

Zeitschrift:	Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am Departement Architektur der ETH Zürich
Herausgeber:	Departement Architektur der ETH Zürich
Band:	- (2014)
Heft:	24
Artikel:	Normenkunst : warum Architektur keine Wissenschaft ist
Autor:	Kegler, Karl R.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-919438

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: 15.01.2026

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

NORMENKUNST

WARUM ARCHITEKTUR KEINE WISSENSCHAFT IST

Karl R. Kegler

138

Entwerfen steht im Mittelpunkt des Architekturstudiums. Was bedeutet das eigentlich? Ein Entwurf ist die Projektion eines Zustandes der Wirklichkeit, wie sie sein ‹soll›. Architekturen sind Lebens-, Welt- und Umweltentwürfe. Jeder architektonischen Setzung ist auf diese Weise ein ‹normativer› Aspekt eingeschrieben: Ein Entwurf zielt auf etwas, das so werden oder so bleiben soll.

Das, was in diesem Zusammenhang als ‹Norm› oder ‹normativ› bezeichnet wird, ist im Kern eine werthaltige Vorstellung oder eine Hypothese von dem, was ein gutes Leben und Miteinander, was ein gutes Verhältnis zur Welt, zur Natur, zu den Dingen ausmacht. Die Arbeit mit und in dieser Perspektive unterscheidet Architektur von Disziplinen, die meist als Inbegriff von Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit angeführt werden, den Naturwissenschaften. Denn während Naturwissenschaften die Welt so beschreiben, wie sie ist und auf Basis der Naturgesetze funktioniert, entwirft Architektur ein Bild von der Veränderung der Welt, ein Bild der Welt, wie sie sein ‹soll›. Architektur kann aus genau diesem Grund niemals als wertfreie Wissenschaft auftreten. Sie ist eine Handlungsdisziplin, die sich ihrer Natur nach mit Normen befasst und diese im Entwurf beständig überprüft. Dies erklärt eine spezifische Schwierigkeit, der sich ein Architekt in der Verdeutlichung seiner Überlegungen stets ausgesetzt sieht. Während sich ein Fachingenieur auf Zahlen, Kosten oder das technisch Mögliche berufen kann, ist der Charakter einer architektonischen Vision nicht in diesen Maßstäben zu fassen; er besteht in Qualitäten, die nicht allein quantitativ bemessen werden können.

Der Rekurs auf den Begriff der Norm, auf die Vorstellung vom ‹Seinsollen› einer Sache, macht es erforderlich, das Verhältnis von Normen zur Wirklichkeit eingehender zu bestimmen. Normen stehen in Beziehung zur Wirklichkeit, aber sie leiten sich nicht aus dem ab, was faktisch gegeben ist. Zu den klassischen Fehlschlüssen im Argumentieren mit Normen zählt entsprechend der naturalistische Fehlschluss: Die Vorstellung, dass Dinge in einer bestimmten Weise sein sollen, weil sie in der gegebenen Wirklichkeit so vorkommen oder nicht vorkommen. Wenn Arbeitsbedingungen in einem bestimmten Bereich faktisch schlecht und ungesund sind, wenn Frauen weniger gute Karrierechancen haben oder die Wohnverhältnisse für eine bestimmte Bevölkerungsgruppe ungenügend sind, kann dies nicht bedeuten, dass dies auch so sein ‹soll›. Dass es nach bitterer Erfah-

rung eine Welt ohne Gewalt und Benachteiligung nicht gibt, bedeutet nicht, dass man sich mit Machtmissbrauch und Diskriminierung abzufinden hat. Normen und Werte sind Maßstäbe, die wir an Gegenstände und Handlungen anlegen, und Forderungen, die wir an sie stellen.¹ Wie aber gelangen Normen in die Welt, wenn sie sich nicht aus der Wirklichkeit ableiten? Der Philosoph Johannes Hessen, der in den späten 1940er Jahren ein System der Wertlehre synthetisierte, war der Überzeugung, dass das Erfassen von Normen schöpferisches Erkennen voraussetzt:² «[Wirklichkeit] besitzt Faktizität, keine Normativität. Wirklichkeit und Wert stehen sich somit als Seiendes und Seinsollendes gegenüber.»³

