

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

Herausgeber: Hochparterre

Band: 2 (1989)

Heft: 11

Artikel: Computerdesign : Gleiche unter Gleichen

Autor: Henger, Gregor

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-119066>

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: 13.01.2026

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



Gleiche unter Gleichen

Für tragbare Computer gilt, was für einen grossen Teil neuer Produkte gilt: Im Prinzip funktionieren die Maschinen gleich und sehen auch gleich aus. Im Kampf auf den Märkten ist aber Besonderung über Design gefragt – Olivetti löst das auf eigene Art.

Seit der Finanz-Condottiere Carlo De Benedetti 1981 das vormalige Familienunternehmen Olivetti übernommen und zielbewusst zu einem Computerkonzern umgebaut hat, hat das «Studio Bellini» praktisch alle Personalcomputer des Unternehmens gestaltet. Denn Unternehmer De Benedetti erkannte, dass die Olivetti-Designtradition einen wesentlichen Aktivposten des Konzerns ausmachte, und er förderte darum die Politik der Gestaltung des öffentlichen Olivetti-Erscheinungsbilds vorwiegend mit Produktdesign.

Die früheren Eigentümer, die heute weitverzweigte Sippe der Familie Olivetti, hatten seit der Firmengründung vor über 75 Jahren diesen kulturellen Anspruch gestellt. Er äussert sich nicht allein im Produktdesign, sondern umfasst die ganze Erscheinung des Unternehmens, inbegriffen eine breite (und traditionelle) Aktivität als Kultursponsor. So sind die Olivetti-Gebäude in Ivrea, der Hauptsitz des Konzerns, die vielfältigen Produktionsstätten und auch die Siedlungen für Mitarbeiter und Schulen in Olivetti-typischer Architektur gehalten. Wie die aussieht, zeigt ein Beispiel in der Schweiz: Das zwei Jahre alte Gebäude der schweizerischen Olivetti-Niederlassung in Wallisellen, neben dem phantasielosen Stahl- und Glasklotz des Shopping-Centers Glatt mit seinem überdimensionalen Sockel aus Betonparkflächen, wirkt als auffälliges architektonisches Schauspiel. Vom Zürcher Büro S+M Architekten mit einem dreieckigen Grundriss gestaltet, mit drei markanten kreisrunden Eckzylin dern für die Vertikalschliessung und einer glat-

ten Aluminiumhaut als Fassade zeigt das Bürohaus den Anspruch seiner Besitzer an die Architektur.

De Benedetti war klug genug, diese kulturelle Besetzung des Olivetti-Firmenimages zu institutionalisieren. Er setzte dafür einen Direktor für Corporate identity ein. Mario Bellinis schon langjährige Zusammenarbeit mit Olivetti wurde unter dem neuen Eigentümer intensiver: Unter dem unscheinbaren Klingelschild des Studios Bellini am Corso Venezia in Mailand klebt heute ein zweites – ebenso unscheinbares – mit der Aufschrift «Olivetti». Mehrere Designergruppen des Studios sind praktisch ausschliesslich mit Olivetti-Aufträgen beschäftigt. Das Studio Bellini hat rund vierzig Mitarbeiter. Nur etwa die Hälfte davon sind Designer, die Mehrheit der anderen Hälfte sind Modellbauer. Einige davon, darunter der handwerklich geschickteste, sind körperlich behindert.

Interessieren sich Besucher für das Industrial Design von Computern, verweist sie Bellini an seinen Assistenten Bruce Fifield. Der 30jährige Amerikaner aus Boston kam 1981 als Mitarbeiter ins Studio und bearbeitet heute weitgehend selbstständig das Design der Olivetti-Computer. Letztes Jahr brachte Olivetti eine Baureihe tragbarer Personalcomputer heraus. «Wir arbeiteten insgesamt etwa ein Jahr an diesem Auftrag», sagte Fifield, «und davon entfielen ungefähr vier Monate auf die eigentliche Formgestaltung.» Die Firma Olivetti involviert ihre Designer schon im Stadium der Produktplanung, und der Designprozess läuft im Pingpongverfahren zwischen den Elektronikingenieuren und Ferti-

gungstechnikern einerseits und dem Formgestalter andererseits ab.

