



KRISTALLBAU UND KRISTALLINE BAUKUNST ALS ARCHITEKTURKONZEPTE SEIT DER ROMANTIK

Bernd Nicolai

»Die Steine und Stoffe sind das Höchste, der Mensch das eigentliche Chaos.«

– Novalis¹

»Das Licht will durch das ganze All und ist lebendig im Kristall.«

– Paul Scheerbart²

Als Vertreter der »hellen Macht« tragen die Yedi-Ritter in der Science-Fiction-Trilogie *Star Wars* gleisende Schwerter, deren »Lichtschwertkristalle« auf der Zitadelle von Ilum (Abb. 1) sowie in der Kristallhöhle von Tython gewonnen werden.³ Sie können als Instrumente aus anorganischem, kristallinem Material durch Macht Verbindung zu ausgewählten Menschen herstellen und dadurch Objekt und Subjekt synthetisch verbinden. Durch diese idealistische Dimension wie auch durch die Metapher von Kristall und Höhle sind George Lucas' filmische Inventionen eng mit romantischen Konzeptionen verbunden, die das Verhältnis von Natur und Mensch thematisierten und im Kristall nicht nur eine ideal konstruierte, quasi »reine Konstruktion«, sondern auch eine »mystische Aura« des Lebendigen sahen.

Der folgende Beitrag möchte, ausgehend von der metaphorischen Zuspitzung des Kristalls in der Romantik, die konzeptionelle Bedeutung des Kristalls für die Architekturdebatten des 19. und frühen 20. Jahrhunderts in Teilaspekten darstellen, wobei diese in sich nicht entwicklungsgeschichtlich zu lesen sind, sondern – ausgehend von der Romantik – verschiedene philosophische, ikonische und naturwissenschaftliche Rezeptionsstränge bilden.

Die Romantiker thematisieren den Kristall als Objekt sowie das Kristalline als Ordnungsprinzip unter mehreren Aspekten. Während August Wilhelm Schelling⁴ und nach ihm der Mediziner und Maler Carl Gustav Carus den Kristall in Gegensatz zum Organischen stellen, verbindet insbesondere der bereits 1800 jung verstorbene, in der Mineralogie geschulte Novalis den Kristall mit dem Topos der Ganzheit, um daraus hymnische Zukunftsvisionen abzuleiten. Novalis bezieht sich auf Schriften von Johann Jakob Böhme und darüber hinaus auf eine mittelalterliche »Kristallomantie«.⁵ Inhärent bleibt jedoch eine polare Analogie zwischen Organik und Anorganik, wenn z. B. Novalis ausführlich: »Nahrungsproceß läßt sich der Organisationsproceß nennen, der der höhere, combinirte Krystallisierungsproceß ist.«⁶ In seiner Nachfolge erkennt Carus im Kristall das Streben nach einer höheren Ordnung, wenn er 1851

als Naturwissenschaftler, aber in einem Bezug auf die literarische Frühromantik festhält: Es ist möglich, dass wir die »Pflanze zumeist nach ihrer Blüte, wie wir das Mineral zumeist nach seinem Krystall, d. h. immer nach den höchsten Gebilden, deren Entwicklung ihnen möglich ist«, bezeichnen, um dann etwas unvermittelt den Kopf und die Physiognomie des Menschen als eine solche höchste Charakteristik des menschlichen Körpers einzuführen.⁷

Novalis verbindet den Kristall mit der Metapher des unschuldigen Kindes, ein Motiv, das auch Ludwig Tieck und insbesondere der Maler Philipp Otto Runge programmatisch verwenden, indem dieses zum mystischen Quell der Erkenntnis wird: »Und wie es [das Kind] sitzt, und liest, und schauet / In den Kristall der neuen Welt, / An Gras und Sternen sich erbauet, / Und dankbar auf die Kniee fällt.«⁸ Novalis lässt Heinrich von Ofterdingen einen »Karfunkelstein«, den er »Turmalin« nennt, als gralsähnlichen Wegweiser tragen, und Klingsor in derselben Erzählung sagt über den magnetischen Stein: »Alles xristallisierte hat Turmalinpolarität.«⁹ Damit wird zusätzlich auch die Dimension des Märchenhaften eingeführt, die sich mit dem Hang zum Visionären, Utopischen, dem Traum von einer besseren Welt verbindet. Dies sollte für die sich auf das Kristalline beziehende Architektur des Expressionismus zu einem Thema werden.

Nicht nur literarische und bildnerische Metaphern, die für die künstlerische Rezeption des Kristallinen um und nach 1900 eine Rolle spielen sollten, werden durch die Romantik hervorgebracht, sondern zusätzlich ist eine Wechselwirkung zwischen Literatur und Naturwissenschaften zu beobachten. Novalis beschreibt und reflektiert mineralogische Sachverhalte, die schon bei Johann Wolfgang von Goethe als Inspektor des Bergbauwesens im Herzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach eine Rolle spielten. In den Handbüchern und Enzyklopädien des ausgehenden 18. Jahrhunderts wird der Kristall in seiner naturkundlichen und historischen Bedeutung seit Platon und Plinius ausführlich abgehandelt.¹⁰ Festzuhalten bleibt für das 19. Jahrhundert, dass neben der petrographischen Darstellung des Kristalls immer eine symbolische Ebene mit angesprochen wird, auch wenn die Naturwissenschaftler diese stets mit Skepsis betrachten. Gleichzeitig bleiben in erstaunlicher Weise die Metaphern der Romantik virulent und brechen sich auch in der ästhetischen Rezeption ganz neuer Architekturen wie des Londoner *Crystal Palace* (Kristallpalast) Bahn. Bevor dieses Phänomen dargestellt wird, ist auf die architektonische Konkretion des Kristalls bereits in der Romantik zu verweisen.