Die Bedeutung und die Implikationen von Normen in Bezug auf die Wirklichkeit werden deutlicher, wenn man die Inhalte von akademischen Disziplinen, in denen Handeln und Entwerfen im Vordergrund stehen, mit jenen der Tatsachen- und Naturwissenschaften vergleicht. Mathematik, Naturwissenschaften, aber auch Geschichte, Soziologie und eine Vielzahl anderer Disziplinen bestehen in ihrem Kern aus einem ‹System von Aussagen›. Demgegenüber steht am Anfang von Architektur und von jedem einzelnen Entwurf ein ‹System von Werten›. Die bekannte Trias Vitruvs ‹firmitas› (**Standsicherheit**), ‹utilitas› (**Zweckmäßigkeit**) und ‹venustas› (**Anmut**)⁴ ist ein Katalog von Anforderungen an ein Bauwerk. Vitruv oft wiederholte Begriffe sind Normen, an denen die Qualität von Architektur zu messen ist; sie betreffen, nach heutigem Sprachgebrauch, Konstruktion, Funktion und Form eines Gebäudes. Der Renaissancearchitekt und -theoretiker Leon Battista Alberti, der Vitruvs Grundüberlegungen aufgriff, aber auch in vielerlei Weise abwandelte, sah den normativen Kern von Architektur in der Kunst, einem Gemeinwesen Gestalt zu verleihen.⁵ Von Vitruv über Alberti bis in die Gegenwart ist das Selbstverständnis von Architektur entscheidend von derartigen Normen geprägt.

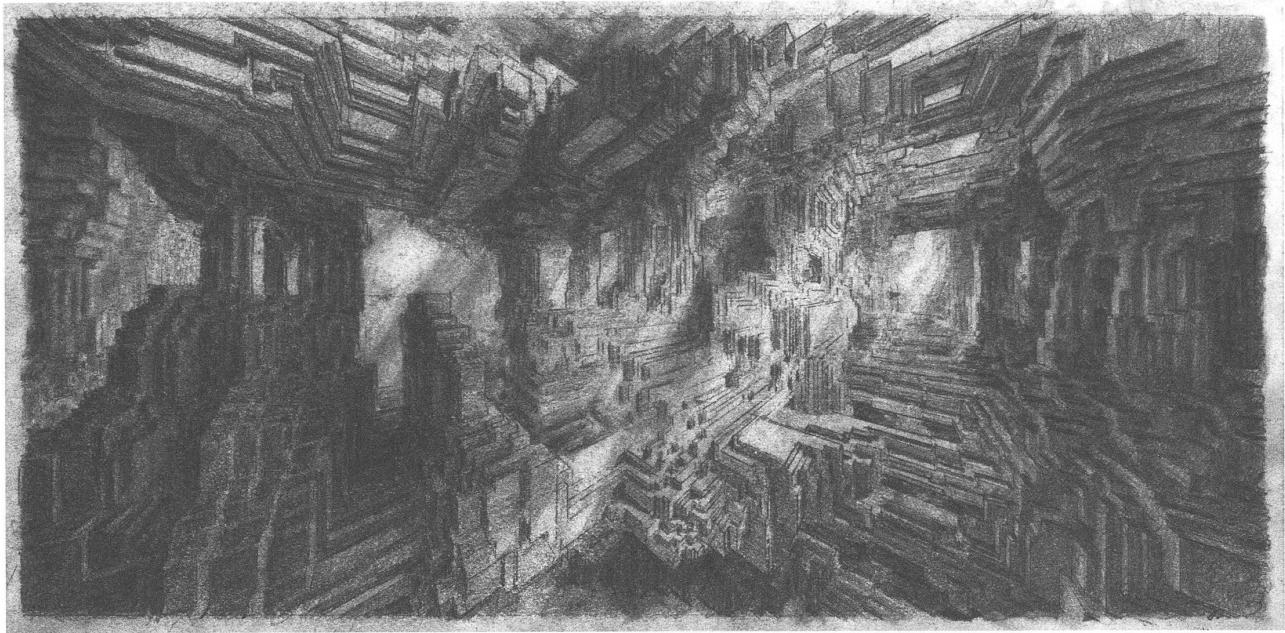
Architektur ist nicht die einzige akademische Disziplin, die über die Dominanz von praktisch-normativen Zielen gekennzeichnet werden kann. In der Wissenschaftstheorie werden so unterschiedliche Gebiete wie Medizin, Technik-, Sozialwissenschaften oder das Recht als ‹Handlungswissenschaften› angesprochen,⁶ eine Begriffsbildung, die der Tatsache gerecht werden soll, dass die genannten Bereiche dadurch ausgezeichnet sind, dass sie im Unterschied zu den Natur- und Geisteswissenschaften weniger auf ein ‹Erkennen› als auf ein ‹Gestalten› der Wirklichkeit