Dass Designer von Computeringenieuren als gleichwertige Partner akzeptiert werden, ist in dieser vorwiegend technisch orientierten Branche eher selten. Im Gegensatz beispielsweise zu amerikanischen Auftraggebern hat Olivetti keine Designhandbücher für ihre Produkte. Statt dessen kommt die langjährige Zusammenarbeit mit den aussenstehenden Designberatern zum Tragen.

Blauer Riese

Wie kaum eine andere Branche wird die Computerindustrie von IBM, dem riesigen Branchenführer, dominiert. Und IBM scheut in ihrer Produktgestaltung vor Pionierleistungen meist zurück. Der ob seiner Hausfarbe «Blauer Riese» genannte Konzern verfügt zwar über eine berühmte Forschung. Doch in der Produktentwicklung setzt IBM technisch vielfach auf das bereits Bewährte und lässt ihre Produkte betont gediegen-bieder gestalten. Der Rest der Industrie ist dem Branchenführer technisch häufig einen Schritt voraus, imitiert aber in vieler Hinsicht IBM-Produktgestaltung – eine meist kaum bewusste Verbeugung vor der Marktmacht des «Blauen Riesen». Dies ist eine der Erklärungen für das monotone Erscheinungsbild der Personalcomputer verschiedenster Hersteller. Olivetti verzucht sich zu besondern.

Die Rahmenbedingungen waren praktisch dieselben wie für die Computerkonkurrenz: Elektronische Bauteile müssen in ein Gehäuse verpackt werden. Die Technik diktirt den Rahmen. Der Gestalter hat Spielraum an und mit der Hülle. Schon für die Schreibmaschinenreihe ET galt: Die Entwürfe sind architektonisch gedacht. Ablesbare, einander zugeordnete Komponenten bilden das Ganze. Dieses Klötzchendenken zeigt den Unterschied zu den eher integralen Entwürfen anderer Produzenten – dem Gussdenken, das beispielsweise die Portables von Sharp prägt. Die Frage ist nun nicht, was besser oder schlechter sei, die Frage ist, was sich dank markanter Gestalt auf den heftig umkämpften Märkten durchsetzen wird. Bei Olivetti hofft man, dass die formale Kontinuität zu der keilförmigen ET-Baureihe in diesem Kampf Punkte einbringen wird.

Entwurf am Modell

Das Medium der ersten Entwurfsstadien ist vorwiegend leicht bearbeitbarer Schaumstoff. «Als erstes suchen wir die grosse Form, die in der Regel von den Einzelkomponenten eines Produkts bestimmt wird», schildert Fi-

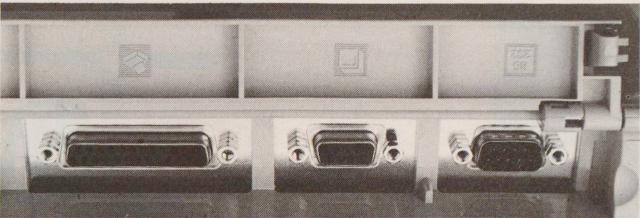
field. «Bei der Baureihe der tragbaren Computer waren dies vor allem die Platte des Flüssigkristallbildschirms, die Hauptplatine mit der Elektronik, das Festplatten- und das Diskettenlaufwerk sowie die Tastatur und die Stromversorgung über den grossen Akku.» Der typische «Olivetti-Look» kommt vorwiegend durch das Zusammenspiel dieser grossen Form mit sorgfältig gestalteten Details zustande. In der Detailausarbeitung sind gründliche Fachkenntnisse des Designers über Fertigungsverfahren – beim für die ganze Baureihe der portablen Computer identischen Gehäuse vor allem über Kunststoff-Spritzguss-technik – eine wichtige Voraussetzung. «Formale Kompromisse sind unvermeidlich», meint Fifield, «doch ohne solide technische Kenntnisse kann ein Designer seine Ideen gegenüber Ingenieuren kaum verteidigen.»