Dafür steht an erster Stelle die gotische Kathedrale. Ausgehend von der organischen Metapher, der »Kathedrale als Wald«, betrachtet Georg Forster 1797 – wie vor ihm schon Goethe in seinem Hymnus auf das Strassburger Münster (1772) – den Kölner Dom und seine schlanken Säulen als »die Bäume eines uralten Forstes«. ¹¹ Diese Vorstellung wendet Friedrich Schlegel im Sinne der höheren Ebene einer Abstraktion in die Metapher des Kristallinen: »Wenn das Ganze von Aussen mit all seinen Türmen und Türmchen aus der Ferne einem Wald nicht unähnlich sieht, so scheint das ganze Gewächse, wenn man etwas näher tritt, eher einer ungeheuren *Krystallisation* zu vergleichen.« ¹² Karl Friedrich Schinkel stellt 1811 in seinem Tondo *Der Abend* dieses Gegensatzpaar von Naturmetapher und abstrakter Idealität mit dem gotischen Zentralbau in einem Wald dar (Abb. 2), wie das Thema bis nach 1830 auch bei Caspar David Friedrich und Schinkel selbst immer wieder eine Rolle spielt. ¹³

Die Gotik wird zum Symbol höchster Perfektion, gleichzeitig ideales Gemeinschaftswerk, geschaffen durch eine egalitär gedachte Bauhütte, ¹⁴ die wenig mit den realen Bedingungen mittelalterlicher Bauhütten zu tun hatte. Zusätzlich kommt angesichts der napoleonischen Besetzung der deutschen Lande eine nationale Konnotation hinzu, die teilweise freiheitlich-visionäre Züge annimmt, sich aber im Laufe der Restauration zu einer konservativen Utopie wendet (Abb. 3). Im weiteren Verlauf entkoppelt sich die Gotikrezeption zunehmend von der Idee des Kristallinen.

Hingegen wird das Kristall als Symbolform auf modernste Bauaufgaben übertragen, dem sich gerade entwickelnden Glas-Eisen-Bau, wie ihn der *Crystal Palace* von Josef Paxton als herausragender, innovativer Vertreter der Gattung auf der ersten Weltausstellung 1851 in London darstellt (Abb. 4, Abb. S. 42). Lothar Bucher, der die Bezeichnung »Kristallpalast« einführte, beschreibt in seinen kulturhistorischen Betrachtungen den Wahrnehmungsschock, ¹⁵ den das wandlose Gebäude auslöste: »Paxtons Kristallpalast: Die vielbesprochenen und viel bestrittene Schönheit des Gebäudes, in dem wir uns bewegen, beruht meines Erachtens darauf, dass es unmöglich ist, mit dem gegebenen Material Eisen und Glas, den gegebenen ganz singulären Zweck besser zu erfüllen, als Paxton es getan hat. [...] wir sehen ein feines Netzwerk symmetrischer Linien, aber ohne irgendeinen Anhalt [...] über die wirkliche Grösse zu gewinnen. [...] Anstatt über eine gegenüberliegende Wand streift das Auge an einer unendlichen Perspektive hinauf, deren Ende in einem blauen Duft verschwimmt. Wir wissen nicht, ob das

Gewebe hundert oder tausend Fuss über uns schwebt [...] Der helle Streifen, der die Perspektive der Träger bricht, ist das Querschiff. Jenseits der sachlichen Ökonomie der Sprache, ist der Eindruck ein ganz Unvergleichlicher, geradezu märchenhaft. Es ist ein Stück Sommernachtraum in der Mittagssonne.« ¹⁶

Nicht nur dass die Raumgrenze sich hier verflüchtigt und einen ätherischen Charakter annimmt, sondern auch im Inneren evoziert der blaue Dunst für Bucher eine »zauberhaft poetische Luftgestalt«. ¹⁷ Damit werden für die Beschreibung dieser neuen, »modernen« Raumphänomene romantische Metaphern verwendet, um das noch nie Gesehene zu beschreiben. Kristallwände, Gewächshaftes sowie die leichte Gestalt der »Blauen Blume«, ein Lieblingsmotiv bei Novalis, kommen hier zur Anwendung. Einen Schritt weiter geht der Berliner Bauakademiedirektor Richard Lucae. In seiner 1869 veröffentlichten Beschreibung bezieht er sich auf den Kristall, dessen Bedeutung zwischen romantischer Anmutung und naturwissenschaftlicher Fundierung oszilliert: »So besteht für uns der Zauber [des Kristallpalastes] darin, dass wir in einer künstlich geschaffenen Umgebung sind, die schon wieder aufgehört hat, ein Raum zu sein. Wie bei einem Kristall, so gibt es auch hier kein eigentliches Innen und Außen. Wir sind von der Natur getrennt, aber wir fühlen es kaum. Die Schranke, die sich zwischen uns und die Landschaft gestellt hat, ist eine fast wesenlose. Wenn wir uns denken, dass man die Luft gießen könnte wie eine Flüssigkeit, dann haben wir hier die Empfindung, als hätte die freie Luft eine feste Gestalt behalten, nachdem die Form, in die sie gegossen war, ihr wieder abgenommen wurde. Wir sind in einem Stück herausgeschnittener Atmosphäre [...]. Außerordentlich schwer ist es nach meiner Meinung, sich hier bei der Körperlosigkeit des Raumes den Einfluss der Form und des Maßstabs zum klaren Bewusstsein zu bringen« ¹⁸ (Abb. 4).

Lucae ist hin- und hergerissen zwischen den Qualitäten der neuen Raumform und dem »Regelverstoss« gegenüber den Konventionen einer traditionellen Baukunst, den er mit »Körperlosigkeit« als »wesenlos« benennt. Hingegen wird die von ihm beschworene Glassymbolik – »wie in einem Kristall« – als Ausdruck der rationalen Struktur des 1853/54 in Sydenham neu aufgebauten Glaspalastes in der Klassischen Moderne im Dessauer Bauhaus-Gebäude von Walter Gropius wieder aufscheint. So sagt Gropius selbst angesichts des Neubaus: »Die Glasarchitektur, vor kurzem noch dichterische utopie [Scheerbart] wird hemmungslos zur Wirklichkeit.« ¹⁹ So bleibt auch diese programmatische Glasarchi-



Abb. 1



Abb. 2

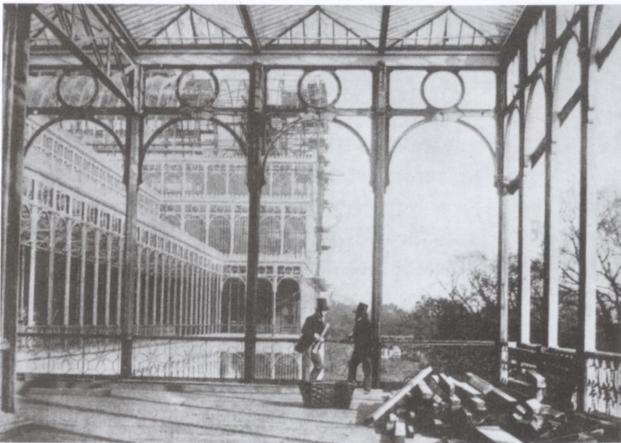


Abb. 4

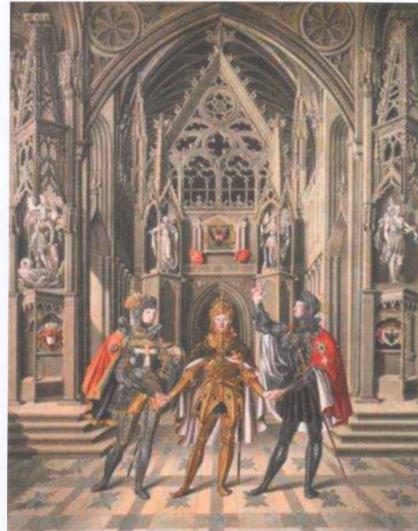


Abb. 3



Abb. 5

Abb. 1
Pat Presley, Entwurf für den Eingang
der Kristallhöhle von Ilum für die
Fernsehserie *Star Wars: The Clone
Wars* 2008–2014

Abb. 2
Friedrich Schinkel, *Der Abend*,
1811, Feder auf Papier, seit 1945
verschollen

Abb. 3
Heinrich Olivier, *Die Heilige
Allianz*, 1815, Gouache auf Papier,
Anhaltinische Gemäldegalerie
Dessau

Abb. 4
Philip Henry Delamotte, Crystal
Palace, Südliche Galerie 1853/54,
Fotografie

Abb. 5
Hans Brechbühler, Gewerbeschule
Bern, 1935–1939

tektur nicht gänzlich frei von romantischen Konnotationen. Noch ein Jahrzehnt später sollte dieser Bezug in der Gewerbeschule Bern 1935 von Hans Brechbühler unter dem Wettbewerbsmotto »Kristall« auftreten²⁰ (Abb. 5).

Bezeichnenderweise verabschiedet sich das 19. Jahrhundert trotz seiner Fortschrittsdynamik nicht völlig von einer romantisch konnotierten Verwendung des Kristallinen. Walter Benjamin sagt über den Spannungsbogen der Glas-Eisen-Architektur zwischen funktionalem Bauen und visionärer Architektur im *Passagenwerk*: »Man vermeidet das Eisen bei Wohnbauten und verwendet es bei Passagen, Ausstellungshallen, Bahnhöfen – Bauten, die transitorischen Zwecken dienen. Gleichzeitig erweitert sich das architektonische Anwendungsgebiet des Glases. Die gesellschaftlichen Voraussetzungen für seine gesteigerte Verwendung als Baustoff finden sich aber erst hundert Jahre später. Noch in der »Glasarchitektur« von Scheerbart (1914) tritt sie in den Zusammenhängen der Utopie auf.«²¹

Lucaes Zeitgenosse Gottfried Semper trennt die beiden Bereiche in der architektonischen Praxis strikt. Er ist sich der Zwiespältigkeit der neuen Architektur wie dem Kristallpalast bewusst, den er als »glasbedecktes Vakuum« charakterisiert.²² Sein Entwurf für ein Museum und Kulturzentrum in South Kensington 1854/55 kann als architektonischer Gegenentwurf im Sinne einer wandgebundenen, mit gewaltigen Glasdächern überfangenen Repräsentationsarchitektur gelesen werden.²³ Auf theoretischer Ebene verlässt er jedoch das historistische System der Architekturlehre und entwickelt eine anthropologisch begründete Elementarlehre der Architektur. In seiner Schrift *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten* (1860) kommt er interessanterweise auf den Aufbau des Kristalls zu sprechen, dem er höchsten Abstraktions- und Ordnungsgrad zuweist. Kristalle seien »Symbole des Absoluten und in sich vollkommen«.²⁴ Auf diese Einschätzung bezieht sich Alois Riegl eine Generation später, indem er das Kunstschaffen als »Wettschaffen« mit der Natur bezeichnet und festhält: »Das Grundgesetz, nach welchem die Natur tote Materie formt, ist dasjenige der Kristallisation.«²⁵ Damit wird der Kunst ein abstrahierendes, ordnendes Prinzip in Analogie zur Natur attestiert sowie darüber hinaus die Verbindung zu einem der einflussreichsten Schriften des frühen 20. Jahrhunderts offensichtlich: Wilhelm Worringers *Abstraktion und Einfühlung* aus dem Jahr 1907.

