

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 35 (2022)
Heft: 12

Artikel: Starker Austausch
Autor: Rombach, Mirjam
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1029981>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.01.2025

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

Starker Austausch

Die Designer Ville Kokkonen und Moritz Schmid nutzen mit ihrem Projekt «Al13» die Verbindung von Giesshandwerk und 3-D-Druck – und gewinnen damit Gold.

Text:
Mirjam Rombach
Fotos:
Désirée Good

Hinter einer Metall-Glas-Hülle surrt ein riesiger 3-D-Drucker. Er stellt Sandgussformen her und läuft oft die ganze Nacht lang. 2016 war es, als die Metallgiesserei Christenguss im aargauischen Bergdietikon ein digitales Produktionsverfahren entwickelte: Statt herkömmliche Positiv- und Negativformen fertigt sie nun Gussformen im 3-D-Drucker an – was günstiger ist und vor allem auch schneller. Auch lassen sich so komplexe Teile und Kleinserien herstellen. In den vergangenen Jahren hat Christenguss mehrfach mit der ETH-Forschungsgruppe Digital Building Technologies zusammengearbeitet. Heute ist der Industriebetrieb, dessen Kerngeschäft die Produktion von Pumpen- und Maschinenteilen ist, an einer Designkooperation beteiligt. «Nach all den Forschungsprojekten wartete ich auf eine Zusammenarbeit, die einen Bezug zum Markt hat», sagt Florian Christen, der die Giesserei in vierter Generation führt. «Ville Kokkonen und Moritz Schmid schaffen es, Ideen auf den Boden zu bringen. Beide haben einen industriellen Hintergrund, wir verstehen uns.»

Zustande kam die Kooperation dank Heinz Caflisch, Gründer der Galerie Okro in Chur. Als er hörte, dass sich die beiden Designer mit Aluminium in der Schweizer Designgeschichte befassten, schlug er ihnen vor, die Recherche in die Praxis zu überführen (siehe Hochparterre 9/22). Nicht, um bloss Objekte zu entwickeln, vielmehr sollten sie Design und Industrie zusammenbringen. Kokkonen gefiel die Idee, mit einem KMU ausserhalb des Designkontexts zu arbeiten. «Als ich in Finnland für verschiedene Möbelhersteller tätig war, erlebte ich, wie nach und nach die kleinen Schreinereien und Zulieferer verschwanden. Sie konnten nicht mit der Konkurrenz mithalten, die in China produzieren liess.» Der Industriedesigner schätzt die Schweizer KMU-Landschaft, die – gemessen an der Grösse des Landes – vielfältig und stark sei.

Giesshandwerk im digitalen Zeitalter

Schmid und Kokkonen waren fasziniert, wie Christenguss das alte Handwerk des Giessens mit der Technologie des 3-D-Druckens kombinierte. Statt das neue Potenzial mit einer möglichst komplexen Form auszureizen, setzten sie sich mit dessen Grenzen auseinander. Denn auch wenn Sanddruck einiges vereinfacht: Ohne Handarbeit geht es nicht. Zudem ist der Speziandsand für den Drucker teuer. Um das Sandvolumen von 180×100×70 cm voll auszuschöpfen, spielen die Giesserei-Angestellten Tetris und passen jeweils bis zu 200 Teile in ein CAD-File ein. Sparsamer Materialeinsatz und flache Formen helfen, Ressourcen und Kosten zu senken. Zugute kam den Designern, dass Christenguss, wo immer möglich, recyceltes Aluminium verwendet. Immerhin hat sich der Preis für Aluminium seit Projektstart verdreifacht – von den Energiekosten ganz zu schweigen.

Als erstes tauchten die zwei Designer in die Geschichte von «Al13» ein, so der chemische Name von Aluminium. Das Leichtmetall ist in der Erdhülle das am dritthäufigsten vorkommende Element. Die Schweiz zählt zu den Pionierinnen der Aluminiumindustrie, sodass der Werkstoff →



Der 3-D-Drucker kann in kurzer Zeit komplexe Gussformen herstellen.



Die 1923 gegründete Giesserei Christenguss erforscht seit ein paar Jahren das Potenzial von digitalen Produktionsverfahren.