Wesentlich für einen guten Produktentwurf ist auch seine ergonomische Gestaltung. So werden beispielsweise die Aussenmasse der portablen Computer einerseits von den vorgegebenen Abmessungen des Flüssigkristallbildschirms, der Elektronikplatten, der Disketten- und Festplattenlaufwerke sowie des Akkus bestimmt, andererseits durch die Dimensionen der 86 Knöpfe der Tastatur. Den Abschluss des Entwurfs bildet ein in allen äußerlich sichtbaren Details (Farbe und Form) ausgearbeitetes Holzmodell, das für Bellini im Modellschreinerbetrieb von Giovanni Sacchi hergestellt wird.

Anhand dieses Holzmodells und der Einbaukomponenten werden erst dann die Konstruktionszeichnungen für die Gehäuseteile erstellt. «Wir arbeiten hier im Studio Bellini erst wenig mit computergestütztem Design, denn dieses Verfahren behindert den Entwurfsvorgang mehr, als dass es ihn fördert», findet Fifield, «diese Technik ist erst für die Erstellung der Konstruktionszeichnungen interessant, denn diese Zeichnungen müssen häufig in minimen Details mehrere Male verändert werden, bis sie den Anforderungen der Serienfertigung genügen.»

Im Falle der tragbaren Computer machte das Studio Bellini darüber hinaus eine neuartige Erfahrung: Das Zusammenspiel mit den Olivetti-Ingenieuren im Frühstadium des Entwurfs verlief nach den eingespielten Regeln jahrelanger Teamarbeit. Doch die Fertigung der Produkte erfolgt nicht in den Olivetti-Fabriken in Ivrea bei Turin, sondern bei japanischen Zulieferfirmen. «Die Japaner hatten überhaupt keine Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Industriedesignern. Ich musste wiederholt und für längere Zeit nach Japan reisen. Die Japaner stellten praktisch jeden meiner Detailvorschlä-

Foto: JOSE GARCIAZON



Die zwei Merkpunkte für Bellinis Olivetti-Maschinen heißen: architektonisch gedachte Kistchen und eine ausgeprägte Schräglage. Die Kontinuität in Bildern (von oben): Logos 50/60 (Rechner mit Drucker 1972), dann die (legendäre) Divisumma 28 (1972), die Schreibmaschine ETP 55 (1985/86) und schliesslich die portablen Olivetti-Computer.

ge in Frage. Es war für mich eine wertvolle Erfahrung, meine Ideen ausführlich und überzeugend begründen zu müssen, und im grossen ganzen ist das auch gelungen», erzählte Fifield. «Besonders eindrücklich erfuhr ich dabei, wie Techniker sich praktisch ohne weiteres den Designanforderungen funktioneller Details beugen, aber mühsam von ergonomisch und ästhetisch begründeten Vorschlägen überzeugt werden müssen.» Fifield spielte dabei auf den aufwendigen Verzicht auf vorgefertigte Tastaturen von spezialisierten Zulieferern an und auf die im wesentlichen ästhetisch begründeten Rippen, die von den berühmten Olivetti-Schreibmaschinen der ET-Baureihe übernommen wurden.