ausgerichtet sind. Jedem technischen System ist ein Sollen eingeschrieben, das sich mit übergeordneten Normen verbindet.⁷ Ein Auto, eine Heizung oder eine großtechnische Anlage, «soll» eine spezifische Zweckbestimmung erfüllen, ökonomisch arbeiten, sicher und zuverlässig funktionieren und dabei bestimmte Parameter beachten. Alle technischen Systeme sind darüber hinaus soziotechnische Systeme, die durch die Einbettung von technischen Abläufen in eine gesellschaftliche Wirklichkeit gekennzeichnet sind. Die Schnittstellen technischer Systeme zum Menschen als Nutzer von Technik, aber auch die Implikationen und Risiken technischer Systeme für die menschliche Lebenswelt bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Keineswegs muss alles, was technisch denkbar und möglich ist, auch sinnvoll und normativ gerechtfertigt sein, wie die kontroversen Diskussionen um Atom- oder Biotechnologie vorführen. Sofern Technik lediglich als reine Zweckrationalität verstanden wird, besitzt sie in sich keine Verständigung über Ziele.⁸ Übergeordnete normative Zieldimensionen entstehen nicht aus der Technik selbst oder aus dem technologischen Wissen des Ingenieurs, sondern werden von außen an sie herangetragen beziehungsweise in sie hineingelegt; die Technik oder auch die Medizin sind in dieser Funktion Adressaten gesellschaftlicher Ziele.⁹

Charakteristisch für die oben genannten allgemeinen Normen Vitruvs oder Albertis ist, dass sie in hohem Maße unbestimmt und relational sind. Architektonisches Entwerfen ist kontextabhängig. Bruno Taut, der in den 1930er-Jahren eine Architekturlehre entwarf, die auf den fünf Begriffen Proportion, Technik, Konstruktion, Funktion und Qualität aufbaute, wandte sich entschieden gegen die funktionalistische Vorstellung, Architekturqualität könne aus festen Proportionsregeln und entsprechenden technisch-konstruktiven Mitteln nach Rezept hergeleitet werden. «Das Proportionsgesetz von Berlage, auch das davon herstammende von Corbusier [...] haben die Degeneration der Weltarchitektur nicht aufhalten können, ebensowenig in alten Zeiten Vitruv, Palladio und andere. Proportion, Ebenmaß, Harmonie und Teilung sind kein mechanischer Apparat. Der Fisch, im Netz eingefangen, ist wirklich gefangen und zum Tode verurteilt.»¹⁰ Autos und Eisenbahnen seien als technische Formen vielleicht überall auf der Welt gleich, «[sie] passen überall hin und sehen überall gleich gut oder gleich schlecht aus»;¹¹ Architektur hingegen müsse sich nach anthropologischen, klimatischen und kulturellen Kontexten richten. Architekturqualität ent-

