

## Werk

**Titel:** Ludwig, Heinrich: Leonardo da Vinci. Das Buch von der Malerei

**Autor:** Frimmel, Th.

**Ort:** Berlin; Stuttgart

**Jahr:** 1883

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?487700287\\_0006|log43](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?487700287_0006|log43)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

lichkeit in sich enthalten und es ergänzen sich eben hierin diese beiden Kunstformen unter einander. Alle Kunst aber kann immer noch leichter zu idealistisch als zu realistisch sein; dieses zeigt sich darin, dass die einfache Zeichnung, die ja auch das Bunte der Farbe von sich gestreift hat, eine immerhin edle und berechtigte Kunstgattung bildet, während das andere Extrem, eine bunte oder fleischfarbene Statue wie bei einem Wachsfignrencabinet, künstlerisch als durchaus unberechtigt und verwerflich erscheint. — Eine durchaus eigenartige Kunst endlich ist diejenige des Schauspielers, deren besonderer Charakter darin besteht, dass hier das künstlerische Werk oder die Leistung nicht wie sonst überall ein von der Person des Künstlers abgelöstes Product, sondern eine unlösbar an demselben haftende Erscheinung oder Inhärenz ist und es bildet deswegen diese Kunst die Spitze aller derjenigen Kunstthätigkeiten, welche wie Reiten, Tanzen, Declamiren u. s. w. in der blossen Ausübung einer rein persönlichen Fertigkeit oder Fähigkeit des Menschen bestehen.

Wir halten es für einen Irrthum oder ein falsches Ideal, nach einer solchen Eintheilung des Schönen zu streben, durch welche alles Einzelne aus einem einfachen Princip in zusammenhängender Folge entwickelt werden sollte. Ist die Aesthetik eine Wissenschaft in Begriffen, so werden diese Begriffe nur in streng objectiver Weise aus den gegebenen Beschaffenheiten der einzelnen Theile des Schönen abgeleitet werden können. Es ist dieses ein Ziel, welchem an sich auch Herr Sch. zustrebt, wenn er gleich wieder in ein Kategorienschema zurückgefallen ist, welches nicht als ein vollkommen genügender Ausdruck der wirklichen Gliederung des Schönen anzusehen sein dürfte. Ungeachtet dieser principiellen Differenz können wir doch dem Streben des Verfassers an sich, sowie seinen vielen einzelnen wahren und treffenden Bemerkungen über das Schöne unsere Anerkennung nicht versagen.

*Conrad Hermann.*

Lionardo da Vinci. Das Buch von der Malerei nach dem Codex Vaticanus 1270 herausgegeben, übersetzt und erläutert von **Heinrich Ludwig**. Wien, Braumüller, 1882. (XV., XVI., XVII. u. XVIII. Band der Quellenschriften für Kunstgeschichte von R. Eitelberger v. Edelberg.)

Ein Buch, das vordem nur dem Gelehrten zugänglich war, ist durch die vorliegende Publication dem Verständniss der weitesten Kreise erschlossen worden. Mit um so höherer Freude muss dies begrüsst werden, als in dem Buche eine schier unerschöpfliche Quelle von Anregung und Belehrung nicht blos für den Gelehrten sondern auch für den ausübenden Künstler und den kunstfreundlichen Laien enthalten ist. — Die neue Ausgabe bietet in 4 Bänden Folgendes: Im I. und II. Bande eine Wiedergabe des Textes nach dem Codex Vaticanus 1270 und die Gegenüberstellung einer deutschen Uebersetzung. Im III. Bande Vorbemerkungen und einen Commentar, welcher sowohl Textkritik als auch sachliche Erörterungen als seine Aufgabe ansieht. Im IV. Bande eine Nebenausgabe, welche die deutsche Uebersetzung allein bringt, jedoch in anderer Reihenfolge der einzelnen Paragraphe.

