



## Michael Speaks

### University of Kentucky

*Michael Speaks ist Dekan an der Universität des Kentuck Collge of Design und ehemaliger Gründungsvorstand des Metropolitan Research and Design Postgraduate Program der Sci-Arc in Los Angeles. Er leitet ebenfalls Big Soft Orange, eine niederländisch-amerikanische Stadtforschungsgruppe mit Standorten in Rotterdam und Los Angeles. Er war Herausgeber und Gründer des Kulturjournals Polygraph, sowie Mitherausgeber von Architecture New York und a+u (Tokyo), und arbeitet derzeit als beiträgender Herausgeber für das Architecutral Record.*

*Als Lehrer, Forscher und Herausgeber hat Speaks in zahlreichen Institutionen innerhalb der Vereinigten Staaten wie auch im Ausland mitgewirkt, darunter*

*die Technischen Universität Delft, die Yale School of Arts, die Harvard University, die Columbia University, die University of Michigan, das Berlage Institut in Rotterdam und die University of California, Los Angeles.*

*Außerhalb des Hörsaals hat der in Los Angeles lebende Schriftsteller und Kritiker sich in Vorträgen und Veröffentlichungen zur Kunst, Architektur, der Stadt- und Szenarienplanung geäußert. In jüngeren Diskussionen um die Rolle von Innovation und Prototypenentwicklung für das Design nimmt er eine zentrale Position ein und hat eine Vielzahl einflussreicher Aufsätze geschrieben, welche auf die Bedeutung dessen verweisen, was er eine „Design Intelligence“ nennt.*

# NEUE WERTE EINES NEUEN DESIGNS

Von den fatalen Auswirkungen der Wirtschaftskrise blieben auch das Entwerfen, die kreative Branche und ganz besonders die Architektur nicht verschont. In den vergangenen Jahren sahen sich große wie auch kleine Architekturbüros dazu gezwungen, ihre Kapazitäten zu verringern und ihre Geschäfts- und Arbeitsstrategien zu überdenken. Weniger glückliche Büros, selbst solche, die auf eine lange Vergangenheit zurückblicken konnten, mussten ihre Türen gar gänzlich schließen. Aber auch die Architektur- und Design-Ausbildung hatte unter der Situation zu leiden. Sowohl öffentliche als auch private Universitäten fanden und finden sich auch heute noch mit Etatkürzungen, Einstellungsstopps und reduzierten Zuschüssen konfrontiert, während die Politik damit beschäftigt ist, die staatlichen und kommunalen Haushalte wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Eine der entscheidendsten Konsequenzen der Wirtschaftskrise jedoch ist, dass in der Debatte um den Wert von Design und Architektur immer seltener der auserlesene, stilprägende Design-Gegenstand im Mittelpunkt steht und stattdessen nun häufiger der wirtschaftliche und gesellschaftliche Beitrag, den das Design und die Architektur zu leisten imstande sind, in den Vordergrund rückt. Und das liegt genau daran, dass beinahe jeder – besonders die Architekten – einzusehen beginnen, dass wir in diesen Zeiten neue Werte innerhalb des Designs weit dringender benötigen als neue Design-Beiträge.

Die in dieser Hinsicht wahrscheinlich vielversprechendste Entwicklung, und zwar eine, welche die Praxis und die Ausbildung gleichermaßen betrifft, ist die aufkeimende Erkenntnis, dass Design nicht nur ein bloßes Produkt ist – ein Tisch, ein Gebäude, ein Stadtplan oder eine Landschaft – sondern dass es sich dabei ebenso sehr um einen kreativen Prozess handelt, der zugleich einen mächtigen Antrieb für die Entwicklung darstellt. Dies könnte der sprichwörtliche Silberstreif

