

**Zeitschrift:** Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde  
**Herausgeber:** Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel  
**Band:** 79 (1979)

**Artikel:** Zwischen Erfahrung und Spekulation : Theodor Zwinger und die religiöse und kulturelle Krise seiner Zeit. 2. Teil  
**Autor:** Gilly, Carlos  
**Kapitel:** Geschichte und Theorie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-118001>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

geöffnet und vor allem ihre Einstufung und Wertskala auf eine gemeinsame Ebene zurückgeführt, was ihm erst ermöglichte, eine einheitliche Wissenschaftstheorie zu entwickeln.

### Geschichte und Theorie

Um dem Leser den Werdegang dieser Entwicklung zu veranschaulichen, seien hier drei parallele Texte aus den Jahren 1565, 1568 und 1571 vorausgeschickt:

«Ut igitur in theoricis (scientiis) universalia rationi, particularia sensui subiacent; ita quoque in practicis praecepta intellectui, exempla usui et experientiae convenient<sup>120</sup>.»

«In omnibus artibus et scientiis, quarum finis non in sola veri cognitione sed et in boni adeptione consistit, sive practicae sint illae sive Mechanicae, sive theoriae, duo consideranda sunt: Praecepta universalia, quae Ratione per doctrinam comprehenduntur, et Exempla particularia, quae sensu per experientiam cognoscuntur<sup>121</sup>.»

«Disciplinae omnes, quae certis comprehensae praeceptis doceri possunt, in ἔξεις atque δυνάμεις dividuntur. "Εξεις voco Artes et Scientias quarum aliae universalia praecepta tractant (et proinde in universum Theoriae dici possunt, sive iam in cognitione acquiescant, qualis est Philosophia Theorica; sive ad actionem insuper propernt, qualis est Philosophia Practica), aliae particularia exempla persequantur, et haec Historia vocatur, in quocumque genere philosophiae<sup>122</sup>.»

Das Gemeinsame in diesen drei Stellen ist die Teilung von Wissenschaft in allgemeine Normen (praecepta universalia), die von der Vernunft durch Reflexion aufgestellt, bzw. entdeckt werden, und in Einzelfakten (exempla particularia), die von den Sinnesorganen in der Erfahrung oder Ausübung wahrgenommen werden. Im ersten Text wird jedoch bloß auf die Parallelität und Affinität des Verfahrens zur Erkenntnisgewinnung in den theoretischen und praktischen Wissenschaften hingewiesen, und er kann durchaus noch als aristotelisch gelten; wenn nicht wegen der Antinomie praecepta – exempla (*παραγγέλματα* – *παραδείγματα*), die Aristoteles nicht anwendet, so doch wegen der aristotelischen Gegenüberstellung von zwei Erkenntnisarten (*νοῦς* oder Verstandeserkenntnis und *αἴσθησις* oder Sinneswahrnehmung), worauf Zwinger in sei-

<sup>120</sup> Theatrum, ed. 1565, 26.

<sup>121</sup> Brief Zwingers an Jakob Horst, 13. 8. 1568 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 128b–c).

<sup>122</sup> Theatrum, ed. 1571, 613; ed. 1586, 1579.

nem Kommentar zum Klassifikationskapitel der Nikomachischen Ethik ausdrücklich hinwies<sup>123</sup>. Der zweite Text gehört zu Zwingers frühestem Entwurf einer Systematisierung der Medizin des Hippokrates, und hier beginnt bereits das *Binomium pracepta – exempla* im hippokratischen Sinne als *Theorematum* und *Historematum* aufgefaßt zu werden: «*Materia subjecta Medicinae omnia sunt et θεωρήματα et ιστορήματα artis*», lesen wir in der später gedruckten Fassung<sup>124</sup>, wobei der Begriff *ιστόρημα* von Hippokrates' stetem Gebrauch des Wortes *ιστορία* für die Bezeichnung der einzelnen Krankheitsfälle hergeleitet wurde. Im dritten Text schließlich hat Zwinger die unter dem Einfluß des Hippokrates neugewonnene Terminologie auf alle Bereiche des Wissens übertragen («*et haec historia vocatur, in quocumque genere Philosophiae*») und damit den Grundstein zur neuzeitlichen Wissenschaftstheorie gelegt.

