

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 27 (2014)  
**Heft:** [9]: Das Zürcher Modell

**Artikel:** Handgemacht  
**Autor:** Kiesewetter, Rebekka  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-583489>

### **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:** 18.03.2025

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

# Handgemacht

**Ein Besuch in der Holz-Metall-Werkstatt zeigt, wie sich im Alltag die Disziplinen mischen und gegenseitig inspirieren. Kopplastiges trifft auf ein Kopfmodell aus dem 3-D-Drucker.**

Text:  
Rebekka Kieseewetter

Der Begriff Werkstatt hat etwas Haptisches. Werkstatt meint Lärm und Staub, und die des Departements Design an der ZHdK macht da keine Ausnahme. Die entschiedene Diesseitigkeit der Werkstatt mag sogar mit ein Grund sein, warum ihr Leiter Thomas Tobler so wichtig ist – er weiss mit den Maschinen umzugehen, kennt die Materialien und hilft, wenn jemand nicht mehr weiter weiss. Man kann sich schlecht vorstellen, dass der Betrieb auch ohne ihn läuft. Das wäre aber möglich, denn die wie in einer WG an die Wand gepinnten Regeln und Putzpläne sind verbindlich. Organisation muss sein, obwohl man auf die Eigenverantwortung der Benutzenden pocht: Zu Spitzenzeiten teilen sich mehr als fünfzig Personen die Räume, Arbeitsplätze und Maschinen auf zwei Etagen. «Wir sind auf hohem Niveau ausgerüstet, bevorzugen aber Geräte, bei denen man auch mal etwas von Hand machen muss», sagt Tobler.

Tobler arbeitet schon seit 14 Jahren am Sihlquai. «Immer mehr Studentinnen und Studenten stehen bei uns das erste Mal in einer Werkstatt», sagt er. Alle kennen ihn und umgekehrt: Generationen von Absolventen der Studienvertiefung «Industrial Design» – sie dürfen die Maschinen und Räume nach einer Einführung zu Studienbeginn fast uneingeschränkt benutzen – ebenso wie die, die normalerweise in den «Labs» arbeiten.

## Aufeinandertreffen

«Labs» werden die meisten der anderen Räume genannt, in denen Studierende Gelerntes erproben und umsetzen. Ist die Werkstatt ein Synonym für körperliches Machen, haftet den technologisch aufgerüsteten Schulungsräumen im Hauptgebäude an der Ausstellungsstrasse etwas Kopplastiges an: Prozesse und Resultate, die man nicht anfassen kann, Messungen dessen, was man nicht sieht. Auch den «Lab»-Workern, den angehenden Game Designern und Interaction Designerinnen etwa, stehen die Werkstatt und die Benutzung einfacher Tools offen. Ideal, findet Thomas Tobler: «Leute aus allen Studienvertiefungen kommen da zusammen, tauschen sich aus, helfen einander. Ich weiss von allen, woran sie gerade arbeiten.» Wer nicht weiterkommt, fragt ihn oder seinen Mitarbeiter Armando Wehrli, der Schreiner ist. Thomas Tobler hat Polymechaniker und Werklehrer gelernt, auf Maschinen wie etwa die 3-D-Printer wurde er geschult.

Neben den 3-D-Printern steht ein Schneidlasers in der Werkstatt. Auf ihm lassen sich auch komplizierte Druckplatten herstellen. Das freut Studierende der Vertiefung «Visuelle Kommunikation»; ihre Poster, die damit gedruckt

werden, hängen neben der Maschine. Auf einer Bank steht die Arbeit einer Wissenschaftlichen Zeichnerin, ein dreidimensional gedruckter Neandertalerkopf, zwischen Schleifmaschinen ein vertracktes 3-D-Modell. Und überall Versuche aus dem «Tec Lab»: Dort wird die 3-D-Drucktechnologie weiterentwickelt, in Bezug auf Materialien und die Anwendung des 3-D-Druckers im Alltag. Im «Tec Lab» wird mit Druckern Marke Eigenbau an Konstruktionstechnik getüftelt, potenzielle neue Errungenschaften werden an den leistungsstärkeren Maschinen in der Werkstatt erprobt. Tobler gibt Inputs: «Ein Printer, auf dem man Modelle aus Industrial Clay drucken kann, wäre toll.»

## Modelle testen

Mit dieser Modelliermasse wird im Souterrain der Werkstatt gearbeitet, wo auch die computergestützte Materialdatenbank eingerichtet ist. Auch da wird gelehrt und gelernt. Auf einem Tisch liegt eine modellierte Kreuzung aus VW-Käfer und dem Helm der Imperial Stormtroopers aus «Star Wars». Es ist der Entwurf einer Roboterschildkröte für einen Disney-Themenpark, die von Bachelorstudenten der ZHdK in Zusammenarbeit mit der ETH entwickelt wird. Im Raum gegenüber scheint Daniel Düsentrieb Regie zu führen. In der Ecke parkt ein Gefährt aus Holz und gebogenen Stangen, an denen Flachbildschirme befestigt sind, das rohe Gerüst ist von einer schwarzen Plane bedeckt. Damit lässt sich ein Student durch die Strassen schieben, um die These seiner Masterarbeit zu untermauern: Bei geringem Tempo werde es als angenehm empfunden, von einem autonomen Gefährt durch die Stadt kutschiert zu werden und dabei beispielsweise Büroarbeit erledigen zu können.

Ein Interaction Designer sitzt am Computer an einem Projekt, das vom Institut für Designforschung unterstützt wird und an dem Thomas Tobler als Experte für die physische Umsetzung mitarbeitet: Für eine Ausstellung wird ein Vogelflugsimulator entwickelt. Wie viel sensorischen Input braucht es, damit aus Menschen empfindungsmässig Vögel werden? Wie weit können Interfaces Einfluss auf die Wahrnehmung nehmen? Wo liegt die Schwelle, die die Systeme trennt? Das Programm für den Simulator wurde im «Digital Lab» entwickelt, in der Werkstatt wird er nun realisiert: Am originalgrossen Modell wird die komplexe Elektronik für die Flugbewegungen erprobt, auch haptisch und ergonomisch muss alles stimmen. Das ist angewandte Grundlagenforschung, deren Erkenntnisse für unterschiedliche Bereiche relevant und dienlich sind. Tüfteln und experimentieren, erdenken und erproben, «Labs» und Werkstatt: Wenn sie im neuen Hochschulkomplex Toni-Areal auch räumlich nebeneinander zu liegen kommen, wird der Austausch wohl noch intensiver werden. ●

**Noch mehr Werkstätten**  
Design ist nicht bloss als Formgebung, sondern auch als eine forschende Praxis zu verstehen, als Instrument des Erkenntnisgewinns. Die vornehmliche Forschungsmethode am Institut für Designforschung der ZHdK ist das kreative Experiment, das in den Laboratorien verschiedener Fachbereiche betrieben wird. Studierenden, Dozentinnen und Dozenten, Fachleuten und Praktikern stehen für ihre eigene und für Auftragsforschung nebst der Holz-Metall-Werkstatt weitere Laboratorien zur Verfügung: das «Tec Lab» – momentan vor allem im Bereich 3-D-Druck aktiv, das «Virtual Worlds Lab», in dem Möglichkeiten und Horizonte für das 3-D-Internet entwickelt werden, das «Farb-Licht-Zentrum», das «Game Lab» und das «Physical Computing Lab» – ein Forschungslabor der Vertiefung «Interaction Design».

**Mehr im Netz**  
design.zhdk.ch/labs