Die Publication ist Hofrath Ernst R. v. Brücke gewidmet, und das mit

Recht; wissen wir doch, wie oft und eingehend sich Brücke mit den bildenden Künsten überhaupt und speciell mit Lionardo's Theorien beschäftigt hat <sup>1)</sup>.

Was das Buch selbst anbelangt, so drängt sich zunächst die Frage auf, von welcher Qualität die dafür benützte Quelle sei, nämlich der Codex Vaticanus Nr. 1270. Eine berufene Feder hat sich darüber folgendermassen ausgesprochen: »Die Vaticanische Copie ist nicht nur die älteste, sondern auch die umfassendste aller früheren Abschriften« (Jean Paul Richter in der Zeitschrift f. bild. Kunst, Bd. XVII, S. 14). In gleichem Sinne äusserte sich schon M. Jordan in seinen »Untersuchungen der Ausgaben und Handschriften« von Lionardo's Malerbuch auf S. 8 u. 31 des Sonderabdruckes aus Zahn's Jahrbüchern. Nur Copie allerdings ist es, was im Vaticanischen Codex vorliegt, aber eine alte Copie aus der Mitte des 16. Jahrhunderts und eine solche, die unmittelbar nach den Originalmanuscripten des Lionardo gefertigt worden ist. Auch stellt die Vaticanische Copie kein geordnetes Ganzes vor, sondern eine hin und wieder recht arg durcheinander gewürfelte Zusammenstellung von Bruchstücken nach den Originalen des Lionardo. Dieser selbst ist wohl nicht dazu gekommen, sein Malerbuch zu vollenden, so dass dem Compiler des Vaticanischen Codex kein fertiges Buch vorgelegen haben mag, sondern ein Pack von Heften, welche er nach Gutdünken ordnete und abschrieb. Daher auch die Erscheinung, dass derselbe Lehrsatz, dieselbe Vorschrift ohne Noth mehrmals vorgetragen wird, was bei einer fertigen gerundeten Arbeit nur vereinzelt vorkommen dürfte. Andererseits findet sich mancher Widerspruch. Von Wiederholungen gebe ich einige Beispiele:

Nr. 50 und 58 a,	Nr. 550 und 556,
» 49 » 70,	» 551 » 570,
» 92 » 102,	» 848 » 887.
» 160, 163 und 172,	

Um so erwünschter muss es nun erscheinen, dass Ludwig in den Umstellungstabellen des III. Bandes der Ausgabe das Zusammengehörige zusammengestellt hat und im IV. Bande die deutsche Uebersetzung in jener Reihenfolge der Abschnitte gibt, welche er in den Umstellungstabellen gewonnen hat. Die Umstellung ist übrigens nur innerhalb der einzelnen Theile vorgenommen, weshalb ich unten nochmals von dieser Frage sprechen muss. Eine Würdigung des Buches, seiner Anordnung und Commentirung knüpft sich am besten an eine kurze Inhaltsangabe. Daher erwähne ich, dass der I. Theil (Nr. 1—47) hauptsächlich von dem Wettstreite der verschiedenen Künste handelt. Zunächst von dem zwischen Malerei und Dichtkunst. Hierauf wird die Musik und Bildhauerei mit hereingezogen. Die Malerei bleibt Siegerin. Ihre Sache wird mit allen erdenklichen Waffen verfochten. Ludwig hat in

<sup>1)</sup> Direct geschah dies in seiner „Physiologie der Farben für die Zwecke des Kunstgewerbes“ (Leipzig, Hirzel, 1866 — wenige Monate später in französischer Ausgabe erschienen, Paris, Baillière & fils), ferner in seinen „Bruchstücken aus der Theorie der bildenden Künste“ (Leipzig, Brockhaus, 1877) und in einem Artikel über Darstellung von Bewegung in den bildenden Künsten (Deutsche Rundschau, Jänner, 1881). Indirect geschah es oft in seinen übrigen physiologischen Arbeiten.