stehe in einem solchen Rekurs erst durch eine besondere Art von Einsicht: «Kunst ist nicht Mystik, nicht überirdisch und traumhaft – sie besteht auf einer Freiheit des Gefühls, die ihm die Vernunft erlaubt, und mehr als das, die eine Vernunft mit großem Horizont wünschen muss.»¹² Das, was Taut als Dimension des Gefühls, der Freiheit und der Vernunft umschreibt, kann mit einigem Recht als Einsicht in eine Wertdimension architektonischen Gestaltens bestimmt werden – eine Einsicht, die nach der zitierten Auffassung von Hessen, ein schöpferischer Erkenntnisprozess ist. Taut glaubte, dass ein auf dieser Grundlage gestalteter Bau Menschen so verändern könnte, «dass die ihn benützenden und bewohnenden Leute in ihren Bewegungen, in ihrem Tun und Lassen zu einer schöneren Form geführt werden».¹³ Es ist dies letztlich ein utopischer Anspruch an Architektur, der freilich als Möglichkeit allem menschlichen Schaffen innerwohnt und diese legitimiert. Der Dresdener Architekturtheoretiker Achim Hahn formuliert in Anlehnung an den Philosophen Thomas Rentsch:¹⁴ «In den ästhetischen Erfahrungen, die wir im Umgang mit gestalteten Räumen und Landschaften machen [...], erfahren wir mehr als nur den Gegenstand, der in Erscheinung tritt. Wir erfahren gleichzeitig die Sinnbedingungen einer menschlichen Welt. Wir erfahren damit auch etwas über uns selbst und unsere Welt. Und zwar erfahren wir die sinnlich entscheidenden Bedingungen humaner Selbst- und Weltverhältnisse.»¹⁵

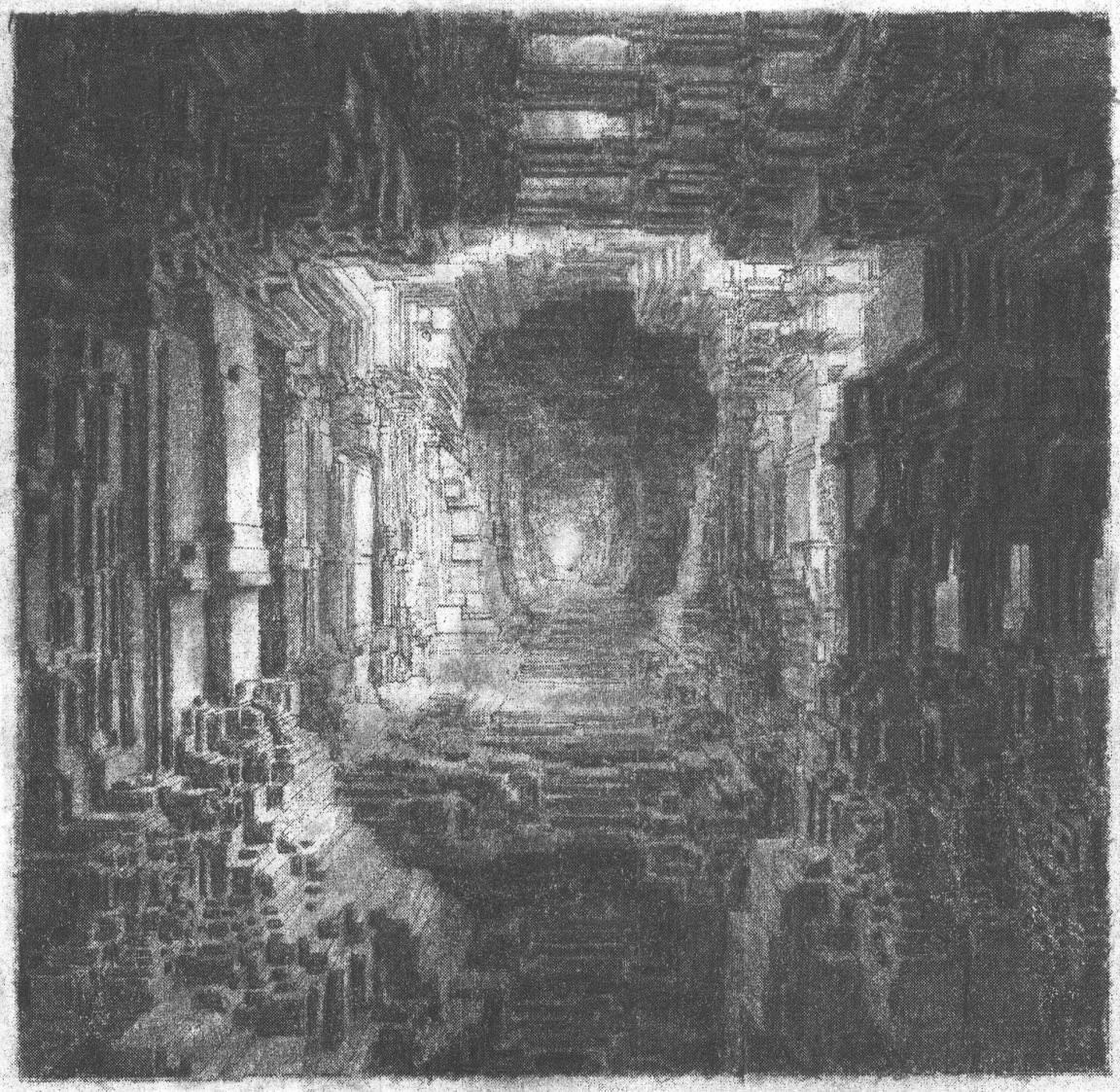
Der Rückbezug auf Normen im Sinn einer grundsätzlichen, sinnstiftenden Wertdimension sollte andererseits nicht davon ablenken, dass die Praxis des Architektenberufs wie alle technischen oder sozialen Berufsfelder heute durch eine Vielzahl administrativer oder bautechnischer Standardfestlegungen geprägt ist, die im alltäglichen Sprachgebrauch eher mit dem Begriff der ‚Norm‘ verbunden werden. Derartige technisch-bürokratische Normen empfehlen Standards für alle Bereiche der Baukonstruktion, sie organisieren Arbeitsprozesse, legen Planungsphasen und -pflichten (SIA 112) oder Grundlagen des Qualitätsmanagements (ISO 9001, ISO 9004) fest. Das Normengeflecht kodifizierter Standards schränkt gestalterische Spielräume ein, legt die Gestalt einer architektonischen Lösung jedoch nicht insgesamt fest. Im Ausnutzen der verbleibenden Freiheitsgrade, im Verbinden und im Ausgleich von (normierten) Begebenheiten erweist sich die schöpferische Qualität eines Architekten. Ein Entwurf ist eine gestalterische Verhältnissetzung, welche eine Einsicht in Fakten und Regularien, aber auch in



