

# Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

## Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

*Die Jahrgänge bis 1921 einschließlich erschienen im Verlag von Carl Winter, Universitätsbuchhandlung in Heidelberg, die Jahrgänge 1922—1933 im Verlag Walter de Gruyter & Co. in Berlin, die Jahrgänge 1934—1944 bei der Weißschen Universitätsbuchhandlung in Heidelberg. 1945, 1946 und 1947 sind keine Sitzungsberichte erschienen.*

*Ab Jahrgang 1948 erscheinen die „Sitzungsberichte“ im Springer-Verlag.*

### Inhalt des Jahrgangs 1950:

1. W. TROLL und W. RAUH. Das Erstarkungswachstum krautiger Dikotylen, mit besonderer Berücksichtigung der primären Verdickungsvorgänge. DM 13.40.
2. A. MITTASCH. Friedrich Nietzsches Naturbeflissenheit. DM 8.80.
3. W. BOTHE. Theorie des Doppellinsen- $\beta$ -Spektrometers. DM 1.90.
4. W. GRAEUB. Die semilinearen Abbildungen. DM 7.20.
5. H. STEINWEDEL. Zur Strahlungsrückwirkung in der klassischen Mesonentheorie. — Die klassische Mesodynamik als Fernwirkungstheorie. DM 1.80.
6. B. HACCUS. Weitere Untersuchungen zum Verständnis der zerstreuten Blattstellung bei den Dikotylen. DM 6.20.
7. Y. REENPÄÄ. Die Dualität des Verstandes. DM 6.80.
8. PETERSSON. Konstruktion der Modulformen und der zu gewissen Grenzkreisgruppen gehörigen automorphen Formen von positiver reeller Dimension und die vollständige Bestimmung ihrer Fourierkoeffizienten. DM 9.80.

### Inhalt des Jahrgangs 1951:

1. A. MITTASCH. Wilhelm Ostwalds Auslösungslehre. DM 11.20.
2. F. G. HOUTERMANS. Über ein neues Verfahren zur Durchführung chemischer Altersbestimmungen nach der Blei-Methode. DM 1.80.
3. W. RAUH und H. REZNIK. Histogenetische Untersuchungen an Blüten- und Infloreszenzachsen sowie der Blütenachsen einiger Rosoideen, I. Teil. DM 10.—.
4. G. BUCHLOH. Symmetrie und Verzweigung der Lebermoose. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Wuchsformen. DM 10.—.
5. L. KOESTER und H. MAIER-LEIBNITZ. Genaue Zählung von  $\beta$ -Strahlen mit Proportionalzählrohren. DM 2.25.
6. L. HEFFTER. Zur Begründung der Funktionentheorie. DM 2.30.
7. W. BOTHE. Die Streuung von Elektronen in schrägen Folien. DM 2.40.

### Inhalt des Jahrgangs 1952:

1. W. RAUH. Vegetationsstudien im Hohen Atlas und dessen Vorland. DM 17.80.
2. E. RODENWALDT. Pest in Venedig 1575—1577. Ein Beitrag zur Frage der Infektkette bei den Pestepidemien West-Europas. DM 28.—.
3. E. NICKEL. Die petrogenetische Stellung der Tromm zwischen Bergsträßer und Böllsteiner Odenwald. DM 20.40.

Sitzungsberichte  
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften  
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

=====  
Jahrgang 1968, 4. Abhandlung  
=====

Leon Battista Alberti —  
ein Hygieniker der Renaissance

Von

Ernst Rodenwaldt †

Vortrag am 20. 2. 1965  
vor der Heidelberger Akademie der Wissenschaften  
Gesamtsitzung

Herausgegeben von

Helmut J. Jusatz

aus der Geomedizinischen Forschungsstelle  
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH  
1968

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Springer-Verlages übersetzt oder in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

© by Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York 1968  
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1968.

