufwendig von Ronny B. Koseck gestaltet wurden. Am folgenden Beispiel Lesen Sie zunächst einige wichtige Merkmale eines Bartes für eine männliche Person.



Abbildung 291:

In diesem Beispiel sehen Sie einen Charakter aus “Vikings” einer TV-Serie aus dem Jahr 2013. Besonders charakteristisch ist hier natürlich der Bart des Darstellers. Der Vollbart lässt den Charakter gefährlicher aussehen als er tatsächlich ist ...

Diese Zeichnung wurde mit einem 2B-Bleistift angefertigt und mit einem 8B-Bleistift an einigen Stellen überarbeitet um einen dunkleren Kontrast zu ermöglichen. Eine weitere Überarbeitung hat mit Hilfe von EDV-technischen Programmen stattgefunden. So unter anderem die Gestaltung des einfachen Hintergrunds und der Lichteinfall, der hier verstärkt wurde.

Eine genaue zeichnerische Darstellung des Bartes müssen Sie auch nur dann leisten, wenn Sie eine Person bzw. einen Charakter porträtieren wollen. Für reine Konzeptzeichnungen und für Storyboards bedarf es bei weitem nicht eine solche Detailgenauigkeit. Machen Sie sich daher nicht mehr Arbeit als nötig oder gar erforderlich. Wenn Sie auch in Storyboards eine qualitativ sehr hohe Arbeit abliefern möchten, können Sie natürlich detailgenau arbeiten, was einem Filmproduzenten jedoch aber nicht sonderlich interessiert, um Ihnen diesen Zahn erstmal zu ziehen. Wenn, dann machen Sie es für sich Selbst. Schauspieler und Produzenten nebst anderen interessiert lediglich das zeichnerische Abbild des vorhandenen Drehbuches. Wie Sie es darstellen ist schon fast egal, solange erkennbar ist, dass der entsprechende Charakter einen Bart haben soll. Das eine oder andere zeichnerische Beispiel, wie ein Bart aussehen kann, können Sie im Anschluss sehen (Seite 317). Andere und weitere Bärte können Sie aber auch in den Kopf- und Gesichtsstudien sehen, dessen Ausarbeitungen im Rahmen von Porträts geleistet wurde. Einige Beispiele hierfür finden Sie in den Abbildungen 321 (Seite 349), 327 (Seite 361) und 336 (Seite 379).

DIE ZEICHNERISCHE VERARBEITUNG VON GESICHTSBEHAARUNG

Die zeichnerische Gestaltung des Bartes soll gelernt sein. Viele Bücher weisen auch viele verschiedene Anleitungen auf, wie man dies am besten machen kann. Da es in den allermeisten Fällen jedoch nicht um das perfekte Porträtieren geht, reichen für Storyboard-Artisten und dem normalen Zeichner diese einfach beschriebenen Grundlagen völlig aus. In Abbildung 292 sehen die Gesichtshaar-Proportionen, wie sie von Ronny Bernd Koseck ausgearbeitet wurden. Für Sie sind wichtig, die roten Linien in den beiden Abbildungen 292a und 292b. Dabei geht es um einige Richtwerte, die Sie einhalten sollten, wenn Sie einen Bart überzeugend darstellen möchten. Besonders wichtig sind die Linien ① zur Bestimmung des Bartes am oberen, mittleren Teil des Gesichtes und nahe am Auge. Linie ② liefert eine Bestimmung, bis zu der Grenze ungefähr der Bart in das Gesicht verlaufen kann. Linie ③ zeigt die unterste Bartlinie an, wenn man von einem standardisierten Bart eines Mannes ausgeht. Bereich ④ um selbiger Linie zeigt weiteren Bartwuchs oder Stoppeln, nach dem Rasieren.

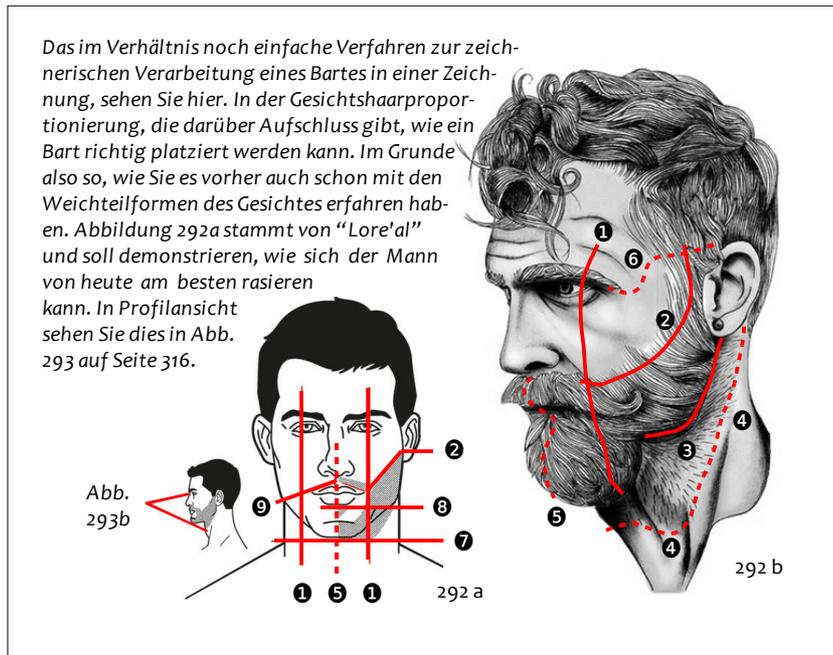


Abbildung 292:
Gesichtshaar-Proportionen leicht gemacht

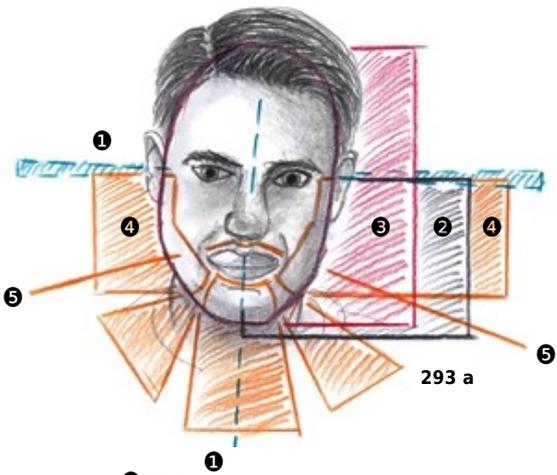
Mit dieser Abbildung erhalten Sie im Prinzip schon alles was Sie unbedingt benötigen. Mit diesen Angaben können Sie zeichnerisch ihren eigenen Bart zeichnen. Wenn dies für Sie gerade noch überschaubar ist, dann schauen Sie sich Abbildung 293 in seinen Einzelheiten einmal genauer an. Sieht auf den ersten Blick zwar relativ viel aus, ist aber recht simpel aufgebaut. An diesen Ausarbeitungen hat Ronny Bernd Koseck gleich mehrere Stunden gegessen, um es nun Ihnen so leicht wie möglich zu machen.

- ① Hauptlinie zur Bestimmung des Bartes
- ② obere Begrenzungslinie Bart im Gesicht
- ③ Begrenzungslinie des Hauptbartes
- ④ Begrenzungslinie Bart unter Kinn, Kiefer
- ⑤ Hilfslinie zur Mittierung des Gesichtes
- ⑥ Begrenzungslinie Bartansatz am Ohr – Übergang von Kopfhaaren zu Barthaaren
- ⑦ Kinnlinie
- ⑧ Unterlippenbartlinie
- ⑨ Oberlippenbartlinie

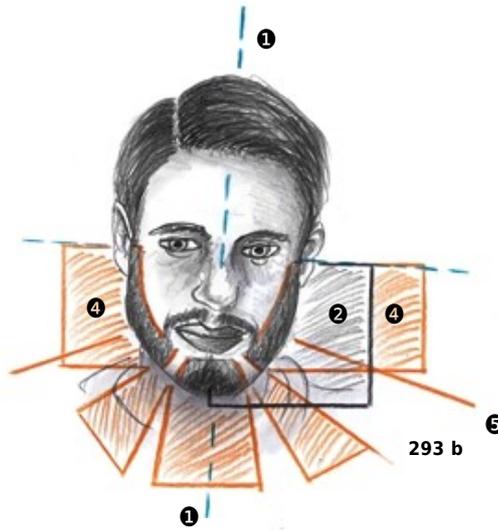
GESICHTSHAAR PROPORTIONEN; ZEICHNERISCHE DARSTELLUNG DER BARTHAARE IN ÜBERZEUGENDER ART UND WEISE FÜR PORTRÄTIERER

Wie sich die Gesichtshaar Proportionen darstellen können, sehen Sie an Abbildung 292 und 293. Als Porträtierer sollte es demnach wichtig sein, sich die verschiedenen Proportionsmöglichkeiten anzuschauen und generell einige Übungen hierzu zu durchlaufen. Der eigentliche Expertenmodus (wenn man so will) stellt sich erst nach einigen Malen ein, wenn zahlreiche Porträts von bärtigen Männern angefertigt wurden. Versuchen Sie vor allem die folgende Abbildung zu nutzen und auf einem Model anzuwenden. Prägen Sie sich die Muster und Winkel der Proportionseingrenzungen ein, damit Sie diese später beim Porträtieren "abrufen" können. So gehe ich auch selbst vor und habe beim porträtieren stets die Vorlagen vor dem Auge, um die Platzierungen des Bartes gut leisten zu können. Wichtig sind hierbei auch immer die Beachtungen der vielfältigen Möglichkeiten, die ein Bart in seiner Erscheinungsweise haben kann. Ein Beispiel für 20 verschiedene Variationen sehen Sie auf Seite 317 zusammengefasst. Hierbei können immer die aufgeführten Teile zu einem Bart gehören – aber auch Kombinationen sind hier durchaus denkbar. Möchten Sie Barthaare als solche und erkennbar darstellen, so eignet sich hier noch einmal der Blick auf den Haarstrukturenverlauf (Abbildung 287), der im groben Ansatz natürlich auch für das Barthaar genutzt werden kann – vor allem dann, wenn die Models insgesamt einen eher längeren Bart aufweisen. Bei Kurzhaarbärten (etwa einem 3-Tage-Bart) arbeitet man mit feinen Linien eines eher harten Bleistiftes. Besonders gut geeignet sind hier vor allem so genannte Bleistift-Fineliner, die quasi wie ein Kugelschreiber aussehen.

GESICHTSHAAR PROPORTIONEN IN DER ÜBERSICHT



293 a

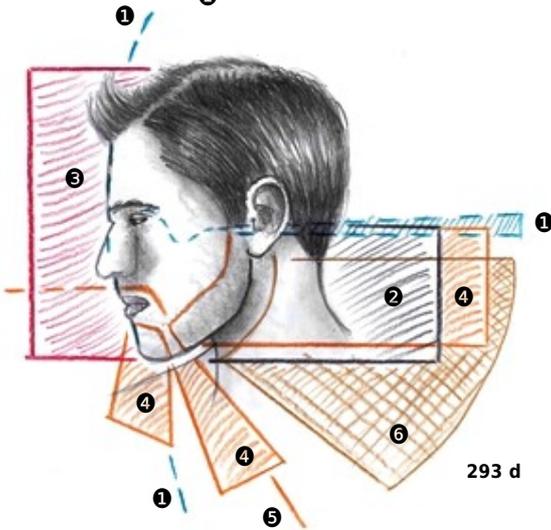


293 b

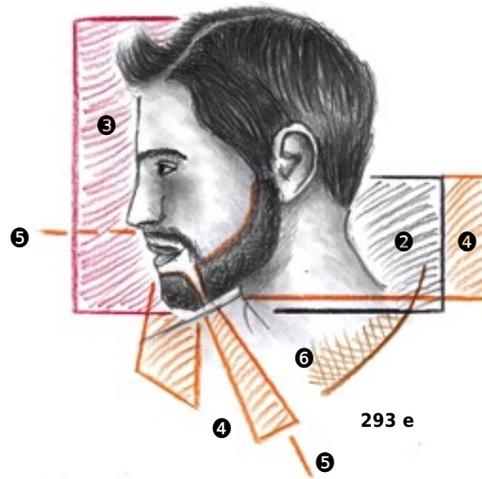


293 c

Frontansicht



293 d

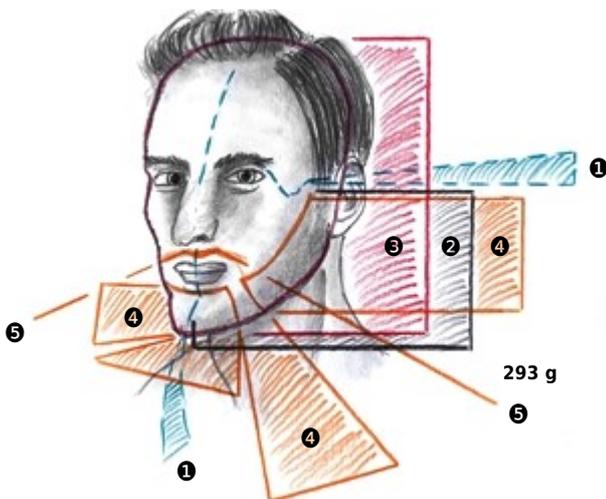


293 e

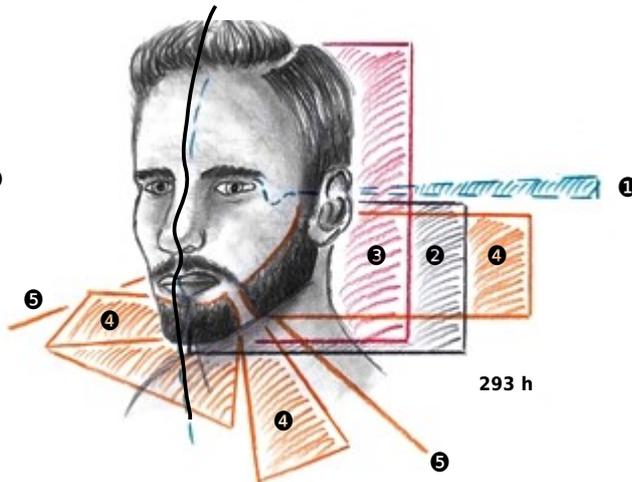


293 f

Profilansicht



293 g



293 h

Dreiviertelansicht

Eine etwas andere Darstellung, wie man den Bart platzieren kann, finden Sie in der **Abbildung 293** auf der linken Seite. Die Abbildung besteht dabei aus drei Abschnitten, die Frontansicht, die Profilansicht und in einer Dreiviertelansicht. Vom Grundsatz her, verhält es sich hier, wie auch schon bei Abbildung 292. Die Nummerierungen geben jedoch etwas anderes an, als bei Abbildung 292. In Abbildung 293 sehen Sie, wie die verschiedenen Proportionen eines Bartes aussehen. Das ganze ist dabei in gewisser Weise variierbar, zumindest wenn es um die Bereiche 4 geht. Schauen wir uns das ganze Mal genauer an. Die blauen Linien / Flächen bei 1 sind als Hilfslinien zu verstehen. Mit ähnlichen Linien können Sie so die Grundproportionen festlegen, die Sie im Grunde schon besitzen, wenn Sie ein Gesicht zeichnen. Das graue Feld 2 zeigt den grundsätzlichen Bereich an, in dessen sich der Bart befindet – in der Gesamtbetrachtung der Positionierung anderer Teile im Gesicht. Dabei spricht man davon, dass der Marker ungefähr bei der Ohrmitte beginnt und unter dem Kinn endet. Bereich 3 in rot, zeigt die tatsächliche Proportion des Kopfes ohne der Haare als Zusatz. Wichtig, wenn Sie einen Barträger zeichnen, der eine Glatze aufweist. Sind Haare vorhanden, orientieren Sie sich an den Markierungen bei 4. Deshalb zeigen die Bereiche bei 4 die möglichen Flächen von Bartwuchs. Dieser Punkt ist natürlich individuell zu sehen, da Sie natürlich nicht alle Flächen davon verwenden müssen. An letzter Stelle wird mit den Linien bei 5 die Richtung angezeigt, in dessen der Schnauzbart (oder Oberlippenbart genannt), verläuft. Mittig beginnend jeweils schräg nach unten außen. Das war's schon? Ja genau, mehr müssen Sie im Sinne der Grundlagen gar nicht wissen und als Storyboard-Artist sowieso nicht – dennoch ist es wichtig, dass Sie von all dem mal gehört haben. Sicher werden Sie irgendwann mal bärtige Männer zeichnen müssen.

ZUSAMMENSTELLUNG EINIGER BARTKOMBINATIONEN IN DER ÜBERSICHT FÜR ZEICHNER

Abbildung 294

Aufführung verschiedener Bartformen

Nachdem Sie nun kennengelernt haben wie die Proportionen eines männlichen Bartes aussehen sollten, erhalten Sie hier eine kleine Übersicht von verschiedenen Bärten, wie diese durchaus vorkommen können. Darunter auch verschiedene Kombinationen, die auch Sie als Artist genauso gestalten können. Beispielhaft dabei ist eigentlich alles, was es im durchschnitt so gibt. Von einem einfachen 3-Tage-Bart bis zu einem Vollbart.

Aufgeführt sind hier 20 verschiedene Bartformen, die für verschiedene Charaktere angewendet werden können. Auch im Rahmen eines Porträts, welches von männlichen Individuen gemacht wird, werden Sie auf die unterschiedlichsten Typen von Männern treffen und natürlich auch zur äußeren Erscheinung des Bartwuchses. Der eine hat im Verhältnis zu gleichaltrigen einen eher weniger starken Bartwuchs und der andere dafür umso mehr. Auch die Ethnizität einer Person spielt hierbei eine Rolle. Während Japaner beispielsweise relativ wenig Bartwuchs aufweisen, haben Osteuropäer des gleichen Alters schon deutlich mehr. Bei Europäern ist das Bartwuchsverhältnis recht unterschiedlich angesiedelt. Hierunter auch die zahlreichen Formgebungen ...





DER SCHÄDEL

DER KOPF IM PORTRÄT - WERKE EINES KÜNSTLERS



In diesem dritten Teil des Schädelkapitels beschäftigen wir uns nun mit einigen meiner bisherig angefertigten Werken aus der Sammlung der Porträts. In den letzten Jahren habe ich für verschiedene Projekte, auf Kundenwunsch und auf freiwilliger Basis einige Porträts von Personen und Persönlichkeiten angefertigt, die wir hier nun zur Abschluss dieses Kapitels einmal näher betrachten wollen. Sie erinnern sich wahrscheinlich noch gut an die ganzen unterschiedlichen Grundlagen, bei denen es bislang hauptsächlich um den Kopf des menschlichen Individuums ging. In dieser vielleicht einzigartigen Zusammenfassung der erlernten Grundlagen, geht es nun wirklich in die heiße Phase über – die Werke eines Künstlers oder auch Profis mit langjähriger Erfahrung auf dem zeichnerischen Gebiet. Porträts von Menschen zeichne ich dabei noch garnicht mal so viele Jahre ... Wie verschiedene Porträts unter Berücksichtigung der Grundlagen aussehen können, sehen Sie nun in diesem Kapitel als krönender Abschluss zur Schädel-Kopf-Thematik.

<<< Aus Zwei Porträts mach Eins: Emma Watson (als Hermine in "Harry Potter") und Johnny Depp (als Jack Sparrow in "Fluch der Karibik") im direkten Einklang

VERSCHIEDENE KOPFSTUDIEN IM EINKLANG MIT DEN GRUNDLAGEN

Beschäftigen wir uns nun mit einigen Kopfstudien, die Sie im Rahmen der gesamten Grundlagen, die den Kopf betreffend sind, an die Hand nehmen sollen. Hierbei erhalten sie insgesamt 23 verschiedene Beispiele, die auf die verschiedensten Komponenten eingehen, die Sie in diesem Kapitel gelesen und erfahren haben. Um Ihnen wirklich passende Beispiele liefern zu können, finden Sie verschiedene durchgeführte Studien zum Kopf vom Artisten Ronny Bernd Koseck. Darunter sind Proportionsstudien vom Kopf im Profil, groteske Porträtstudien in Anlehnung der 500. Jahre alten Studien von *Leonardo da Vinci*, sowie Studien mit architektonischen Hintergrund und solche, die das Gesicht mit all ihren Formzusammenhängen darstellen. Jede dieser Zeichnungen wurde mit Bleistift in der Grundbasis erstellt und gegebenenfalls mit Kohle überarbeitet um auf etwaige Feinheiten des plastischen Gesichtsaufbaus (Weichteilformgebungen) eingehen zu können. Um jeder Zeichnung ihren benötigten Platz zu geben, sehen Sie auf der jeweils rechten Seite die Zeichnung aufgeführt und auf der linken Seite die Beschreibung dazu.

Neben der offensichtlichen Aufführung von wichtigen Aspekten, die für die jeweilige Zeichnung zu beachten waren, um sie in der Endversion so hinzubekommen, klären wir auf den entsprechenden Seiten auch ein wenig über das Material auf, welches genutzt wurde. Dies betrifft unter anderem das Arbeitsgerät in seiner Darstellung als natürlich auch der Umgang damit.

Im wichtigsten aller behandelten Grundsätze geht es hier im wesentlichen natürlich um die Zusammenführung der Kriterien, die für eines der Werke entscheidend war. Hierbei spielen natürlich die Aspekte eine Rolle, die Sie als Verfahren zur Visualisation kennengelernt haben. Es ist durchaus wichtig zu wissen, mit welchem Verfahren anfänglich gearbeitet wurde. Der wesentliche und sichtbare Unterschied zwischen architektonischen und konstruktiven Aufbauten ist im Sinne des Gesamtaspekts ein nicht zu unterschätzender Faktor. Je nach dem, was auf Papier gebracht werden soll, entscheidet man sich im Vorfeld für eine der eben genannten Methoden. Während architektonische (also kantige Formen) eher für die Visualisierung von Statuen, Steinköpfen und Bronzegebilde verwendet, wie man diese vorallem aus der Bildhauerkunst kennt, werden bei einem klassischen Porträt für den menschlichen Schädel / Kopf die Methoden angewandt, die wir als konstruktive Formen kennen. Konstruktive Formen sind im Linienverlauf flüssiger und die “Kanten” in einer natürlichen Art und Weise sinnvoll abgerundet. Möglich zur Anwendung könnte auch das so genannte architektonisch-konstruktive Verfahren sein, welches zu etwa 50-Prozent beide zuvor erwähnten Verfahren beinhaltet. Hierbei würde man dann mit dem kantigen architektonischen Verfahren beginnen und sich dann über das konstruktive Verfahren zum Ziel vorarbeiten. Unter Umständen und gewissen raumhaften Voraussetzungen kann

Auch das so genannte kubisch-blockhafte-Verfahren zum Tragen kommen. Dieses Verfahren wird dabei in aller Regel aber nur verwendet, wenn der Zeichner ein generelles Problem mit der Körperhaftigkeit des Schädels und ein Körper-Raum-Problem vor sich liegen hat, welches er oder sie nicht ohne diesem Verfahren lösen kann. In der allgemeinen Anwendung kann das kubisch-blockhafte-Verfahren auch in der skizzierten Version helfen, einen Schädel überhaupt platzieren zu können. Hiermit lassen sich dann in grober Art und Weise die Schädelproportionen als Skizze festhalten.

Unterschwellig zu beachten sind hierbei natürlich auch immer die jeweiligen Winkelpositionen und Kopfhaltungen, die eine Figur bzw. das Model einnehmen kann. Vorallem wenn das Model in der Realität anwesend ist und laibhaftig vor Ihnen steht. Hierbei schaut man sich zunächst immer die Ausgangslage an, aus der heraus, ein Porträt oder eine einfache Studienzeichnung entstehen soll. Zu klären sind hier die Lageanordnung des Kopfes und der damit verbundenen Halswirbelsäule als auch die Formgebungen der Muskeln (z.B. Kopfwender) und dessen “Durchsichtigkeit” durch das Hautkleid als Abzeichnung – quasi einer natürlichen Erhöhung im Oberflächenrelief, welche wiederum Glanzpunkte schafft und Schattenflächen verursacht. In diesem Atemzug ist natürlich die Unterlage als entscheidend anzusehen. Eine rein knöcherne Unterlage betrachten und bewerten wir natürlich ganz anders als eine Muskelgeführte Unterlage, auf der sich die Haut spannt.

Wichtig sind hier deshalb natürlich auch die knöcherne Unterlage, sofern es um diese gehen soll. Etwa bei dem Visualisieren eines Schädelmodells, welches eben nichts anderes als die reine Knochenbasis zeigt. In der endgültigen anatomischen Wertung fließen dann zusätzlich die abgearbeiteten Bereiche der Muskeln mit ein. Eine differenzierte Wertung von aktiven und inaktiven Muskeln muss hier vorallem dann getroffen werden, wenn sich der menschliche Kopf in einer Seit- bzw. Schräglage befindet. In einem solchen Fall kämen dann auch noch die Differenzierungen hinzu, die Sie als Muskeln, Muskelgruppe oder aber auch als Muskelstrukturenverlauf kennengelernt haben. Der Muskelstrukturenverlauf wird durch eine zusammenhängende Muskelfunktionsgruppe bestimmt, die mal mehr oder weniger eng beieinanderliegen können. Neben diesen beiden elementaren Gruppen, die mittelbar die Gestaltung des Menschen betreffen, kommen weitere und s.g. Untergruppen hinzu, die Sie ebenfalls kennengelernt haben. Dazu zählen die Konstitutionstypenfragen als auch die Haut und das dazugehörige Unterhautfettgewebe, nebst dem erreichten Alter des fraglichen Models. Zur Einstufung der Gesichtsplastiken nutzen wir standardgemäß proportionstypologische Anordnungen, die auf das Gesicht → dem Gesichtsschädel zugeschnitten sind. Ein einfaches Beispiel liefert

Hierfür unter anderem die über 500 Jahre alte Vorlage, die einst von Leonardo da Vinci angefertigt und genutzt wurde, die Sie auch in Abbildung 315 einsehen können. In den Abbildungen 260 bis 263 ab Seite 286 sehen Sie die Einheiten der Proportion -en auch noch einmal aufgeführt. Mit welcher Variante hierbei gearbeitet wird ist nicht von Bedeutung, da jeder geübter Artist sich mit der voranschreitenden Zeit ohnehin eine eigene Methode zur Umsetzung aneignet, die zwar auf einem soliden Grundmodell aufgebaut ist aber durch die eigenen Kreationen individuell verändert wird. So könnte es beispielsweise sogar so sein, dass Sie meine Variante nutzen und diese von Leonardo da Vinci in einigen Teilen vielleicht mit integrieren, um sich so beispielsweise zu merken, wo das Ohr angesetzt werden kann bzw. muss, damit am Ende die Zeichnung formbildnerisch möglichst dicht an der natürlich vorkommenden äußeren Erscheinungsform des Menschen heranreichen kann.



Abbildung 315: Proportionsermittlung da Vinci's zum Gesichtschädel

All die Grundlagen die wir heute in der zeichnerischen Welt nutzen, stammen von großen Größen, die uns auch nach etwa 500 Jahren begeistern aber auch entscheidend in sämtlichen Prozessen unterstützen. Zu den Erfindern von solchen Proportionssystemen gehören Leonardo da Vinci (Abbildung, Proportionsermittlung Gesichtsschädel), Albrecht Dürer, Gottfried Bammes (vorwiegend Künstler auf dem anatomischem Gebiet) aber auch Richard Helmer (Anthropologe).

Dr. Richard Helmer hat der Menschheit eine Menge durch seine Studien zu den Gesichtswichteilschichten beigebracht. Dieses Verfahren wird dabei längst nicht nur in der Kriminalistik und Forschung angewandt, sondern mittlerweile auch bei echten Künstlern (solchen, die ihr Werk perfekt haben möchten), die möglichst viele Informationen in ihren Werken verarbeiten möchten. Angewendet werden die speziellen Errungenschaften aber auch von Anatomen, wie mir, als auch von Kriminalisten, die forensische Gesichtskonstruktionen leisten müssen.

“Grundsätzlich lohnt sich nicht nur der Blick auf das wesentliche – die vorhandenen und sichtbaren Gegebenheiten des äußeren Erscheinungsbildes eines Kopfes, sondern auch in die unterschichtigen Gefüge, um die Formzusammenhänge in all ihrer Komplexität vollendens nachvollziehen zu können, denn nur so kann es uns gelingen, ein realistisches Formbild zu erhalten”, Ronny B. Koseck.

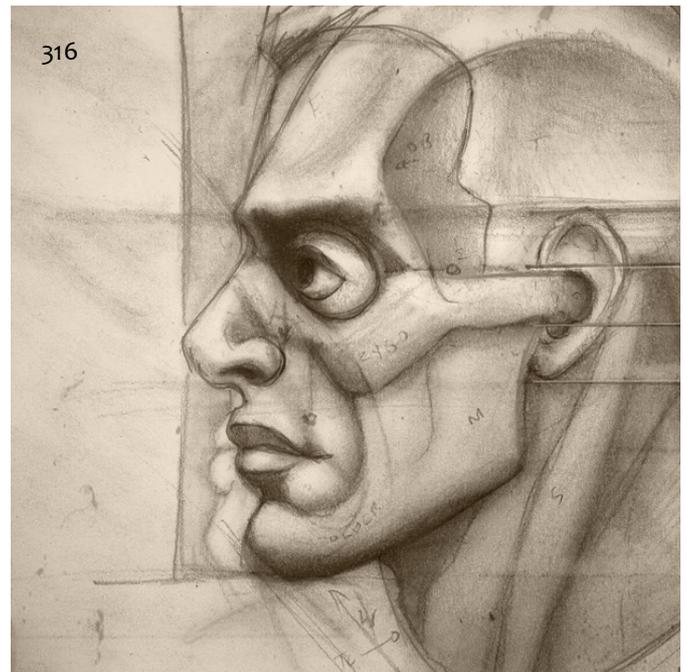


Abbildung 316: Proportionsermittlung zum Gesichtschädel, Vers. Koseck

Resultierend auf der bereits bestehenden Grundlage der Proportionsermittlung zum Gesichtsschädel von Leonardo da Vinci (315), habe ich hier meine ganz eigene Version erstellt. Unschwer zu erkennen, dass es sich hier beim Aufbau des Gesichtsschädels und dessen Einteilungen um genau das selbe Verfahren handelt. Während da Vinci die rein konstruktive Form nutzte, gestaltete ich aus einer ursprünglichen architektonischen Form heraus und “öffnete” den Schädel so zu mehr Rundungen ...

DER KOPF IM PORTRÄT – NR. 333

PORTRÄTSTUDIE DES KOPFES IM GESAMTASPEKT ZUM ÜBRIGEN OBERKÖRPER GESEHEN – IM SINNE DER VORLIEGENDEN PROPORTIONEN & KLEIDEREIGENSCHAFTEN

Aufgeführt ist hier eine Frau als eine erweiterte Studie, die sich nicht nur auf den Kopf als solchen bezieht, sondern eben auch auf die perfekte Kombination mit dem Oberkörper und Kleidung.

Auf dieser Zeichnung von mir sehen Sie eine Frau, die in Kombination mit Kleidung und einem Objekt dargestellt ist. Hierbei geht es zum einem um die Studie eines Porträts in Frontansicht und um die jeweiligen Aspekte, die aus dem anatomischen Bereich zu finden sind als auch im allgemeinem künstlerischen Bereich – beispielsweise in Sachen Faltenwürfe von Kleidungsstücken. Bei dieser Frau sehen wir im Angesicht des Gesichtes eine nahezu perfekte Verarbeitung der anatomischen Leitwerke im Bezugnahme zu den Augen, dem Übergang der Nase und dem hierauf anschließenden Mund in einem Formzusammenhang, wie sich dieser am besten aus dieser Perspektive gestalten lies.

Interessant an zweiter Stelle war hier auch die Verwirklichung der getragenen Kleidung. Ein Pullover, der den Oberkörper bekleidet und einige Faltenwürfe mit sich brachte. In einem besonderen Maße war es hier daher notwendig, auf die vorhandenen Faltenwürfe einzugehen, damit das Kleidungsstück in sich auch als solches formschlüssig wahrgenommen werden kann. Eine weitere Komponente stellte hier die Tasse dar, in dessen sich nicht nur eine Flüssigkeit befunden hatte, sondern auch von den beiden Händen mehr oder minder umschlossen wurde.

DER ANATOMISCHE ASPEKT

Betrachten wir hierzu einmal den anatomischen Aspekt, der sich auf die knöchernen Lage und auf die Muskeln beziehen soll. Betrachten wir diesen Aspekt etwas genauer, dann geht es auch hier natürlich um die diversen Weichteile, die sich im Gesicht dieser 50-jährigen Frau befinden. Obwohl auch dieses Gesicht (wie bei anderen zuvor auch schon), auf der knöchernen Basis aufgebaut wurde, scheint diese Frau gut genährt zu sein. Rein im Gesicht können wir erkennen, dass reichlich Unterhautfettgewebe in einem gesunden Rahmen vorhanden ist, welches sich insbesondere in den Bereichen des Jochbeines zeigt. Was sich hier nicht ganz eindeutig erkennen lässt, ist der Ansatz des sichtbaren Ohres, welches sich am Ende des Unterkieferwinkels befindet und somit nach oben hin den Abschluss auf der Seite des Hirnschädels bildet. In der frontseitigen Partie des Gesichtschädels sehen Sie zudem noch die eingepasste und somit aufgesetzte Weichnase auf die zuvor bestehende Nasenhöhle. Direkt darunter setzt sich der Mund mit den Lippen an. Wie bei weiblichen Individuen oft üblich, ist auch hier das Kinn eher kleiner und abgerundeter, als bei einem männlichen Individuum.

DIE ZEICHNERISCHEN ASPEKTE UND MATERIAL

Was war hier eigentlich zeichnerisch besonders zu beachten und stand deshalb im Fokus? Manch einer würde nun sicher behaupten bzw. denken, dass es die Applikationen waren, die den Oberkörper des weiblichen Individuums schmücken. Dem war aber hingegen vieler Annahmen nicht so, so dass es vorrangig (in dieser Studie) um den Kopf ging. Hierbei waren zum einem der knöchernen Aspekt tragend, auf diesem dieses Gesicht in der frontalen Ansicht aufgebaut wurde, als zum Anderem auch die Muskelaufgaben, die dem Gesicht erst und letztendlich seine Form verleihen. Hierzu wurden dann die Weichteilplastiken an ihre Stellen gesetzt und mit der Hautoberfläche kombiniert und somit wiederum ein ordentlicher Formzusammenhang im Frontprofil hergestellt.

Ich hatte also damit begonnen, erst das Gesicht mit seinen Weichteilen zu zeichnen um dann in der Skizze die Applikationen – sprich die Kleidung und die Erarbeitung des Vordergrundes (n. n. b.) Schritt für Schritt einzubauen. Nachdem diese mehr oder weniger in der Zeichnung untergebracht waren, führte ich die Arbeit damit fort, dem Gesicht seine entsprechenden Formen mittels geeigneter Schattierungen und Glanzpunkte zu verleihen. Rundum habe ich hier nicht in einer architektonischen Art und Weise gearbeitet, was viele meiner bekannten Künstler machen, sondern lediglich nur mit der konstruktiv-plastischen.

Ein besonderes Augenmerk legte ich hierbei auf die besondere Komplexität des Gesichtes, die sich im Zusammenspiel der Augenpartie (nicht nur der Augen, daher im Gesamtkontext zu verstehen), der Nase und des Mundes bezogen. Auch die seitlichen Abgrenzungen im Sinne der darunterliegenden Jochbeine waren in einer besonderen Art und Weise zu berücksichtigen. Hier musste bereits im Vorfeld genau abgesteckt sein, wie das Gesicht in der endgültigen Ausgestaltung aussehen sollte, um so letztendlich drumherum das Bild "füllen" zu können. Einer meiner letzten Arbeitsschritte befasste sich damit, mittels Zeichenkohlepulver, gewisse Partien im Gesicht des weiblichen Individuums hervorzuheben als auch eine vollständige Einfärbung mit Kontrastwerten vorzunehmen.

Bei dieser Zeichnung handelte es sich um eine s. g. Widmungszeichnung, die ich für meine Frau Mutter im Jahr 2020 zum 50. Geburtstag angefertigt habe. Nicht nur weil es ein Geschenk war, sondern auch aufgrund der anatomischen Sorgfaltspflicht in der zeichnerischen Ausarbeitung, war es besonders wichtig das Gesicht und seine einhergehenden Zusammenhänge vernünftig zu erarbeiten. In diesem Fall weiterführend und nicht nur der Kopf.

Bleistift HB, 2B auf normalen Zeichenpapier mit Wattestäbchen und Wattepad
verwischt mit zusätzlicher Anwendung von Kohlestaub auf A3-Format.
Eine Widmungsanfertigung zum 50. Geburtstag von Frau Mutter.



DER KOPF IM PORTRÄT – NR. 337

PORTRÄTSTUDIE EINES MANNES [KIT HARRINGTON] IM GESAMTASPEKT IN DER FRONTALEN ANSICHT

Im Rahmen der gesamten Grundlagen, die Sie in diesem Buch bisher erfahren haben, gehört dieses Werk ebenfalls zu eines meiner besten, wenn es um die reine Porträtstudie geht. Es beinhaltet viele unterschiedliche Facetten vereint in einer einzigen Zeichnung. In dieser Zeichnung ging es um die Porträtstudie eines Mannes, den man eher als Schauspieler auf großen Kinoleinwänden kennt.

Einen ganz anderen Bekanntheitsgrad als *Emma Watson* oder *Johnny Depp*, hat der sagenhafte *“John Snow”* oder auch *Kit Harrington* aus der, aus 8. Staffeln bestehenden TV-Serie *“Game of Thrones”*. Weltweit ist *Kit Harrington* in seiner Rolle als *“Bastardsohn”* aus dem Hause der *Starks*, als *Nachtwachenkommandant* und als Liebhaber von der *Drachennutter “Kalisi”* bekannt und so verwundert es kaum, dass jeder sein Gesicht ziemlich gut kennt. Legendär war hierbei auch die Gesamtaufmachung des Schauspielers, mit nahezu immer einem *Drei-Tage-Bart* und in der Regel recht langem und leicht lockigem schwarzem Haar. Umfragen zur Folge war *John Snow* mit Abstand einer der beliebtesten Charaktere in der gesamten Serienproduktionszeit. Wichtig für diese fiktive Figur war vor allem das äußere Erscheinungsbild – weniger durch die Klamotte, sondern vielmehr durch die Erscheinung und Aussagekraft des Gesichtes. Als *“Krieger”*, der von ganz unten kam *“immerhin als der geächtete Sohn einer Hure, die von Ned Stark im Suff geschwängert wurde”*, hatte er wirklich keinen guten Stand. Dieses Blatt wendete sich aber rasch, nachdem *John Snow* ein *Wächter der Nachtwache* wurde und die *Mauer gegen Wildlinge und weiße Wanderer* verteidigte. Ähnlich wie bei der Geschichte von *Harry Potter*, der gegen *Voldemort* als einziger etwas ausrichten konnte, war es auch bei *John Snow*, der im Grunde nur als einziger einen *Schlachtplan* gestalten konnte um den *Nachtkönig* zu schlagen und die *verfeindeten Königreiche* zu vereinen. Charakterlich bestaunen wir in diesem Atemzug auch *“Rick Grimes”* alias *Andrew Lincoln* aus der ebenfalls weltbekannten TV-Serie *“The Walking Dead”*, der auch hier im *Kampf gegen Zombies* als die *Leitfigur im Rampenlicht* stand. Was aber zeichnet die drei genannten Charaktere aus? Es sind die so genannten *“Gewinnertypen”*, solche, die man anfänglich als eher *“schwächlich und ungepflegter Natur”* hinstellt, solche, die mit ihren wilden Frisuren und *Drei-Tage-Bärten* die Welt zu retten versuchen und dadurch eine *gefestigte und starke Persönlichkeit* ausstrahlen. Ein ähnliches Phänomen kennen wir auch aus *Kriegsfilmen*.

Je *Ausdrucksstärker* ein Charakter beispielsweise in *Filmen* herüberkommen soll, desto mehr muss am *Gesicht des Betroffenen* gemacht werden. Hier spielen dann auch *anatomische Werte* eine wesentliche Rolle, die Sie *nebenseitig* erläutert sehen.

DER ANATOMISCHE ASPEKT

Mit Hilfe dieser *umfänglichen Darstellung* von *Kit Harrington* im *Porträt*, haben wir auch eben *geklärt*, warum solche *Charaktere* nahezu immer in *Serien und Filmen* erfolgt haben. Nun schauen wir uns einmal die *anatomische Werte* an, die hierbei auch von *sehr wichtiger Bedeutung* ist. *Federführende Charaktere* in *Filmen und Serien* sind oftmals solche, die an sich schon ein *recht markantes Gesicht* aufweisen. Eines der *berühmtesten Beispiele* hierfür stellt auch *Robert Pattinson* dar, der aus der *“Twilight Saga”* bekannt wurde. Viele *Frauen* schauten hierbei nicht den *Film* wegen der *Handlung*, sondern *vornehmlich* wegen dem genannten *Schauspieler*, der das *männliche Bild* in einer *neuen und vorallem modernen Dimension* verkörperte. Bei den *vorhin genannten Schauspielern* lief der *Erfolg* auf *ältere Werte* zurück. Einiges haben die *genannten* aber *durchaus gemeinsam*: Den *anatomischen Ausgangswert* des *Gesichtes*. Dies sind in der *Regel* *ausgeprägtere Kinns* und oftmals ein *knochenplastisches Gesicht*, welches einige *markante Charakteristika* entfalten lässt. So unter anderem auch die *Furche* in der *Kinnmitte*, die nur ein *Bruchteil* der *Menschen* aufweist. *Kräftige Kiefer* – *vor allem Unterkiefer* aus dessen sich ein *breites Kinn* bildet. Auch die *Nasenform* und die *Anordnung der Augen* spielen hier eine *wichtige Rolle*, die im *Sinne* der *erscheinenden Formgebungen* im *Einklang* mit dem *gesamten Gesichtsprofil* stehen müssen. So gibt es unter anderem *Menschen*, die sich ihren *potenziellen Partner* nicht nach dem *Beruf* oder *ähnliches aussuchen*, sondern *mehr nach den vorhandenen anatomischen Gegebenheiten*. Gleiches lässt sich in *Kinderwunschzentren* beobachten, nachdem ein *potenzieller Samenspender* nach den *anatomischen Merkmalen* *herausgesucht* wird – in der *Hoffnung*, dass das *hieraus entstehende Kind*, die *selben Merkmale* aufweisen wird. *Kit Harrington* soll deshalb als *eines der Beispiele* fungieren. Auch hier ist das *Gesicht* als *mehr “knochenplastisch”* zu *sehen*, obwohl die *seitlichen Teile* des *Gesichtes* gut mit *UHF* unterfüttert sind. Die *gesamte Komposition* besticht hier *vor allem* durch die *“sehr ästhetische Anordnung”* und *Formen* der *Weichteile* im *Gesicht*, die *Augen, Nase und Mund* betreffen.

DIE ZEICHNERISCHEN ASPEKTE UND MATERIAL

Erarbeitet habe ich diese *Zeichnung* nach den *Grundsätzen* der *vorherigen Beschreibung* von *Abbildung 336*. Auch hier habe ich im *wesentlichen* mit einem *normalen HB-Bleistift* gearbeitet und *ergänzend* einen *6B* sowie einen *8B-Bleistift* genutzt. Für die *bärtige Region* nutzte ich einen *0,5* und *0,7* *Bleistift-Fineline*. Mit *Zeichenkohle* sorgte ich für *mehr “Volumen”* im *Profil*.

Zeichnung: Kit Harrington aus Game of Thrones; von Ronny B. Koseck, 2020

Bleistift auf normalen Zeichenpapier mit Wattestäbchen und Wattepad
verwischt mit zusätzlicher Anwendung von Kohlestaub; 21x29,7 cm (A4)
Zusätzlich: 0,5 und 0,7 Bleistift-Finelliner für die Bartregionen.



DIE MUSKULATUR DES RUMPFES IN EINER KONTRAPOSTISCHEN HALTUNG IM GESAMTASPEKT

Die Muskulatur des Rumpfes in Rückansicht (s. Abb. 391, 392).

Auf dieser Seite sehen Sie die Muskulatur des Rumpfes in einer so genannten kontrapostischen Haltung aufgeführt. Betrachten werden wir hier vor allem die Rückansicht des menschlichen Individuums in der einfachen Form des Rumpfskeletts und als Muskelmann. Die Darstellung des Skeletts bei a) dient dem besseren Verständnis, denn wir müssen wissen, dass die Verläufe der Muskeln auf den Rücken durchaus schwerer nachzuvollziehen sind, als die Muskeln, die Rumpfvorderseitig liegen. Der Grund hierfür ist, dass am Rücken die meisten Muskeln entweder verdeckt sind oder aber auch miteinander oder aneinander verwoben sind und somit eine komplizierte Struktur bilden.

Als den prägensten Muskel kennen wir den großen Kapuzenmuskel, der beginnend vom Hals an in Richtung zur Wirbelsäule verläuft und obenseitig auch am Deltamuskel des Arms anschließt welches wir auch daran erkennen können, dass man den Kapuzenmuskel anderweitig auch gerne als “Flügel” bezeichnet – wir sind hier auch schon fundiert auf Seite 422 in *Abbildung 380* sowie auch auf Seite 391 in *Abbildung 344 a* eingegangen. Der Kapuzenmuskel begräbt unter sich unter anderem die Rückenmuskeln, die wir als *rückenseitiger oberer Sägemuskel* und *Dornmuskel* kennen. Beide genannten Muskeln liegen unter dem Kapuzenmuskel, die normalerweise nicht zu sehen sind. Sehen können Sie die beiden Muskeln in *Abbildung 458* auf Seite 478.

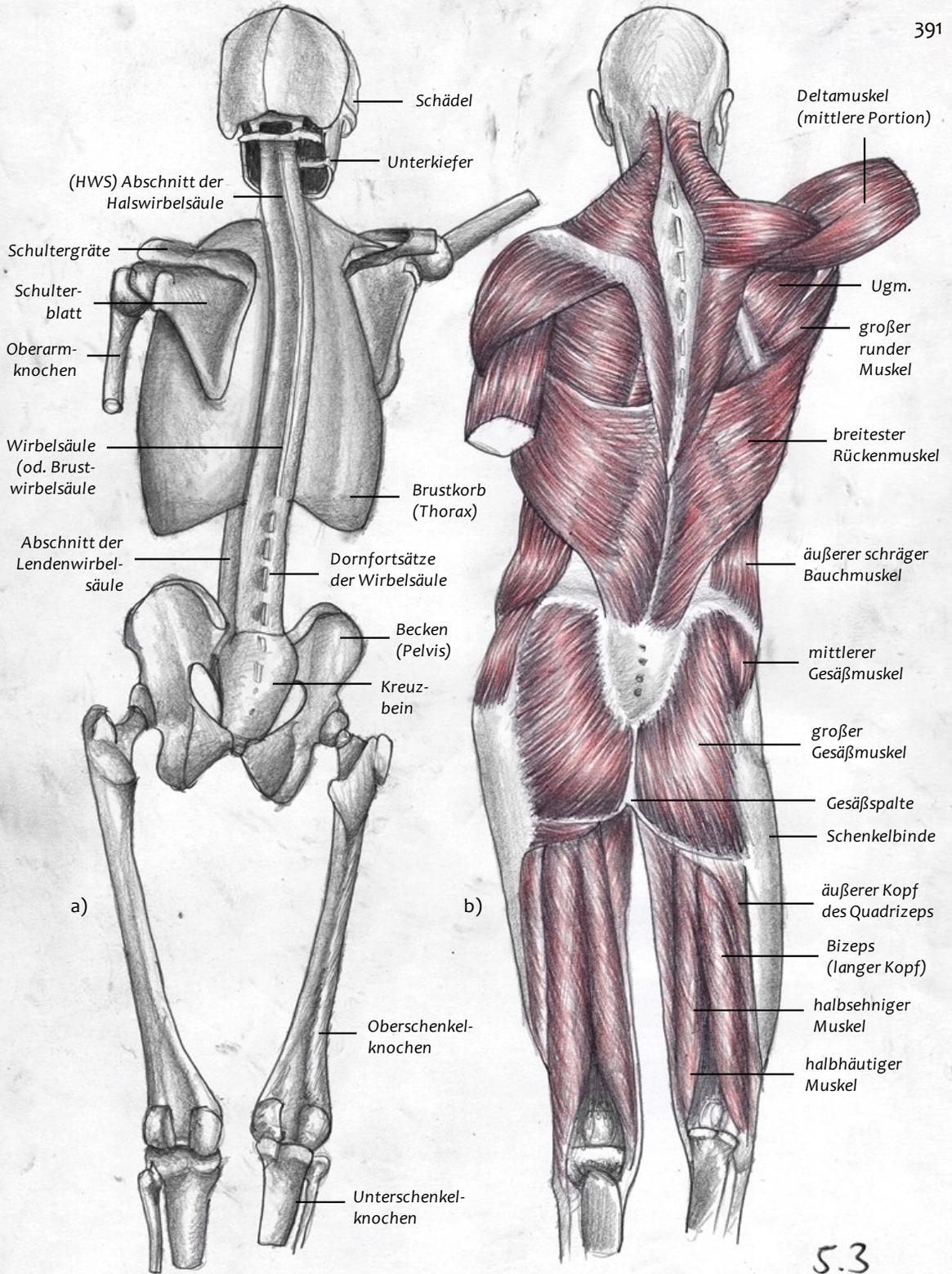
Eine sehr große Fläche nimmt nicht nur der Kapuzenmuskel im Gesamtaspekt ein, sondern auch der *breite Rückenmuskel*, der von der Körperseite bis zur Wirbelsäule (Mitte des Rückens) geht und seinen Anknüpfungspunkt findet. Vom etwaigen unterem Ansatz des Kapuzenmuskels wandert der breite Rückenmuskel bis hinunter zum Kreuzbein des Beckens. Ziehe man eine horizontale Linie zum unteren Beginn des breiten Rückenmuskels, so befände sich dieser auf etwa der Höhe des mittleren Gesäßmuskels, welches Sie besonders gut in der folgenden *Abbildung 392* vergleichen können. Wie zu erwarten – aufgrund der riesigen Fläche, die vom breiten Rückenmuskel verdeckt wird, befinden sich natürlich auch unter diesem zahlreiche kleinere Muskeln. Hierzu gehören beispielsweise der *Darmbein-Rippenmuskel*, der *Dornmuskel* sowie auch der *längste Rückenmuskel*, die Sie ebenfalls in *Abbildung 458* auf Seite 478 einsehen können.

Zur Muskulatur des Rückens gehört auch ein weiterer Muskel, den man in den meisten Fällen zunächst erst einmal gar nicht auf dem Zettel stehen hat. Die Rede ist hier von dem äußeren schrägen Bauchmuskel, der sich an der Seite des Rumpfes befindet und somit die Vorderseite mit der Körperrückseite verbindet. So verlaufen die Muskeln quasi nicht nur um den Körper herum, sondern bilden so auch ein funktionierendes Muskelsystem, welches wir vor allem dann benötigen, wenn wir uns in eine natürliche oder unnatürliche Seitneige begeben. Funktional gesehen, sind die ä-

ußeren schrägen Bauchmuskeln daher von einer sehr wichtigen Bedeutung für die Gesamtplastik der Muskeln. Der äußere schräge Bauchmuskel bildet teilweise die vordere als aber hauptsächlich die seitliche Bauchwand. Im Ursprungsgeschehen finden wir den äußeren schrägen Bauchmuskel vor allem am äußeren Rand des Darmbeinkamms, am Leistenband und an der sehnigen Hülle des geraden Bauchmuskels. Zu den Verlaufs- und Ansatzpunkten können wir sagen, dass der äußere schräge Bauchmuskel spiralig den Leib umgreifend, mit Richtungen von vorn und seitlich – unten nach seitlich oben – und hinten am Brustkorb ansetzend ist. Die genaue und definierte Beschreibung zum äußeren schrägen Bauchmuskel finden Sie auf *Seite 477*, auf dessen auch die Zusammenwirkungen aller Bauchmuskeln in Funktion beschrieben sind.

Zu den unbedingt prägenden Muskeln des Rumpfes in Rückansicht gehört auch der so genannte *Untergrätenmuskel*. Der Untergrätenmuskel haftet am Schulterblatt und bewerkstelligt so das Abziehen dieses und schließt auch oft den kleinen runden Muskel mit ein, der sich nebenseitig am Untergrätenmuskel befindet. Die spezifischen Beschreibungen hierzu haben Sie bereits auf *Seite 426* erhalten. Auf selbiger Seite lesen Sie auch etwas zu dem hier ebenfalls aufgeführten *großen runden Muskel*.

Wie Sie nun anhand der diversen Beschreibungen zu den Muskeln im Einzelnen erfahren haben, erfüllen diese eine durchaus wichtige Aufgabe im Bereich des menschlichen Rückens. Allerdings eher weniger in Form eines Einzelagglomerats, sondern mehr auf die Richtung auslegend, dass die genannten Muskeln wie im einem Uhrwerk zusammenarbeiten müssen, damit eine entsprechend angestrebte Funktionsausübung vonstatten gehen kann. Auch wenn der überagende Großteil der am Rücken sitzenden Muskeln gar nicht offensichtlich ist, so gibt es diese, die sich eben unter den “Hauptmuskeln” befinden und von ihrer Position aus, die eine oder andere definierbare Funktion unterstützen. Bei den unterschichtigen Muskeln handelt es sich zudem in der Regel um solche, die weniger Stöße abfedern können als die oberflächlichen. Der Grund liegt vor allem darin, dass die unterschichtigen Muskeln deutlich feinere Fasern- und Faserverläufe aufzeigen, als man es von den oberflächlichen Muskeln wie dem Kapuzenmuskel, dem breitesten Rückenmuskel oder auch dem äußeren schrägen Bauchmuskel gewohnt ist. In Anbetracht und im direkten Vergleich mit der skelettierten Darstellung bei a), stellt sich hierbei auch oft die Frage, welche Muskeln zu denen gehören, die die empfindliche Wirbelsäule schützen? Mit zu den wichtigsten Muskeln, die die Wirbelsäule in mehreren Aspekten schützen gehören vor allem die genannten, wie eben der breite Rückenmuskel, genauso wie eben auch der Kapuzenmuskel an oberer Stelle. Aber nicht nur die oberflächlich erkennbaren Muskeln tragen hierzu bei, sondern eben auch die unterschichtigen, die man eher weniger kennt. Die beiden wichtigsten und direkt an der Wirbelsäule anliegenden Muskeln sind hier der längste Rückenmuskel sowie der Dornbein-Rippenmuskel, der auch die Rippen mit einschließt.



5.3

406

30-jähriger Mann, normal gebaut, im normalen aufrechten Stand – mit Tendenzen zur Schulterblattabhebung. Arme sind locker miteinander verschränkt.



407

30-jähriger Mann, normal gebaut, im normalen aufrechten Stand mit einem deutlich hochgezogenen Schultergürtel und der dadurch optisch verkürzten Halslänge

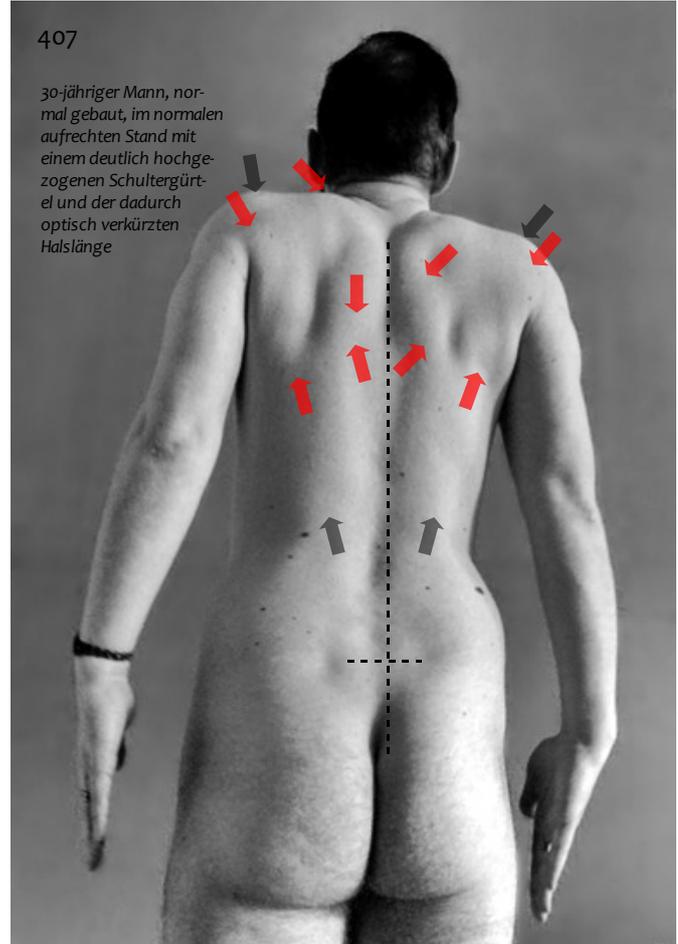


Abbildung / Fotografie 406

Die Stellung der Schulterblätter bei rückwärts verschränkten Armen bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

Betrachten wir hier an erster Stelle die Formgebung der Wirbelsäule im Bezug zum Gesamtaspekt des reinen Standes, stellen wir fest, dass die Körperform als normal aufrecht bezeichnet werden kann. Die Wirbelsäule ist nicht vor- und auch nicht rückgebogen. Die beiden Arme sind rückwärts auf dem Rücken miteinander verschränkt. Die beiden Haltepunkte am und überhalb des Ellenbogengelenks sind locker und weisen keinerlei Kraftanstrengung auf. Bei der verschränkten Halteform der Arme auf dem Rücken sehen wir, dass sich hier auch die beiden Schulterblätter mehr und mehr nach innen (zur Wirbelsäule) drehen. Hierbei zeigt die linke Schulterblattspitze eine deutliche Tendenz zum so genannten Abhebeln von ihrer Unterlage. Auch hierbei (s. auch Abb. 404) stehen die Schulterblätter parallel zueinander und folgen somit auch der geraden Wirbelsäulenstruktur. Werden die Arme wie hier scharf nach hinten gerichtet und etwas über dem Kreuzbein gehalten, entstehen an den Armen im Übergang zur Schulter charakteristische Einkerbungen an der Haut, die auch weitgehend als eine Hautstauung bezeichnet werden können.

Abbildung / Fotografie 407

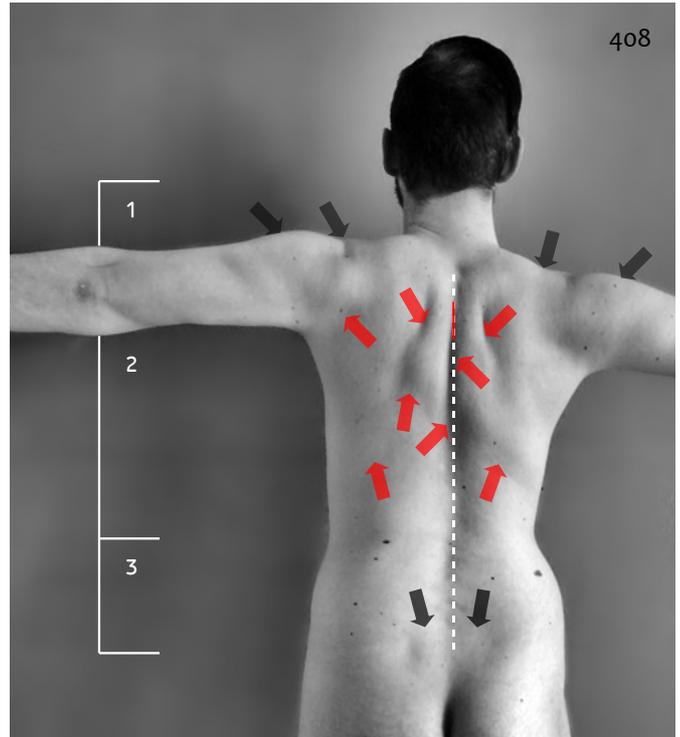
Der hochgezogene Schultergürtel in Normstellung bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

In dieser Fotografie betrachten wir die Stellung eines normal gebauten Mannes mit deutlich hochgezogenem Schultergürtel. Wir sprechen hier von einer "Normstellung", da sich die Arme im Profil gesehen körpermittig befinden. Eine nicht Normstellung wäre hier anzusehen, wenn die Arme eine vor- oder rückgeschobene Tendenz in Richtung des Bauches oder des Rückens zeigen würden. Diese grundsätzliche Unterscheidung zwischen Normstellung, Vor- oder Rückschiebung mit Tendenz zum Richtungs ausschlag ist in sofern wichtig, da dies die Stellung und die dadurch sichtbare Plastik zum Teil deutlich in der Erscheinung ändert. Daher geht in diesem Fall die Vertikalerhebung der Schulterblätter mit einer scheinbaren Verkürzung der Halslänge und zunehmender Parallelkonturigkeit des Oberkörpers unter allgemeinen Betrachtungspunkten einher. Vereinfacht ausgedrückt bedeutet dies also nichts anderes als, wenn die Schulterblätter stark nach oben gezogen werden, dann muss sich dies auch am Oberflächenrelief des Oberkörpers bemerkbar zeigen, wie in diesem Falle, bei dem die Taille deutlich sichtbarer wird.