seiner Umstellungstabelle (III. Bd., S. 159) die durcheinander geworfenen Nummern geordnet. Vielleicht hätte er hinzufügen können, dass der 2. Abschnitt von Nr. 785 im V. Theile des Malerbuches sich gleichfalls auf den Wettstreit zwischen Malerei und Poesie bezieht und in der Umgebung der übrigen Nummern des V. Theiles ganz isolirt steht. Auch würde ich Nr. 31a, welche von der Sculptur handelt, bei der Umstellung nicht zum Wettstreit zwischen Malerei und Musik eingereiht haben, sondern bei den Abschnitten von der Sculptur etwa vor Nr. 35 und nach 32. Schwierig bleibt es immerhin, Nr. 31a unterzubringen, weil sie mit Nr. 35 das gemeinschaftlich hat, dass sie ihrem Inhalte nach zu Anfang eines Abschnittes über Sculptur stehen soll. Zur Musik aber gehört Nr. 31a gewiss nicht. Im I. Theile gibt Lionardo ferner eine Erklärung der Malerei als Wissenschaft, eine Eintheilung der Perspective in Linienperspective, Farbenperspective und eine solche, die durch Abnahme der Deutlichkeit gegeben ist (Nr. 6). Schon im I. Theile kommt hin und wieder Lionardo's treffliche Naturbeobachtung zum Ausdruck, welche zu beachten weiter unten noch reichlich Gelegenheit sein wird. Ludwig's »sachliche Erörterungen und Noten« zum I. Theile, welche man im III. Bande der Publication von Seite 147 bis 206 findet, sind grösstentheils vorzüglich zu nennen, wie denn überhaupt der ganze Commentar von tüchtigen Kenntnissen Zeugnis gibt. Bezüglich der Erörterungen auf S. 150, wo Ludwig in der Anmerkung von der Beschreibung spricht, die Daniel Barbaro von dem Instrumentlein Dürer's gibt, womit sehr schwierige Aufgaben der Perspective aufs genaueste zu lösen seien, wäre vielleicht ein Heranziehen jener drei Zeichnungen von Nutzen, welche sich auf Fol. 176 u. 177 des Dresdener Dürer-Codex finden.

Auf Seite 173 des Commentarbandes spricht Ludwig in einem längeren Excurs zu Lionardo's Anschauungen vom Sehen über eine Ansicht des Lionardo, welche besagt, dass man mit kleiner Pupille kleiner sähe als mit grosser. Ludwig versäumt es, diesen Irrthum Lionardo's, der an verschiedenen Stellen des Malerbuches deutlich zu Tage tritt und zu weiteren Fehlschlüssen führt, zu widerlegen. Für ein emmetropisches <sup>2)</sup> Auge bleibt es sich bezüglich der Bildgrösse ganz gleich, ob die Pupille etwa durch Atropin auf ihr Maximum erweitert oder durch Eserin auf ein Minimum verengert ist. Die Bildgrösse hängt nicht von der Grösse der Blendung — und eine solche ist ja die Pupille — sondern ceteris paribus von der Beschaffenheit der brechenden Medien ab. Nur Bilder von undeutlicher Begrenzung in myopischen und hypermetropischen Augen werden durch den Wechsel in der Grösse der Blendung beeinflusst, indem der undeutliche Rand bei kleinerer Blendung schmaler, also das Bild in gewissem Sinne kleiner wird. Lionardo war über den eigentlichen Weg der Lichtstrahlen im Auge nicht unterrichtet; seine Vorstellung vom Sehen unterscheidet sich daher wesentlich von der unserigen. Der Pupille vindicirt Lionardo zu viel active Bedeutung. Man lese Nr. 202, 477, 628, 741 und 742 des Malerbuches und vergleiche damit die einschlägigen Capitel in einem modernen Handbuche der Physiologie.

<sup>2)</sup> D. i. ein Auge von normalen Refraktionsverhältnissen, welches also keine Zerstreuungskreise gibt.

