

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 98 (2011)  
**Heft:** 5: Entwurfsmaschinen = Machines à concevoir = Design-engines

**Artikel:** Das Überwinden des rechten Winkels : Mateo Kries, einer der beiden neuen Direktoren des Vitra Museums, zum digitalen Fortschritt im Design  
**Autor:** Schindler, Anna  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-177640>

### **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:** 18.04.2026

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

meinsam spielen kann und wo die Töne zum Klängen kommen. Andererseits war es die Aufgabe der Architekten, in den historischen Saal einzugreifen, ohne dessen Gestus zu konkurrenzieren.

Im Sinn einer «sinnfälligen Selektion von Wissen» geht es hier nicht nur um die Gestaltung der Atmosphäre für das audio-visuelle Konzertereignis, sondern um einen Ausdruck der musikalischen, architektonischen und gesellschaftlichen Kultur der Stadt St. Gallen mit ihrer – unter anderem – barocken Tradition. Das Blattgold, das auf die einzelnen Platten aufgetragen wurde, wie auch die Beschläge an den Seiten des grossen Mobiles, die wie altes Silber leuchten, zeugen von der Absicht, die barocken Anklänge des Jugendstilbaus aufzunehmen und als neu gestaltete Atmosphäre sogar

zu überhöhen. Die originalen, in goldener Farbe aufgemalten, wellenförmigen Ornamente an den Wänden von Foyer und Zuschauersaal wirken nun wie ein Auftakt für den schweren und üppig goldenen Körper des Schalldiffraktors, der dennoch transparent bleibt und Durchsichten auf die Blumenornamente des Deckengewölbes erlaubt.

Sabine von Fischer

Architektur: Bosshard Vaquer Architekten, Zürich, Daniel Bosshard und Meritxell Vaquer, Mitarbeit: Christian Jonasse und Irène Leuthold (Wettbewerb), Alessandro Mattle (Projektleitung), Diego de Angelis (Bauleitung); Akustik: Higiní Arau, Barcelona; Tragwerksplanung: Kurt Jeisy Ingenieurbüro AG, St. Gallen; Holzbauingenieur: Hermann Blumer, Waldstatt mit Création Holz GmbH, Herisau; Metallbauingenieur: Ferroplan Engineering AG, Chur; Haustechnik: IBG G. Graf AG Engineering, St. Gallen; Bauphysik: Bakus GmbH, Zürich; Auftraggeber: Stadt St. Gallen, Hochbauamt

## Das Überwinden des rechten Winkels

Mateo Kries, einer der beiden neuen Direktoren des Vitra Museums, zum digitalen Fortschritt im Design

*Anna Schindler (as)* Mateo Kries, seit einigen Jahren werden digitale Techniken im Design immer geläufiger. Welche gestalterische Bedeutung hat der Computer heute in der Designproduktion?

*Mateo Kries (mk)* Die Einflüsse des digitalen Entwerfens auf den Designprozess weisen sehr unterschiedliche Facetten auf. Die kreative Phase vor der Produktion ist dabei nur ein Gebiet, in dem die Möglichkeiten computer-basierter Ex-

Special offer: €10 discount on a 1-year subscription. Subscribe at [www.a10.eu/subscribe](http://www.a10.eu/subscribe) with action code 2011-04-WB. (This offer is valid until 1 Sep 2011)

## Discover Europe in A10

For a picture of what's happening in European architecture today, read *A10 new European architecture*. Every two months, our network of over 70 correspondents keeps you updated about the latest developments, from the Arctic Circle to the Mediterranean Sea. With clear and informative reporting, A10 presents new buildings and projects by tomorrow's stars, forgotten masters and as yet unknown talents, wherever in Europe they may be.