Worringer proklamiert dort – wiederum in Anlehnung an die Romantik – das Kristalline als das Gegenbild zum Organischen und

als Sinnbild einer ersten Stufe von Abstraktion.²⁶ Wenig früher inszeniert Peter Behrens die metaphysische Seite des Kristalls als neuen Gral im Bühnenspiel *Feste des Lebens und der Kunst* (Abb. 6) im Jahre 1901 als Auftakt der Ausstellung *Ein Dokument Deutscher Kunst* auf der Darmstädter Mathildenhöhe. Hier tritt der nietzscheanische Übermensch als Schöpfer einer neuen kultisch bestimmten Lebenswelt hervor, die durch Festkultur im Sinne von Richard Wagners Bühnenkunstwerk und einer neuen ernsten und festlichen Architektur bestimmt sein sollte.²⁷ Kaum zufällig findet sich das Symbol des Kristalls parallel zu dem von Behrens gestalteten Einband von Nietzsches *Zarathustra* an den Türflügeln des Eingangs zu seinem Haus auf der Mathildenhöhe – dem ersten Bau überhaupt von Behrens – wieder.²⁸

1913 beschwört der junge Bruno Taut symbolische Architektur als neues Gesamtkunstwerk unter Verweis auf das »Architekturgebilde des Doms«. Nicht nur das Ideal gotischer Architektur klingt hier an, sondern die Rezeption des Konstrukts der mittelalterlichen Bauhütte, wie es die Romantiker, u. a. Ludwig Tieck, Heinrich Wackenroder und Karl Friedrich Schinkel, popularisiert hatten, in der alle Künste den »klingenden Gesamtrhythmus fanden«. Taut entwirft hier eine Vision, die 1919 unter komplett veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen Grundlage des berühmten *Bauhaus-Manifests* wird, in dem das Bauhaus programmatisch als neue, dem Gesamtkunstwerk verpflichtete »Bauhütte« begriffen wird. Taut proklamiert: »Bauen wir zusammen an einem großartigen Bauwerk! An einem Bauwerk, das nicht allein Architektur ist, sondern in dem alles, Malerei, Plastik, alles zusammen, eine große Architektur bildet und in dem die Architektur wieder in den anderen Künsten aufgeht.«²⁹ Walter Gropius formuliert es im *Bauhaus-Manifest* 1919 noch zugespitzter, indem er die Gesamtkunstwerksidee mit dem Kristallinen verbindet: »Wollen, erdenken, erschaffen wir gemeinsam den neuen Bau der Zukunft, der alles in einer Gestalt sein wird. Architektur und Plastik und Malerei, der aus Millionen Händen der Handwerker einst gen Himmel steigen wird als kristallenes Sinnbild eines neuen kommenden Glaubens.«³⁰ Im Vorfeld der Bauhaus-Gründung antwortet Gropius auf die Frage »Was ist Baukunst?«: »Doch der kristallene Ausdruck der edelsten Gedanken des Menschen, ihrer Instanz, ihrer Menschlichkeit, ihres Glaubens, ihrer Religion.«³¹ Hierdurch ist neben der idealistischen Seite wiederum die Kathedrale als Bau angesprochen. Diese »Zukunftskathedrale« findet ihre Verbildlichung in Lyonel Feiningers Holzschnitt *Kathedrale*, die dem Manifest vorangestellt ist (Kat. 45, S. 129).

Die »geheime Architektur« der Kathedrale und ihre Künstler, »die von einer wundervollen Einheit erfüllt waren«, fusst auf Wilhelm Worringers Sendschrift *Formprobleme der Gotik* (1911), in der die Kathedrale nicht nur als »versteinerter Transzendentalismus«, sondern die Epoche der Gotik zur archetypische Grundstimmung enthistorisiert und als eine »zeitlose Rasseerscheinung [...] der nordischen Menschheit« proklamiert wird.³² Das ist eine konsequente Weiterentwicklung der neoromantischen Gesamtkunstwerksidee von *Abstraktion und Einfühlung*, in der sich nun Gotisches und Kristallines zum neuen Cathedralbau der Zukunft verbindet.

Bruno Tauts Kristallbauten der *Alpinen Architektur* und nachfolgend die Entwürfe der »Gläsernen Kette« sollten angesichts der Schrecken des Ersten Weltkrieges Orte dieser neuen Kathedralen werden (Kat. 30–35, S. 112–118). Das anorganische Kristall wird hier nicht nur Sinnbild und abstrakte Form des Höchsten, sondern in Nachfolge des romantischen Denkens auch Höhepunkt einer abstrahierten, sublimen Landschaftsauffassung,³³ die zugleich Kunstausübung ist. In diesem transzendentalen Sinne versteht auch Paul Klee seine Kunst. Er schreibt 1915: »Man verläßt die diesseitige Gegend und baut dafür hinüber in eine jenseitige, die ganz ja sein darf. Abstraktion. Die kühle Romantik dieses Stils ohne Pathos ist unerhört. Je schreckensvoller diese Welt (wie gerade heute), desto abstrakter die Kunst, während eine glückliche Welt eine diesseitige Kunst hervorbringt.«³⁴

Auf der Jahrhundertausstellung in Berlin findet 1906 erstmals eine breite Rezeption der Romantiker statt.³⁵ In Folge davon entwickelt sich die zeitgenössische Avantgarde des Expressionismus, des Blauen Reiters unter Franz Marc, aus dem Arkadien romantischer Mönchswelten »in die Immaterialität zunehmend abstrakter Bildordnungen«. Diese von Marc »als Altäre der kommenden geistigen Religion« bezeichneten Werke des Expressionismus sind Teil einer neuen, autonomen Malerei (Kat. 38/39, S. 122/123).³⁶ Über deren Rezeption gelangen Taut und Adolf Behne – durch den Sturm-Herbstsalon 1913 – schon vor dem Ersten Weltkrieg zur Konzeption einer kristallinen, autonomen Architektur, die nun ihrerseits Avantgardecharakter bekommt.

