

Die gebaute Lebensumwelt und ihr Impact auf die Gehirnregion A1



Foto: pixabay / CC0

"Das Schöne."

(lapidare Antwort des Schriftstellers Botho Strauß auf die Frage: "Was fehlt Ihnen?")¹

Die vorgenannte Feststellung veranlasste den Berliner Philosophen Byung-Chul Han zum Verfassen einer Streitschrift mit Titel "Die Errettung des Schönen"². Darin konstatiert Han eine zwar haptisch ansprechende, jedoch sinnentleerte „Ästhetik des Glatten“ und damit ein Verlustigehen „jeder Signifikanz, jeder Valenz“³. Als Synonym für die derzeit prädominierende Kunst des Glatten führt er die Skulpturen von Jeff Koons an. Der wohl erfolgreichste Künstler der Gegenwart bekundet hierbei freimütig seine Intention: Der Betrachter seiner Werke möge nur ein simples „Wow“ ausstoßen.

Die bauphysikalischen und gebäudetechnischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte mögen uns ähnliche Bekundungen des Staunens entlocken. Ehemals stumme Häuser wollen nicht mehr nur energieoptimiert „passiv“ bleiben, sondern schicken sich an, „smart“ zu werden und mit ihren Bewohnern interaktiv zu kommunizieren.

Es stellt sich jedoch hinsichtlich unserer gebauten Lebensumwelt die Frage, ob ein simples „Wow“ ausreichen wird, um unter den ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen einer globalisierten Gesellschaft bei zunehmender Bereitschaft zu Radikalisierung und Gewalt den gemeinsamen Nenner bzw. die kulturellen Rahmenbedingungen bieten zu können, welche im Spannungsfeld des urbanen Lebensraums eine gewaltfreie und respektvolle Koexistenz ermöglichen.

Aber ist überhaupt ein gemeinsamer Nenner möglich oder muss man vor den individuellen Ambitionen postmoderner Bürger nicht unweigerlich kapitulieren und den antagonistischen Kräften des „survival of the fittest“ die alleinige Regie überlassen? Ist es vermessen, nach architektonischen und künstlerischen Formen bzw. Impressionen zu suchen, die auch unter der Perspektive einer hochgradig individualisierten und multiethnischen Gesellschaft der Zukunft ein allgemeinmenschliches Ideal verkörpern? Auch in der Deklaration der Menschenrechte von 1948 - in der UN Charta aufgrund ihrer Allgemeingültigkeit als „universelle Menschenrechte“ bezeichnet -, werden dem Menschen ja grundlegende, auf seiner unveräußerlichen Würde beruhende Attribute zuerkannt.

„Über Geschmack lässt sich trefflich streiten“ – mit diesem geflügelten Ausspruch wird eine Diskussion über Schönheit und menschengerechte Ästhetik, auch im gebauten Lebensumfeld, gerne ins Reich des subjektiven Geschmacks verwiesen und für obsolet erklärt. Gleichmaßen ist jedoch unübersehbar, dass unsere gebauten Formen ungeachtet der hierbei realisierten technischen Höchstleistungen nicht nur von Laienseite, sondern ebenso von gewichtigen Vertretern des Baugewerbes und des öffentlichen Lebens zunehmend als unbefriedigend empfunden werden. Die jüngste Buchpublikation des FAZ-Kulturreporters Niklas Maak mit dem bezeichnenden Titel „Wohnkomplexe - Warum wir andere Häuser brauchen“

¹ ZEIT Wissen Nr. 5/2014. 19. August 2014

² Han, B.C. (2016). *Die Errettung des Schönen*. S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main

³ Ebd., S.77

wurde etwa auch in Fachkreisen weitgehend unwidersprochen rezipiert. Die darin konstatierte Bestandsaufnahme, dass „unsere Städte trostlos, die Vororte ein Desaster, die Häuser – bis auf wenige Ausnahmen – so indiskutabel und hässlich“ seien⁴, erntete allgemeine Zustimmung.