Geschichte wird von Zwinger kurzerhand als «*ocularis et sensata cognitio atque demonstratio*» definiert<sup>125</sup> und mit der Erfahrung schlechthin gleichgestellt: «*EXPERIENTIA. ICTOPIA. COGNITIO SENSITIVA*», wie es in der Überschrift zu einem Kapitel des *Theatrum vitae humanae* weiter heißt<sup>126</sup>, behandelt der Basler Philosoph durchaus als Synonyme. Und daß es sich dabei keineswegs um eine einfache Neubenennung aristotelischer Begriffe handelte, auch wenn Zwinger bisweilen von *Historia αἰσθητική* im Gegensatz zur *Theoria διανοητική* spricht (*αἰσθησις* und *διάνοια* sind echt aristotelische Termini), beweist die Umstellung der Werte, die Zwinger durch seine Reflexion über die Schriften und Methode des Hippokrates vorgenommen hat.

Im Gegensatz zur theoretischen Philosophie, die das normative Verhalten (exemplaria) aller Dinge beschreibt, führt die Geschichte deren tatsächliche Vorgänge (exempla particularia) vor Augen, und diese sind für Zwinger umso wirksamer und zur Nachahmung geeigneter, als die Sinneserfahrung an Evidenz und Gewißheit die Vernunft überragt – «*Historia vero eorundem Praeceptorum, Exempla particularia profert, tanto efficaciora et ad movendum aptiora, quanto sensus rationem evidentia et certitudine superare videtur*<sup>127</sup>.» Galt für den gesamten Aristotelismus der Grundsatz, je abstrakter eine Wissenschaft, desto höher ihr Gewißheitsgrad<sup>128</sup>, so

<sup>123</sup> Aristotelis *de moribus* a.O. 174

<sup>124</sup> Hippocrates a.O. α3r.

<sup>125</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 613; ed. 1586, 1579.

<sup>126</sup> *Theatrum*, ed. 1586, 3813.

<sup>127</sup> Ebd. ed. 1571, 614; ed. 1586, 1580.

<sup>128</sup> s. z.B. Franciscus Toletus, *Commentaria in universam logicam Aristotelis*, *Coloniae Agrippinae* 1579, 395.

stuft Zwinger die Theorie allmählich zur Probabilität herab, um sich um so intensiver der sicheren Praxis und Erfahrung zu widmen: «Tamen in tanta humanae mentis caligine ipsa probabilitate contentos esse oportet, ut historice quidem res gestae enarrentur, philosophica vero trutina candide et modeste perpendantur<sup>129</sup>.» Denn Zwingers Forderung, «historice res gestas enarrare», gilt nicht nur für die politischen und religiösen Handlungen der Menschen, sondern darüber hinaus für deren literarische und philosophische Gedankenschöpfungen, für deren «mechanische» Errungenschaften und Erfindungen, ja auch für alle Dinge, ewig oder vergänglich, die außerhalb des Menschen bestehen. Aber lassen wir Zwinger seine Einteilung der Geschichte selber vortragen:

«Historia versatur circa Exempla particularia earum rerum, quarum Exemplaria tradit Theoria Philosophica. Res autem illae considerantur vel ut in hominis potestate

- a) non sunt sitae: Ut sunt res tum Aeternae, et Historia Metaphysica dici potest; tum Caducae, Historia Naturalis metallorum, stirpium, brutorum, hominum quinetiam, quatenus variis bonis naturae beneficio ornantur . . .
- b) sunt sitae.  $\tau\alpha\ \alpha\nu\theta\rho\omega\pi\omega$  proprie dicta. Actiones videlicet humanae vel

Theoricae. Quarum enarratio ex ipso fine Theorica est, et properea Philosophiae Theoricae coniungenda. Mechanicae. Harum enarratio Mechanicarum artium tractationi connectenda.

Practicae. Et haec est Historia practica,  $\chi\alpha\tau'\varepsilon\xi\omega\chi\eta\nu$  dicta, de qua nunc loquimur . . .<sup>130</sup>»

Es folgt die Einteilung dieser letzteren in Historia profana et religiosa; politica et oeconomica; universalis et particularis; perfecta et mutila; Chronica, Diaria, Sylva variarum lectionum usw., worauf wir jetzt nicht einzugehen brauchen.