Single issues: €9.50

One-year subscriptions: €59.50

Subscribe at [www.a10.eu/subscribe](http://www.a10.eu/subscribe)

→ [www.a10.eu](http://www.a10.eu)

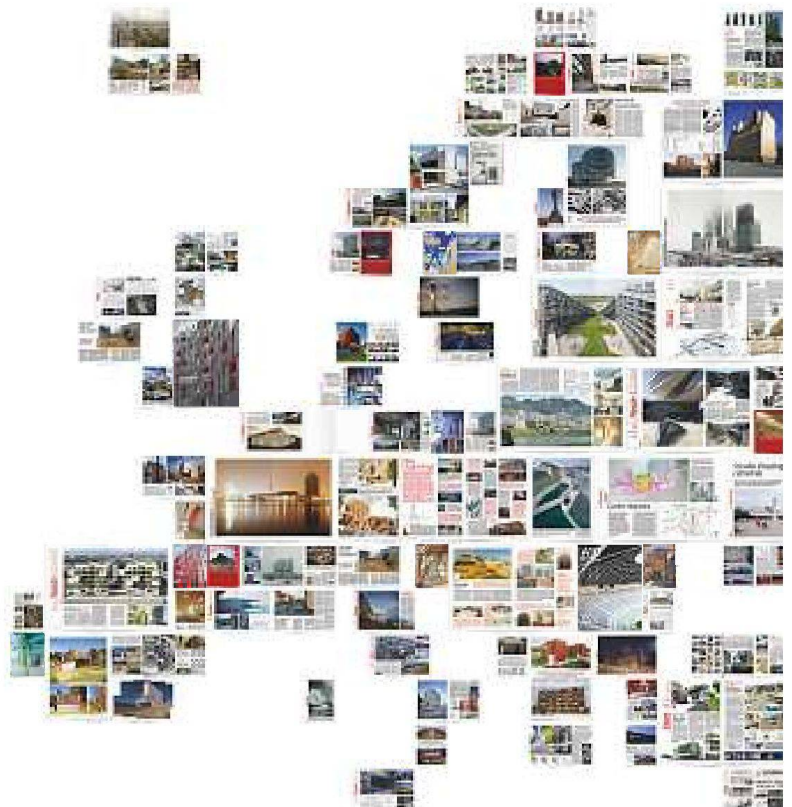




Bild: Dan Tobin Smith/Art Partner Inc

«Winning Lines»: «Strung Out» photo shot for Wallpaper Magazine Issue 84, Dec./Jan 2006. Hände-Kleiderhaken von Thelmont Hupton, Contour Chair von Julian Mayor, drei hängende Leuchten von Mattias Stahlbom, Leaf Chair von Lievore Altherr Molina für Arper, Nais Chair von Alfredo Häberli, Still Life Birdcages-Druck von Klein Reid.

perimentierens eingesetzt werden; die Produktion selber ein anderes. Generell wird seit 10 bis 15 Jahren weniger analog entworfen, weniger gezeichnet – ähnlich wie in der Architektur. Im Zentrum stehen dabei die medien-spezifischen Möglichkeiten des Computers: Was können sie konstruktiv und technologisch bewirken? Vor allem statische Berechnungen sind um ein X-faches schneller und leichter geworden. Formen können direkt auf ihre statische Konstruierbarkeit berechnet werden, ohne dass sie erst gebaut werden müssen.

*as* Zugleich zeigen die digitalen Experimente auch eine grössere Vielfalt an möglichen Formen und Varianten auf. Wie beeinflusst dies die serielle Herstellbarkeit – ein zentrales Element der Designproduktion?

*mk* Algorithmen lassen die Verwirklichung eines alten Traums des Industriedesigns näher-rücken: die Vereinigung von Serialität und Individualität. Der seriellen Anmutung von Designprodukten mittels einer – manchmal bloss minimalen – Abweichung jedes einzelnen Stücks einen individuellen Touch zu verleihen, ist seit langem ein Ziel in der Entwicklung des Entwurfs im Design. Der Computer macht die Kombination eines Massenobjekts mit einem Kunstwerk möglich. Die alte Frage, was wertvoller sei, Individualität oder Serialität, wird aufgehoben; durch digitale Verfahren lassen sich neue Lösungen entwickeln. Dinge, die in Serie entstanden sind, können auf einmal voneinander abweichen, ohne ihren gemeinsamen Charakter zu verlieren – wie etwa der Tischentwurf der «Breeding Tables» von Clemens Weisshaar. Deren Tischplatte ist immer gleich, die Beine dagegen vollführen bei jedem Exemplar

eine andere Bewegung. Bisher werden solche Objekte zwar nur in kleinen Serien und limitierten Editionen hergestellt, sie haben aber in den letzten fünf bis zehn Jahren einen interessierten Sammlermarkt gefunden.