Fedor Roth, Studie nach Opus 7b,
Bleistift auf Papier mit Schwarz/Weiß-Laserausdruck
einer Vorzeichnung, 29,7 x 14,6 cm, 2013.

normative Prinzipien erfordert. Dieses In-Beziehung-Stellen und Abwägen von Vorgaben und Zielen ist indirekt eine Proportionsbestimmung von Werten, die erst in ihrem Zusammenstimmen die Qualität eines Bauwerkes erzeugen. Einem Überhandnehmen ökonomisch oder bürokratisch normierter Standards in der Architektur eignet deshalb die Gefahr, dass bestimmte Aspekte im Wertekosmos des Bauens – etwa Effizienz, Ökonomie, Produktivität – einseitig zuungunsten von Vielfalt, Individualität und gestalterischer Qualität entwickelt werden: eine Erfahrung, die in der Nachkriegszeit sowohl in West- wie in Osteuropa im Gefolge einer funktionalistischen Bauwirtschaftsökonomie gemacht wurde und entsprechende Gegenreaktionen auslöste. In der theoretischen Diskussion innerhalb der Ingenieurwissenschaften hat seitdem ein weitgehendes Umdenken eingesetzt. «Ingenieure, die Qualität und Sicherheit einer technischen Dienstleistung ohne Rückgriff auf den höheren kulturellen Zusammenhang bemessen», so formuliert etwa die bundesdeutsche Ingenieurkammer, «untergraben nicht nur ihre eigene Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit, sondern degradieren sich zum bloßen Werkzeug. Sie verzichten darauf, sich an einer umfassenderen Diskussion wünschbarer gesellschaftlicher Ziele zu beteiligen».¹⁶