Dass eine Diskussion darüber, was schön und gehaltvoll bzw. dem Menschen zuträglich ist, keineswegs müßig ist, zeigen jüngste Erkenntnisse aus der Hirnforschung. So hat etwa der Neurobiologe Prof. Semir Zeki eine erstaunliche Entdeckung gemacht⁵: Schönheit und Ästhetik sind objektiv messbar. Denn alles, was Menschen an Formen, Bildern, Klängen etc. als schön empfinden, geht ungeachtet kultureller Prägungen mit derselben Gehirnreaktion einher: Die direkt hinter den Augen lokalisierte Region A1 des Großhirn-Stirnappens wird aktiv. Je tiefergehend das ästhetische Erleben, umso mehr Aktivität ist im Zentrum A1 messbar. Diese Beobachtung aus der Hirnforschung eröffnet weitreichende Implikationen für die vegetative, hormonelle, psychische und allgemein-gesundheitliche Situation des Menschen. Wenn es gemäß Zeki nicht bloß individuelle und kulturelle Prägungen, sondern grundlegende neurologische Muster sind, die eine ästhetische Wahrnehmung ermöglichen, dann ließe dies die Schlussfolgerung zu, dass durch Formgebungen, welche diese allgemeingültigen neurologischen Muster ansprechen, ein stress- und damit auch aggressionsminderndes „Kohärenzgefühl“ gemäß dem Salutogenese-Konzept⁶ des Arztes und Stressforschers Aaron Antonovsky gefördert wird. Nach Antonovsky wird solches Kohärenzgefühl neben den Faktoren Verstehbarkeit (comprehensibility) und Handhabbarkeit (manageability) maßgeblich vom Faktor Bedeutsamkeit / Sinnhaftigkeit (meaningfulness) beeinflusst. Dem Kohärenzgefühl entgegengerichtet bzw. eine damit einhergehende gesundheitliche Resilienz erodierende Wirkung hätten demzufolge nihilistische bzw. nichtssagende Formen (vgl. dazu auch die Forderung Theodor Adornos nach dem „mimetischen Impuls“ inmitten aller rationalen Vergegenständlichung⁷).

Auch der Wiener Arzt und Begründer der „Existenzanalyse und Logotherapie“ V. E. Frankl bezeichnet ein heute von vielen Seiten suggeriertes Sinnlosigkeits- und Entfremdungsgefühl - das „existenzielle Vakuum“ - als die größte Herausforderung des zeitgenössischen Menschen, welches es durch „spezifisch humane“ Inhalte zu füllen gelte. Erlebt der Mensch in seinem Arbeits- und Lebensumfeld keine sinnhaften Motive, dann frustriert ihn dies, einhergehend mit Kompensationsversuchen über Süchte, (Auto-)Aggression und Vandalismus. Im Frankl'schen Sinne könnte man den Menschen also gewissermaßen als Sudoku-Kreuzworträtsel-Löser ansehen, der in seinem Lebensumfeld immer Ausschau nach „stimmigen“ Motiven und Beziehungen hält. Eine nach rein utilitaristischen Kriterien gestaltete Lebensumwelt, ebenso wie eine bloß auf ein Koon'sches „Wow“ abzielende Entertainmentkulisse, ermangelt jedoch meist solcher Motive und Beziehungen – die horizontalen und vertikalen Reihen des Sudoku-Rätsels ergeben miteinander keinen Sinn, die innere Rechnung geht nicht auf.

So sehr das Chaotische, Disruptive und Exaltierte also in Kunst und Architektur auch ihre unzweifelhafte Berechtigung zur kritischen Reflexion und Impulsierung neuer Entwicklungen haben, so kommt man angesichts des Frankl'schen Vakuums und fortschreitender Entfremdung des Menschen von seiner Lebensumwelt nicht umhin, auch wieder die Notwendigkeit von ordnenden, verinnerlichenden und resilienzfördernden Impressionen ins Auge zu fassen.

In einem jüngsten Interview⁸ meint der oben erwähnte Neurobiologe Zeki, dass Schönheit keineswegs Luxus, sondern lebensnotwendig sei. Ebenso wie unser Darm zur Verdauung Enzyme benötige, so bräuchten wir zur Bewältigung unseres Alltags Impressionen von wahrer Schönheit. Wo finden wir jedoch in unserem Berufs- und Lebensalltag solche Impressionen? Die unter anderem von Le Corbusier geprägte Vorstellung möglichst funktionaler „Wohnmaschinen“⁹ (siehe auch Frank Lloyd Wright: „Das moderne Bürogebäude ist die reine und einfache Maschine“¹⁰) hat sich trotz aller bautechnischer Fortschritte bis heute perpetuiert. Die – zum damaligen Zeitpunkt unter dem Eindruck überkommener historisierender Architektur durchwegs berechnete – Verheißung von Adolf Loos („Ornament und Verbrechen“¹¹), dass

⁴ Maak, N. (2018). *Wohnkomplexe - Warum wir andere Häuser brauchen*. Carl Hanser Verlag, München, S.12

⁵ Zeki, S. (2010). *Glanz und Elend des Gehirns. Neurobiologie im Spiegel von Kunst, Musik und Literatur*. Ernst Reinhardt Verlag.