**In diesen Zeiten der  
Wirtschaftskrise  
benötigen wir neue  
Werte innerhalb  
des Designs weit  
dringender als neue  
Design-Beiträge.**

am Horizont sein, die Gelegenheit, eine Krise in eine Möglichkeit zu verwandeln. Dieser Wandel kann jedoch nur dann eintreten, wenn die Auszubildenden und die Ausübenden fähig sind, den gesellschaftlichen Aspekt dieses neuen Beitrags des Designs auch in die Praxis umzusetzen. In der Ausbildung – meinem eigenen Geschäfts- und Arbeitsfeld – waren die führenden Einrichtungen kurioserweise nicht die Design-Schulen, sondern vielmehr Schulen wie die *Rotman School of Management* in Toronto, Kanada, die *School of Advanced Military Studies* in Ft. Leavenworth, Kansas, und das *Hasso Plattner Institute of Design* der *School of Engineering* an der *Stanford University* in Palo Alto, CA. In all diesen Schulen ist das „entwurfsorientierte Denken“ zu einem festen Bestandteil des Lehrplans geworden, ein Ansatz, bei dem die spekulative Entwicklung von Prototypen angewendet wird, um sich auf kreative Weise mit komplexen Problemen aus den Bereichen der Wirtschaft, des Militärs und des Ingenieurbaus auseinanderzusetzen.

Dieser Ansatz ist deshalb für eine solch große Bandbreite verschiedenster Schulen entscheidend geworden, weil er ihnen eine strukturierte Möglichkeit zur Entwicklung von Neuerungen ermöglicht. Die Lösungen, welche dieses entwurfsorientierte Denken hervorbringt, lassen sich besser einschätzen, wenn man sie in Zusammenhang mit einer Unterscheidung setzt, die der Wirtschaftsexperte Peter Drucker vornimmt – der Unterscheidung zwischen einer Problemlösung, die eine Antwort auf ein Problem liefert, ohne es dabei infrage zu stellen und die somit auch keinen Neuwert beiträgt; und einer Innovation, die das eigentliche Problem untersucht und umformuliert und auf diesem Wege einen neuen Beitrag liefert – indem es neues Wissen und neue Ergebnisse hervorbringt, die aus dem ursprünglichen Problem nicht vorauszuahnen gewesen sind. Die Problemlösung formt das Bekannte, während die Innovation dem Unbekannten eine Existenz entlockt. Dementsprechend ist das entwurfsorientierte Denken ein „thinking by doing“, ein Denken-durch-Handeln, bei dem plausible Lösungen zu einem gegebenen Problem entwickelt, untersucht und umgeformt werden, sodass ein ständiger Prozess der Rückkoppelung entsteht, in dem das Problem die Lösung und die Lösung das Problem formt, bis schließlich das richtige Problem und die richtige Lösung aus

**Lösungen sind nicht immer endgültige Lösungen und häufig sind sie wichtiger, wenn es darum geht, uns zu einer klareren Definition des Problems zu verhelfen als zu einem Entwurf selbst.**

ihm hervorgehen. Diese Prototypen sind jedoch keine Mutmaßung, die aus der perfekten Idee des Entwerfenden bezüglich dessen, was der endgültige Entwurf *sein könnte* extrapoliert werden; es sind vielmehr „was-wäre-wenn“-Gedanken, welche der Entwerfende anwendet, um den Innovationsprozess selbst voranzutreiben. Er benutzt diese Prototypen, um so viele Faktoren wie möglich – Material, Kosten, Herstellung – zu „durchdenken“ und entsprechend anzupassen. Dabei werden nicht nur die Annahmen, welche während der Problemstellung getroffen werden, abgewandelt, sondern es wird auch mit jedem Prototypen ein neues Entwurfswissen, ein neues Verständnis des Entwurfes entwickelt, welches dann wiederum helfen kann, zukünftige Entwurfsaufgaben zu lösen.

Die wahrscheinlich beste Darstellung hierzu findet sich in Peter Rices wunderbarem, posthum veröffentlichten Buch *An Engineer Imagines* (1994), in dem er folgendes über die Entwicklung von Innovationen schreibt:

*Probably every solution put forward by an engineer has some unusual element, some feature that could be called innovative, but is not recognized because it is buried in an otherwise conventional solution. And if we examine the nature of these otherwise innovative or inventive elements, we will find that it is just the result of the engineer being intelligent or sensible about the way some detail has always been, and in so reassessing the problem from another point of view.<sup>1</sup>*

In diesem kurzen Abschnitt enthüllt Rice den Schlüssel zum Verständnis des Entwurfsprozesses eines Ingenieurs. Anstatt lediglich alternative Lösungen zu der