Abbildung / Fotografie 408**Das Verhalten der Schulterblätter bei horizontalen Armbewegungen bei einem normal gebauten 30-jährigen Manne in ausgestreckter Form**

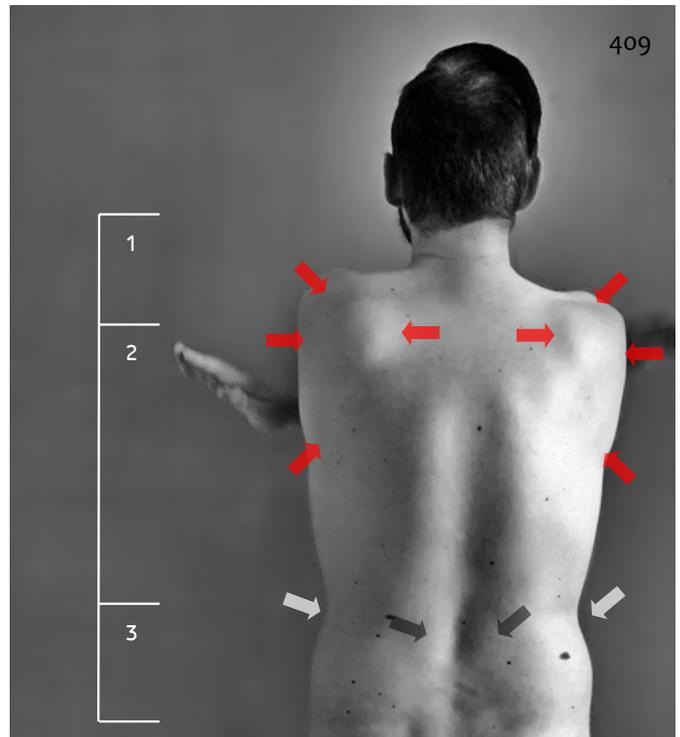
In dieser Fotografie sehen Sie das Verhalten der Schulterblätter bei einer horizontalen Armbewegung. Die Arme werden dabei seitlich gehalten, so dass sich hierdurch die Schulterblätter durch die Kontraktion der horizontalen Anteile des Kapuzenmuskels in die selbe Ebene stellen. Durch die starke Annäherung beider innerer Schulterblattränder kommt es zu einer scharfen vertikalen Faltenbildung, die im Bereich der Wirbelsäule ersichtlich wird. Diese Faltenbildung zieht sich bis kurz vor dem Kreuzbein, wie dies auch die beiden weißen Pfeile symbolisieren sollen. Im oberen Bereich der Arme am Übergang zur Schulter stellen wir fest, dass sich auch dort Falten bilden und wir hier auch von teils kräftigen Wulstungen sprechen können, die vorallem beim Deltamuskel auftreten. Die weiße vertikale Linie zeigt hier nicht nur die Körpermitte an sich, sondern auch den vertikalen und geraden Verlauf der Wirbelsäule. Im Bereich der roten Linie auf der weißen sehen wir den "Berührungspunkt" beider Schulterblätter an der obersten Kante.

Bei dem in dieser Fotografie gezeigten Mann handelt es sich um einen solchen, der als normal gebaut bezeichnet werden kann. Die bereits genannten Charakteristika finden sich derweil bei einem durchtrainierten athletischen Manne in einer zum Teil deutlicheren Ausprägung wieder. Bei leptosomen Individuen und meistens auch bei Frauen sehen wir die Schulterblätter im Gesamtaspekt deutlich verstärkt – vorallem aber die seitlichen Auswirkungen des Rumpfes. Bei pyknischen Typen sind die Ausprägungen deutlich im verschwommenen Verhältnis wahrzunehmen.

**Abbildung / Fotografie 409****Das Verhalten der Schulterblätter bei horizontalen Armbewegungen bei einem normal gebauten 30-jährigen Manne in gekreuzter Form**

In dieser Fotografie sehen Sie die Vorführung der Schulterblätter als die Folge der stattfindenden Armkreuzung, die sich hier brustseitig befindet. Die beiden inneren Schulterblattränder nehmen zueinander betrachtet eine deutlich größere Entfernung ein, da sie seitlich Auseinandergezogen werden. Die Wölbung der Rückenseite des Brustkorbes wird hierbei weitestgehend freigegeben. Die Schulterblätter selbst wandern zur Flanke des Brustkorbes, welches in dieser Fotografie auch besonders gut zu erkennen sein sollte. Zwischen den beiden Schulterblättern sehen wir in einer ordentlichen plastischen Ausprägung, den Kapuzenmuskel, der sich oben hin etwas oberhalb der Schulterblätter befindet und diese mehr und mehr nach unten hin kreuzt. Um hier auch noch einen kurzen Bezug zur Darstellung der Wirbelsäule zu erwähnen, führen wir auf, dass sich bei dieser Art der vorderseitig verschränkten Armhaltung auf Höhe der Brust – etwas unterhalb des Schlüsselbeins, diese ein wenig durchbiegt und ein leichtes bis mittleres ausgeprägtes Hohlkreuz bilden kann.

Bei dem in dieser Fotografie gezeigten Mann handelt es sich um einen solchen, der als normal gebaut bezeichnet werden kann. Die bereits genannten Charakteristika finden sich derweil bei einem durchtrainierten athletischen Manne in einer zum Teil deutlicheren Ausprägung wieder. Bei leptosomen Individuen und meistens auch bei Frauen sehen wir die Schulterblätter im Gesamtaspekt deutlich verstärkt – vorallem aber die seitlichen Auswirkungen des Rumpfes. Bei pyknischen Typen sind die Ausprägungen deutlich im verschwommenen Verhältnis wahrzunehmen.



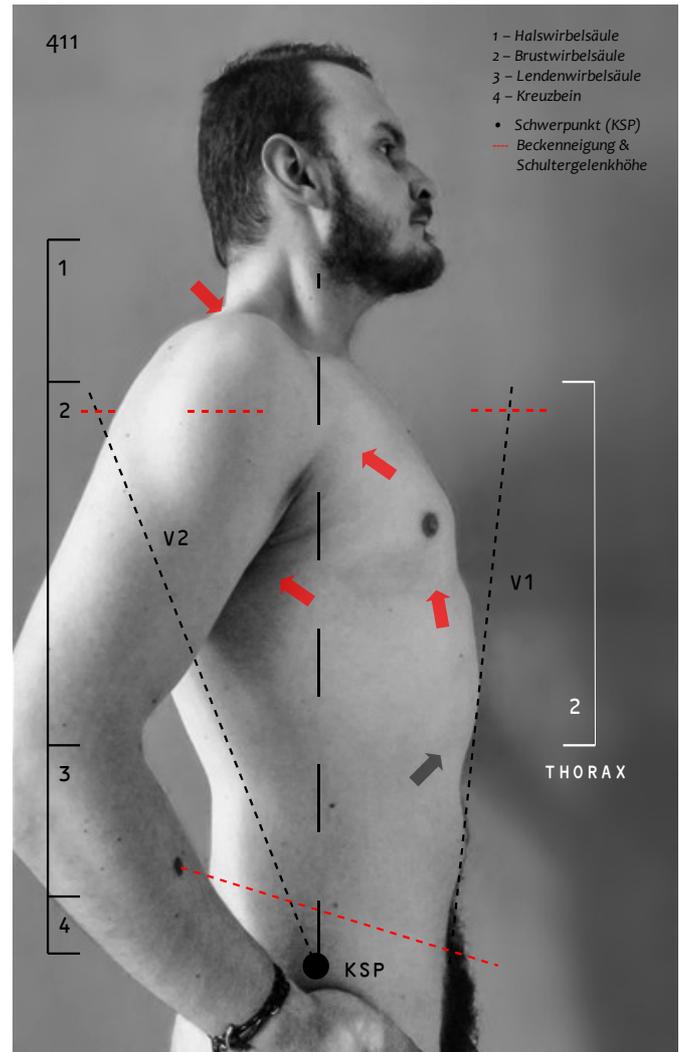
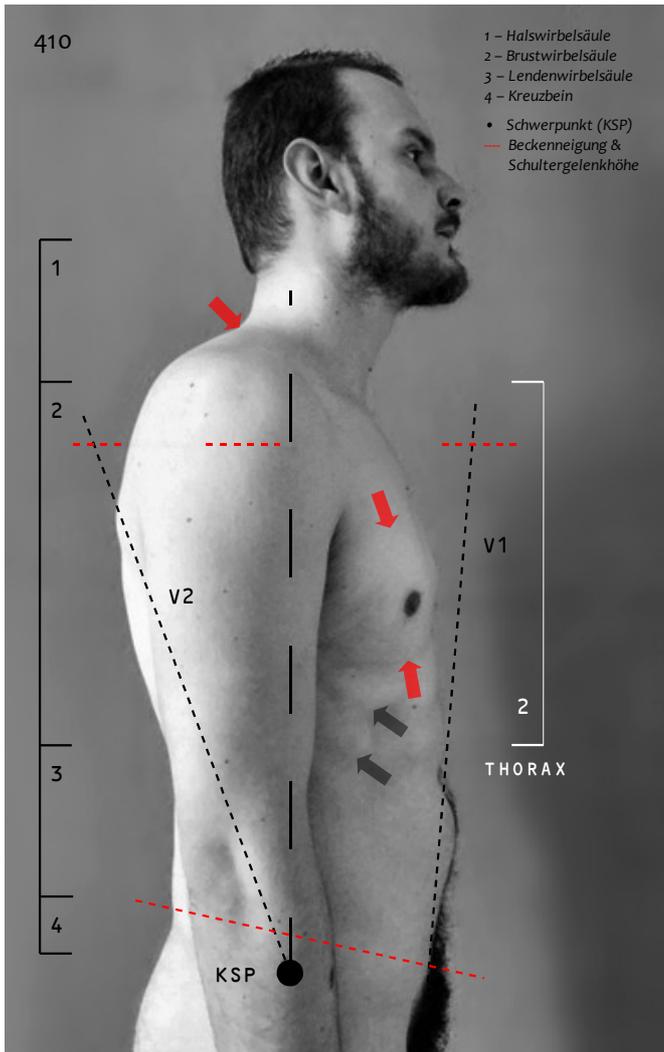


Abbildung / Fotografie 410
Die Vertikalbewegung des Schultergürtels (1) bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

In den folgenden vier Fotografien sehen Sie ziemlich viele Informationen auf die wir achten sollten. Das ganze sieht deutlich wilder aus, als es in der Tatsache ist. Die Leiste 1 bis 4 gibt die Abschnitte der Wirbelsäule an – auf der frontseitigen Seite sehen Sie die Einzeichnung des Thorax. Ebenfalls aufgeführt sind der Körperschwerpunkt als KSP vertikal, und die vertikalen Linien V1 und V2, die sich im wesentlichen darin unterscheiden dass wir die breiteste Stelle vorne- wie hintenrum bemessen und dies als eine Art Winkel darstellen. All diese Messwerte nutzen wir, um die vier Abbildungen miteinander vergleichen zu können. In dieser Fotografie sehen Sie das Senken des Schultergürtels in die waagerechte Position. Die breiteste Stellen werden markiert durch Schulterblatt und Brust.

Abbildung / Fotografie 411
Die horizontal rückenwärts zusammengezogenen Schulterblätter in Profilansicht bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

Die Rückverlagerung der Schulterblätter in Profilansicht zeigt diese Fotografie eindrucksvoll. Eine solche Rückverlagerung der Schulterblätter und damit des Oberarmes lässt die Brustkorbwölbung und die Sägemuskeln besonders hervortreten. Die waagerechte Stellung bleibt hierbei aber im Grundsatz erhalten. Besonders auffallend im Vergleich zu Abb. 410 ist hier, dass sich der Oberkörper mehr zur Brustseite richtet und der Rücken leicht durchgebogen scheint. Verstärkt wird dieser Umstand durch die nach vorne geneigte Position des Beckens, sodass wir hier davon ausgehen können, dass die Lendenwirbelsäule eine deutlich nach innen (vorne – zur Brustseite) geneigte Biegung aufweist, die in Bereich 2 der Brustwirbelsäule (als Gegensatz) ausgeglichen wird.

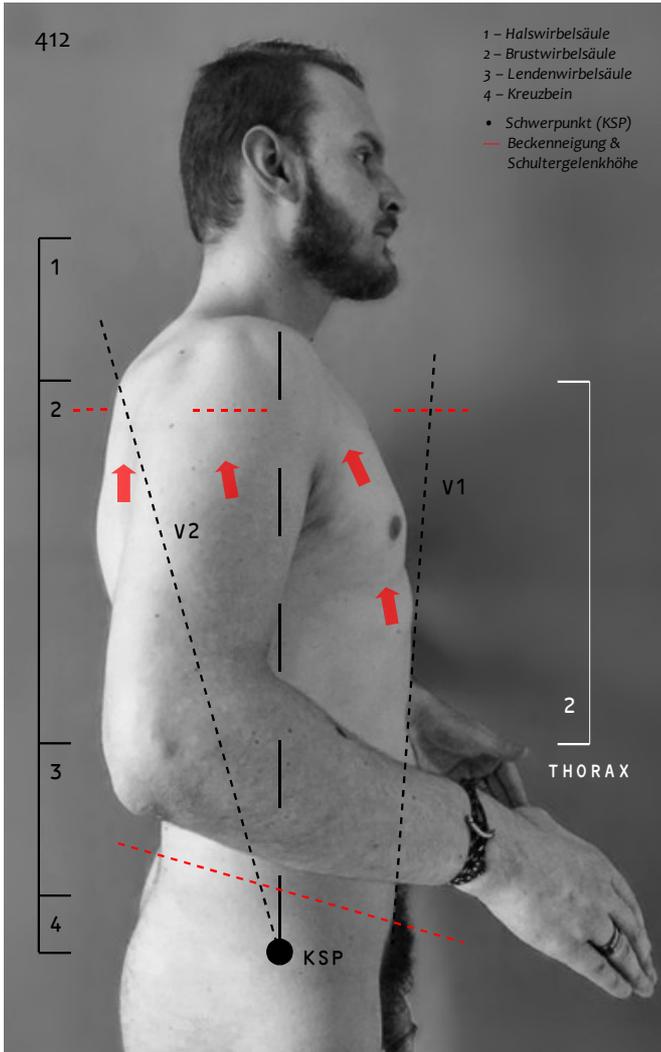


Abbildung / Fotografie 412
Die Vertikalbewegung des Schultergürtels (2) bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

Betrachten wir diese Fotografie, so stellen wir fest, dass sich im wesentlichen nicht sonderlich viel geändert hat, bis auf den Schultergürtel, der sich hier in der erhobenen Position befindet, sofern man diese Fotografie mit 410 vergleicht. Hierzu wird das gesamte System – begonnen mit dem Schlüsselbein um etwa 30 Grad nach oben gezogen. Da die Schultern so stark nach oben gezogen wurden, wird die Brust an sich immer flacher im äußeren Erscheinungsbild, da hierdurch natürlich auch die Haut mit nach oben gezogen (also gestrafft) wird. Zu Erkennen sind hier (anhand der schwarzen Pfeile) auch die Sägemuskeln, die sich bei einer solchen Hautspannung ebenfalls an der Oberfläche abzeichnen. Das Becken hat eine fast normal geneigte Position zum restlichen Körper mit einem doch sehr üblichen Kippwinkel zur vorderen Seite.

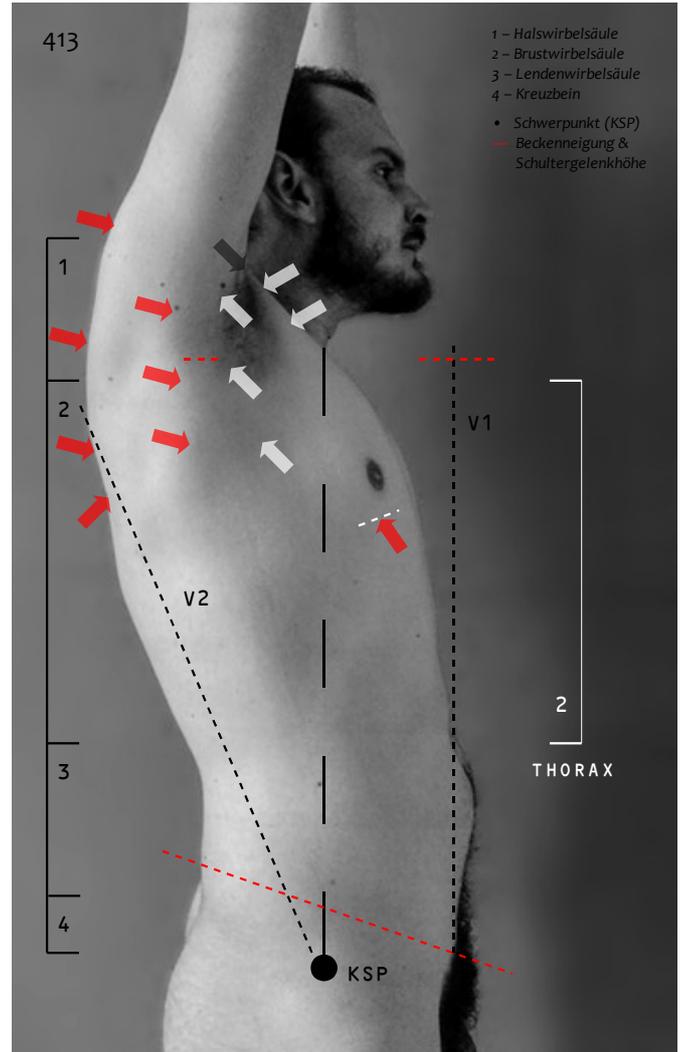
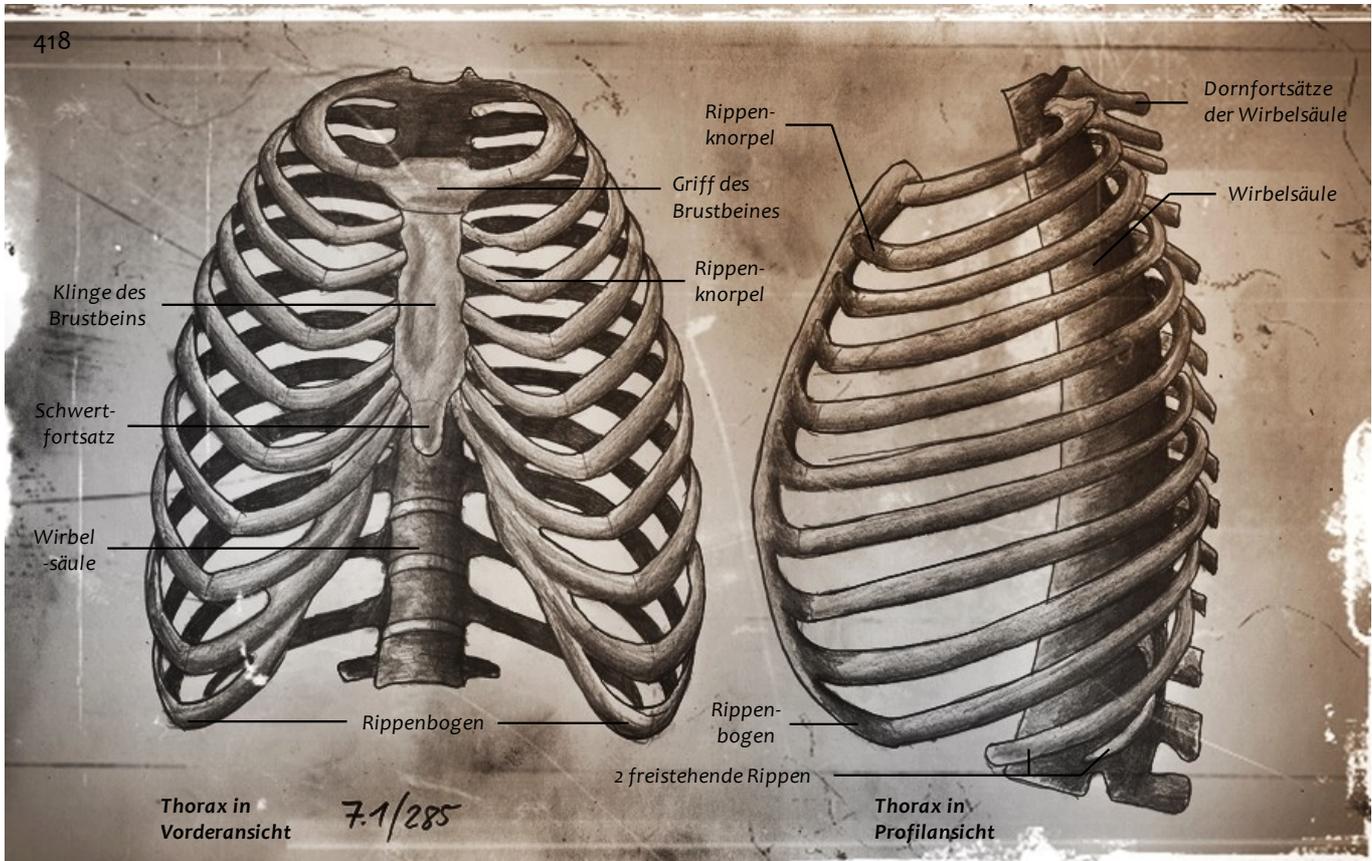


Abbildung / Fotografie 413
Die Drehwirkung auf das Schulterblatt bei vertikaler Armhebung bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

Im Gegensatz zu den vorherigen drei fotografischen Darstellungen betrachten wir hier nun eine übliche Drehwirkung, die von dem vertikalen erhobenen Arm ausgeht. In sichtbarer Ausprägung zu erkennen sind hier auch die Sägemuskeln (schwarze Pfeile), die ebenfalls an dieser Bewegung teilhabend sind. Nach vorne hin sehen wir (unterster schwarzer Pfeil) auch das untere Ende des Brustkorbes, welches durch die massive Hautspannung zum Vorschein kommt. Im Grundsatz dieser Abbildung heißt es zu den Kräften, die das Schulterblatt für das Vertikalerheben des Armes einstellen, gehört auch ein fächerförmiger Muskel namens Sägemuskel, von dem etwa vier Zacken am Lebenden sichtbar sind. Die vorspringenden Sägemuskel werden im Volksmund jedoch auch recht häufig als "vorspringende Rippen" fehlgedeutet.

AUFBAU, KONSTRUKTION UND BESTANDTEILE DES BRUSTKORBS (THORAX)



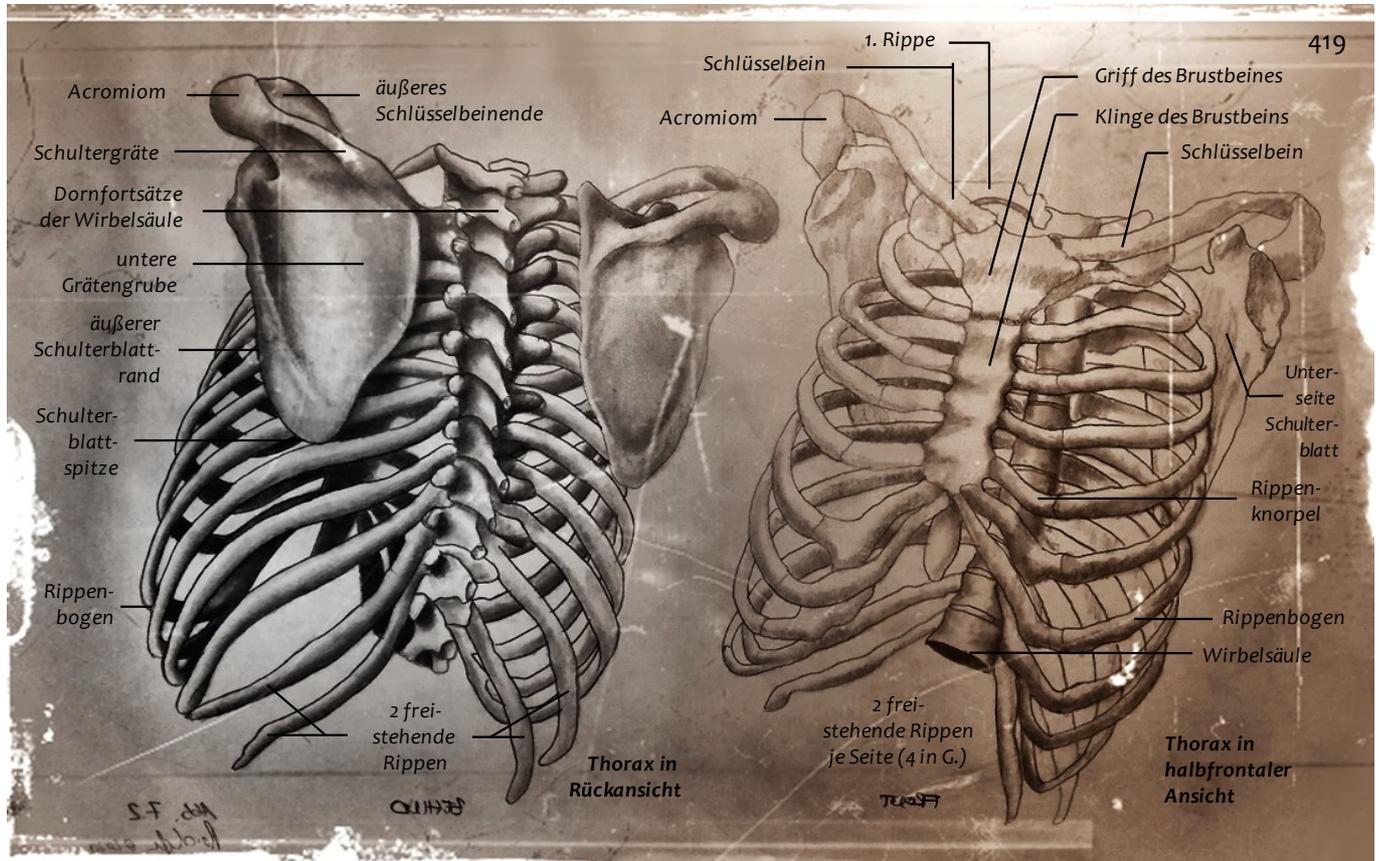
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN DES BRUSTKORBES

Gesamtansichten des Brustkorbs [Thorax] (s. Abb. 418, 419, ggf. 420).

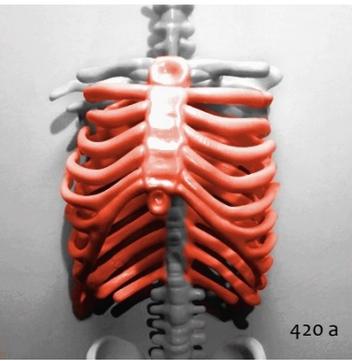
Betrachten wir zunächst die Eigenschaften, die den menschlichen Brustkorb im Allgemeinen ausmachen. Anders als beim Becken des Menschen – in Anbetracht des Rumpfskeletts, bei diesem wir durchaus auch das Becken zählen können, handelt es sich beim Brustkorb um einen elastischen knöchernen Hohlraum, dessen Volumen vergrößert als natürlich im Umkehrschluss auch verkleinert werden kann. Der Brustkorb dient im wesentlichen der Atmung und dem Schutz der dahinter liegenden Eingeweide, welches zum Teil bis zu den Baueingeweiden ausgedehnt werden kann. Anders als viele Menschen dies in der hießigen Gesellschaft erwarten, wird der Brustkorb auch von äußeren Einwirkungen geformt. Zwar nur minimal, da die Knochenform an sich erhalten bleibt, dennoch aber ausreichend um bei der Autopsie ergründen zu können, was ein Mensch wohl zu Lebzeiten gemacht hatte. Deshalb beziehen wir in das Formungsgeschehen auch das Geschlecht eines Individuums mit ein, um beim wesentlichen und entscheidenden Teil der Anatomie zu bleiben. Wichtige Rollen nehmen hier auch weitere Einflüsse ein, die wir dem Konstitutionstypen, dem ausgeübten Beruf, dem Alter, dem Sport, der allgemeinem Gesundheit und / oder generellen Haltung zuschreiben. Die Haltung des Brustkorbes in genereller Form des Lebenden, schafft eine Verbindung zur Wirbelsäule und bekundet einen >>inneren Zustand<<, wie wir dies im anatomischen Auswerteverfahren nennen. Hierin schlagen sich auch die Gemütszustände wieder, die wir beispielsweise als Niedergeschlagenheit, Lässigkeit, Unterwürfigkeit, Stolz usw. kennen. Der Brustkorb in seiner äußerlich konstruktiv zu be-

Abbildung / Zeichnung 418 und 419
Der Brustkorb eines menschlichen Individuums in der Gesamtansicht

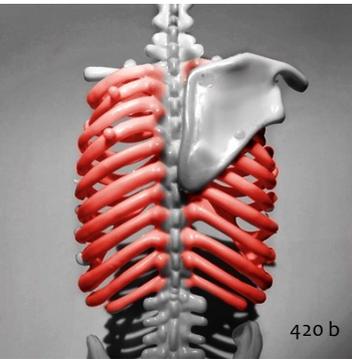
Diese Zeichnungen zeigen die Brustkörbe (418) aus den 2000er Jahren und (419) von etwa 1810. Rein in der objektiven und oberflächlichen Betrachtung ist festzustellen, dass sich die dargestellten Brustkörbe voneinander unterscheiden. Bei 419 ist auch der Schultergürtel mit eingezeichnet.



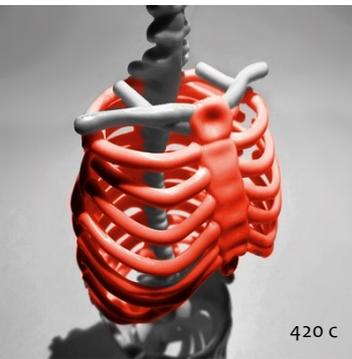
werteten flachgedrückter Kegelform (s. insbesondere in Abb. 418, Frontansicht) wird aufgebaut von 12 so genannten Rippenpaaren, die wir als “wahre” und “falsche” Rippen definieren können. Von den 12 gesamt Rippenpaaren bezeichnen wir demnach 7 Rippenpaare als wahre Rippen und die übrigen 5 als falsche Rippenpaare. Von den 5 falschen, sind auch die untersten beiden freistehenden Rippenpaare einzurechnen. Die 12 Rippenpaare – allgemein auch als Brustwirbel bekannt, gehen vom dreigeteilten Brustbein ab und sind an der Wirbelsäule verankert. In Abbildung 418 sehen Sie eine recht einfache zeichnerische Darstellung zu einem Brustkorb eines männlichen Individuums. Männliche Brustkörbe sind im Gesamtaspekt und zahlreicher Untersuchungen zur Folge, immer ein wenig größer, als die, die von weiblichen Individuen stammen. Der Erwachsenenbrustkorb als solcher, bildet die größte knöcherne Höhle und den bedeutendsten plastischen Kern des Oberkörpers beim Menschen. Gleichzeitig bildet der Brustkorb somit auch eines der komplexen Knochenbauten, die durch ihre Rippenbögen ein stabiles und gleichzeitig flexibel wirkendes Gebilde mit die meisten innenliegende Weichteile des Menschen schützt. In der obigen Abbildung 419 sehen Sie einer meiner Arbeiten als Anatomist, in der zeichnerischen Darstellung ebenfalls ein menschlicher Brustkorb in der Rück- als auch in der halbfrentalen Ansicht. Dieser Brustkorb stammt etwa aus dem Jahr 1800, ist somit etwa 220 Jahre alt (2020). In meiner eigens durchgeführten Brustkorbstudie (2014) fand ich heraus, dass die früheren Brustkörbe noch ein wenig “kantiger” daherkamen, als man sie heute kennt. Besonders auffallend waren hier auch die beiden Rippenpaare, die abstehend sind. Im Vergleich mit anderen Studien, die ich betrieben hatte, fand ich auch hier heraus, dass die freistehenden Rippen im Ansatz zum Teil deutlich weiter abstehend waren, als sie es heute sind. Dies zeigte sich auch bei der eingehenden Untersuchung von vier weiteren Brustkörben, die aus den Jahren vor 1810 stammten.



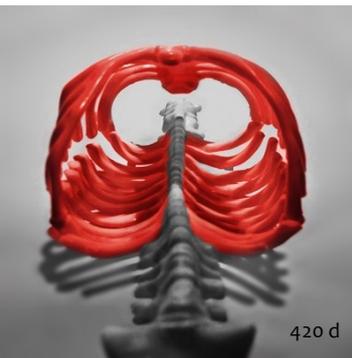
420 a



420 b



420 c



420 d

Abbildung / Fotografie 420
Der Brustkorb (Thorax) in verschiedenen Perspektiven anhand eines anatomischen Modells

Auf der linken Seite (am Seitenrand) sehen Sie insgesamt 4 verschiedene Fotografien, die den Brustkorb des menschlichen Individuums an einem Modell zeigen. Vorallem wenn es darum geht, menschliche Teilformen aus dem anatomischen Zeichnen zu müssen, kann es durchaus sinnvoll sein, sich die Gegebenheiten nicht nur in Abbildform anzuschauen, sondern auch mal direkt am Model. Hierbei spielt es im wesentlichen auch keine Rolle ob es sich hier um eine 30 cm Figur handelt oder um ein menschengroßes Exemplar. Um für Sie den Brustkorb und dessen Bestandteile besser sichtbar zu machen, sind diese in den aufgeführten 4 Fotografien eingefärbt. Betrachten wir demnach einmal den Brustkorb im Gesamtaspekt und im mittelbaren Bezug zur Wirbelsäule und einem Schulterblatt als auch zu dem restlichen Rumpfskelett – sofern im Ausschnitt erkennbar.

In **Abbildung 420 a** sehen Sie die frontale Ansicht des menschlichen Rumpfskeletts mit dem Brustkorb, der Wirbelsäule -und nach oben hin die beiden Schlüsselbeine, die vom Brustbein entspringen. Das Brustbein sitzt mittig und wird auch Brustbeingriff genannt da von den Seiten die Schlüsselbeine nach außen abgehen. **Abb. 420 b:** Fotografische Darstellung des rückseitigem Rumpfskeletts in seiner Erscheinungsform. Zu sehen ist der blanke Brustkorb (links) und in Kombination mit dem Schulterblatt (rechts). **Abb. 420 c:** Die halbseitige Ansicht des Brustkorbes. In der vierten **Abb. 420 d** sehen Sie eines etwas ungewöhnliche Einsicht in den Brustkorb von unten. Gut zu erkennen ist, dass sich die rückenseitigen Rippen an die Wirbelsäule heften und die Querschnittsform einer Bohne ähnelt.

BESTANDTEILE UND AUFBAU DES BRUSTKORBES

Gesamtansichten des Brustkorbs [Thorax] (s. Abb. 418, 419, 420 a bis d).

Zu den einzelnen Bestandteilen und dem Aufbau des Brustkorbes können wir folgendes sagen: **Die Rippen** (auch lat. mit **Costae** bezeichnet), sind spangenförmige und relativ elastische Knochen, im Gegensatz zu beispielsweise Arm- oder Beinknochen. Das rückenseitige Ende der Rippen, nennt sich Rippenköpfchen welche sich je 2 Wirbelkörpern zuwenden. Mit dem Höckerchen lagern sie gelenkig an den Querfortsätzen der Wirbelsäule als eine Art Widerlager. Das vordere Rippenende mündet recht einfach und stumpf in den Rippenknorpel, der zum Brustbeinrand eine >>federnde Brücke<< bzw. Überleitung herstellt.

Die ersten sieben Rippenpaarungen nennen wir im anatomischen die >>wahren Rippen<<, da sie ihren Knorpel unmittelbar zum Brustbein senden, während sich die nächsten drei Rippen als >>falsche Rippen<< an den Knorpel der vorigen nur mit einem kurzen Knorpelstück anlehnen. Die beiden freistehenden Rippen [**Costae fluctuantes**] verzichten ganz auf diese Verbindung und weisen daher kein Knorpelstück auf. Daher weder eine Verbindung zum Brustbein – noch ein zu gebrauchenes Knorpelstück.

Das Brustbein [Sternum] ist eine Knochenplatte mit insgesamt drei wichtigen Abschnitten. Zu den drei Abschnitten gehören der **Griff des Brustbeines**, die **Klinge des Brustbeines** und der so genannte **Schwertfortsatz**, der sich an unterster Stelle des Brustbeines befindet. Der Brustbeingriff gleicht in seiner äußerlichen Form etwa einem Trapez. Dieser verbindet zu beiden Seiten hin die Schlüsselbeine, die in einer hierfür vorgesehenen Gelenkmulde ihren Sitz und Halt finden, sowie auch das erste Rippenpaar. Die Klinge des Brustbeines fällt in ihrer Betrachtung steil ab, verbreitet sich nach unten und nimmt nacheinander an den Rändern je sechs zu zählende Rippenknorpel auf. Das Brustbein im Gesamtaspekt gesehen, bleibt beim männlichen als auch beim weiblichen Individuum die so genannte **Trennungsfurche**, die wir zwischen den beiden großen Brustmuskeln sehen und durchaus auch fühlen können. Beim weiblichen Individuum trennt das Brustbein auch optisch die beiden Brüste voneinander, da hier die Trennungsfurche in der Regel deutlich stärker ausgeprägt ist.

DIE PLASTISCHE FORM DES BRUSTKORBES

Konstruktive Brustkorbformen (s. Abb. 421 a bis f3, 422).

Die plastische Form und die Konstruktion des Brustkorbes ist beim menschlichen Individuum auf einem bilateral symmetrischen, abgerundeten Kegel aufgebaut, auf dessen Volumen und den Richtungen sich andere Knochen- und folglich Muskelteile nur als etwaige Nebenformen aufbauen. Der Brustkorb gilt daher im wesentlichsten als plastischer Kern des menschlichen Körpers. Vergliche man den tierischen Brustkorb (Katze, Hund, Pferd usw.) mit denen eines Menschen, so stellt man fest, dass der Tiefendurchmesser den Brustkorbes eines Tieres die Breite übertrifft. Beim Menschen ist dies im Grunde genau umgekehrt, denn dieser gleicht im wesentlichen Querschnitt eher die Form einer Bohne (vergleichbar mit Fotografie 420 d). Die so genannte „Abplattung“

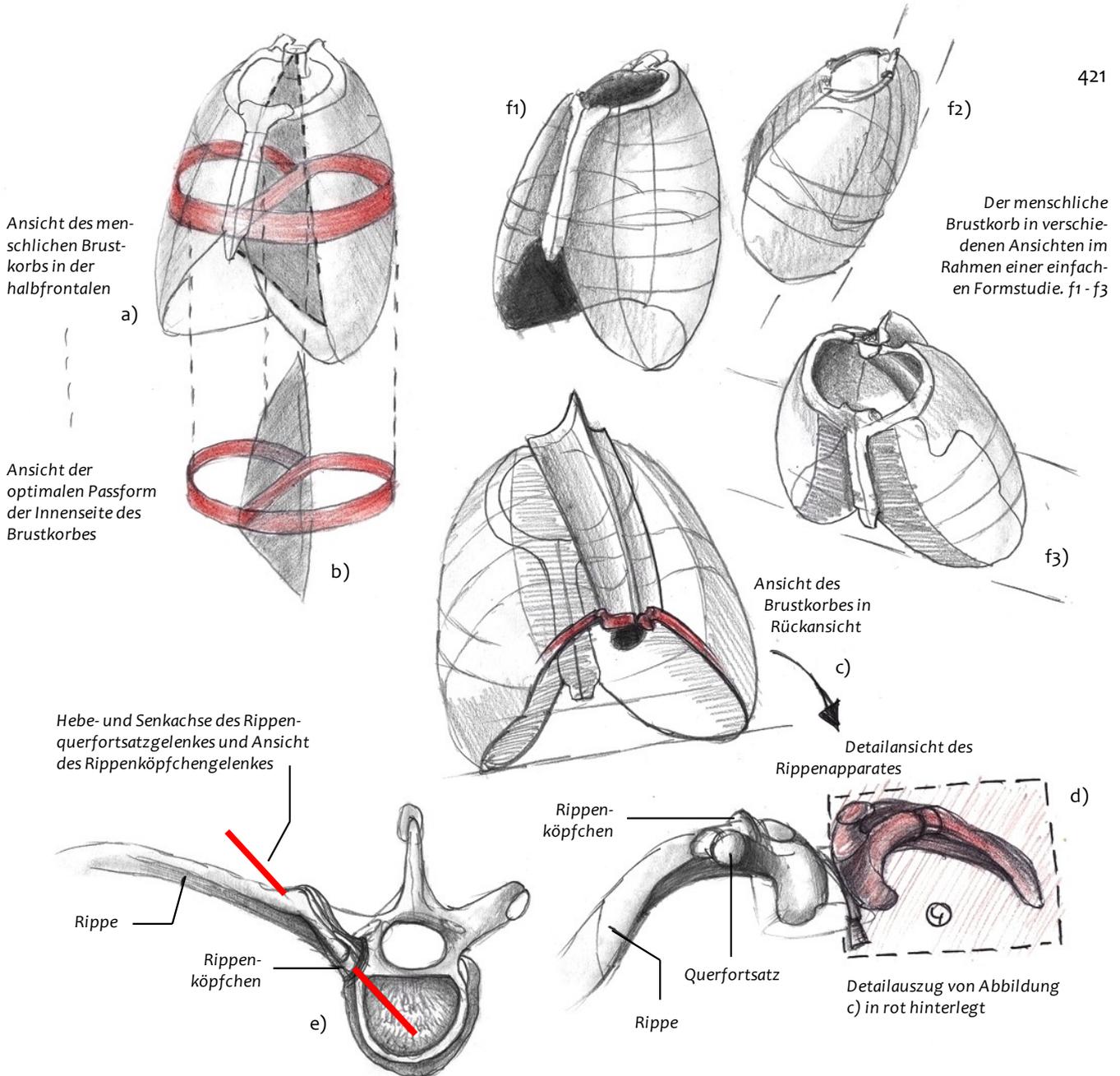


Abbildung / Zeichnung 421 a bis f (-f3)
Konstruktive Brustkorbformen in verschiedenen räumlichen Ansichten

Auf dieser Seite sehen Sie die konstruktiven Brustkorbformen in verschiedenen räumlichen Ansichten dargestellt. Die Vielgliedrigkeit der knöchernen Höhle wurde zu einer komplexen Form zusammengezogen. Die teils eingezeichneten Fluchten der räumlichen Ansichten informieren über die Stellung des Körpers im Raum. Abbildung b) zeigt die Form der Symmetrieebene des Thorax im Verhältnis zu den Horizontalabschnitten.

Abbildung e) zeigt die Verbindung von Rippe und Wirbel. Die rot eingezeichnete Linie zeigt die Achse für das Heben und Senken des Brustkorbes während der Atmung, in der Aufsicht. In handschriftlicher Form können Sie hier auch die Bereiche der Rippe und der des s.g. Rippenköpchens einsehen. In Abbildung d) sehen Sie Verbindung von Rippe und Wirbel in der Dreiviertelansicht von hinten. In besserer Ansicht zu erkennen ist hier auch das bereits erwähnte Rippenköpchen. Der rot markierte Bereich umfasst einen Ausschnitt, der die rote Markierung bei c) widerspiegelt.

ÜBERBLICK ÜBER DAS ALLGEMEINE SYSTEM UND DIE NENNENSWERTEN AUFGABEN DER RUMPFMUSKULATUR

ÜBERBLICK ÜBER DAS ALLGEMEINE SYSTEM

Überblick und Gesamtansichten (s. Abb. 447 und 451).

Verschaffen wir uns in dieser schwierigen Materie erstmal einen fundierten Überblick und klären die reinen Aufgaben der Rumpfmuskeln. Die Aufgaben der Rumpfmuskeln sind im wesentlichen: die Überbrückung der Lücke zwischen Becken und Brustkorb, sie dienen dem Schutze der Eingeweiden, & tragen zur Veränderung oder Stabilisierung einer Lagebeziehung (gemeint ist die Lagebeziehung, die sich zwischen den beiden knöchernen Räumen befindet – also zwischen dem Brustkorb und dem Becken), bei. Mit ihnen schaffen wir jedoch aber auch eine Veränderung der Gestalt der Bauchhöhle, etwa durch die Ausführung einer Bauchpresse sowie die Unterstützung bei der Atmung. Ebenso bewirken die Rumpfmuskeln im allgemeinen auch, dass wir die Wirbelsäule allseitig einspannen können und so Druck von ihr nehmen. Besonders wichtig sind die Funktionen der Rumpfmuskeln immer dann, wenn die Wirbelsäule in ihren Kontraktionseinwirkungen entsprechend der Lage zu den Quer-, Tiefen- und Längsachsen ausgerichtet ist.

Im wesentlichen unterscheiden wir bei den Rumpfmuskeln drei große Gruppierungen, die wir wie folgt benennen:

1. zum einem die Gruppe der **reinen Rumpfmuskeln**, die ausschließlich das Rumpfskelett besetzen. Einige bekannte Muskeln sind hier unter anderem: der gerade Bauchmuskel, der äußere schräge Bauchmuskel, der gemeinschaftliche Rückenstrecker und andere.
2. Die **Rumpf-Schultergürtelmuskeln** (s. Seiten 420 bis 422), die das Rumpfskelett als feststehende Basis für die Bewegung des Schultergürtels benutzen. Hier sind uns im wesentlichen die Muskeln bekannt, die wir als Kapuzenmuskel oder auch großen Sägemuskel bezeichnen, nebst weiteren.
3. Die dritte Gruppe der Rumpfmuskeln nennt sich **Rumpf-Oberarmmuskeln** (s. Seiten 423 bis 427), die sich mit ihren Ursprüngen am Rumpfskelett befestigen und eine direkte Verbindung zum Oberarm herstellen. Hierzu gehören unter anderem der breite Rückenmuskel wie auch der große Brustmuskel, nebst weiteren.

DIE REINEN RUMPFMUSKELN

Nennung der reinen Rumpfmuskeln (Abb. s. Nennungen).

Die reinen Rumpfmuskeln schließen die vordere, seitliche und die hintere Bauchwand und beziehen sich daher mit ihrer Lage auf alle Achsen (Quer-, Tiefen- und Längsachse) der Wirbelsäule. Die Ausdehnung der Rumpfmuskeln ist als flächig zu betrachten wodurch das Volumen selbst als eher schwach wirkt. Dagegen von größter Bedeutung

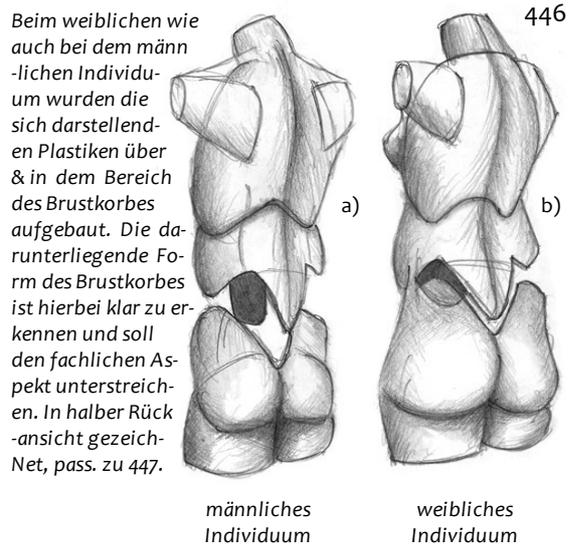
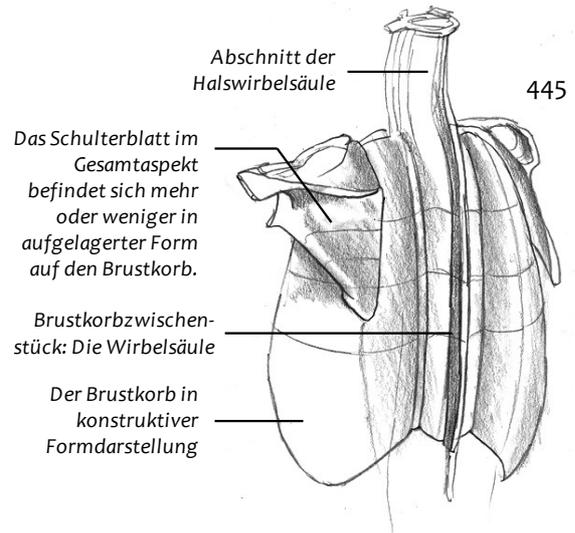
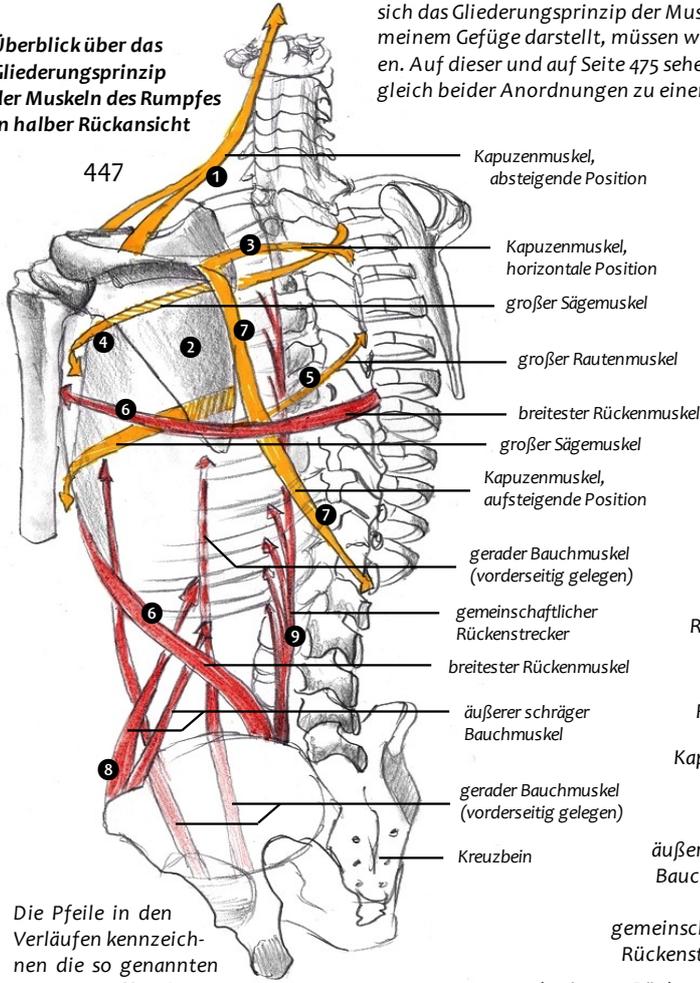


Abbildung / Zeichnung 445 und 446
Plastische Darstellungen der Muskeln des Rumpfes
in der äußeren Ansicht; in halber Rückansicht

Auf dieser Seite betrachten Sie die plastischen Darstellungen der Muskeln des Rumpfes in der rein äußerlichen Ansicht. Darunter auch die Gegebenheiten beim männlichen a) als auch beim weiblichen b) Individuum. Bei Abb. 445 sehen Sie die isolierte Darstellung des oberen und rückseitigen Rumpfskeletts. Dies ist eine Schlussfolgerung aus der folgenden Abbildung 447, die einen Überblick über das Gliederungsprinzip der Muskeln gibt. Direkt daneben die Betrachtungsweise am Lebenden als Abbildung 448. Was die Zeichnungen bei 446 verkörpern sollen, sei auch schnell erwähnt: Den Zwischenwert von konstruktiven Formen zum Lebendigen (448).

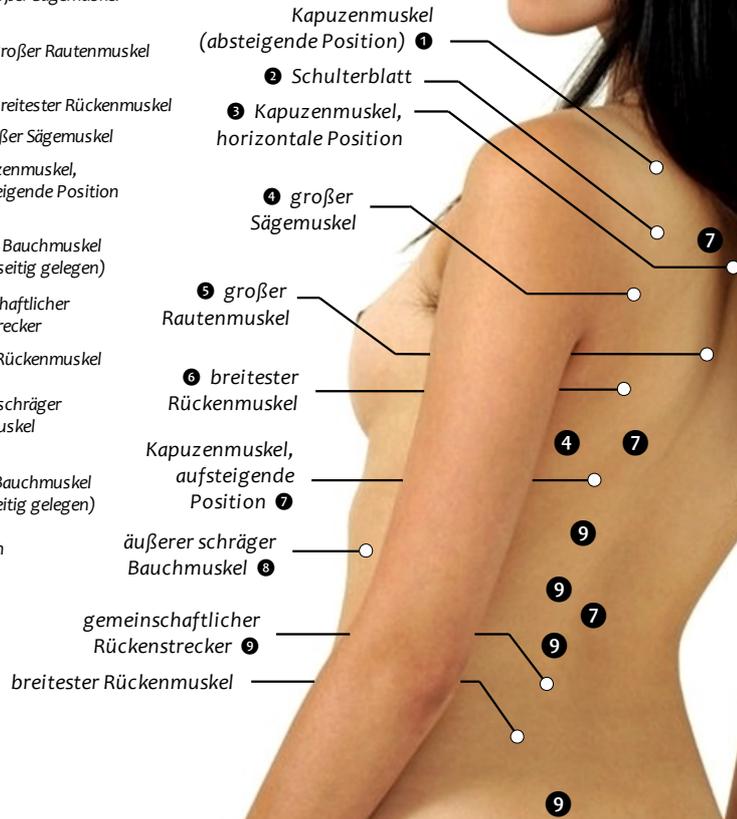
Überblick über das Gliederungsprinzip der Muskeln des Rumpfes in halber Rückansicht



Die Pfeile in den Verläufen kennzeichnen die so genannten Hauptangriffsrichtungen der Muskeln auf die zu bewegenden Skeletteile.

Wenn wir in der anatomischen Grundlehre verstehen wollen wie sich das Gliederungsprinzip der Muskeln des Rumpfes im allgemeinen Gefüge darstellt, müssen wir immer zweierlei betrachten. Auf dieser und auf Seite 475 sehen Sie daher den direkten Vergleich beider Anordnungen zu einem lebendigen Individuum.

Überblick über das Gliederungsprinzip der Muskeln des Rumpfes am Lebenden gemäß 447



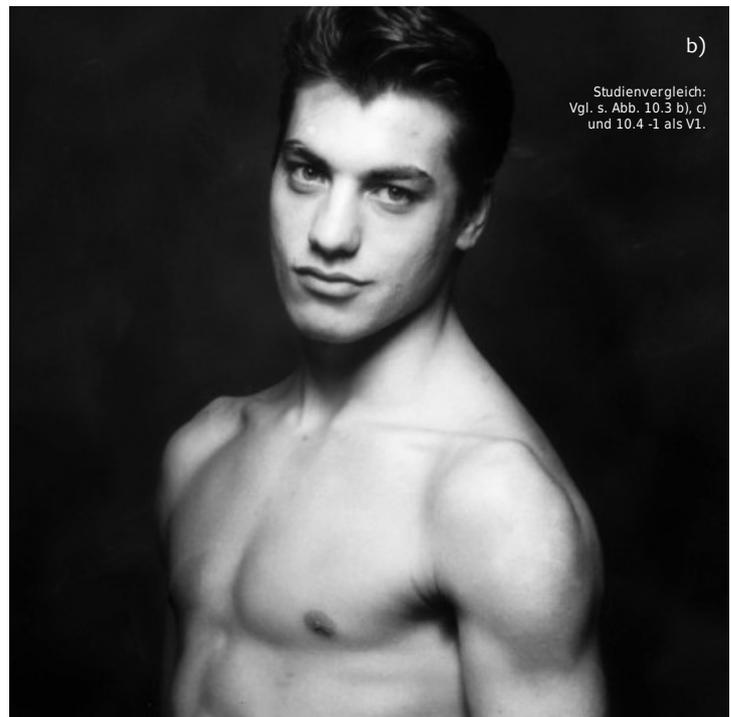
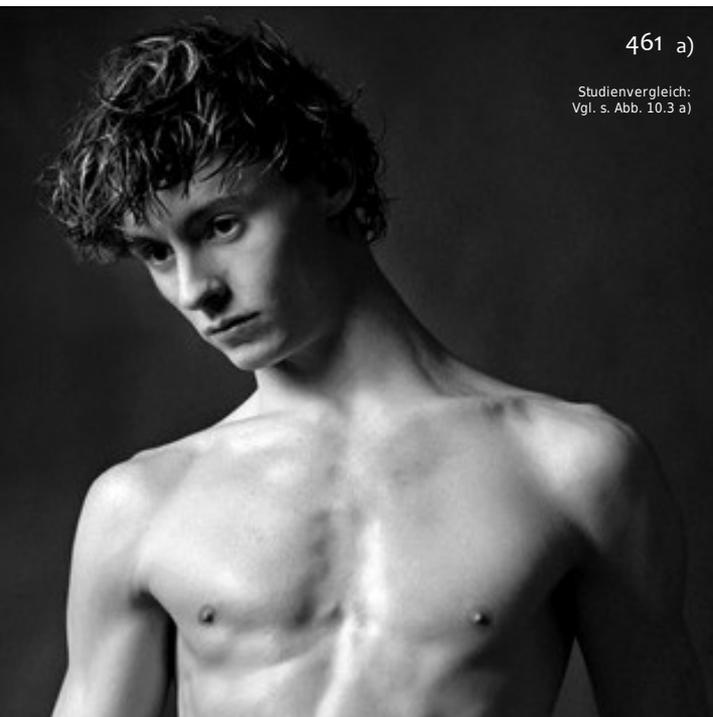
**Abbildung / Zeichnung 447 und 448
Überblick über das Gliederungsprinzip der Muskeln des Rumpfes in halber Rückansicht und am Lebenden**

Sie sehen hier die Verbindungen der Muskeln zwischen dem Becken und Brustkorb, von denen einige auch ihren Ursprung an der Wirbelsäule haben. Hierbei sehen Sie unter anderem die Verbindungen vom Rumpfskelett zum Oberarm als auch die Rumpf-Schultergürtelmuskeln, die wir als Verbindung vom Rumpfskelett zum Schulterblatt und Schlüsselbein kennen. Letztere betreffen vor allem die kleinen Brustmuskeln und die großen Sägemuskeln. In gelber Färbung sehen Sie die so genannten Rumpf-Schultergürtelmuskeln. In roter Färbung die reinen Rumpfmuskeln. Die schwarzen Nummern zeigen die jeweilige Position an, auf dessen Verlauf der angegebene Muskel verläuft und / oder streut – sofern man hier den gemeinsamen Rückenstrecker als Beispiel nennt, der sich fast bis auf die gesamte Länge erstreckt. Gleiches gilt für den Kapuzenmuskel.