*as* Finden denn Designer den Zugang zu digitalen Techniken, die über das Zeichnen am Bildschirm hinausgehen, leichter als Architekten?

*mk* Viele experimentelle Objekte sind nicht in der Industrie angesiedelt – selbst wenn sie ihren Ursprung im Industriedesign haben –, sondern stammen aus den Labors innovativer Designer. Diese transferieren oft aus anderen Gebieten bekannte Techniken auf ihre Entwurfsfelder, Repro-Prototyping-Verfahren etwa, die wir aus dem Modellbau kennen, oder Sintertechniken aus den Ingenieurwissenschaften. Die Ableitung aus der Tradition der Gestaltung verortet die digitalen Methoden damit einerseits in der Geschichte des Industriedesigns. Andererseits macht ihre kreative Erweiterung Entwürfe in einer geometrischen Komplexität möglich, die sich anders weder zeichnen noch produzieren liessen. Anders als in der Architektur lässt sich auch der Test an der Realität, am gefertigten Objekt, viel direkter vollziehen.

*as* Die unmittelbare Nähe von Entwurf und Fertigung prägt das Design. Verschwinden durch die Digitalisierung der Prozesse die Schnittstellen sogar?

*mk* Konstruktive und ästhetische Auswirkungen auf das Produkt stellen nur eine Auswirkung digitalen Entwerfens dar. Ein anderes Phänomen ist die systemische Veränderung und die zunehmende Dezentralisierung in der Designproduktion. Der Ort, an dem entworfen wird, muss nicht

mehr derselbe sein, an dem das Objekt hergestellt wird. Damit ist heute eine räumliche Trennung und Entflechtung in der Designproduktion möglich, die noch vor zwanzig Jahren undenkbar gewesen wäre. Zugleich erlaubt die direkte Übertragung der Zeichnung auf die Produktionsmaschine ein nie zuvor dagewesenes Zusammenziehen von Arbeitsschritten. Neue Manufakturen entstehen direkt im Atelier – einige Designer wie etwa das Berliner Duo Vogt und Weizenegger spielen mit dieser Tendenz des «new instant manufacturing». In der industriellen Fertigung sind den digitalen Mitteln dagegen immer noch Grenzen gesetzt: Selbst in einer Firma wie Vitra werden noch viele Arbeitsschritte von Hand ausgeführt. Ein geschickter Arbeiter ist unersetzlich.

*as* Ist nicht trotzdem seit der Jahrhundertwende eine zunehmende digitale Ästhetik im Design beobachtbar?

*mk* Den grössten Einfluss hat der Computer im Design nicht auf die Wahl und Verarbeitung bestimmter Materialien, sondern auf die geometrische Formensprache. Analog zur Architektur werden digitale, algorithmische Rechenverfahren erst dort interessant, wo es um die Berechnung komplexer Geometrien geht. Vor dem Computer landete man immer wieder beim rechten Winkel als Ideal der Konstruktion. Mit den digitalen Technologien sind die Raumgitter-Strukturen zurückgekehrt: Entwürfe wie der «Chair One» von Konstantin Grcic oder der «Végétal Chair» der Brüder Bouroullec stellen komplizierte polygonale Geflechte dar. Die theoretische Machbarkeit beeinflusst dabei das ästhetische Denken merklich: Formen werden wieder populär, die seit der rationalen Einfachheit der Moderne verschwunden waren.

*as* Ist das Vermitteln digitalen Know-hows in der Design-Ausbildung also integrierter als etwa in der Architektur?

