

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 11 (1998)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Durchgängig durch alle Böden : wie der Computer die Arbeit des Industrial Designers Ludwig Walser verändert hat  
**Autor:** Widmer, Ruedi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-120923>

### **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:** 06.02.2025

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

INDUSTRIEBRACHEN: Seit seiner ersten Nummer war Hochparterre auf Industriebrachen unterwegs: Wer macht was wo? Wer hat welche Altlasten vergraben? Wer will sich seine Hände goldig waschen? Nun ist es Zeit für einen Überblick über «Die nicht mehrgebrauchte Schweiz». Entstanden ist er zusammen mit der Wirtschaftszeitung «Cash». In der Sondernummer, die Hochparterre und «Cash» beiliegt,

steht, wo wieviele hektargrosse Industriebrachen auf Investoren warten, 248 Beispiele zeigen, was wie umgenutzt werden kann. Wer noch ein Heft will: 01 / 444 28 88. Und wer auf einer Brache wohnen will, siehe den Beitrag ab Seite 22 dieser Ausgabe.

VIAMALA: Ein Helikopter setzt in der Viamala hinter Thusis am Weg über das Val Traversina

eine Holzbrücke ab – einen 47 m weit gespannten Holzsteg, ein Projekt aus dem Ingenieurbüro Branger & Conzett. Dieses Unternehmen ist wesentlich an der Neuen Architektur im Kanton Graubünden beteiligt.

HOTZ IN BADEN: Hochparterre hat über die Entwicklung des ABB-Areals in Baden berichtet. Das neue Verwaltungsgebäude «Konnex»

ist einzugsbereit. Der Neubau von Theo Hotz fasst 2100 Arbeitsplätze und kostete 150 Millionen Franken: Ein Glasraumschiff ist in Baden gelandet.

KUNSTHAUS IN BREGENZ: Peter Zumthor soll das Kunsthaus in Bregenz bauen, doch sein Projekt wird dreimal so viel kosten wie geplant und es soll auch doppelt so gross werden.

# Durchgängig durch alle Böden

**Dem Atelier, den Arbeitsformen und dem Denken des Industrial Designers Ludwig Walser galt eine der ersten Reportagen von Hochparterre. Die Koordinaten von Walsers Denken und seiner Firma haben sich in den letzten zehn Jahren kaum verändert. Aber ein Mitarbeiter ist dazugekommen, der Atelier und Arbeitsformen tiefgreifend verändert hat: der Computer.**

Ludwig Walsers Atelier für Industrial Design gibt es seit dreissig Jahren. Ende der achtziger Jahre tauchte der erste Computer im Dättwiler Atelier auf. Er diente für Schreibarbeiten und die Gestaltung von Bedienungsfeldern. Seit 1994 sind einige CAD-fähige Macintosh-Maschinen dazugekommen. Die Invasion war sanft und folgenreich. Nur einer der Arbeitsräume hat sie unbeschadet überstanden, das grosse Zeichenatelier. Das Repro-Atelier und die Modellwerkstatt hingegen stehen heute meist leer. So, liebe Kinder, hat man einst Design gemacht.

Hochparterre Nr. 5 vom Mai 1989 hat vom Ausmass der Veränderungen nichts ahnen können. Die Titelseite zeigte den damals 54-jährigen Meister persönlich, im weissen Arbeitsmantel beim Spritzen des handgearbeiteten Modells eines Aebi-Traktors mit dem Namen Terratrac. Im September 1998 ist von einem weissen Mantel nichts zu sehen. Für die rote Farbe des Terratracs, von dem zurzeit eine neue Generation entworfen wird, ist kein Spritzgerät mehr zuständig, sondern ein Printer. Ob der Ausdruck nun zwei Dimensionen hat oder drei – was theoretisch möglich ist und in vielen Fällen praktiziert wird –, ist letztlich egal: Der Entwurf des Terratracs steht und entsteht genauso im Computer wie im Kopf. Wären alle heute verfügbaren Gadgets ausgeschöpft, dann könnte man sogar sagen: Er fährt, im doppelten Sinn. Als Datenmenge, die sich permanent zwischen den Arbeitstischen, zwischen Konstruktion und Design, zwischen Aebi und Walser hin- und herbewegt. Und als Bildschirmfigur auf virtuellen Wiesen, Wurzelgeflechten, Sanddünen oder Reisfeldern. Am Horizont der digitalen Möglichkeiten kann man ihn schon erkennen: den roten Traktor von Aebi im neuen Look, mit allen neuen Möglichkeiten, in voller Aktion. Draussen in der Natur ist mitten im Designbüro, so geht die Computerlogik.

