Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 2 (1989)
Heft: 4

Artikel: Hallo? : das Telefon - eine magische Maschine
Autor: Gantenbein, Köbi
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-118998

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: 13.07.2025

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

HALLO?

Das Telefon steht im Mittelpunkt des Alltags. Aber es ist nicht mehr der gemütliche schwarze Kasten mit Glocke, sondern eine Ware, Teil eines durchgestalteten Systems. Tritel heisst das Telefon der Schweiz – Swisstel der Apparat der wunderbaren Freizeitwelt. In der folgenden Reportage gehen Köbi Gantenbein, Peter Stöckling und Franziska Müller drei Themen des Designs nach: dem Ritual, der Ergonomie und der Produktion.

Das Telefon ist innerhalb von wenigen Jahren vom Gegenstand zur Ware, zum Konsumgut, geworden. Die an sich taugliche und einsichtige Miete weicht dem Besitz, und damit gewinnen die Überhöhungen, Symbole und Imaginationen an Gewicht. Wo man früher telefoniert hat, schmeichelt, protzt man und gewinnt Identität dank einer Maschine; zum einfachen Gebrauch kommt die Repräsentation, angesagt ist das Ritual der Ware.

Ein Ritual ist eine uralte Form, wie Menschen ihr Leben miteinander bewältigen. Rituale sind kultureller Rohstoff für Gestalter. Denn da braucht es Zeichen, Orientierungen und ästhetische Versicherungen.

Das offizielle PTT-Telefon Tritel, das 1984 den Wandel angekündigt hat, zeigt die Konturen des Rituals. Es heisst: der Markt und die schöne technische Welt. Das Telefon hat für die Weihe der Technik immer eine Rolle gespielt; interessant ist, wie ungebrochen, wie selbstverständlich das Ritual für diesen Gegenstand geworden ist und wie es die Bilder in unserem Kopf verändert. Damit das Telefon sich als Requisit im Ritual bewährt, müssen verschiedene Bedingungen gestalterisch und technisch bewältigt werden.

1. Der Wandel. Ausgangspunkt war die technische Neuerung. Der Wechsel vom elektromechanischen zum elektronischen Telefon verlangte einen neuen Apparat, der allerdings schon durch eine Reihe von technischen und gestalterischen Vorgaben festgelegt war: Tastatur nach internationalen Normen, Kapseldurchmesser und Hörerbreite, die Idee einer Produktelinie. Der Designer Hansruedi Fellmann aus Wallisellen erhielt schliesslich 1979 nach einem Wettbewerb den Auftrag, das «Telefon der achtziger Jahre» zu gestalten. Hansruedi Fellmann: «Wir haben das Telefon von Anfang an als nationales Aushängeschild begriffen und mussten davon ausgehen, dass das Resultat den PTT gefallen sollte. Herausgekommen ist nach einigen futuristischen Vorentwürfen ein gut schweizerischer Kompromiss.»

2. Die Weihe und die Initiation. Ein Telefonapparat genügt nicht mehr, es braucht Namen und Aura. Die notwendige Zeremonie passiert – für Tritel – jeweils an ausgewählten Kurorten in der Schweiz. Ein Postdirektor beschwört zusammen mit dem Kurdirektor und einigen Honoratioren in einer modernen Art von Totemismus den Namen des Ortes und überträgt ihn auf den Apparat. Nachher wird in einem Umtrunk auf die Schönheit der Technik angestossen. Tritel – die Schweiz mit der Schweiz verbinden.

3. Der Stamm. Der Apparat ist nun Mitglied einer Familie (besser wohl eines Stammes). «Tritelfamilie» wird die Produktelinie in der Werbesprache genannt. Die PTT verfügen als einzige Post der Welt über eine eigene, durchgestaltete Apparatelinie.

Eigentlich haben wir sogar zwei für eins, denn der Stamm ist aufgeteilt in eine a- und eine b-Reihe. In der a-Reihe sind die keilartigen, konventionellen und recht braven Tischapparate wie zum Beispiel «Flims» oder «Elm»; in der zweiten Reihe sind die formal frecher konzipierten, klotzartigen Telefone wie «Sils» oder «Laax» zu Hause.

Hansruedi Fellmann: «Kurz vor der Präsentation habe ich mir plötzlich gesagt: Das ist doch zu telefonig, was wir da machen. So ist als Alternative die im Design konsequentere b-Reihe (wie das Modell ‹Sils›) entstanden. Da hatten alle Beteiligten Freude, weil sie so etwas Neues von uns Gestaltern erwartet haben. Produziert werden nun beide Entwürfe.»

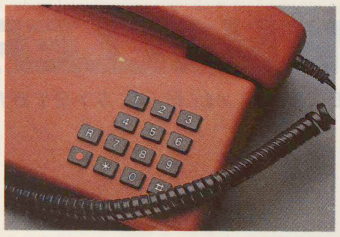
4. Der Auftritt. Wichtig ist die Darstellung und Vorstellung des ganzen Stammes. Sie passiert zum Beispiel im landläufigen Schweizer Telefonbuch. Wie die Auslegeordnung nach der erfolgreichen Jagd, ist die Familie im Halbkreis vor schlichtem Hintergrund gruppiert.

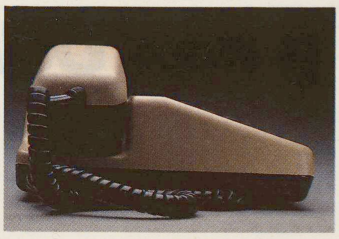
Als Verpackungsbild und auf den Plakatwänden wird ein zusammenfassendes Symbol nötig: Das Finsteraarhorn steht für ewige Schweizer Qualität und Herkunft.

5. Oben und unten. Ein Stamm braucht klare und ablesbare Ordnungen. Unten und oben müssen zugewiesen sein. Der Gegenstand als Ware muss repräsentieren. Ein Beispiel ist «Melide». Dieses Tritel für den Häuptling bietet mannigfaltige Werkzeug-, Spiel- und Darstellungsfunktionen. Es wird noch übertroffen von Weltenlenkerapparaten aus dem feindlichen Stamm der «Comtel» oder der «Habimat». Wer damit telefoniert, der zeigt, dass er zweifellos bedeutende Geschäfte zu tätigen vorgibt.

6. Kampf. Das am weitesten verbreitete Tritel heisst «Flims». Peter Appoloni, Vizedirektor von Zellweger Communications, die das Tritel herstellen: «Das ist ein technisch perfektes Telefon.» Im geöffneten Markt werden auch die PTT zu Strategen und fordern einen Apparat im noch jungen, aber schon vertrauenswürdigen Tritelkleid. So wurde «Flims» als Standardmodell im letzten Jahr abgelöst vom formal ähnlichen «Elm». Die Vorgabe: Märkte sichern durch Kosten sparen – ein Apparat für weniger als hundert Franken. Das heisst: eine Leiterplatte, eine einseitige Gabelauflage, Jacksystem für den Kabelanschluss, kein Tonruf, kein Wecker und keine Lautstärkenauspendelung mehr.

7. Das Ende. Bald wird wohl auch «Elm» ausgedient haben. