

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung	13
Einleitung	15
Die drei Stufen der anatomischen Forschung Leonardos	21
Die Mailänder Zeit von 1487 bis 1499	23
1. Die frühesten anatomischen Zeichnungen von 1487	23
Vor dem Sektionstisch entstandene Zeichnungen: Muskeln, Blutgefäße, Nerven (23) – Nach medizinischer Lektüre entstandene Zeichnungen: Gehirn, plexus brachialis (25) – Leonardos vorherrschendes Interesse an physiologischen Zusammenhängen im Gegensatz zur vorhergehenden anatomischen Illustration (25) – Die moderne Forschungsmethode (26) – Leonardo als Begründer der naturwissenschaftlichen Demonstrationszeichnung (26) – Die vorangegangene und zeitgenössische anatomische Illustration und die Demonstrationmittel an den Universitäten (26) – Erste neue Demonstrationsprinzipien Leonardos: Das durchdachte Schema (29); Querschnitte (30); Vereinfachung von Muskelbündeln zu schmalen Bändern zur Freilegung tieferer Schichten (30); topographische Darstellung (30)	
2. Die Schädelzeichnungen von 1489 und die ersten Pläne für ein Anatomiebuch	31
Beginn der systematisch durchgeführten Forschungen Leonardos (32) – Erste Pläne für ein Anatomiebuch (32) – Ein weiteres Demonstrationsprinzip: Vier Ansichten jedes Organs (33)	
3. Die Zeichnungen der neunziger Jahre	33
Anatomie der Zeugung (33) – Gefäßstamm des Menschen und Adermann (33) – Krallenfüße (34) – Kopf und Gehirn (34)	
Die Zeit von 1499 bis 1510: Reisen in Oberitalien (1499), Florentiner Jahre (1500–1508) und Rückkehr nach Mailand (1508–1510)	36
1. Die Zeichnungen der inneren Organe	36
Enge Anknüpfung an die Zeichnungen der neunziger Jahre (36) – Neue und erweiterte Programme für den Traktat (38) – Zeichnungen der Verdauungsorgane und Blutgefäße (39) – Zeichnungen der Nerven und des Gehirns (39) – Zeichnungen der Urogenitalorgane (40) – Neue, an diesen Zeichnungen entwickelte Demonstrationsprinzipien: Vielansichtigkeit (41); Schnitte und ihre Kombination mit anderen Demonstrationsmitteln (42); Umrißangabe fortgenommener Körperteile (42); «Transparenz» (43)	

2. Muskelstudien	45
Muskelstudien der Florentiner Jahre (45) – Zusammenfassung und Höhepunkt in Fogli A (46) – Begegnung mit Marc Antonio della Torre (47) – Die Bedeutung der Fogli A für die Entwicklung der Bewegungsphysiologie Leonardos (47) – Neue Demonstrationsprinzipien für die Muskel- und Skelettdarstellung: Das «Schnurschema» (47) – Das Problem der Demonstration des Schultergelenks und der Pro- und Supination des Arms (48) – Geschlossene Abbildungsreihen (49)	
Das letzte Lebensjahrzehnt in Mailand, Rom und Frankreich, 1510–1519	51
1. Versuche zur vollkommeneren Lösung schon behandelter Fragen	51
Fogli A als Zusammenfassung des Vorangegangenen und Auftakt für das Kommende (51)	
2. Thorakal- und Abdominalorgane	53
Atmungs- und Verdauungsfrage (53) – Die Zeichnungen der Thorakal- und Abdominalorgane nach Erkenntnis der Funktionen des Zwerch-, Bauch- und Rippenfells (54)	
3. Herz und Blutströmung	54
Neubeginn der Herzsektionen (55) – Illustration der Blutbewegung im Anschluß an die hydrodynamische Wirbeltheorie (55) – Hierbei entwickelte Demonstrationsprinzipien: Zeichnerisches Zeitlupenverfahren (55); Planprojektion dreidimensionaler Gebilde (56)	
4. Embryonalstudien	57
Organsystem des Embryos und seine Verbindung mit den mütterlichen Organen (57) – Vergleich mit pflanzlichen Formen in der Darstellung (58)	
5. Die biologischen und kosmologischen Gedankengänge der letzten Jahre und das heliozentrische Weltbild Leonardos	58
6. Die letzten anatomischen Forschungen	61
Gewebestruktur (61) – Nochmals Pro- und Supination des Arms (61) – Nervensystem (61) – Letzte anatomische Zeichnungen der Hals-Schulter-Muskulatur: Eine Vision (61)	
Nachwirkung und Bedeutung des anatomischen Werks Leonardos	62
Verbleib der anatomischen Zeichnungen nach Leonardos Tod (62) – Kopien seiner Zeichnungen in Venedig, Florenz, bei Dürer (62) – Illustration von Phryesen (63) – Berengar da Carpi, «Isagogae breves» 1521 (63) – Johannes Dryander, «Anatomiae, hoc est corporis humani dissectionis pars prior» 1537 und «Artzeneispiegel» 1547 (63) – Vesals Tafeln 1538 (64)	
Exkurse	
I. Leonardos Pläne für den Anatomietraktat	65
II. Leonardos «Vergleichende Anatomie»	77