EINIGE ANATOMISCH-PLASTISCHE STUDIEN ZUM RUMPF DES MENSCHEN IN DER NACHBETRACHTUNG

Auf der vorherigen Seite haben wir schon angesprochen worum es bei dieser Art der Studien geht. An dieser Stelle wollen wir dies einmal fachlich vertiefen. Anatomisch-plastisch geführte Studien benötigen wir Künstler, um die Gegebenheiten des Menschen nachvollziehen und gestalterisch aufbauen zu können. Der Akt des Nachvollziehens wird dadurch erreicht, dass wir uns die anatomischen Grundlagen anschauen. Hierzu gehören nebst der Grundlagen des allgemeinen Knochenbaus auch solche, die wir anhand der Muskeln bestimmen. So haben Sie bereits eindrucksvoll erfahren, dass Muskeln nahezu immer eine gewisse Aktion unterstützen bzw. ausführen sollen. Fachlich gesehen ordnen wir somit die Muskeln in ein besonderes Funktionsfeld ein, um so unter anderem eine Bewegung (Funktion) definieren zu können. Muskeln lassen sich jedoch nicht nur separat betrachten, sondern auch nach Art eines Formzusammenschlusses und der Kombination zu anderen Muskeln. Hier erhalten wir gleichzeitig auch einen Aspekt, den wir ebenfalls zu beachten haben – den plastischen. Sprechen wir ganzheitlich von den Plastiken des menschlichen Körpers, dann nahezu immer von definierbaren Muskeln und / oder Muskelgruppen, die wir für bestimmbare

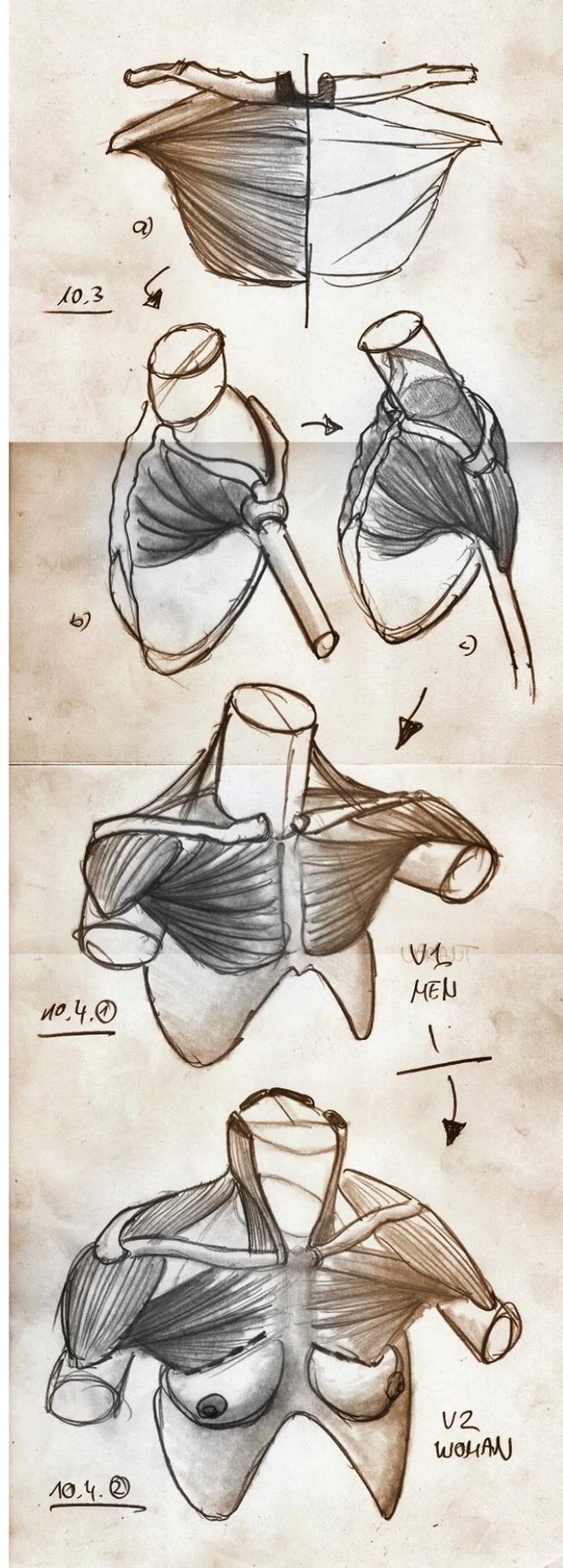
Funktionen benötigen. Die Plastiken richten sich demnach also nach der Formgebung eines Muskels, denn daraus entsteht die nach außen hin sichtbare Plastik – das charakteristische Erscheinungsbild einer Figur. Es ist durchaus möglich, solche plastische Studien im Bezug zur anatomischen Lehre recht kompliziert aufzubauen und somit durchzuführen. Sämtliche Beispiele hierfür sind uns unter anderem von Leonardo da Vinci als auch von Dr. Prof. Gottfried Bammes bekannt, die oftmals nur von Anatomist -en selbst durchschaut werden können. Eine andere Art und Weise für solche Studien sehen Sie hier. Mir war es ein Anliegen, fachlich als auch einfach zu Arbeiten, damit am Ende Sie verstehen, worum es überhaupt geht und was besondere Punkte sind, die wir ganzheitlich als Künstler beachten sollten – sofern es um menschliche Individuen geht. Im Zuge der fachlichen Ausarbeitung haben Sie daher sämtliche Grundlagen erhalten, die man so auch in vielen anderen Büchern finden kann. In der Nachbearbeitung schauen wir uns diese Grundlagen nun noch einmal genauer an und vermitteln die Werte anhand von zahlreichen Beispielen, die wir als Skizze, Zeichnung oder Fotografie wiederfinden. Mit dieser “vereinfachten” Version der Studienarbeiten dürfte es auch Ihnen möglich sein, bessere Bezüge zum wesentlichen herstellen zu können. Daher werden Sie an vielen Stellen Studien von mir finden, die recht einfach aufgebaut und trotzdem recht informativ sind. Beginnen wir auf dieser Seite und vergleichen gleich einmal unmittelbar die aufgeführten Fotografien 461 a bis c auf ihren anatomischen und plastischen Gehalt.



In der am rechten Rand aufgeführten *Abbildung 462* sehen Sie die einfache Aufführung einer meiner Studien zum wesentlichen Thema der menschlichen Brust. So zeigt die Zeichnung (10.3 a) die grundsätzliche Gestaltung der menschlichen Brust im einfachen als auch im anatomisch angedeuteten Sinne. Linksseitig sind die Fasern des großen Brustmuskels aufgeführt – ohne der Berücksichtigung der normalerweise ebenfalls vorhandenen Sägemuskeln. Bei (10.3 b) sehen wir die Profilansicht vom plastischen Aufbau des großen Brustmuskels und in (10.3 c) die Darstellung im Zusammenhang zu weiteren Muskeln. *Abb. (10.3 a)* ist hier im übrigen Vergleichbar mit der *Fotografie 461 a*, die den Umstand am Lebenden zeigt. Für den anatomisch-plastischen Vergleich zum Lebenden betrachten wir hier auch die *Abbildungen (10.3 b, c und 10.4)* mit *461 b* und betrachten die aufgezeichneten Gegebenheiten mit denen am Lebenden. Als charakteristische Schlüsselbein (als Knochenbasis), welches den Brustmuskel nach oben hin begrenzt, den Übergang im Sinne der Rumpf-Oberarmmuskeln seitlich mit der vorangigen Nennung des Deltamuskels und nach unten hin durch die scheinbare Brustmuskelnbegrenzung am Brustbein. Das was wir an lebenden Individuen sichtbar feststellen können, müssen wir daher auch in den anatomisch-plastischen Studien berücksichtigen und mit einarbeiten. Vorallem dann, wenn das spätere Resultat hieraus die porträtartige Gestaltung eines Individuums sein soll oder dies gänzlich angestrebt wird. *Abbildung (10.4 -2)* ist mit *Fotografie 461 c* im direkten Ansatz vergleichbar. Hierbei handelt es sich um den weiteren Aufbau der weiblichen Charakteristika (der Brust) als Auflagerung zu (10.4 -1).



Studienvergleich:
Vgl. s. Abb. 10.4 -2 als V2
Fortsetzung von 10.4. -1



DIE MUSKELN DES KNIEGELENKS

MUSKELANALYSE UND ÄUßERE ERSCHEINUNGEN

Muskelanalyse und äußere Erscheinung zum Knie (s. Abb. 547 bis 549 e)

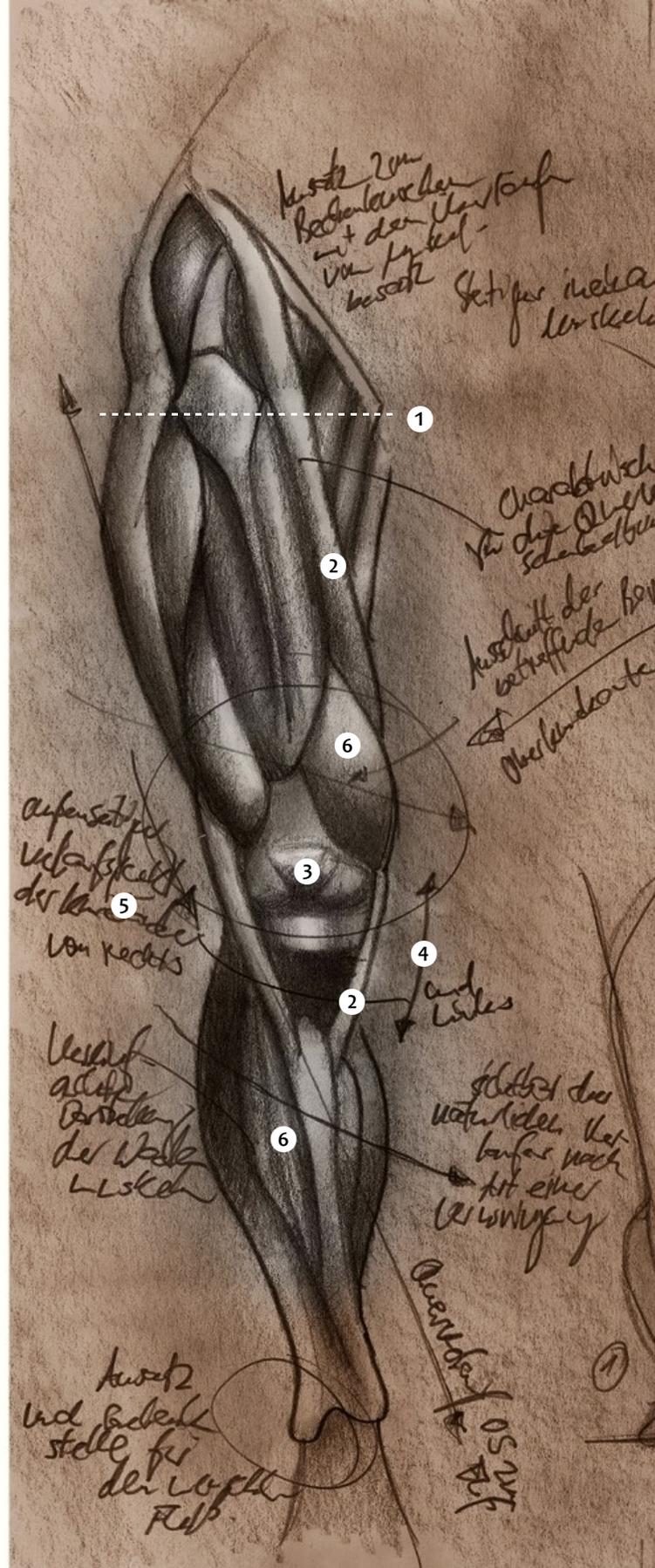
Bevor wir relativ tief in die Materie der Muskelanalyse einsteigen und uns die funktionellen Eigenschaften der Muskelstränge im Detail anschauen, wollen wir uns zunächst einmal die hauptsächlichsten Muskeln anschauen, die Sie unbedingt kennen sollten. Dazu habe ich auch in diesem Fall eine recht umfangreiche Studie durchgeführt und mir in verschiedenen Skizzen und Zeichnungen festgehalten, wie die Muskelanordnung aussieht. Daher sehen Sie in der großen nebenstehenden Abbildung einiges an Informationen aufgeführt. Hierzu zählten in der grundsätzlichen Studie zum Bau des menschlichen Beines auch einfache Formskizzen, wie Sie diese auf Seite 561 sehen können. Ebenso auf genannter Seite sehen Sie auch am rechten Rand eine einfache Zeichnung, die im Zusammenhang die ermittelten Kenntnisse vermitteln soll, die ich am Bein (siehe ganz links in der Abbildung) herausgearbeitet habe. Mit Hilfe solcher "Übersichtstafeln" lernen wie die Zusammenhänge zu verstehen und sehen, wie die anatomischen Gefüge in der Ausprägung auch am natürlichen Oberflächenrelief (Haut) eines Körpers im generellen zu sehen sind und demnach auch so aussehen sollten.

Abbildung / Studienzeichnung 547

Das menschliche Bein im grundsätzlichen Aufbau

Wenn unser Ziel sein soll, die Muskeln darzustellen, die sich in der unmittelbaren Nähe zum Kniegelenk befinden, dann haben wir zu aller erst eine ganz andere wichtige Aufgabe zu leisten – die Ergründung der Formgebung, die wir im Allgemeinen auch als das plastische Gefüge betiteln. Deshalb geht es in dieser Studie zwar auch um Muskeln, vielmehr aber zunächst um den Versuch der Ergründung zum plastischen Gefüge. Entsprechend dieses Versuchs sehen Sie in der Zeichnung auch einige Zahlen aufgeführt, die wir auch kurz und gebündelt durchsprechen möchten. Zur plastischen Gestaltung des Beins gehören zwingend die anatomischen Gegebenheiten, die wir beachten müssen und einordnen können sollten. Hierzu ist es zunächst einmal erforderlich, das Bein als solches zu proportionieren, welches wir mit ❶ zahlreichen Linien einrichten. Hier der Ansatzpunkt vom Bein zum Becken auf Höhe des Kugelkopfgelenks. Mit Punkt ❷ streben wir die Muskeln an, die in einer besonderen Art und Weise hervorstechend sind – wie in diesem Fall der Scheidermuskel zur Schenkelinnenseite verlaufend. Ein anderer wichtiger Muskel wäre hier beispielsweise auch der Quadrizeps, der sich im Oberschenkel als einer der prägenden Muskeln erwiesen hat -auch funktionell. ❸ Im einfachen Gefüge und im Sinne einer Studienzeichnung positionieren wir auch die Kniescheibe in seiner Position. Angedeutet werden kann dies durch -aus mit einer hervortretenden Box. ❹ Wir beachten die schwingvolle Form des Beines und vor allem die des Knies an den Seiten. Hierzu müssen wir uns im wesentlichen merken, dass das Knie auf der Beininnenseite einer kurvigen Struktur folgt, während es auf der Beinaußenseite einen geraderen Verlauf innehält. ❺ Im Gesamtaspekt betrachten wir das Bein natürlich in seiner Gesamtlänge und beziehen auch nahezu immer den Schenkel mit ein, der vielleicht gerade garnicht gefragt ist. Dies hilft uns dabei, das Knie an der richtigen Stelle zu positionieren. Gemessen wird vom Kugelkopfgelenk bis zur Sohle des Fußes. ❻ Weitere Muskeln in natürlichen Verlauf des Beines.

Beachte auch die Weiterführung ab Seite 572



Wegen der Vorstellung der Beine in Gesamt-
 Gruppen auf der linken Seite, sind auch die
 Defektmuster aus der Lage des Beines
 einzelnes Valanda als auch
 die gesonderte Betrachtung auf
 der rechten Seite für Beine
 zu sich gesonderten
 Personen und dessen
 Reihenbildungen
 aus der Position
 der Beine.

die Größe der
 Hand, die
 Beine des
 Beines

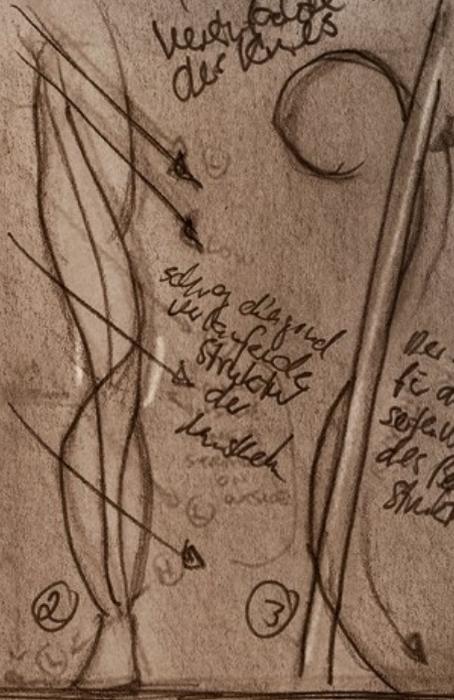
die Größe
 der
 Hand



Die meisten Muskeln
 des Beines sind in-
 einandergeflochten
 und sind sehr dicht
 leichtartig zu bilden.

Vertikale
 des Beines

Ungewöhnliche Teilung
 von Ober- und
 Unterschenkel



Oberer
 Teil der
 Oberschenkel

Der Mythen
 für die
 Seitenansicht
 des Beines
 Struktur

Unterschenkel
 mit 2 Knochen
 als Knie-
 und Spindel

Varianz die Seiten Nummer 2 und 3
 sind untereinander verbunden. Hier 2 zeigt das
 Unterschenkel Skelett für den Beinverlauf



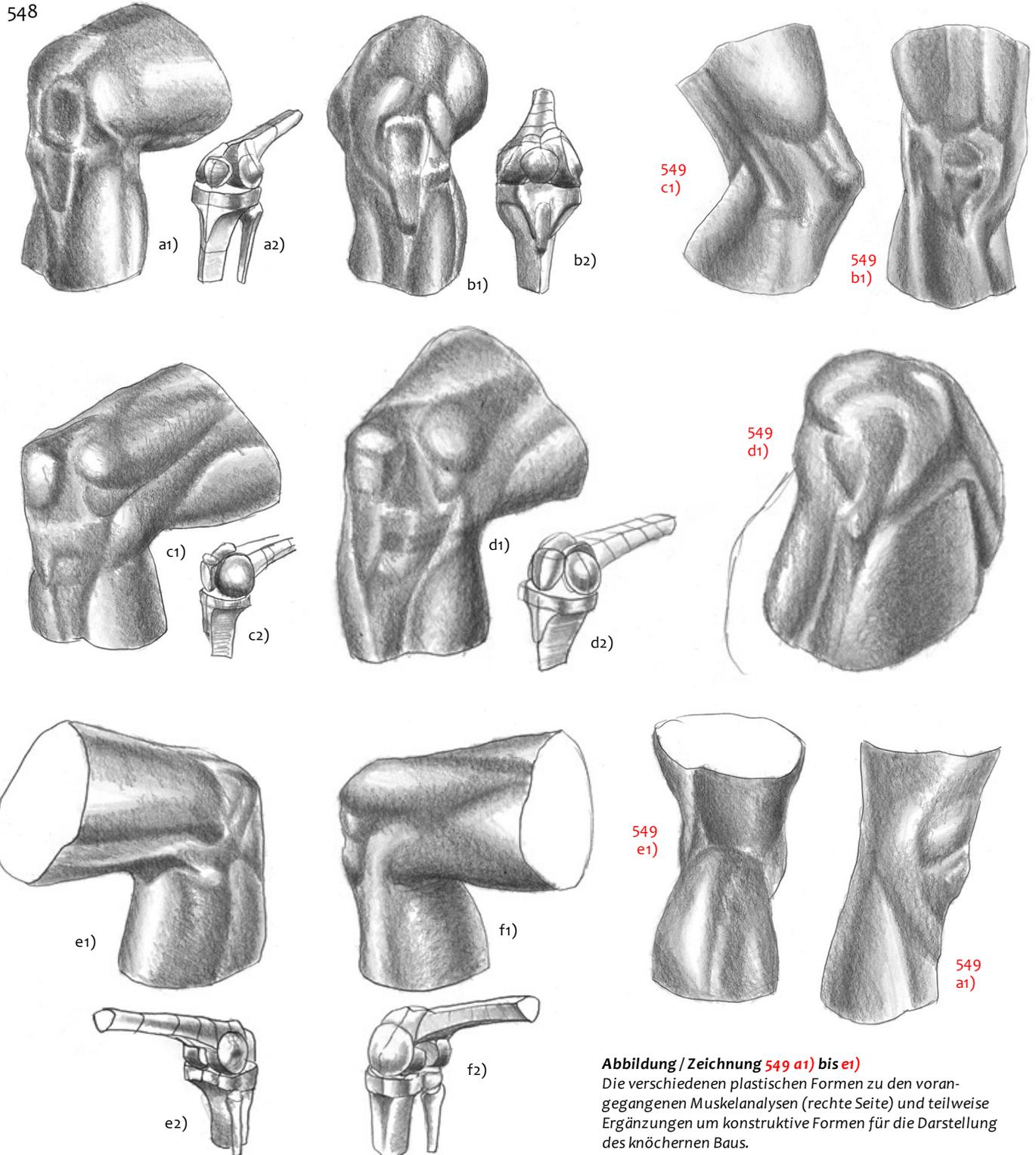
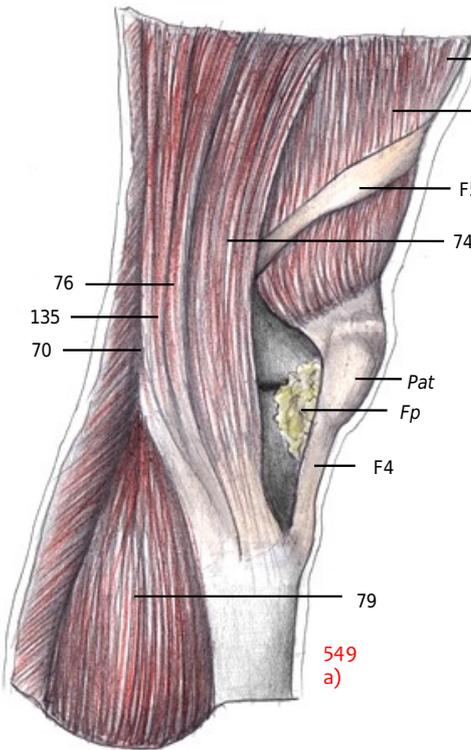
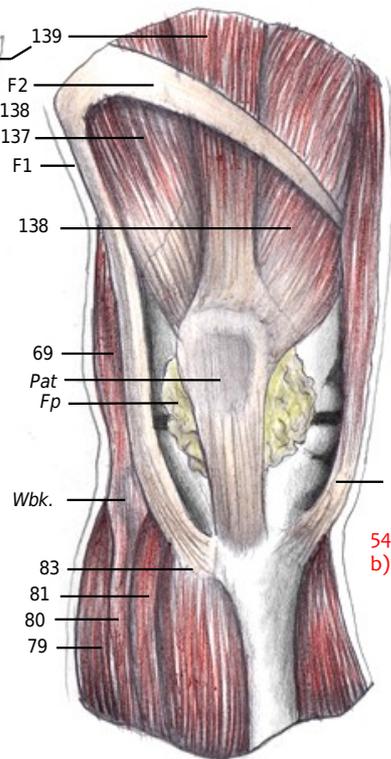


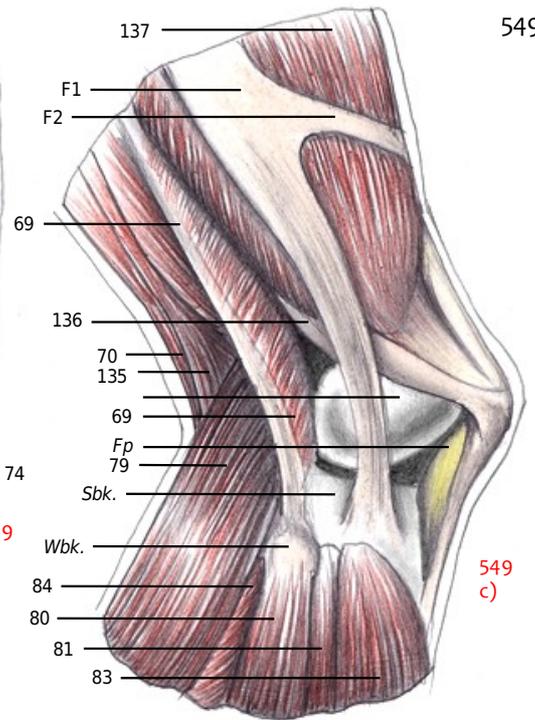
Abbildung / Zeichnung 549 a1) bis e1)
 Die verschiedenen plastischen Formen zu den voran-
 gegangenen Muskelanalysen (rechte Seite) und teilweise
 Ergänzungen um konstruktive Formen für die Darstellung
 des knöchernen Baus.



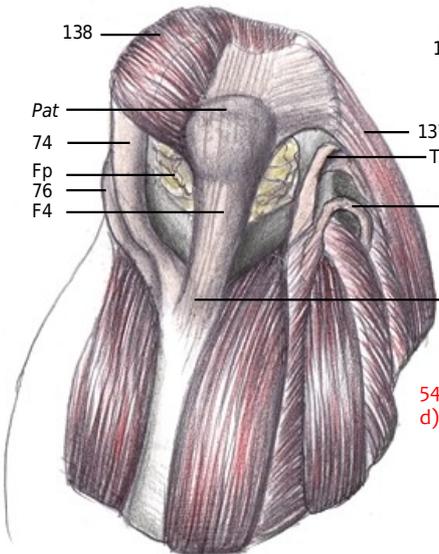
Muskelanalyse vom gestreckten Knie (linke Innenansicht)



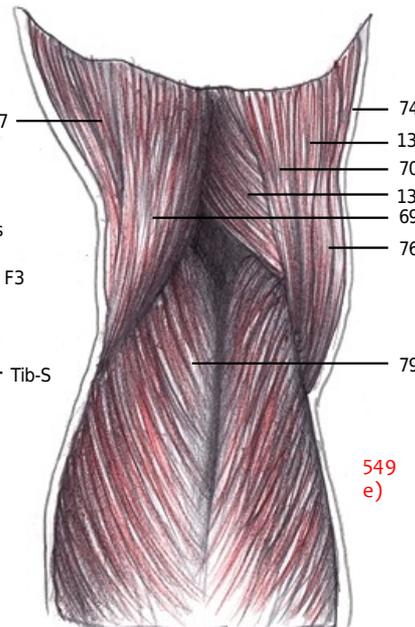
Muskelanalyse vom gestreckten Knie (rechtes in Vorderansicht)



Muskelanalyse vom angebeugten Knie (rechte Außenseite)



Muskelanalyse vom stark gebeugten Knie (linke Vorderansicht)



Muskelanalyse von der angebeugten Kniekehle (linke Rückansicht)

Muskeln und Abkürzungen:

- 69 – Bizeps
- 70 – halbsehniger Muskel
- 74 – Schneider- oder Klettermuskel
- 76 – schlanker Muskel / Schlankmuskel
- 79 – Zwillingsmuskel
- 80 – langer Wadenbeinmuskel
- 81 – lang. Gemeinschaftlicher Zehenstrecker
- 83 – vorderer Schienbeinmuskel
- 84 – Schollenmuskel
- 135 – halbhäutiger Muskel
- 136 – mittlerer Kopf des Quadrizeps
- 137 – äußerer Kopf des Quadrizeps
- 138 – innerer Kopf des Quadrizeps
- 139 – gerader Kopf des Quadrizeps
- F1 – Verstärkungszug der Schenkelbinde
- F2 – Faserzug der Schenkelbinde
- F3 – Bizepssehne
- F4 – gerades Kniescheibenband
- F5 – Faserzug der Schenkelfaszie
- Fp – Fettpolster
- TdS – Teil der Schenkelbinde
- Pat – Kniescheibe (knöchern; lat. Bez.)
- Tib-S – Schienbeinstachel
- Sbk. – Schienbeinkapitell
- Wbk. – Wadenbeinköpfchen

SCHNITTBILDANATOMIE DURCH EIN MENSCHLICHES BEIN AUF EBENE DES TRANSVERSALEN

Schnittbildanatomie (s. Abb. 507, 508, 575, 576 a bis c).

Zur Gesamtform des Beines sehen Sie hier auch wieder eine so genannte Aufführung nach dem Schnittbildanatomischen Verfahren, wie Sie die Vorgänger in den Abbildungen 507 und 508 schon gesehen haben. Für Sie als "einfacher" Künstler oder Student (ausgenommen Medizinstudenten), reichen in der Regel die zahlreich aufgeführten Muskelanalysen im Gesamtaspekt. Mit dessen haben Sie im Grunde die wichtigsten Informationen erhalten, die Sie beispielsweise benötigen um diverse Charakteristika des Beines, seiner Formgebung und den Zusammenhängen verstehen zu können. Es kann aber vor allem in anatomisch sowie in forensischen Bereichen einer Arbeitsleistung von Vorteil sein auch etwas mehr zu kennen. So bedienen sich Pathologen und Anatomen oft der Schnittbildanatomie auf der Ebene des transversalen um Querschnitte des Muskelgefüges betrachten zu können. Ein wichtiger und unerlässlicher Umstand beispielsweise bei Kriminalfällen, wenn bei einem Opfer die Lageposition einer abgeschossenen Kugel identifiziert werden soll. Im Rahmen meiner forensisch gestützten Arbeiten in gerichtsmedizinischen Abteilungen habe ich oft mit der Schnittbildanatomie gearbeitet, um mir diverse Lagebeziehungen zu-, mit- und ineinander anschauen zu können. Besondere Stellenwerte waren hier die die Lageanordnung der Knochen, die Zusammenhänge der Muskeln und Muskelgruppen sowie das Ermitteln von Fettgewebe. Um sich all dies ansehen zu können, bedarf es zahlreicher Schnittbilder, die eben einen Schnitt (meist auf Transversalebene) zeigen, wie auch in den Abbildungen hier zu sehen.

Wenn Sie irgendwann mal so Arbeiten möchten wie einst der große Künstler *Leonardo da Vinci* oder wie ich, der selbst seit über 10 Jahren auf dem Gebiet unterwegs ist, dann werden Sie für ein vollumfängliches Verständnis der anatomischen Lehre zum menschlichen Individuum nicht drumherum kommen, sich transversale Darstellungen und Formen anzusehen. Nur mit Hilfe dieser ist es uns möglich, vernünftige Ergründungen zu Lagebeziehungen von Knochen und Muskeln herleiten zu können. Aber keine Angst! Das Arbeiten mit transversalen Schnittbildern, um gewisse Zusammenhänge klären oder demonstrieren zu können, gehört bei mir zum ultimativen Profilevel. Sie werden diese spezielle und weiterführende Lehre auch noch sehen und lernen; beispielsweise in meinem fortführenden Buch "The Autopsy of Human's", in dessen ich fundiert über dieses & anderen Themen geschrieben habe. Für dieses Buch ist diese Thematik aufgrund der Komplexität nicht besonders für Sie notwendig, aber sicher spannend. Betrachten Sie diesen Abschnitt daher als einen Bonus an Wissen.

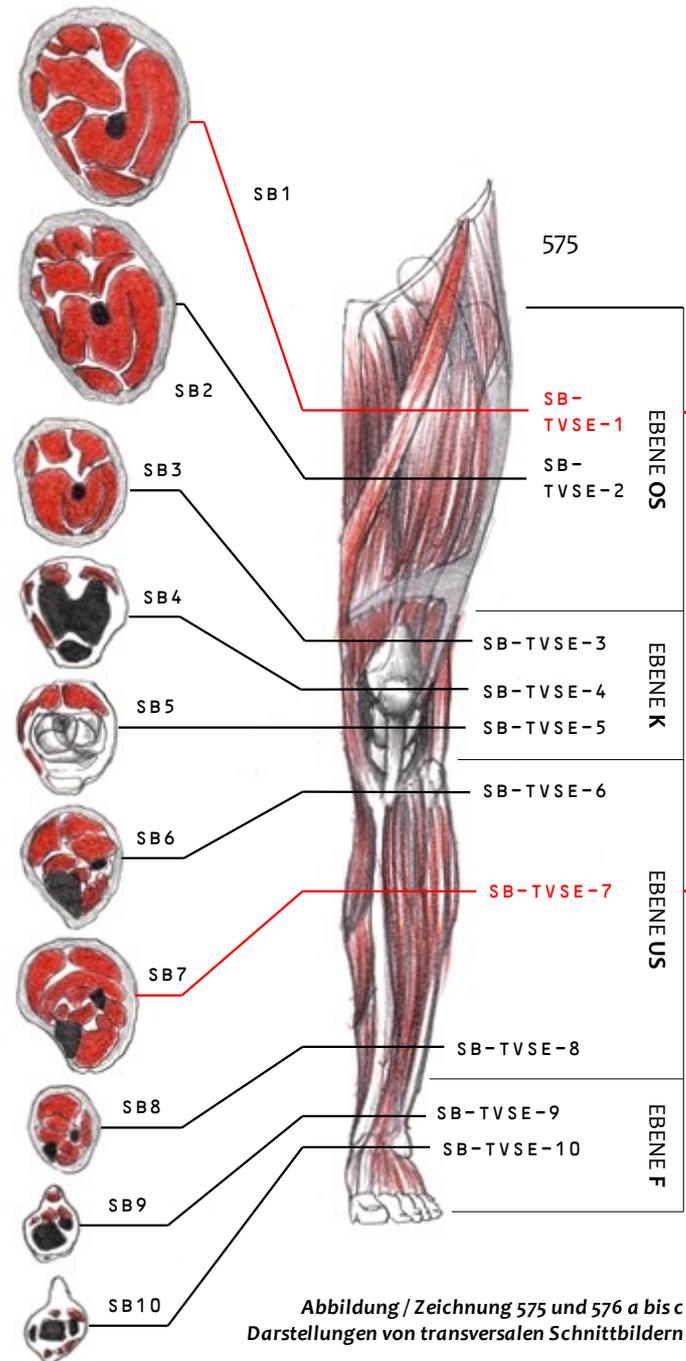
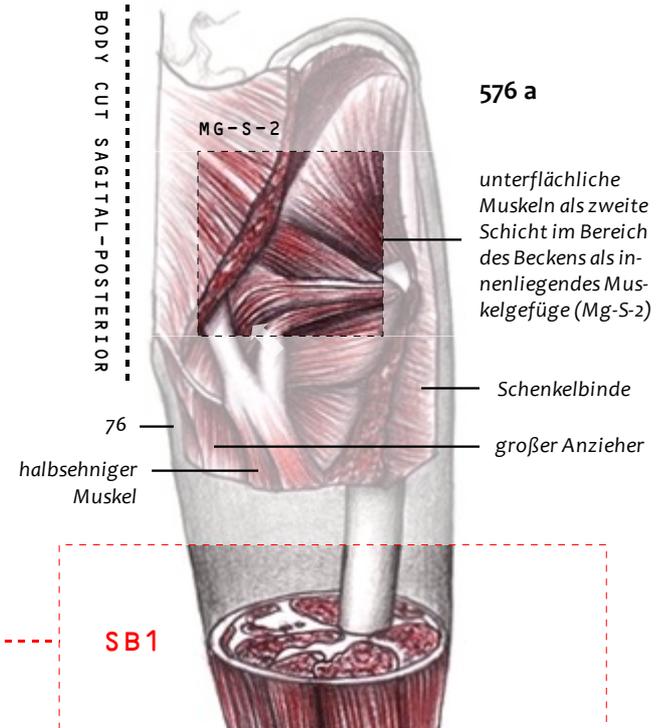
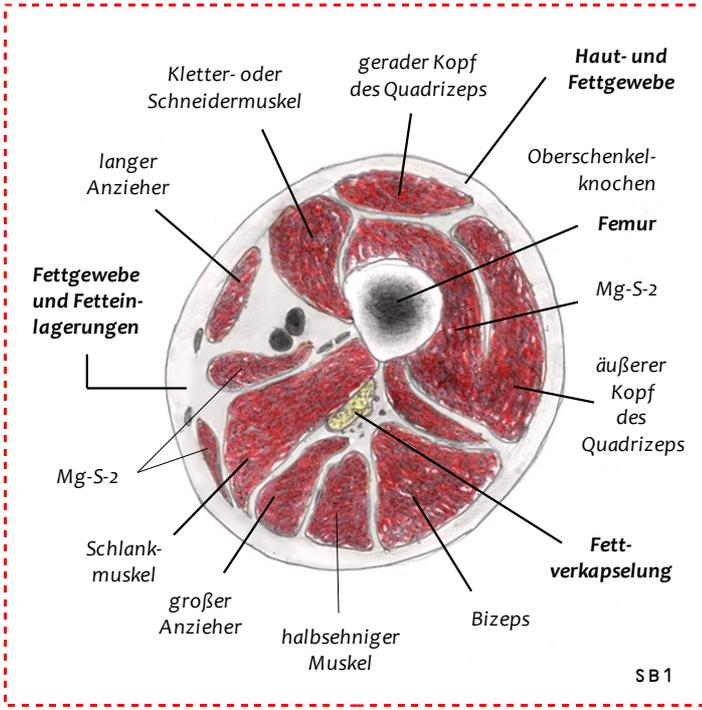
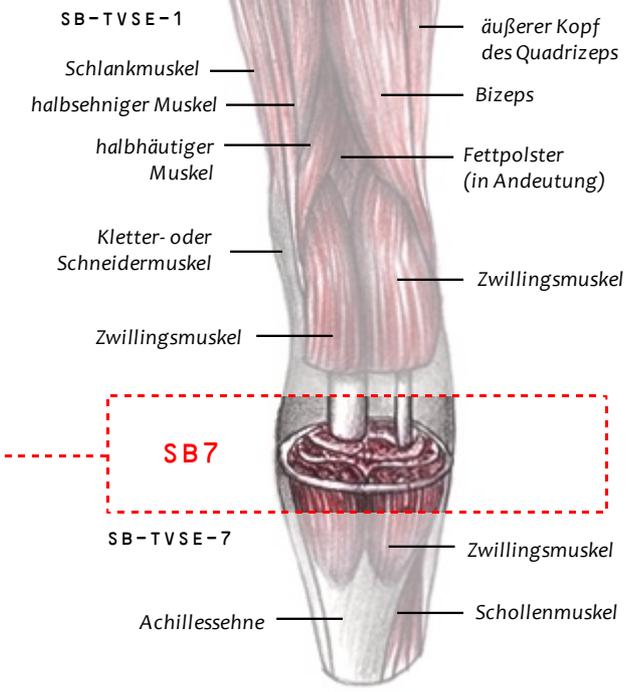
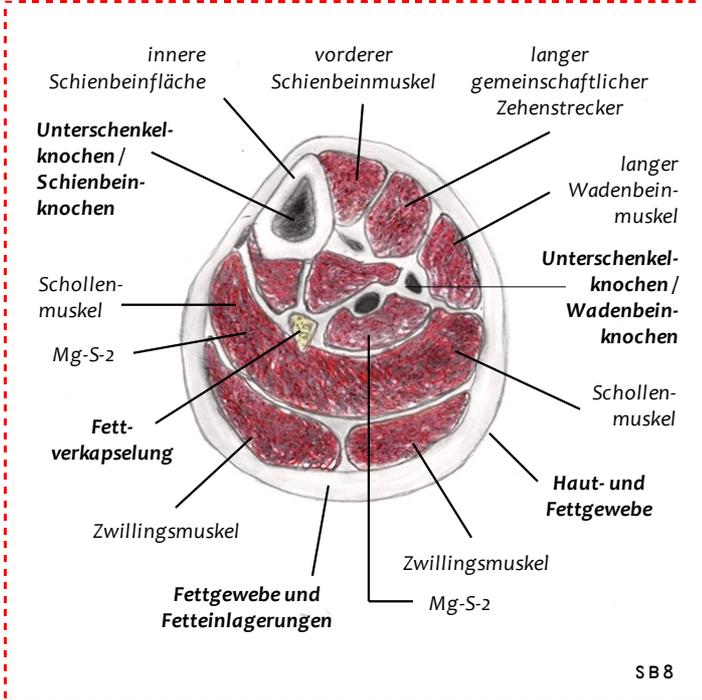


Abbildung / Zeichnung 575 und 576 a bis c
Darstellungen von transversalen Schnittbildern

In den genannten Zeichnungen sehen Sie Visualisierungen, die eine transversale Schnittbildabfolge zeigt. Die Schnitte durch das menschliche Bein erfolgten hierbei auf der eingezeichneten transversalen Linienebene, die Sie als Ausschnitt auf der linken Seite in Aufsicht sehen können. Knochen- und Knorpelfragmente sind in schwarz eingezeichnet, Muskelgewebe in Rot, weiße Stellen zeigen Fetteinlagerungen und graue die Haut ...



Schnittbilder 1 und 8 mit Details im Übertrag von Ursprungs-Abb. 575/ 576 a



BILDGEBENDE TRANSVERSALE SCHNITTBILDER 1, 8 AUS DEM OBER- UND UNTERSCHENKEL DES MENSCHEN

RECHTES BEIN IN RÜCKANSICHT MUSKELANALYSE MIT TVSE-MARKER

DER OBER- UND UNTERSCHENKEL IN FOTOGRAFISCHER SCHLUSSANALYSE

Mechaniken des Beins am Lebenden (s. Abb. 579 – 585; ggf. 550 - 561).

Bereits auf den Seiten 564 bis 571 haben wir in einer analytischen Form über die Umstände des Kniegelenks am Lebenden gesprochen und darüber hinaus uns auch die gänzlichen Stellungen angesehen, die von den Modells eingenommen wurden. Was wir an dieser Stelle dennoch hauptsächlich auf die Knie bezogen haben, betrachten wir in den folgenden Schlussanalysen im Gesamtaspekt, so dass wir uns nicht nur die Körperhaltung – sondern auch das Bein im Ganzen Anschauen und Analysieren.

Worauf kommt es bei der ganzheitlichen Betrachtung eigentlich genau an? Dies ist eine gute Frage, die wir an dieser Stelle zu Klären versuchen. Das Wort „ganzheitlich“ lässt bereits ein wenig ahnen worum es hier geht. In erster Linie um das menschliche Bein und seine Abschnitte, die wir als Oberschenkel – Kniegelenk – Unterschenkel – und ggf. oberes Sprunggelenk kennengelernt haben. Diese systematisch logische Abfolge sehen wir im Einzelnen als natürlich auch im Formzusammenhang, da die Muskeln in diesem Bereich oft eine enorme Länge aufweisen, die mehrere „Abschnitte des Beins“ umspannen oder knöchern bekleiden. Die vorhandenen Muskelfunktionsgruppen (mit MFG abgekürzt) (Heber-, Senker, Streckermuskeln usw.) verlaufen im Bein an verschiedenen Punkten, die wir auch anatomisch als Ansatz- oder Ursprungspunkte eines Muskels bezeichnen. Über diese Verteilungen der verschiedenen Punkte (Allg.) erreichen wir Menschen vor allem eines: Die Ausführung einer Bewegung als Funktion. Daher auch der Begriff Muskelfunktionsgruppe. Sollen diverse Funktionen ausgeführt werden, benötigt es die mechanischen Vorgänge und dessen Verständnis im Formzusammenhang (wie Sie die Grundlagen hierzu ab Seite 559 und in der Zwischenanalyse der Fotografien (Seiten 564 bis 571) erfahren haben). Grundsätzliche Analysen befähigen uns, uns die Teilbereiche genauer ansehen und Analysieren zu können. Im Gesamtaspekt helfen uns die Analysen in soweit weiter, weil wir (eigentlich immer) die Einzelformen und/ oder Abschnitte im Zusammenhang zum Ganzen sehen und hierdurch die ausgeführten Funktionen begründen können.

Daher sehen Sie in den folgenden fotografischen Analysen zwar auch immer die Einteilung gewisser Bereiche (etwa zur Wirbelsäule, zum Oberschenkel, dem Becken usw.) damit wir aus den einzelnen Aufführungen ein ganzes „Konstrukt in Funktion“ bilden und somit das Verständnis nachhaltig stärken können. In erster Linie bezogen auf den Ober- und Unterschenkel betrachten wir hier nicht nur die Funktion an sich, sondern auch die Klärung einer so genannten aktiven- wie auch passiven Beugung des Beines zur Vorder- bzw. Rückseite des Körpers. Eine sehr gute Beschreibung hierzu finden Sie auch in Abb. 555 auf Seite 567 sowie in Abb. 581 und 582 auf den Seiten 588 und 589. Weitere wichtige Ergründungen (u.a. zum Becken) entnehmen Sie bitte den Fotografien.

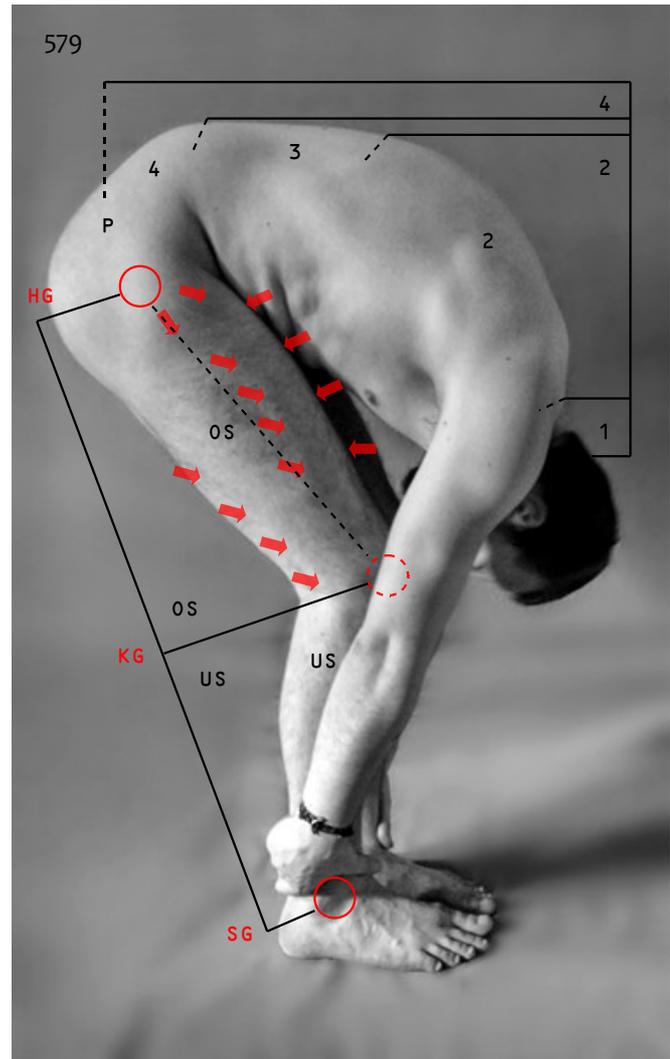


Abbildung / Fotografie 579
Passive Hüftbeugung um die Querachse

Das, was dieser Mann hier vollzieht, nennt sich Hüftbeugung um die Querachse. Das ganze findet in passiver Form statt. Das Heranführen des Kinnes an die Knie ist eine extreme Hüftbeugung unter der Zuhilfenahme einer fremden Kraft, daher passive Beugung. Voraussetzung für die Ausführung einer solchen Hüftbeugung ist die trainierte Dehnfähigkeit der Kniebeuger auf der Oberschenkelrückseite und dem Rückenstrecker. Im Gesamtaspekt betrachten wir hier also gleich mehrere Dinge. Angefangen mit der eigentlichen Standposition, die wir an den Beinen ablesen können. Das Bein als solches ist nicht angewinkelt bzw. gebeugt, sondern weist einen geraden Verlauf auf. Die herbeigeführte Beugung betrifft das Becken nur insoweit, wie es erforderlich ist, dass der Rumpf nach vorne gebeugt werden kann. Wichtig ist hier der Anschluss und der Verlauf der Wirbelsäule zwischen Brustkorb und Becken.

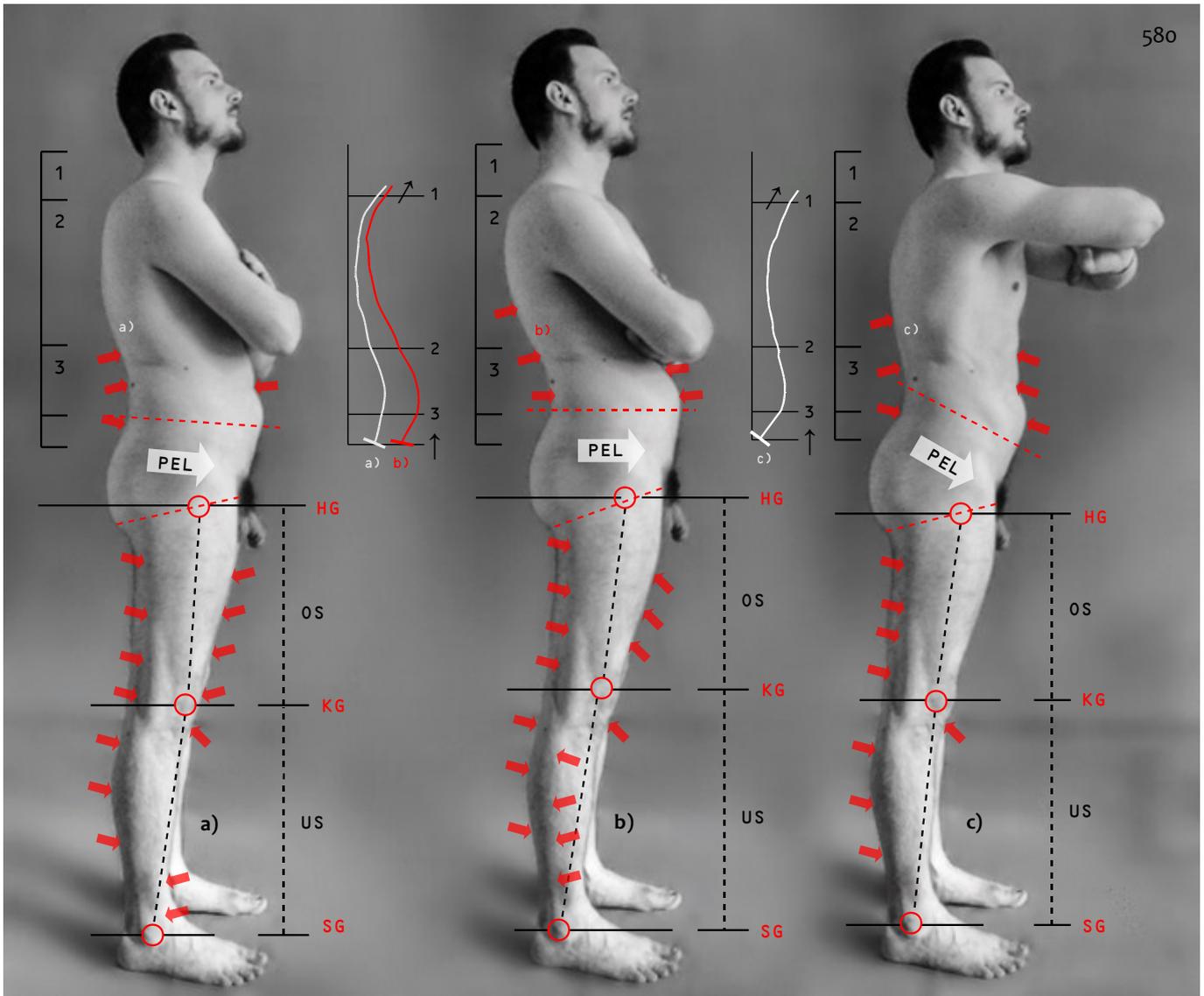


Abbildung / Fotografie 580
Die Becken- und Wirbelsäulenhaltung im Kontext zu den Beinen
bei einem Lebenden; 30-jähriger normal gebauter Mann

In dieser zusammengefassten Fotografie sehen Sie die Beziehungen zwischen Beckenneigung und der Wirbelsäulenhaltung am Lebenden. Hierzu beachten wir im Gesamtaspekt die Haltung des Oberkörpers und schauen uns hierzu zusätzlich die Stellung der Beine an. Zunächst einmal gehen wir auf das Becken ein. Bei a) sehen Sie die durch -aus normale Trageweise des Beckens – es ist ein Stück vorgeneigt, wie die obere rote horizontale Linie anzeigt. Bei b) handelt es sich um ein steilgestelltes Becken mit einer Rückverlagerung des Oberkörpers und bei c) um ein stark vorgeneigtes Becken mit vorgeschobenen Oberkörper. Die Richtungen lassen sich auch gut an den weißen Pfeilen erkennen. Zu der jeweils eingenommenen Körperhaltung, schauen wir uns auch die Beine des Modells an. Im ersten Moment mag man meinen, dass sich kaum etwas ändert – allerdings weit gefehlt, wie es die roten Pfeile anmuten lassen. Je nach Stellung und Neigung des Oberkörpers, spannen sich im Bein unterschiedliche Muskeln an.

Abkürzungen:

Pel – Pelvis (Becken)

1 – Halswirbelsäule

2 – Brustwirbelsäule

3 – Lendenwirbelsäule

OS – Oberschenkel

US – Unterschenkel

HG – Hüftgelenk

KG – Kniegelenk

SG – (oberes) Sprunggelenk

Abbildung / Zeichnung 602

Die Muskeln des Unterschenkels in Vorderansicht

Die zahlreichen Muskeln der Oberfläche und Tiefe bilden einen plastischen Kegel mit stets rumpf-naher Volumenkonzentration. Hierbei ist die innere Schienbeinfläche unbedeckt. In der Nähe zu dem Fußgelenk baut sich das sichtbare Volumen zusehens ab. Im Bereich der oberen Unterschenkelaußenseite beteiligen sich alle Muskeln an einer geschlossenen konvex gespannten Form. Als wichtige Überschneidung hebt sich der vordere Schienbeinmuskel vom geraden Kniescheibenband ab. Dient als zusätzliche Darstellung zum Fuß, um die Verläufe aufzeigen zu können.

Abbildung / Zeichnung 601

Die Muskeln und Bänder des Fußes in Vorder- bzw. Aufsicht

Bei der linksseitigen Abbildung sehen Sie die Muskeln und Bänder des Fußes in der leichten Aufsichtsdarstellung. Hierbei ist zu erkennen, dass der Fuß selbst nur von kurzen Muskeln besetzt ist. Die Unterschenkelmuskeln erreichen den Fuß über zahlreiche lange Sehnenstränge, die bis zu den Zehengliedern reichen.

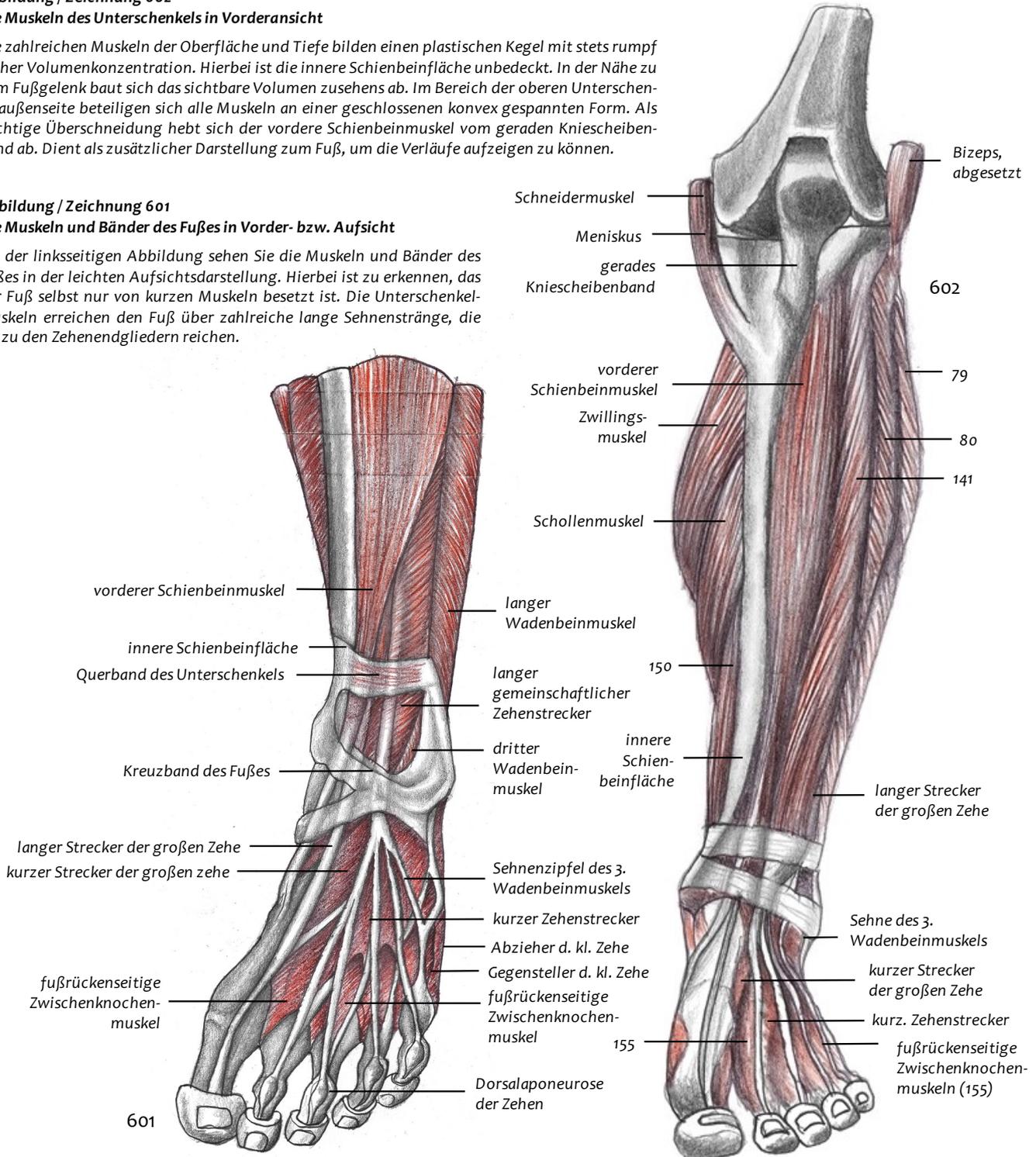


Abbildung / Zeichnung 603
Die Muskeln und Bänder des Fußes
in der fußaußenseitigen Ansicht

In Abbildung 603 sehen Sie die anatomische Aufführung der am Fuß vorhandenen Muskeln in der fußaußenseitigen Ansicht. Eingezeichnet sind hier die Muskeln und Bänder, die sich am Fuß befinden. Der Fuß an sich verfügt nur über kurze Muskeln. Charakteristisch sind hier die Endungen von Muskeln, die in Sehnen überlaufen. Neben sämtlichen Muskeln, die uns bereits aus den Analysen zum Unterschenkel bekannt sind, betrachten wir hier vor allem solche, die sich direkt am Fuß befinden und/ oder eine Verlängerung eines anderen Muskels darstellen, etwa die Sehne des langen Wadenbeinmuskels.

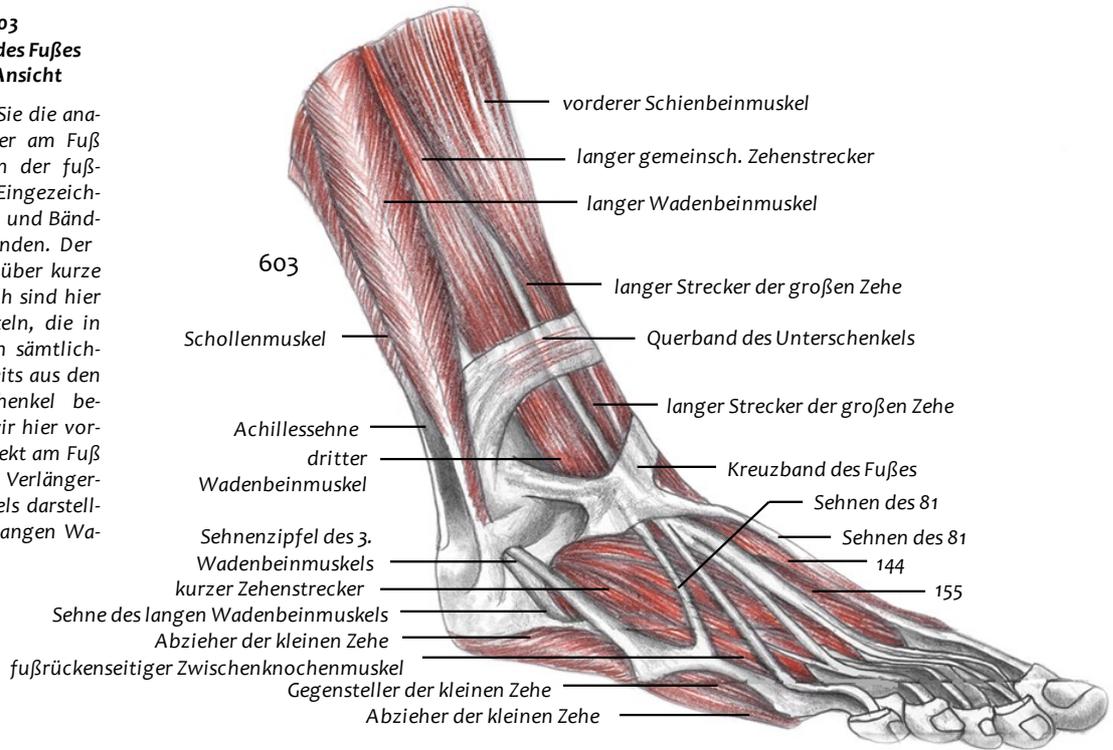
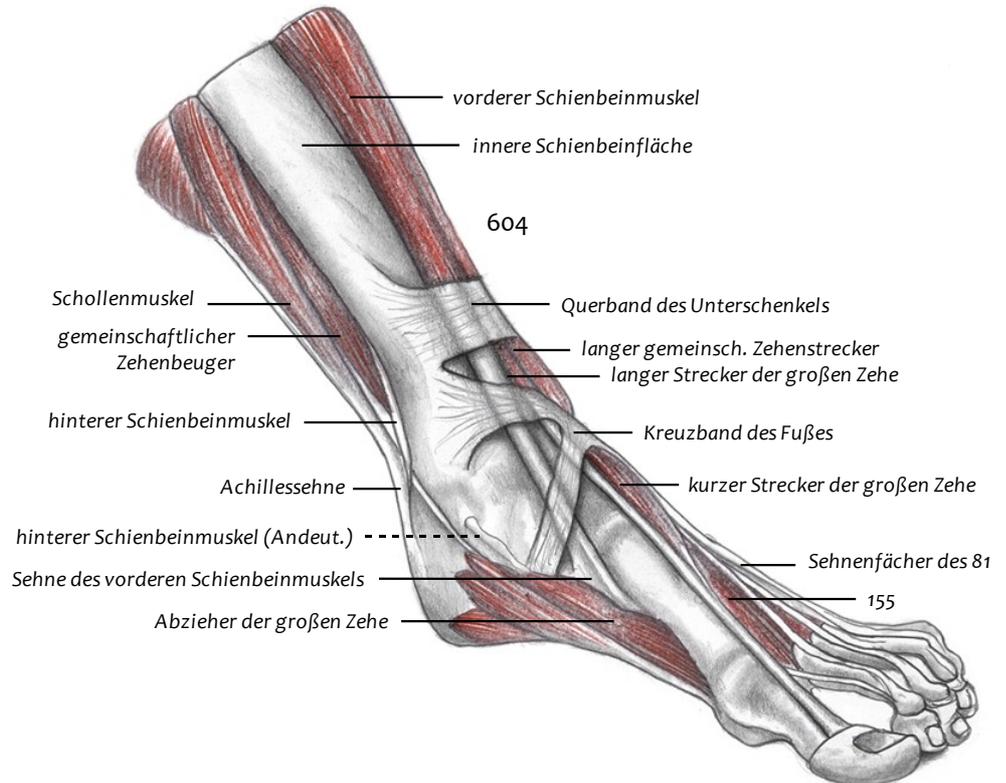


Abbildung / Zeichnung 604
Die Muskeln und Bänder des Fußes
in der fußinnenseitigen Ansicht

Bei der fußinnenseitigen Ansicht sehen Sie im wesentlichen die wichtigsten Muskeln dargestellt, die fußinnenseitig zu betrachten sind. Im groben und Ganzen fast die gleichen wie auch schon in der Zeichnung darüber. Auch hier sind neben der eigentlichen Muskeln im anatomischen Gefüge, zahlreiche Bänder und Sehnen mit eingezeichnet worden. Einige Hauptmuskeln und Muskelgruppen, die sich am Unterschenkel befinden, dort ihren Ansatz- oder Ursprungsort finden, verlaufen zu meist auch in Richtung des Fußes und zur Fußspitze. Vom einstigen Vollwertigen Muskel, bleiben am Fuß nur noch die "Reste" übrig, die wir als Sehnen bezeichnen. Mit zur größten Sehne zählt daher auch die Sehne des vorderen Schienbeinmuskels, das Kreuzband des Fußes sowie auch die Achillessehne.