Die Abhandlung über Linearperspective, die Ludwig von Seite 176 bis 189 des III. Bandes gibt, muss als ein höchst werthvoller Theil des Commentars bezeichnet werden. Als vorbereitende Lectüre für diesen Abschnitt möchte ich den XI. Band von Eitelberger's Quellenschriften empfehlen. Dort findet sich in Janitschek's Einleitung zu Leon Battista Alberti's kleineren kunsthistorischen Schriften das Wichtigste vorgebracht, was über den Begriff der »Prospettiva« in der italienischen Frührenaissance zu beachten ist (s. X. u. XLIII). Was Lionardo's linearperspectivische Constructionsweise anbelangt, so ist sie noch ganz dieselbe wie bei Alberti (vergl. Ludwig's Commentar S. 177).

Der II. Theil des Malerbuches (I. Bd., Nr. 47 ff.) gibt meist specielle Vorschriften für den jungen Maler. Dieser Stoff ist aber unglaublich bunt mit fremden Elementen durchsetzt, welche in anderen Theilen des Malerbuches ihre Verwandtschaft vorfinden, so sehr, dass es sich bei der Umstellung empfohlen hätte, nicht nur innerhalb der einzelnen Theile des Codex die Reihenfolge zu ändern, sondern aus dem ganzen Vaticanischen Codex das Zusammengehörige herauszusuchen und in der Umstellung aneinander zu reihen. Schon oben habe ich auf diese Frage angespielt. Da weder Lionardo's Originale noch der Vaticanische Codex ein abgeschlossenes Ganzes vorstellen, so lag Nichts im Wege, nach dem ersten Schritte, welcher die nicht haltbare Reihenfolge der Nummern der Vaticanischen Copie antastete, auch den zweiten Schritt zu thun, der aus den einzelnen grösseren Theilen des Buches das Zusammengehörige herauszusuchen und gruppieren konnte. Das bezieht sich hauptsächlich auf den II., III. und V. Theil <sup>3)</sup>, von denen jeder einzelne eine Anzahl von Abschnitten enthält, die inhaltlich zu Nummern eines andern von den genannten Theilen gehören. Die Benützbareit des IV. Bandes der neuen Ausgabe hätte dadurch noch weiter zugenommen. Zur Verständigung genügt wohl ein Beispiel: im II. Theile handeln Nr. 106, 125 u. 126 von Anatomie und stehen ohne inneren Zusammenhang zwischen heterogener Umgebung. Im III. Theile nun findet sich eine ganze Reihe von Nummern, welche gleichfalls von Anatomie handeln (Nr. 329 bis 344). Bei einer universellen Umstellung konnten Nr. 106, 125 u. 126 ganz leicht aus dem II. in den III. Theil gesetzt werden, wodurch einem auffallenden Zusammenhange Rechnung getragen wäre. Man wende mir nicht ein, dass die genannten Nummern des II. Theiles die Form einer Vorschrift trügen und deshalb nicht aus diesem Theile entfernt werden dürften. Diese Form tragen auch viele Nummern in anderen Theilen und, was hier besonders schwer in die Waagschale fällt, auch solche des III. Theiles, welche von Anatomie handeln (z. B. Nr. 334 beginnend: »Ne volere fare tutti li Muscoli . . .«). Dagegen finden sich im II. Theile sehr viele Nummern, welche nicht als Vorschriften abgefasst sind.

Das sehr kleine »Sachregister«, welches dem Commentarbande angehängt ist, kann nicht dafür entschädigen, dass in der Umordnung nicht alles Zusammengehörige wirklich zusammengestellt ist, denn dieses Sachregister ist kaum in einer Rubrik erschöpfend. Hier sei zugleich bemerkt, dass ein Per-

<sup>3)</sup> Der IV. Theil, der VI., VII. u. VIII. sind viel mehr in sich abgeschlossen.

sonenregister in Anbetracht der vielen Künstlernamen, welche im Commentar vorkommen, sehr erwünscht gewesen wäre.