Architektur ist andererseits selbstredend nicht allein auf Normen bezogen. Innerhalb der Architektur sind Tragwerkslehre, Bauphysik oder Baugeschichte wissenschaftliche Disziplinen, die einen eigenen Gegenstandsbereich, spezifische Methoden und Erkenntnisinteressen besitzen. Sie sind notwendige Grundlagen, die Handlungs- und Orientierungswissen für die Architektur bereitstellen. Komplexität und Anspruch architektonischen Entwerfens wird in der Lösung bautechnischer oder historisch bestimmter Anforderungen allein jedoch nicht erschöpft. Architektur ist eine Kulturtechnik, die eine Vielzahl von Disziplinen und Wissensgebieten voraussetzt, aber über diese hinausgreift. Kernkompetenz der Architektur liegt daher nicht allein in ihrem konstruktiven, bautechnischen oder historischen Wissen, sondern in der Fähigkeit, komplexe Anforderungen an ein Bauwerk in einem schöpferischen Prozess zu synthetisieren, der in seinen gesellschaftlichen und gestalterischen Qualitäten und Beziehungen einem Werthorizont gerecht wird. In ihrer schöpferischen Dimension ist Architektur eine Kunst. Bildende Kunst ist nach modernem Verständnis autonom, nur sich selbst als normgebende Instanz verpflichtet. Architektur ist demgegenüber eine Kunst, die Werte und Ziele in ein funktionales und ästhetisches Verhältnis setzt, die zu großem Teil von außen an sie herantreten.



Fedor Roth, *Studien nach Opus Quadratisch*,
Bleistift auf Papier mit Schwarz/Weiß-Laserausdruck
einer Vorzeichnung, 12,8 × 12,3 cm, 2013.

Fedor Roths Architekturfantasien

Bei den Architekturfantasien handelt es sich um ein Stilexperiment. Stil wird dabei im Sinne einer selbst gesetzten Norm und formalen Randbedingung als vollständige Voxelung von Raum und Körper aufgefasst. Die gestalterische Herausforderung entstand angesichts dieser Vorgabe in dem Versuch einer Überwindung der auf den ersten Blick eng gesteckten formalen Möglichkeiten, um so innerhalb des Regelmäßigen zu Vielfalt und kompositorischer Geschlossenheit zu gelangen. Zugleich thematisiert die manuelle Darstellung die Regellosigkeit einer lebendigen Materialität, ihre beinahe chaotische Oberflächenbeschaffenheit im Detail, mit der die Strenge und Regelmäßigkeit des abstrakten geometrischen Plans unterminiert und am Ende bloß annäherungsweise verwirklicht wird.

In dieser Beschäftigung mit Normen und Werten ist Architektur mit der Rechtswissenschaft verwandt.

Die Parallele zur Jurisprudenz veranschaulicht zugleich, dass die Beschäftigung mit Normen keinesfalls in Willkür münden muss. Wie in komplizierten Rechtslagen gilt es im Entwurf stets eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Werten zu treffen; diese Abwägung muss nachvollziehbar sein und ist immer abhängig vom Kontext. Architektur ist – wie das Recht – eine Profession, welche die Kenntnis von vielen Wissensgebieten voraussetzt, sich aber nicht auf eine einseitig eindeutig wissenschaftliche Arbeitsweise reduzieren lässt. Wie im Recht spielen in der Architektur zudem Präzedenzfälle und die Geschichte des eigenen Fachgebietes eine gewichtige Rolle als Orientierungswissen,¹⁷ während in den Naturwissenschaften die Geschichte eines spezifischen Teilgebietes keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die Geltung einer aktuellen wissenschaftlichen Hypothese besitzt. Eine unbequeme Implikation dieser normativen Perspektive auf Architektur liegt vielleicht darin, dass sie einem Moralisieren in der Architekturbetrachtung Tür und Tor zu öffnen scheint. Es ist dies eine Art von akademistischer Architekturkritik, die im Aussprechen architektonischer Gestaltungsge- und -verbote in keiner guten Tradition steht. Tatsache ist auf der anderen Seite, dass in der Architektur mit sehr viel größerem Recht moralisiert werden kann als etwa in der Mathematik oder Biologie. Architektur ist ein anderer Typ einer handlungsorientierten, normativ bezogenen Disziplin. Das Ringen mit der Wertdimension einer gestalterischen Position ist somit etwas, das für die Architektur spezifisch ist. Die schöpferische Auseinandersetzung mit dieser Kategorie ist für den Architekten eine Notwendigkeit.