*mk* Die Ausbildung hinkt der Praxis immer hinterher. Gewiss stellen Vektorgrafik und digitale Zeichnungsprogramme heute elementare Bestandteile einer gestalterischen Ausbildung dar. Studenten sind ihren Professoren in der experi-



1

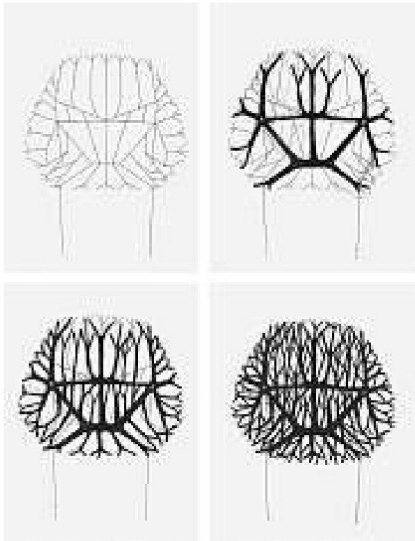


Bilder: Frank Stella

2



Bild: Paul Tobee



3



Bilder: Ronan und Erwan Bouroullec

4



Bild: Konstantin Grcic Industrial Design

1 Breeding Tables von Kram Weisshaar. 2 Algues von Ronan und Erwan Bouroullec. 3 Végétal Chair ebenfalls von den Brüdern Bouroullec. 4 Chair One von Konstantin Grcic.

mentellen Anwendung von Technologien aber oft voraus. Sie gehen an die Grenzen der technischen Machbarkeit, stossen hinter die Benutzeroberflächen vor und greifen dort in die Programmierung ein, wo die Manipulation für ihre Zwecke sinnvoll erscheint. Viele dieser Entwürfe mögen ästhetische Spielereien bleiben – das Spiel stellt jedoch ein Instrument des Designprozesses dar. Zentral bleibt aber auch bei der gewagtesten Form der Test an der Realität.

*as* Dabei tauchen zunehmend Formen auf, die über eigentliche Objekte hinausgehen ...

*mk* Faszinierend sind die Auswirkungen der digitalen Technik auf Raumstrukturen und Raumbilder – sozusagen die Schnittstelle zwischen Architektur und Design. Nicht nur das einzelne Objekt verändert sich, sondern über Objekte auch der Raum in seiner Wahrnehmung. So sind die «Algues» von Ronan und Erwan Bouroullec reale

Pixelstrukturen, die Räume strukturieren. Trompe l'Œil-Effekte haben in den vergangenen zehn Jahren neue Popularität gewonnen, ebenso Lichtinstallationen, wolkenartige oder biomorphe Raumteiler. Damit entsteht eine neue Ebene zwischen Architektur und Objekt: Virtuelle Vorstellungen des Raumes werden direkt auf den realen Raum übertragen und materialisiert. Die Durchlässigkeit zwischen Bildern von Räumen – Renderings – und realen Produkten eröffnet vor allem jungen Designern kreative Spielwiesen.

*as* Bei dieser breiten Anwendung digitaler Techniken in allen Facetten des Designprozesses scheint die Digitalisierung eine zukunftsbestimmende Entwicklung zu sein.

*mk* Digitale Einflüsse sind aus dem Design nicht mehr wegzudenken. Schliesslich entspricht die Digitalisierung einem gesellschaftlich akzeptierten Trend, der immer weiter greift. Digitale

Techniken stellen zudem keinen Selbstzweck dar. Primär dienen sie im Design dazu, Dinge besser benutzbar, komfortabler und tauglicher zu machen. Die zentrale Frage lautet: Ermöglichen die digitalen Verfahren Fortschritte in dieser Entwicklung? Die Antwort mag in verschiedenen Bereichen noch offen sein; die Entwicklung der vergangenen zehn bis fünfzehn Jahre zeigt jedoch, dass die Digitalisierung des Designs keine oberflächliche Bewegung ist wie etwa der Retrotrend der neunziger Jahre, sondern vielmehr eine Entwicklung, welche die gesamte Designgesellschaft betrifft. Sie lässt andere Qualitäten auftauchen, die Bestand haben werden – trotz Gegenbewegungen und der permanenten Sehnsucht nach der guten alten Zeit. Schliesslich passen sich die Medien immer mehr unseren Bedürfnissen an – in zehn Jahren entwerfen wir vielleicht mit dem Stift auf dem iPhone.