ISBN 978-3-662-38856-3      ISBN 978-3-662-39782-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-39782-4

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Abhandlung berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Titel-Nr. 3714

## Inhalt

Vorwort des Herausgebers . . . . .	5
I. Zur Vorgeschichte des Werkes De re aedificatoria . . . . .	10
II. ALBERTI's Ansichten zur Hygiene im Bauwesen . . . . .	30
1. Über die Bedeutung der Bioklimatik für das Bauwesen . . . . .	31
2. Hygienische Gesichtspunkte über die Lage, den Bau- grund und das Baumaterial für den Hausbau . . . . .	40
3. ALBERTI's Ansichten zur Städtehygiene . . . . .	47
4. ALBERTI's Ansichten zur Wohnungshygiene . . . . .	56
5. ALBERTI's Ansichten zur Psychohygiene im Bauwesen. . . . .	64
6. Das X. Buch des Werkes . . . . .	73
7. Hygienische Gesichtspunkte bei der Sanierung von Gebäuden, Städten und Gelände . . . . .	77
8. ALBERTI's Ansichten zur Wasserhygiene . . . . .	86
9. Einige hygienische Gesichtspunkte aus den Ergänzun- gen des X. Bandes . . . . .	98
III. Schluß . . . . .	101
Literatur . . . . .	103

Die Abbildung zeigt das Selbstportrait von LEON BATTISTA ALBERTI nach dem im Louvre-Museum befindlichen Relief



# Leon Battista Alberti — ein Hygieniker der Renaissance

ERNST RODENWALDT†

Herausgegeben von  
HELMUT J. JUSATZ

## Vorwort

Wenige Tage vor Pfingsten 1965 hatte ERNST RODENWALDT mitgeteilt, daß er das erweiterte Manuskript seines letzten Vortrages vor der Gesamtsitzung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften am 20. 2. 1965 über „LEON BATTISTA ALBERTI — ein Hygieniker der Renaissance“ beendet habe. Es bedürfe nur noch der Niederschrift einer Einführung, die er aber auch schon in Gedanken formuliert habe.

Zur Niederschrift dieser einleitenden Worte für seine letzte wissenschaftliche Arbeit ist es leider nicht mehr gekommen. Durch ein plötzliches, schmerzloses Herzversagen am Morgen des 4. Juni 1965 ist die Feder der Hand des 87jährigen Nestors der deutschen Hygiene für immer entglitten.

Wenn in Ausführung seines Wunsches die Veröffentlichung seines hinterlassenen Manuskriptes in der Schriftenreihe der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, der er als ordentliches Mitglied seit über 30 Jahren angehört hatte, nunmehr aus dem wissenschaftlichen Nachlaß erfolgt, so erscheint es dem Herausgeber zum besseren Verständnis der folgenden Arbeit angebracht, der erweiterten Niederschrift dieses Vortrages einige einleitende Ausführungen voranzustellen.

ERNST RODENWALDT glaubte, zu einer Erklärung verpflichtet zu sein, warum ihm an der Bekanntgabe seiner Forschungen über LEON BATTISTA ALBERTI für einen größeren Kreis so sehr gelegen war. Er hätte von einer Veröffentlichung seiner Untersuchungen über die hygienischen Ansichten und Richtlinien ALBERTI'S Abstand genommen, um nicht das Schrifttum über diesen großen Architekt-

ten der Renaissance weiter zu vermehren, wenn er nicht beim Studium des zehnbändigen Werkes von ALBERTI „Über das Bauwesen“ zu der Überzeugung gelangt wäre, daß es gerade in unserer Zeit einer Würdigung des Architekten LEON BATTISTA ALBERTI als eines großen Hygienikers der Renaissance bedarf.

Aus seinen persönlichen Erfahrungen als Hygieniker und Tropenarzt in vielen Ländern der Erde und auf Grund seiner kulturhistorischen Studien hat ERNST RODENWALDT diejenigen Abschnitte des Buches von LEON BATTISTA ALBERTI, die sich auf Fragen der Hygiene beziehen, erkannt und bedauert, daß diese Ausführungen ALBERTI's noch nicht die Würdigung gefunden haben, die sie schon lange verdient hätten. Als Hygieniker mit jahrzehntelangen praktischen Erfahrungen in europäischen und in tropischen Ländern ist RODENWALDT von der Eindringlichkeit, mit der ALBERTI Forderungen der Hygiene an die Architekten und Techniker, Städteplaner und Bauherren in seinem Werk heranträgt, so stark beeindruckt worden, daß er ALBERTI's Werk als ein mahnendes Beispiel für die Bauherren unserer Zeit darstellen wollte.

RODENWALDT beabsichtigte in der von ihm geplanten Einführung zu dieser Schrift, auf die Notwendigkeit der Kenntnis der von der modernen Hygiene erarbeiteten Anschauungen und Richtlinien für den Architekten und Städteplaner unserer Tage hinzuweisen und seine Forderung zu wiederholen, den Architekten und Bauingenieuren bereits während ihrer Ausbildung an den Technischen Hochschulen und Fachschulen die notwendigen Kenntnisse der Hygiene durch Hygieniker vermitteln zu lassen.