Giesserei-Geschäftsführer Florian Christen und die Designer Moritz Schmid und Ville Kokkonen (v.l.) mit den Resultaten ihrer Kooperation: «Alu Lounge Chair» und «Alu Chair».





Flüssiges Aluminium fließt in die mit dem hauseigenen 3-D-Drucker hergestellten Sandgussformen.

→ schon in den 1920er Jahren Einzug in die hiesige Möbelindustrie hielt. Oft wurde Aluminium nur für einzelne Komponenten verwendet. Schmid und Kikkonen jedoch stellten das Material ins Zentrum und erforschten, welche gestalterischen und technischen Chancen das Sandguss-Verfahren eröffnet. Dieses kommt bei Aluminiummöbeln selten zum Einsatz, der präzisere Druckguss, die Strangextrusion oder Blech sind verbreiteter. In Anlehnung an die Schweizer Aluminiumtradition beschlossen sie, die Typologie des Stuhls zu erkunden. «Sitzmöbel sind interessant, weil sie eine komplexe Struktur haben. Und dennoch sind sie nahbar: Indem ich in ihnen sitze, erfahre ich viel über die Oberfläche und die Materialität», sagt Moritz Schmid. Zudem sei es auch darum gegangen, ein marktfähiges Produkt herzustellen.

Die Designer entwickelten je ein Sitzmöbel, das ihre Machart offen zur Schau stellt. Der Sandguss lässt die Aluminiumoberfläche rau und samtig wirken, sodass sie optisch wenig gemein hat mit dem Metall, das sonst glatt und kühl daherkommt. Ästhetisch und strukturell unterscheiden sich die beiden Entwürfe stark voneinander. Schmid's «Alu Chair» besteht aus zwei ergonomisch geformten Schalenhälften. Der Designer konstruierte sie so, dass sie sich mit nur einer Verbindungsschraube fixieren lassen. Deren Grösse macht sie zum prägenden Element des Entwurfs. Um die Konstruktion auseinanderzuschrauben und platzsparend zu verpacken, reichen wenige Handgriffe. «Die Komplexität liegt nicht in der Silhouette, sondern in den Gussformen der Sitzschale», erklärt Schmid. Komplettiert wird der Stuhl durch eingesteckte Beine aus Holz oder glatten Alurohren. Während sich Schmid auf die Sitzstruktur konzentrierte, fokussierte Kikkonen auf den Rahmen. Sein «Alu Lounge Chair» besteht aus drei Elementen. Die spiegelgleichen Seitenteile sind Untergestell, Armlehne und Halterung für die Sitzfläche in einem. Verbunden werden sie durch ein gebogenes Alublech, was die raue Schönheit der sandgegossenen Seiten noch unterstreicht. Deren I-Profil hat nicht nur materialökonomische Gründe. Vielmehr liess sich der Finne von der Formensprache technischer Gusskomponenten inspirieren, was in das Design des reduzierten Entwurfs mit einfluss.

Herausfordernder als gedacht

Das Projekt «Al13» überzeugt sowohl gestalterisch als auch durch die Tiefe seiner Auseinandersetzung. Zugleich zeigt es, wie herausfordernd disziplinübergreifende Kooperationen sein können. Anfangs zog Florian Christen in Betracht, seine Infrastruktur künftig auch für die Produktion von Designobjekten einzusetzen, heute äussert er sich dazu zurückhaltender: «Wir suchen noch nach einem Weg, unsere technologischen Kenntnisse ausserhalb des industriellen Kontextes anzuwenden. Trotz aller Euphorie hat sich gezeigt, dass wir nicht die Kapazität haben, Produkte von Grund auf mitzuentwickeln.» Eine Rolle als Zulieferer im Designbereich kann er sich aber vorstellen.