Taut kann dieses Konzept erstmals in seinem *Glashaus* auf der Kölner Werkbundaustellung 1914 verwirklichen (Kat. 29, S. 111). Dort kreuzen sich die Diskussionsstränge von expressionistischer Avantgarde und Reformansätzen des 1907 gegrün-

deten Werkbundes mit eigenen Ansätzen zu einer avantgardistischen Architektur: Das *Glashaus* ist Kultbau, Pavillon und Monument, autonom und individualistisch zugleich. Adolf Behne sieht Tauts Monument rückblickend ästhetisch: »Die Schönheit strahlte im Glashaus, sie blieb dem Theater [van der Velde] nicht fern, über der Fabrik [Gropius und A. Meyer] ermüdete sie und erlosch in den Schaustätten der angewandten Kunst.«³⁷ Taut verlässt das werkbundeigene Referenzsystem, innerhalb dessen Hans Poelzigs expressiver Wasserturm von Posen (1911) sowie Tauts *Monument des Eisens* in Leipzig 1913 als Vorläufer gelesen werden können. Mit dem *Glashaus* wird gleichzeitig die Tradition des Skelettbbaus zugunsten einer innovativen Stahlbeton-Netzwerkuppel in Form eines Rhomboeders, die »an Crystallformen erinnert« (Taut), verlassen. Der Bau ist, so Taut, als modellhafte »Anregung« für »dauernde Architektur« gedacht – als eine erste kristalline Bauweise, die über alle expressionistische Fundierung hinaus eine Allegorie auf die utopisch-märchenhaften Glasdichtungen Paul Scheerbarts ist und die kurz darauf mit der Skizze *Glassaal* (Abb. 7) und im Innenraum des *Hauses der Freundschaft* 1916 nochmals in einem anderem Kontext beschworen wird.³⁸

Scheerbart, von Taut als »Glas papa« tituiert, transformiert in seinen Romanen die Fiktion der Kathedrale »als Präludium der Glasarchitektur« auf neue Formen des Wohnens. Erst *Glasarchitektur* mache »menschliche Wohnstätten zu Kathedralen«. Glas wird damit zum utopischen Baustoff. Gegenüber den avancierten Glas-Eisen-Konstruktionen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts erkennt Scheerbart die Bedeutung neuartiger Eisenbetonkonstruktionen für den Glasbau, da diese grössere Freiheiten und plastische Qualitäten bieten und die Konstruktion hinter den Baustoff Glas zurücktreten lassen. Er dichtet auf Wunsch Tauts für das *Glashaus*: »Preise nicht mehr den Luftballon, preise doch mal in den Eisenbeton.«³⁹ Scheerbarts kulturelle und architektonische Zukunftsvision heisst »Glaskultur«.⁴⁰

Scheerbarts Manifest liest sich wie das Programm zu Tauts späterem, zwischen 1917 und 1919 entstandenem Mappenwerk der *Alpinen Architektur*. Nach dessen Vorstellungen soll der Erdball von Glasbauten überzogen werden: »Es wäre so, als umkleide sich die Erde mit einem Brillanten- und Emailsckmuck. Die Herrlichkeit ist gar nicht auszudenken [...] Wir hätten dann ein *Paradies* auf Erden und brauchten nicht sehnsüchtig nach dem *Paradies* im Himmel zu schauen.«⁴¹ Dieses irdische Version

des himmlischen Jerusalems der Offenbarung (Offb 21,9–27) ist für ihn nur denkbar, »wenn die Großstadt in unserem Sinne aufgelöst ist«.42

1919 initiiert Taut eine logenartigen »Baubrüderschaft«, die im Briefwechsel der »Gläsernen Kette« ihren Niederschlag findet. Bruno Taut selbst wählt das Pseudonym »Glas«. Er schlägt den Bogen vom Kristall zum mystisch determinierten »Nichts« als Ausdruck Gottes: »Aber ich liebe das »Nichts« [...] der Quell der letzten Heiterkeit, des reinen Lachens. Aus ihm springt der Kristall, das Zeichen unserer 5 Sinne, das in diesen bestimmten Kreisen reflektiert, funkelt von jenen »Jenseits«-Dingen.«43 Der Bezug zum Kristall drückt sich auch durch den Decknamen »Zacken« von Wassili Luckhardt aus. Wichtige Beiträge innerhalb der »Gläsernen Kette« kommen insbesondere von Hans Scharoun (Hannes), Wenzel Hablik (W. H.), Carl Krayl (Anfang), Hans Luckhardt (Angkor), Max Taut (ohne Pseudonym). Kritisch begleitet werden die Beiträge von Walter Gropius, der bezeichnenderweise den Decknamen »Maß« wählt, und von Adolf Behne (Eckhart).44 Behne schreibt nicht nur das Buch *Wiederkehr der Kunst*, in dem er eine expressionistische, gläserne Architektur als Überwindung alter Baukonventionen und nationaler Härte sowie des »Europäertums« propagiert, sondern auch den Einleitungstext zu einer Ausstellung der »Gläsernen Kette« unter dem Schlagwort »Neues Bauen« im Rahmen des Arbeitsrats für Kunst.45

Taut hat in der *Alpinen Architektur* das Thema Kristallbau ganz unterschiedlich gelöst, vom rundbogigen *Kristallhaus*, das eher an eine Moschee und innen an einen gotischen Zentralbau erinnert (Kat. 30, S. 112), bis hin zur Architektur der Berge als kristalline Formationen, mit den Zeichnungen *Kristallberg* sowie *Groteske Gegend*, in denen die Bergspitzen in Form von Bergkristallen umgeformt werden (Kat. 32, S. 114), wie dies auch beim *Felsendom* der Fall ist (Kat. 33, S. 115).46 Schliesslich entwirft er im Blatt *An den oberitalienischen Seen* wegweisende Architekturformen für das 20. Jahrhundert und bezeichnet die Bebauung des Tafelbergs bei Garda, einer Radarstation nicht unähnlich, als *Glaskristall*.47 Der *Domstern* im fünften Teil der *Alpinen Architektur* überführt die kristalline Architektur in eine astrale Dimension, die Kultbau und Autonomie zugleich verkörpert (Abb. 37, S. 4).48