Im zurückgelassenen Fragment seines Vorwortes zur Niederschrift seines Vortrages hat RODENWALDT auf die Bedenken hingewiesen, die er bei der Abfassung dieser Niederschrift hatte:

„LEON BATTISTA ALBERTI auf allen Wegen und Wanderungen durch die gesamte von ihm erschlossene Umwelt seiner Zeit und der Vergangenheit folgen zu wollen, wäre nur einem Forscher von gleicher Bildung und gleichen umfassenden Geistesgaben gegeben.

Selbst bei der Beschränkung auf ein scheinbar so eindeutig zu begrenzendes Thema wie die Auswertung der Forschungen und Erfahrungen ALBERTI's auf Leben und Gesundheit der Menschen wird man sich der Unzulänglichkeit bewußt, aus dem spezialisierten Denken eines heutigen Wissenschaftlers heraus in der Weite seiner Betrachtungsweise dem großen Naturforscher ALBERTI nahezu kommen.“

Je mehr sich ERNST RODENWALDT in das Werk ALBERTI eingesehen hatte, desto stärker wurde seine Achtung vor dem Reichtum an Kenntnissen und der Urteilsfähigkeit dieses umfassend gebildeten Gelehrten der Renaissance über Fragen der praktischen Hygiene. Für viele Beispiele aus der Seuchengeschichte der Antike, die ALBERTI anführt, hatte RODENWALDT bereits schon früher zutreffende Erklärungen gegeben, die er auf den folgenden Seiten wiederholt. Er fühlte sich dadurch mit ALBERTI besonders verbunden. Vielleicht war es auch eine gewisse Wesensverwandtschaft beider Männer, die ihn schließlich veranlaßt hat, in ALBERTI einen „Hygieniker der Renaissance“ zu sehen und ihn mit diesem Wort auszuzeichnen. Auf jeden Fall wollte RODENWALDT es vermeiden, mit der Darstellung dieser Seite von ALBERTI's Werk in den Bereich der Kunstgeschichte einzudringen. Er hat mit dieser letzten wissenschaftlichen Arbeit wiederum ein weiteres Beispiel dafür gegeben, wie die von ihm immer wieder im geheimen gepflegte Neigung zu kunsthistorischen Betrachtungen und zu kulturgeschichtlichem Denken für die Erweiterung der Erkenntnisse auf seinem eigenen Fachgebiet der Hygiene und Epidemiologie genutzt werden kann.

Mit der ihm eigenen wissenschaftlichen Gründlichkeit unterzog sich RODENWALDT der schwierigen Aufgabe, die Anschauungen ALBERTI's über Hygiene im Bauwesen aus dem Urtext des Werkes *De re aedificatoria* zu entnehmen. Die erste Ausgabe dieses Werkes von 1485, LORENZO DE MEDICI gewidmet, in München einsehen zu können, bedeutete für RODENWALDT eine beglückende Zeit geistigen Schaffens. Er schreibt:

„Daß mir die Inkunabel im Besitz der „*rara*“ der Bibliothek des Deutschen Museums in München zu geruhsamer Vertiefung in das ehrwürdige Druckwerk immer freistand, habe ich dem Direktor der Bibliothek, Herrn Professor Dr. KLEMM, zu verdanken. Aber nicht nur dieses Entgegenkommen, sondern seine verständnisvolle Anteilnahme an meinem Bemühen und so manche wertvollen Beratungen und Hinweise waren mir eine große Hilfe bei der Abfassung des Textes.“

Über die Schwierigkeit seiner Übertragungsarbeit hat RODENWALDT folgendes für das geplante Vorwort niedergeschrieben:

„Eine sinngemäße, einwandfreie Übersetzung eines wissenschaftlichen Textes in eine andere Sprache gelingt erfahrungsgemäß nur, wenn der Übersetzer außer der ausreichenden Kenntnis



beider Sprachen eigene fachliche Beziehungen zu dem behandelnden Thema hat.

Diejenigen Teile der *Res aedificatoria*, die biologische und speziell hygienische Fragen behandeln, sind wissenschaftliche Texte, auf die diese Erfahrung anzuwenden war. Ihre Erschließung mußte sich auf den lateinischen Text der Inkunabel stützen. Ich hoffe, dabei in der Deutung schwer zu erklärender, gelegentlich auch verdorbener Textstellen und bei der Auflösung der nicht immer einheitlich und eindeutig im Druck erscheinenden Abbriviaturen nicht allzu vielen Irrtümern unterlegen zu sein.