FUßABDRUCKSPUREN AUFGRUND DER UNTERSEITIGEN MUSKELN

Fußabdruckspuren (s. Abb. 606).

Sprechen wir in diesem Atemzug der allgemeinen Plastiken des Fußes und der Anordnung des Muskelgefüges auch mal von der Unterseite des Fußes. Auch an der Unterseite des Fußes finden sich einige Muskeln, die wir an sich auch nicht groß Erläutern müssen, denn in den allermeisten Zeichnungen werden Sie den Fuß nur selten von der Unterseite Zeichnen müssen. Angehaucht von der forensischen Kriminalistik ist es für mich recht normal, sich auch durchaus mit der Unterseite des menschlichen Fußes zu befassen. Eines sticht hierbei auch immer wieder ins Auge, und zwar die Abdrücke, die ein Fuß hinterlässt. Wir sprechen (in diesem Buche) aber nicht von Fingerabdruckspuren und so genannten "Kapillarleisten", die einen Fingerabdruck mittels Schlaufen, Bogen und Wend-

identifizieren lassen, sondern von den Spuren, die ein Fuß generell hinterlässt. Beispielsweise der nasse Fuß, nach dem Duschen, der einige Abdrücke auf dem Fliesenboden hinterlässt. Hierzu betrachten wir vor allem die Zeichnung a), die einen skelettierten Fuß zeigt und darunter das Muster eines Abdrucks, der von der Unterseite des Fußes stammt. Diese Zeichnung soll vermitteln, wie sich um das Knochengerüst herum, die Muskeln befinden und auch, welche besonders den Boden (oder allgemeinen den Grund) berühren. Eine besondere Erkenntnis gewinnen wir hier vor allem aus den Zeichnungen b) bis d), die offenbaren, welche Stellen des Fußes einen Boden-

kontakt aufweisen und welche eher weniger. Wir sprechen hier im fachlichen von so genannten *Hauptbelastungspunkten* und *belastbare Laufflächen*, des Fußes, die nicht nur das Körpergewicht halten können, sondern auch dafür sorgen, dass der Mensch durchaus einen sicheren Stand aufweisen kann. Verantwortliche Glieder sind hier die Zehenglieder mit allen voran des großen Zehs, der maßgeblich dazu beiträgt, dass der Mensch sein Gleichgewicht halten kann (wie bereits auf vorherigen Seiten beschrieben). In die allgemeine Betrachtung der Belastungsflächen müssen wir uns aber auch die anderen Gegebenheiten anschauen, die wir vor allem an der äußeren Fußseite sehen können. Zu diesen Auflage- und Belastungspunkten kommt es im wesentlichen nur deshalb, da die Unterseite des menschlichen Fußes eine leichte Krümmung aufweist. Durch diese Krümmung, die sich mit den Jahrhunderten immer weiter ausgeprägt hat (durchgeführte Studien von Leonardo da Vinci aus dem 1500 zeigten bereits, dass sich die Laufflächenform des Fußes verändert haben und dies auch weiterhin tun würden und verwies zusätzlich darauf, dass die Außenkante des Fußes zunehmend an Bedeutung gewinnen würde) und die eigentliche Fußspur somit als immer dünner werdend zu bezeichnen ist. Während vor über 700 Jahren noch nahezu der gesamte Fußabdruck im unterseitigen Profil zu sehen war, ist es heute nur noch die Fläche, die in den Abbildungen grau eingefärbt ist. Langer Text, kurze Rede. Sie müssen hierzu im Grunde nur die Belastungsflächen kennen, da diese im Verlauf unseres Lebens deutliche Abnutzungsspuren (in Form von aufkommender Hornhaut und Ähnlichem) aufweisen, auf dessen Umstand man in Porträtierungen hinarbeiten kann ...

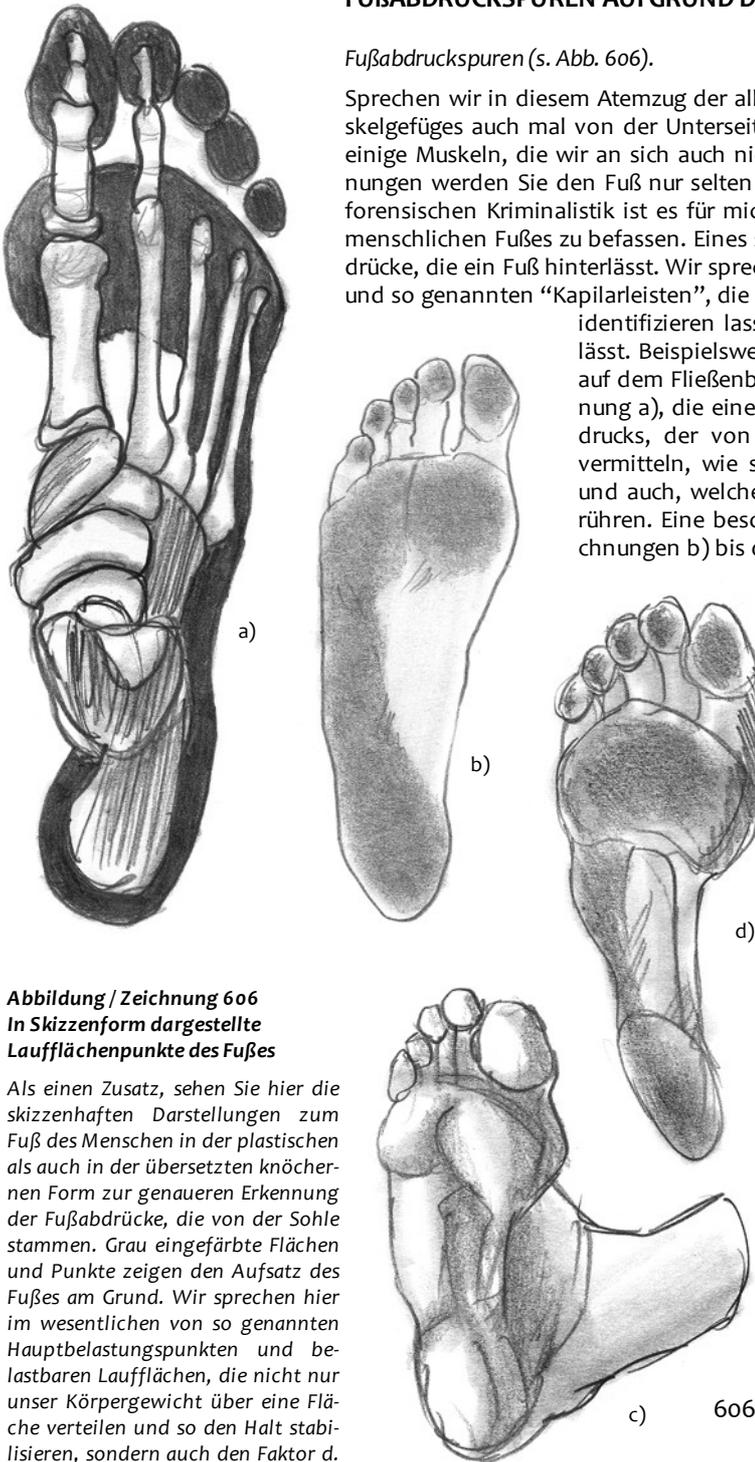


Abbildung / Zeichnung 606
In Skizzenform dargestellte
Laufflächenpunkte des Fußes

Als einen Zusatz, sehen Sie hier die skizzenhaften Darstellungen zum Fuß des Menschen in der plastischen Form als auch in der übersetzten knöchernen Form zur genaueren Erkennung der Fußabdrücke, die von der Sohle stammen. Grau eingefärbte Flächen und Punkte zeigen den Aufsatz des Fußes am Grund. Wir sprechen hier im wesentlichen von so genannten Hauptbelastungspunkten und belastbaren Laufflächen, die nicht nur unser Körpergewicht über eine Fläche verteilen und so den Halt stabilisieren, sondern auch den Faktor d. Gleichgewichtes mit einbeziehen.

STUDIEN ZUM FUß DES MENSCHLICHEN INDIVIDUUMS

Studien zum Fuß (s. Abb. 607 bis 613).

Nach den zahlreichen anatomischen Grundlagen zum Bau und dem gestalterischen Gefüge des menschlichen Fußes, soll an dieser Stelle auch noch einmal der Umstand des studentischen aufgegriffen werden. Wir benötigen Studien – auch zum Fuß, um funktionelle- und Formzusammenhänge nachvollziehen zu können. Besprechen wir die jeweiligen Ausgangsbasen der folgenden Studien. Der herabhängende Fuß verhält sich natürlich anders als der auf der Spitze stehende oder der, der mit ganzer Sohle auf dem Boden aufgesetzt ist, wie auch entsprechend der Zeichnung 609 a bis d zu entnehmen ist. Der **vollbelastete Fuß** ist in seiner Form recht breit, welches aufgrund des Herausquetschens des Sohlenpolsters nach innen und außen der Fall ist. Hierbei drückt sich der Fersenballen auf der Innenseite stärker heraus, als auf der Innenseite, ähnlich, wie auch in den Abbildungen bei 606 zu sehen. Im Gesamtaspekt ist auch zu bei lebenden Individuen zu erkennen, dass die Fersenrückseite steiler steht als im vergleichbaren Spitzenstand oder einen hängenden Position am Reck etc. Auffallend ist hierbei auch die leichte Auswärtskantung, die Sie in den Zeichnungen 603 und 604 sehen können. Muskeln der Sohle, die das Fußgewölbe verklammern, bringen die Zehen in eine leichte Beugstellung, was wir als typisches Merkmal bezeichnen können. Das Gewölbe selbst flacht hierbei ein wenig ab. Im **Spitzenstand** ruht das zu tragende Körpergewicht auf den Ballen des Mittelfußendes und nicht auf den Zehen, wie fälschlicherweise oft angenommen wird und in den Zeichnungen 609 b und c zu sehen ist. Die entstehende gewaltige Kraft der Wadenmuskeln kantet die Ferse etwas einwärts und verstärkt somit das bestehende Fußgewölbe. In so genannter passiver Streckstellung geraten hierbei die Zehen des Fußes. Entsprechend der biologischen Bedeutung der Senker der Fußspitze (bekannt als Plantarflexoren), gegenüber den Hebern (auch Dorsalexensoren genannt) & der Einwärtskanter (Supinatoren) gegenüber den Auswärtskantern (Pronatoren) unterscheiden sich in ihren natürlichen Kraftverhältnissen. Hieraus ergibt sich zum Beispiel für den locker herabhängenden Fuß, dass die Ruhespannung der Einwärtskanter und der Senker den Fuß innenseitig leicht hochziehen und die Fußspitze dabei leicht absenkt. Auch am Lebenden ergibt sich das »Muster« der tiefer

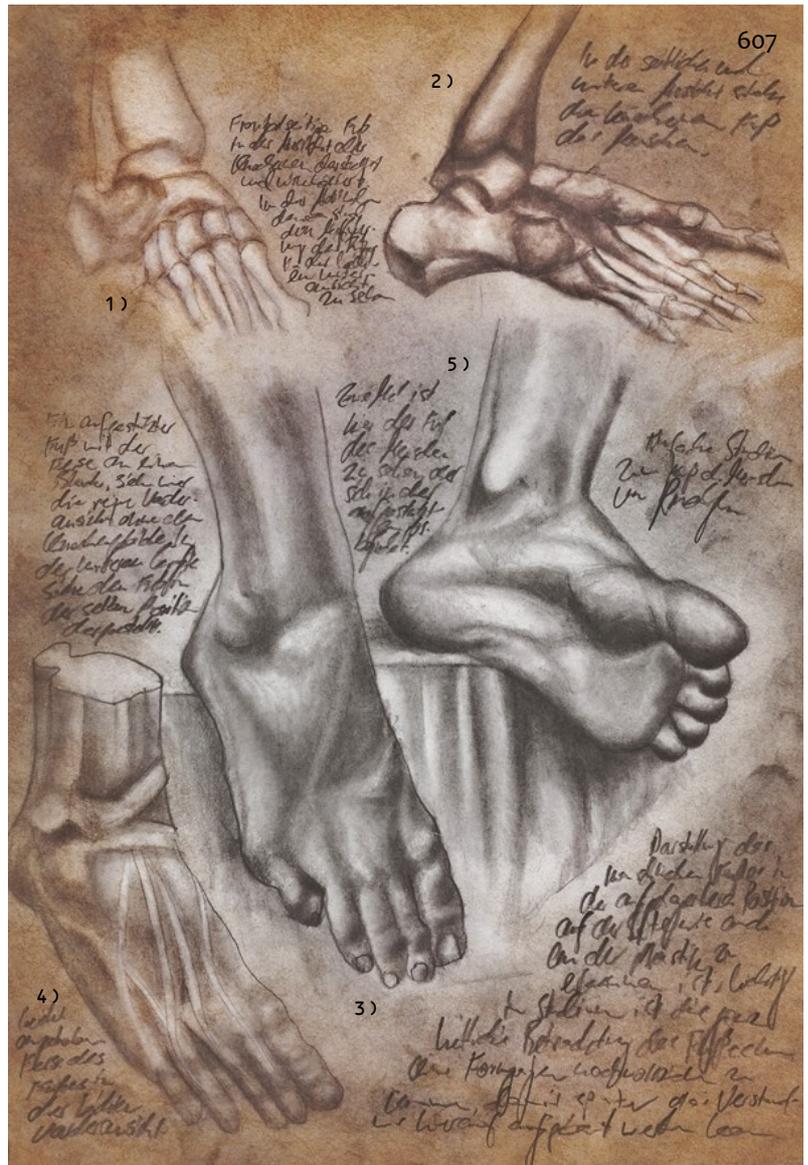
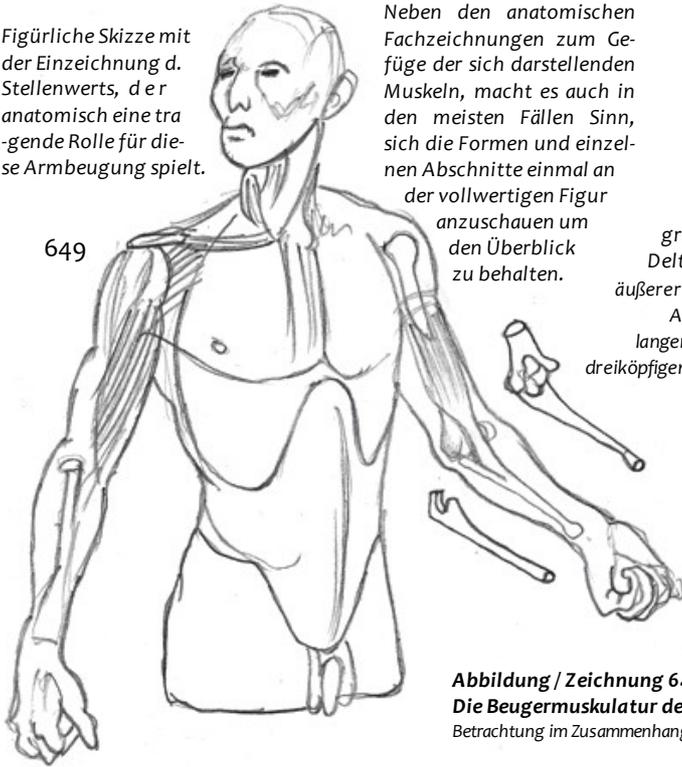


Abbildung / Zeichnung 607
Umfangreiche Studie zum Fuß des menschlichen Individuums

Eine umfangreiche Studie zum Fuß des Menschen in einer Zusammenstellung. Zeichnung 1) zeigt frontale Situation eines knöchernen Fußes in der Skizze und in einer Formdifferenzierung. Zeichnung 2) zeigt den knöchernen Fuß in der leichten Ansicht von unten in seinem voluminösen Formgefüge. Als besonders charakteristisch präsent gelten die große Zehe und der Fersenhöcker. Um die voluminösen Formcharaktere deutlicher sichtbar zu machen, wurden hier zahlreiche Schattierungen eingefügt. Zeichnung 3) zeigt den rechten Fuß eines Lebenden in seinem plastischen Zustand während einer Funktionsausübung. Zeichnung 4) die theoretische Auffassung des menschlichen Fußes im Gesamtaspekt und einiger seichten Einzeichnungen von Muskelgruppen. Zeichnung 5) zeigt den Fuß eines Toten und die Abschwächung des Muskelgerüsts an der Sohle.

Figürliche Skizze mit der Einzeichnung d. Stellenwerts, der anatomisch eine tragende Rolle für diese Armbeugung spielt.

649



Neben den anatomischen Fachzeichnungen zum Gefüge der sich darstellenden Muskeln, macht es auch in den meisten Fällen Sinn, sich die Formen und einzelnen Abschnitte einmal an der vollwertigen Figur anzuschauen um den Überblick zu behalten.

Untergrätenmuskel

kl. runder Muskel

großer runder Muskel
Deltamuskel, abgesetzt

äußerer Kopf des dreiköpfigen
Armstreckers (Trizeps)

langer oder mittlerer Kopf des
dreiköpfigen Armstreckers (Trizeps)

innerer Armmuskel

Sehnenspiegel

650

kurzer Kopf des
dreiköpfigen Arm-
muskels (Bizeps)

langer Kopf des
dreiköpfigen Arm-
muskels (Bizeps)

zweiköpfiger Armmuskel
(Bizeps)

b)

a)

Abbildung / Zeichnung 649
Die Beugermuskulatur des Oberarms

Betrachtung im Zusammenhang gemäß Abb. 650

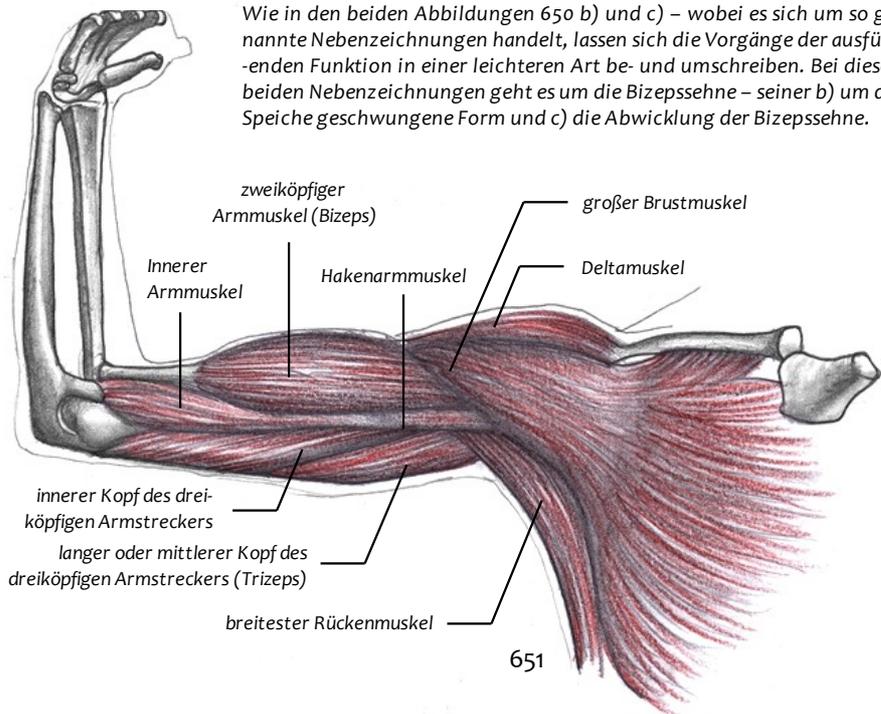
Abbildung / Zeichnung 650, 654, (649)
Die Muskulatur des Oberarms

650: Vorderansicht der Beuger a) mit den beiden Nebenzeichnungen b) + c) zur Abwicklung der Bizepssehne und die damit verbundene Supination mit der Hohlhandseite nach oben. 654: Seitliche Außenansicht mit den das Tiefenvolumen aufbauenden Beugern und Streckern. Die Gegenüberstellung von Vorder- (650) und Seitenansicht (654) zeigt die Unterschiedlichkeiten der Dimensionen des Oberarms. (649) zeigt das Gleiche in der einfachen Skizzenversion im Zusammenhang zur vollständigen Oberkörperfigur.

Abbildung / Zeichnung 651
Die Muskeln des Oberarms in Funktion

Mit dieser Zeichnung sehen Sie die Muskeln des Oberarms in Funktion, da der Oberarm nach oben gebeugt und der Unterarm ebenfalls in gebeugter Haltung zu sehen ist. Die Innenansicht des Oberarmes zeigt die beiden Beuger nicht nur in ihrer Beugewirkung auf das Ellenbogengelenk, sondern auch den Bizeps als Vorschwinger des Armes im Schultergelenk und als kräftigen Supinator; vordere Innenansicht des Arms.

Wie in den beiden Abbildungen 650 b) und c) – wobei es sich um so genannte Nebenzeichnungen handelt, lassen sich die Vorgänge der ausführenden Funktion in einer leichteren Art be- und umschreiben. Bei diesen beiden Nebenzeichnungen geht es um die Bizepssehne – seiner b) um die Speiche geschwungene Form und c) die Abwicklung der Bizepssehne.



zweiköpfiger
Armmuskel (Bizeps)

großer Brustmuskel

Innerer
Armmuskel

Hakenarmmuskel

Deltamuskel

innerer Kopf des drei-
köpfigen Armstreckers

langer oder mittlerer Kopf des
dreiköpfigen Armstreckers (Trizeps)

breitester Rückenmuskel

651

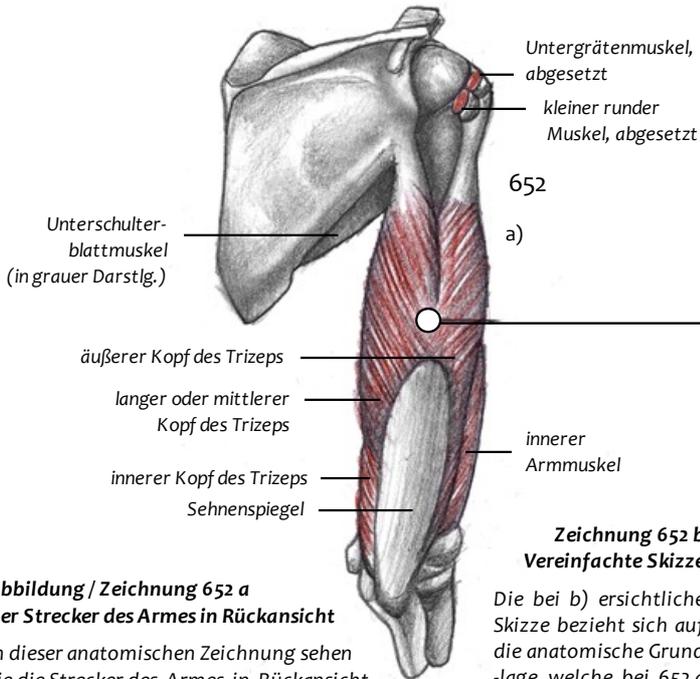


Abbildung / Zeichnung 652 a
Der Strecker des Armes in Rückansicht

In dieser anatomischen Zeichnung sehen Sie die Strecker des Armes in Rückansicht dargestellt. Für die Streckung des Ellenbogengelenks gibt es nur einen einzigen Muskel, der sich in drei Köpfe aufspaltet. Die Rede ist hier vom Armmuskel (Bizeps).

Zeichnung 652 b
Vereinfachte Skizze

Die bei b) ersichtliche Skizze bezieht sich auf die anatomische Grund-lage, welche bei 652 a zu sehen ist. In der vereinfachten Form des quasi selben Abbilds, werden die Muskeln in zusammengefasster Darstellung skizziert

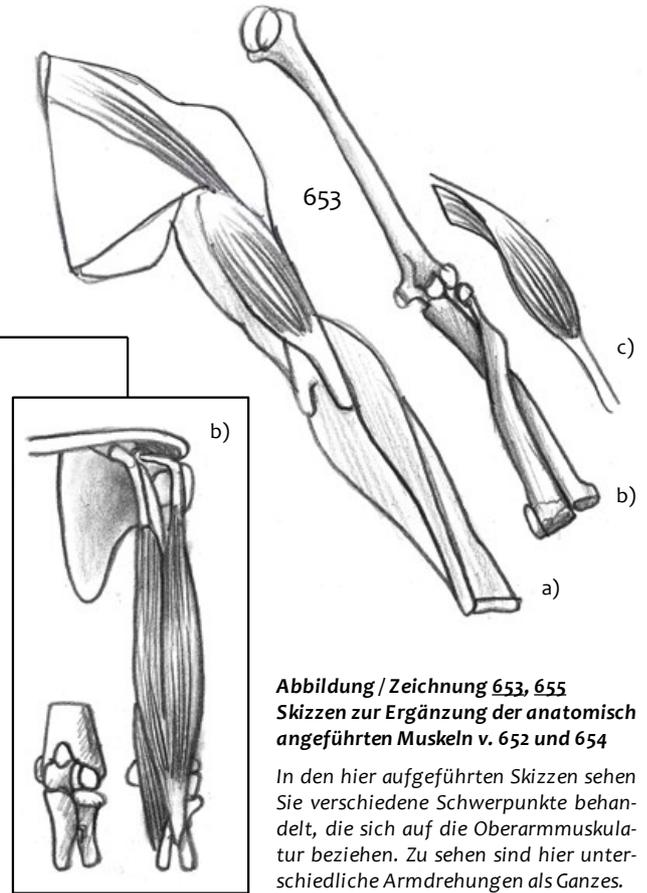
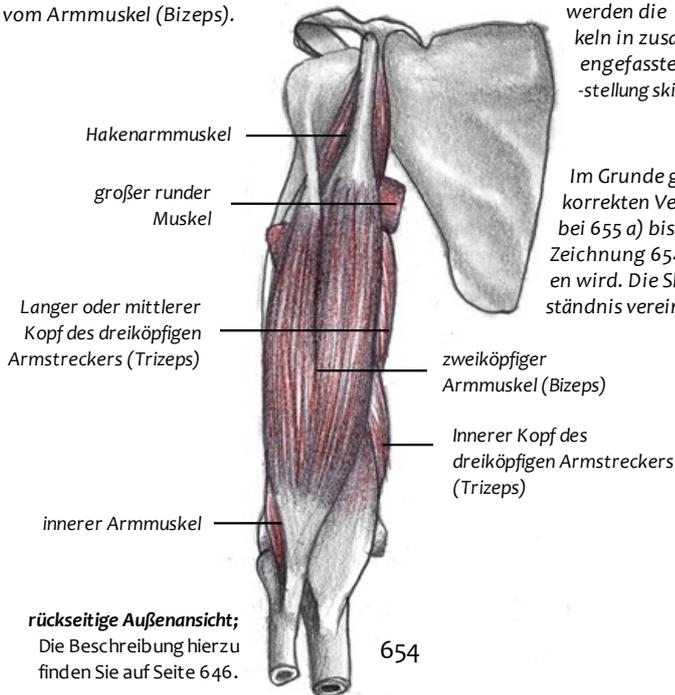


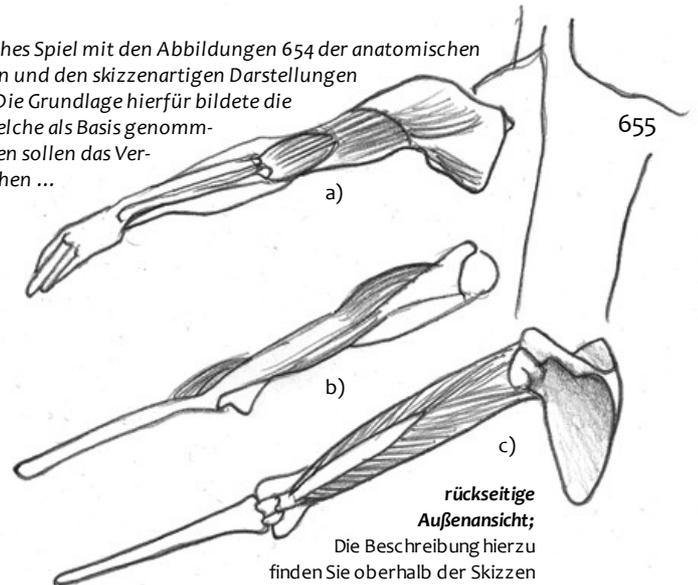
Abbildung / Zeichnung 653, 655
Skizzen zur Ergänzung der anatomisch angeführten Muskeln v. 652 und 654

In den hier aufgeführten Skizzen sehen Sie verschiedene Schwerpunkte behandelt, die sich auf die Oberarmmuskulatur beziehen. Zu sehen sind hier unterschiedliche Armdrehungen als Ganzes.



rückseitige Außenansicht;
Die Beschreibung hierzu finden Sie auf Seite 646.

Im Grunde gleiches Spiel mit den Abbildungen 654 der anatomischen korrekten Version und den skizzenartigen Darstellungen bei 655 a) bis c). Die Grundlage hierfür bildete die Zeichnung 654, welche als Basis genommen wird. Die Skizzen sollen das Verständnis vereinfachen ...



rückseitige Außenansicht;
Die Beschreibung hierzu finden Sie oberhalb der Skizzen

Fortsetzung von: S. 645. Der *innere Armmuskel* (auch umgangssprachlich als Armbeuger bezeichnet) unterpolstert den Bizeps wie ein Bett. Seinen Ursprung hat der innere Armmuskel an der Vorderfläche des Oberarmbeins auf Höhe des Deltamuskelansatzes. Im Verlauf und Ansatz sehen wir diesen Muskel in der Überkreuzung der Querachse des Ellenbogengelenks. Seinen Ansatz findet dieser mit einer kurzen gedrunghenen Sehne an der Elle nahe dem Drehpunkt. In der Funktion betrachten wir den inneren Armmuskel als hauptsächlichen Beuger des Unterarms. In der Plastik (obwohl vom Bizeps vorderseitig verdeckt), tritt er in der Arminnen- und -Außenansicht mehr oder minder deutlich hervor und steigert das Tiefenvolumen der Beuger insgesamt.

Der *dreiköpfige Armstrecker* [*M. triceps brachii*] (s. Abb. 646, 651, 652, 659 a und 659 d bis g).

Als einziger Gegenpart zu den Beugern befindet sich der dreiköpfige Armstrecker mit seinen drei Köpfen hinter der Querachse des Ellenbogengelenks und im Ursprung zum Teil auch hinter der Querachse des Schultergelenks. In seinen Ursprüngen betrachten wir den Muskel vor allem am unterem hinterem Rand der Schulterpfanne (mittlerer Kopf), an der Hinterfläche des Oberarmbeins (innerer Kopf) und unterhalb der Kugelkopfelenkes oberarmrückseitig gelegen mit dem äußeren Kopf. Im Verlauf und Ansatz sehen wir einen Sehnenspiegel, der in eine kräftige Ansatzsehne am Ellenbogen übergeht, wo die drei Köpfe zusammengefasst werden. Der dreiköpfige Armmuskel ist ebenfalls zweigelenkig und der direkte Gegenpart des Bizeps. Seine Aufgabe besteht darin, das Rückschwingen des Arms am Schultergelenk mit den mittleren Kopf zu ermöglichen. Alle drei Köpfe zusammen strecken das Ellenbogengelenk, etwa bei der Ausführung eines Wurfes, Schlages oder eines Stoßes. Sie fixieren den eingeknickten Arm und drücken die Körperlast aus der Beugstellung hoch. Im plastischen Gefüge verleiht der dreiköpfige Armstrecker der Armrückseite einen so genannten "geflamnten" Verlauf. Der Sehnenspiegel wird bei der Kontraktion zur vertieften straff gespannten Fläche, die ringsherum von den Muskelköpfen überhöht wird. Hierbei hinterlassen entlang der Berührungsfläche an der Oberarm-Innenseite, die Beuger und Strecker eine tief zu sehende Furche, aus der sich der innere Oberarmknorren empordrängt. Die hintere Portion des Deltamuskels überschneidet die Ursprünge des langen und äußeren Kopfs in diagonaler Art und Weise. ★

Abbildung / Zeichnung 656
Grundsätzliche Anordnung der Muskelgruppen des Unterarms und ihre Lagebeziehung zu den Achsen des Handgelenkes

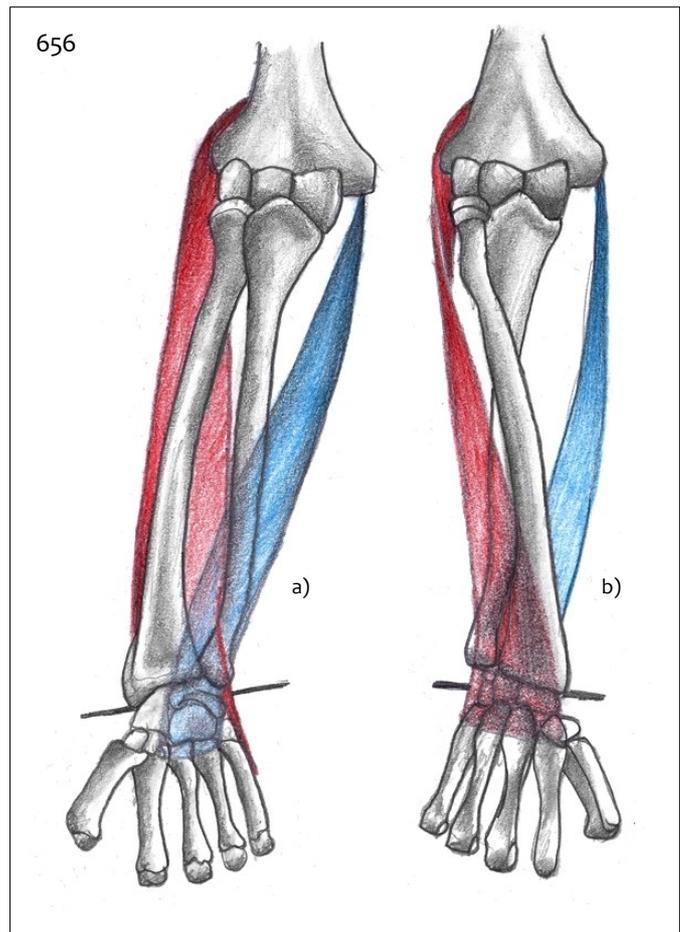
In dieser Zeichnung sehen Sie die grundsätzliche Anordnung der Muskelgruppen des Unterarms und ihre jeweilige Lagebeziehung zu den Achsen des Handgelenkes. Die Gruppen besitzen am Beuge- und Streckknorren des Oberarms jeweils geschiedene zentralisierte Ursprünge und hohlhand- und handrückenseitige Ansätze an den Eckpunkten der Mittelhand. Zeichnung a) zeigt die Hand in Supination und Zeichnung b) die Hand in Pronation. In blauer Färbung sehen Sie die Beuger und in roter die Strecker.

MUSKELANALYSE ZUM UNTERARM INKLUSIVE DER HANDGELENKE

MUSKELN DES UNTERARMS UND DIE MITBEHANDLUNG DER MUSKELAUSWIRKUNGEN AUF DIE HAND

Die Muskeln des Unterarms (s. Abb. 656 bis 660 c).

Betrachten wir hierzu zunächst einmal das allgemeine System, welches sich auch ein wenig auf die Hand- und Fingergelenke bezieht. Vom Unterarm haben vor allem die Muskeln Besitz ergriffen, deren Aufgabe es hauptsächlich ist, die Hand- und Fingergelenke zu bewegen. Ihre konische Masse liegt unmittelbar unterhalb des Ellenbogengelenks, welches wir fachlich gesehen auch als die periphere Entlastung bezeichnen. An den meisten der zu bewegenden Gelenke kommen sie nur durch eine Vermittlung langer Sehnen heran. Die Anordnung der Muskeln der Muskeln befolgt daher folgendes Prinzip: Die Beuger des Hand-



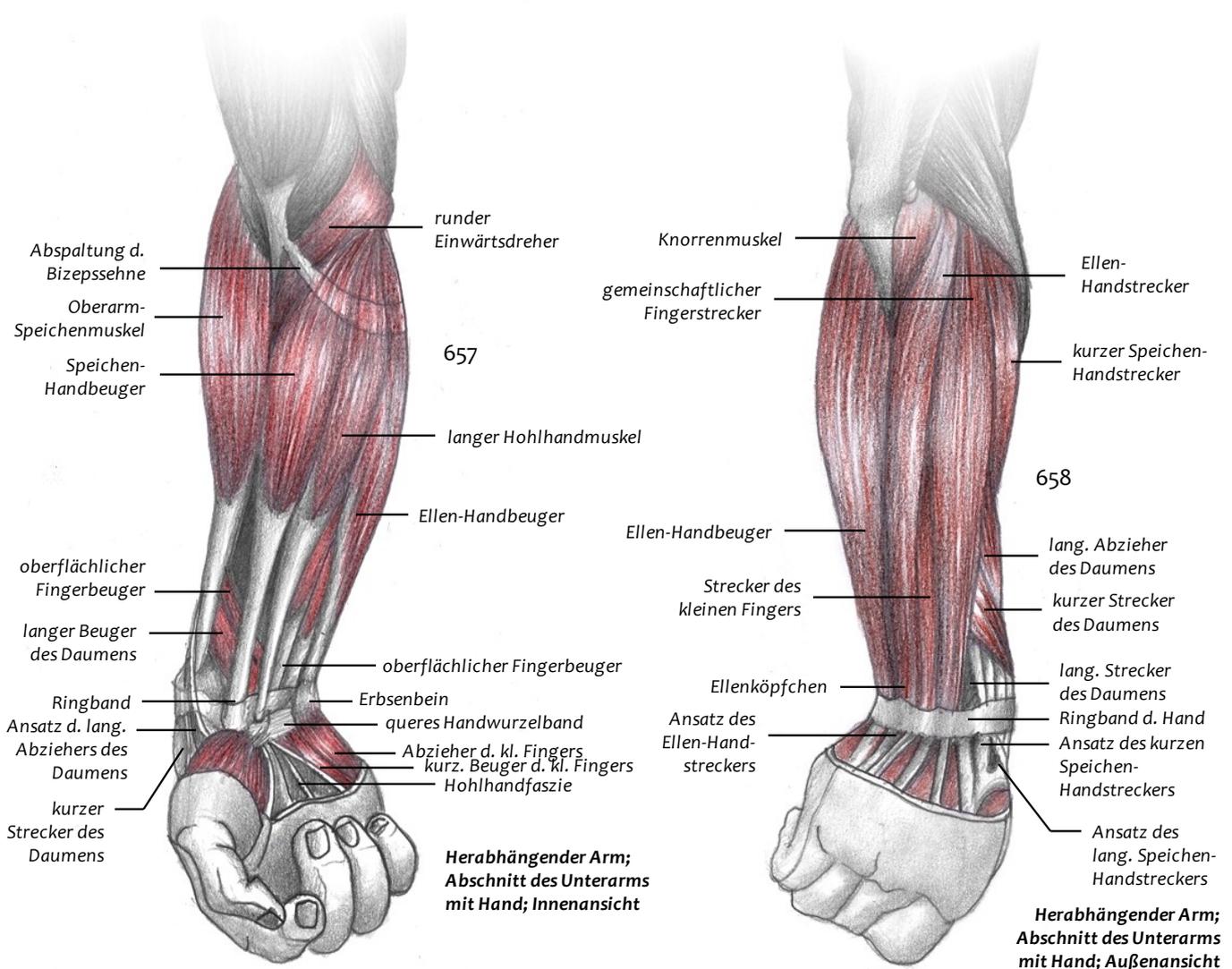
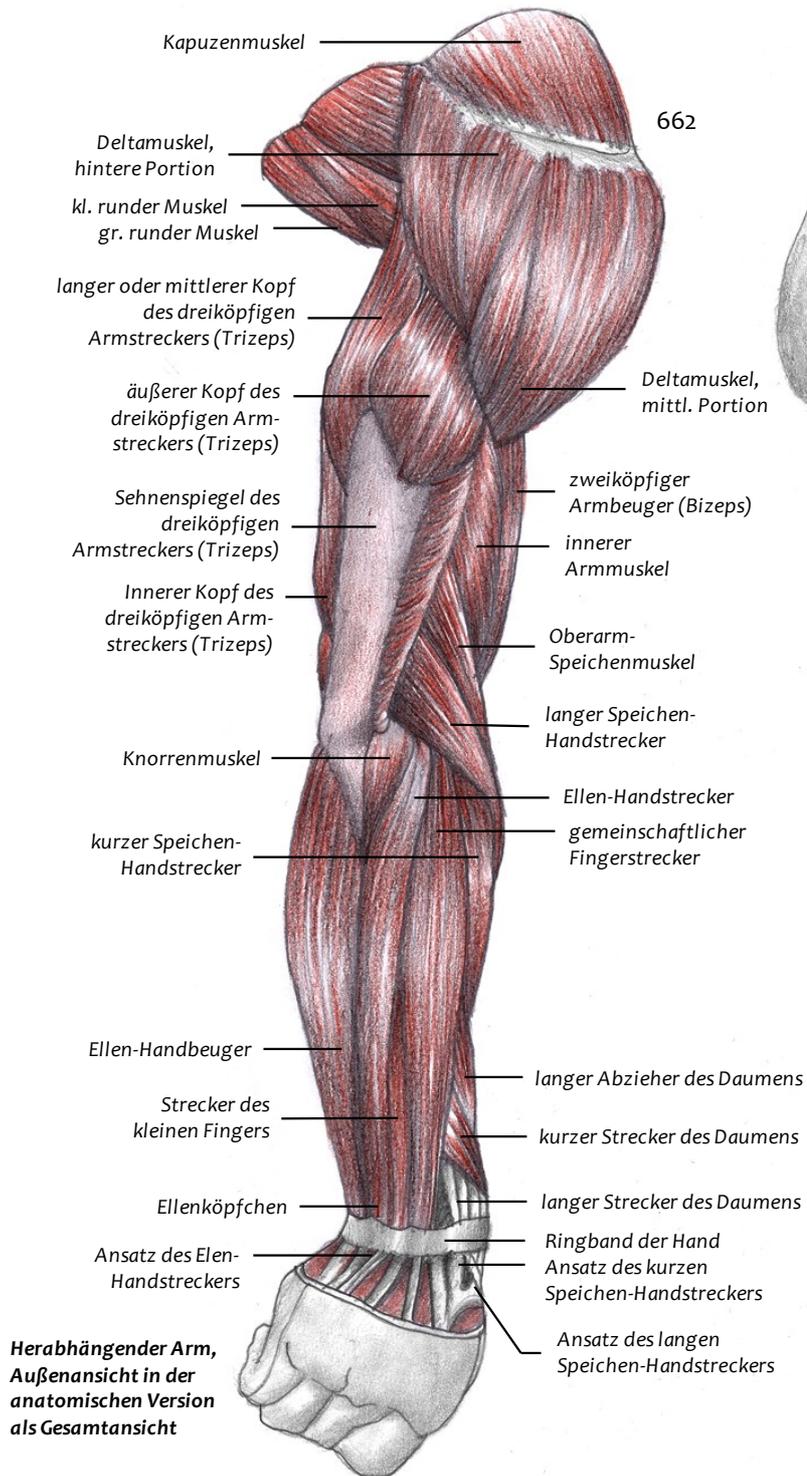


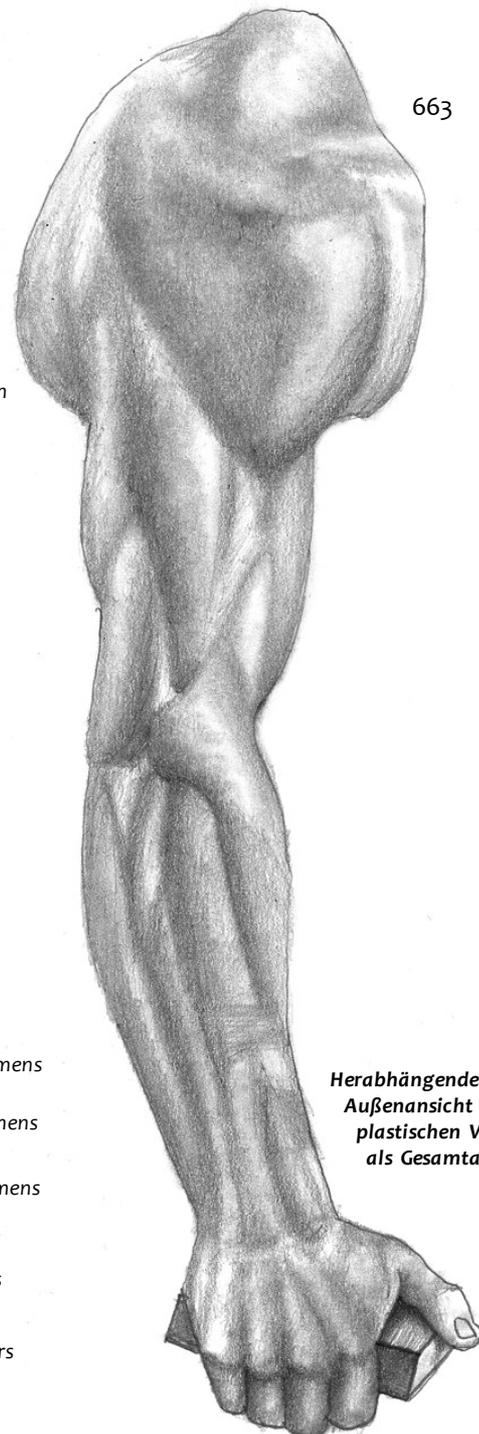
Abbildung / Zeichnung 657, 658
Die Muskelanalyse vom Unterarm im Zusammenhang

Auf dieser Seite sehen Sie nun die anatomischen Zeichnungen zum Unterarm aufgeführt, nachdem Sie bereits in den Zeichnungen 647 und 648 die Aufführungen des Oberarms gesehen haben. Auch der hängende (also ruhende Arm) ist nicht tot, sondern mehr oder weniger in einer Grundanspannung aktiv. In diesem Fall durch das sanfte Beugen des Handgelenks und leichter Ellenbogenbeugung (siehe im obersten Ansatz; vgl. hierzu Abb. 662 und 665). Diese Erscheinungen werden durch das Überwiegen des Ruhetonus der einen Muskelgruppe vor der anderen ausgelöst.

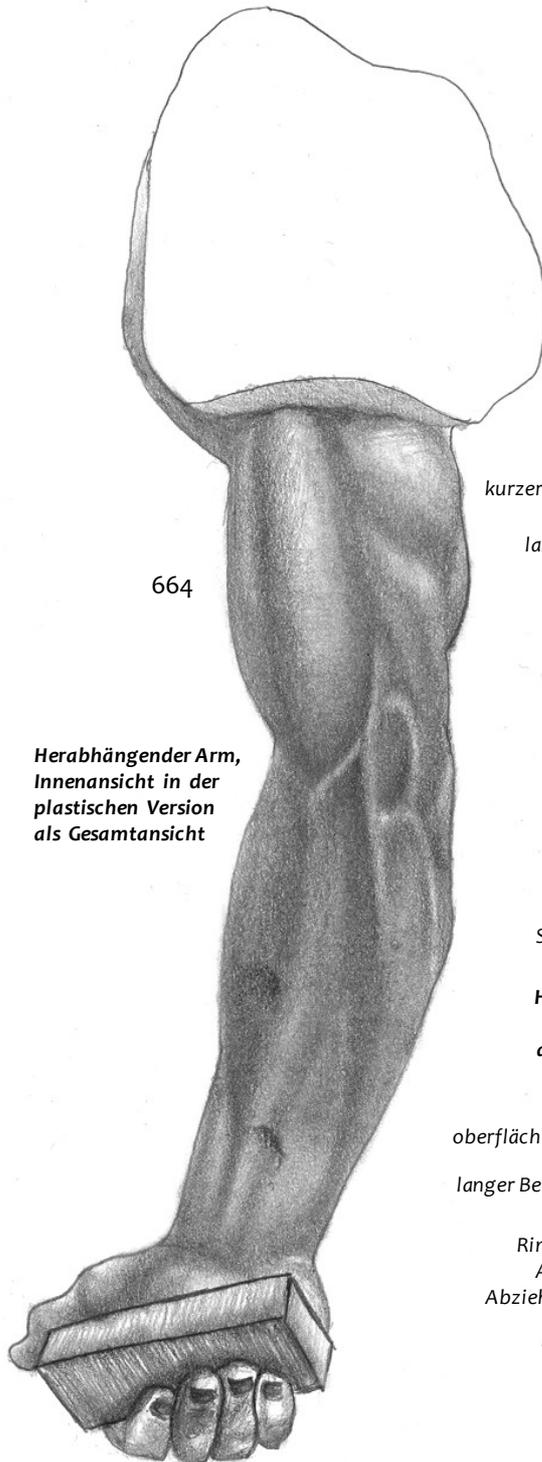
gelenks und die oberflächlichen Fingerbeuger entspringen am Beugeknorren des Oberarmbeins, die Strecker am entsprechenden Streckknorren. Von diesen beiden Zentralpunkten aus verteilt sich die Beugergruppe auf die Hohlhand-, die Streckergruppe auf die Handrückenseite des Unterarms. Betrachten wir die Strecker und Beuger des Handgelenks einmal etwas genauer. Die ausschließlichen Strecker des Handgelenks besetzen als Ansatz handrückenseitig die Basis des zweiten, dritten und fünften Mittelhandknochens (handrückenseitig zur Querachse gesehen). Die anderen – also die ausschließlichen Beuger des Handgelenks besetzen hierbei den Ansatz den wir hohlhandseitig vorfinden und als die Basis des zweiten und fünften Mittelhandknochens sowie dem Einschluss des Erbsenbeines definieren können. Hierbei betrachten wir die hohlhandseitige Variante zur Querachse. Betrachtet man nun die Anord-



Herabhängender Arm, Außenansicht in der anatomischen Version als Gesamtansicht

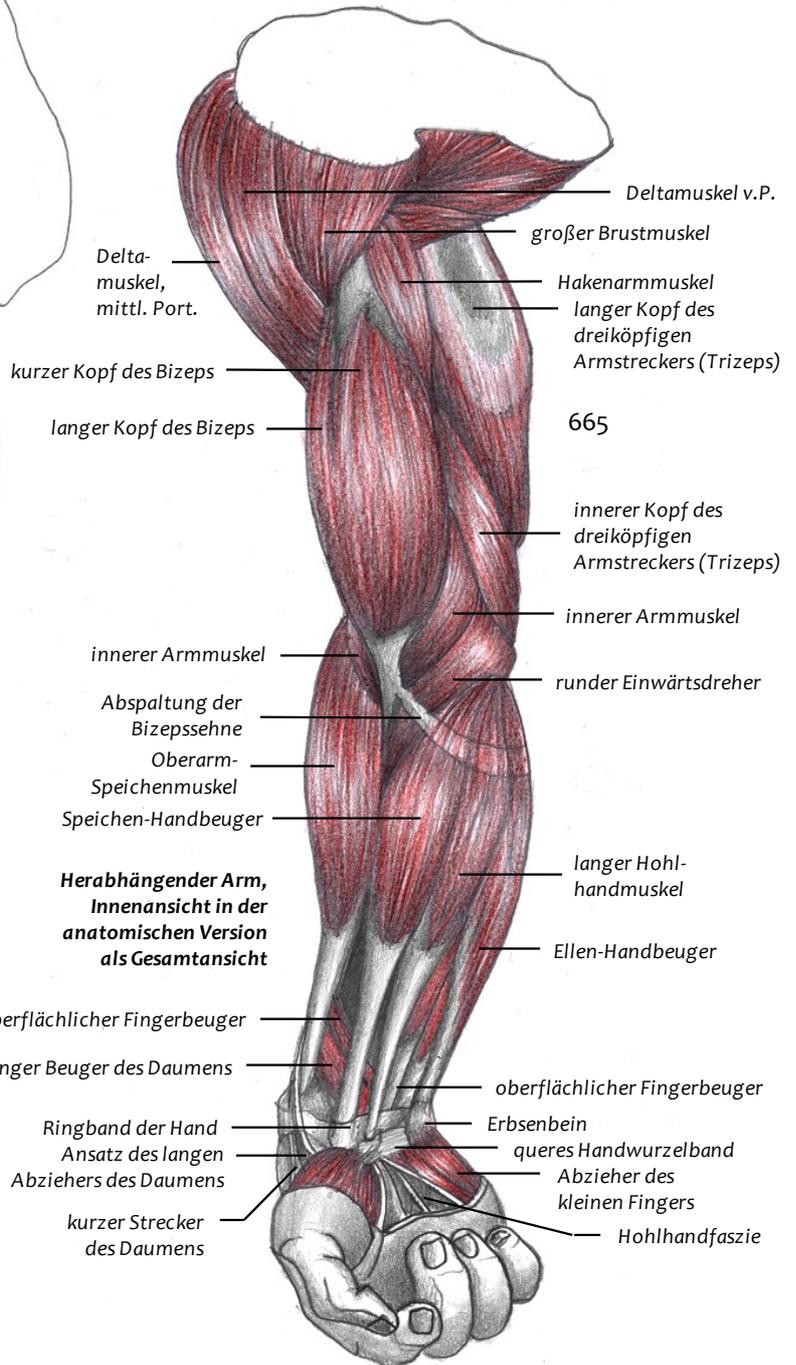


Herabhängender Arm, Außenansicht in der plastischen Version als Gesamtansicht



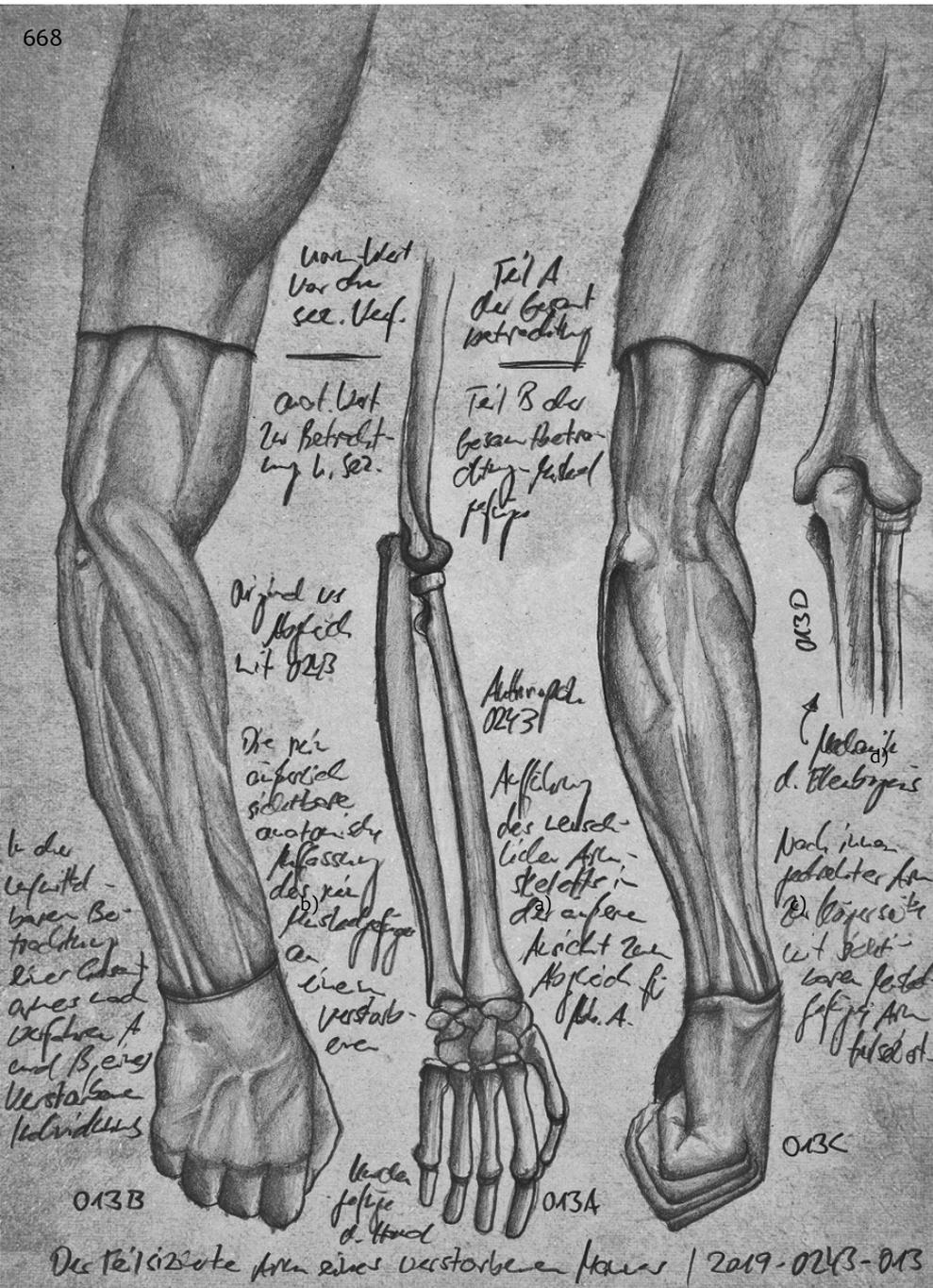
664

**Herabhängender Arm,
Innenansicht in der
plastischen Version
als Gesamtansicht**



665

- Delta-
muskel,
mittl. Port.
- kurzer Kopf des Bizeps
- langer Kopf des Bizeps
- innerer Armmuskel
- Abspaltung der
Bizepssehne
- Oberarm-
Speichenmuskel
- Speichen-Handbeuger
- oberflächlicher Fingerbeuger
- langer Beuger des Daumens
- Ringband der Hand
- Ansatz des langen
Abziehers des Daumens
- kurzer Streck-
des Daumens
- Delta-muskel v.P.
- großer Brustmuskel
- Hakenarmmuskel
- langer Kopf des
dreiköpfigen
Armstreckers (Trizeps)
- innerer Kopf des
dreiköpfigen
Armstreckers (Trizeps)
- innerer Armmuskel
- runder Einwärtsdreher
- langer Hohl-
handmuskel
- Ellen-Handbeuger
- oberflächlicher Fingerbeuger
- Erbsenbein
- queres Handwurzelband
- Abzieher des
kleinen Fingers
- Hohlhandfaszie



DER OBER- UNTERARM IN DER ANATOMISCHEN STUDIENZEICHNUNG

Der menschliche Arm (s. Abb. 668).

In dieser Abbildung sehen Sie eine von mir durchgeführte Studie zum Arm des menschlichen Individuums. Hierbei handelte es sich um einen männlichen Arm, an diesem ich diverse Untersuchungen durchgeführt habe. Hierfür war ich 2017 in einer deutschen Gerichtsmedizin, um den Arm eines Toten "schälen" zu dürfen. Nach Art des Schärens bezeichnet man im wesentlichen die Freilegung des Arms von der um-mantelten Haut. Dies sehen Sie hier in Abschnitten dargestellt, damit die darunter befindlichen Muskeln freigelegt werden und so genauer betrachtet werden können. Zur Vergleichsanalyse habe ich jeweils einen Knochen aus der anthropologischen Abteilung daneben gelegt und ebenfalls in dieser Studie erfasst. Im wesentlichen ging es mir hierbei darum, den knöchernen Aufbau im Zusammenhang mit dem Muskelarm zu sehen. Während ein Pathologe die Haut von dem Arm entfernte und ringsherum geschnitten hatte, zeichnete ich die sich mir bietenden Aspekte sorgfältig auf. Den Löwenanteil dieser Studie finden Sie in meinem Buch "The Autopsy of Human's", so dass Sie hier nur einen Ausschnitt dieser Arbeiten zu sehen bekommen. Ähnlich wie auch bei medizinischen Studenten, die einmal Arzt werden wollen, brauchen auch Künstler die anatomischen Gefüge in und aus der Realität auf dessen die Studien aufgebaut werden können. Es ist im wesentlichen nicht zielführend, alle Grundlagen allein aus der Theorie zu entnehmen. Wenn wir verstehen wollen, wie die Muskeln ineinandergreifen, müssen wir uns diese Vorgänge am Objekt selbst anschauen. In diesem Fall tat ich dies in der Gerichtsmedizin mit einem Arm eines Verstorbenen, der seinen Körper der Wissenschaft zur Verfügung gestellt hatte. Außerdem: Wenn Sie Studien am Lebenden oder an Verstorbenen durchführen, beachten Sie hierbei auch immer weiterführende Aspekte ganz beiläufig, an die Sie ganz sicher im theoretischen Verfahren nicht gedacht hätten.