Neben Taut verfolgt Hans Scharoun die Idee einer autonomen Architektur auf Kristallbasis wohl am konsequentesten. In einem Brief an die Mitglieder der »Gläsernen Kette« reagiert er auf Feiningers »Zu-

kunfthkathedrale« auf dem Titel des Bauhaus-Programms (Kat. 45, S. 129): *Glasprobleme: Raum bricht Raum. Gedanke – Feininger – Wirklichkeit?* (Kat. 27, S. 109).49 Diese kryptische Beischrift stellt die Frage nach dem Wirklichkeitsbezug, den das Bauhaus einfordert, und der Suche nach einer geeigneten Umsetzung. Diese findet sich einmal in einer »neuen Bühnenkunst« als Ausdruck einer »neuen Synthese«, über die sich Scharoun in einer Reihe von Bühnenedwürfen Klarheit zu schaffen versucht: »Als Utopie, die konsequenteste Durchführung der Vielräumigkeit durch Bestellen des Bühnenraums mit glaswändigen Raumelementen, leicht und verschiedenartig gefärbt, in denen und zwischen denen das Bewegungsspiel der Körper schwingt«50 (Abb. 8). Scharoun reagiert damit auf einen der spektakulärsten realisierten Bauten der Zeit, das grosse Schauspielhaus von Hans Poelzig, das dieser 1919/20 als Totaltheater für Max Reinhardt in Berlin umbaute (Abb. 9). Die Idee der Taut'schen *Stadtkrone* wird mit diesem Bau in die Mitte der Stadt zurückverlagert. Zeitbedingt mit ephemeren Materialien gestaltet, kristallisiert sich hier eine neue republikanische Festarchitektur heraus, »ein Gebilde der Revolution, [...] ein Symbol der Demokratie, es ist mehr Volkstheater als alle Bühnen bisher gewesen sind«.51 In diesem neuartigen Festbau verschmelzen Höhle und Berg, Pflanze und Kristall zu einem paradigmatischen Gesamtkunstwerk, das die Aufmerksamkeit der jüngeren Generation der expressionistischen Avantgarde findet.52

Der Weg des expressionistischen Bauens hinein in die Stadt ist damit vorgezeichnet. Das Kristalline korreliert mit einer neuen Form der Glasarchitektur. Im Sommer 1920, als die sozialutopischen Träume bereits am Verfliegen waren, hinterfragt Hans Luckhardt (Angkor) in einem programmatischen Brief an die Mitstreiter der »Gläsernen Kette« die Zukunftskathedral-Programmatik ihres Initiators Bruno Taut (Glas). Er kritisiert die stadtfeindliche Haltung Tauts und betont: »Bei uns [...] handelt es sich um eine Entwicklung, die nur von der Stadt ausgehen kann. »Auflösung der Städte« bedeutet für uns nicht Vernichtung, sondern Neuorientierung, Umformung, aber nicht Verschwinden. [...] Ich werde nun das Gefühl nicht los, dass Glas [Bruno Taut] Primitives und Uranfängliches in der heutigen Kunst sucht, das heisst, nur einen Teil des augenblicklichen Gestaltens, während er in seinen drei grossen Mappenwerken [*Alpine Architektur, Auflösung der Städte, Weltbaumeister*] weit entfernt von jeglichem Uranfänglichen und Primitiven einen viel allseitigeren Standpunkt einnimmt.«53

Luckhardt stellt damit durchaus die schmale Grundlage der »Gläsernen Kette« infrage, berührt aber gleichzeitig die Proble-



Abb. 6

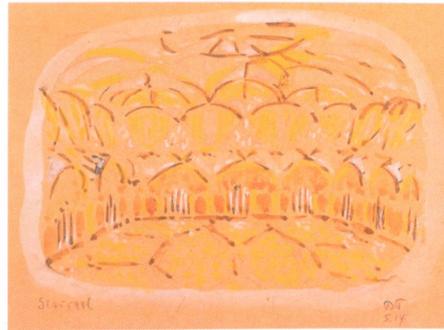


Abb. 7

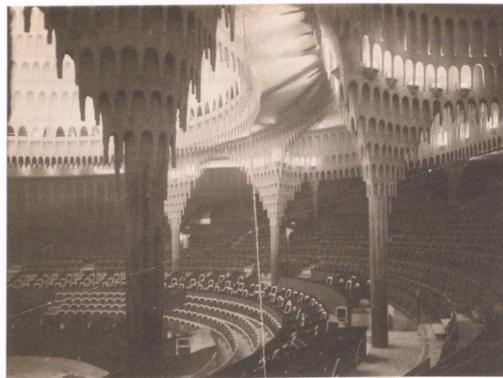


Abb. 9



Abb. 8

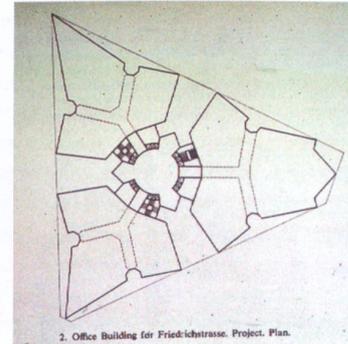


Abb. 11

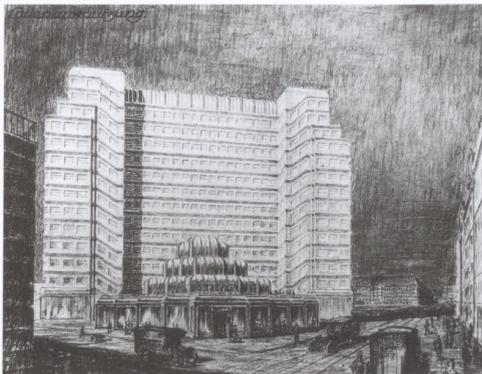


Abb. 10

Abb. 6
Peter Behrens, Innentitel, aus: Ders.,
Feste des Lebens und der Kunst,
Leipzig 1906 (zuerst 1901)