Die tragbaren Personalcomputer sind Trendsetter der zukünftigen Entwicklung. In den Labors entstehen gegenwärtig Prototypen farbiger Flüssigkristallbildschirme, die den qualitativen Vergleich mit den bisher gebräuchlichen Kathodenstrahlröhren – wie sie auch für Fernseher verwendet werden – nicht zu scheuen brauchen. Der Trend geht zu Rechnern, die wegen ihrer grafisch orientierten Bildschirmdarstellung mit intuitiv erfassbaren Piktogrammen viel leichter zu bedienen sind. Konventionelle Bildschirmdarstellungen sind auf eine Schriftart und einen Schriftgrad sowie entsprechende Linienmuster beschränkt; höchstens die Farbe einzelner Texte oder Linienzüge kann geändert werden. Technisch sind fortschrittliche, im Branchenjargon als «grafische Benutzeroberfläche» bezeichnete Benutzerführungen indessen bedeutend anspruchsvoller. Ihr Einsatz setzt schnellere Prozessoren und vor allem bedeutend umfangreichere Arbeitsspeicher voraus. Denn eine aus Piktogrammen, unterschiedlichen Schriften und mehreren Farben aufgebauten Darstellung enthält gegen eine Million oder mehr einzelner Rasterpunkte auf dem Schirm. Die dafür notwendigen gewaltigen Datenmengen müssen so schnell aufbereitet und am Bildschirm dargestellt werden, dass der Benutzer dies als unmittelbare Folge seiner Manipulationen empfindet. Dieser Trend verändert die elektronischen Rechnerkomponenten: Praktisch jedes Jahr verdoppeln Erfolge in weiter gesteigerter Miniaturisierung beispielsweise die Leistungsfähigkeit von Mikroprozessoren und Speicherchips. Das Tempo der Miniaturisierung hat bisher die ebenfalls wachsenden Anforderungen der Benutzer an Rechnerleistung so weit überholt, dass die Rechner bei höherer Leistungsfähigkeit aus physikalischen Gründen dichter gepackt werden müssen und deshalb im Volumen kleiner wurden. Für Industriedesigner der Computerbranche hat das zur Folge, dass die Ingenieurvorgaben immer zwingender werden. Neben der Gestaltung der Kiste, in die die Komponenten verpackt werden, wird viel in das Design der Bildschirme und der Grafik investiert. Die Nase im Wind hat, wer die pfiffigsten Piktogramme entwirft.

GREGOR HENGER

Foto: ALDO BALLO

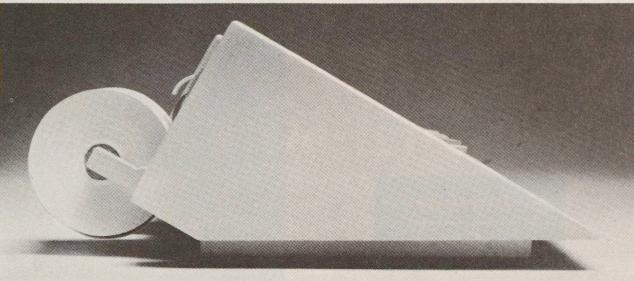


Foto: EZIO FRIDA

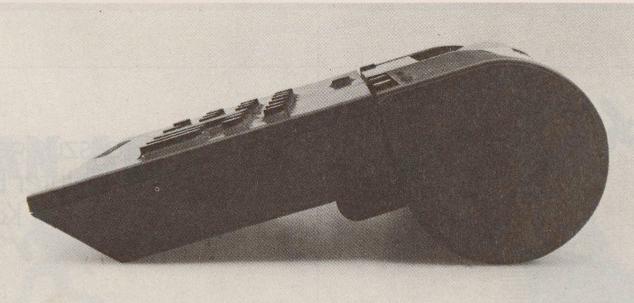


Foto: MARIO CARRERI

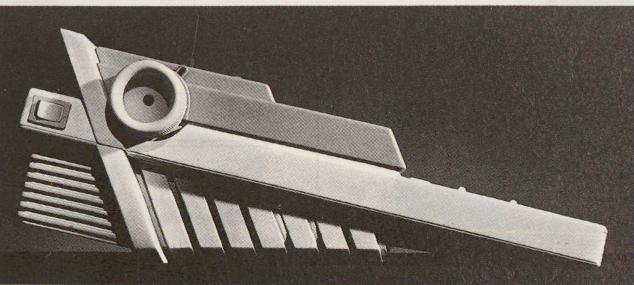


Foto: ANDREA BUNELLA