⁶ Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese*. dgvt-Verlag, Tübingen.

⁷ Adorno, T.W. (1965). *Funktionalismus heute; in: Adorno, ohne Leitbild*. Frankfurt am Main, S.111.

⁸ ZEIT Nr. 02/2019 (<https://www.zeit.de/zeit-magazin/2019/02/wahrnehmung-schoenheit-gehirn-vorgang-aesthetik-semir-zeki/komplettansicht> / 07.01.2019)

⁹ Le Corbusier (1969). *Ausblick auf eine Architektur - 1922*. Gütersloh / Berlin, S.80

¹⁰ Wright, F.L. (1969) *Humane Architektur*. Berlin, S.27

¹¹ Loos, A. (2011). *Ornament und Verbrechen*. Vergangenheitsverlag, Dortmund.

nach Weglassung aller künstlerischen Elemente und Vermeidung des ästhetischen Formprinzips eine den Menschen deformierende und die industrielle Leistungsgesellschaft lähmende Bauweise überwunden werden könne, wurde jedoch nicht eingelöst. Ernst Bloch: „Doch je länger, je mehr wurde deutlich, dass es bei dieser bloßen Weglassung auch geblieben ist.“ Es trete über dem Bauhaus „und dem, was damit zusammenhängt, die Devise hervor: Hurra, es fällt uns nichts mehr ein.“¹²

Manchmal fällt uns dann doch etwas ein. So wie etwa den Designern der Interregio-Züge der Deutschen Bahn. Nach einer Umgestaltung des rein funktionalen Innenraumdesigns älterer D-Zug-Wagen nach Kriterien einer humanzentrierten, organischen Architektur konnte bereits nach einem Betriebsjahr der Vandalismus um 75 % gesenkt werden, während ein Fahrgastplus von 27 % zu verzeichnen war.¹³ Wand- und Deckengeometrien ebenso wie die Sitze, Tische, Beleuchtung und Gepäckablagen wurden hierbei nicht als willkürlich zusammengewürfelte Normelemente konzipiert, sondern nach mathematisch berechneten und rhythmisch gegliederten Proportionen miteinander in Beziehung gebracht – ein scheinbarer Mehraufwand, der sich jedoch sogar unter rein betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten innerhalb kürzester Zeit amortisiert hat. Die nachhaltige Wirkung solchen Innenraumdesigns lässt sich womöglich auch mit Prof. Zekis vorgenannten Forschungen aus der Neurobiologie erklären. Diesen zufolge sind es nicht nur visuelle und akustische Sinneseindrücke, die das ästhetische Erleben in der Großhirn-Region A1 triggern, sondern ebenso mathematische Formeln bzw. diesen entsprechende, harmonische Geometrien. Je mehr eine mathematische Gleichung für einen Betrachter „aufgeht“, eine desto stärkere Aktivität wird in A1 ausgelöst. Im Lichte dieser Erkenntnis mag auch die Gestaltungsmaxime des Architekten Richard Neutra wieder neues Gewicht erlangen und einen hoffnungsvollen Ausblick auf eine menschengerechte Synthese zwischen Funktionalismus und Ästhetik geben: „Eine bestimmte und erwünschte innere Verteilung von Kräften und Spannungen innerhalb unseres Nervensystems ist das wirkliche Ziel aller äußeren Entwurfsballistik.“¹⁴



Foto: „Emergin’ cubicles“, Betonguss, © 3D Consult / 3Domus 2019



Autor:

Ing. Thomas Klaudusz, MSc

Industrie-Patentingenieur und Berater international führender Technologiekonzerne, Sachverständiger für Innenraum-Schadfaktoren, Geschäftsführer von 3D Consult, einem auf nachhaltige Innovationen spezialisierten Ingenieurdienstleister;

Web: www.3dconsult.at | www.3domus.at

Dieses Werk wurde im Rahmen des FFG-geförderten Projektes **Gebäudesoftskills** / Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems erstellt und ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.



Gefördert vom BMWFW im Rahmen des Förderprogramms Forschungskompetenzen für die Wirtschaft
Programmabwicklung durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

¹² Bloch, E. (1959). *Das Prinzip Hoffnung*, Bd.2. Frankfurt am Main, S.862

¹³ Bodack, K.D. (2005). *InterRegio - Die abenteuerliche Geschichte eines beliebten Zugsystems*. EK-Verlag, Freiburg.

¹⁴ Neutra, R. (1956). *Survival Through Design / Wenn wir weiterleben wollen*. Claassen Verlag, Hamburg.