## Brücke zur Welt der Kunden

Handarbeit ist eine Sackgasse. Handgemachte Darstellungen oder Modelle

lassen sich bewundern und analysieren, aber nicht direkt umlegen oder auf neue Vorgaben anpassen. Die Zauberlehrlinge an der Computermaus lieben die Verblüffung der Laien, wenn ein Bildschirm-Objekt null Komma plötzlich in einem neuen Licht, einer neuen Farbgebung oder neuen Proportionen erscheint. Ludwig Walsers Sohn Thomas, ursprünglich Werkzeugmacher und Modellbauer, dann CAD-Kursbesucher mit seinem Vater, ist seit Jahren daran, die dafür nötige Vertrautheit mit dem digitalen Werkzeug zu erlangen. Seine Hand ruht jetzt grundsätzlich auf der Maus. Er baut mit ihr Modelle, schraubt herum im Mikromillimeterbereich, dreht und wendet den Gegenstand, verfeinert ihn, holt das Wesentliche heraus. Bis das Ganze greifbar ist. Seine Kompetenz am CAD-Kommandopult erlaubt den übrigen Walser-Entwerfern einen zurückhaltenderen Umgang mit dem Computer. Vor allem aber ist sie die Brücke zur Welt der Kunden. Dort spielt das Reissbrett keine Rolle mehr. Gewisse Kunden verlangen von Walser Design ausdrücklich nur digitale Darstellungen, weil sie diese unmittelbar weiterverwenden können. Seit Walser Design systematisch CAD verwendet, hat man die Koordinaten für alles Entworfen im Kasten – ein Repertoire, das Hunderte von Arbeitsstunden sparen kann, wenn man es zu verwenden weiss. Jedes Element kann jederzeit hervorgeholt und in einen neuen Planungs-Kontext eingesetzt werden.

## Gerüste und Gerippe

Die «grosse Vision des virtuellen Gestaltens im Raum», d.h. die volle Durchgängigkeit der Daten und das darin liegende Potenzial an Rationalität und Produktivität sind allerdings heute noch nicht einzulösen; zumindest nicht mit den Computern von Walser und den Budgets der Auftraggeber. Diese schicken am liebsten alle Daten eines Projekts in einem einzigen Paket nach Dättwil. Die Designer können damit nicht arbeiten, die Berechnung der Flächen dauert viel zu lange.

Deshalb gilt es zuerst, das Unnötige wegzuerwerfen. Es entsteht ein «Gerüst» im virtuellen Raum, die Ausgangslage des Entwerfens. Entworfen wird «immer noch von Hand». Ludwig Walser sagt es leichthin, als Selbstverständlichkeit, bevor er den am Terratrac arbeitenden Paolo Fancelli vorstellt. Es zeigt sich, was gemeint ist: Fancellis zeichnende Hand erlaubt sich nicht mehr den vollen Spielraum der leeren Zeichenfläche. Unter dem Papier liegt ein Computer-Ausdruck, dem die Hand zu folgen hat wie etwa der vom Fahrer aus gesehene Führerstand des Fahrzeugs. Wertvoll an der computerunterlegten Darstellung sei, dass er jede Form-Idee von Anfang an überprüfen könne. Die Unterlage souffliert ihm: «So nicht. Suche weiter.» Bis die Lösung jedem Blickwinkel standhält. Der Vorteil des Verfahrens in den Worten Ludwig Walsers: «Dass das stimmt.» Was er 1989 dem Hochparterre-Reporter als Grundpfeiler seiner Philosophie in den Block diktierte, ist darin schon beinahe resümiert: Gefragt ist «Wahrheit im Design». Der Computer, damals noch ohne wesentliche Auswirkung auf die Arbeit, scheint heute zum unumgänglichen Mittel einer tief verankerten designerischen Ethik zu werden: Seine Kraft hilft der Vorstellung, nicht zu irren, konsequent zu bleiben. Jede Idee soll sich jederzeit am Spielraum der Bedürfnisse messen lassen, der vom Daten-Gerüst beschrieben wird. Das digitale Gerippe ist Ausdruck eines «Pflichtenhefts», das alle Faktoren des Prozesses berührt, vom Papier bis zur Persönlichkeit des Gestalters. Letztlich hilft es der Fantasie. Oft reiche es, sagt Fancelli, einen Gegenstand als Drahtgitter vor sich zu haben und im Modus Quickdraw zu bewegen, um darin ein gestalterisches Konzept oder Formenspiel zu entdecken. Der Computer, von Designern oft immer noch als reines Instrument der Darstellung bezeichnet, steht faktisch im Herzen des Entwurfs. Man habe früher ganz besonders pfiffige Vorschläge gemacht, bis jeweils die alles entscheidende Frage der Ingenieure gekommen sei: «Wie stellen