Die Ausdehnung des Begriffs Geschichte auf andere Wissenschaftsbereiche war an sich nicht neu. Schon in der Antike hatte Plinius das Wort Naturgeschichte geprägt, und es genügt, die 1577 von Perna gedruckte geschichtstheoretische Schriftensammlung, *Artis historicae penus* (zu der Zwinger sein Kapitel De historia universim aus dem *Theatrum* unverändert beisteuerte), durchzublättern, um Begriffen wie historia humana, naturalis, divina (Bodin) oder historia naturae, sapientiae, prudentiae, literaria (Mylaeus) zu begegnen.

<sup>129</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 31; ed. 1586, f. ):( ):( 5r.

<sup>130</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 614; ed. 1586, 1580.

nen<sup>131</sup>. Außer der Betonung der Notwendigkeit, die «mechanischen» Künste ebenso wie alle anderen Bereiche menschlicher Arbeit und Beobachtung in das Geschichtsbild einzubeziehen, bestand Zwingers Neuerung vor allem in der Identifizierung von Geschichte und Erfahrung/Sinneswahrnehmung und deren Gegenüberstellung zur philosophischen Theorie. Beide bilden für ihn die zwei Erkenntnisquellen des Menschen überhaupt.

«Cognitio vero duobus χριτηρίοις tanquam cruribus firmata, quorum vis in omni conatu et effectu necessario requiritur, ex subiecti diversitate, quod vel per se et extra intellectum, vel certe in intellectu est, nunc huius, nunc alterius praesidio magis nititur: ita quidem, ut Sensuum praesidio, inter quos Visus principatus obtinet, HISTORIAM, hoc est, singulorum notitiam persequatur; Rationis adminiculo THEORIAM, sive Universarium naturam contempletur. Haec Praeceptorum, illa Exemplorum nomen obtinent, atque ut Historia τῶν δρωμένων στάσις est, sic Theoria, veluti universalis quaedam cognitio particulari superaddita, ἐπιστήμης appellationem traxit<sup>132</sup>.»

Die Gegenüberstellung und Zuordnung von Geschichte als Einzel- und Faktenwissen (cognitio singulorum, Stätte der sichtbaren Dinge) und Theorie als Wissenschaft schlechthin gleich auf der ersten Seite der Proscenia zum *Theatrum vitae humanae* von 1571 und von 1586 bestimmt denn auch die innere Struktur des ganzen Werks und zeugt zugleich von der Bedeutung, die Zwinger dieser seiner neuartigen Einteilung der menschlichen Erkenntnisarten beimaß. Diese Gegenüberstellung und Zuordnung stellt aber auch den deutlichen Einschnitt dar, der den Beginn der neuzeitlichen Wissenschaftstheorie und der modernen Klassifikation der Wissenschaften markiert. Denn hier wurde «der die Neuzeit charakterisierende Grundzug einer Einheit vom deduktiven Rationalismus und empirischen Prinzip»<sup>133</sup> vorgezeichnet und eine den neuen Formen der Naturwissenschaften adäquate Grundlage zum ersten Mal theoretisch formuliert.

Da der Basler Philosoph, der Wichtigkeit seiner Neuerung, aber auch seiner Schuldigkeit der Antike gegenüber wohl bewußt, keine «Redargutio Philosophiarum» schrieb und keinen Bruch mit der philosophischen Vergangenheit durch marktschreierische Verdammungen herbeiführen wollte, wurde diese seine bahnbrechende Leistung für Zwingers Zeitgenossen zunächst verdeckt, nicht zuletzt

<sup>131</sup> Artis historicae penus, Basileae 1579; Jean Bodin, Methodus historica, ebd. 1, 10 ff; Christophorus Mylaeus, De scribenda universitatis rerum historia, ebd. 2, 34 ff.

<sup>132</sup> Theatrum, ed. 1571, 5; ed. 1604, ): ( 1r.

<sup>133</sup> Dangelmayr a.O. 4.

auch durch die voluminöse Masse des *Theatrum*<sup>134</sup>. Erst ein mit ähnlichen wissenschaftstheoretischen Fragen beschäftigter Denker und aufmerksamer Leser wie Francis Bacon erkannte den Wert von Zwingers Leistung und machte sie zum Ausgangspunkt seiner umstürzenden Wissenschaftstheorie. Dabei verschwieg er aber geflissentlich die Quelle, die er so gründlich studiert hatte. Und während Bacon, nicht zuletzt seiner Wissenschaftseinteilung wegen, seit jeher als Begründer der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaftstheorie gefeiert wurde, geriet Zwingers Leistung in vollkommene Vergessenheit.