Trotz der bunten Zusammensetzung dieses II. Theiles von Lionardo's Malerbuch, dürfte es dennoch gerade dieser sein, der die zutreffendsten Beobachtungen und Bemerkungen enthält und dem man die meiste Wirkung auf ausübende Künstler zuschreiben möchte. Er bringt oft geradezu goldene Regeln, z. B. in der vielfachen Aufforderung zur Universalität (in Nr. 52, 58, 60, 61, 73, 78 u. 79), in dem Hinweis auf die hohe Wichtigkeit der Anatomie und Perspective<sup>4)</sup>. Andererseits warnt er vor der falschen, aufdringlichen Anwendung der Anatomie, einem Fehler, der nur durch genaue Beachtung jedes einzelnen Falles vermieden werden kann (Nr. 125). Reichste Phantasie und aufmerksame Naturbeobachtung kommt allerorten zum Ausdruck (vergl. besonders Nr. 66). Zur Uebung des Formgedächtnisses gibt Nr. 72 eine treffliche Anleitung. Nr. 90 beschreibt die »Glastafel des Lionardo«. — Das häufige Versehen der Maler, wonach sie eine Modellstudie, welche sie bei einseitigem Licht im Atelier gemalt haben, auf einem Bilde unverändert zur Anwendung bringen, dessen Schauplatz das Freie ist, wird in Nr. 110 gerügt. In seiner Eintheilung der Malerei ist Lionardo nicht consequent (vergl. einerseits Nr. 111 und 112, andererseits Nr. 131), worüber schon Jordan gesprochen hat (a. a. O. S. 25 u. 26 des Sonder-Abdruckes aus Zahn's Jahrbüchern). Nr. 118 ist hochwichtig wegen der Klarheit, mit welcher Lionardo dort von der Bedeutung des binoculären Sehens für die Malerei spricht. Hervorgehoben muss auch Nr. 122 werden: »La più importante cosa, che ne' discorsi della pittura trovare si possa, sono li movimenti apropiati alli accidenti mentali di ciascum animale, come desiderio, sprezzamento, ira, pietà e simili.« Von dem Umstande, dass der Maler gern seine eigene Gestalt im Bilde anbringe, handelt Nr. 105 u. 186 (vergl. das Facsimile des Originaltextes zu Nr. 105 bei Ravaisson-Mollien fol. 23 recto.)

Die auf Optik bezüglichen Nummern bringen Manches, das mit unseren heutigen Kenntnissen nicht vereinbar ist. Ich werde darüber Einiges bei Besprechung des V. Theiles erwähnen. Im II. Theile wird auch viel von Luftperspective gehandelt.

Eine scharfe Beobachtung bekundet Lionardo bezüglich der Contrastwirkungen (vergl. Nr. 139, 172, 238, 246, 258 c, 625, 626, 650, 658, 659, 670, 694, 759, 771, 780, 817 und manche andere).

In Nr. 254 ist von dem die Rede, was wir optische Farbenmischung nennen. Lionardo experimentirt mit farbigen Gläsern. Die Nummer zeigt auch, welchen Werth Lionardo auf das Experiment legt; späterhin spricht er das ganz deutlich aus (im V. Theil, Nr. 750).