Doch trotz Murren steht die Landesregierung Vorarlberg hinter Zumthor. 1997 wird das Kunsthaus eröffnet – ein geheimnisvoll gläserner Kubus am See.

**HOCHPARTERRE ZÜGELT:** Fast acht Jahre arbeitete Hochparterres Redaktion an der Industriestrasse 57 in Glattbrugg. Jetzt wird alles anders, denn wir ziehen in die Stadt an die

Ausstellungsstrasse 25 just neben den Hauptbahnhof. Wir sitzen im ersten Stock in ehemaligen Werkstätten, die der Architekt Christoph Franz in einen Verlag umgebaut hat.

**MULTIMEDIA:** «Die künstlichen Welten der Neuen Medien» sind Thema eines Sonderheftes, das Hochparterre mit dem Film-, Video- und Multimediafestival Luzern VIPER herausgibt.

**BAUEN HOCH OBEN:** Eine der wenigen neuen SAC-Hütten wird hoch über dem Val Ferret eröffnet: Die Cabane de Montagne à Salienaz, ist ein Lärchenholzhaus mit 50 Schlafplätzen, entworfen von Stéphane de Montmolin und Brigitte Widmer.

**HOCHPARTERRE ONLINE:** Ein Vorhaben heisst «Hochparterre online» und wird zum Schweizer

Nachrichtendienst für Architektur und Design auf dem Internet. Wer die Adresse [www.hochparterre.ch](http://www.hochparterre.ch) wählt, findet Wettbewerbe, Ausstellungen, Veranstaltungen und Live-Reportagen von Hochparterre TV. 1 214 650 Menschen haben zwischen August 1997 und Oktober 1998 «Hochparterre online» angeschaut, 12 137 besuchen die Webseite regelmässig. Zur Zeit arbeitet Ralf Michel an ihrem dritten Redesign.

Sie sich das vor? Wie sollen wir das umsetzen?» Heute kann der Designer die Computer-Darstellung, die Grenze des gestalterischen Träumens, auch zum Kundenbesuch mitnehmen. Bei Bedarf legt er sie als Argument unter das Bild, das er für die Präsentationssituation gemalt hat – von Hand. Denn das lebendige Bild, das die Sorgen der Auftraggeber zerstreut und ihr Herz lachen lässt, entsteht im Computer weiterhin nur mühsam.

#### Gestalten: in Szene setzen

Dennoch: Der Computer ist ein mächtiges Werkzeug der Inszenierung. Wer die digitale Werkstatt genügend kennt – Farb- und Lichtdramaturgien, monumentale oder schlanke Wirkung, Fluchten usw. –, kann alle seine Überlegungen auf einem Bildschirm sichtbar machen. Das Bild fasst nicht nur die Geometrie des Gegenstandes, sondern entfaltet seine ganze Wirkungsweise und -kraft. Industrial Designers sind mehr denn je Bildkünstler in eigener Sache. Der Computer garantiert nicht nur, dass «es stimmt»; er liefert jederzeit die Antwort auf die Frage, die früher während des Entwerfens in wesentlichen Aspekten aufgeschoben blieb: Wie sieht es aus? Die CAD-User verfeinern das Gefühl dafür, was die virtuelle Licht und die virtuelle Kamera zu platzieren sind. Wo der Zeichner früher für die Präsentation mit ein paar peppigen Highlights auskam, wartet die digitale Welt mit einer kompletten Physik der Lichtverläufe auf. Das Programm Form'Z, das man bei Walser verwendet, erfordert eine mindestens fünf Mal längere Lernzeit als ein grafisches Programm, sagt Fancelli. Ludwig Walser veranschlagt drei Jahre, bis jemand die Möglichkeiten ausschöpfen kann.