Daß der englische Philosoph Zwingers *Theatrum* gut kannte, hatten schon die gelehrten Herausgeber der kritischen Gesamtausgabe Bacons anhand eines falsch zitierten Passus aus dem Werk eines italienischen Humanisten herausgefunden<sup>135</sup>. Ein systematischer Vergleich der Werke beider Philosophen würde noch viele Anlehnungen Bacons an das *Theatrum* zutage fördern. Denn das *Theatrum vitae humanae* war wegen seiner Systematik und inhaltlichen Fülle zum geschätzten Digestum Locorum Communium oder Florilegium der Zeit geworden; seinen Lesern brauchte Montaigne Zwingers Namen nicht vorzustellen, es genügte, wenn er «celui qui a faict le Theatrum» schrieb, und es versteht sich von selbst, daß auch Bacon aus Zwingers Werk reiche Ernte für seine Reflexionen einbringen konnte. Bacon selbst hatte den großen Nutzen erkannt, der sich aus einer gut angelegten Sammlung von Loci communes für das Studium ziehen läßt: Sie liefert reiches Material für die Erfindung und läßt die ganze Schärfe des Urteilsvermögens auf ein eng determiniertes Feld konzentrieren («veluti quae Inventioni copiam subministret et aciem Judicii in unum contrahat»)<sup>136</sup>. Umso mehr erstaunt es, daß Bacon sämtliche ihm bekannten Sammlungen von Loci Communes, Zwingers *Theatrum* nicht ausgenommen, als vollständig untauglich verurteilte:

<sup>134</sup> Wie fremdartig diese Gleichstellung von Geschichte und Erfahrung für Zwingers Zeitgenossen klingen mußte, zeigt nicht nur der schon erwähnte Brief, in dem Jakob Horst dem Basler Freund sein Mißbehagen ausdrückte wegen Zwingers Einteilung der medizinischen Traktate in historici und logici, und nicht in empirici et rationales, wie die galenische Tradition es verlangte; ein anderer Bekannter Zwingers, der Liestaler Pfarrer Jakob Ritter, stolperte zunächst in seiner Lektüre, als er die drei synonyma «EXPERIENTIA.ICTOPIA.COGNITIO SENSITIVA» in der Überschrift zu einem Kapitel des *Theatrum* vernahm: «Quid hoc vocabulum sit ignoro, nec huius mentionem facit Calepinus», schrieb er am Rand seines Exemplars der Ausg. von 1586. Erst später bemerkte er, daß es sich dabei um die epigraphische Form des griechischen Worts für Historia handelte.

<sup>135</sup> Bacon, Works, a.O. 2, 95 f.

<sup>136</sup> Ebd. 1, 647.

«Verum est tamen inter methodos et syntaxes Locorum Communium quas nobis adhuc videre contingit, nullam reperiri quae alicuius sit pretii; quandoquidem in titulis suis faciem prorsus exhibeant magis scholae quam mundi; vulgares et paedagogicas adhibentes divisiones, non autem eas quae ad rerum medullas quovis modo penetrent<sup>137</sup>.»

Seine starke Aversion gegen die Schulterminologie und die humanistische Anbetung der Antike, aber auch die maßlos überspitzte Verurteilung der gesamten philosophischen und wissenschaftlichen Tradition, mit der er seine radikale Reform einleitete, machten es Bacon schwer, das Werk Zwingers gerechter zu beurteilen; dies hinderte ihn aber nicht daran, sich in weiten Teilen seines Werkes von ihm inspirieren zu lassen und Zwingers originelle und reiche Terminologie ständig anzuwenden, ohne den Basler jedoch jemals namentlich zu erwähnen. Bacon fand aus dem ganzen sechzehnten Jahrhundert nur für Petrus Severinus Worte des Lobes («In video tibi, Paracelse, e sectatoribus tuis unum Petrum Severinum, virum non dignum qui istis ineptiis immoriatur»), weil dieser, in den Fußstapfen seines Meisters, die Erkenntnisse des Menschen vor das Tribunal der Erfahrung zu laden getrachtet hatte<sup>138</sup>; dabei wäre die Erwähnung Zwingers, der das gleiche Programm vorhatte, gewiß nicht fehl am Platz gewesen, besonders angesichts der Tatsache, daß Bacon einen wesentlichen Teil des theoretischen Gerüsts zu seiner radikalen Reform nicht aus dem Werk des Severinus, sondern aus dem des Basler Philosophen übernommen hatte. Denn seine Identifikation von Geschichte und Erfahrung und von Philosophie und Wissenschaft («Etenim historiam et experientiam pro eadem re habemus, quemadmodum etiam philosophiam et scientias»)<sup>139</sup> und deren gegenseitige Zuordnung gehen, wie bereits gezeigt, auf die Lektüre von Zwingers *Theatrum* zurück. Bacon hatte zweifellos Zwingers Einteilung der Geschichte vor Augen, als er seine *Partitio historiae* (De augm. scient. II, 2–12) darlegte<sup>140</sup>; ebenfalls von Zwyngier übernahm er Begriff und Hervorhebung der Rolle der *Historia artium mechanicarum*, die er dann als Grundlage jeglicher Naturphilosophie betrachtete: «Ego vero, si quod sit mei pondus judicii, sic plane statuo: Historiae mechanicae usum erga Philosophiam naturalem, esse maxime radicalem et fundamentalem<sup>141</sup>.» Zwingers Aufzählung der «mechanischen» Künste im