Abbildung / Zeichnung 668

Der Teilszierte Arm eines männlich verstorbenen Individuums

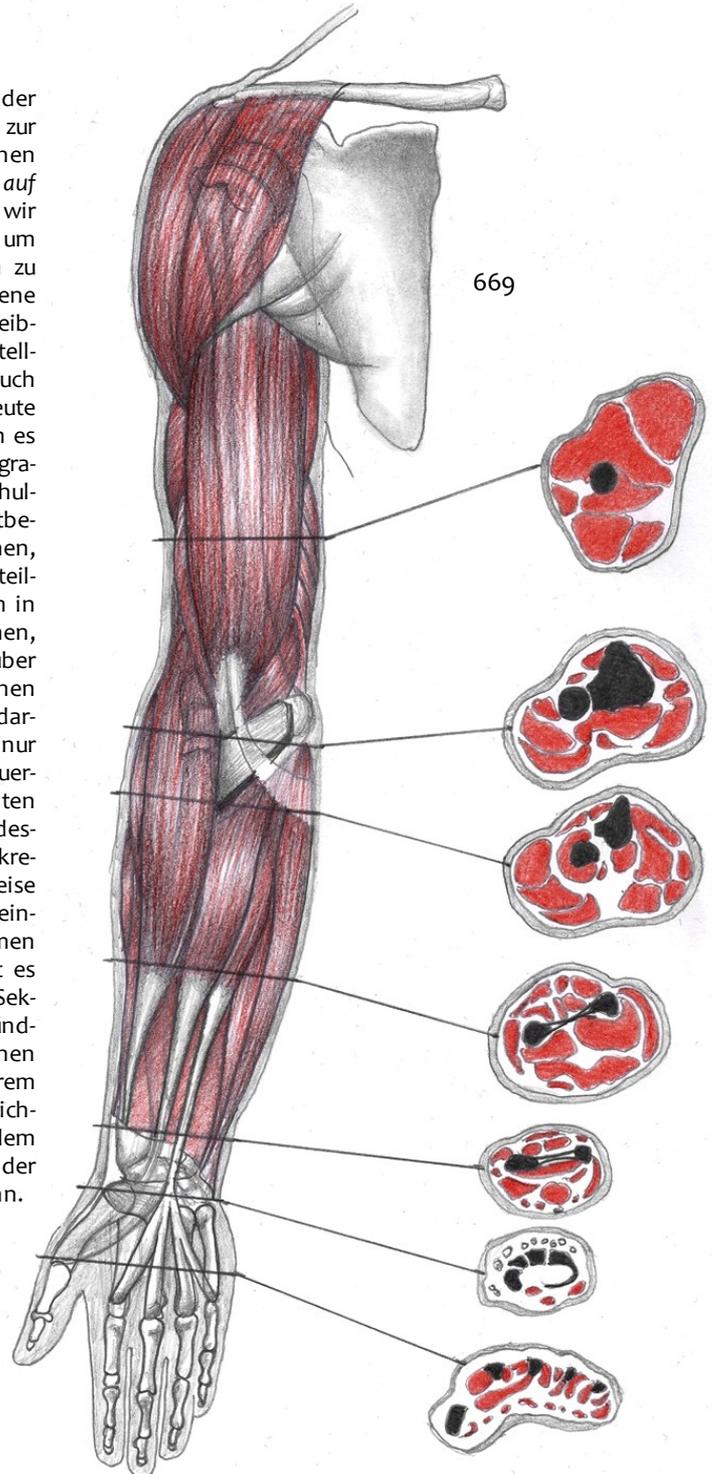
Wie bereits auf der rechten Seite beschrieben, handelte es sich hierbei um eine anatomische Studie, die die Muskeln des menschlichen Armes genauer zeigen sollte. Aus der Praxis für die Theorie ...

SCHNITTBILDANATOMIE AUF DER TRANSVERSALEN EBENE: DER ARM

Auch an dieser Stelle wollen wir uns einmal etwas näher mit der Schnittbildanatomie beschäftigen, die durchaus ihren Sinn zur Anwendbarkeit hat. Anhand der Schnittbildanatomie können wir insgesamt (siehe die anderen Schnittbildebene in Abb. 507 auf Seite 522) diverse Formzusammenhänge herstellen, die wir Künstler, Anatomisten und allgemein Studierende benötigen, um die Zusammenhänge der Formen verstehen und ergründen zu können. Spricht man von der so genannten Transversalen Ebene eines Schnittbildes, dann handelt es sich um abbildhafte Scheiben, die quer durch den (hier Arm) erstellt werden. Diese Erstellungen kommen allerdings nicht von ungefähr, denn wie auch schon von Leonardo da Vinci durchgeführt, werden auch heute noch Arme, Beine und Co. im Querschnitt zersägt. Auch wenn es zur heutigen Zeit professionell medizinische Bildgebungsprogramme gibt, die selbiges zeigen würden, so wendet der altgeschulte Gerichtsmediziner und der Anatomist immer noch die altbewährten Methoden an, um sich fleischig anschauen zu können, wie die jeweiligen Lageanordnungen im Querschnitt zu beurteilen sind. Hierfür wird der (in der Regel) leicht gefrorene Arm in Scheiben geschnitten – in eben so vielen Transversalen Ebenen, die man sich anschauen und / oder beschreiben will. Hierüber offenbaren sich dann die Lageanordnungen der vorhandenen Muskeln (wie bereits erwähnt), die sich dann zeichnerisch darstellen lassen. Allerdings werden solche Querschnitte nicht nur durchgeführt um sich mit eigenen Augen die fleischigen Querschnitte anzuschauen, sondern auch, um etwaige Krankheiten bei Todesopfern zu finden. Insbesondere dann, wenn die Todesursache entweder nicht auf Anhieb klärbar ist oder wenn konkrete Anhaltspunkte für eine Tötungsart vorliegen. Beispielsweise für die forensische Untersuchung der Wundmorphologie bei einer Stichwunde um so das Messer und die Klingenart bestimmen zu können. Um diese Erkenntnisse erlangen zu können, ist es notwendig solche Schnittbildanatomien durchzuführen. Im Sektor der Krankheiten kennen wir dieses Verfahren seit Jahrhunderten am Gehirn des Menschen, welches aus seiner knöchernen Höhle gezogen und sektiert wird. So lassen sich unter anderem tief eingewachsene Tumoren im Hirnfleisch nachweisen. Ähnliches kennen wir auch durch das Verfahren des Schälen, bei dem die Haut oberflächlich abgezogen wird, damit der Verfall der Muskeln an jener Stelle begutachtet und bewertet werden kann.

Abbildung / Zeichnung 669
Transversale Schnittbildanatomie zum menschlichen Arm

Mit der Durchführung von Schnittbildern (auf der transversalen Ebene) erreichen wir im grundsätzlichen folgendes: Bei durchgeführten Querschnittsuntersuchungen haben wir den Vorteil, Rechenschaft über die Dimensionen der Volumina und ihr räumliches Verhältnis zueinander zu geben. Anhand der Orientierung an diesen Querschnitten stellen wir fest, dass der Oberarm ein in die Tiefe führendes Volumen ausbildet, der Unterarm ein quergestelltes.



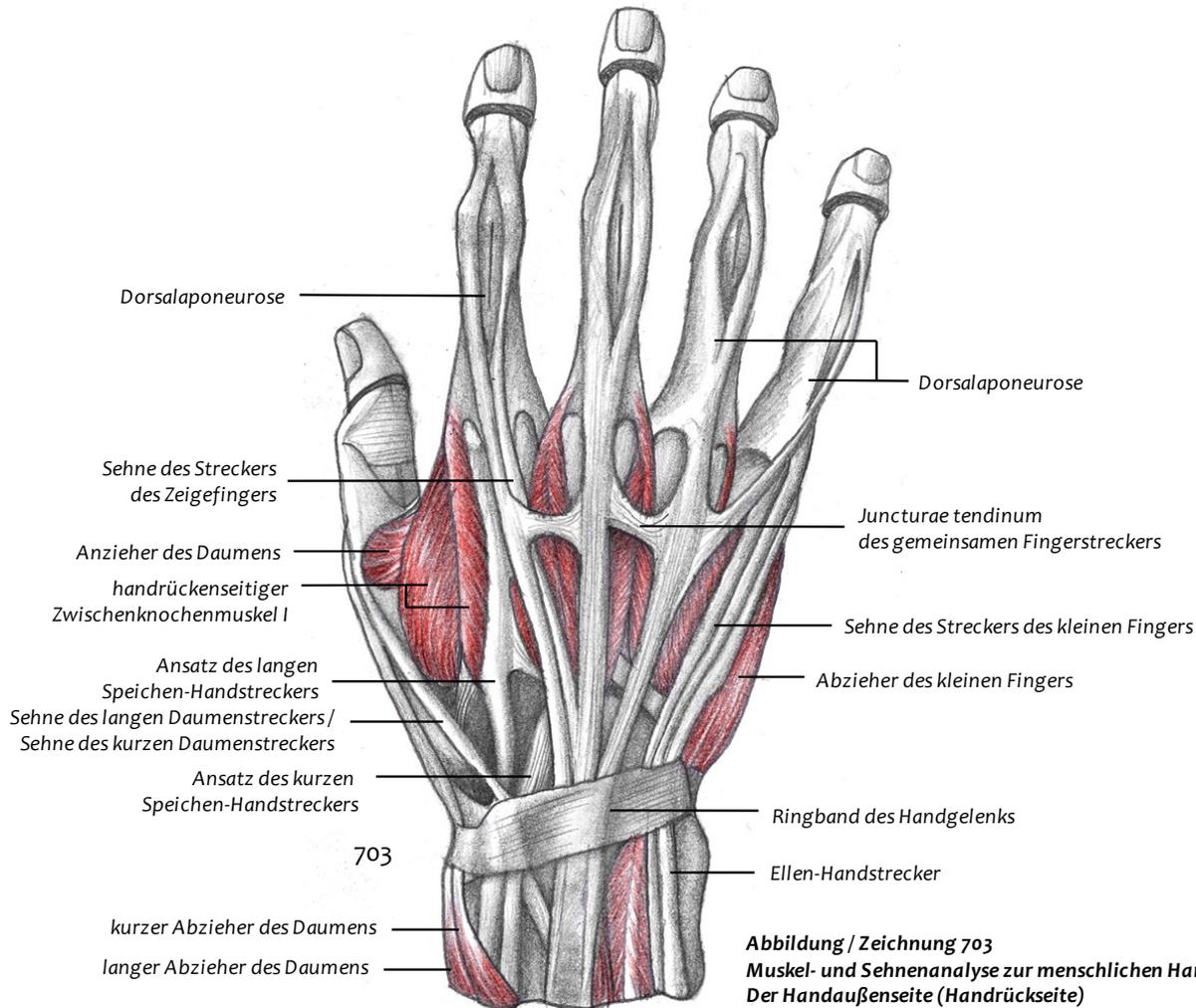
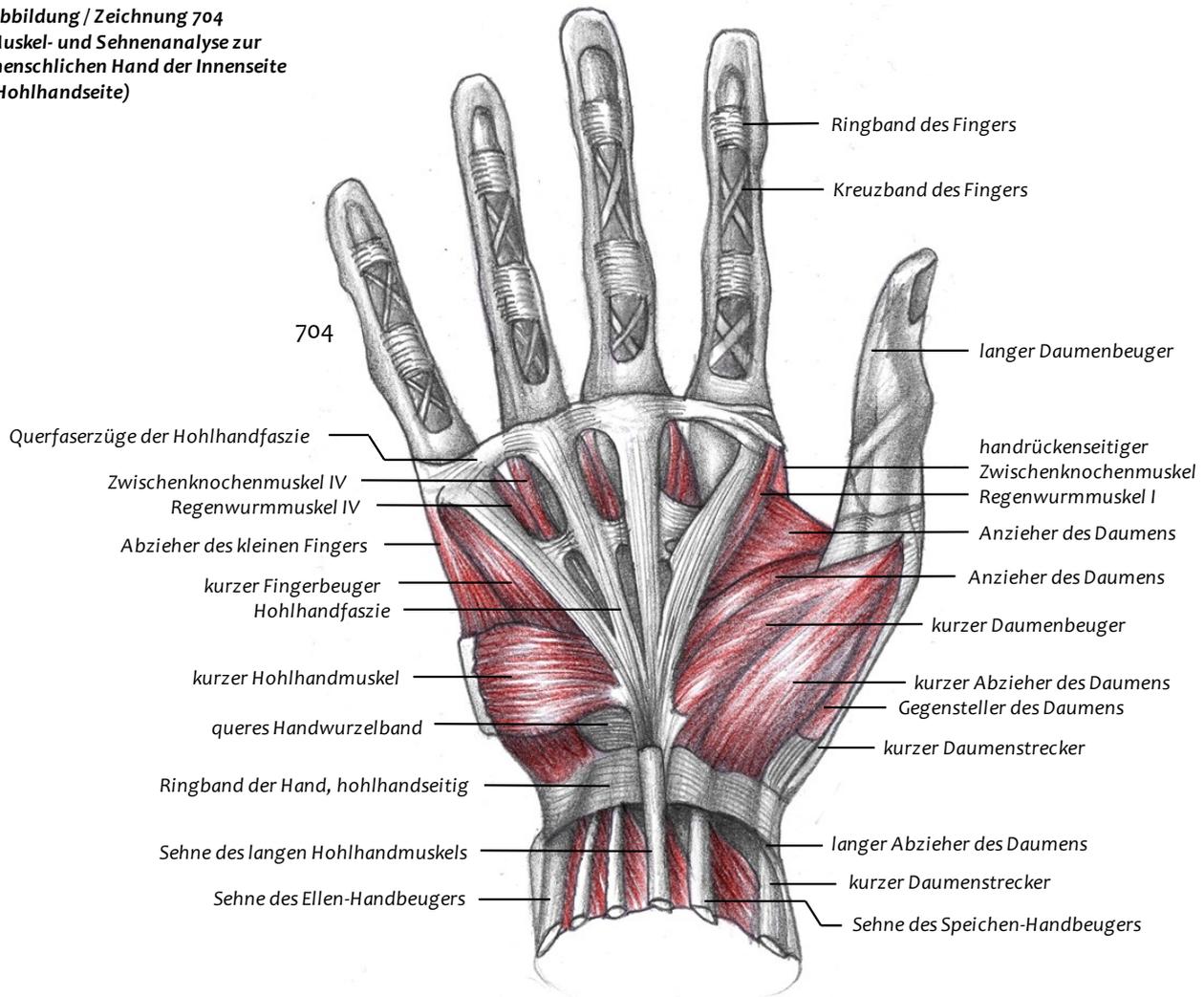


Abbildung / Zeichnung 703
Muskel- und Sehnenanalyse zur menschlichen Hand
Der Handaußenseite (Handrückseite)

Die Dimensionen von Ober- und Unterarm sind daher gegeneinander versetzt. In der praktischen Umsetzung des in *Abbildung 661* angewendeten Prinzips, betrachten wir die beiden *Abbildungen 662* und *665*, die die anatomischen Muskelanordnungen am Unterarm zeigen. Dort sehen Sie im praktischen Sinne der naturellen Gestalt der Muskelanordnung auch die *„Beziehungen zu den jeweiligen Gelenkachsen“*. Auf der **linken Seite (Abbildung 662)** sehen Sie die Rückseite in der Außenansicht des Arms. Die Oberarmrückseite wird plastisch durch den Trizeps bestimmt, mit seiner Lage hinter der Querachse des Ellenbogengelenks (daher dessen Strecker). Die Trizepsrückseite ist mit einem vertieften, straffen Sehnen Spiegel versehen. Der Ansatz der Deltamuskeln dringt zwischen den beiden Beugern des Ellenbogengelenks ein. Im Zwischenraum zwischen dem Ellen-Handstrecker und dem langen und kurzen Speichen-Hand-

strecker (die Ansätze finden sich an der Basis des Mittelhandrückens, s. *Abb. 703* und *706*) liegt der gemeinschaftliche Fingerstrecker. Unterarmnenseitig wird das Volumen durch den Ellen-Handbeuger ergänzt, welches ein Hinweis auf die funktionelle Unterlegenheit der Handgelenkstrecker gegenüber den Handgelenkbeugern ist und darstellt. Die Beuger- und Streckergruppe des Unterarms bilden entlang dem Verlauf der Elle eine am lebenden Unterarm stets sichtbare Furche, durch diese wir uns über die Lage beider Muskelgruppen im Klaren sind. Auf der **rechten Seite 655 (Abbildung 665)** sehen Sie die Vorderseite mit Innenansicht des Arms. Im Ursprung durch den kompakten und darüberliegenden Deltamuskel verdeckt, treten die beiden Beuger des Ellenbogengelenks, Bizeps und innerer Armmuskel auf der Oberarmvorderseite an die Oberfläche. Der Bizeps an vorderer Stelle und darunter der innen- und außenseitig sichtbare

Abbildung / Zeichnung 704
Muskel- und Sehnenanalyse zur
menschlichen Hand der Innenseite
(Hohlhandseite)



innere Armmuskel, die sich beide jeweils vor ihrer Querachse befinden. Dahinter befindet sich armrückseitig auch der dreiköpfige Strecker (*Trizeps*) des Ellenbogengelenks. Man beachte hier die seitlich zusammengedrückte Form aller Oberarmmuskeln und ihre gemeinsame große Tiefenausdehnung. Die Beuger des Handgelenks als massigstes Volumen überqueren das Handgelenk hohlhandseitig, ihr Ansatz liegt an der Basis der Mittelhand, die durch das Ringband verdeckt wird. Die plastische Ausfüllung des Zwischenraumes zwischen Speichen- und Ellenhandbeuger wird durch die gemeinschaftlichen oberflächlichen Fingerbeuger geschaffen. Als langer spindelförmiger Muskel legt sich neben die genannten Beuger der Oberarmspeichenmuskel, der das Ellenbogengelenk als Beuger gemeinsam mit den anderen bewegt. Im folgenden schauen wir uns noch die Strecker und Beuger der Fingergelenke etwas genauer an. Behandelt werden hier allerdings

Nur die oberflächlichen Muskeln, die sich gemeinschaftlicher Fingerstrecker, der oberflächliche Fingerbeuger und der lange Hohlhandmuskel nennen.

Der gemeinschaftliche Fingerstrecker überquert die Rückenseite des Handgelenks und wird speichenseitig vom langen und kurzen Speichenhandstrecker, ellenseitig vom Ellenhandstrecker flankiert. Die vier Sehnen gehen in den Sehnenrücken des zweiten bis fünften Fingers über, so dass wir diese nach Art eines Ansatzes erkennen können. Damit wird der gemeinschaftliche Fingerstrecker zu einem unterstützenden Strecker für die Dorsalex-tension der Hand. Beachten Sie hierzu auch die aufgeführte Tabelle, die sich mit den Achsen und den Grundbewegungen der Hand beschäftigt. Dort sehen Sie die Muskeln auch noch einmal fundiert aufgeführt. Sie finden die Tabelle auf Seite 687 gelistet.

792

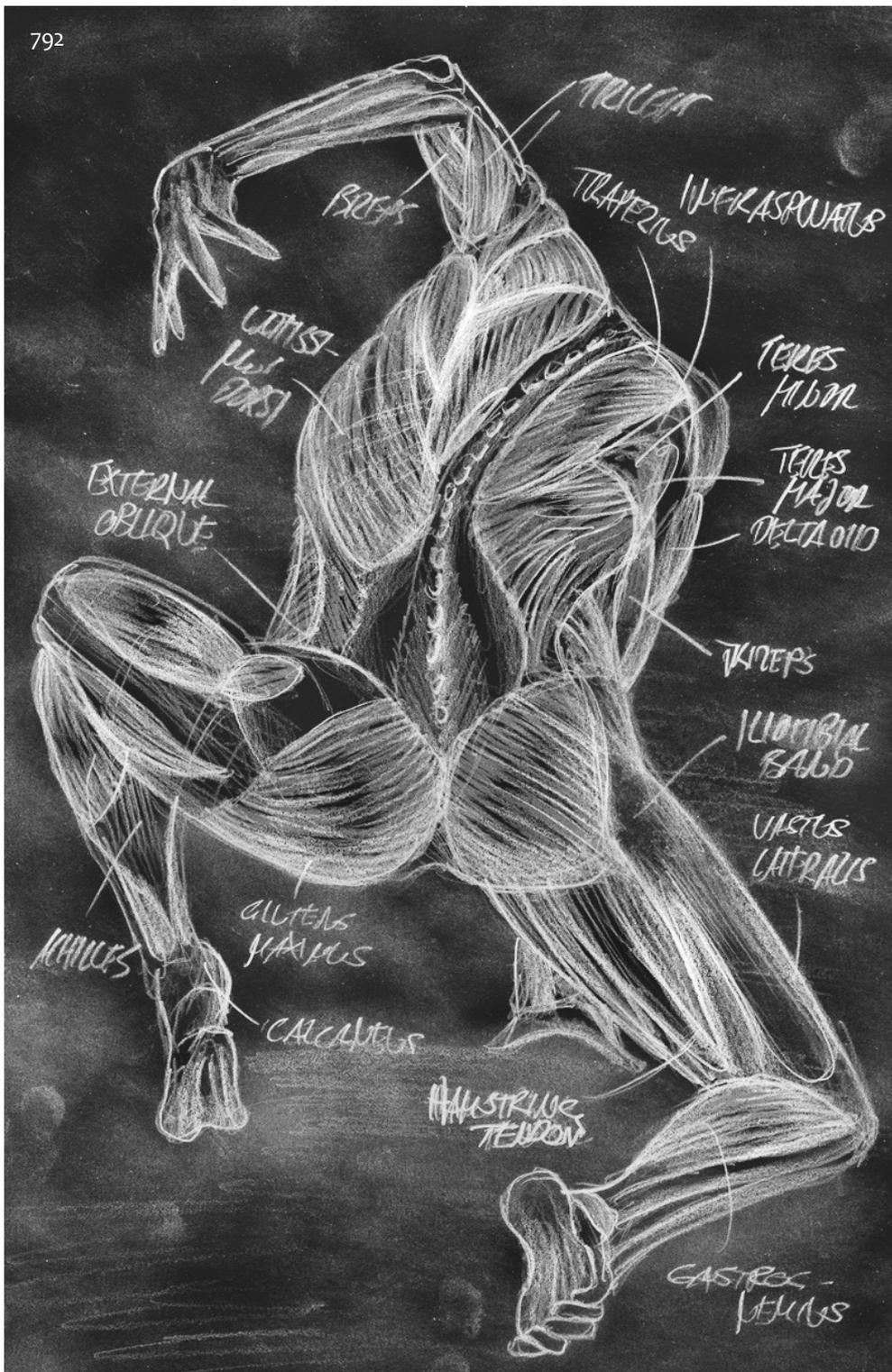


Abbildung / Tafelbild 792
Betrachtung der Muskeln im
Zusammenhang bei einem
knienden Muskelmann

Neben der Betrachtungen von einzelnen Muskelgruppen, darf natürlich auch die Betrachtung der Muskeln im Zusammenhang nicht fehlen. Zu jedem Teilabschnitt und natürlich in der Gesamtbetrachtung müssen die Muskeln auch im Zusammenhang dargestellt werden, damit man die übergreifenden Abschnitte auch vollends verstehen kann.

Abbildung / Tafelbild 793
Lage der Organe auf der
Medianebene für Weichteilformen

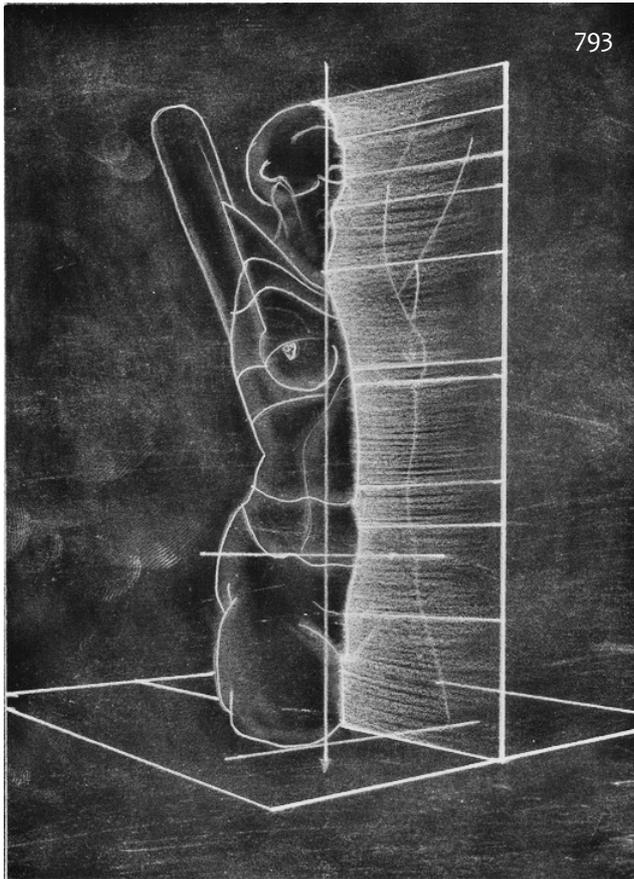
Im Tafelbild 793 sehen Sie die Zeichnung der so genannten Medianebene, die bei menschlichen Figuren immer von der frontalen Seite angesetzt wird. Mit Hilfe solcher Ebenen lassen sich der Sitz der plastischen Organe (z.B. Weibliche Brüste) kontrollieren aber auch die Weichteilschichten festlegen, die ein natürlicher Mensch aufweist. Dies schließt in der Regel auch das Fettgewebe mit ein.

Abbildung / Tafelbild 794
Plastische Studie in Gestalt zur
Vermittlung an Studenten (1)

In diesem Tafelbild sehen Sie eine plastisch durchgeführte Studie, die den Studierenden aufzeigen sollte, wie sich die Weichteilformen bei einem weiblichen Körper darstellen. Als plastischen Kern ist hier das Gesäß zu werten sowie einige Teile des weiblichen Rückens.

Abbildung / Tafelbild 795
Plastische Studie in Gestalt zur
Vermittlung an Studenten (2)

In der zweiten Studie drehte sich alles um die Weichteilformen bei einem männlichen Individuum. Als plastische Kerne machen wir hier die Brustregion und den Schambereich aus. Auch andere Aspekte wurden hierbei berücksichtigt (...).



793



794



795

WEICHTEILFORMEN UND FETTGEWEBE DES RUMPfes

Beim figürlichen Gestalten von menschlichen Individuen kann es nicht nur um die rein anatomischen Grundlagen gehen, so dass wir uns hier auch andere Faktoren anschauen müssen. Beim Rumpf genauso, wie auch bei allen anderen Körperteilen. Beim Rumpf müssen wir jedoch in einem besonderen Maße auf die Weichteilformen und dem ebenfalls vorhandenen Fettgewebe achten und plastische Herausarbeitungen leisten, die dem Modell (im Idealfall) am ehesten entsprechen. Hierzu haben wir mehrere Möglichkeiten, die Sie auch schon mit an die Hand bekommen haben. Die wichtigste Eigenschaft zur Erkennung eines vorhandenen Fettgewebes am Rumpf stellen die Klassifizierungen der Konstitutionstypen dar, auf die wir hier insbesondere achten sollten. Es ist nur logisch, dass sich die Weichteilformen eines leptosomen Typus anders gestalten, als die eines stark trainierten Athleten oder einem gar fettleibigen Pyknikers. Eine andere Methode vor dem Studium ist die, die wir auch *Medianebene* (793) nennen. Mit Hilfe dieser Methode können wir im Vorfeld (beispielsweise anhand einer Fotografie) die Lage der Organe

herausarbeiten und so letztendlich auf die Weichteilformen schließen. Vom reinem Prinzip her sind die Punkte nicht beliebig ausgewählt, sondern unterstützen im wesentlichen das Erkennungsverfahren, wie Sie es auch schon von den Korrelationsketten erfahren haben. Im Grunde und letztendlich genau das selbe System – sofern man dies im einfachen und übertragenen Sinne betrachtet. Die mit am gängigste Methode für die Erstellung von Weichteilplastiken ist die, die Sie auch kennen und vermutlich hauptsächlich bislang genutzt haben. Die Rede ist hier vom gestalterischen Wesen, das im wesentlichen besagt, dass man das zeichnet, was man sieht. Übertragen wir diese Redewendung einmal ins einfache: Wenn Sie aus dem anatomischen Gefüge wissen, dass sich eine weibliche Brust auf die Brustmuskeln auflagert, dann können Sie im Studium hierauf hinarbeiten. Sicher ist relativ einfach, wenn die anatomische Brust aufgebaut ist einfach eine weibliche Brust darüber zu Zeichnen. Dies lässt sich im praktischen Geschehen oftmals recht gut und einfach umsetzen, sofern man den anatomischen Gesetzen folgt und sicher weiß, wie die weiblichen Brüste plastisch auszusehen haben. Gleiches lässt sich derweil auch auf andere Körperzonen anwenden. Etwa seitlich des Beckens, am Gesäß bis hin zum plastischen Gefüge eines Pyknikers, der insgesamt fülliger in der Figur ist. ★

806



SCHLUSSWORT ZUR ANATOMISCHEN LEHRE

Auf über 555 Seiten habe ich Ihnen einiges zur anatomischen Grundlehre gezeigt, vorgestellt und beschrieben. Im ersten Moment mag das ziemlich viel klingen, allerdings war das nur etwas über die Hälfte, was ich Ihnen zeigte. Eine ganze Bandbreite an Fotografien und Zeichnungen konnte ich Ihnen nicht zeigen, wenn alleine dieses Kapitel nicht ins Unermessliche gehen sollte. In den meisten Fällen habe ich hart daran gearbeitet, Ihnen mit die besten meiner Zeichnungen in diesem Buch liefern zu können und habe nach harten Kriterien die passenden Bilder gefunden, die nicht nur schön aussehen, sondern auch etwas vermitteln sollten. Auch wenn dieses Kapitel meiner Meinung nach ein wenig zu kurz und an manchen Stellen ein wenig abgehackt wirkte (sagt & denkt wohl der Großteil der Autoren), so denke und fühle ich, Ihnen eine ganze Menge Input geliefert zu haben und vielleicht sogar einen umfassenden Einblick in meine tägliche Arbeit ...

Abbildung / Fotografie 806
Der Buchautor beim Auswählen anatomischer Werke für das Buch "The Anatomy of Humans"

Viele denken und glauben zu wissen, wie es auf meinem Schreibtisch aussieht – gut sortiert, jede Zeichnung katalogisiert und auch alles drumherum in bester Ordnung. Sehen die Leute meinen Arbeitsplatz, schlägt das denken um, so dass dann eher Bezeichnungen fallen wie "totale Katastrophe" und ähnliches. Aber warum eigentlich?

Es mag sein, dass mein Arbeitsplatz an dieser Stelle recht geordnet aussieht (na klar, denn der Ausschnitt zeigt ja auch nicht viel), ich kann Ihnen aber sagen, dass dem bei weitem nicht oft so war. Sicher mache ich schon viele Jahre anatomische Ausarbeitungen, fertige Studien an und schreibe hin und wieder mal einen Beitrag für Zeitschriften. Am katastrophalsten sah mein Arbeitsplatz allerdings aus, als ich die Ausarbeitung zu diesem Buch geleistet habe. Alleine zum anatomischen Gesamtbereich hatte ich über 2.500 Zeichnungen (geschätzt), die nicht nur in unzähligen Mappen umherflogen, sondern auch in zahlreichen Ordnern zu finden waren – davon abgesehen, dass ich auch einige Skizzenbücher besitze und reichlich gefüllt habe. Mit diesem Buch kann ich durchaus davon sprechen, dass Sie schon so einiges von meinen Werken zu Gesicht bekommen haben, viele jedoch, konnte ich nicht zeigen, da sie sehr aufwendige Beschreibungen bedurft hätten. Etwa zu gerichtsmedizinischen Sektionen, für diese ich in einem alten Notizbuch meine Studien anfertige und mit Feder und Tinte arbeite. Im letzten Kapitel habe ich mich ein Stück weit bemüht, Ihnen einige meiner Tafelbilder zu zeigen, die ich in all den vergangenen Jahren anfertigte und abfotografierte. Auch hier handelte es sich trotz alledem nur um einen recht kleinen Auszug. All diese Sortierungen, das Selektieren von Bildern und letztendlich der Kapitel Aufbau haben dazu geführt, dass mein Arbeitsplatz manchmal tatsächlich "sehr katastrophal" aussah. Für mich hatte alles irgendwie seine Ordnung, doch manchmal verlor auch ich den Überblick bei so vielen unterschiedlichen anatomischen Aspekten, die ich in Zeichnungen, fotografischen Schlussanalysen, diversen Studienzeichnungen und einem möglichst spannenden Text verpacken wollte.

Wie fällt demzufolge mein Schlusswort für dieses Gesamtkapitel aus? Dies ist eine recht gute Frage, die ich Ihnen bei bestem Willen garnicht mal in einem Satz beantworten könnte. Dennoch werde ich versuchen Ihnen mitzuteilen, was ich persönlich in der anatomischen Lehre für wichtig und richtig erachte. Grundsätzlich ist es richtig, sich im allgemeinen verschiedene Bücher über die

“Künstleranatomie” zu beschaffen und aufmerksam durchzulesen. Auch ich habe dies in meinen “Lehrjahren” getan und mir so angeschaut, worauf andere Wert gelegt haben als auch, ob ich den Inhalt nachvollziehen kann. In einigen Sachbüchern allerdings, habe ich nicht nur Fehler gefunden, sondern teilweise sogar Beschreibungen, die regelrecht “schlecht” waren. Oftmals erschließ sich selbst mir als “Experte” (über 10 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet) nicht der Inhalt, den man versucht hatte zu vermitteln. Hierbei handelte es sich um Bücher für Anfänger auf diesem Gebiet – um dies einmal anzumerken. Deshalb warne ich vor Blindkäufen oder Käufen aus dem Internet, denn Sie sollten vor dem Kauf eines Buches einfach mal ein wenig Querlesen und so stichprobenartig überprüfen, ob Ihnen der Inhalt im Verständnis schlüssig erscheint. In meinem Fall war die Sachlage in den meisten Fällen relativ schnell klar, denn wenn ich die Arbeiten von Leonardo da Vinci verstehe (ohne den Text lesen zu können, aber dennoch weiß, was sein Gedankengang war), es ein Anfängerbuch aufbiegen und brechen aber nicht schafft, dann muss ich mir ernsthaft Gedanken machen. Keinem nützt ein tolles Buch, wenn man den Inhalt nicht versteht. Allerdings fand ich in all den Jahren auch immer mal wieder Ausarbeitungen von anderen Künstlern, die schon recht gute Sachen geliefert haben.

Natürlich versucht man es selbst besser zu machen, als andere, daraus mache auch ich keinen Hehl. Im Gegensatz zu anderen ging es mir bei der anatomischen Lehre allerdings nie darum, mal schnell irgendwas in die Seiten zu pfeffern, sondern mehr um Qualität und dem Verständnis, dass der Leser erhalten soll. Daher erscheinen einige Thematiken auch in einer sehr ausführlichen Art und Weise, da ich wusste, wenn ich dort etwas kürzen würde, würden am Ende schon 50% der Leser sagen, “das habe ich jetzt aber nicht verstanden”. Mir war an vielen Ecken der Seiten wichtig, Ihnen reichlich Abbildungen zu präsentieren, damit Sie sich auch immer gleich ein passendes Bild zu einem Abschnitt machen konnten und nicht lange herumräteln mussten, wovon eigentlich die Rede war. Die Anatomie selbst ist ein sehr trockenes Thema – das muss man einfach wissen und das soll auch mal erlaubt sein zu sagen. Dennoch habe ich versucht, mit meinen Texten und genannten Beispielen eine gewisse Lockerheit zu implementieren, damit Sie nicht nur mit anatomischen fachchinesisch zugeballert werden.

Mit meinem letzten Absatz komme ich auch schon zum eigentlichen. Bei der Betrachtung von anatomischen Werken sollten Sie daher auch immer ein wenig auf die Schreibweise achten. Der Autor sollte Etappenweise versuchen, Sie mit an die Hand zu nehmen, statt Sie alleine im Regen stehen zu lassen. In sehr vielen Büchern ist dies leider der Fall, wo am Ende mehr Fragen aufkommen, als Antworten geliefert werden. Der anatomische Aspekt im Allgemeinen, ist ein sehr großes Gebiet mit einem sehr großem Spektrum an Varianten und Formschlüssen, über die man schreiben kann, dass man selbst nach 10 Jahren noch nicht ausgeleert hat. Demzufolge wäre es leichtsinnig &

utopisch, zu glauben, in einem Buch stünde alles drin. Dem ist natürlich nicht so, so dass Sie sicher auch das eine oder andere in meinem Buch nicht finden werden. Wenn man als Künstler die anatomische Grundlehre in allen seinen Facetten verstehen will, dann wird man raus in die Praxis müssen. Alleine nur auf theoretischen Grundlagen kann man kein solides Wissen aufbauen und schon garnicht an anderen vermitteln. So konnte ich Ihnen auch nur so viele unterschiedliche Beispiele beifügen, da ich eine gewisse Routine aus der Praxis mitbringe, an unzähligen Sektionen von Leichen teilgenommen habe und mir meine eigenen Studien hierzu anfertigte – ohne vorherige Vergleiche mit der heißigen Literatur durchzuführen. Denn, aus Fehlern lernt man!

Unter eingefleischten Künstlern und Neuankömmlingen in dieser Branche kosierte oft der Begriff der so genannten “Künstleranatomie”, wo auch ich schon unzählige Male nach einer Definition gefragt wurde, was das eigentlich sei? Zunächst einmal möchte ich aus meiner Warte sprechen, und sagen, dass ich diesen Begriff total schrecklich finde. “Künstleranatomie” – klingt für mich immer ein wenig nach “Spaßveranstaltung”. Leonardo da Vinci würde sich im Grabe umdrehen bei einer solchen Verschandelung eines eigentlich wissenschaftlichen Faches. Ich selbst kann Ihnen garnicht sagen, woher dieser Begriff eigentlich stammt, ich weiß nur aus Erfahrung, dass die allermeisten Menschen mit diesem Begriff eigentlich nicht sonderlich viel anfangen können. Daher versuche ich immer eine Definition zu finden, um Menschen zu erklären, worin der Unterschied zwischen Anatomie und Künstleranatomie liegt. Im grundsätzlichen Wesen zur anatomischen Grundlehre gibt es hier keinen Unterschied! Der letztendliche Unterschied liegt hier vor allem darin, dass Künstler die Anatomie ein wenig aus ihrer Sichtweise darstellen und durch eigene Bildwerke untermauern. Was das nun genau mit Künstler im Sinne einer künstlichen Anatomie zu tun hat, erschließt sich mir selbst nicht. Bereits im Mittelalter gab es gebriefte Zeichner, die anatomisches zu Papier brachten und es anderen Künstlern für Porträtstudien und Akten zur Verfügung stellten. Mit Anatomie im Sinne einer Kunst hatte all das nur wenig zu tun. Daher ist auch an dieser Stelle wichtig zu erwähnen, dass die menschliche Anatomie selbst, keine Kunst darstellt! Es handelt sich hierbei um einen wissenschaftlichen Bereich, den wir Künstler benötigen, um beispielsweise die Plastiken eines Körpers verstehen zu können. So gehört beispielsweise auch nicht der anatomische Muskelmann zur Kunst, sondern eher in die Richtung der Medizin – ursprünglich, wie auch heute noch.

Zum Abschluss meines Schlusswortes zum anatomischen Feld möchte ich Ihnen noch auf den Weg geben, dass Sie sich immer wenn möglich in der Praxis wiederfinden sollten. Vor allem dann, wenn Sie Kunststudent sind und dort die anatomischen Grundannahmen lernen. Das “echte und ungeschönte Lehrgut”, sammeln Sie zwar nicht auf der Straße, dafür aber an eher kalten und düsteren Orten wie Gerichtsmedizinischen Instituten. In jeder Stadt gibt es die, genauso wie Krematorien, bei denen man recht viel lernen kann – sofern man denn will. Nur die praktische Erfahrung hat mich dieses Buch in dieser Fülle schreiben lassen ...



“Die Lehre des Aktstudiums ist mindestens genauso wichtig, wie die anatomischen Aspekte, denn ohne einem vorherigem & ausführlichen Aktstudium zu einem menschlichen Individuum, dürfte es uns schwer fallen, einen lebendigen Menschen so zu porträtieren, wie er oder sie es verdient hat ...”

Ronny Bernd Koseck, während eines Gastvortrages 2017 vor Studenten

STEP FIVE

DIE LEHRE DES AKTSTUDIUMS



In diesem Kapitel möchten wir uns mit der Lehre des Aktstudiums befassen, denn auch hier sollten wir einiges wissen und beachten, bevor für ein solches Studium durchführen. Ähnlich, wie auch schon bei den anatomischen Verfahren, sollen hier zunächst die Grundlagen beschrieben werden, die für im speziellen für diesen Bereich benötigen. Denn einfach nur Künstler zu sein, reicht nicht. Aus diesem Grunde müssen wir uns mit den Grundlagen beschäftigen, die sich auf das Aktstudium fokussieren. Hierzu gehören an erster Stelle natürlich die Lehrgrundlagen der Morphologie sowie im anschließenden auch die Aspekte der Anatomie. Wir definieren in diesem Kapitel auch die reine Situation des Aktes und besprechen was ein so genannter gespielter oder auch gestellter Akt ist, beschäftigen uns mit fotografischen Referenzmaterialien und lernen Körperstrukturen zu erkennen. Neben dem Profilevel des Visualisierens von Aktzeichnungen sprechen wir im Vorfeld auch über die Aktzeichnungen in der Arbeitsgrundlage.



In dieser kostenfreien Leseprobe von *The Anatomy of Human's* ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

3 AKTSTUDIUM LEHRGRUNDLAGE

MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE BEI MANN UND FRAU

Morphologische Unterschiede (s. Abb. 826 bis 831).

So steht ein Mensch einem anderen Mensch gegenüber: Ein polares Wesen, mit Scheitel und Sohle, und in diese beiden Körper ist die vertikale Leibesorganisation untergebracht. Innerhalb dieser Polarität, die Pole des Männlichen und des Weiblichen mit Gestaltmerkmalen, die sich beide deutlich voneinander unterscheiden. Aber erst nach langem warten der geschlechtlichen Reifung von etwa 18 Jahren, bilden sich diese Merkmale allmählich heraus. Dazu gehört das große Knochengerüst des Mannes, mit seinem breiten Brustkorb und schmalen Becken, diese von kräftigen Muskeln besetzt sind. Bei einer Frau ist das Knochengerüst graziler, sie hat ein geräumiges Becken aber einen schmalen Brustkorb als wie es bei einem Mann der Fall ist. Gewisse Unterschiede gibt es auch dahingehend, dass Frauen einige natürliche Fettpolster aufweisen (wie beispielsweise bei den Brüsten) oder der Schenkelinnenseite. Der Rumpf des Mannes ist kürzer als seine Beinlänge, bei der Frau ist dies relativ ausgewogen im Bezug zur gesamten Körpergröße. Dass es durchaus möglich ist, dass der männliche Körper zum weiblichen Körper und andersherum werden kann, ist mehr oder weniger bekannt (z.B. durch Transgender) welches über eine Hormonabgabe und einer teil- oder vollständigen Geschlechtsangleichung vonstatten geht. Dies soll hier aber bis auf die Erwähnung außer Acht gelassen werden, da dies in einem separaten Abschnitt nochmals ausführlich benannt wird. Wir beschäftigen uns hier zunächst mit dem Typus Frau und Mann und dessen typischen Gestaltmerkmalen. Weitere Merkmale, auf die hier eingegangen werden soll, sind die der Terminalbehaarung. Die hier genannten Merkmale fasst man derweil auch unter dem Sammelbegriff der sekundären Geschlechtsmerkmale zusammen.

Abbildung / Fotografie 826

Die sichtbaren morphologischen Unterschiede bei einem weiblichen und einem männlichen Individuum

Sabrina und Jackson zeigen ihre nackten Körper, damit man die morphologischen Unterschiede besser erkennen kann. Wir nennen dies auch die sekundären Geschlechtsmerkmale ...

Tabelle 28: Allgemeine Morphologie der sekundären Geschlechtsmerkmale

Sekundäre Geschlechtsmerkmale eines ausgereiften Mannes	Sekundäre Geschlechtsmerkmale einer ausgereiften Frau
<p>Schädel und Kopf</p> <ul style="list-style-type: none"> – Größer, kantiger und schärferer Scheitel – Stellung der Stirn fliehender, daher allmählicher Übergang ins Schädeldach – Überaugenbögen erhaben, Kauapparat kräftiger, das Jochbein (zum Teil Ursprung von Kau-muskeln) markant. Ausgeprägter Kieferwinkel (am aufsteigenden Teil des Unterkiefers), Kieferwinkel ausladender, hervortretende Kinnspitze. – Gesichtsbehaarung – Gesichtskonturen scharf 	<p>Schädel und Kopf</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kleiner, weichere Formen und flacherer Scheitel – Stellung der Stirn steiler, daher kindlicher Ausdruck des Gesichts und gebrochener Übergang von der Stirn zum Schädeldach. – Überaugenbögen sanft, Kauapparat weniger kräftig, Jochbein zarter. Flacherer Kieferwinkel. Kinnspitze eingeebnet. – Fehlende Gesichtsbehaarung – Gesichtskonturen weich
<p>Hals</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stark ausgebildeter Kehlkopf – Kräftig muskulöse Form 	<p>Hals</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kindlich gebliebener Kehlkopf – Allgemein schlanke Form
<p>Schultergürtel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Breit. Von Schulterhöhe zu Schulterhöhe ein knappes Körperviertel oder knapp zwei Kopflängen. 	<p>Schultergürtel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schmal. Von Schulterhöhe zu Schulterhöhe reichlich 1,5 Kopflängen.
<p>Brustkorb</p> <ul style="list-style-type: none"> – Breit, nach unten sich erweiternd, größeres Volumen, großer Brustmuskel deutlich abgesetzt als Querwulst, Rippenbogen tief stehend. 	<p>Brustkorb</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schmal, Seitenkonturen wenig auseinanderfliehend, großer Brustmuskel durch halb-kugelige Brüste verdeckt, Rippenbogen höher stehend
<p>Wirbelsäule</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schwächere Lendenlordose 	<p>Wirbelsäule</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stärkere Lendenlordose
<p>Bauch</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ger. Bauchmuskel deutlicher gegen die Seiten abgesetzt, Magengrube tiefer gelegen. – Nabellage in Höhe des Darmbeinkammes, Deutliche Absetzung der Wulst des äuß. schiefen Bauchmuskels gegen den Darmbeinkamm. – Scharf ausgeprägter Leistenschnitt 	<p>Bauch</p> <ul style="list-style-type: none"> – Magengrube höher gelegen. Daher scheinbar längerer Rumpf. Absetzen des Schamhügels gegen die untere Bauchwand. – Nabellage etwas höher. Weicherer Übergang des äußeren schiefen Bauchmuskels gegen den Darmbeinkamm, deutliche Querlinie oberhalb des Schamberges. – Flachere Übergänge der Bauchwand zu den Oberschenkeln.
<p>Schamhaar</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pyramidal nach dem Bauch steigend 	<p>Schamhaar</p> <ul style="list-style-type: none"> – Horizontal nach dem Bauch abschließend
<p>Becken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schmal und hoch, – Breite von Rollhügel reichlich 1,5 Kopflängen. – Rollhügel weiter nach hinten gerichtet, daher gleicht der männliche Körper einer auf der Spitze stehenden Pyramide. Hint. oberer Darmbeinstachel häufig dichter zusammenstehend. Lendengrübchen mit Kreuzbeinspitze gleichschenkliges Dreieck bildend. 	<p>Becken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niedrig und breit – Breite von Rollhügel zu Rollhügel knapp ein Körperviertel (= knapp 2 KL). Rollhügel weiter nach vorn gerichtet, daher gleicht der weibliche Körper einer Spindelform.
<p>Beine</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlauf des Oberschenkelbeins steiler – Beinform scharfkantig und muskulös – Beinlänge ein wenig länger als Oberlänge 	<p>Beine</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlauf des Oberschenkelbeins schräger gestellt – Beinform voll und gerundet, besonders kräftige Anziehergruppe. Beinlänge häufig etwas kürzer als die Oberlänge.
<p>Arme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bisweilen länger als bei der Frau – Armaußenwinkel nicht sehr betont 	<p>Arme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bisweilen kürzer als bei dem Mann – Armaußenwinkel sehr ausgeprägt (Knickarm)

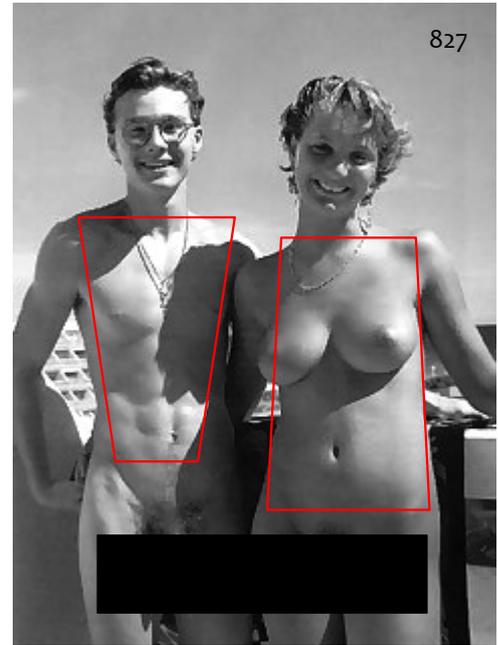


Abbildung / Fotografie 827
Die sichtbaren morphologischen Unterschiede und die typische Form des Körpers nach Trapezoid

In der nebenstehenden Tabelle haben Sie gerade die morphologischen Eigenschaften zum männlichen und zum weiblichen Individuum gelesen. Anhand dieser Fotografie sehen Sie die beiden Individuen nebeneinanderstehen und somit auch die sichtbaren Unterschiede, die wir zwischen Männern und Frauen erkennen können. Auf beiden Körpern sehen Sie ein Trapezoid eingefügt, welches die Grundform des Rumpfes verdeutlichen soll.

Hierzu werfen wir noch einmal einen Blick in die Tabelle und betrachten das für hier geltende wesentliche, um die trapezoiden Formen zu erklären. Die trapezoide Form beim Manne zeigt, gemäß der Tab., dass Schultergürtel eher breit ist und somit gut zwei Kopflängen (2 KL) misst. Im direkten Vergleich zum weiblichen Körper stellen wir fest, dass das Trapezoid hier eher in die andere Richtung (also nach unten aus-schlägt). Der Grund liegt darin, dass die Schulter – somit der Schultergürtel der Frau wesentlich schmal-er ist, als beim Manne. Selbiges stellen wir auch im Vergleich der beiden Beckenregionen fest, an dessen unteren Punkt das Trapezoid jeweils endet. Das weibliche Becken ist eher niedrig, dafür aber um einiges breiter als beim männlichen, wodurch das Trapezoid beim weiblichen unten breiter ausschlägt. Im Gesamt-aspekt könne man das Trapezoid fast umdrehen. Die Formen treffen nur ungefähr, aufgrund des Standes.



In dieser kostenfreien Leseprobe von *The Anatomy of Human's* ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Fotografie 846 (B. Wilhelm von Gloeden, 1856 - 1931)
Aktfotografie von zwei stehenden jungen Männern

Diese doch schon ältere Fotografie zeigt zwei junge Männer, die an einer Hauswand stehen. Während der linke Mann im Akt von vorne zu sehen ist, sehen Sie hier den rechten Mann von der rückseitigen Ansicht. Begonnen als rein fotografischer Akt, diente mir diese fotografische Referenz für eine separate Ausarbeitung eines Aktporträts.

Ein Akt muss hierbei nicht immer nur von einer Person ausgeführt werden, so dass auch mehrere Menschen daran teilnehmen können. Im fachlichen nennt sich dies dann Gruppen- bzw. Sammelakt, auf diesem dann mehrere Menschen abgelichtet sind und ihre (in der Regel) nackten Körper präsentieren. Um einen Akt für eine Zeichnung oder Fotografie zu generieren, kann man verschiedene Kulissen verwenden, die Modells in einem Raum oder in der freien Natur posen lassen. Auf was es im wesentlichen bei einem solchen Akt ankommt, hängt davon ab, was der Künstler darstellen will.

ALLGEMEINER BEDEUTUNGSIMPULS ZU FOTOGRAFISCHEN REFERENZEN

Fotografische Referenzen (s. Abb. 846 bis 884).

Wie bereits auf vorheriger Seite umrissen, beschäftigen wir uns in diesem Kapitel mit den fotografischen Referenzen eines Aktkünstlers. Ich zeige Ihnen in diesem Kapitel sämtliche Referenzen, mit denen ich in der Vergangenheit gearbeitet habe.

Warum und wofür braucht ein Aktzeichner überhaupt fotografische Referenzen, wenn er doch eigentlich kein Fotograf ist oder vor hat einer zu sein? Mit den fotografischen Referenzen hat der Aktkünstler die Möglichkeit, sämtliche Akte anhand von Fotografien zu studieren – diese auseinander zu nehmen und sich verschiedene Gegebenheiten genauer anzuschauen. Die Betrachtung der gemachten Fotografien erfolgt auf mehreren Grundlagen, so dass der Künstler im wesentlichen und auch im ersten Schritt zunächst die anatomisch bekannten Merkmale herausarbeitet. Sind bei einem Modell beispielsweise die geraden Bauchmuskeln (s. Abb 846) zu sehen, so notiert sich dies der Künstler. Gleiches gilt natürlich für alle anatomischen Aspekte, die eine gewisse Rolle in der späteren Aktzeichnung spielen könnten. Auch die Grundlagen, die Sie im Bezug zum Spiel zwischen dem Licht und Schatten kennengelernt haben sind hier nicht ganz unwichtig, so dass auch diese stichpunktartig vom Künstler erfasst werden.

Fotografische Referenzen sind für einen Künstler weit mehr, als einfach nur Fotografien, auf denen nackte Menschen zu sehen sind, denn je nach Schwerpunkt, gilt es für den Künstler noch einiges mehr zu beachten, als nur die anatomischen Grundlagen oder die Licht- und Schattenverhältnisse. Beispielsweise gilt es in den Auswertungen von fotografischen Referenzen, im grundsätzlichen zu unterscheiden, ob sich ein Modell draußen in der Natur (siehe Seite 798) oder in einem Raum (siehe Seite 796) befindet. Warum ist alleine dieser Umstand so wichtig? Wichtig ist dieser Umstand schon alleine aus dem Grund, damit später klar ist, wie sich die Lichtverhältnisse zutragen sollten und von einem direkten- oder indirekten Licht die Rede ist. Auch spielt es eine wesentliche Rolle, wen man in einem Akt porträtieren will. Sind es Männer, Frauen oder sogar Transsexuelle, die alle ihre eigenen "Bedürfnisse" haben. Schon damit angefangen, dass man hier neben anderem auch im Oberflächenrelief gewisse Unterscheidungen macht.

Als besonders spannend gelten im übrigen die so genannten gleichgeschlechtlichen Akte, die man sich in etwa so vorstellen muss, dass entweder (mindestens) zwei Männer oder zwei Frauen miteinander agieren. Natürlich können dies auch zwei transsexuelle Menschen sein, die eine Umwandlung von Male to Female (MTF) oder Female to Male (FTM) hinter sich haben. Was es hier im wesentlichen zu beachten gibt, lesen Sie im ent-

sprechenden Abschnitt ab Seite 800 und 812. Ist denn ein gleichgeschlechtlicher Akt wirklich so anders als bei einem "normalen" Akt? Meiner Erfahrung nach, spiegeln sich gleichgeschlechtliche Akts nur dann vor einem Aktzeichner wieder, wenn der Zeichner ein homosexuelles Paar aufgetrieben hat. Heteromänner würden so beispielsweise niemals mit einem anderen Mann zusammen einen Akt stehen (zumindest in den aller seltensten Fällen), bei Frauen ergibt sich in der Regel das selbe Bild. Eine Möglichkeit einer solchen Kombination gibt es nur, wenn von beiden Männern oder Frauen eine bisexuelle Neigung ausgeht.

Fotografische Referenzen offenbaren allerdings noch einiges mehr, so dass ein Aktkünstler (hierzu gehören auch Fotografen), einen Unterschied zwischen einem so genannten Teil- und einem Vollakt machen. Worin liegt hier im wesentlichen der Unterschied? Im Vollakt sehen wir den Körper eines Menschen in der vollständig unbedeckten Form vor uns stehen, Liegen, Sitzen, Knien usw., so dass hier auch keinerlei "Requisiten" ins Spiel kommen, die beispielsweise den Intimbereich verdecken würden. Bei einem Teilakt, gibt es gleich mehrere Variationen, wie man diesen definieren könnte. Zum einen sprechen wir von einem Teilakt, wenn das Aktmodell noch stellenweise bekleidet ist, nicht alles vom Intimbereich preis gibt oder sich mindestens zwei Menschen auf einem Bild befinden, von denen eine bekleidet ist und die andere nicht. Dies klingt komplizierter als es in der Tatsache ist, denn auf Seite 802 sehen und lesen Sie die wichtige Aufdröselung dessen.

Die fotografischen Posen eines Akts beinhalten gleichzeitig auch das fotografische Posen eines Modells. Ein Satz mit zweierlei Bedeutungssatz. In dem einem Fall sprechen wir von ganz allgemeinen Posen, die es für den Aktkünstler braucht, um eine gewisse Studie durchführen zu können. Eine fotografische Pose ist demnach eine, die schon damit anfängt, wenn Sie einen nackten Menschen im Stand fotografieren – beim Gehen am Strand usw. Das fotografische Posen für eine Pose bezieht sich dagegen auf eine Technik, die vom Modell umgesetzt werden muss, damit das Posen zu dem Posen wird. Ich nenne Ihnen ein Beispiel. Die fotografische Pose soll zeigen, wie eine Frau ihren Hintern ausstreckt, da dieser im Akt eine besondere Zuwendung erhalten soll. Die dazugehörige Technik, die vom weiblichen Modell ausgeführt werden muss, wäre in diesem Fall der "klassische Doggystyle", das Begeben auf die Knie, die Hände nach vorne gestreckt und auf dem Boden aufgesetzt und der Oberkörper weitestgehend in Richtung Boden abgesenkt. Das "über den Stuhl legen" wäre auch eine vergleichbare Position. In der Doggystyle-Haltung, die vom Modell gepostet wird, erreicht der Aktkünstler die Ausgangslage für sein Referenzfoto. Vergleichen Sie dieses Beispiel mit den Abb. 877 und 878 um das Verständnis hierfür zu festigen. Im Grunde sprechen wir hier also von zahlreichen Techniken, die ein Modell können oder zumindest nach einiger Zeit umsetzen sollte, damit es für Referenzfotografien "brauchbar" ist und vom Künst-

ler ausgewertet werden kann. Posen gibt es wie Sand am Meer, so dass der Aktkünstler in jedem Fall dazu aufgerufen ist, sich vorher einen Kopf darüber zu machen, welche Posen für ihn oder Sie insgesamt wichtig sind. Stammen die Modells aus dem eigenen Bekanntenkreis, so kann man von ihnen nicht alles abverlangen oder muss gegebenenfalls auch mal etwas doppelt erklären, damit das Modell ihren Gedankengang auch verstehen kann. In den meisten Fällen (ein Tipp von mir), lohnt es sich, die sexuellen Stellungen zu kennen, denn Sex haben die meisten Menschen von uns, so dass man sich in der Regel schon etwas unter dem Begriff "Doggystyle, Missionarsstellung" etc. vorstellen kann. Beim Posing sind Frauen in der Regel gelenkiger als Männer, ein Umstand den man zumindest im Hinterkopf behalten sollte.

Nicht nur als eindeutig Männer oder Frauen erkennbare Menschen können für einen Akt stehen, sondern auch Transsexuelle, die wir zwar als "Mann und Frau" einstufen, es biologisch aber nicht wirklich sind. Bei Akten mit transsexuellen Menschen muss man auf die jeweilige Abkürzung achten, die beispielsweise in Inseraten auftauchen kann. Man spricht hier von MTF und FTM-Transsgendern, die "laut eigenen Aussagen" im falschen Körper geboren wurden. So kann es sein, dass ein männlich erscheinendes Individuum zwar keine Brüste mehr hat, sich in der unteren Intimzone aber dennoch weiter eine Scheide befindet. Der komplette Angleich des Geschlechts (*operativ möglich*), ist bei FTM-Transsgendern im Verhältnis recht oft nach einer gewissen Zeit festzustellen. Bei den so genannten MTF-Transsgendern verhält es sich in der Regel oft ganz anders. Ehemals Männer, die sich zur Frau verwandeln nutzen Hormone um das Wachstum der weiblichen Brüste anzuregen. Die überwältigende Vielzahl aber, behält dennoch ihren Penis und lässt diesen nicht zur Scheide umoperieren, wie auch in den *Abbildungen 880 bis 884* zu sehen. Die Gründe hierfür sind sehr unterschiedlich angesiedelt. Besonders im Rahmen von fotografischen Referenzen, die ein Aktkünstler ausarbeiten will kommt es auf die beiden Definierungen in einem ganz besonderem Maße an – vor allem dann, wenn es um die anatomischen Merkmale geht. Primär entscheidend für die anatomische Annahme ist das Bild, das sich Ihnen untenrum bietet. Wollen Sie hierbei sicher gehen, ob das frühere Geschlecht das war, was Sie als Geschlechtsmerkmal sehen, fragen Sie das Modell einfach. Hierbei sollte man allerdings sehr gefühlvoll an die Fragen gehen. Die meisten Transsexuellen Modells, sofern man welche sucht, findet man in den homosexuellen Netzwerken.