#### Der Drang in der Maschine

Sein Sohn, der diesen Prozess für die bei Walser existierenden Computer-Tools durchlaufen hat, befasst sich schon jetzt mit den künftigen Möglichkeiten. Neben der Darstellungs-Software (polygonal) für den Designgebrauch gibt es die Engineering-Soft-

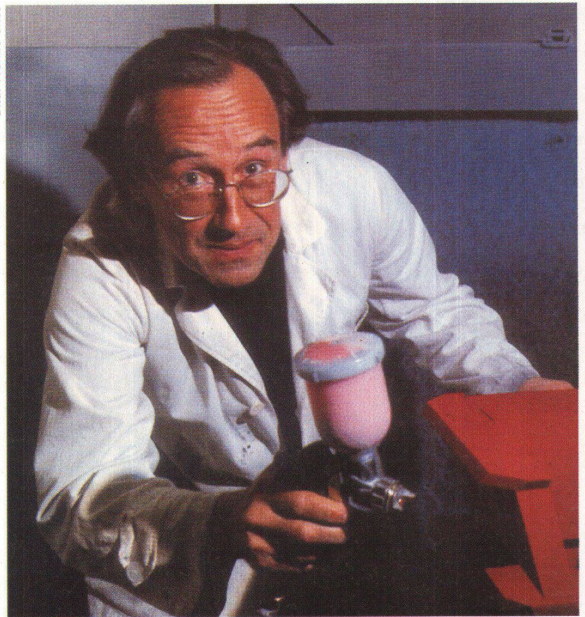
ware (parametrisch). Das darin angelegte Virtual Prototyping erlaubt, die entworfene Maschine auch laufen zu lassen; Abnützungsprozesse und variable Kontext-Bedingungen können simuliert werden. Noch mehr Dimensionen eines Produkts werden während der Gestaltung unmittelbar überprüfbar. Die entsprechende Software läuft auf Workstations. Verglichen damit sind die Computer von Walser Design immer noch lächerlich klein. Für die drei CAD-fähigen Macintoshs investierte die Firma einige zehntausend Franken. Die Investitionen für die Arbeit mit Workstations würden sich auf einige Hunderttausend belaufen. Manche Unternehmen lösen ein solches Problem, indem sie grösser werden: Ingenieur- und Designkompetenzen werden systematisch im selben Büro vereint. Designer müssen sich dann noch eindringlicher fragen, ob sie den Bildschirm als Arbeitshorizont akzeptieren oder als Betonklotz an den Flügeln der Imagination verschmähen wollen. Die Tendenz ist eindeutig. Wenn es nach Thomas Walser geht, wird die Firma bald vorne dabei beim digitalen Modellbau anzutreffen sein. Aebis Terratrac wird auf seinem Bildschirm fahren lernen: «Das muss so sein.»

Ruedi Widmer

Walser Design

Paolo Fancelli, Dipl. Designer HfG, CH  
Michael Heimgartner, Dipl. Designer HfG, CH  
Stephen Knobel, Dipl. Designer Fellow der Royal Society of Arts London, GB  
Ludwig Walser, Geschäftsleiter, Designer I/IDSA, CH  
Thomas Walser, Digital Modelling und Imaging, CH  
Anzahl Maschinen: drei, wovon ein Laptop für Heimarbeit und Präsentationen.  
Typ: Macintosh  
Arbeitsspeicher: zwischen 96 MB und 270 MB  
Prozessoren: zwischen 200 Mhz und 266 Mhz  
Investitionen Software: rund 4000.– pro Lizenz  
CAD-Software: Form'Z

Bild: Yvonne Grifss



Vorher: Ludwig Walser, der Industrial Designer im weissen Mantel mit der Spritzpistole in der Hand (1988)

Nachher: Wie auf der Bank oder in der Bundesverwaltung: Ludwig Walser, der Industrial Designer, mit der Maus in der Hand (1998)