Von der großen THEUERSchen Übersetzung habe ich in nur wenigen Fällen vergleichsweise Gebrauch gemacht, wo die wörtliche Übertragung des Textes nicht unmittelbar Klarheit über den Sinn erbrachte oder zu widersprechenden Deutungen Anlaß gab. In diesen Fällen habe ich aber Deutungen im biologisch-hygienischen Sinne den Vorzug gegeben.“

Obwohl RODENWALDT mit größter Sorgfalt bei der Übersetzung vorgegangen ist, mußten an einigen Stellen die lateinischen Zitate nach der neuesten Ausgabe von ORLANDI (1966) verbessert werden, die RODENWALDT noch nicht zugänglich gewesen ist. Für die Beratung und gründliche Durchsicht sei an dieser Stelle Herrn THOMAS C. KLINNERT, wissenschaftlicher Assistent am Philologischen Seminar der Universität Heidelberg, herzlichst gedankt, der diese Aufgabe auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. DIRLMEIER übernommen hat. Ohne seine sachkundige Hilfe wäre es dem Herausgeber nicht möglich gewesen, die vermutlich irrtümlichen Abschriften des Autors aus der Inkunabel zu verbessern.

Das Manuskript erhielt noch eine weitere Ergänzung, auf die der Autor im Entwurf zu dem geplanten Vorwort folgendermaßen hingewiesen hat:

„In der Anordnung des Stoffes bin ich nur in großen Zügen der Kapiteinteilung des Werkes gefolgt.“

Es störte ihn die unsystematische Aneinanderreihung verschiedener Erfahrungstatsachen in dem von ihm als naturwissenschaftliche Arbeit angesehenen Teil des Werkes. Er schreibt:

„Im Umgang mit BRUNELLESCHI erlebte BATTISTA, daß seine mathematischen Kenntnisse, seine naturwissenschaftlichen Analysen, sein Beobachten aller ihm begegnenden Naturerscheinungen unerläßliche Voraussetzungen nicht nur für die vollendete Form des architektonischen Kunstwerkes seien, sondern Voraussetzung

allen Bauens überhaupt. Sein großes Werk ist somit als Frucht dieses unablässigen Bemühens seiner Naturbeobachtungen anzusehen.“

Diese naturwissenschaftlichen Erkenntnisse eines der Kunst zugewandten Geistes mußten auf einen Hygieniker besonders anziehend wirken, so daß es dem Leser dieser Ausführungen verständlich erscheinen wird, warum diese Arbeit über ALBERTI von ERNST RODENWALDT, von einem Hygieniker, ausgeführt wurde. Dabei hat es der an wissenschaftliche Systematik gewohnte Verfasser dieser Abhandlung über ALBERTI sehr schmerzlich empfunden, daß ALBERTI bei der Abfassung der zehn Bände seines Werkes so unsystematisch vorgegangen ist. RODENWALDT hat trotz dieser Schwierigkeiten den Versuch gemacht, in seiner Darstellung möglichst Zusammengehöriges zu in sich geschlossenen Kapiteln zu verbinden, ohne diese Abschnitte in seinem Manuskript durch besondere Überschriften hervorzuheben. Die einzelnen Abschnitte folgen jedoch fast wie in einem für Architekten geschriebenen Lehrbuch der Hygiene so aufeinander, daß es dem Herausgeber geboten erschien, sie durch Einfügung von Zwischentiteln deutlich voneinander abzugrenzen. Der Herausgeber hofft, daß durch diese Ergänzung die straffe Führung RODENWALDTs durch die Gedankenwelt ALBERTIs noch besser sichtbar wird.

Dem Hinweis von RODENWALDT auf das im Louvre in Paris befindliche Reliefbild ALBERTIs nachgehend, haben wir von der Verwaltung des Louvre-Museums eine Kopie erhalten. Für die Erlaubnis zum Abdruck ist der Herausgeber dem Direktor des Louvre-Museums zu großem Dank verpflichtet. Die oft schwierige Übertragung des handschriftlichen Manuskriptes wurde von Frau MARIANNE ALBRECHT in der Geomedizinischen Forschungsstelle der Heidelberger Akademie der Wissenschaften durchgeführt, wofür ihr an dieser Stelle herzlichst gedankt sei.

Heidelberg, am 5. August 1968,  
dem 90. Geburtstag von  
ERNST RODENWALDT

HELMUT. J. JUSATZ