Gibt es eigentlich einen nennenswerten Unterschied zwischen einer Aktfotografie und einem Pornobildchen? Sicherlich eine Frage, die Ihnen schon lange unter den Nägeln brennt, ob das hier eigentlich alles "Pornos" sind oder Fotografien, die einen eher harmlosen Akt zeigen. Für die Antwort muss ich persönlich ein wenig ausholen, denn in der Tat ist die Frage garnicht so einfach zu beantworten, weil es hier (wie in vielen anderen Bereichen) auf gewisse Knackpunkte ankommt. Rein objektiv betrachtet, zeigen Aktfotografien ebenso nackte und somit unbedeckte Menschen, wie dies auch Pornos tun. Im wesentlichen lässt sich die Unter-

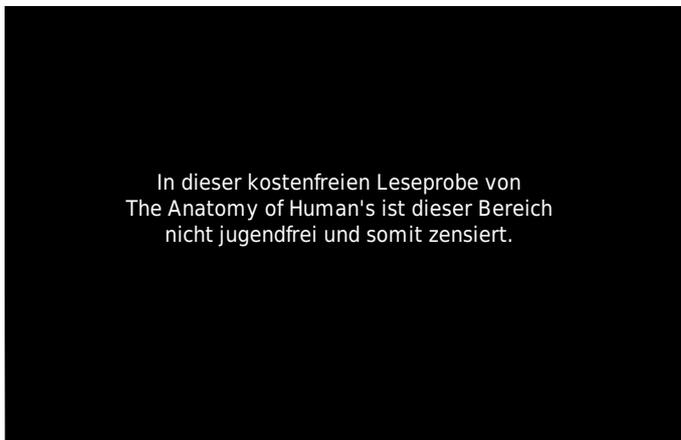
REFERENZFOTOGRAFIEEN:

DIE BEARBEITUNG VON FOTOGRAFISCHEN REFERENZEN MIT ANATOMISCHEN GEHALT

Anatomische Gehalte und Ermittlungen
in Referenzfotografien (s. Abb. 885 bis 890)

Auf den vergangenen Seite haben Sie erfahren, warum fotografische Referenzen für einen Künstler wichtig sind und wofür dieser die Aufzeichnungen im wesentlichen benötigt. In den tatsächlichen fotografischen Referenzen kann der Aktzeichner seine Notizen anfertigen oder auf einem separaten Blatt arbeiten. Der Grund für die fotografischen Anfertigungen ist klar, nun stellt sich natürlich die Frage, wie das Ganze eigentlich aussieht.

In der folgenden *Abbildung 885 a* sehen Sie eine solche Ausarbeitung, die direkt auf dem Referenzfoto geleistet wurde. Dazu notiert sich der Künstler mit Zahlen sämtliche Muskeln und knochiale anatomische Gegebenheiten, die er oder sie auf dem Foto sieht. Auch etwaige Merkmale, auf die es ihm oder ihr besonders ankommt können hierbei vermerkt werden. Daher empfiehlt es sich mit verschiedenen Farben zu arbeiten, um den Überblick nicht zu verlieren. Wichtig sind für Sie anhand dieser Fotografie die eingetragenen schwarzen Punkte, die entsprechend durchnummeriert sind. Die Zahlen entschlüsseln Sie mit Hilfe der anatomischen Tabellen, die Sie in der ausklappbaren Seite finden.



In dieser kostenfreien Leseprobe von
The Anatomy of Human's ist dieser Bereich
nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Fotografie 885 a
Die Bearbeitung der fotografischen Referenz

Muss es für einen Aktkünstler vielleicht manchmal schnell gehen, weil er die Referenzfotografien zu einem Modell noch nicht bearbeitet hat, so kann er sich seine Notizen auch auf der Fotografie selbst, niederschreiben. In der Regel vollzieht er oder sie es mit den anatomischen Merkmalen, die wir umfangreich kennengelernt haben. Knochiale Bestandteile, die sich in der Fotografie zeigen, sind genauso wichtig, wie auch die Muskeln, Sehnen usw. Zusätzlich ist es möglich, auch weitere "Daten" zu erfassen, beispielsweise das plastische Gefüge, welches sich aus der Ausprägung der Muskeln ergibt. Kleinigkeiten zu den Geschlechtsmerkmalen und vieles weiteres.

Wenn man als Aktkünstler nicht direkt auf der vorhandenen und vielleicht teurer entwickelten Fotografie arbeiten möchte, kann man die anatomischen Gehalte und Ermittlungen auch in der separaten Art und Weise darstellen und beschreiben. Hierzu arbeite ich in der Regel so, dass ich lediglich die Umrisse der auf der Referenzfotografie vorhandenen Figur zeichne, also eine rein schematische Zeichnung anfertige, die keine Schattierungen oder ähnliches zeigt und zeigen sollte. In dieser Basis soll es ausschließlich darum gehen, die anatomischen Merkmale nicht nur zu sehen, sondern diese einmal explizit zu benennen. Dies hilft Ihnen später dabei, wenn das Modell vor Ihnen sitzt, sich an das zu erinnern, was Sie hierzu vorher ausgearbeitet haben. Besonders für Anfänger auf diesem Gebiet stellt sich immer wieder die Frage, wie weit man eigentlich Referenzfotografien ausarbeiten kann? Es gibt hierfür nicht wirklich einen "brauchbaren Maßstab", nach dem man gehen könnte. In Universitäten und Kunstschulen wird an einem Schema gearbeitet, eine Art Checkliste, die man hierfür nach und nach abarbeiten kann, um keinen relevanten Aspekt zu vergessen. Ich selbst halte davon nicht viel und nutze solche "vorgegebenen Verfahren" daher auch nicht, obwohl sie mir ein Begriff sind. Meine Devise lautet da eher, dass Sie mit der Zeit instinktiv ein Gespür dafür entwickeln, was für Sie wichtig ist und was eher weniger. Jeder Künstler entwickelt dahingehend eigene Verfahren zur Ermittlung der wesentlichsten Punkte, die aus einer Referenzfotografie ausgearbeitet werden sollten. Ein Beispiel, siehe 885 b.

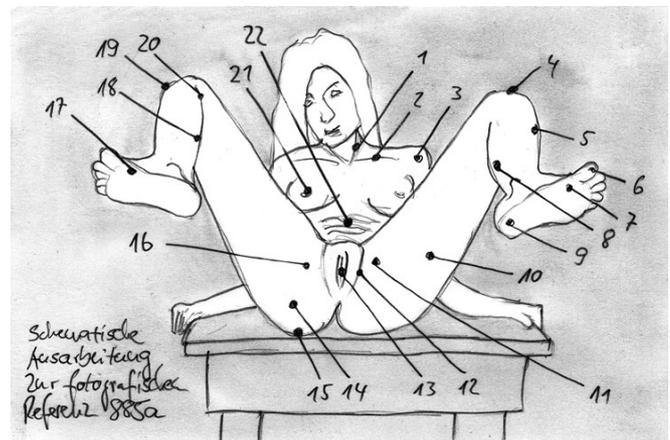


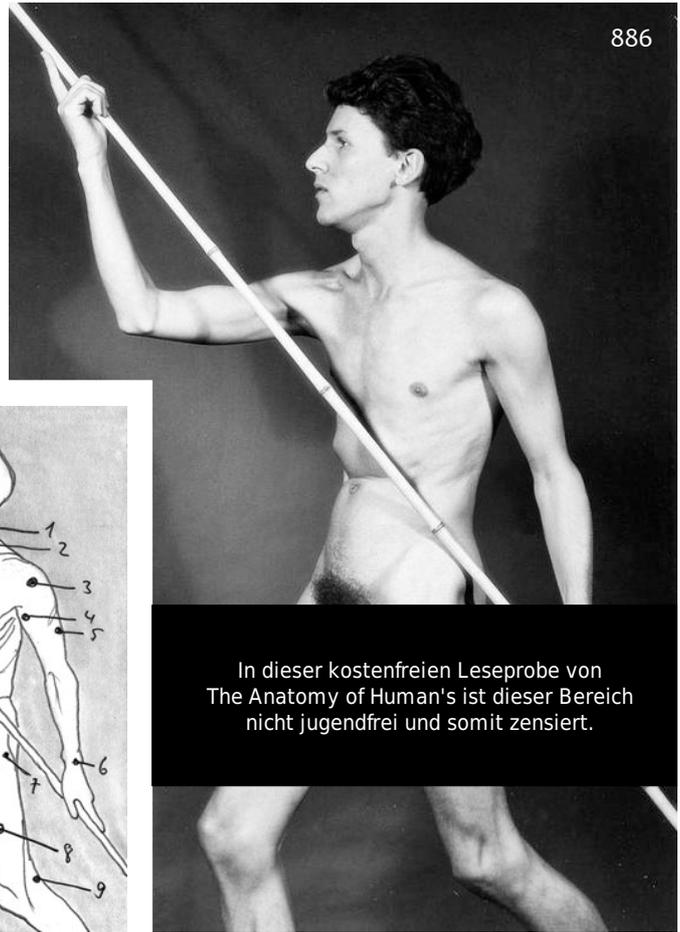
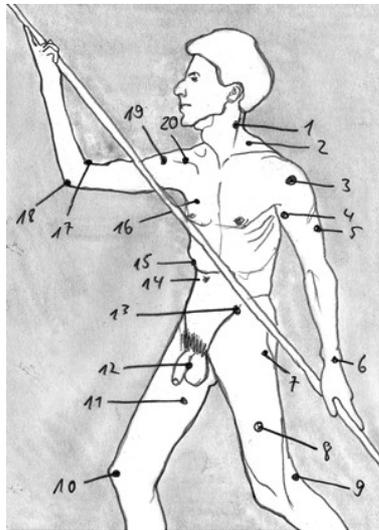
Abbildung / Fotografie 885 b
Die separate Bearbeitung der fotografischen Referenz

Bearbeitet man die fotografische Referenz in der separaten Art und Weise (empfehlenswert) hat man zwei wesentliche Vorteile. Zum einem "beschmutzt" man die Fotografie nicht und zum anderem kann man auf einer separaten Anlage hierzu einiges mehr Ausarbeiten und aufz. bzw. Beschreiben, wenn einen danach ist. In der separaten Ausarbeitung empfiehlt es sich zudem, die Figur nur schematisch aufzuzeichnen. Diese Variante der Ausarbeitung ist daher auch gängiger, als direkt auf der Fotografie zu arbeiten. Weitere unterschiedliche Ausarbeitungen sehen Sie in den folgenden Abbildungen aufgeführt.

Abbildung / Fotografie 886 a und b Separierte Ausarbeitung der Aktfotografie mit anatomischen Sachverhalten

Auf dieser Seite sehen Sie die fotografische Referenz eines jungen Mannes mit einem Stab in der eingenommenen Haltung, der die eingenommene Pose unterstützensoll. Ginge es nun darum, diesen dargestellten Akt in einer Aktzeichnung wiederzugeben, müsste man sich zunächst ausreichend Gedanken dazu machen, welche Muskeln hier eigentlich zum Einsatz kommen, um diese Pose halten zu können. Diesen Gedankengang hält man mit Hilfe einer separaten Ausarbeitung fest, die die im Grunde nur die schemenhafte Aufzeichnung beinhaltet und die Markierung sämtlicher Muskeln, die für den Künstler als wichtig erscheinend sind. Die ermittelten Muskeln werden dann in aller Regel mit Zahlen angegeben, die unter der Skizze aufgeschrieben werden können.

- 1 – Halsmuskeln und Kopfwender
- 2 – Kapuzenmuskel
- 3 – Deltamuskel des Oberarms
- 4 – Bizeps
- 5 – Trizeps
- 6 – Handgelenk (Übergang UA zur Hand)
- 7 – großer Rollhügel; Gesäßmuskeln
- 8 – Schenkelmuskel (generell)
- 9 – Kniekehle (und Muskelüberlappungen)
- 10 – Kniescheibe und Kniegelenk
- 11 – Schneidermuskel (innseitig)
- 12 – männliches Geschlechtsteil; Glied
- 13 – vorderer oberer Darmbeinstachel
- 14 – Bauchnabel
- 15 – Furche zwischen Ober- und Unterbauch
- 16 – großer Brustmuskel
- 17 – Kehle des Arms
- 18 – Ellenbogen und Ellenbogengelenk
- 19 – Deltamuskel in Überlappung
- 20 – knöchernes Schlüsselbein



In dieser kostenfreien Leseprobe von
The Anatomy of Human's ist dieser Bereich
nicht jugendfrei und somit zensiert.

BEARBEITUNG FOTOGRAFISCHER REFERENZEN MIT ANATOMISCHEN GEHALT – FALLBEISPIEL A

Betrachten wir diese Bearbeitung der fotografischen Referenz mal als ein brauchbares Beispiel – oder hier als Fallbeispiel A. Aus der vorliegenden fotografischen Referenz können wir die eingenommene Pose des Aktmodells sehen und hierzu unsere Auswertungen leisten, die wir am besten separat betrachten. Dazu wurde für dieses Beispiel die fotografische Referenz in einer schematischen Zeichnung übertragen, welche Sie daneben sehen können. In der separaten und schematisch angefertigten Zeichnung geht man dann die Figur durch und bewertet jeweils, was für diese Pose wichtig sein kann. In diesem Fall betrachten wir vor allem den Stand des Aktmodells und die zur Hilfenahme eines Stabes, welcher die Pose zusätzlich stützen soll, damit das Modell diese Haltung länger halten kann. Demzufolge werden hier die Muskeln ein wenig entlastet, die sonst am meisten bewältigen müssten. Erledigt ist der Fall damit allerdings noch nicht, so dass wir uns, wenn sich keine oder nur wenige Muskeln

an der Bewegung oder Haltung exzessiv beteiligen, die restlichen anschauen können, die später am Oberflächenrelief der Figur zu sehen sein werden. Auch dies ist mit der entsprechenden schematischen Zeichnung geschehen, so dass hier auch die anderen Muskeln mit in Betracht gezogen wurden. Welche Muskeln allerdings als "wichtig" zu nennen sind, ist immer eine individuelle Empfindungsfrage eines Künstlers. Ich habe hauptsächlich die Muskeln benannt, die man in den meisten Fällen auch in den Akten sehen kann. Wird der anatomische Aspekt für die gezielte Ausarbeitung einer Referenzfotografie genommen, dann muss der Künstler sich mit den Thematiken beschäftigen, die sich in diesem Bereich befinden. So beispielsweise nicht nur mit den sichtbaren oder nicht sichtbaren Muskeln, sondern auch mit dem knöchernen Gerüst des Menschen. Etwa dem vorderen oberen Darmbeinstachel, der zum Becken gehört oder auch die so genannten Weiterführungen, die wir beispielsweise im Knie sehen und als Kniescheibe identifizieren können. In diesem Aspekt müssten wir aber auch an das Kniegelenk und seine mechanische Wirkung denken, die für diesen Akt auch nicht ganz unwichtig ist.



In dieser kostenfreien Leseprobe von
The Anatomy of Human's ist dieser Bereich
nicht jugendfrei und somit zensiert.

7 AKTSTUDIUM
LEHRGRUNDLAGE

8 AKTSTUDIUM
LEHRGRUNDLAGE

AKTMODELL(E) FÜR VISUELLE UMSETZUNG DES AKTSTUDIUMS



Das Aktmodell zählt für den Aktkünstler zum wertvollsten Gut, das er oder sie bekommen kann. Klar, denn ein Aktmodell zeigt in der Regel eben auch alles von seinem Körper, das später andere Menschen zu sehen bekommen. Aber ist Aktmodell gleich ein Aktmodell? Im Grunde schon, allerdings ist hiervon Abhängig, um welche Art des Aktmodells es sich handelt. Ist es ein Modell, welches eher für fotografische Aufnahmen zur Verfügung steht oder eines, für eine mögliche Aktzeichnung? Auch sind die Fragestellungen wichtig die sich mit dem jeweiligen Modelltyp beschäftigen. Handelt es sich bei dem Modell um eines, das Ihnen als Freund bekannt ist oder um eine fremde Person? Diese Fragen und auch den Umgang mit einem (Akt-)Modell klären wir recht ausführlich in diesem Kapitel oder eher gesagt, in der 7. Grundlage, die Sie zur Lehre des Aktstudiums kennen sollten.

**Dieses separat beschriebene Unterkapitel gehört zu den Lehrgrundlagen des Aktstudiums*

DAS AKTMODELL FÜR DIE VISUELLE UMSETZUNG DES AKTSTUDIUMS

Allgemeines zu Aktmodells (s. Abb. 892, 893, 900 bis 904).

Das Aktmodell zählt zu dem wichtigsten Gut, das ein Aktkünstler oder Fotograf haben kann. Nicht nur weil es sich um einen Menschen handelt, sondern dieser sich auch nackt vor Ihnen präsentiert. Es gibt nicht viele Menschen, die den Mut haben oder so aufgeschlossen bzw. aufgeklärt sind und kein Problem damit haben. Was aber unterscheidet ein Aktmodell von einem normalen Modell? Ein Aktmodell macht im Grunde genau das selbe, wie auch ein normales Modell. Posen und den eigenen Körper hierfür nutzen. Mit die beiden einzigen Unterschiede sind hier die Präsentation an sich. So bewerben Aktmodells keine Produkte, sondern sich selbst. In nackter Darstellung stehen sie ihren Akt, damit ein Fotograf oder ein Aktzeichner eine menschliche Figur fotografieren bzw. zeichnen kann.

Möchte man mit einem Aktmodell arbeiten und nicht immer nur mit irgendwelchen Fotografien oder ähnlichem, dann bedarf es eine ganze Bandbreite an Regeln, wie mit dem Modell umzugehen ist – denn eines dürfen wir hierbei nicht vergessen: Es handelt sich hierbei immer noch um ein Mensch und nicht um ein gefühlloses Objekt! Daher wollen auch Aktmodells mit dem nötigen Respekt behandelt werden – auch wenn dies in der Praxis hier und da durchaus anders auszusehen vermag. In und mit der Arbeit eines Aktmodells müssen diverse Planungen angestellt werden, die vom Fotograf oder dem Aktzeichner zu leisten sind. Beispielsweise der Gedankengang, welches Modell man eigentlich sucht und was es leisten soll.

Modells gibt es wie Sand am Meer, mag man meinen. Aber ist man selbst auf der Suche nach einem Aktmodell, so bekommt einem schnell das Gefühl keines zu finden. Das ist in der Regel recht normal, denn ja, es mag insgesamt unter dem Sammelbegriff viele Modells geben, die wenigsten davon stehen Ihnen aber als Akt zur Verfügung, zumindest nicht unbedingt aus dem professionellen Bereich. Hierzu zählen wir unter anderem das Rotlichtgewerbe mit den Prostituierten, die in der Regel für einen kleinen Obulus auch einen Akt stehen, sitzen oder liegen würden. Da habe ich selbst die Erfahrung gemacht, und natürlich auch Prostituierte im Internet gesucht, mit denen man über diese Art von "Job" sprechen kann. Allerdings machen dies auch nicht alle so und die wenigsten Männer sind im horizontalen Gewerbe tätig, so dass diese Methode zur Modellfindung auch nur bedingt funktioniert, neben der Ausgabe von reichlich Geld. In diesem Sinne lohnt es sich daher auf jedenfall schon, mal im eigenen Bekanntenkreis nachzufragen, ob sich da nicht eventuell jemand anbieten kann. In den meisten Fällen erlangen die Künstler ihre Modells durch Freunde und Bekannte, die entweder selbst einen Akt stehen oder jemanden kennen, der dies tun würde. Ein deutlich kürzerer Vorgang ist hier der, der Anfertigung von Referenzfotografien, wenn man dem Modell

In dieser kostenfreien Leseprobe von *The Anatomy of Human's* ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Fotografie 892 (B. Wilhelm von Gloeden, 1856 - 1931)
Aktfotografie von einem jungen Mann

Auch hier sehen Sie ein Modell, von dessen eine Referenzfotografie angefertigt worden ist, wie auch schon in vielen vorherigen Fotografien auch. Ob es sich hierbei um ein professionelles Modell im Sinne einer Agentur handelt oder um einen befreundeten jungen Mann, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Wie es sich für einen Akt gehört, sehen Sie, dass das Modell unbekleidet ist und seinen ganzen Körper präsentiert. Das Modell hat hierbei eine übliche Aktstellung eingenommen, die ihm der Fotograf vorgegeben oder vorgeschlagen hat. So liegt hier im Mittelpunkt des Akts natürlich der sichtbare Körper und die Genitalien, nebst Oberkörper und Kopf. Der abstützende Arm ist hier schon mehr oder minder nebensache und soll die ausgeführte Pose lediglich untermauern, um den leicht nach hinten geneigten Stand erklären zu können. Welche Posen und Modells gefragt sind, ist eine individuelle Entscheidung des Künstlers.

von Beginn an noch nicht so viel zumuten möchte. Fotografische Referenzen sind schnell gemacht und dauern selten über Stunden, so wie das Zeichnen eines Akts.

Kommen wir nach der Benennung von professionellen und unprofessionellen Modells wieder zurück zum wesentlichen und der Frage, ob ein Modell gleich ein Modell ist? Im allerersten Grundsatz kann man beruhigt sagen, dass kein Modell dem anderem gleicht. Die Begründung hierfür finden wir im jeweiligen Charakter des Modells, dass sich zur Verfügung gestellt hat. Sicherlich werden Sie insofern Modells finden, die relativ schnell einen Akt leisten, dafür aber auch immer welche, die dies eben nicht mal eben auf Anhieb machen. Vor allem die Modells, die insgesamt im Leben eher vorsichtiger unterwegs sind und zunächst erst das Vertrauen zu einem Aktkünstler suchen müssen.

“Als Aktkünstler sollte man auch schon selbst mal ein Modell gewesen sein und Akte gestanden haben, um überhaupt nachvollziehen zu können, was ein Modell in dieser Phase durchlebt. Immer nur von anderen erwarten, ohne selbst jemals in dieser Situation gewesen zu sein, ist nicht nur unfair sondern auch ziemlich realitätsfern (...).”

In Anspielung auf mein obiges Zitat kann ich Ihnen in dieser Hinsicht einiges aus meinen Kistchen liefern. Ich selbst habe als Aktmodell einige Zeit lang meinen Körper “angeboten” -vielmehr präsentiert, damit Kunststudenten an Universitäten und Kunstschulen lernen konnten, wie man einen Akt richtig erfasst. Auch habe ich für Künstler einige Posen durchgeführt, die eher im privaten Bereichen zu finden waren oder ebenso wie ich nun, ein fachliches Buch darüber geschrieben haben. Meiner Meinung nach ist es für einen Aktkünstler (ob Zeichner oder Fotograf) extrem schwierig die Lage eines Modells und seiner Fähigkeiten einzuschätzen, wenn man nicht selbst mal in dieser Lage gewesen ist. Ich werde Ihnen auch sagen warum das meiner Meinung nach so ist. Beginne ich bei meinen Gefühlen, die ich während eines Aktshootings -oder Zeichnung durchlebt habe. Ich kann für mich nicht sagen, dass ich mich super unwohl gefühlt, mich für meinen Körper geschämt oder super relaxed gefühlt habe. In der Regel war ich meistens weit vor dem Shooting schon etwas angespannt und wusste nicht genau was da auf mich zukommen würde. Viele Faktoren, die hierbei eine Rolle spielten, überkamen mich, über die ich auch jedes Mal nachdenken musste. Dabei ging es um recht allgemeine Fragestellungen, wie z.B. “Wie werden wohl die Teilnehmer sein, wie sieht wohl der Raum aus und welche Größe hat dieser, in dem ich mich nackt vor unbekanntem präsentieren soll?” Vor allem wenn ich bereits vorher schon wusste, dass das Shooting oder die Stunde des Aktzeichnens in einem Raum stattfinden würde, war ich recht unsortiert im Kopf. Für mich persönlich spielte es schon eine wesentliche Rolle, wie viele Studenten mich während ihrer Aktzeichnung von meinem Körper anschauten als auch die Größe des Raumes, in dem ich

mich befunden hatte. So wusste ich für mich nach einigen Aktshootings einfach, dass ich mich total unwohl gefühlt hatte, in einem 50+ Quadratmeter Raum zu sitzen, zu liegen oder eben zu stehen, in dessen sich 20+ Schüler und Studenten befunden hatten. Besonders schrecklich waren für mich immer die Räumlichkeiten, die mit extra viel Licht und teilweise zusätzlichen Scheinwerfern ausgestattet waren.

“Dieses Gefühl das einen dann überkommt, begafft zu werden und im Rampenlicht das wehrlose Objekt darzustellen war für mich ein schreckliches Gefühl!”

In meiner Zeit als Aktmodell traf ich natürlich auch andere Modells die in der “Akt-Branche” unterwegs waren. So berichteten mir einige davon, auch ein Problem mit dieser Situation zu haben, andere wiederum hatten überhaupt keine Probleme damit und sahen eher kleine und enge Räume als “Katastrophe”. Dafür war ich auch ein Modell, dass es eher klein, gesellig, überschaubar im Sinne der Teilnehmerzahl und eher dunkel hatte. Ich fühlte mich in teilweisen 15 qm Räumen deutlich wohler, in dessen nur ein indirektes Licht zur Betrachtung meiner Figur vorhanden war. Gab mir immer ein wenig das Gefühl des “geheimisvollen”, da ich in diesen Fällen wusste, dass man nicht unbedingt jede einzelne Nabe an meinem Körper entdecken kann. Auch die Teilnehmer waren stark begrenzt, so dass ich mich hier nur etwa 5 stellen musste, dafür aber auch mehr Zeit eingeplant wurde anstatt nur obligatorisch eine Stunde.

“Natürlich hatte auch ich meine so genannten Tabu-Stellen, also Bereiche des Körpers, die ich nicht zeigen wollte. So habe ich mich im Akt tatsächlich nie so positionieren lassen, dass man hätte meinen After sehen können. Das wäre mir persönlich zu intim gewesen. Die Beine habe ich eigentlich nie gespreizt.”

Auch dieses Zitat stammt von mir und soll eigentlich einen Umstand darstellen, über dessen wir auch schon in diesem Buch oberflächlich gesprochen haben. Die Bedürfnisse des Modells. Es ist natürlich für jedes Modell ein Bedürfnis zu wissen, welchen Akt er oder sie leisten soll. Für mich kamen dabei nie Aufnahmen oder Zeichnungen in Frage, für die ich hätte, meine Beine spreizen müssen. Für mich war das immer ein Empfinden des “moralisch abgewertenden”, kaum zu erklären, allerdings fühlte ich mich bei dem Gedanken schon nicht gut. Sicherlich ist es einfach zu sagen, “Sie zeigen doch auch ihren Penis in ganzer Pracht”. Gab tatsächlich auch den einen oder anderen Fotografen, die mit mir über genau diesen Umstand diskutieren wollten, weil sie meine Verneinung zunächst nicht akzeptieren wollten. Ich sagte hier immer recht schnell, dass das eine mit dem anderem nichts zu tun habe und es schon einen Unterschied gibt, ob man mich so sieht wie Gott mich erschuf, oder in einer Pose, die man auf Gottesbildern nicht sieht. Woher mein Gedanke des “privaten – das zeige ich nicht” letztendlich herkam, begriff ich allerdings erst viele Jahre später, als ich mich als homosexuell outete und einige Erfahrungen mit Gay - Männern machte. Dort hieß es oftmals ganz uncharmant



Abbildung / Fotografie 905
Der Autor und Künstler selbst im Shooting

Wenn man mit Modells arbeiten will, dann ist der eigene Erfahrungsschatz mit am wichtigsten den man hierbei nicht vernachlässigen sollte. Zu jedem Aktfotografen wie auch -Künstler sollte es gehören, auch mal selbst vor der Kamera oder dem Zeichner zu stehen. Denn nur so erhalten Sie zum einem das Gefühl, welches auch Ihr Modell verspüren wird und Sie lernen gleichzeitig worauf es im Groben und Ganzen sowie im Detail wirklich ankommt. Die ersten Versuche selbst als Modell zu agieren sollten den eigentlichen Akt aber noch nicht beinhalten ...

Abbildungen / Fotografien 906 bis 908
Modell und Künstler (Autor) in einem professionellen fotografischen Aktshooting

Es macht natürlich immer einen Unterschied, ob Sie schützend mit Klamotten vor einem Modell stehen oder selbst nichts mehr am Körper tragen. Wollen Sie sich mit dem Aktmodell auf eine Stufe stellen, können Sie als Aktzeichner auch selbst die Hüllen fallen lassen. Genau so geschehen ist dies bei einem anderem Shooting, bei dem ich einen tatsächlichen Akt ausgeführt hatte und auch der Fotograf keinerlei Klamotten trug. Besonders als Aktmodell muss man ein intensives Vertrauen zu seinem Gegenüber besitzen und mitbringen. Übrigens: Auch in einem Akt ist es nicht unüblich, Geschlechtsteile in die Hand zu nehmen. Bei Frauen sind dies anders als hier - oftmals die beiden Brüste ...

8 AKTSTUDIUM LEHRGRUNDLAGE

DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN (AKT-)MODELL UND (AKT-) ZEICHNER / FOTOGRAF / KÜNSTLER

Als die letzte Lehrgrundlage für Aktzeichner führe ich Ihnen diese auf, die sich mit der Beziehung zwischen dem Modell und dem Künstler beschäftigt. Denn, wer ein Modell haben möchte, um eine Aktstudie ausführen zu können, muss freundlich sein. Ein Satz den man auch aus anderen Bereichen kennt, aber stimmt. Ich kann und ich will nicht im allgemeinen Sinne über solche Beziehungen sprechen, da ich nur schlecht bewerten kann, wie andere Künstler mit Modells umgehen. Ich sehe das in zwei Gruppierungen aufgeteilt, die Sie wie folgt lesen.

PRIVATE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN MODELL UND KÜNSTLER

Modells, die man aus dem privaten Bereich kennt, weil sie zum Freundes- oder Bekanntenkreis gehören, sind meiner Erfahrung nach häufig umgänglicher. Na klar, man kennt sich einfach und weiß im Groben oder auch im feinen, wie der jeweils andere tickt und denkt. Auch ich habe für meine in diesem Buch durchgeführten Studien, Personen aus meinem Bekanntenkreis gebeten, mich in der Arbeit zu unterstützen. Allerdings ist es nicht damit getan, mal eben einen Akt zu Zeichnen oder irgendwelche Fotografien anzufertigen. Um mich rechtlich abzusichern, habe ich so "Verträge" mit den Bekannten aufgesetzt, damit ich später die Werke in Zeichnung und Fotografie auch veröffentlichen darf und mir sicher sein kann, das Modell vorher ausreichend informiert und aufgeklärt zu haben. Private Beziehungen zu dem Modell oder dem Zeichner / Fotografen haben auch noch weitere Vorteile, wie Sie dies auch in den Fotografien 906 bis 908 sehen können. Mit den Fotografen, der diesen Shoot mit mir durchführte bin ich schon seit einigen Jahren bekannt und kann daher auch in einem gewissen Maße mit ihm umgehen. Auch dieser war entkleidet, welches ich in diesem Falle auch "mit dem Modell auf einer Stufe stehen" bezeichne. Ein wichtiges Gefühl, nicht nur für sich selbst sondern vor allem für den Gegenpart. Es findet so eine gegenseitige Wertschätzung statt. Private -sowie auch professionelle Shootings machen natürlich auch mir Spaß - das Spiel mit der Kamera, das Spiel mit Licht- und Schatten und nicht zuletzt das Ausführen verschiedenster Aktposen. Zum einem natürlich deshalb, weil ich selbst eine lange Zeit Aktmodell war und für andere posiert habe, zum anderem, da ich dies auch als wichtigen Übungsumstand betrachte. Handelt es sich um Konstellationen, die sich in einem durchaus vertrauten Verhältnis befinden, dann kann man in einem solchen Aktshooting auch eine ganze Menge machen, denn der Kreativität sind dann kaum Grenzen gesetzt. So sehen Sie meine Wenigkeit in den aufgeführten Fotografien durchaus in Posen, die man sicher nicht alltäglich sieht. Hierbei besteht oft der Aberglaube, dass es sich bereits um Pornografie handele, dem ist aber ausdrücklich nicht so. Denn auch im Aktshooting ist durchaus einiges erlaubt, zumindest so weit und lang, wie es die moralischen Grundsätze erlauben.

FREMDE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN MODELL UND KÜNSTLER

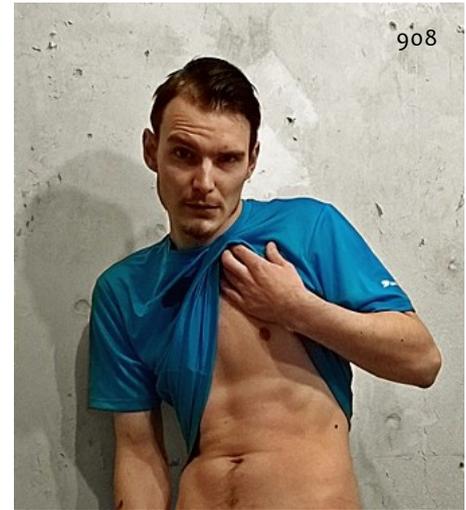
Bei mir persönlich fremden Modells war alles natürlich schwieriger als es bei meinen bekannten (Fotograf-)Freund der Fall war. Ich musste mit reichlich Feingefühl an die Sache gehen, die Modells für das was sie waren respektieren, und auch verstehen, dass sie einige gewisse Posen einfach nicht machen wollten. Für mich war das okay &



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

keinesfalls ein Problem, denn ich wusste aus Erfahrung das es einem Modell nur gut geht, wenn es gewertschätzt wird. Auch wenn Modells "etwaige Behinderungen" aufwiesen, war das für mich kein Grund das Lachen anzufangen – im Gegenteil, ich sammelte so neue Erfahrungen und lernte Persönlichkeiten kennen, die ich sonst wohl nie getroffen hätte. Wenn man vor allem mit dem Modell alleine agiert, so sollte im Vorfeld alles gut besprochen sein und alle Fragen sollten ausnahmslos geklärt sein. Sollte man vorhaben das Material zu veröffentlichen, sollten auch hier vertragliche Vereinbarungen getroffen werden, wie, wann und wo dies der Fall sein wird.

Besprechen wir im wesentlichen noch kurz einige Eckpunkte, die es vor allem bei Aktmodells zu beachten gibt, die Sie nicht vorher schon persönlich kannten, denn eines muss klar sein, die Beziehung zwischen dem Zeichner und dem Modell muss gut sein. Das Modell an sich (und das sollten wir stets bedenken), muss neben seiner Nacktheit auch noch die eingenommene Position halten können – oft natürlich länger, als man es sonst im normalen Leben tun würde. Damit auch schon zum ersten Punkt. Die Positionen zu halten, ist für Jedermann eine schwierige Aufgabe, vor allem dann, wenn sie länger gehalten werden muss. Oft kommt es deshalb vor, dass sich das Modell mit der Zeit bewegt. Damit die Phasen des Bewegungsdranges nicht allzu groß werden, greift man in Kunstschulen und Akademien oftmals zu bewährten Hilfsmitteln wie Stühle, Stangen, Teppiche (um den harten Boden zu federn) und einigem anderem. Dies gibt dem Zeichner einen zeitlichen Vorteil, da das Modell in d. Regel einen sicheren Stand, eine Sitzposition

oder eine liegende Position inne hält. Das Modell sollte in dem Prozess des Schaffens eingebunden sein – nicht nur als stummes und nichtbewegendes Modell, sondern im Sinne eines Gespräches. Vermitteln Sie dem Modell was Sie gerade Skizzieren oder Zeichnen. Wenn Sie als Künstler nicht so der gesprächsfreudige Typ sind – auch kein Problem. Sorgen Sie für ein Fernseh- oder Radiogerät, damit dem Modell nicht allzu langweilig wird und für dieses, die Zeit des Aktstehens *geföhlt schneller* vorbeigeht. Für Sie als Zeichner mögen zehn Minuten nicht lange erscheinen, für ein Modell, welches sich in einer eher unbequemen Haltung befindet, sind zehn Minuten allerdings eine halbe Ewigkeit.

ÜBER DAS POSEN

Nimmt ein Modell eine von Ihnen vorgegebene Pose ein, wirkt es frisch, spontan, präsent und in einer natürlichen Körperspannung die allerdings mit der Zeit nachlässt, so dass die Pose zunehmender verkrampfter und künstlich wirkt. Deshalb ist es wichtig, die Pose und ihren Charakter gleich von Beginn an richtig zu erfassen. Schwierige Posen sollten nahezu immer auch fotografiert werden, damit das Modell anhand der Fotografie erkennen kann, wie es zuvor gestanden, gesessen oder gelegen hat. Dies ist insbesondere immer dann wichtig, wenn es nach einer Pause weitergehen soll. Der wichtigste Grundsatz lautet aber immer, dass auch Sie als Zeichner mal die verschiedenen Posen eingenommen haben sollten, damit Sie das Modell besser verstehen und die Gesamtpose zeitlich besser einschätzen können. Vieles weiteres, was es zu beachten geben könnte, lernen Sie mit der Erfahrung.

919

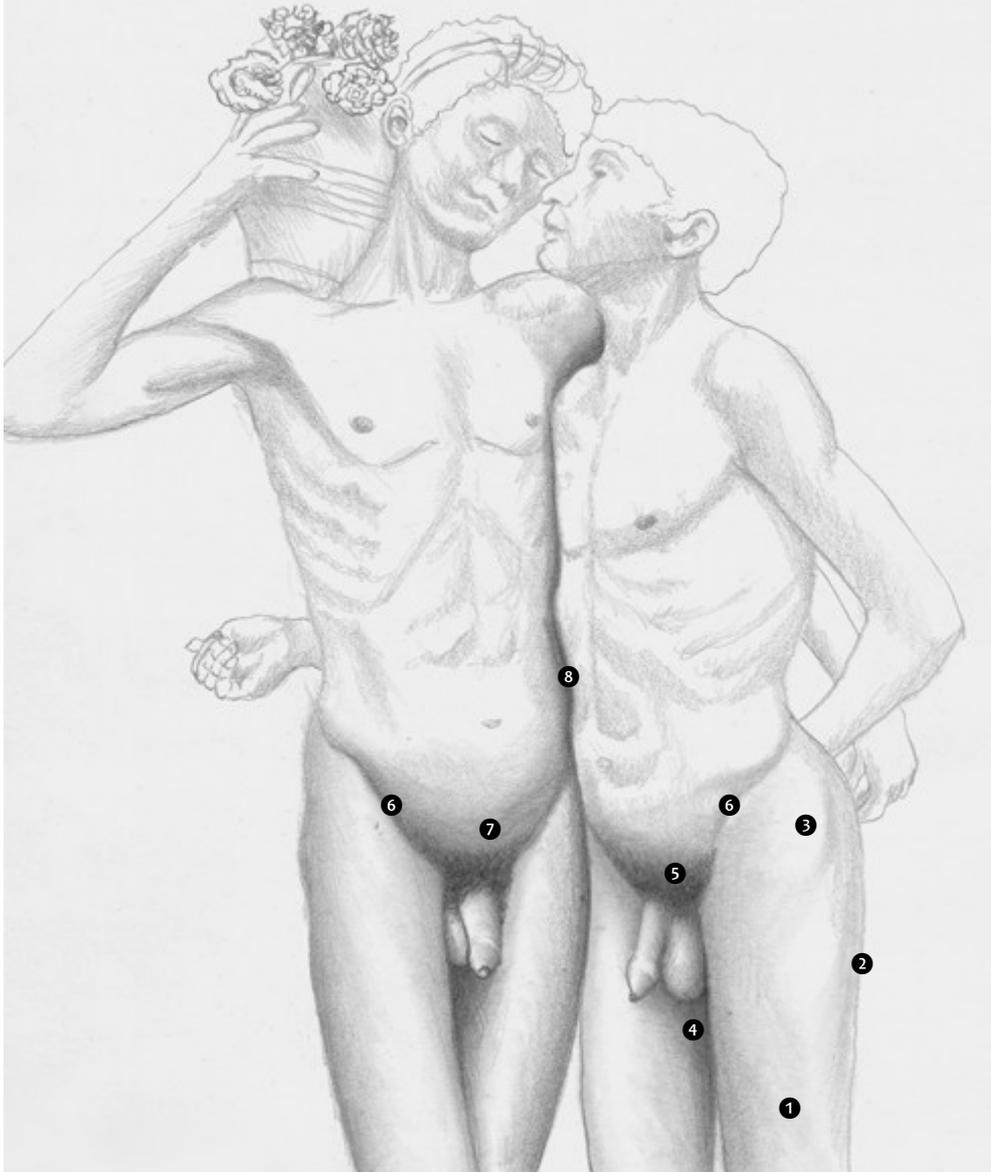


Abbildung / Zeichnung 919 – Die Aktzeichnung und die Schattierarbeiten an den Beinen

Da ich in meiner Arbeitsweise zunächst immer einen definierbaren Abschnitt des Körpers behandel und somit auch mit Schattierungen bearbeite, sieht das Bild nach einer Weile so aus. Hier habe ich zunächst den Beinen in der Außen- und der Innenseite einen Grundton verpasst und mich dann langsam an die entsprechenden Schattierungen gewagt, die zur Schenkelinnenseite immer dunkler im weichen Verlauf werden. Der Scham ist eindeutig in einem recht dunklen Kontrastwert bearbeitet worden und bildet einen Übergang zum Unterbauch.

Stellenwerte für den Künstler in der Übersicht; Vorgang 2

❶ Die Überarbeitung der zuvor noch grob ausgeführten Schattierung mit einem Papierwischer am Bein als Ganzes und im stetigen Abgleich mit dem zweiten Bein des rechten Modells. Im Anschluss hieran auch die Überarbeitung der Schattenflächen an den Beinen des linken Modells.

❷ Beim rechten Modell waren die Außenseiten des Schenkels in einem helleren "Schatten" vorhanden, so dass hier nur sehr leicht mit der Schattierung und der Umrisslinie gearbeitet wurde.

❸ Neben den Stellen am Bein, die allgemein eingefärbt wurden, muss es auch entsprechende Glanzflächen geben, die das Licht "reflektieren", welches von oben kommend ist. Da hier anatomisch eines der Muskeln ein wenig hervorsticht und sich durch das Oberflächengebilde zeigt, ist direkt hinter der hellen Fläche ein dunklerer Streifen zu sehen, der für die typische Charakteristik des Oberschenkels steht.

❹ An der Oberschenkelinnenseite findet sich in der Bezeichnung nicht nur eine Schattierung im Sinne dieser, sondern auch eine Einfärbung mit einem deutlich dunkleren Kontrastwert, da alleine schon der Logik nach, an diese Stelle des Körpers nicht besonders viel Licht gelangen kann, wenn die Lichtquelle über dem Scheitel befindet. Eine weitere Begründung stellt das Geschlechtsorgan dar.

❺ Die sichtbare Schambehaarung auf dem Referenzabbild hat dazu geführt, dass der Künstler auch hier eine entsprechende Bereichseinfärbung vorgenommen hat. Anfänglich wurde hier mit einem 7B-Bleistift gearbeitet, im Nachgang hieran einzelne gekreuzelte Haare mit dem B-Bleistift hinzugefügt.

❻ Eine recht deutliche Abgrenzung des Oberschenkels vom Rumpf des Körpers durch die Linie des oberen vorderen Darmeinstachels.

❼ Der Unterbauch muss in Anbetracht des Ganzen dunkler im Kontrast sein, da die Bauchwand nach innen abkippt und so den Übergang zum Scham bildet.

❽ Auch wenn die beiden Aktmodells sehr dicht aneinanderstehen, so muss eine klare Abgrenzung geschaffen werden, damit die Weichteile der Körper im ersten Augenblick zugeordnet werden können.

Stellenwerte für den Künstler in der Übersicht; Vorgang 3

- ❶ Im Übergang zum oberen vorderen Darmbeinstachel müssen sich hellere Flächen ergeben, die das von oben kommende Licht reflektieren.
- ❷ Weichere Ausarbeitung der geraden Bauchmuskeln, wovon vor allem die unteren zwei Paare sichtbar sind. Direkt daneben ist durch die hellere Fläche eine optische Abgrenzung zu den großen Sägemuskeln geschaffen.
- ❸ Die leichte Darstellung der großen Sägemuskeln, die mehr oder minder nur in einer angedeuteten Form sichtbar sind.
- ❹ In einem dunkleren Kontrastwert ist hier der vordere Ansatz der Achselhöhle dargestellt, die einhergeht mit der unteren Kante des großen Brustmuskels, welcher seinen Ansatz auch am Oberarm hat.
- ❺ Licht reflektierende Fläche auf der männlichen Brust.
- ❻ mittlere Verlaufsstruktur, die sich zwischen den geraden Bauchmuskeln befindet. Eine optische Abgrenzung, um die Körpermitte zu definieren.
- ❼ Eingefärbte dunklere Fläche des Halses an den Seitenflächen, da hier durch den Kopf weniger Licht von oben anreichen kann. Natürliche Schattenebene.
- ❽ Im Bereich des Kehlkopfes haben wir vorne eine hellere Stelle, die hierauf hindeuten soll. Anatomisch sind hier auch die beiden Kopfwendermuskeln zu beachten, die separat ausgearbeitet werden sollten.
- ❾ Die Unterseite des Unterkiefers ist selbstverständlich dunkler in der Einfärbung, als der Seitenbereich.
- ❿ Eine ordentliche Schattierung in einem kräftigen Ton befindet sich auch auf der Wange, gemäß Referenz.
- ⓫ Erzeugter Schattenwurf vom Kopf.
- ⓬ Glanzpunkt des Deltamuskels, der sich vom Schulterdach über den Oberarm legt.
- ⓭ Schattenverläufiger Übergang da der Deltamuskel hier ausläuft.
- ⓮ Schattenfläche auf der Seite des Trizeps als dunkle Reflektierung.
- ⓯ Ellenbogen-Innenseite; Armbeuge.
- ⓰ Ellenbogen-Außenseite; Gelenk
- ⓱ Unterarm geht in schattige Fläche über und liegt auf dem Gesäß auf.

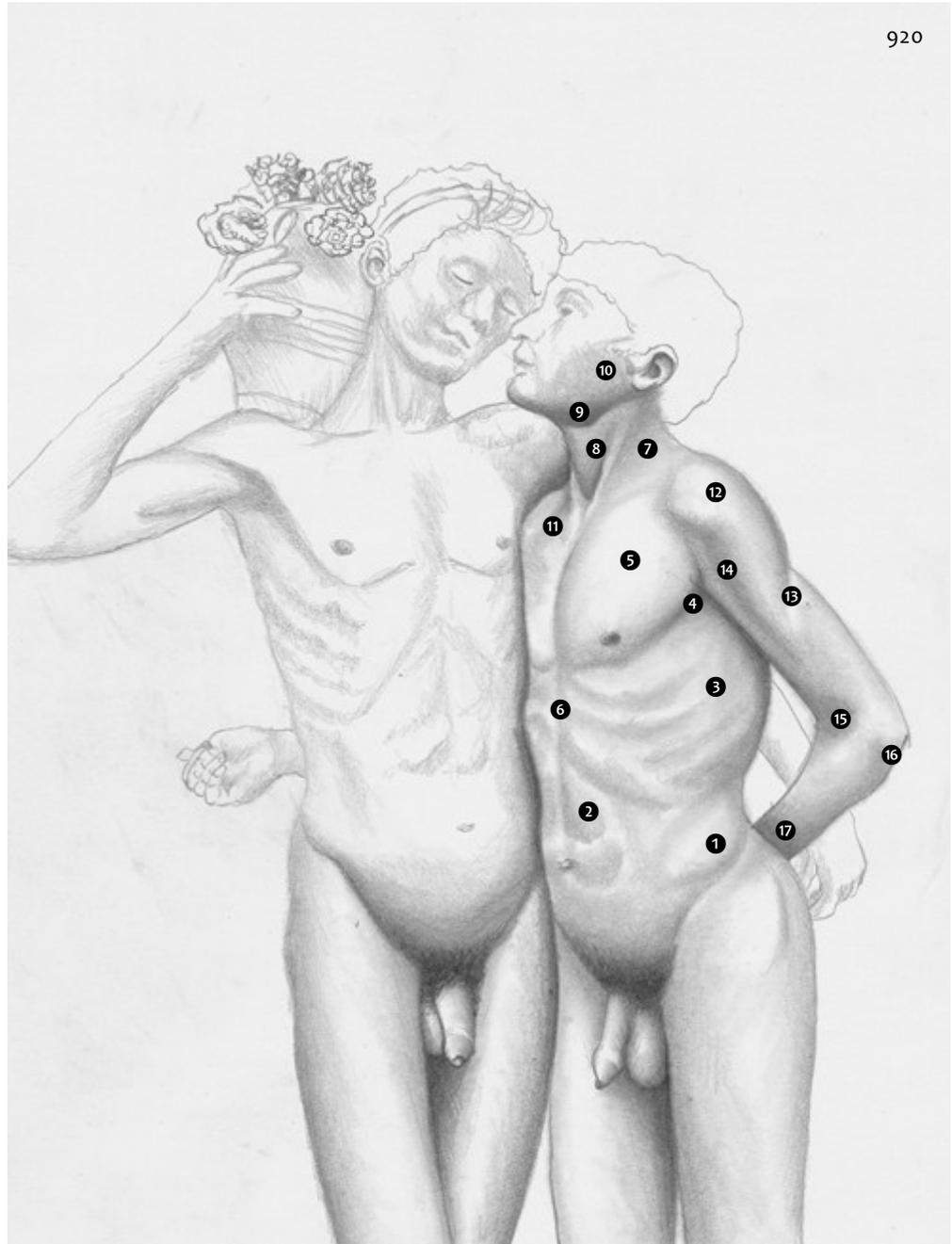


Abbildung / Zeichnung 920 – Die Aktzeichnung und die Schattierarbeiten am Rumpf und Arm; Modell 1

Im ersten Schritt habe ich an dieser Stelle von den Beinen den Übergang zum Rumpf gesucht und die Schattierungen vom Unterbauch aufwärts fortgesetzt. Mit weichen Schattierungen, die nicht allzu kräftig sind, wurden die Muskeln angedeutet, die sich auf der Bauch Vorder- und Profilleite befinden. Markante dunklere Punkte in der Schattierung sehen Sie im Bereich der Achsel und des Halses mit der deutlichen Einzeichnung der beiden Kopfwender. Der auf den Rücken verschränkte Arm weist die typischen Charakteristika auf.

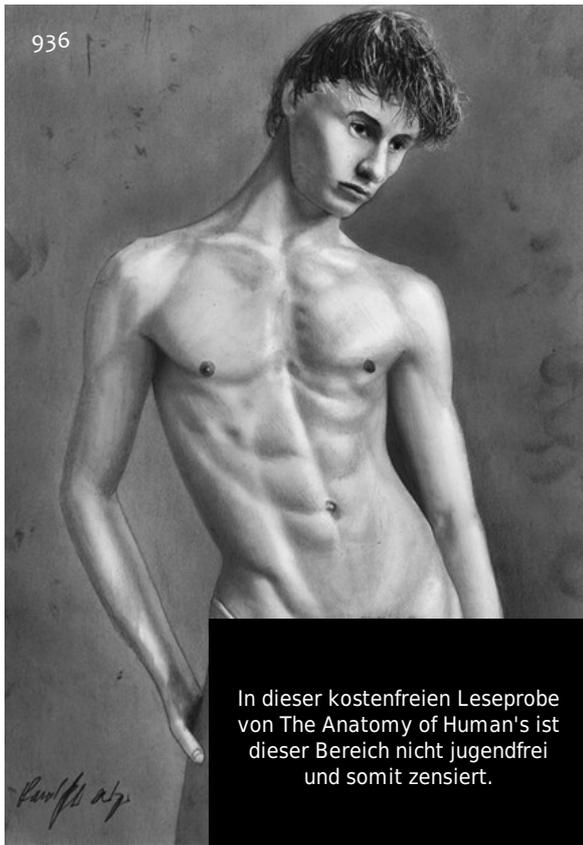


Abbildung / Zeichnung 936
Die Aktzeichnung auf Grundlage der Ergebnisse

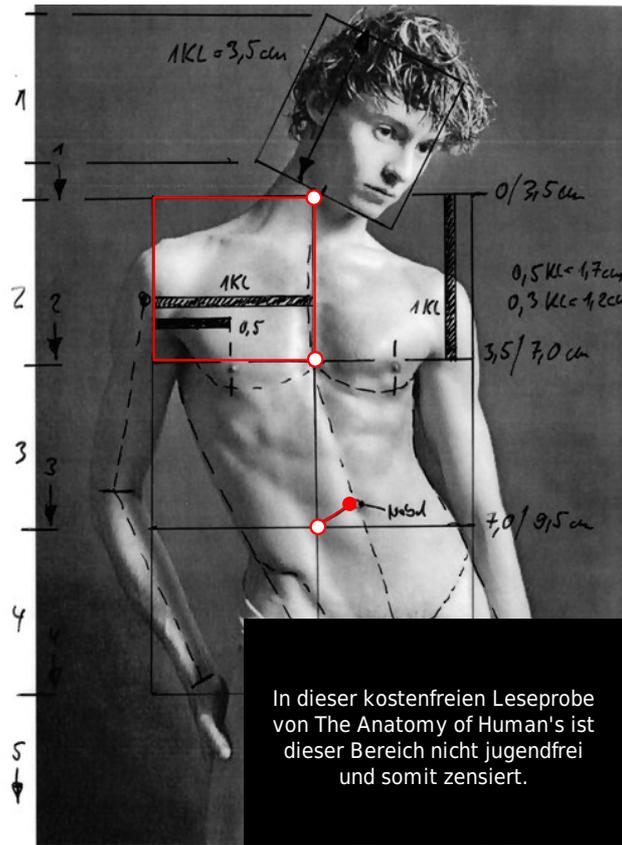


Abbildung / Fotografie 936 a
Die Ermittlung der Kanon-Proportionen

FOTOGRAFISCHE ANALYSE UND AUSWERTUNG – FALLBEISPIEL D

Auf diesen beiden Seiten beschäftigen wir uns mit dem Fallbeispiel D, welches sich auch wieder um einen jungen Mann dreht. Hierzu gehen wir in der Grundannahme auch wieder davon aus, dass wir es mit einer durchschnittlichen 8 Kanongröße zu tun haben. Außerdem wissen wir anhand der Referenzfotografien, dass es sich hier um einen leptosomen Konstitutionstypen handelt, mit einem leichten Bezug zu sichtbaren Muskeln – obwohl dieser nicht als athletisch zu werten ist. Es handelt sich hierbei um eine stehende Figur, die die Ermittlung des Kanonwerts relativ einfach macht. Zur Bestimmung eines Kanons, habe ich hier auch hier wieder eine Ermittlung vollzogen. Obwohl das rote Quadrat am wichtigsten hierfür ist, habe ich nicht mit diesem begonnen, sondern mit der Ermittlung des Wertes für den Kopf. Zu-erst nur pauschal, um diese Werte mit den anderen Kanon-

quadraten abgleichen zu können. In der Auswertung passten auch die übrigen Proportionen, so dass mit dem roten Quadrat die Proportionen endgültig festgelegt werden konnten. Vermutlich fragen Sie sich gerade, wo die Proportionen denn übereinstimmend sein sollen, wenn beispielsweise die dritte KL-Linie nicht auf den Bauchnabel trifft, oder? Es ist im Grunde recht einfach, denn fertigt man das Kanongitter an und führt es ganz normal nach unten aus (Brustbein muss den Mittelpunkt des Körpers von den Seiten her markieren), so stellt man fest, dass sich die bekannten Merkmale an den Linien treffen würden, wenn das Modell aufrecht und gerade stehen würde. Da es dies aber nicht tut (siehe an der Strukturverlaufslinie), verschieben sich die plastischen Merkmale nach unten hin zunehmend. Ich habe Ihnen dies mit den roten Punkten und den queren Linien zur besseren Sichtbarkeit dargestellt. Die weißen Punkte mit der roten Umrandung folgen dem Kanongitter, wie der Standard der Proportionierung dies auch vorsieht. Die roten Punkte zeigen den Ist-Zustand dieser Haltung und die Verschiebung der plastischen Punkte, die sich durch die Verlagerung des Körpers ergeben. Die roten Linien dazwischen zeigen die Abstände auf, in wie weit sich die Verschiebung zur rechten Seite (Betrachterperspektive) manifestiert

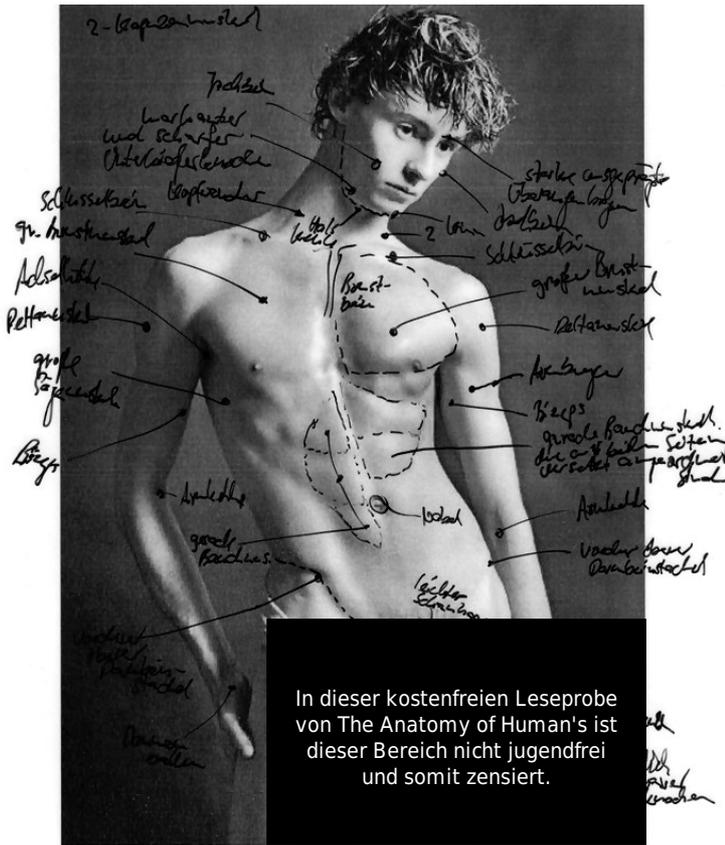


Abbildung / Fotografie 936 b
Die Analyse und Ermittlung von anatomischen Sachverhalten

In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Zeichnung 936
Die Aktzeichnung auf Grundlage der Ergebnisse

Mein Ergebnis können Sie in der Aktzeichnung betrachten, die ich nach den Grundlagen aufgebaut habe, die ich zuvor teils aufwendig ermittelt habe. Für diesen Akt war es nicht damit getan, eine einfache Kanonproportion durchzuführen da man nur anhand dessen relativ schnell gemerkt hätte, dass etwas mit den Proportionen nicht zu stimmen scheint.

Abbildung / Fotografie 936 a
Die Ermittlung der Kanon-Proportionen

Da die Proportionen im Rahmen des Proportionsgitters ein wenig komisch und verschoben aussehen, musste hier eine weitere Grundlage zum Tragen kommen, mit Hilfe man sich den verschobenen Umstand erklären kann. In diesem Fall handelte es sich um die Verschiebung des Körperschwerpunktes welches das Modell durch die Gewichtsverlagerung erzielt hatte. Findet eine solche statt, zeigt sich dies im Sinne einer so genannten Kontraposthaltung, was zur Folge hat, dass sich die Plastiken "scheinbar" verschieben und aus dem Raster fallen. Zieht man hier Verlängerungslinien, so stellt man fest, dass sich tatsächlich doch alles im Proportionsrahmen befindet. Dies ist ein super Beispiel für die Verknüpfung verschiedenster Grundlagen, die bereits im Kanon-Aufbauverfahren benötigt werden.

Abbildung / Fotografie 936 b
Die Analyse und Ermittlung von anatomischen Sachverhalten

In der Betrachtung anatomischer Sachverhalte war festzustellen, dass es sich bei dem Aktmodell um ein leptosomen Konstitutionstypen handelte. Sichtbare Muskeln sind kaum vorhanden und schimmern nur leicht durch das Oberflächenrelief, wie auch in der Aktzeichnung zu sehen.

hat. Im oberen Bereich sehen wir, dass das Quadrat nicht den unteren Ansatz des Brustmuskels umgreift, hierfür aber sich die beiden Brustwarzen auf dessen Linie befindet, was in der Lehre auch erlaubt ist, wenn dadurch die anderen Proportionen im Einklang stehen, was sie hier tun. Neben den bereits aufgeführten Ermittlungen zu den Proportionen, können natürlich auch noch weitere angestrebt werden, sofern notwendig.

Auf dieser Seite sehen Sie auch noch die anatomische Ausarbeitung des Modells und was wir in den Sachverhalten herauslesen können. Hierzu habe ich unter anderem wieder einige Knackpunkte mit gestrichelten Linien markiert, um einen genaueren Anhaltspunkt für mich zu haben, den ich in der Aktzeichnung beachten wollte. Aufgeführt habe ich hier auch noch andere anatomische Sachverhalte, die sich auf die Arme des Modells bezogen.