- 1 Johannes Hessen, ‚Wertlehre. Lehrbuch der Philosophie Bd. 2‘, München, Basel: Reinhardt 1959, S. 228.
- 2 Ibid., S. 43.
- 3 Ibid., S. 56.
- 4 Vitruv, ‚Zehn Bücher über Architektur, Übers. Curt Fensterbusch, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1981 (33-14 v.Chr.), S. 45.
- 5 Hier nach: Fritz Neumeyer, ‚Quellentexte zur Architekturtheorie‘, München u.a.: Prestel 2002, S. 92.
- 6 Zum Begriff der Handlungswissenschaften insbesondere: Herbert A. Simon, ‚The Sciences of the Artificial‘, Cambridge / Massachusetts: MIT Press 1996 (erste Auflage 1969).
- 7 Dieter Wandschneider, ‚Technikphilosophie‘, Bamberg: Buchner 2004, S. 34–39.
- 8 Informationstechnologie – Möglichkeiten und Verantwortung der Geisteswissenschaften, in: Max Kerner, Karl R. Kegler (Hrsg.), ‚Der vernetzte Mensch. Sprache, Arbeit und Kultur in der Informationsgesellschaft‘, Aachen: Mainz 1999, S. 322.
- 9 Wolfgang König, ‚Werte, Wissen und die Wissensintegration in den Technikwissenschaften. Systematische und historische Betrachtungen‘, in: Klaus Kornwachs (Hrsg.), ‚Technologisches Wissen. Entstehung, Methoden und Strukturen‘, Heidelberg: Springer 2010, S. 63–80. Hier: S. 67.
Eines der vielleicht überraschendsten Ergebnisse wissenschaftlicher Technikreflexion aus ethischen Prinzipien besteht in der Erkenntnis, dass Technikgestaltung die Möglichkeiten menschlichen Handelns grundsätzlich ausweiten und keineswegs einschränken sollte. Siehe Arne Simon, Ernst Hartmann, ‚Die ethische Kategorie der Möglichkeit bei der Technikgestaltung‘, in: Max Kerner, Karl R. Kegler (Hrsg.), ‚Der vernetzte Mensch. Sprache, Arbeit und Kultur in der Informationsgesellschaft‘, Aachen: Mainz 1999, S. 103–117.
- 10 Bruno Taut, ‚Architekturlehre‘, Hrsg. Manfred Speidel, in: ‚Arch+ 194‘, Oktober 2009, S. 36–168. Hier: S. 53.
- 11 Ibid., S. 53.
- 12 Ibid., S. 145.
- 13 Ibid., S. 58.
- 14 Thomas Rentsch, ‚Wie lässt sich Angemessenheit ästhetisch denken? Zum Zusammenhang von Schönheit, Metaphysik und Lebenswelt‘, in: Barbara Merker (Hrsg.), ‚Angemessenheit. Zur Rehabilitierung einer philosophischen Metapher‘, Würzburg: Königshausen & Neumann 1999, S. 161–173.
- 15 Achim Hahn, ‚Architekturtheorie‘, Wien: Huter & Roth 2008, S. 243.
- 16 <http://www.bingk.de/html/924.htm> (Abruf Januar 2014).
- 17 John E. Hancock, ‚Between History and Tradition. Notes Toward a Theory of Precedent‘, in: ‚The Harvard Architectural Review 5 (Precedent and Invention)‘, New York: Rizzoli 1986, S. 65–77.

Karl R. Kegler, geb. 1968, forscht und lehrt am Institut für Geschichte und Theorie der Architektur der ETHZ, Professur Ákos Moravánszky. Er studierte Architektur (Städtebau), Philosophie und Geschichte. Er ist tätig in Forschung, Hochschullehre, Projektmanagement und Architekturkritik und Mitbegründer der Onlinezeitschrift ‹archimaera›. 2011 promovierte er mit einer Arbeit zur Geschichte der Raumplanung in Deutschland.

Fedor Roth, geb. 1963, beschäftigt sich in zeichnerischer und digitaler Form mit dem Thema architektonischer Komplexität. Zahlreiche Reisen mit dem Skizzenbuch führten ihn zu den Monumenten hinduistischer Baukunst nach Indien und anderen Ländern Asiens. 1995 promovierte er zu ‹Adolf Loos und die Idee des Ökonomischen›, 2001 Habilitation ‹Hermann Muthesius und die Idee der harmonischen Kultur›.