---

1 Etwa: Wahrscheinlich jede Lösung, die von einem Ingenieur entwickelt wird, birgt das ein oder andere ungewöhnliche Element in sich, ein Charakteristikum, das innovativ genannt werden könnte, das jedoch nicht erkannt wird, weil es eingebettet ist in eine in jeder anderen Hinsicht konventionellen Lösung. Und wenn wir die Natur dieser innovativen oder erfinderischen Elemente untersuchen, so werden wir feststellen, dass es sich dabei lediglich um das Ergebnis eines Ingenieurs handelt, der klug oder vernünftig mit der Art und Weise umgeht, in der irgendein Detail seit jeher ausgeführt worden ist, und von dort ausgehend das Problem nun von einem anderen Blickpunkt aus überdenkt.

gegebenen Aufgabe zu entwickeln, überdenkt und überarbeitet der Ingenieur das Problem von einem gänzlich „anderen Blickpunkt aus“. Technische Probleme, sagt er, werden durch objektive Parameter geformt, sodass es zu jedem Problem nur eine Lösung gibt. Aus diesem Grund muss das Problem mit einem Verständnis angegangen werden, das aus der Kenntnis des Problems und der Art und Weise hervorgeht, wie es „seit jeher ausgeführt worden ist“, ebenso wie die Kenntnis und das Verständnis verschiedenster Lösungen zu einer Anzahl ähnlicher Probleme und der objektiven Parameter, welche diese formen, nötig sind.

Technische Innovationen entstehen nicht, weil Ingenieure sich auf die Suche nach innovativen Lösungen begeben, sagt Rice. Vielmehr ergeben sie sich aus der Formulierung und Umformulierung des Problems, welche der Ingenieur betreibt. Lösungen sind nicht immer endgültige Lösungen und häufig sind sie wichtiger, wenn es darum geht, dem Ingenieur zu einer klareren Definition des Problems zu verhelfen, als zu einem Entwurf selbst. Tatsächlich ist es genau dieser vernunftorientierte Ansatz, welcher die Einstellung eines Ingenieurs gegenüber einem Problem erst ausmacht. So wie jedes Problem von objektiven Parametern bestimmt wird, so sind auch diese Parameter durch einen jeweiligen Blickpunkt bestimmt. Und es sind eben diese Blickpunkte, welche der Ingenieur mit jeder vorgeschlagenen Lösung bedenkt und überdenkt, bis schließlich *das richtige Problem* daraus hervorgeht. Uns auf den Titel von Rices Buch berufend, könnten wir sagen, dass der Ingenieur sich alternative Lösungen „vorstellt“, welche aufdecken, was die Entwurfslösung in Abhängigkeit von den bei der Problemstellung berücksichtigten Parametern *sein könnte*. Indem er mit dem „Was-ist“ bricht zugunsten eines „Was-wäre-wenns“, benutzt der Ingenieur *den Entwurf*, um Probleme zu durchdenken und zu lösen. Mit jedem Problem, das der Ingenieur formuliert und löst, wird sein Wissen, mit welchen Parametern – mit welchen „Was-wäre-wenns“ – er auf welche Weise zu arbeiten hat, weiterentwickelt und ausgebaut, ganz gleich, ob es dabei zu einer Innovation kommt oder nicht. Selbst innerhalb des Bezugssystems eines einzigen Entwurfsproblems lassen jede Änderung der Parameter und die sich daraus ergebende Fragestellung und ihre Lösung das Wissen des Ingenieurs oder sein Verständnis eines Materials, einer Konstruktion oder eines Prozesses anwachsen. Auf diesem Wege schließlich reichen die Ergebnisse der Innovation über das unmittelbar vorliegende Problem hinaus und werden zu Werkzeugen eines neuen Entwurfsverständnisses, welche die Fähigkeit des Ingenieurs, innovative Lösungen zu entwickeln, weiter vorantreiben.