<sup>137</sup> Ebd.

<sup>138</sup> Ebd. 3, 538.

<sup>139</sup> s. Anm. 104.

<sup>140</sup> Das gleiche gilt für die *Descriptio Globi intellectualis*, Kap. 1–2, Works, a.O. 3, 727 ff.

<sup>141</sup> Francisci Baconis Opera omnia, Lipsiae 1694, 47, 423.

21. Buch des *Theatrum* von 1586, *De mechanicis artibus*, hatte schließlich einen nicht geringen Anteil am Catalogus Historiarum particularium oder Verzeichnis der Einzeldarstellungen spezifischer Phänomene der Natur und der menschlichen Beschäftigung mit ihr, die Bacon als notwendige Voraussetzung für eine Erneuerung der Naturwissenschaften betrachtete<sup>142</sup>.

### Liberalisierung und Wachstum der Wissenschaften

Ob Bacon außer dem *Theatrum* auch die anderen Werke des Basler Naturalisten kannte, entzieht sich unseren Kenntnissen, da wir über keinen Katalog der Bibliothek des englischen Philosophen verfügen. Es bestehen jedoch so weitgehende Parallelen im Gesamtwerk der beiden Philosophen, daß sich eine derartige Vermutung aufdrängt. Bacons Forderung, die Ergebnisse der Forschung und des Erfindungsgeistes Einzelner zum Nutzen der Öffentlichkeit publik zu machen, anstatt sie zum Zwecke der eigenen Bereicherung oder zur Machtenfaltung des jeweiligen Vaterlands geheimzuhalten<sup>143</sup>, wurde bereits von Zwinger vorweggenommen. «Non tibi certe soli, sed et aliis natus es. Ergo ne vel imperfecta quae habes communicare verearis», schrieb er in der *Morum philosophia poetica* von 1575<sup>144</sup> und in der *Methodus apodemica* lobte er zwei Jahre später im Kapitel über die *Mechanicae Peregrinationis* pracepta die französische und italienische Großzügigkeit, jedem das Erlernen der Künste und Handwerke zugänglich zu machen im Gegensatz zu der deutschen, strengen Reglementierung, welche die Geheimnisse der Kunst nur innerhalb der Zunftshierarchie weitervermittelte<sup>145</sup>. Die Notwendigkeit, die Erkenntnisse Einzelner auch anderen zugänglich zu machen, entspricht für Zwinger einem von der Natur gegebenen zweiten Erhaltungstrieb, der nicht die Gattung, sondern die Wissenschaft der Menschen vor ihrem Erlöschen bewahrt. Denn die ewige Vernunft, so Zwinger weiter, habe nicht einem Menschen, nicht einem Volk und einem Jahrhundert alle inneren und äußeren Gaben verliehen, sondern die

<sup>142</sup> Ebd. 427–431.

<sup>143</sup> P. Rossi, Francesco Bacone, *Dalla magia alla scienza*, Torino 1974<sup>2</sup>, 37–41.

<sup>144</sup> *Morum philosophia poetica*, Basileae 1575, 69.

<sup>145</sup> «Apud Germanos collegia Opificum singula fere peculiares de hac re leges habent, ut nec a quibuslibet ars percipi quaeat, nec cuilibet eius percipiendae facultas detur. Apud Gallos et Italos maior libertas est.» *Methodus apodemica* a.O. 103.