Bei der Uebersetzung von Nr. 258 gibt Ludwig das Wort »pallido« durch »blass« wieder. Ich möchte vorschlagen, das »pallido« hier mit »fahl« oder »gelblich-grün« (χλωρός) zu übersetzen; es würde so dem Sinne des Satzes besser entsprechen. In Nr. 190 hat Ludwig »pallido« mit »blassblau« übersetzt

<sup>4)</sup> »Il giovane debbe prima imparare Prospettiva« Nr. 47. In Nr. 80 wird die Perspective »guida e porta« der Theorie genannt. Vergl. auch Nr. 106 u. a.

und als »blaugrau« commentirt. Was sonst zu commentiren war, hat Ludwig eifrig besorgt (s. III. Bd., S. 224—244). Mit besonderem Erfolge geschah dies dort, wo Ludwig von Farbstoffen, ihrer Bereitung und Anwendung sprechen konnte, wie in den Notizen zu Nr. 212, oder wo es sich um Proportionalität und verwandte Dinge handelt (Nr. 97, 101). Sehr verdienstlich ist auch das, was Ludwig in dem langen Commentar zu Nr. 47 über den Unterricht in der Perspective sagt; ebenso der Excurs auf einige bestimmte Meister, auf Raphael, Tizian, N. Poussin, Tiepolo (vergl. hiezu auch den Commentar zu Nr. 96).

Der III. Theil handelt grösstentheils von den Proportionen der menschlichen Gestalt, von Anatomie, von den Veränderungen durch Bewegung des Körpers, vom Ausdruck der Gemüthsbewegungen, von der Beleuchtung und Färbung der Figuren und ihrer Hintergründe. Auch von Perspective wird hier gehandelt und von Vielem, das ohne Zusammenhang mit den aufgezählten Stoffen bleibt. Ludwig hat in der Umstellung die Nummern gruppirt und das gut, wenn man von einer allgemeinen Umstellung, welche oben als wünschenswerth bezeichnet wurde, absieht.

Die Nummern, die von Anatomie handeln, sind höchst bedeutungsvoll. Nr. 303 fordert abermals zu gründlicher Kenntniss dieser Wissenschaft auf. Nr. 335 enthält einen Irrthum, der offenbar durch Lionardo's Studium an Leichen, die nicht ganz frisch waren, hervorgerufen ist. Lionardo spricht von den Zwischenräumen zwischen den oberflächlich gelagerten Muskeln. Dann heisst es: »et perche la pelle non pò discendere in tal angolo, la natura a riempito tal angolo di picchola quantita di grasso spungoso, o' uo' dire visicoso, con visiche minute piene d'aria.« Die Luftbläschen in dem fettführenden Bindegewebe sind Erscheinungen der Fäulniss, kommen also im lebenden Gewebe nicht vor, wie es doch Lionardo meint, wenn er zu dem obigen hinzufügt: »la quale in se si condensa o' si rarefa, secondo l'acrescimento o' rarefazione della sustantia de muscoli.«

In Nr. 339 dürfte vielleicht »nervi« besser mit »Bindegewebsstränge« zu übersetzen sein, als mit »Nerven«. — Die Nummer gibt eine gute Beschreibung dessen, was die Aerzte »Oedem« nennen.

Das Wort »carne« in Nr. 419 könnte vortheilhaft mit »Weichtheile« übersetzt oder wenigstens commentirt werden.

In Nr. 411 bekennt sich Lionardo als Realist: »Quella pittura è più laudabile, la quale ha più conformita co' la cosa imitata.«

In Nr. 452 ist wie zu vielen andern zerstreuten Nummern zu bemerken, dass Lionardo das Phänomen der Irradiation auf der Netzhaut nicht kennt. Lionardo's Erklärung des Satzes in Nr. 495 ist begreiflicherweise unvollkommen. Er kennt keine Accommodation und hat überdies hier auf die Gesetze des binoculären Sehens nicht geachtet. Bezüglich einer Unterscheidung der Spiegelung beschatteter Flächen von dem auf spiegelnde Flächen geworfenen Schatten hat Lionardo feine Beobachtungen angestellt. Zu erkennen ist das z. B. aus Nr. 505, zu welcher nur noch hinzugefügt werden muss, dass beschattete Wasserflächen unter allen Umständen reiner spiegeln als beleuchtete, weil im Schatten die Localfarbe des Wassers fast gänzlich verschwindet. Dies ist wohl zu unter-