Rice bahnt uns den Weg zu der überraschenden Schlussfolgerung, dass es vielmehr der Entwurf ist, welcher die Innovation vorantreibt, als andersherum. Und es ist diese unglaublich beeindruckende Einsicht, welche den Schlüssel

**Design- und Architekturschulen haben die einzigartige Gelegenheit, die neuen Beiträge des Designs in einem neuen Handeln umzusetzen, das ebenso im Dienste ihrer Einrichtungen und Zielgruppen steht wie es auch den weiter gefassten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Grundsätzen und Verantwortungen einer professionellen Entwurfspraxis gerecht wird.**

zur Entwicklung neuer Beiträge eines neuen Designs in sich birgt, besonders in Hinsicht auf die Entwurfsausbildung. Da staatliche und kommunale Etats infolge der Wirtschaftskrise immer knapper werden, müssen die Bildungseinrichtungen, speziell die öffentlich geförderten, wettbewerbsfähiger, innovativer und verantwortungsbewusster werden zugunsten jener Bürgerschaft, der zu dienen sie sich ursprünglich verpflichtet hatten. Design- und Architekturschulen haben die einzigartige Gelegenheit, diese neuen Beiträge des Designs in einem neuen Handeln umzusetzen, das ebenso im Dienste ihrer Einrichtungen und Zielgruppen steht wie es auch den weiter gefassten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Grundsätzen und Verantwortungen einer professionellen Entwurfspraxis gerecht wird. Dieses Handeln zum Ausdruck zu bringen und weiterzuentwickeln, ob an einem Design Institut in Los Angeles, einem privaten College einer *Ivy League* Universität oder in einer öffentlich finanzierten staatlichen Einrichtung, zählt zu den größten Verantwortungen der Auszubildenden.

Wenn das Entwurfsergebnis nicht zwangsläufig als eine endgültige Lösung, nicht einmal notwendigerweise als eine Innovation für sich verstanden und stattdessen lediglich als konkretisierter und übergreifender Vorschlag in einer langen Reihen von Vorschlägen gesehen wird, die in ihrer unterschiedlichen Ausformulierung dazu beitragen, das eigentliche Problem näher zu umreißen, dann könnten beispielsweise auch einfachste Entwurfsprojekte unter der Obhut einer öffentlichen Universität zu einem entscheidenden Werkzeug der Problemanalyse heranwachsen, die schließlich innovativen und umfassenderen Projekten als Grundlage dienen kann. In diesem Zusammenhang können gänzlich unheroische und scheinbar triviale Entwürfe als Hinweis darauf gedeutet werden, wie diese neuen Beiträge eines neuen Designs aussehen könnten. Billig, schnell und anpassungsfähig, sodass Hunderte von Vorschlägen entwickelt, bewertet und verworfen werden können. Groß, grobschlächtig und banal, sodass Kunden, Akteure, ja selbst andere Architekten sich an einer transparenten, produktiven Diskussion beteiligen können, welche zu besseren Problemen und zu besseren Lösungen führen kann. Und schließlich: angemessen, nicht perfekt, sodass der Entwurf mit

einem Minimum an Aufwand und Kosten den sich wandelnden Bedingungen angepasst werden kann. Wenn die Architektur während und auch nach der wirtschaftlichen Krise erfolgreich sein will, so wird sie sich diesen und anderen Wertstellungen der „Gut-genug“-Revolution unterordnen müssen, in der das Schnellebige und Schmutzige das Langsame und Polierte in den Schatten stellt und in der das Billige und Einfache das Teure und Komplizierte von der Bildfläche verdrängt. Es verwundert nicht, dass in solchen Zeiten Wirtschaftsschulen, das Militär und Ingenieursschulen sich des entwurfsorientierten Denkens angenommen haben. Offen bleibt jedoch die Frage, ob die Architekturschulen sich ihnen anschließen werden oder so weitermachen wie vor der Krise. Was sich jedoch mit einiger Sicherheit sagen lässt, ist, dass Architekturbüros und Architekturschulen, die unwillig oder unfähig sind, sich den Neuerungen zu stellen, zu kommunizieren und sich anzupassen, bald ins Hintertreffen geraten werden, wo ihnen als einziger Trost die Erinnerung an jene Dinge bleiben wird, die uns in ihrer aufwendigen, unergründlichen und perfekten Ausarbeitung vor nicht allzu langer Zeit noch alle faszinierten.