Wir Künstler kennen die Proportionsfiguren recht gut, die man uns in aller Regel über viele Jahre hinweg in den Schädel geprägt hat und man quasi alles hierzu auswendig wissen musste. Und wir kennen die Figuren, die nahezu immer stehen. Eigentlich super realitätsfern, denn anhand dieser Ausarbeitungen sehen Sie bereits, dass das rein standardisierte Aufbauen des Kanonmodells nicht immer funktioniert. Natürlich nicht, wenn ein Aktmodell schräg steht, sitzt oder etwas ähnliches als Pose abgibt. Es ist dennoch möglich, auch dann mit dem bereits erlernten zu arbeiten. Wenn Sie hierzu dann auch noch einige andere Grundlagen kennen, wie beispielsweise die Schwerpunktsverschiebung des menschlichen Körpers (wie in dieser Fallstudie), dann können Sie hierzu genaue Rückschlüsse ziehen, ob die von Ihnen gesetzten Proportionen stimmig sind oder nicht. Würden Sie diese Grundlage nicht kennen, hätten sich nur mit dem Proportionsverfahren ein Problem, welches Sie mit alleine diesem nicht hätten lösen können. Da Verschiebungen der Plastiken aber ganz normal sind (siehe 936 a), müssen wir das Kanonverfahren hieran anpassen.



940

890

AKTZEICHNUNGEN VOM ERFAHRENDEN KÜNSTLER

Hinter den Kulissen des Akt's (s. Abb. 940 - 950).

Es ist natürlich immer einfach in einer Buchausarbeitung von sämtlichen Regeln zu sprechen, die dann später der Leser oder die Leserinnen umsetzen können sollen. Besonders einfach hört sich dies allerdings an, wenn es um so genannte "Werke eines Profis" geht, die etwas be- oder umschreiben sollen, diese es auch tun, der Leser es aber irgendwie doch nicht so richtig versteht. Ich möchte Ihnen in diesem Kapitel einige meiner besten Zeichnungen zukommen lassen und im Sinne der Begleitbeschreibung erläutern, was an welcher Stelle in der Aktzeichnung wichtig war und ist, sofern Sie vorhaben sollten, die eine oder andere selbst zu zeichnen. Dabei geht es mir im wesentlichen darum, Ihnen recht umfassend zeigen zu können, was man in der Regel unter einem Profiwerk verstehen sollte. Da ich selbst zu 80-Prozent nur mit einem Bleistift arbeite und nur selten mit Kohle oder anderen Zeichnungsmitteln, sehen Sie meine Zeichnungen im Regelfall auch nur mit einem Bleistift dargestellt. Im übrigen: Nur weil ich diese Werke als Profilleistung einstufe, heißt dies noch lange nicht, dass andere Künstler dies auch so sehen. Was ein Profiwerk meiner Meinung nach ganz besonders ausmacht ist der jeweilige Stil eines Künstlers, der in den Werken mehr oder minder zum Ausdruck gebracht wird. Als Meisterleistung betitel ich die Werke hauptsächlich durch die reine Aufbauleistung, die Zusammenstellung eines Aktbildes und die nahezu perfekte Anwendung der zeichnerischen Grundlagen, die in diesen Fällen sehr gut ineinandergreifen haben.

HINTER DEN KULISSEN DES AKT'S

Ich muss tatsächlich gestehen, dass die Leistung des Aktzeichnens bei vielen Menschen gleichermaßen Bewunderung und Begeisterung auslöst und ich in diesem Zuge oft gefragt wurde und werde, wie man sich die zeichnerische Arbeit hierzu eigentlich vorstellen muss. Sitze ich in einem hellem Studio oder in einer Abstellkammer? Wie sieht mein Arbeitsraum aus? Arbeite ich hauptsächlich mit Aktmodells zusammen oder arbeite ich mehr nach fotografischen Referenzen? All das sind sicherlich wichtige Fragen für jemanden, der bislang so überhaupt keine Ahnung von

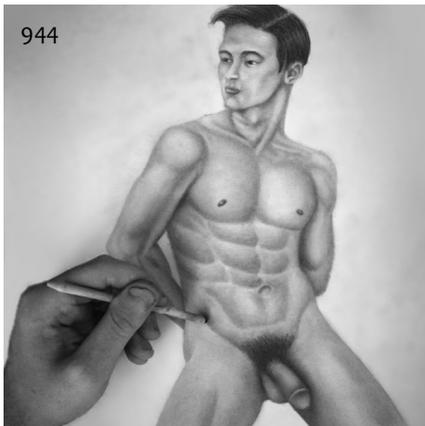
diesem Bereich hat und auch nicht zu meinem engen Freundeskreis gehört. Tatsächlich aber, so viel kann ich schreiben, arbeite ich in den meisten Fällen immer nach einem so genannten Schema F, welches ich mehr oder minder völlig automatisch ausführe, ohne da groß drüber nachdenken zu müssen. Wie man sich meinen Arbeitsbereich vorstellen muss und wie ein Aktporträt im Laufe seiner Zeit langsam Gestalt annimmt, zeige ich Ihnen ein wenig an dieser Stelle. Zur Gestaltung meines Arbeitsplatzes kann man in der Regel nicht so sonderlich viel schreiben – ein klassischer Arbeitstisch eines Künstlers eben, der mal mehr und auch mal weniger gut aufgeräumt ist. Oftmals zeichne ich allerdings auch in rechtsmedizinischen Instituten, beispielsweise während meiner Arbeiten als Anatom. Aktzeichnungen führe ich entweder alleine für mich in der privaten Wohnung mit Staffelei aus oder eben auch mit Aktmodells an anderen Orten – je nach dem, welche Kulisse gerade gefragt ist.

Ganz sicher spannender als mein Arbeitsplatz dürften die zahlreichen Aktzeichnungen sein, die ich Ihnen an dieser Stelle präsentieren möchte. Allerdings, so stellen Sie fest, sind nicht alle davon fertig gestellt, sondern befanden sich zum Zeitpunkt der fotografischen Aufnahme noch in der Bearbeitung. Der Grund für diese Fotografien ist der, dass Sie auch mal einen (kleinen) Einblick erhalten sollen, wie sich ein Aktporträt in seinem 'Wesen' aufbaut. Erst recht dann, wenn es um Persönlichkeiten geht, die wir als lebendige Individuen betrachten. Schließlich zeichnet man hier nicht eine verwelkte Rose oder ähnliches, sondern ein menschliches Individuum, welches auch in der Zeichnung als solches wahrgenommen werden will → insbesondere durch den späteren Betrachter der jeweiligen Zeichnung.

Den besonderen Status des *aufbauenden Wesens* erreichen wir Künstler nahezu immer durch den gut sichtbaren und zugleich wahrnehmbaren 3D-Effekt, der die Figur erst so richtig ausformt. Alleine hierzu können Sie einige Beispiele auf diesen beiden Seiten sehen. In besonderer Weise galt es hier, sich die beiden **Abb. 941 und 943** anzuschauen, denn beide zeigen auch einige Bereiche, die noch garnicht bearbeitet worden sind. So wirkt bei der männlichen Figur der unfertige linke Arm "lasch und leer" - was etwa einer Aussage der reinen Skizzenform gleichkommen würde. Damit der Arm mit "sichtbarem Volumen" gefüllt werden kann, benötigt es hier kein Fleisch, sondern einen Bleistift und Materialien, um das aufgetragene Bleistiftpulver entsprechend zu verteilen. Wenn Sie die Grundlagen des Schattierens recht gut beherrschen, dann ist es ein leichtes, den 3D-Effekt hinein- bzw. herauszuarbeiten.

Besonders gut im wunderbaren Vergleich einer Skizzenform und des fertigen 3D-Effekts, sehen Sie dies in der nebenstehenden **Abbildung 943**. Während sich die beiden Arme des weiblichen Individuums noch in der totalen Rohphase befinden, ist der untere Bereich des Körpers → der Intimbereich, bereits so herausgearbeitet, dass es sich hierbei auch um eine Fotografie einer lebenden Person handeln könnte. Dies ist natürlich keine Fotografie, sondern die Zeichnung selbst, die wenn sie besonders gut und fein herausgearbeitet wird, den Betrachter staunen lässt. Ich nenne die Verarbeitung von 3D-Effekten daher auch "lebensnahes Zeichnen", da die Person als ebenbürtiges Abbild so reproduziert wird, wie sich diese Ihnen präsentiert hat. Mit am besten lassen sich diese Effekte mit Arbeitsmitteln gestalten, mit denen man in der Lage ist, sehr feines Arbeiten auf dem Papier leisten zu können. Hierzu zählen etwa der Papierwischer (s. **Abb. 940, 941**), Watte pads oder Wattestäbchen (s. **Abb. 943**), sowie auch andere Mittel, von denen Sie sicher schon einmal gehört haben. Generell gilt aber, je weicher die Methode, desto "lebensechter" kommt die Zeichnung an das Original heran – dem entsprechenden Model.





Auf dieser Seite wollen wir auch noch diese Abbildungen betrachten und jeweils kurz darauf eingehen, was Sie hier eigentlich genau sehen – stimmt, ein Modell oder einen körperhaften Ausschnitt – das war nun nicht besonders schwer.

Fotografie 944 zeigt die Bearbeitung eines männlichen Akt's, den ich am heimischen Schreibtisch gezeichnet habe. Mit Hilfe einer entsprechenden Fotografischen Referenz, anhand dieser ich die unterschiedlichen Volumina des Körperbaus herausgearbeitet und entsprechend in dieser Zeichnung übertragen hatte. Mit einem dünnen Papierwischer in der Hand, erreichte ich hier die weicherer und sanfteren Übergänge der Kontraste. Papierwischer gibt es in unterschiedlichen Stärken- bzw. Breitengrade. Mit Stärke eines Papierwischers ist im übrigen die Zusammensetzung dessen gemeint. Sind Papierwischer, die letztendlich aus aufgerollten Papier bestehen, zu locker aufgerollt, kann man damit nicht besonders viel anfangen. Sind sie zu dünn, brechen sie relativ schnell, wenn man ein wenig zu viel Druck auf diesen abgibt. Den richtigen Papierwischer zu finden ist daher garnicht so einfach und daher definitiv eine individuelle Entscheidung.



In der näheren Ansicht betrachten Sie in **Fotografie 945** die sanfte Anwendung eines dünnen Papierwischers der Stärke 2. Ja richtig gelesen, einige Papierwischer besitzen so genannte "Stärkenummern", die angeben, wie hart das Papier DES Papierwischers ist – allerdings finden sich diese nicht bei allen Papierwischern. Ich selbst habe dies nur bei einigen wenigen bisher beobachtet. Beim seichten Wischen, greift man den Papierwischer in etwa so, wie ein Bleistift, den man ganz leicht und ohne Druck über das Papier gleiten lässt.



Das zuletzt erwähnte Beispiel sehen Sie nun in der nächsten **Fotografie 946**, bei dessen Zeichnung ich den Bleistift sehr leicht über das Papier gleiten ließ. Hierfür umfasse ich den Bleistift etwa auf der Höhe des Kennbuchstabens des Weichheitsgrades (1B, 2B, 1H, F usw.) um möglichst wenig Druckspitzen nach vorn abzugeben. So bleibt der Hauptdruck, der ja nun mal ausgeführt werden muss um ein sichtbares Bild des Vorgangs zu erhalten, im hinteren Bereich des Stiftes. Aber warum diese Technik? Wenn meine Aktzeichnungen im Bearbeitungsstand rund 98% erreicht haben, dann gehe ich in der Regel noch einmal sanft mit einem mittelweichen [B]-Bleistift über die bereits bearbeiteten und bis dato fertigen Flächen, die Schattierungen und sichtbare Linienverläufe zeigen sollen, die durch die Anwendung eines Papierwischers zu sehr verblasst sind. Klingt für Sie nach doppelter Arbeit? Das Gegenteil ist der Fall! Denn durch meine Erarbeitungsmethode arbeite ich mich langsam in den Kontrasttönungen vor, damit am Ende nicht eine Fläche zu dunkel ist. Denn eine Fläche wieder zu erhellen ist deutlich aufwendiger als verblasstes "nach anzureichern". Bevor Sie nun an die "klassische Radiermethode" denken, lassen Sie sich gesagt sein, dass das Radieren in einer Aktzeichnung mit das "dümmste" ist, was man tun kann. Spätestens dann, wenn Sie vorhaben etwaige Kohlefragmente in die Zeichnung mit einzubauen. Sie werden die Fragmente auf einer radiereten Fläche nicht so auftragen können, dass es am Ende natürlich aussieht. Daher mein Tipp: Arbeiten Sie sich langsam in den Kontrasttönen vor und beginnen dabei mit den eher dunklen Stellen in der Zeichnung. Ist die "Grundierung der dunklen Flächen" abgeschlossen, erarbeiten Sie die "Hautfarbenen – hellen Bereiche" um den Gegenpart zu den dunklen Flächen zu haben. Erst am Schluss, heben Sie die Schattierungen und/ oder den 3D-Effekt in besonderer Art und Weise hervor. **Abb. 947:** unterschiedliche Werke.



Bevor wir zum "Aktzeichnen in zweierlei Sicht" kommen, betrachten wir noch an dieser Stelle die Vorstufe davon. Das Arbeiten mit einer Staffelei kann auch sehr hilfreich sein, insbesondere dann, wenn sich das Aktmodell direkt vor Ihnen befindet. So wie in diesem Fall, zeichnete ich das auf dem Bett kniende Aktmodell an einer Staffelei. Damit das Bild nicht immer verrutscht, sollte man einen Kleber neben und dieses an der Staffelei fixieren – am besten eignet sich hierfür einfach zu lösendes Malerkreppband, bei dem die Aktzeichnung nicht beschädigt wird. Diese Staffelei ist Marke Eigenbau ...

DER AKT IN UND AUS ZWEIERLEI SICHT: EINE LEHRSTUNDE AUF AUGENHÖHE ZWISCHEN DEM KÜNSTLER UND KUNSTSTUDENTEN ZUR REALISTISCHER AKTERARBEITUNG

Wenn man das große Bestreben darin sieht, irgendwann mal einen menschlichen Akt auf Papier zu bringen, dann bedarf es nicht nur viele Grundlagen, Übungen und Lehrstunden, sondern auch das Wissen um die Details, die man in der theoretischen Lehre niemals verstehen kann. Das glauben Sie nicht? Ich sage Ihnen, das ist so! So erlernte ich selbst damals die ganzen Basics mehr oder minder fachlich – das eigentliche Verständnis kam allerdings erst viel später und mit dem zunehmenden Erreichen von Erfahrungswerten.

Hin und wieder gebe ich daher als erfahrender Künstler private Unterrichtseinheiten an Studenten des Kunstfaches, die den Akt in und aus zweierlei Sicht verstehen wollen. Was in diesem Satz drinsteckt ist gigantisch, denn dieser behandelt nicht nur die Basics, die Ihnen an dieser Stelle bereits bekannt sein sollten, sondern auch viele weitere Umstände, die wir nur aus Sachverhalten entnehmen können. Als mit den spannendsten Sachverhalt sehe ich die willkürlichen und steuerbaren Veränderungen des menschlichen Körpers, die sich während eines Aktspiels ergeben. Wenn ich an dieser Stelle (man betrachte die **Fotografien 949, 950 a und b**), Studenten etwas wirklich erklären und näherbringen will, dann nahezu immer auf gleicher Stufe, auf dessen sich auch das Aktmodell bzw. die Studenten befinden. Diese Fotografien zeigen mich tatsächlich während eines Unterrichtstages – an dem ich auch die Aktzeichnung eines jungen Mannes realisierte (**s. Abb. 948**) unter Zuschauern, und nebenher sämtliche Kleinigkeiten erklärte, auf die es in einem ganz besonderen Maße angekommen war.

Das Ganze nenne ich “Der Akt im Akt vom Akt eines Anderen”. Wow, klingt kompliziert oder? Wie ich dies den Studenten im mündlichen Sinne erkläre, so versuche ich dies an dieser Stelle einmal schriftlich darzulegen, was es mit diesem Satz auf sich hat. Anbei betrachten Sie hier bitte die folgende Box, um die Systematik dahinter verstehen zu können.

Um einfach zu beginnen, was Sie vermutlich als Künstler des Akt's kennen oder vielleicht schon einmal gesehen haben, ist das T2-Modell. Dabei handelt es sich um Studenten / Künstler, die in einem Raum sitzen und einen gestellten Akt des Aktmodells und des Aktzeichners beobachten – in der Regel unter einer Vorgabe der Lehrperson. Ich will das garnicht weiter ausführen, da es an dieser Stelle unwichtig ist. Mein Model ist das T1, bei dessen die Studenten selbst in Aktpose sind (bsp. 3 Studenten daher ③ als Symbolbild. Die Studenten leisten hier allerdings nicht den Akt des Aktmodells, sondern den Akt der Lehrperson, die hier auch die Aktzeichnung des Aktmodells übernimmt. Während also die Lehrperson beim T2-Modell ein separates Glied zur Vermittlung der Lehre darstellt, ist die Lehrperson beim T1-Modell mit in dem Akt eingebunden – und zwar Zweierlei: denn es fertigt zeichnerisch den Akt des Aktmodells und gibt zugleich einen neuen Akt vor, der von Studenten in Körperform und / oder in Zeichnung dargestellt werden soll. Also der studentische Akt im Akt der Lehrperson vom Akt des Aktmodells – in etwa so sollte man das T1-Modell satzmäßig zusammenfassen. Während ich da demnach das Aktmodell zeichnete, unterrichtete ich nicht nur anhand dessen, sondern bezog die Studenten direkt mit ein ...

<u>Der Akt im T1-Modell</u>	<u>Symbolbild</u>
Studenten / Künstler	③ – ③ – ③
Lehrperson + Zeichner	①
Das Aktmodell	①
<u>Der Akt im T2-Modell</u>	<u>Symbolbild</u>
Studenten / Künstler	③ – ③ – ③
Der Aktzeichner	①
Die Lehrperson	①
Das Aktmodell	①



In dieser kostenfreien Leseprobe von *The Anatomy of Human's* ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.



950 a



950 b



Abbildung / Zeichnung 1000

Arbeiten mit fotografischen Referenzen eines Aktfotografis

Studien und Aktzeichnungen zum weiblichen Individuum (2021),
F-, HB-, B- und 2B-Bleistift, Papierwischer und Wattestäbchen, 275 x 181 mm

In diesem Akt von einem jungen weiblichen Aktmodell sehen Sie meine Ausarbeitung, die ich auf der Grundlage von Aktfotografien anfertigte, die mir ein Aktfotograf gegeben hatte. Gezielt für Abbildung 1000 wollte ich ein Aktmotiv zeichnerisch umsetzen, welches zum einem in der Pose recht gewagt ist und spannend zugleich. Mit Hilfe eines großen Ledersessels positionierte sich das Aktmodell rekerisch und verführerisch auf den bereit gestellten Sessel.

Was war an diesem Aktporträt das besondere? Als besonders habe ich die sich darstellende Situation gewertet und die Komposition des Gesamtbildes. Der Einklang vom Sessel mit dem darauf nahezu perfekt positionierten Aktmodell. Auch der Gesichtsausdruck des Modells war für diesen Akt wichtig, wie auch der Haarschnitt, der aus dem Modell eine scheinbar erfolgreiche Businessfrau machte. Da das Modell insgesamt zu den Typen der Leptosomen einzuordnen war, war es für mich in der fotografischen Auswertung auch nicht sonderlich verwunderlich, dass man im Ansatz der Scheide auch ein Teil der Schambeinfuge sehen kann, um

dessen sich die Haut schmiedete. Ein seichter Übergang vom Unterbauch zum linken Unterschenkel (Modellperspektive) war dadurch zu erreichen, dass ich zuvor die unteren Teile des Unterbauches in sehr leichter Art und Weise mit einem entsprechenden Grauton eingefärbt hatte. Interessant war in diesem Akt auf das aufgestellte Bein, welches sich auf der Lehne des Sessels befunden hatte und symbolisch mit dem rechten Arm gehalten wurde. Durch den Schattenwurf des Beines waren die Körperstellen, die sich im Schattenbereich befunden hatten nicht wirklich zu erkennen, so dass hierdurch wiederum die runde Form der Brust zum Vorschein kam. Weitere leichte Schatten arbeitete ich im Bereich des Halses, des Gesichtes und an der linken Seite des Modells ein, die sich auf der lichtabgewandten Seite befunden haben.

Hauptsächlich habe ich hier mit verschiedenen Bleistiften gearbeitet, die einen verschiedenen Härtegrad aufwiesen. Eher harte Härtegrade für seichte Schattierungen und weichere Härtegrade für die Bereiche, die in der Summe dunkler erscheinen sollten.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Zeichnung 1001

Arbeiten mit fotografischen Referenzen eines Aktfotograf's

Studien und Aktzeichnungen zum weiblichen Individuum (2021),
F-, HB-, B- und 2B-Bleistift, Papierwischer und Wattestäbchen; 275 x 185 mm

Mit dem selben Modell in der selben gestellten Szenerie wurde eine Situation geschaffen, in der das Modell von hinten zu sehen ist. In der fotografischen Auswertung hierzu, wertete ich zunächst einige Proportionen aus, die für die Aktzeichnung sehr wichtig waren. Unter anderem auch um die Feststellung der leichten Körperseitneigung für mich zu dokumentieren. In praller Ansicht sehen Sie in meiner Aktzeichnung daher den prallen Hintern, mit einer sehr getroffenen Haut, welches es vereinfachte, diese Ansicht zu zeichnen. In dem Akt hatte ich auch mit dem Gesäß begonnen, um eine solide Grundform erhalten zu können. Ich führte die Zeichnung dann zunächst nach unten weiter, um auch die Scheide und die Beine zeichnerisch zu erfassen. Erst nachdem ich diese Arbeiten erledigt hatte, wanderte ich an dem Körper höher und setzte entsprechend am Gesäß den sich abzeichnenden Rücken und den Rumpf insgesamt an. Im Grunde ein wenig nach dem Prinzip eines Baukastensystems. Über den gestalteten Rumpf fügte ich dann den sichtbaren Arm an um so auch das Schultergerüst fertigzustellen. Im letzten Schritt hierzu kümmerte ich mich dann um die Gestaltung des Kopfes. In allen Fällen habe ich

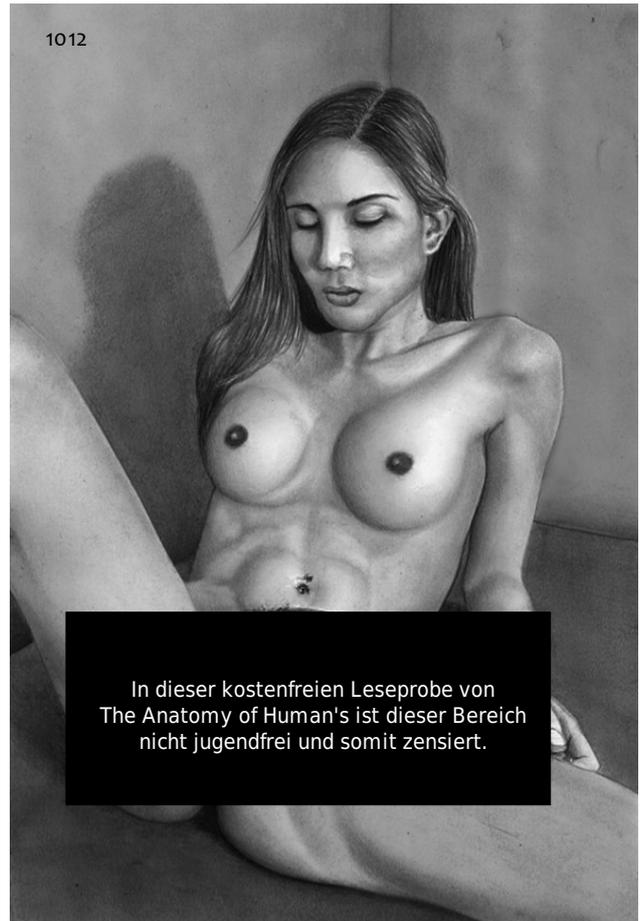
eine leicht sichtbare Schattierung eingearbeitet um für mich um klaren zu sein, aus welcher Richtung das indirekte Licht stammte. Aus diesem Grunde sehen Sie die Glanzflächen auch nur ein wenig hervorschimmern, da durch das indirekte Licht keine besonders hellen Flächen ersichtlich waren. Somit allerdings auch keine nennenswerten Schattenwürfe produziert wurden.

Für dieses Modell in diesem Akt war natürlich auch der entsprechende Gesichtsausdruck wichtig und nicht vollends zu vernachlässigen, so dass ich auch hier einige Zeit investierte, um diesen so gut wie möglich in der Zeichnung zu manifestieren.

Gearbeitet habe ich auch bei diesem Aktporträt vornehmlich mit Bleistiften, die über einen verschiedenen Härtegrad aufwiesen. So nutzte ich auch hier die härteren Bleistifte eher für die weichen Schattierungen und Einfärbungen der Haut und die weicheren für die eher dunkleren Kontraste. Eine besondere Ausarbeitung bedurfte es bei den inneren Schamlippen der Scheide, die in diesem Akt zu sehen waren.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Zeichnung 1011

Der Akt eines sitzenden Transgenders auf einem Stuhl

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Male to Female (2020), Bleistiftzeichnung mit der Anwendung eines Papierwischers, 156 x 114 mm

Für diese Aktzeichnung ging es mir um ein Transgender-Modell, welches sich in einer sitzenden Position befinden sollte. Ein wenig spielerische Ästhetik war auch wichtig um die zuerst angespannt wirkende Situation zu lösen. Das Modell hatte anfänglich ein wenig Probleme damit, sich entkleiden zu wollen, da es bereits mit anderen schlechte Erfahrungen gemacht hatte. Später wusste ich warum. Während der körperlichen Beschau in einem Hotelzimmer, sah ich, dass man bei der Erstellung der beiden Brüste wohl "gepfuscht" hatte. Tatsächlich wirkten die Brüste zu den Seiten hin etwas eckig und dadurch weniger rund, wie Sie dies auch in meiner Aktzeichnung erkennen können. Nach einigen Probezeichnungen, die ich vor den Augen des Modells ausführte, erklärte ich den Umstand des Besonderen. Sicher waren die Brüste nicht perfekt, gaben so aber ein individuelles Alleinstellungsmerkmal ab, welches ich in der Aktzeichnung auch so realisieren wollte, ohne den "Makel" zu kaschieren oder schlichtweg zu "übersehen". Da es sich hier um indirektes Licht gehandelt hatte, waren keine besonderen Schattenflächen auszumachen, die ich hätte in besonderer Weise beachten müssen. Der Körper war insgesamt sehr fraulich.

Abbildung / Zeichnung 1012

Der Akt eines aufgebeugten Transgenders auf einem Tisch

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Male to Female (2021), Bleistiftzeichnung mit der Anwendung eines Papierwischers, 250 x 170 mm

Mit einem anderem Transgender-Modell führte ich diesen Akt durch, der sich auf einem Tisch als Unterlage befinden sollte, damit ich es etwas einfacher hatte, diese Aktpose zu zeichnen. Auch hier kam es zu einem Treffen, bei dem ich mit dem Modell zusammengearbeitet hatte, um diese Aktpose erzielen zu können. Was bei diesem Modell anders war als bei den vorherigen, war die durchaus vorhandene Muskelkraft und damit einhergehende Muskelmasse, die sich an den verschiedenen Stellen des Körpers zeigten. So zum Beispiel an den leicht sichtbaren geraden Bauchmuskeln und dem Bereich über den Brüsten. Auch an den Schenkeln war einiges an Muskeln festzustellen die schon durch die reine Inaugenscheinnahme auffielen. In dieser Aktpose war für mich die Schwierigkeit darin, eine gute Zeichnung im Bereich des Gesäßes zu erreichen. Immerhin waren hier die Beine, das Gesäß selbst und darüber der Penis zu beachten, die gut zusammengestellt werden mussten. Wie oben bereits angegeben, arbeitete ich hier nur mit Bleistiften der verschiedenen Härtegraden, um nicht mit beispielsweise Kohle das Bild zu "beschmutzen" ...

In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

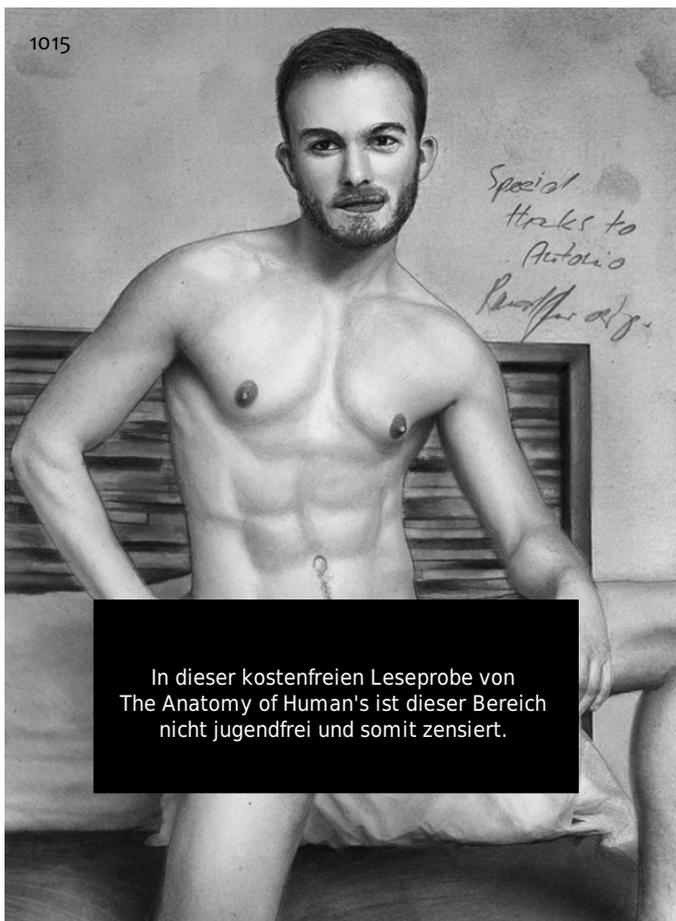


In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

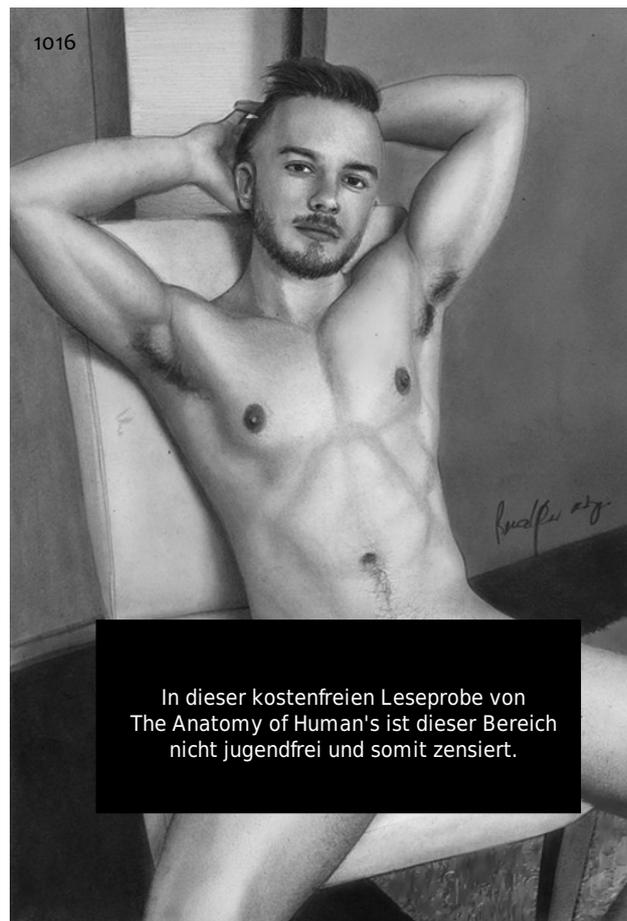
Abbildung / Zeichnung 1014
Der Akt eines Transgenders MTF in der Rückansicht

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Male to Female (2020), Bleistiftzeichnung mit der Anwendung eines Papierwischers, 156 x 108 mm

Nach meinem Aufruf über soziale Netzwerke, dass ich für diese Ausarbeitung nach geeigneten Modells suchte, meldete sich neben vielen anderen auch diese Transfrau, die mir aufgrund der Corona-Pandemie einige Fotografien von sich zugesandt hatte, nachdem ich mit ihr einige Details vorher besprochen hatte. Es kamen Fotografien von verschiedenen Aktposen, wovon ich diese mit am besten fand. Die besondere Herausforderung bestand bei diesem Akt darin, die Hand am Gesäß darzustellen, die deutlich fester zugewickelt hatte und nicht einfach nur aufgelegt hatte. Zu beachten war hier unter anderem auch die Sache mit den Einfärben mittels Kontrasttönen, die ich im Bereich des Penis und des Hodensacks verwenden musste. Die Genitalien waren deutlich dunkler, als das restliche Hautgefüge. Am Penis war zudem auch noch ein Teil der Unterseite der Eichel zu erkennen, die ich diesem Fall auch noch mit zeichnete. Insgesamt habe ich für diese Aktzeichnung im wesentlichen auch nur mit einem Bleistift gearbeitet und nicht mit schwärzenden Materialien, wie Kohle etc.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Zeichnung 1015

Ein auf dem Bett kniender Akt eines Transgender FTM

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Female to Male (2021), HB-, B- und 4B-Bleistift, Papierwischer und Wattestäbchen; 188 x 136 mm

In aller letzter Sekunde fand sich sozusagen auch noch ein Aktmodell des Typs Transgender Frau-zu-Mann, mit dem ich einige Posen besprechen konnte, die von diesem dann einige Tage später umgesetzt wurden. Auch für mich recht neu, weil ich mit Transgender FTM bislang noch nicht all zu viel zu tun hatte. Dennoch war es mir ein Anliegen, Ihnen auch diese Variante zeigen zu können – genauso die Visualisierung für eine Aktzeichnung. In diesem Fall wurden die weiblichen Brüste entfernt und die Scheide noch nicht operiert. Durch die Einnahme von reichlich Hormonen ist an der Zeichnung schon zu erkennen, wie wohl die Referenzfotografien hierzu ausgesehen haben müssen. Eine deutliche Abzeichnung der sich entwickelten Bauchmuskeln war schon zu erkennen. Auch die Formung der Brust erinnerte schon sehr nach der eines männlichen Individuums. In der Anfertigung zu diesem Akt betrachtete ich diese Zeichnung tatsächlich in mehr oder minder zwei Abschnitten. Nachdem ich die Zeichnung aufskizziert hatte, deckte ich jeweils ein Teil der Zeichnung ab, um mich so zum einem auf das männliche und zum anderem auf das weibliche konzentrieren zu können.

Abbildung / Zeichnung 1016

Ein auf einem Stuhl sitzender Akt eines Transgender FTM

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Female to Male (2021), HB-, B- und 4B-Bleistift, Papierwischer und Wattestäbchen; 188 x 126 mm

Hierbei handelte es sich um das selbe Modell, wie Sie dieses auch schon in meiner vorherigen Aktzeichnung gesehen haben. Diese Aktzeichnung basierte auf eine Fotografie, die schon älter war und die definiertere Ausprägung der Bauchmuskeln noch nicht in dem Ausmaß zeigte, wie Sie es bereits gesehen haben.

Im Gegensatz zum vorherigen Porträt war die Scheide in dieser Referenzfotografie deutlich besser sichtbar, die es hier gegolten hat, gezielter auszuarbeiten. Auch in diesem Fall arbeitete ich mehr oder minder in zwei Arbeitsschritten und deckte immer ein Teil der Zeichnung ab, um mich entweder auf die männlichen oder auf die weiblichen Merkmale zu konzentrieren. Beides in der direkten Bearbeitung zu sehen irritierte mich immer ein wenig, da sich in meinem Kopf ein Schema F zu Frauen und ein Schema M für Männer über die vielen Jahre eingepägt hat, welches ich nahezu immer einfach so (anatomisch) abspielen kann. Hier waren die Verhältnisse demnach andere, so dass ich mich mit dieser Methode des Abdeckens beholfen hatte.



In dieser kostenfreien Leseprobe von The Anatomy of Human's ist dieser Bereich nicht jugendfrei und somit zensiert.

Abbildung / Zeichnung 1017

Ein auf der Couch liegender Akt eines Transgender FTM

Studien und Aktzeichnungen zu Transgender Female to Male (2020), F-, HB-, B- und 2B-Bleistift, Papierwischer und Wattestäbchen; 231 x 156 mm

Mein tatsächlich allererstes Aktmodell eines Transgendere FTM war dieses hier, welches ich im Jahr 2020 getroffen hatte. Kontaktiert über eine Datingapp fing man an sich kennenzulernen und ich vermittelte nach einigen Wochen, an was ich arbeitete. Anfangs (so war mein Eindruck), war das Modell doch eher schüchtern und wusste sich nicht richtig zu verhalten, so dass ich mich einige Zeit später mit dem Modell traf und einige Arbeiten zu anderen Akten, die ich bis dato ausgeführt hatte, in einer Mappe präsentierte. Nach und nach taute das Modell auf und fing an sich für meine Arbeiten zu interessieren. In der gesonderten Ansprache, dass ich auch auf der Suche nach Transgender-Modellen bin, bot sich der Transmann nach einer weiter verstrichene Zeit an, es mal zu versuchen.

Am Tag des Treffens, in dem es um den Akt gehen sollte, tasteten wir beide uns zunächst langsam und behutsam an die Situation heran. Nach einigen aufmunternden Worten und vielseitigen Gesprächen, löste sich die anfänglich angespannte Situation auf, so dass man an einem Akt arbeiten konnte. Hierzu zog sich das Modell aus, so dass ich mir ein Bild des Stad-

iums machen konnte, in dessen sich der Transgender gerade befunden hatte. Hierbei stellte ich bei der reinen Inaugenscheinnahme fest, dass sich schon durchaus sämtliche Muskeln am Rumpf abzeichneten, die für einen Mann als charakteristisch gelten. Im unteren Bereich des Körpers – genauer gesagt im Bereich der Schambeinfuge, in der sich die Scheide befand, war festzustellen, dass nicht nur die äußeren Schamlippen gut zu erkennen waren, sondern auch ein Teil der inneren. In besonderer Ausprägung war hier der Kitzler zu betrachten. In meiner zeichnerischen Anfertigung dieses Aktes ging es also im wesentlichen darum, die männlichen Charakteristika genau so gut zu verarbeiten, wie die des weiblichen → besonders im Sinne der noch vorhandenen Scheide.

Im Übrigen: Entscheidet sich ein Transgender FTM dazu, die Scheide operativ entfernen zu lassen, dann wird aus dem hier sichtbaren Kitzler die neue "Eichel" des künstlich angefertigten Penis. Hierfür wird dann zusätzliches Hautgewebe für die Formung genutzt, welches in den meisten Fällen aus dem Arm stammt. Solche Trans sind allerdings eher selten.

UMFANGREICHES GLOSSAR

>> Aktpose

Aktfotografie <<

Wie in vielen anderen Sachbüchern auch, erhalten Sie auch hier ein doch recht umfangreiches Glossar mit 60 beschriebenen Worten und Wortverbindungen, die man auf Anhieb vielleicht nicht gleich verstehen würde. Da -runter sind auch recht einfache Wörter beschrieben, die man vielleicht schon einmal gehört hat. Ein Glossar soll meist am Ende eines Buches noch einmal die Möglichkeit schaffen, den Leser mitzunehmen, in dem es einige Worte erklärt, die man in verschiedenen Zusammenhängen sehen kann, die aus einer Abkürzung entspringen, etwas sehr spezielles angeben oder beschreiben oder insgesamt einfach kaum geläufig sind.

Während Sie sich sicher noch etwas unter das "anatomische Zeichnen" vorstellen können und auch wissen was Bleistiftzeichnungen sind, fallen da schon andere Wörter wie Pronation, Supination oder auch Korrelationskette deutlich schwerer in das allgemein vorhandene Verständnis, welches man aus den Bereichen der Anatomie und vielleicht auch dem Aktzeichnen bereits hat. Dieses Glossar aber, wird Ihnen einige der wichtigsten Begriffe daher in einer Sprache erklären, die Sie auch nachvollziehen können.

Warum ist ein Glossar so wichtig in der Anwendung? Ein Glossar soll Ihnen nicht nur die wichtigsten Worte noch einmal in einer vereinfachten Art und Weise vermitteln, sondern gegebenenfalls auch passende Beispiele vermitteln, die beim Verständnis helfen können und Worte ganz klar einem Bereich zuordnen, wenn die Thematiken recht umfassend und vielleicht auch übergreifend waren. In diesem Buch haben Sie gleich zwei große Themen erfahren (von den aufgeführten Grundlagen am Anfang des Buches mal abgesehen), bei denen es sicher mal hier und da eine kleine Irritation gegeben hat und man sich im ersten Moment sicher mal gedacht hat "Was heißt / oder was ist das eigentlich?" ... Dies ist völlig normal und man muss sich dafür auch nicht schämen, wenn man selbst als Profi mal von dem einem oder anderem Begriff noch nichts gehört hat. Dies geht manchmal auch mir so, wenn ich in alter Fachliteratur Thematiken abgeglichen habe und teilweise das Altdeutsch mancherort nicht in einem Einklang mit dem bringen konnte, was ich im entsprechenden Abschnitt gelesen hatte, um Ihnen ein Beispiel zu nennen.

Manchmal allerdings kann man bei den ganzen fachlichen Thematiken aber auch einfach mal durcheinander kommen. Alleine die Grundarten des Zeichnens sind in sich so komplex und gleichermaßen naheliegend, dass man schon genau hinsehen muss, ob es sich beispielsweise um anatomische-, konstruktive-, plastische-, forensische Zeichnungen usw. handelt, die etwas fachliches über eine Zeichnung aussagen oder um eine einfach gefertigte Studie, die sich mehr mit dem Sichtbaren statt der Ausgangsmethode beschäftigt. Aber haben Sie keine Sorge, denn in diesen Abschnitt werden wir dies und auch noch einige andere Begriffe eingehend beleuchten und beschreiben. Sollten Sie im Buch mal den Faden verlieren, so können Sie die entsprechenden Worte und Begriffe hier nachlesen.

01 AKT / AKTPOSE

Im Bereich des Aktzeichnens haben Sie diesen Begriff des Akts und der Aktpose des häufigeren gelesen. Bei einem Akt handelt es sich um eine Studienzeichnung, die man zu einem Menschen anfertigt. Der Akt ist ein Sammelbegriff der eine eingenommene Aktpose eines unbedeckten Menschen beschreibt und die Verfahren zur Umsetzung des Akts und seiner Pose. Als Aktpose versteht man die eingenommene Körperhaltung eines Aktmodells, die während einer definierbaren Zeit nicht verändert werden darf, damit der Aktfotograf und der Aktzeichner die entsprechende Pose fotografieren bzw. Zeichnen können. Eine Aktpose wird verschiedene Minuten lang gehalten. In den meisten Fällen dauert eine Aktpose zwischen 10 und 45 Minuten. Die Aktpose kann nur von dem Aktmodell ausgeführt werden, welches hierzu den eigenen Körper nutzt oder unter Umständen auch Hilfsmittel einsetzt, um eine kompliziertere Pose (Körperhaltung) auch über einen längeren Zeitraum nutzen zu können.

02 AKTFOTOGRAFIE

Unter Aktfotografie versteht man im wesentlichen die bildhafte Aufnahme von nackten Menschen. Fälschlicherweise wird dieser Prozess der Aktaufnahme von vielen Menschen in die Ecke der "Pornografie" geschoben, wo die reine Aktfotografie allerdings nicht anzutreffen ist. Bei der Aktfotografie handelt es sich daher um ästhetische Aufnahmen des menschlichen Körpers und seinen Teilbereichen, die einen Mehrwert aufweisen. Beispielsweise um anatomische Gefüge an einem menschlichen Körper darstellen zu können, damit man einen Abgleich der theoretischen Grundlagen mit der Wirklichkeit vollziehen kann. Es gibt auch Aktfotografen, die jedoch nur Aktfotografien anfertigen und dies als alleinige Kunst sehen. Aktfotografie ist seit einigen Jahrhunderten auch eine Kunststilrichtung, die die Schönheiten und Makel eines menschlichen Körpers aufzeigen und / oder daraus weiterführende Kunstprojekte entstehen lassen.

03 AKTZEICHNUNG

Bei einer Aktzeichnung handelt es sich um eine solche, die als Hauptbestandteil den nackten menschlichen Körper in einer Aktpose zeichnerisch darstellt. Hierzu sitzt der Aktzeichner vor einem sich präsentierenden nackten Aktmodell und versucht in seiner Zeichnung all das Aufzunehmen, was er oder sie am Körper des Modells sieht. Eine Aktzeichnung kann sich auf einen Vollakt beziehen, der den ganzen Körper (oder zumindest mehr als 50%) zeigt. Bei einem Teilakt sieht man in der Regel nur ausgewählte Abschnitte (z.B. die Beschränkung auf die Zeichnung der Geschlechtsorgane des Mannes oder der Frau) oder dem ganzen Körper, bei dessen die Intimzone beispielsweise mit einem Tuch verdeckt ist. Wie gut Aktzeichnungen ausgearbeitet sind, hängt dabei immer vom Künstler und seinem Stil ab. Während einige Künstler unter Akt, die aufgeführten und grob umrissenen Konturen der Figur verstehen, verstehen andere hierunter die porträthafte Zeichnung mit einem Bleistift oder auch im Rahmen eines Gemäldes. Als Künstler kann man Aktzeichnungen mit verschiedenen Arbeitsmaterialien anfertigen. Gut eignen sich hierfür Bleistift, Kohle und Carcoal, nebst Pastell und anderem ...

04 ANATOM / ANATOMIST

Besonders oft in diesem Buch haben Sie diesen Begriff gelesen, der des Anatomisten oder auch Anatoms. Hierbei handelt es sich um eine Bezeichnung, die Menschen tragen, die sich in einem besonderen Maße mit der Anatomie und die damit einhergehenden Thematiken beschäftigen. Der Anatom führt hierzu nicht nur eigene Studien mit Hilfe von Leichen durch, sondern versucht auch eigene Begründungen zu Umständen zu verfassen, dessen Bild sich ihm ergibt. So führt der Anatom in Gerichtsmedizinischen Zeichnungen zum menschlichen Körper, der in einer gewissen Art und Weise siziert wird. Auch Leonardo da Vinci war ein Anatom, dessen anatomisch ausgearbeiteten Zeichnungen auch heute noch weit verbreitet sind. Anatome gleichen ihre Arbeit zwar mit anderen ab, vertrauen aber hauptsächlich auf das, was sie selbst am Toten gesehen und zeichnerisch beschrieben haben. Unter gewissen Umständen arbeiten Anatome auch mit anderen Wissenschaftlern aus der Medizin, Anthropologie, Biologie und Kriminalistik zusammen, die für eine Ergründung wichtig sein können. Obwohl der Anatom sehr wichtige Studien und Arbeiten auf wissenschaftsniveau fertigt, ist dieser in den meisten Fällen kein Doktorant, wenn der Titel nicht über einen dem Thema verwandten Bereich erworben wird (z.B. der Medizin). Dennoch sind es in ihrem Fach zu nennende Experten.

05 ANATOMIE

Bei dem Begriff Anatomie handelt es sich um einen sehr geläufigen Sammelbegriff, der dazu verwendet wird, um auszudrücken, dass man sich mit der Lehre des Menschen befasst. Im Volksmund versteht man unter Anatomie hauptsächlich den Knochen- und Muskelbau eines Menschen. Der Anatom verwendet diesen Begriff jedoch in einem tieferen Sinne. Anatomie beschreibt auch viele Datensätze zum menschlichen Individuum, wie beispielsweise die Körpergröße oder auch Konstitutionstypen, nebst sehr vielen anderen Aspekten.

06 ANATOMISCHE SACHVERHALTE

Anatomische Sachverhalte werden von einem Anatom erarbeitet, die sich in einer beschriebenen Art und Weise einsehen lassen. Hierbei kann es sich um einen Textabschnitt oder auch um eine Abbildung handeln, die gewisse und klar definierbare anatomische Sachverhalte widerspiegelt. Unter einem anatomischen Sachverhalt versteht man beispielsweise die agierenden Muskelgruppen, die miteinander für eine Funktion agieren müssen, damit die angestrebte Bewegung stattfinden kann. Ein Sachverhalt kann sich aber auch auf die plastische Form eines Muskels und dessen Begründung beziehen. Auch eine etwaige in Büchern beschriebene "Lagebeziehung" von Muskeln oder Knochen kommt einem anatomischen Sachverhalt gleich.

07 ANATOMISCHES ZEICHNEN

Bei einer anatomischen Zeichnung handelt es sich um eine Steigerung des plastischen Zeichnens. Eine anatomische Zeichnung befasst sich daher nicht nur mit der Formgebung eines vorhandenen Muskels, sondern auch mit seinen einzelnen Faserverläufen, seinen Anknüpf- und Endpunkten. Der bekannte "Muskelmann", der fast alle sichtbaren Muskeln des Körpers in verschiedenen Ansichten zeigt, spiegelt eine anatomisch geführte Zeichnung dar. Die plastischen Formen des Muskels sind hier mit inbegriffen und werden anatomisch beschrieben.

08 ANTHROPOLOGIE

Bei der Anthropologie handelt es sich um einen Fachbereich, der sich im wesentlichen mit dem Knochenbau des Menschen beschäftigt. Anthropologen sind ähnlich wie Mediziner Experten, die in der Lage sind, gefundene Knochen zuzuordnen zu können und erarbeiteten knöchelartige Unterschiede zwischen den Geschlechtern aus. Dank der Anthropologie sind wir heute in der Lage, so

STICHWORTVERZEICHNIS

Wie in vielen anderen Sachbüchern auch, erhalten Sie auch hier ein doch recht umfangreiches Glossar mit 60 beschriebenen Worten und Wortverbindungen, die man auf Anhieb vielleicht nicht gleich verstehen würde. Da -runter sind auch recht einfache Wörter beschrieben, die man vielleicht schon einmal gehört hat. Ein Glossar soll meist am Ende eines Buches noch einmal die Möglichkeit schaffen, den Leser mitzunehmen, in dem es einige Worte erklärt, die man in verschiedenen Zusammenhängen sehen kann, die aus einer Abkürzung entspringen, etwas sehr spezielles angeben oder beschreiben oder insgesamt einfach kaum geläufig sind.

Während Sie sich sicher noch etwas unter das “anatomische Zeichnen” vorstellen können und auch wissen was Bleistiftzeichnungen sind, fallen da schon andere Wörter wie Pronation, Supination oder auch Korrelationskette deutlich schwerer in das allgemein vorhandene Verständnis, welches man aus den Bereichen der Anatomie und vielleicht auch dem Aktzeichnen bereits hat. Dieses Glossar aber, wird Ihnen einige der wichtigsten Begriffe daher in einer Sprache erklären, die Sie auch nachvollziehen können.

Warum ist ein Glossar so wichtig in der Anwendung? Ein Glossar soll Ihnen nicht nur die wichtigsten Worte noch einmal in einer vereinfachten Art und Weise vermitteln, sondern gegebenenfalls auch passende Beispiele vermitteln, die beim Verständnis helfen können und Worte ganz klar einem Bereich zuordnen, wenn die Thematiken recht umfassend und vielleicht auch übergreifend waren. In diesem Buch haben Sie gleich zwei große Themen erfahren (von den aufgeführten Grundlagen am Anfang des Buches mal abgesehen), bei denen es sicher mal hier und da eine kleine Irritation gegeben hat und man sich im ersten Moment sicher mal gedacht hat “Was heißt / oder was ist das eigentlich?” ... Dies ist völlig normal und man muss sich dafür auch nicht schämen, wenn man selbst als Profi mal von dem einem oder anderem Begriff noch nichts gehört hat. Dies geht manchmal auch mir so, wenn ich in alter Fachliteratur Thematiken abgeglichen habe und teilweise das Altdeutsch mancherort nicht in einem Einklang mit dem bringen konnte, was ich im entsprechenden Abschnitt gelesen hatte, um Ihnen ein Beispiel zu nennen.

Manchmal allerdings kann man bei den ganzen fachlichen Thematiken aber auch einfach mal durcheinander kommen. Alleine die Grundarten des Zeichnens sind in sich so komplex und gleichermaßen naheliegend, dass man schon genau hinsehen muss, ob es sich beispielsweise um anatomische-, konstruktive-, plastische-, forensische Zeichnungen usw. handelt, die etwas fachliches über eine Zeichnung aussagen oder um eine einfach gefertigte Studie, die sich mehr mit dem Sichtbaren statt der Ausgangsmethode beschäftigt. Aber haben Sie keine Sorge, denn in diesen Abschnitt werden wir dies und auch noch einige andere Begriffe eingehend beleuchten und beschreiben. Sollten Sie im Buch mal den Faden verlieren, so können Sie die entsprechenden Worte und Begriffe hier nachlesen.

988 **BUCHSEITEN** Bei 988 geschriebenen Buchseiten ist es nur mehr als Verständlich, dass sich in diesem Buch viele einzelne beschriebene Themen finden, die sich natürlich auch mal auf mehreren Seiten verteilen können. Um schnell das zu finden, wonach man sucht, ist ein gutes Stichwortverzeichnis vom Vorteil. Hierbei sagt man, je ausführlicher dieses ist, desto besser lassen sich die unterschiedlichsten Begriffe finden, die dann irgendwo in dem Buch einen Abschnitt oder vielleicht sogar ein Kapitel angeben.

1121 **STICHWÖRTER** Nach einer umfangreichen Zählung der aufgeführten Stichwörter in diesem Buch, kam die erstaunliche & gigantische Zahl heraus, die mit sagenhaften 1.121 Stichwörtern angegeben werden kann. Ein durchschnittliches Stichwortverzeichnis weist um die 500 Stichwörter auf. Dieses über 1.000, was für mich eine deutliche Mehrarbeit bedeutete, für Sie aber nahezu perfekt ist, da sich tatsächlich recht vieles so recht schnell finden lässt. Hierbei ist es sogar fast egal, wie rum Sie ein Wort suchen – ob nach z.B. Abdruckspuren des Fußes oder Fußabdruckspuren – beide Stichwörter werden Sie in diesem ausführlichen Stichwortverzeichnis finden. Dies betrifft teilweise sogar Stichwörter, die in drei oder mehr Kombinationen aufgeführt werden konnten. [Eigentlich sind es aber 1.119].

03 **TAGE STICHWÖRTER SUCHEN** Man kann sich hierbei natürlich vorstellen, dass es eine ganze Weile dauern muss, bis die 1.119 Stichwörter zusammengetragen waren, die ich auf 988 heraussuchen musste. Hierfür bin ich die Buchseiten einzeln durchgegangen und entschieden, nach welchen Worten Sie als Leser vermutlich wohl suchen würden. Es waren am Ende so viele, die auch noch alle Alphabetisch sortiert werden mussten. Hierfür habe ich nach der Vorsortierung ein Programm verwendet, dass mir diese Arbeit abgenommen hat. Bis zur fertigen Version dauerte es 3 Tage ...