scheiden von Lionardo's Beobachtung in Nr. 506, welche übrigens nicht in allen Punkten richtig ist; besonders der letzte Absatz bringt Irrthümer, die im Commentar leider gut geheissen werden. Nr. 523 ist ebenfalls auffallend unrichtig; es kann auch sehr rasch laufendes Wasser sehr rein und richtig spiegeln, nämlich dann, wenn es über glatten Grund läuft. Die Geschwindigkeit des Wassers als solche hat auf das Verziehen der Spiegelbilder gar keinen Einfluss, weil sie im Vergleich zur Geschwindigkeit des Lichtes nicht in Anschlag gebracht werden kann; was die Spiegelbilder verzieht, ist die Störung der ebenen Oberfläche.

Der IV. Theil handelt von Draperien und Aehnlichem. Der knapp zugemessene Raum verbietet mir auch bezüglich dieses interessanten Theiles auf Einzelheiten einzugehen.

Im V. Theile finden wir Vieles über Licht und Schatten. Hier kann ich eine Bemerkung nicht unterdrücken, welche sich auf die von Ludwig angewendete Terminologie bezieht: in den Büchern der besten Physiker und Physiologen finden wir die Ausdrücke »Lichtquelle«, »leuchtender Körper«, »Beleuchtung«. Wenn wir nun bei Ludwig statt dessen auf Worte stossen wie: »Lichtspender«, »Leuchtlicht«, »beleuchtendes Licht«, so wissen wir keinen rechten Grund aufzufinden, warum Ludwig von den allgemein gebräuchlichen und Jedermann verständlichen Worten abgegangen ist, um dafür unsere Sprache mit Worten von zweifelhaftem Werth zu bereichern. Die angeführten Neubildungen stören deshalb so sehr, weil sie unendliche Male vorkommen.

Lionardo's Auffassungsweise des Schattens als einer activen Sache kommt im V. Theile oftmals zum Ausdruck, obwohl er mehrmals ausspricht, dass Schatten Mangel an Licht sei. Aber auch sagt er (in Nr. 665): »Licht ist Entziehung der Finsterniss«. Redensarten, welche den Schatten activ einführen, sind sehr häufig. Daraus entstehen manche Irrthümer, welche sich noch durch folgenden Umstand steigern: Lionardo bringt statt der parallelen Sonnenstrahlen häufig eine irdische Lichtquelle in Anwendung. Diese kann aber begrifflicher Weise keine vorherrschend parallelen Strahlen liefern, sondern nur vorherrschend divergirende. Auch Lionardo's convergirende Strahlen beruhen auf falscher Speculation und sind in der Wirklichkeit unmöglich. Ebenso unrichtig ist, was Lionardo in der untersten Figur von 574 zeichnet und beschreibt. Der unbegrenzte Kegel sollte ein Lichtkegel sein (vergl. auch Nr. 588, 590, 595). Die richtigen Beobachtungen sind hier in der Minderzahl. Die Lectüre der einschlägigen Capitel muss demnach mit grosser Vorsicht betrieben werden. Lionardo hätte gewiss bei endlicher Redaction des beabsichtigten Malerbuches Vieles geändert. Der Commentar ist auch hier meistentheils gut, zu Nr. 741 aber wäre Vieles nachzutragen. Lionardo's Erklärung davon, dass wir »undurchsichtige Körper nie mit scharfer Deutlichkeit sehen«, ist unzureichend. Er schiebt alle Schuld auf die Pupille. Diese aber kommt da nur in zweiter Linie in Frage. Die Ursachen, warum wir einen Contur weniger scharf sehen, als er in Wirklichkeit ist, sind sehr mannigfach. Von grösster Wichtigkeit ist die Entfernung des Körpers vom Auge. Lionardo zeichnet ihn so nahe an die Pupille, dass der Körper offenbar noch näher dem Auge liegt, als der Nahepunkt. Das ist aber ein Fall,