Abb. 7
Bruno Taut, *Glassaal, Glashauss*,
1914, Aquarell, Bleistift auf Papier,
Akademie der Künste (AdK) Berlin,
Bruno-Taut-Archiv

Abb. 8
Hans Scharoun, Entwurf für ein
Bühnenbild, um 1921, Akademie
der Künste (AdK) Berlin,
Hans-Scharoun-Archiv

Abb. 9
Hans Poelzig, Zuschauerränge im
Grossen Schauspielhaus, Berlin,
1919/20

Abb. 10
Wassili Luckhardt, Entwurf für ein
Hochhaus an der Friedrichstrasse,
Berlin, 1921, Akademie der Künste
(AdK), Berlin, Baukunstarchiv

Abb. 11
Ludwig Mies van der Rohe, Entwurf
und Grundriss für ein Hochhaus
am Bahnhof Friedrichstrasse
Berlin, 1921

matik, wie Architektur aus einem städtischen Kontext heraus zu erneuern sei. Er sieht dort einen Neuanfang, der in unterschiedlichen Baugattungen realisiert werden könne, »sei es für einen Kultbau, sei es für eine Fabrik«, und spricht weiter davon, »dass nicht allein der religiöse Bau den Höhepunkt der Architektur darstellt, sondern dass jeder Bau diese Höhe erreicht, wenn er den Zeitgeist verkörpert.«⁵⁴ Damit war der Weg frei für Entwürfe der Luckhardts im städtischen Kontext, wie dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden 1920, dem Volkshaus in Berlin 1921 oder den Avus-Reklamemementen aus demselben Jahr. Mit dem Entwurf Hochhaus Friedrichstrasse versuchen die Luckhardt, die expressionistischen Planspiele in die reale Architektur der Stadt zu überführen (Abb. 10).⁵⁵

Im Rahmen dieses Wettbewerbs für ein Hochhaus im Zentrum Berlins wählt Ludwig Mies van der Rohe für seinen Beitrag einen reinen Glaskörper und gibt ihm das Kennwort »Wabe« (Abb. 11). Dieses auf Louis Sullivan bezogene Motto unterstreicht den funktionalen Ansatz des Entwurfs, der mit 70 000 Quadratmetern eine Verdopplung der Nutzfläche gegenüber den preisgekrönten Entwürfen anbietet und dazu eine maximale Belichtung der 15 Meter tiefen Büroräume erforderlich macht.⁵⁶ Darüber hinaus wird der Glaskörper zum Symbol einer zukünftigen, auf Transparenz gegründeten Baukunst. Diese Symbolkraft wird in Mies van der Rohes zweitem Hochhausentwurf von 1922 und im Entwurf für ein Bürohaus aus demselben Jahr jedoch zugunsten eines rationalen Funktionalismus zurückgenommen: »Trotz einer Vertiefung unserer Lebensbegriffe werden wir keine Kathedralen bauen. Auch die große Geste der Romantiker bedeutet uns nichts, denn wir spüren dabei die Leere der Form. Unsere Zeit ist unpathetisch, wir schätzen nicht den großen Schwung, sondern Vernunft und das Reale.«⁵⁷

Für Arthur Korn – Autor des bedeutenden Buches *Glas im Bau* und einer der Ersten, die Glasarchitektur im städtischen Kontext realisieren – bleiben dagegen im Glasbau beide Pole untrennbar verbunden: »Symbol und Feuerzeichen sind in uns so konkret wie die analytische Konstruktion.«⁵⁸ Obwohl im Verlauf des Neuen Bauens und der anschließenden Nachkriegsmoderne die rationalen Glasfronten als Inbegriff von Transparenz und Modernität propagiert werden, bleibt die von der Romantik ausgehende Symbolkraft des Kristallinen latent erhalten. Licht- und Glasarchitektur werden bis in die Fünfziger Jahre und darüber hinaus in romantischen Metaphern beschrieben, als transparente und schwerelose Bauten, »so dass sie Kristallen glichen, die aus sich selber leuchten.«⁵⁹

¹ Novalis 1981, S. 604.

² 10. Spruch für das *Glashauss* auf der Werkbundaustellung, Köln 1914 von Bruno Taut, in: Frühlicht 1922.

³ <http://www.jedipedia.net/wiki/Lichtschwertkristalle> (letzter Abruf: 7.1.2015), siehe auch Parisi/Erickson 2011. Die Initialtrilogie entstand 1977–1993 (heute Episode IV–VI) unter der Regie von George Lucas.

⁴ Schelling 1907, S. 568–579.

⁵ Schulz 2011, S. 226.

⁶ Novalis, »Der allgemeine Brouillon«, zit. nach Köchy 1997, S. 138, Anm. 575.

⁷ Carus 1851.

⁸ Novalis, »An Tieck«, in: Novalis 1975, S. 112–113.

⁹ Wetzels 1973, S. 70.