A

- Abdruckspuren des Fußes 610
 Abschnitt der Finger 674
 Abschnitt der Handwurzel 674
 Abschnitt der Mittelhand 674
 Achsen des Hüftgelenks 572
 Achsen des Kniegelenks 572
 Achsen des Schultergelenks 420, 633
 Akt-Erarbeitung 768, 840, 844, 852
 Akt-Sichtweisen (schematisch) 775
 Aktfotografien (Beachtungen) 843
 Aktfotografien (Bildnisse) 790, 792, 795, 837
 Aktfotografien (Referenzmaterial) 788, 791, 846, 847
 Aktive Hüftbeugung 588
 Aktmodell für Aktstudium (Basis) 789, 821, 822, 843
 Aktmodell Lebensalter-Kategorien 834
 Aktmodells (alt) 834
 Aktmodells (gleichgeschlechtlich) 800, 845, 867
 Aktmodells (jung)..... 834
 Aktmodells (mittelalt) 834
 Aktmodells (sehr alt) 834
 Aktmodells (Suche- und Findung) 827, 832
 Aktmodells (virtuell und digital) 830, 832
 Aktmodells in der Natur 798
 Aktmodells in Räumlichkeiten 796
 Aktporträt 749, 889, 895
 Aktstudium (Grundlehre) 759
 Aktstudium (visuelle Umsetzung) 821
 Aktstudium (Zusammenfassung) 842
 Aktzeichnen (Grundlagen) 767, 844
 Aktzeichnen von Profis 841, 852
 Aktzeichner-Modell-Beziehung 789, 826, 838, 843
 Aktzeichnung 749, 889, 895
 Aktzeichnung (digitale Nachbearbeitung) 860
 Aktzeichnung (morphologische Aspekte) 780
 Aktzeichnungen (Übersichten) 861
 Allgemein Morphologisches (Geschlecht) 32, 777
 Allgemein Morphologisches (Transgender) 44
 Allgemeine Grundlage zum Muskelbau 92
 Allgemeine Grundlage zur Knochenlehre 83
 Allgemeines zum Unterhautfettgewebe 100
 Allgemeines zur Haut 100
 Alte Aktmodells 834
 Alter (Bisexuelles Lebensalter) 55
 Alter (Neutrales Lebensalter) 55
 Alternative Konstruktion (Kopf) 291
 Analyse (fotografisch) zum Arm 668
 Analyse (fotografisch) zum Brustkorb 457
 Analyse (fotografisch) zum Fuß 624
 Analyse (fotografisch) zum Rumpffettgewebe..... 518
 Analyse (fotografisch) zum Schulterblatt 440
 Analyse (fotografisch) zur Hand 704
 Analyse (fotografisch) zur Kniemechanik 564
 Analyse (fotografisch) zur Wirbelsäule 402
 Analyse in Bildüberlagerung 456
 Anatom Arbeitsbuch 227
 Anatomie Schnittbilder 522, 582, 659
 Anatomisch-Plastische Studien 481, 482, 491
 Anatomisch-Sachliche Bestände 623
 Anatomische Aspekte zum Rumpf 492
 Anatomische Formen (generell) 721
 Anatomische Formzusammenhänge Rumpf 387
 Anatomische Gehalte und Ermittlungen 814, 847
 Anatomische Grundlehre (Bezeichnungen) 174
 Anatomische Grundlehre (Kapitel) 167, 732
 Anatomische Grundlehre (Körper) 172, 732
 Anatomische Grundlehre (Zusammenfsg.) 719
 Anatomische Muskelanalyse z. Bein 572, 575
 Anatomische Muskelanalyse z. Ellenbogen 644
 Anatomische Muskelanalyse z. Fuß 605, 606
 Anatomische Muskelanalyse z. Knie 563, 572
 Anatomische Muskelanalyse z. Oberarm 644, 652, 653
 Anatomische Muskelanalyse z. Unterschenkel ... 580
 Anatomische Muskelanalyse z. Hand 682, 684
 Anatomische Sehnenanalyse z. Hand 684, 685
 Anatomischer Muskelkopf 201, 203, 739
 Anatomischer Muskelmann 93, 98, 743
 Anatomisches Modell 554, 725
 Anleitungen für Kopfkonstruktionen 292
 Anordnung Muskelgruppen am Unterarm 648, 652, 653
 Ansichten der Perspektiven 116
 Ansichtsbegründungen (bei Sektionen) 496
 Anthropologische Beckenmerkmale 88, 89
 Anthropologische Grundsätze 86
 Anthropologische Schädelmerkmale 87, 187
 Anziehergruppe (Oberschenkelmuskeln) 548
 Arbeit ohne Aktmodell 829
 Arbeitsbuch eines Anatom's 227
 Arbeitsmaterial fürs Schattieren 21
 Arbeitsmaterialien 15, 227
 Arbeitsraum 14
 Architektonisch-Konstruktive Form 324
 Architektonische Form der Hand 693

Architektonische Form des Beins	584	Autopsy of Humans (Buch)	985
Architektonische Form des Rumpfes	387	Autor (Allgemein und Bildnisse)	11, 825, 831, 838, 875
Architektonische Konstruktion des Arms	660	Autor (Schlusswort)	974
Architektonische Konstruktion des Schädels	323	Autor (Selbstporträt)	360
Architektonische Studie des Beins	616, 622		
Architektonische Studie des Gesichts	362, 364		
Architektonisches Zeichnen	729		
Arm (Bestandteile)	634	B	
Arm (Formcharakteristika)	666	Band der Kniescheibe	558, 559
Arm (Porträtstudien)	665	Bänder des Fußes	606, 607
Arm (Studienzeichnungen)	664	Bart / Barthaare (Bärte allg.)	314, 317
Arm- und Handstudien	694	Bart / Barthaare (Kombinationen)	317
Armskelett (Formzusammenhänge)	640	Basis Knochenlehre	83
Atemmuskeln in Funktion	477	Basis Zeichentechniken	13, 16
Athletischer Konstitutionstyp	48, 52	Bau der Wirbel (Wirbelsäule)	399, 742
Aufbau Arm	634	Bauchmuskel (äußerer schräger)	477
Aufbau Außen- und Innenohr	267	Bauchmuskel (gerader-)	474, 477, 490
Aufbau Becken	525	Bausteine des Körpers (plastisch)	80
Aufbau Brustkorb	449, 450, 492	Beachtungen bei Aktfotografien	843
Aufbau Fuß	593	Bearbeitung fotografischer Referenzen	814
Aufbau Halswirbelsäule	208, 212	Becken (Aufbau und Konstruktion)	525, 748
Aufbau Hand	673	Becken (Bestandteile)	528
Aufbau Handskelett (konstruktiv)	676	Becken (Formelementarisierung)	532
Aufbau Hirn- und Gesichtsschädel (Studie)	340	Beckenhaltung	545, 587
Aufbau Hüftgelenk	529	Beckenknochen (Pelvis)	88, 89, 109, 525
Aufbau Kniegelenk	555	Bedeutung von Gesichtsbehaarung	314
Aufbau Ober- und Unterarm	629	Bedeutung von Gesichtsplastik	227
Aufbau Ober- und Unterschenkel	551	Bedeutung von Kopfbehaarung	306
Aufbau Ohr (Zeichnungen)	269	Bein (architektonische Studie)	584, 616, 622
Aufbau Rumpf	494	Bein (fotografische Analyse)	586
Aufbau Schultergürtel	411	Bein (menschlich)	552
Aufbau Wirbelsäule	396	Bein (Muskelfunktionsgruppen)	579
Aufnahme Modellkörperstruktur	847	Bein (Muskeln)	575, 576, 577
Auge (Form und Plastik)	239	Bein (Plastik)	575, 576, 577
Auge (knöcherne Augenhöhle)	240	Bein (Schnittbildanatomie)	582, 583
Augen (Lageanordnung)	300	Bein (Skelett)	554
Augen und Augenbrauen in Kombination	298	Bein- und Fußkombination	616
Augenhöhle	240, 241	Beinkonstruktion	555
Augenmuskeln	242, 244	Beschnittener Penis	534
Augenstudien	245	Bestandteile Arm	634
Ausdrucksweisen (mimisch)	274	Bestandteile Becken	528
Außenohr	266, 267	Bestandteile Fuß	594
Außenrotation des Knies	568	Bestandteile Halswirbelsäule	208, 212
Außenrotation Hüftgelenk	591	Bestandteile Hand	674
Äußerer schräger Bauchmuskel	477		
Äußeres Schlüsselbeingelenk	632		
Auswahl Aktmodell	834		
Auswahl fotografischer Referenzen	825		
Auswertung fotografischer Referenzen	874		

Bestandteile Hüftgelenk	529
Bestandteile Schädelknochen	184
Bestandteile Schultergürtel	412
Bestandteile Wirbelsäule	396
Bewegung in Einzelphasen	151
Bewegungen (Muskel-)	94
Bewegungsformen des Menschen	123, 124
Bezeichnungen in anatomischer Lehre	174
Beziehung Aktzeichner-Modell	789, 838
Bildauswertung (fachlich)	24
Bildnis zur Magersucht	109
Bildnisse Aktfotografien	790
Bildtafel	216, 230, 733
Bildtiefe (optisch)	24
Bildüberlagerte Analyse	456
Bildüberlagerung (digital)	335, 731
Bisexuelles Alter	55, 59
Bleistifthärtegrade	25
Bodybuilder (Konstitutionstyp)	50, 51
Breitester Rückenmuskel	425
Brustkorb (Aufbau)	450, 492
Brustkorb (Eigenschaften)	450
Brustkorb (Gesamtansichten)	451
Brustkorb (konstruktive Formen)	492
Brustkorb (Mechanik)	455, 457
Brustkorb (plastische Formen)	452
Brustkorb (Thorax)	109, 449, 492
Brustkorb in räumlicher Ansicht	418
Brustmuskel (großer-)	424
Brustwirbelsäule	397, 398
Busen (Morphologisch)	541

C

Charakterveränderung (Kopfhaar)	307
Cranium (Schädel)	189, 191, 193

D

Danksagung	980
Darstellung Rumpf (körperhaft)	497
Darstellungen (architektonisch)	323
Darstellungen (Gitter-Rasteranordnungen)	322
Darstellungen (konstruktiv)	323
Darstellungen (kubische Systeme)	322
Darstellungen (schematisch)	321
Das Ohr eines Verstorbenen	263
Das Ohr Zeichnen	269
Das Verfahren der anatomischen Grundlehre	168
Datensatz (proportionstypologisch)	45
Definition Fotografischer Teilakt	802
Definition Fotografischer Vollakt	803
Definition Muskel	96
Definition Muskelfunktionsgruppe	96
Definition Muskelgruppe	96
Definition Transfrau	933
Definition Transmann	933
Definition Zeichengrundarten	724
Deltamuskel	425
Demonstrationszeichnung (Bein)	617
Der Arbeitsraum	14
Der Autor (Allgemein und Bildnisse).....	11, 825, 831, 838, 875
Der Bart als Wiedererkennungswert	318
Didaktische Entwicklungsreihen	600
Die Lehre des Aktstudiums	759
Die Lehre des Menschen	79, 111
Digital virtuelles Aktmodell	830
Digitale Bildüberlagerung	335, 731
Digitale Nachbearbeitung Aktzeichnung	860
Direktes Licht (Grundlage)	782, 784, 842
Diverse Aktzeichnungen (Kapitel)	889, 895, 917, 931
Doppelt gefiederter Muskel	92
Dorsalextension (Fußstellung)	602
Dorsalextensor-Gruppe (Arm)	650, 682
Dreieck der vorderen Sitzlage	143
Dreieck zur Gewichtsverteilungsermittlung	569
Dreiviertelansicht (Perspektive)	117, 197
Dynamik und seine Einzelphasen	151, 154, 156
Dynamische Bewegungserhöhung	158
Dynamische Gesetze	129, 151

E

Ebenen des Körpers (Grundlage)	781, 842
Ebenen und Zonen des Gesichts	325
Einfach gefiederter Muskel	92
Einfärbung mit Farbwert	23
Einfärbung mit Kontrastwert	22
Einheitsmaß (Kopflängen)	28, 772
Einleitung	09
Einpunktperspektive	116
Einteilung Schädel in Regionen	194, 195, 196
Einwirkung auf Körper mit Fremdlast	134
Einzelphasen der Bewegung	151, 154, 156
Elementarisierung des Beckens	532
Elementarisierung des Unterarms	642
Elle (Knochen)	632, 633
Ellenabduktion	679
Ellenbogengelenk	632, 635
Ellenbogengelenk (Mechanik)	635, 638
Ellenbogengelenk (Muskeln)	644
Ellenbogengelenk (Röntgenbild)	753
Ellipsoidgelenk (konstruktiv)	91
Entwicklungsreihen (didaktisch)	600
Entwicklungstypen nach Lebensalter	53
Entwicklungstypische Gestaltmerkmale	77
Erarbeitung des Akts	768, 840, 842, 844, 852
Erfassung des Schädels (kubisch)	230
Ergebnisorientiertes Aktzeichnen	841, 844, 852
Erhöhung der dynamischen Bewegung	158
Ermittlung Gesichtsschädelproportionen	339
Ermittlung zur Gewichtsverteilung	569
Ermittlungen und anatomische Gehalte	814, 847
Erscheinung des Rumpfes	385
Erscheinung des Schädels	183, 189, 191, 193
Erster Gestaltwandel (Kanonwerte)	56
Evolutionäre Schädelentwicklung	734, 735
Erwachsene (Kanon-Tabelle)	58, 772, 773

F

Fächerförmiger Muskel	92
Fachliche Bildauswertung	24
Fallbeispiele zur Arbeit mit Referenzen	815
Fallbeispiele zur fotografischen Auswertung	874
Farbwerte	23
Fersenbein (Knochen)	596, 598
Fettablagerungen (krankhaft)	514
Fettablagerungen bei Frauen	102, 512
Fettablagerungen bei Männern	107, 513
Fettgewebe (Unterhaut-)	100, 102
Fettgewebe des Rumpfes	510, 518, 747
Figur-Sitzhaltungen	139
Finden eines Aktmodells	827
Fingergelenk (Mechanik)	678
Fingerstrecker (Muskel)	685
Forensische Gesichtsschädelrekonstruktion	170
Forensisches Zeichnen	730
Form der Wirbelsäule	400
Form und Plastik der Nase	247
Form und Plastik des Auges	239
Form und Plastik des Mundes	255
Form und Plastik des Ohrs	263
Form- und Raumzusammenhänge	77
Formcharakteristika Arm	666
Formelementarisierung Becken	532
Formen (anatomische, generell)	721
Formen (Grund-) der Gelenke	90, 91
Formende Faktoren (Mimik)	275
Formplastik Knie	562
Formzusammenhänge Armskelett	640
Formzusammenhänge Bein	584
Formzusammenhänge Rumpf	385
Formzusammenhänge Schädel	232
Fotografien (Akt)	788, 791
Fotografien Penis	536-1, 537-1
Fotografien Vagina (Vulva, Scheide)	539, 542, 543
Fotografische Analyse Arm	668
Fotografische Analyse Bein	586
Fotografische Analyse Brustkorb	457
Fotografische Analyse Fuß	624
Fotografische Analyse Halswirbelsäule	460
Fotografische Analyse Hand	704
Fotografische Analyse Knie	564

Fotografische Analyse Rumpffett	518
Fotografische Analyse Schulterblatt	440
Fotografische Analyse Wirbelsäule	402
Fotografische Proportionsermittlung	846
Fotografische Referenzbearbeitung	814, 874
Fotografische Referenzen (Akt)	791, 843, 874
Fotografische Referenzen (Auswahl)	825
Fotografische Referenzen (Auswertung)	874
Fotografischer Teilakt	802, 838
Fotografischer Vollakt	802, 803
Fotografisches Posen von Frauen	808
Fotografisches Posen von Männern	804
Fotografisches Posen von Transgendern	812
Fotomodelle (Modells für Aktfotografien)	829
Fotostrecke zu mimischen Ausdrucksweisen	276
Fremdlasteinwirkung auf den Körper	134, 590
Frontalansicht (Perspektive)	117, 189
Frontalansicht Rumpf	388
Frontalansicht Schädelknochen	189
Froschperspektive	116, 775, 805
Funktion der Rumpfmuskeln	477
Funktion des Kapuzenmuskels	432
Funktion des Schulterblatts	436
Funktionsgruppe Muskel	92
Fuß (Aufbau und Konstruktion)	593, 598
Fuß (Gliederung)	594, 598
Fuß (Muskelanalyse)	605, 606, 751
Fuß (Plastische Konstruktion)	594, 614
Fuß (Studien)	611
Fuß in fotografischer Analyse	624
Fuß- und Beinkombination	616
Fußabdruckspuren	610
Fußgelenke	602
Fußknochen	554, 596, 751
Fußlaufflächenpunkte	610
Fußmittelknochen	596, 598
Fußskelett (konstruktiv)	601
Fußstellungen	602
Fußwurzel (Knochengebilde)	597, 598

G

Geeignetes Modell suchen	827
Gegenwärtige Messverfahren	29
Gelenk Fuß	602
Gelenk Hand	676
Gelenk Knie	555
Gelenke (Grundlagen)	90, 91
Gelenkgrundformen	90
Gemeinschaftlicher Fingerstrecker	685
Generelle anatomische Formen	721
Genitalbereich (männlich)	534, 544
Genitalbereich (weiblich)	538, 544
Genitalbereich des Menschen	533
Gerader Bauchmuskel	474, 477, 490
Gerichtsmedizin	169
Gesamtansichten Armskelett	634
Gesamtansichten Becken	526
Gesamtansichten Brustkorb	451
Gesamtarmkonstruktion	660
Geschlecht (Morphologie)	32
Geschlechterproportionen	34
Geschlechtliche Unterschiede (Knochenbau)	86
Gesetze der Statik und Dynamik	129, 151
Gesetzmäßiges Verhalten Weichteilf. Rumpf	500
Gesetzmäßigkeiten in Zeichnungen	160
Gesichtsausdruck (mimisch)	276
Gesichtsausdruck (Verarbeitung)	284
Gesichtsbehaarung (Bart)	305, 314
Gesichtsebenen- und Zonen	325
Gesichtshaarproportionen	315, 316
Gesichtsmuskeln	206
Gesichtsplastiken	225, 229, 237
Gesichtsproportionen (Studie)	346, 348, 354
Gesichtsschädel	189, 191, 339
Gesichtsschädel (konstruktiv)	231
Gesichtsschädel Proportionsermittlung	339, 340
Gesichtsschädelrekonstruktion	170
Gesichtsstrukturenverläufe (Studie)	366
Gesichtsstudie (architektonisch)	362, 364
Gesichtsteilformen	235, 297
Gesichtsteilformstudie	342, 344, 358
Gesichtsteilformen	236
Gestaltmerkmale (Entwicklungstypisch)	77
Gestaltung Gesicht	235, 297, 339
Gestaltwandel (Kanon)	56

Gewichtsverteilungsdreieck	569
Gewinnung eines Modells	831
Gipsabdruck (Positivform)	251
Gitter- und Rasteranordnungen	322
Gleichgeschlechtliche Aktmodells	800, 845, 867
Glied (männliches Genital)	534, 749
Gliederung der Wirbelsäule	396
Gliederung des Fußes	594, 598
Gliederungsprinzip Rumpfmuskeln	473, 475
Glossar	946
Griechische Nase (Nasenform)	254
Grifffläche der Hand	692
Großer Brustmuskel	424
Großer runder Muskel	427
Grotesk	350, 352
Groteske Studie	350, 352
Grundansichten Schultergürtel	412, 414
Grundansichten Wirbelsäule	398
Grundarten des Zeichnens	724
Grunderscheinung des Rumpfes	385
Grunderscheinung des Schädels	183, 189, 191
Grundformen der Gelenke	90
Grundlage Anthropologisch	86
Grundlage Gelenke	90, 91
Grundlage Knochenlehre	83
Grundlage Kopf- und Gesichtsbehaarung	305
Grundlage Licht- und Schatten	18, 782
Grundlage Mimik (mimischer Ausdruck)	274
Grundlage Muskelbau	92
Grundlagen des Aktzeichnens	767, 844, 848
Grundlehre (anatomisch) Zusammenfassung	719
Grundlehre Aktstudium	759
Grundlehre Anatomie	167, 732
Gruppe der Anziehermuskeln	548

H

Haarstrukturenverlauf	312
Halsmuskeln	218, 222, 460
Halswirbelsäule (Bestandteile)	208, 397, 398
Halswirbelsäule (Mechanik)	460
Haltung des Beckens	545
Haltungen (Körper-) im Liegen	146
Haltungs- und Winkelpositionen Kopf	327

Haltungsform (Kontrapost)	131, 428
Haltungsformen des Menschen	123, 124
Hand (architektonische Formen)	693
Hand (Aufbau und Konstruktion)	673
Hand (Proportionen)	675, 680, 681
Hand (Studien)	688, 694
Hand (Weichteilformen)	688
Hand- und Armstudien	694
Handgelenk	632, 676
Handgelenk (konstruktiv)	91
Handgelenk (Mechanik)	642, 678
Handgelenk (Muskelwirkung)	687
Handgelenk (proximal)	679
Handgrifffläche	692
Handmuskeln (Analyse)	682
Handskelett	675
Handwurzelreihen	676
Härtegrade von Bleistiften	25
Hauptschädelteile (Zonen)	186
Haut (Allgemeines)	100
Hirnschädel	189, 191, 193
Hirnschädel (konstruktiv)	231
Historische Messverfahren	29
Höhle des Auges (knöchern)	240, 241
Hüftbeugung (aktiv)	588
Hüftbeugung (passiv)	588
Hüftgelenk	529, 572
Hüftgelenk (Achsen)	572
Hüftgelenk (Mechanik)	529
Hüftgelenk (Muskeln)	546
Hüftgelenk (Rotation)	591

Indirektes Licht	782, 784, 842
Innenohr (anatomisch)	267, 270
Innenrotation Hüftgelenk	591
Innenrotation Knie	567
Inneres Schlüsselbeingelenk	632

J

Junge Aktmodelle	834, 845
Jünglinge im Akt	835, 845

K

Kanon / Kanonwerte	30, 31
Kanonproportion Erwachsene	58, 772, 773
Kanonproportion Säugling	56
Kanonumrechnung	31
Kapitel -Diverse Aktzeichnungen	889, 895, 917, 931
Kapitell des Schienbeins	557
Kapselfett des Knies	558
Kapuzenmuskel (Funktion)	432
Kapuzenmuskel (in zwei Wirkungen)	424
Kategorien Lebensalter (Aktmodell)	834
Kaukasische Rasse	238
Kehlkopf (Larynx)	214, 221
Kiefer (Ober- und Unterkiefer)	198, 256, 259
KL (Kopflängenmaß)	30
Kleiner runder Muskel	426
Kleinkindalter -und Formen (Kanon)	56
Klettermuskel	574
Knie (Außenrotation)	568
Knie (Innenrotation)	567
Knie (plastische Formen)	562
Kniegelenk (Achsen)	572
Kniegelenk (Aufbau)	555
Kniegelenk (Mechanik)	558, 559, 564
Kniegelenk (Muskeln)	560, 563, 572
Kniescheibenband	558, 559
Knochen Fuß	554, 596, 598
Knochen Ober- und Unterarm	632, 633
Knochen Oberarmbein	633
Knochen Oberschenkel	553, 554
Knochen Unterschenkel	554, 599
Knochenbestandteile Schädel	184
Knochenlehre (Allgemeine Grundlage)	83
Knöcherner Augenhöhle	240, 241
Knöcherne Grundlage des Mundes	256
Knöcherner Schädel (anthropologisch)	87, 189, 191
Knöchernes Becken (anthropologisch)	88, 89
Knorpelnase (anatomisch)	247, 248
Kombination Fuß und Bein	616
Kombination Körperhaltung und Dynamik	154
Kombination von Augen und Augenbrauen	298
Kombination von Bärten	317
Konstitutionstyp (athletisch)	48, 52
Konstitutionstyp (Bodybuilder)	50, 51
Konstitutionstyp (leptosom)	48
Konstitutionstyp (Proportionen)	48
Konstitutionstyp (pyknisch)	48, 512
Konstruktion Arm als Ganzes	660
Konstruktion Arm als Ganzes (plastisch)	663
Konstruktion Bein	552
Konstruktion Brustkorb	449, 453
Konstruktion Kniegelenk	555, 559
Konstruktion Licht und Schatten	18
Konstruktion Nase	253
Konstruktion Ober- und Unterarm	629
Konstruktion Schultergürtel	411
Konstruktiv-Architektonische Formen	324
Konstruktive Form Brustkorb	453
Konstruktive Form Gesichtsschädel	231
Konstruktive Form Hirnschädel	231
Konstruktive Form Mittelhand	678
Konstruktive Form Schädel	233, 234, 323
Konstruktive Form Skelett	455
Konstruktiver Handskelettaufbau	676
Konstruktives Drehgelenk	91
Konstruktives Fußskelett	601
Konstruktives Kugelgelenk	91
Konstruktives Sattelgelenk	91
Konstruktives Scharniergelenk	91
Konstruktives Zeichnen	727
Kontraposthaltung	131, 428
Kontrastwerte	22, 786, 787
Konvexe Rundungen am Rumpf	491
Kopf (Muskeln)	203, 204, 227
Kopf (Studien)	338
Kopf (im Porträt)	337
Kopf- und Gesichtsmuskeln	206, 242, 250, 258, 266
Kopfbehaarung (Bedeutung)	306
Kopfbehaarung (Grundlage)	305
Kopfbehaarung (Verarbeitung)	312
Kopfkonstruktion (Alternative)	291
Kopflängen / KL (Einheitsmaß)	28
Kopfproportionen	286, 289, 291

Kopfseitneigung	332, 334, 460
Kopfwender (Muskel; isoliert)	219, 221, 460
Kopfwendung	330, 334, 460
Kopfwinkelpositionen	327
Körper im Quadrat (Vitruv)	774
Körperbausteine (plastisch)	80
Körperebenen	781, 842
Körperfremdlasteinwirkung	134
Körperhafte Darstellung Rumpf	497
Körperlängen (Einheitsmaß)	28
Körperspannung eines Menschen	126
Körperstruktur eines Modells	837
Korrelationskette	585, 616, 622
Krankhafte Fettablagerungen	514
Kreuzbänder	557, 559
Kreuzbein (Knochen)	397, 398, 527
Kubische Schädel erfassung	230, 322, 736
Kugelgelenk	91
Künstlerstudien	225, 337
Künstlerwerke zum Kopf	337

L

Lageanordnung der Augen	300
Lageanordnung der Lippen	303
Lageanordnung der Nase	301
Laufflächenpunkte des Fußes	610
Lebendiges Ohr (Formen)	268
Lebensalter (Bisexuell)	55
Lebensalter (Neutral)	55
Lebensalter Entwicklungstypen	53
Lebensalter Kategorien (Aktmodells)	834
Lehre (anatomische Bezeichnungen)	174
Lehre des Menschen (Kapitel)	79, 111
Lehre zum menschlichen Körper	172
Lendenwirbelsäule	397, 398
Leonardo da Vinci (Zeichnung)	339
Leptosomer Konstitutionstyp	48
Licht- und Schatten	18, 782, 842, 852
Liegehaltungen des Menschen	146
Luftröhre (Trachea)	215

M

Magere Körperformen	108, 109
Magersucht	108, 109
Männliche Fettablagerungen	107
Männliche Proportionen	34, 38, 59, 778
Männlicher Akt (Aktzeichnungen)	895
Männlicher Akt (gleichgeschlechtlich)	800
Männlicher Genitalbereich	534, 544
Männlicher Schädel	187
Männliches Becken	88, 89, 527, 531
Männliches fotografisches Posen	804
Mechanik Brustkorb	455
Mechanik Ellenbogengelenk	635, 638
Mechanik Fingergelenke	678
Mechanik Halswirbelsäule	460
Mechanik Handgelenk	642, 678, 679
Mechanik Hüftgelenk	529
Mechanik Kniegelenk	558, 559, 564
Mechanik Schultergürtel	416, 440
Mechanik unteres Sprunggelenk	603
Mechanik Wirbelsäule	401
Medizin (Gerichts-)	169
Mehrköpfiger Muskel	92
Mensch (Die Lehre)	79, 111
Mensch (Proportionen)	27, 772
Mensch im Quadrat (nach Vitruv)	774
Menschliche Körperspannung	126
Menschlicher Körper in anatomischer Lehre	172
Menschlicher Rumpf (Grunderscheinung)	740
Menschliches Skelett	84, 85
Merkmale des Beckens	88, 89
Messverfahren	29
Mimik und Physiognomie	271
Mimische Ausdrucksweisen	274
Mittelalte Aktmodells	834
Mittelfuß (Bereich)	597, 598
Mittelfußknochen	596, 598
Mittelhand (konstruktive Form)	678
Mittelhandknochen	674
Mittelohr (anatomisch)	267
Modell (anatomisch)	554, 725
Modell für Aktstudien	789, 821, 843
Modell-Aktzeichner-Beziehung	789, 826, 838, 843
Modellgewinnung	831
Modellkörperstruktur	837, 847

Modellkörperstrukturenaufnahme	847
Modells (Foto-)	829
Modellsuche und Findung	827
Modulus (Einheitsmaß)	28
Möglichkeit zur Gewinnung eines Aktmodells	831
Mongolide Rasse	238
Morphologie Penis	537
Morphologie Scheide (Vagina, Vulva)	540
Morphologie weibliche Brüste	541
Morphologische Aspekte im Akt	780
Morphologisches der Geschlechter	32, 776
Mund (Form und Plastik)	255
Muskel (Definitionen)	96
Muskel (doppelt gefiedert)	92
Muskel (einfach gefiedert)	92
Muskel (fächerförmig)	92
Muskel (großer runder)	427
Muskel (kleiner runder)	426
Muskel (mehrköpfig)	92
Muskel (platt)	92
Muskel (ringförmig)	92, 241, 259
Muskel (spindelförmig)	92
Muskel (Untergräten-)	426
Muskel (Waden-) in Funktion	626
Muskel (zweiköpfig)	92
Muskelanalyse Bein	573, 575
Muskelanalyse Ellenbogengelenk	644
Muskelanalyse Oberarm	644
Muskelanalyse Unterarm	648
Muskelanordnungen Ober- und Unterarm	652
Muskelbau (Grundlage)	92
Muskelbewegungen	94
Muskelfunktionsgruppen Bein	579
Muskelkopf	201, 203, 227
Muskelmann	93, 98, 488, 743
Muskeln (Auge)	242, 243
Muskeln (Fuß)	605, 606
Muskeln (Hals)	218, 222
Muskeln (Hand)	682, 684, 687
Muskeln (Hüftgelenk)	546, 572
Muskeln (Kniegelenk)	560, 563
Muskeln (Mund)	258, 259
Muskeln (Nase)	250
Muskeln (Oberschenkel)	547, 572
Muskeln (Ohr)	266, 267
Muskeln (Rumpf-Schultergürtel)	420, 434
Muskeln (Rumpf)	222, 428, 471
Muskeln (Schultergelenk)	423
Muskeln (Unterschenkel)	580
Muskeln (Zungenbein)	220

N

Nachbearbeitung Aktzeichnung (digital)	860
Nackenmuskeln	218, 460
Nase (Form und Plastik)	247
Nase (Konstruktionen)	253
Nase (Lageanordnung)	301
Nase (Muskeln)	250
Nase (Zeichnen)	253
Nasenform (griechisch)	254
Nasenform (normal)	254
Nasenform (römisch)	254
Natur (Aktmodells in der)	798
Negrade Rasse	238
Neurocranium (Hirnschädel)	189, 191, 193
Neutrales Alter	55, 59
Normalstellung Knie	568

O

Ober- und Unterlippe (Muskeln)	259
Oberarm (Aufbau und Konstruktion)	629
Oberarm-Ellengelenk	638
Oberarm-Muskelanalyse	644
Oberarm-Rumpf-Muskeln	423, 433
Oberarm-Speichengelenk	638
Oberarm-Speichenmuskel	651
Oberarmbein	632
Oberarmbeinknochen	633
Oberarmknochen	633, 639
Oberkiefer	198, 256, 259
Oberschenkel	551, 750
Oberschenkelanalyse	586, 750
Oberschenkelknochen	553
Oberschenkelmuskeln	547, 572
Ohne Aktmodell Arbeiten	829
Ohr (Bereichseinteilung)	268
Ohr (Form und Plastik)	263
Ohr (Lebendige Formen)	268
Ohr (Studien)	270
Optische Bildtiefe	24

- P**
- Parasagittalschnitt des Auges 243
- Passive Hüftbeugung 588
- Pelvis (Becken) 525, 748
- Penis (männliches Geschlechtsteil) 534, 535, 749
- Penis (Morphologie) 536, 537
- Penis (verschiedene Fotografien) 536-1, 537-1
- Perspektive (Dreipunkt-) 116
- Perspektive (Dreiviertel-) 117
- Perspektive (Einpunkt-) 116
- Perspektive (Front- / Profil-) 117, 191
- Perspektive (Frosch- / Vogel-) 116
- Perspektive (verkürzt) 118
- Perspektive (Zweipunkt-) 116
- Perspektiven (Ansichten) 116
- Physiognomie und Mimik 271
- Plantarflexion (Fußstellung) 602
- Plastik Auge 239
- Plastik Brustkorb 452
- Plastik Fuß 594, 614
- Plastik Gesicht 225, 237, 239,
247, 255, 297
- Plastik Mund 255
- Plastik Nase 247
- Plastische Bausteine des Körpers 80
- Plastische Erscheinung Bein 575, 576, 577
- Plastische Formen zum Knie 562
- Plastische Konstruktion Arm als Ganzes 662
- Plastische Veränderungen Schultergürtel 416
- Plastischer Kern (Bedeutung) 532, 742
- Plastisches Zeichnen 728
- Platter Muskeln (Muskelform) 92
- Porträt (Akt-) 749
- Porträt vom Kopf 337, 360, 368,
374, 380
- Porträtstudie zum Arm 665
- Posen von Frauen 808
- Posen von Männern 804
- Posen von Transgender 812
- Positionierungen von Teilformen am Kopf 297
- Positivform eines Gipsabdrucks 251
- Prinzip der Rumpfmuskelgliederung 473, 475
- Profilansicht (Perspektive) 117, 191
- Profilansicht Rumpf 392
- Profizeichnen 841, 852
- Pronation (Fußstellung) 602
- Proportionen Hand 675, 680, 681
- Proportionen der Geschlechter 34
- Proportionen des Menschen 27, 772, 842
- Proportionen Gesichtsbehaarung 315, 316
- Proportionen Kleinkind nach Kanon 56
- Proportionen (männlich) 34, 38
- Proportionen nach Lebensalter 53, 54
- Proportionen Schädel und Kopf 286, 291, 339
- Proportionen Schulkind nach Kanon 56
- Proportionen (Transgender) 41
- Proportionen (Typologisches) 32
- Proportionen (weiblich) 34, 36
- Proportionsermittlung auf Fotografien 846
- Proportionsermittlung Gesichtsschädel 339
- Proportionslehre 27, 29, 772
- Proportionstypologische Datensätze 45
- Proportionstypologische Konstitutionstypen 48
- Proportionstypologische Studien 60
- Proportionstypologische Zusammenfassung 46, 47
- Proximales Handgelenk (Mechanik) 679
- Puberale Phase I 57
- Puberale Phase II 57
- Pyknischer Konstitutionstyp 48, 512
- Q**
- Quadrizeps 547, 572
- Quadrizepsköpfe 574
- Querschnitt Arm 659
- Querschnitt Auge 243
- Querschnitt Augenhöhle 240
- Querschnitt Bein 582, 583
- Querschnitt Gesicht 261
- Querschnitt Kehlkopf 215
- Querschnitt Luftröhre 215
- Querschnitt Ober- und Unterlippe 259
- Querschnitt Rumpf 476, 495, 523
- Querschnitt Zungenbein 215

R

Radialabduktion	679
Rasse (Kaukasisch)	238
Rasse (Mongolid)	238
Rasse (Negrid)	238
Rassensystematische Unterscheidungen	238
Raster- und Gitteranordnungen	322
Raum- und Formzusammenhänge	77
Räumliche Ansicht Brustkorb	418
Räumliche Ansicht Schultergürtel	418
Räumlichkeiten für Aktmodells	796
Referenzarbeiten (Fallbeispiele)	815
Referenzmaterial (Aktfotografien)	788, 791, 843
Regionen des Schädels	194, 195, 196
Reifungsphase (Kanon-Tabelle)	58, 59
Ringförmiger Muskel	92, 241, 259
Römische Nase (Nasenform)	254
Röntgenbild Ellenbogen	753
Röntgenbild Hand	82
Rotation (Außen-) Knie	568
Rotation (Innen-) Knie	567
Rückansicht des Schädels	193
Rücken- und Atemmuskeln in Funktion	477
Rückenmuskel (breitester-)	386
Ruhehaltungen des Menschen	124
Rumpf (Aufbau)	494
Rumpf (Fettgewebe)	499, 510, 747
Rumpf (Frontalansicht)	388
Rumpf (Grunderscheinung)	385, 740
Rumpf (konvexe Rundungen)	491
Rumpf (körperhafte Darstellung)	497
Rumpf (Profilansicht)	392
Rumpf (Querschnitte)	476, 495, 523
Rumpf (Rückansicht)	390, 419
Rumpf (Skelett)	395
Rumpf (Studien)	482
Rumpf (Weichteilformen)	499, 508, 517, 747
Rumpf (Zusammenhänge)	385
Rumpf-Oberarm-Muskeln	423, 433
Rumpf-Schultergürtel-Muskeln	420, 434, 744
Rumpfmuskelgliederung	473, 475, 744
Rumpfmuskeln in Funktion	477
Rumpfmuskulatur	222, 428, 471, 488, 744

S

Sattelgelenk (konstruktiv)	91
Schädel (männlich)	187
Schädel (schematisch)	321
Schädel (weiblich)	187
Schädelentwicklung (evolutionär)	734, 735
Schädelerfassung (kubisch)	230
Schädelformen (konstruktiv)	233, 234
Schädelgrunderscheinungen	183, 189, 191
Schädelknochen (Bestandteile)	184
Schädelmodelle Visualisieren	321
Schädelregionen	194, 195, 196
Schädelteilformen	183
Schädelteilzonen	186
Schädelunterschiede (knöchern)	86, 87, 187
Schaltsehnen (Bauchmuskel)	474
Scharniergelenk (konstruktiv)	91
Schattieren (Arbeitsmaterial)	21
Schattieren (Technik)	20, 21, 786, 787, 852
Schematische Akt-Sichtweisen	775
Schienbeinkapitell	557
Schilddrüse	214, 215, 220
Schlüsselbeingelenk	632
Schlusswort des Autors	974
Schlusswort zur anatomischen Lehre	756
Schneidermuskel	574
Schnittbildanatomie	522, 582, 659
Schnittbildanatomie Arm	659
Schnittbildanatomie Bein	582, 583
Schnittbildanatomie Rumpf	476, 495, 523
Schulkind (Kanon-Proportionen)	56
Schulterblatt	412, 422, 741
Schulterblatt in Funktion	436
Schultergelenk	423, 632
Schultergelenkmuskeln	423
Schultergürtel (Bestandteile)	412
Schultergürtel (Gesamtansichten)	412, 414
Schultergürtel (Knochen)	411
Schultergürtel (Konstruktion)	411
Schultergürtel (Mechanik)	416, 440
Schultergürtel-Rumpf-Muskeln	420, 434, 744
Schwerpunktverschiebungen	130
Sehnenanalyse Hand	684, 685

Sehr alte Aktmodells	834
Seitenansicht (Perspektive)	117
Seitneigung des Kopfes	332, 334
Sektionsansichtsbegründungen	496
Selbstporträt des Autors	360
Separates Bearbeiten fotogr. Referenzen	814
Sitzhaltungen eines Menschen	139
Sitzlage mit Dreieck (Analysemethode)	143
Skelett der Hand	675
Skelett des Beins	554
Skelett des Brustkorbes	451, 493
Skelett des Fußes (anatomisch)	554, 596
Skelett des Fußes (konstruktiv)	601
Skelett des Menschen	84, 85
Skelett des Ober- und Unterarm	632, 633, 639
Skelett des Rumpfes	395, 451, 455
Skelettformen (konstruktiv)	455
Skelettmodell	554
Skulpturenkopf	235, 362, 788
Speiche (Knochen)	632, 633
Speichen-Ellengelenk	638
Speichenabduktion	679
Spezifische Fettablagerungen	102, 103, 106
Spindelförmiger Muskel (Muskelform)	92
Sprungbein (Knochen)	603
Sprunggelenk (unteres-)	603
Statische Gesetze (Grundlagen)	129
Strukturenverlauf des Gesichts	366
Strukturenverlauf des Körpers	837
Studie Gesicht (architektonisch)	362, 364
Studie Gesichtsproportionen	346, 348, 354
Studie Gesichtsstrukturenverläufe	366
Studie Gesichtsteilformen	342, 344, 358
Studie Grotesk	350, 352
Studie Hirn- und Gesichtsschädelaufbau	340
Studien (anatomisch-plastisch)	481, 482
Studien (Porträtstudien)	368, 370, 374, 376, 380
Studien Auge	245
Studien Bein	616
Studien eines Künstlers	225, 337
Studien Fuß	600, 611
Studien Hand	688, 694
Studien Kopf	338, 368
Studien Mund	262
Studien Nase	254
Studien Ober- und Unterarm	658, 664

Studien Ohr	270
Studien Proportionstypologisch	60
Studien Rumpf	482
Studium (visuelle Umsetzung Akt)	821
Stupsnase (Nasenform)	254
Suche eines geeigneten Modells	827
Supination (Fußstellung)	602
System Rumpf-Schultergürtel-Muskeln	421, 744
Systematik Rassenunterscheidungen	238

T

Tabelle (Kanonwerte)	31
Tafelbild	216, 228, 229, 230, 235, 733
Teilakt (fotografisch)	802, 838
Teilakt im Detail (fotografisch)	803
Teilebenennung Vagina (Scheide, Vulva)	538-2, 539
Teilebenennung zum Ohr	267
Teilformen des Gesichts	235, 286, 297
Teilformen des Schädels	183, 285
Teilformpositionierungen (Kopf)	297
Teilszierter Arm (Zeichnung)	658
Thorax (Aufbau)	450
Thorax (Brustkorb)	109, 449, 450
Trachea (Luftröhre)	215
Tränenapparat des Auges	243
Transfrau (Aktzeichnungen)	871, 873, 935
Transfrau (Definition)	933
Transgender (Aktzeichnungen)	931
Transgender (Morphologisches)	44
Transgender (Proportionen)	41
Transmann (Aktzeichnungen)	940, 941
Transmann (Definition)	933
Transsexuelles fotografisches Posen	812
Transversalebene (Schnittbild)	522
Typologische Proportionszusammenfassung	46
Typologisches der Proportionen	32

U

Übersichten (verschiedene Aktzeichnungen)	861
Ulnarabduktion (Handgelenksbewegung)	679
Umfangreiches Glossar	946
Umrechnung von Kanon	31
Umsetzung visuelles Aktstudium	821
Unbeschnittener Penis	534
Unterarm (Aufbau und Konstruktion)	629
Unterarm (Knochen)	633, 639
Unterarm (Muskelanalyse)	648
Untere Zungenbeinmuskeln	220
Unteres Sprunggelenk (Mechanik)	603
Untergrätenmuskel	426
Unterhautfettgewebe (Allgemeines)	100
Unterkiefer	198, 256, 259
Unterscheidungen Rassensystematik	238
Unterschenkel	551
Unterschenkel (Analyse)	586, 750
Unterschenkel (Knochen)	554, 599
Unterschenkel (Muskeln)	580, 606, 750
Unterschiedliche Muskeln	259
Unterschiede (geschlechtlich)	86, 776
Unterschiede am Schädel	86, 87, 187
Unterschiedliche Kopflagerungen	467

V

Vagina (Vulva, Scheide) Teilebenennung	539, 542, 543
Veränderlichkeit des Charakters	307
Veränderungen (plastisch) am Schultergürtel	416
Verarbeiten von Zeichnungen	160
Verarbeitung anatomisch-sachlicher Bestände ..	623
Verarbeitung des Gesichtsausdrucks	284
Verarbeitung von Gesetzmäßigkeiten	160
Verarbeitung von Gesichtsbehaarung	315
Verarbeitung von Kopfbehaarung	312
Verfahren (Kanon-)	842
Verfahren anatomische Grundlehre	168, 732
Verfahren zur Visualisierung von Schädeln	321
Verhalten Weichteilformen des Rumpfes	500
Verkürzte Perspektive	118

Verlaufsstrukturenstudie zum Gesicht	366
Verschiebung des Schwerpunkts	130
Verschiedene Fotografien (Penis)	536-1, 537-1
Verschiedene Fotografien (Vagina, Vulva)	539, 542, 543
Verschiedene Perspektiven	116
Verschiedene Studien zum Kopf	338
Virtuelles digitales Aktmodell	830
Visualisierung Schädelmodelle	321
Visuelle Umsetzung Aktstudium	821
Vitruvianische Mensch	774
Vogelperspektive	116
Volarflexor-Gruppe	650, 682
Vollakt (fotografisch)	803
Vollständige fotografische Auswertungen	874
Vordere Rumpfansicht	388
Vordere Sitzlage	143
Vorderfuß (Bereich)	597
Vorpuberale Phase	57
Vorstellung "Autopsy of Humans" (Buch)	985
Vorwort (von Roxana Wilkens)	07

W

Wadenmuskel in Funktion	626
Weibliche Brust (Morphologie)	541
Weibliche Fettablagerungen	102, 106
Weibliche Magersucht	109
Weibliche Proportionen	34, 36, 59, 779
Weiblicher Akt (Aktzeichnungen)	917
Weiblicher Akt (gleichgeschlechtlich)	800
Weiblicher Genitalbereich	538, 544
Weiblicher Schädel	187
Weibliches Becken	88, 89, 109, 531
Weibliches fotografisches Posen	808
Weichteilformen der Hand	688
Weichteilformen des Rumpfes	499, 508, 517, 747
Weichteilformen zu Muskelfunktionen	506
Weichteilplastiken Gesicht	236
Weichteilschichten Mund	261
Weitere Aktzeichnungen (Kapitel)	861
Wendung des Kopfes	330, 334
Werke eines Künstlers	337
Wert eines Kanons	31

Wiedererkennungswert Bart	318
Wiedergabe Körperproportionen	775
Winkelpositionen Kopf	327
Wirbelbau	399, 742
Wirbelsäule (Aufbau und Bestandteile)	396, 398
Wirbelsäule (Aufgaben und Gliederung)	396, 742
Wirbelsäule (Bau der Wirbel)	399, 742
Wirbelsäule (Grundansichten)	398, 741
Wirbelsäule (Hals-)	208, 212, 397, 460
Wirbelsäulenform	400
Wirbelsäulenhaltung	587
Wirbelsäulenmechanik	401, 587
Wirkung der Muskeln am Handgelenk	687
Wirkung Kapuzenmuskel	424
Wurzel des Fußes	597
Wurzelreihen der Hand	676

X

X-Ray	82, 753
-------------	---------

Y

Ypsilon	000
---------------	-----

Z

Zahn (Zeichnung)	257
Zahnhal (Abschnitt)	257
Zahnkrone (Abschnitt)	257
Zahnwurzel (Abschnitt)	257
Zeichentechniken (Grundlage)	13, 16
Zeichnen (anatomisch)	729
Zeichnen (architektonisch)	726
Zeichnen (forensisch)	730
Zeichnen (konstruktiv)	727
Zeichnen (plastisch)	728

Zeichnen einer Nase	253
Zeichnen eines Akts (Profilevel)	841, 852
Zeichnen eines Auges	245
Zeichnerische Grundarten	724
Zeichnerische Verarbeitung Gesichtsbehaarung	315
Zeichnerische Verarbeitung Kopfbehaarung	312
Zeichnung (Akt)	749, 889
Zeichnung (Demonstrations-)	617
Zeichnung zum positiven Gipsabdruck	251
Zeichnungen männlicher Akt	895
Zeichnungen Transfrau (Akt)	871, 873, 935
Zeichnungen Transmann (Akt)	940, 941
Zeichnungen transsexueller Akt	931
Zeichnungen weiblicher Akt	917
Zeichnungsverarbeitung	160
Zonen des Schädels	186
Zungenbein	215
Zungenbeinmuskeln	220
Zusammenfassung Aktstudium Grundlehre	842
Zusammenfassung Anatomische Grundlehre	719
Zusammenfassung Brustkorb-Thematik	456
Zusammenfassung Proportionen	46, 47
Zusammenfassung Schädel-Thematik	200
Zusammenspiel Licht und Schatten	20
Zusammenstellung von Bartkombinationen	317
Zweiköpfiger Muskel	92
Zweipunktperspektive	116
Zweiter Gestaltwandel (PH I)	57
Zweiter Gestaltwandel (PH II)	57

BEHIND THE SCENES

Auf der letzten Seite des Schlusswortes möchte ich Ihnen noch drei Fotografien zeigen, die ein wenig das Geschehen hinter den Kullisen von *The Anatomy of Humans* zeigen. Klar denn auch ich habe mal so meine Momente, in denen entweder mal die Luft raus ist oder man sich im Land der Träume befindet. Aufgenommen wurden die Fotografien von einem sehr guten Bekannten von mir, der an den Tagen zugegen war und diese Momentaufnahmen leisten konnte. Für dieses

Buch musste ich oftmals sehr fachlich versiert arbeiten, indem man auch schon mal müde werden kann. Dies zeigen in dieser Aufführung die beiden Abbildungen 1021 und 1022 bei denen ich scheinbar so überhaupt nicht bei der Sache war. Die ganz linke Abbildung zeigte einen von vielen Momenten, in denen ich mit einem kleinen anatomischen Modell gespielt hatte. Hierbei hatte ich mit dem Modell gesprochen "Es solle mir sein Geheimnis Preis geben", was in der Gesamtbetrachtung so lustig aussah, als hätte ich nicht mehr alle Sinne beisammen gehabt. Auch ein wenig Spaß zwischen den Arbeitszügen, in denen ich oftmals 12 Stunden durchgehend arbeitete, mussten mal sein ...



Abbildung / Fotografie 1020
Behind the Scenes: Anatomisches Puppenspiel
 Der Autor im August 2020

Wie schon ein wenig aufgeführt, spielte ich an diesem Tag irgendwann im August 2020 mit einem kleinen anatomischen Modell, welches das menschliche Skelett zeigt. Es sollte mir sein Geheimnis verraten, warum es nur so klein geraten ist und nicht die Größe eines lebenden Modells aufwies. Das Geheimnis konnte ich Ausnahmsweise natürlich nicht lüften, eine willkommende Abwechslung ist es aber dennoch gewesen ...



Abbildungen / Fotografien 1021 und 1022
Behind the Scenes: Der Autor beim Träumen in der Schreibbasis
 Der Autor im November 2020

Auch hierbei handelt es sich um so genannte *Behind the Scenes* Fotografien, in dessen Moment ich einem befreundeten Kollegen etwas mit Hilfe meiner schon beschriebenen Seiten zu diesem Buch erklären wollte. Die Betonung sollte hier tatsächlich auf dem Wort "wollte" liegen, denn inmitten meiner Schilderung zu einem anatomischen Umstand, brach ich die Unterhaltung ab und versank im Land der Träume. Ich kann mich noch sehr gut daran erinnern, wie ich in diesem Moment an den "Star Wars"-Roboter R2D2 denken musste. Ich fragte mich, wie lange eine solche Maschine wohl leben würde und ob wir Menschen irgendwann auch halbe Roboter sein würden ... Nach einigen Schnippsern mit den Fingern meines Freundes, war der Traum auch schon wieder schneller ausgeträumt, wie er begonnen hatte. Manchmal muss das Hirn einfach mal in den Pausenmodus.

DANKSAGUNG

Nun ist es an der Zeit, sich bei all den Menschen zu bedanken, die mir in irgendeiner Art und Weise bei der Ausarbeitung dieses Buches geholfen haben. Es waren einige Menschen im Hintergrund notwendig, die mich in der Arbeit direkt und/ oder indirekt unterstützt haben. Da ich einigen Menschen meinen Dank aussprechen möchte, versuche ich dies in Etappen zu leisten. Begonnen mit denen, die meinen meisten Dank gebührt.

Mein **größter Dank** geht an all die **gerichtsmedizinischen Institute**, die mich in meiner recht ausführlichen Arbeit allzeitlich unterstützt haben. Bei über 70 Instituten hatte ich Anfragen gestellt, um bei einer Leichenöffnung dabei sein zu dürfen, damit ich meine anatomischen Studien an Leichen dokumentieren durfte. Letztendlich haben mir 58 die Türen geöffnet, bei denen ich den Gerichtsmediziner nicht nur über die Schulter schauen durfte, sondern in dem einem oder anderem Fall auch mal selbst mit Hand anlegen durfte. So durfte ich unter anderem die Muskeln des Arms freilegen, mir das Gehirn eines Mannes anschauen und im Schnittbildverfahren, wofür ich das Hirn zerteilen musste, genauer analysieren oder auch das männliche Glied vollständig sezieren, um dessen anatomischen Aufbau, in meinen Zeichnungen besser übertragen zu können. Meinen besonderen Dank gebührt allen gerichtsmedizinischen Instituten insofern, da ich nie ein eingeschriebener Medizinstudent war, sondern alles auf eigene Faust erarbeitete. Besonders bedanken möchte ich mich daher bei drei Gerichtsmedizinern (möchten namentlich nicht genannt werden), die mich auch öfters kontaktiert haben, sobald eine für mich "aufregende Leiche" im Sektionssaal eingetroffen war. Dabei handelte es sich nebst anderen um eine Moorleiche und eine mummifizierte Leiche, die ermittelnde Behörden irgendwo in Deutschland gefunden hatten. Daher Danke euch für diese einzigartigen Einblicke und dem Wissen, welches ihr mir vermittelt habt.

Mein **zweitgrößter Dank** geht an all die **124 Modells**, die mir persönlich oder virtuell in meiner Ausarbeitung geholfen haben. Ohne diesen 124 Modells wäre meine heutige Arbeit nicht die Selbe und in diesem Umfang sicherlich auch garnicht möglich gewesen. Trotz Corona haben viele der Modells ihr bestes gegeben, damit meine Arbeit ein Erfolg werden kann. Ihr habt mir teilweise so viel Material zukommen lassen, dass ich leider nicht von allen 124 Modells das Material verarbeiten konnte. Es war in der Summe einfach zu viel. Deshalb möchte ich mich in diesem Atemzug auch bei all den Modells entschuldigen, dessen Material sich in diesem Buch nicht finden lässt. Ein Dank daher an Sabrina L., Luis S., Marc G., Thorsten D., Cheyaa W., Samtra A., Samantha K., Maximillian S., Anton A., Julius Z., Jan-Peter L., und all die restlichen 113 (Akt-)Modells, die zwischen 16 und 75 Jahre alt waren. Ein Dankeschön geht hier auch an die entsprechenden **Modellagenturen, Schauspielschulen und Tanzakademien**, die mir zu verschiedenen Zeitpunkten mit Modells geholfen haben, diese stellten oder anderen fachlichen Beirat geleistet haben. 124 Modells aus 28 Ländern!

3600 STUNDEN ARBEIT

An diesem Buch habe ich über 3.600 Stunden lang akribisch gearbeitet und allerhand Material eingebaut, welches ich aus meinen über 10 Jahren Arbeitsleistung aus der Schublade gezogen habe. Darunter waren auch zahlreiche Fotografien von Aktmodells, die ich verwerten und bearbeiten musste, damit ich sie überhaupt in diesem Buch aufführen konnte. Zu verdanken habe ich dies all den Menschen, die mir auf meinen Aufruf gefolgt sind, zahlreiche Fotografien einzusenden, die ich für dieses Buch nutzen durfte und teilweise sogar sollte.

58 SEKTIONEN VON LEICHEN

Innerhalb der letzten 10 Jahre und im ganz speziellen für diese Ausarbeitung war ich bei 58 Sektionen von Leichen dabei. Bei diesen Sektionen, die nicht nur in Deutschland stattgefunden haben, untersuchte ich im Beisein eines Gerichtsmediziners die Leichen nach den in diesem Buch beschriebenen anatomischen Aspekten, um meine Arbeiten wie einst Leonardo da Vinci ausführen zu können. Darunter waren 31 Männer, 17 Frauen, 6 Transgender, 3 Kinder & 1 Todesopfer, dass damals die Tschernobyl-Katastrophe schwerkrank überlebt hatte. Nr. 59 war ein fehlgebildeter Hund, den ich mir ansah. Ein großes Dankeschön an die gerichtsmedizinischen Institute, die mir meine Arbeit ermöglicht & somit voranbringend unterstützt haben.

124 KONTAKTE MIT MODELLS

Als beeindruckende Zahl gilt auch diese hier, die besagt, dass ich für dieses Buch mit insgesamt 124 Modells kontakt hatte. Dies betraf zum größten Teil Aktmodells, mit denen ich persönlich und auch über das Internet Kontakt hatte. Von 124 Modells hatte ich allerhand Materialien im Rahmen von Fotografien und Aktzeichnungen, die ich Auswerten musste. Die meisten davon (es waren 104), haben sich auf meinen Aufruf gemeldet, den ich bei sozialen Netzwerken geschrieben habe, dass ich auf der Suche nach Modells für diese Ausarbeitung bin.

Mein **drittgrößter Dank** soll an einen besonderen Menschen gehen, der mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden hat, wenn es um diese Ausarbeitung ging und mehr oder minder ohne es wirklich zu wissen, mir ein ständiges Feedback hat zukommen lassen, welche Arbeiten Sie besonders gut und welche dagegen nicht so gut fand. Der Dank gebührt meiner Vorwortschreiberin **Roxana Wilkens**, die ich auch mit diesem schon ehren wollte. Danke Roxy für dein Zuhören und deiner Hilfe mir stets offen und ehrlich deine Meinung zu sagen, die ich sehr zu schätzen wusste und weiß. Ich gratuliere dir auch an dieser Stelle noch einmal zu der Geburt eines gesunden Sohnes am 23.12.2020! Bleib so wie du bist, lass dich nicht verbiegen und habe deine Meinung. Für mich bist du eine wahre und sehr verlässliche Freundin im virtuellen Leben (aufgrund Corona) wie auch im realen Leben! Ich weiß mit 100-prozentiger Sicherheit, dass ich mich immer auf dich verlassen kann und ich hoffe, dass du auch weißt, dass ich immer für dich Dasein werde, wenn du mich brauchst.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinen anderen Freunden – insbesondere bei **Udo Guertz**, mit dem ich mich mit als einziger zur Corona-Zeit für ausgiebige Spaziergänge in der Natur getroffen habe, um auch zwischendurch mal den Kopf frei zu bekommen, wenn sich ein Buchstabenkloß gebildet hatte. Aber nicht nur als Freund, sondern auch als Nachbar weiß ich, dass auf dich Udo, immer verlass ist. Auch wenn es manchmal ein wenig schwierig mit der Kommunikation war, so haben wir doch oft zueinander gefunden und konnten bei einer Tasse Kaffee über Gott und die Welt sprechen. Mir taten diese Unterhalten immer sehr gut, da ich auch mal an was anderes Denken konnte. Danke für deine Zeit und die sehr netten und teils amysanten Gespräche!

Änderungen eingetreten, die in dieser Version noch nicht vorhanden waren. Es handelt sich hierbei um eine abgeänderte Danksagung aufgrund persönlicher Umstände des Autors.

Vielleicht eher ungewöhnlich aber ich erachte dies für richtig und wichtig, **einen Dank an all die Ärzte** auszusprechen, die mich sehr schnell wieder fit bekommen haben, als ich mit einer durchaus heftigen Steißbeinentzündung in die Notaufnahme der **Asklepios Klinik Barmbek** gehen musste und aufgrund dessen kaum noch meine Arbeit als Autor nachgehen konnte. Die sehr engagierten Ärzte unternahmen das bestmögliche, damit ich deutlich schneller als prognostiziert genesen werden konnte und dadurch recht schnell wieder meine Arbeit aufnehmen konnte und so nur eine Unterbrechungszeit des Schreibens von nur rund 2 Wochen hatte. Danke für das Engagement und das entgegengebrachte Verständnis meiner wichtigen Arbeit.

Mein **restlicher Dank** soll an die Personen gehen, die in den letzten Monaten leider sehr oft auf meine Anwesenheit auf Geburtstagen, Hochzeiten usw. verzichten mussten. Auch anberaubte Termine waren nicht immer einfach in die Realität umzusetzen, wofür ich mich auch gleichzeitig entschuldigen möchte. Zu diesen Menschen zählen nebst anderen und den genannten, die ich auch namentlich benennen möchte: **Marc Gilow, Wai Hon Siu, Moritz Hameyer und (Lookwa) Dr. Silpsupa Jaengsawang.**

Änderungen eingetreten, die in dieser Version noch nicht vorhanden waren. Es handelte sich hierbei um Angaben zu einem Verlag und dessen Mitarbeiter, die Ursprünglich für das Lektorat und ähnlichem zuständig waren. Die Veröffentlichung ist eine Self-Publishing Angelegenheit, so dass die Daten hierzu im Buch anders aussehen, als in diesem PDF.





Ronny Bernd Koseck oder deutlich mehr unter dem **Künstlernamen "Ronaldyn"** bekannt, ist seit über 10 Jahren im zeichnerischen Business zu Hause und fertigt seit her Zeichnungen für Anatomie, Forensik, Konzepte und Storyboards an. Im Selfmade-Studium lernte, studierte und erfuhr er, wie man Zeichnungen anfertigt, die für die verschiedenen Lehren zur Vermittlung genutzt werden sollen. Darunter unterrichtete er auch schon mehrfach an Kunstschulen der bildenen Künste

Meine Kunst und Anfertigungen von zahlreichen Zeichnungen, die sich vornehmlich im anatomischen und forensischen Sektor finden lassen sind begehrt – und das nahezu weltweit. So habe ich schon Werke von mir nach Großbritannien, in die USA und nach Thailand verkauft, damit andere sie für ihre Werke nutzen konnten. Damit Sie als Leser nachvollziehen können, vom Wem dieses Buch und die Zeichnungen geleistet wurden, bekommt jede meiner Ausarbeitungen, die ich Eigenregie angefertigt und durch einen Verlag veröffentlichen lassen habe dieses "Gütesiegel", dass belegt, dass die Ausarbeitung an meinem Schreibtisch stattgefunden hat. Nichts wurde in diesem Buch von anderen vordiktiert und auch die Gesamtgestaltung des Buches inklusive der Gestaltung des Covers, habe ich eigenständig als Künstler, Autor und Anatom angefertigt. Diese Arbeit stammt von mir, darauf gebe ich Ihnen meine Garantie – Nur Echt mit Ronaldyn Original!

© 2022 

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Manchmal kommt es in einem Fachbuch vor, dass man auch die Abbildungen und Fotografien von anderen Urhebern verwenden muss, um etwas darstellen zu können. Die Gründe für die Nutzung können sehr unterschiedlich sein. Da natürlich auch in diesem Buch die eine oder andere Fremddarstellung vorhanden ist, sehen Sie diese hier aufgeführt. Wenn ein Urheber nicht eindeutig identifiziert oder herausgefunden werden konnte, wurde die entsprechende Abbildung als "Urheber unbekannt / nicht ermittelbar" aufgeführt.

Grafiken auf Seiten 37, 39, 40 von Gottfried Bammes (bearbeitet und ergänzt)
Grafik auf Seite 43, 102, 103 im Ursprung von Gottfried Bammes (neu zusammengestellt)
Grafik auf Seite 981: Verschiedene menschliche Gesichter; pinterest.com (bearbeitet)

Abbildung 31, 492, 497 bis 506; 3d.sk Bildagentur; erworbene Fotografien
Abbildung 32: Gegenüberstellung von Fettleibig und Magersucht; brigitte.de
Abbildung 40: Männliches und weibliches Becken; Luis Hagener
Abbildung 79: Mann im Salto; pinterest.de
Abbildung 81: Menschen auf Karusell (SAW VI); Lionsgate, twisted pictures
Abbildung 130: Kampfstellungen eines Ritters; pinterest.de
Abbildung 257: Gesichtsmuskeln, Gottfried Bammes (bearbeitet)
Abbildung 264: Styroporschädel mit Einzeichnungen; pinterest.de (bearbeitet)
Abbildungen 284, 285: Spionage Museum Berlin; Dr. P. Panarut und (Fotograf; Koseck)
Abbildung 294: Verschiedene Bärte; pinterest.com
Abbildung 315: Schädelproportionen; Leonardo da Vinci; von pinterest.com
Abbildungen 429, 430: Schädelfiguren (schematisch), Gottfried Bammes (bearb.)
Abbildung 480 a bis g: verschiedene Modells; anatomy-for-artists.com (erworben)
Abbildung 508: Schnittbildanatomie des Rumpfes (nach Bammes)
Abbildung 559, 560, 661: Blue Men Shootings Asia (bearbeitet)
Abbildung 699: Handproportionen von Albrecht Dürer
Abbildung 714: Handstudien von Leonardo da Vinci, um 1490
Abbildung 734 bis 737: franks-photography.com
Abbildung 741: Babyfotografie, Carol Rose
Abbildung 808: Ein Aktmodell vor Schülern; TV-Spielfilm Zeitung
Abbildung 811, 847, 903: Jünglinge im Akt; Fotograf Wilhelm von Gloeden (1856 – 1931)
Abbildung 872: Frau im Teilakt; pinterest.com
Abbildung 878, 879: Fotoshooting mit einem Modell; Karsten Stroer
Abbildung 887: Nackter Mann in Rückansicht; Huffpost
Abbildung 888, 889, 890: Nackter Mann in Vorderansicht; Bruce Weber, um 1988

Unbekannte Urheber oder nicht eindeutig ermittelbar²⁾

Abbildungen: 17, 18, 19, 20, 134, 219 a, 292 b, 448, 452, 481, 809, 810, 848, 873, 886, 901, 1004, 1005

Andere Fotografien, die nicht vom Autor selbst stammen, wurden im Rahmen eines ausgeführten Auftrages zu diesem Projekt "The Anatomy of Human's" durch den Autor selbst auf der Webseite und in sozialen Medien, von Interessierten Menschen, die an diesem Projekt teilhaben wollten, eingeschickt. Die Nutzung und Veröffentlichung der Bilder wurde im Vorfeld klar kommuniziert. Eine gesonderte Dokumentation, von welcher Person welches Abbild stammt, wurde nicht angefertigt. An der Aktion Teilnehmende haben versichert, dass es sich bei den Einsendungen um die eigenen Fotografien handele. Weitere Fotografien kamen teilweise auch anonym per Post an die Adresse zugesandt, die sich unter www.ronaldyn-original.com einsehen lässt.

2) Nicht ermittelbare Fotografien ergeben sich aus dem Umstand, dass gelegentlich Zuarbeiter nach geeigneten Bildern suchen sollten – hierbei aber die Quelle nicht angaben. Eine Nachrecherche wurde in ausgiebiger Art und Weise vollzogen, so dass es teilweise mehrere Seiten im Internet gegeben hat, auf denen das entsprechende Bild X zu finden war. Fanden sich Fotografien auf mehreren Seiten und waren nicht eindeutig einem Urheber zuordbar, so wurden diese als "Urheber unbekannt" gelistet. Nicht extra auf dieser Seite sind Abbildungen gelistet, dessen Urheber bereits am Abbild oder im Text explizit genannt wurde. Sollte ein Irrtum vorliegen oder Ihnen ein Urheber bekannt sein, so teilen Sie dies bitte den Verlag mit, damit dies entsprechend (ab)geändert bzw. aufgeführt werden kann. Vielen Dank.