Christen will weiterhin gelegentliche Kooperationen umsetzen, die ihm und seinen Mitarbeitenden neue Perspektiven eröffnen – so wie «Al13». Dieses bot auch die Möglichkeit, Produktionsprozesse zu kommunizieren. Weil viele KMU nicht Gebrauchsgegenstände, sondern Industriekomponenten herstellen, ist ihr Know-how selten bekannt. Auf dieses verborgene Potenzial hinzuweisen, war auch das Ziel von Schmid und Kikkonen. Würde die europäische Designbranche ihr industrielles Repertoire erweitern, entstünde eine Chance, vermehrt mit dem lokalen Gewerbe zusammenzuarbeiten. Seit die globalen Lieferketten schwächer geworden sind, wird lokales Produktionswissen wichtiger. «Viele Firmen suchen derzeit

einheimische Hersteller. Mit unserem Projekt wollten wir zeigen, was machbar ist», sagt Kikkonen. Florian Christen indes fragt sich: «Wie lange wird der Ansturm auf lokale Handwerksbetriebe anhalten? Kapazitäten auszubauen braucht Zeit und erfordert ein langfristiges strategisches Commitment – nicht nur vonseiten der Industrie, sondern auch von Staat und Gesellschaft.»

Die Designer genossen die Freiheit, sich intensiv auf den Entwicklungsprozess einlassen zu können. «Manche Marken investieren viel Geld in Experimente. Damit Erfindungen oder neue Typologien nicht kopiert werden können, bleiben sie geheim – vor allem, wenn ein Produkt kurz vor der Lancierung gestoppt wird», so Kikkonen. «Für Designschaffende ist dies ein Verlust, weil es oft die mutigsten Arbeiten trifft.» Umso wichtiger war dem Duo, die Produktion sichtbar zu machen und Hintergründe zu dokumentieren. Wie es nach der Ausstellung in der Galerie Okro mit dem Projekt weitergeht, ist derzeit noch offen. Schmid und Kikkonen diskutieren über eine Kleinserie, erste Bestellungen liegen auf dem Tisch. Nun geht es darum, das prozessuale Potenzial mit ökonomischer Machbarkeit zu verschränken. ●

Moritz Schmid

Der Produktdesigner gründete 2008 in Zürich sein eigenes Atelier, das heute in Bern seinen Sitz hat. Schmid's Schwerpunkt liegt auf der Gestaltung von Möbeln, Produkten und Ausstellungen. Der 46-Jährige realisiert Projekte für unterschiedliche Herstellerinnen und Institutionen und wurde u.a. mit dem Schweizer Designpreis ausgezeichnet.

Ville Kikkonen

Der 47-jährige Finne studierte Industriedesign in Helsinki und Kanada. Er war Leiter der Abteilung Research und Development sowie Designdirektor bei Artek und lehrte an diversen Hochschulen. Nach Berufsjahren in der Forschung ist er seit 2004 selbstständig und arbeitet von Murg SG aus mit Firmen aus dem Design- und Technologiebereich.

Projekt «Al13»

Sitzmöbel aus Aluminiumsandguss
Design: Moritz Schmid, Ville Kikkonen
Konzept: Moritz Schmid, Ville Kikkonen, Heinz Caffisch
Industriepartner: Christenguss, Bergdietikon AG
Material: rezykliertes Aluminium
Ausstellungspartnerin: Galerie Okro, Chur



Die Jury sagt

Innovativ und interdisziplinär

Am Anfang des Projekts «Al13» stand die Neugierde auf ein Element, das zu den häufigsten der Erdkruste gehört: Aluminium. Die Geschichte und die Eigenschaften dieses Metalls zu erkunden, war für Ville Kikkonen und Moritz Schmid der Ausgangspunkt für einen gestalterischen Prozess, der Forschung, traditionelles Handwerk und Technologie verknüpft. Durch die enge Kooperation mit der Industriegiesserei Christenguss entstand die Basis für eine tiefgehende Auseinandersetzung, die individuelles Know-how und kollektive Erkenntnisse bündelt. Aus dieser Recherche reifte schliesslich die Form: Kikkonen und Schmid entwickelten zwei Sitzmöbel, die von unterschiedlichen gestalterischen Herangehensweisen erzählen. Sie überzeugen durch das Zusammenspiel von funktionalen und formalen Kriterien sowie ihre Materialität. Der direkte Austausch zwischen Designschaffenden und Industrie – ohne einen Hersteller als Mittler – birgt Potenzial für die Entwicklung neuer Kooperationsmodelle, die verborgenes Wissen freilegen und Stärken sichtbar machen.