¹⁰ Z. B. Stichwort »Kristall«, in: *Oekonomische Encyclopädie* von Johann Georg Krünitz, Brunn 1787–1894, online: <http://kruenitz1.uni-trier.de/cgi-bin/getKRSearchText.tcl?sexp=Kristall+mode=0+start=0+loc=+from=+til=+sa=0> (letzter Abruf: 6.1.2015); zu Goethes mineralogischen Kristallzeichnungen siehe Kat. Quedlinburg 1997, S. 14–15.

¹¹ Zit. n. Fraquelli 2008, S. 72 Anm. 271

¹² Schlegel, zit. nach Franquelli 2008, S. 73, Anm. 272.

¹³ Kat. Berlin/München 2012, S. 12f.; vgl. auch Dorgerloh 2012.

¹⁴ Niehr 1999, S. 16.

¹⁵ Kohlmaier/Sartory 1988, S. 424.

¹⁶ Bucher 1851, zit. nach Kohlmaier/Sartory 1988, S. 424f.

¹⁷ Friemert 1984, S. 40.

¹⁸ Lucae 1869, 300–301.

¹⁹ Zit. nach Wilhelm 1998, S. 21; vgl. ebd., S. 17, dort einer Beschreibung von Ilja Ehrenburg, der in der Transparenz und den Wänden, »mit Luft verfließend«, eine Lucae ähnliche Auffassung vertritt.

²⁰ Zbinden 1991, S. 30, 40; Wettbewerbsentwurf »Kristall«, in: *Schweizerische Bauzeitung* 106 (1935), S. 270–272; vgl. Meseure/Tschanz/Wang 1998, S. 184f.

²¹ Benjamin 1979, S. 146.

²² Hildebrand 2003, S. 267.

²³ Bryant 2011, S. 33, siehe auch S. 151f., Kat.-Nrn. 96–98; vgl. ferner Hildebrand 2003, S. 296–297.

²⁴ Semper 1878, S. XXIV; vgl. Frost 2011, S. 121.

²⁵ Riegl 1962, S. 22, zit. nach Prange 1991, S. 26.

²⁶ Worringer 1911, S. 3, 49, 148.

²⁷ Vgl. zusammenfassend Prange 1995, mit weiterer Lit.; Kat. Zürich/Düsseldorf 1983, S. 255–258; Hofer 2001, S. 71; ferner Koch 1901a; Koch 1901b].

²⁸ Deicher 1999, S. 122/123.

²⁹ Taut 1913/14; Wiederabdruck in: Kat. Berlin 1980b, S. 178.

³⁰ Walter Gropius, »Aus dem Programm des Bauhauses«, in: Probst/Schädlich 1988, S. 72.

³¹ Walter Gropius, »Was ist Baukunst?«, in: ebd., S. 63f.

³² Vgl. Bushart 1990, S. 28–34, Zitat S. 28f.; vgl. Nicolai 2012.

- ³³ Prange 1991, S. 9, 97. Zur Begriffswelt des Kristallinen zusammenfassend auch Pehnt 1999, S. 30–34; Whyte 1994.
- ³⁴ Paul Klee, Tagebuch 1915, Nr. 951, in: Klee 1957, S. 323.
- ³⁵ Schuster 2003, S. 165.
- ³⁶ Siehe Schuster 1995, bes. S. 55, 53.
- ³⁷ Behne 1972, S. 121.
- ³⁸ Rausch 1995; Hartmann 2001, S. 63; vgl. Nicolai 2007.
- ³⁹ Ikelaar 1996, S. 108; der Spruch wurde aber nicht verwendet. Alle verwendeten Sprüche in Frühlicht 1922.
- ⁴⁰ Scheerbart 1914, Kap V, XV, CXI, vgl. Whyte 2003; Nicolai 2008.
- ⁴¹ Ebd., S. 31.
- ⁴² Ebd., S. 102, 104.
- ⁴³ Brief an den Theaterregisseur Ludwig Berger, 1920, zit. nach Whyte/Schneider 1986, S. 7.
- ⁴⁴ Ebd., S. 4f.; mit vollständiger Teilnehmerliste; vgl. Bushart 2000, S. 35.
- ⁴⁵ Whyte/Schneider 1986, S. 7, 11. Die Ausstellung wurde wesentlich von Hans und Wassili Luckhardt organisiert; Behne 1919, S. 67–69; Behne 1920, Einleitung, Wiederabdruck in: Kat. Berlin 1980a, S. 78f.; vgl. Bushart 2000, S. 36, zur »Wiederkehr« ebd., S. 30–34.
- ⁴⁶ Schirren 2004, S. 36–41, 48f., 56f.
- ⁴⁷ Ebd., S. 68f.
- ⁴⁸ Ebd., S. 100f.
- ⁴⁹ Undatierter Brief, in: Whyte/Schneider 1986, S. 46f.; dasselbe Dokument mit Zeichnung und Beischrift in: Wendschuh 1993, S. 47.
- ⁵⁰ Scharoun 1993, Zitat S. 61f., Abb. S. 63f.
- ⁵¹ Scheffler 1920; Wiederabdruck in: Posener 1970, S. 136–140, Zitat S. 136; vgl. Stahl 1970.
- ⁵² Hambrock 2005, S. 14.
- ⁵³ Brief vom 21.7.1920, in: Whyte/Schneider 1986, S. 118f.; vgl. auch Schirren 1990, S. 28f.
- ⁵⁴ Whyte/Schneider 1986, S. 12.
- ⁵⁵ Nicolai 2000.
- ⁵⁶ Auf diese funktionalen Elemente hat erstmals Neumann 1995, S. 54f., hingewiesen; vgl. dagegen Zimmermann 1988, S. 106.
- ⁵⁷ Ludwig Mies van der Rohe, *Baukunst und Zeitwille* (1924), zit. nach Hilberseimer 1967, S. 54.
- ⁵⁸ Korn 1923, S. 339; Korn 1929.
- ⁵⁹ Köhler 1956, Klappentext, zit. nach Oechslin 2002, S. 29.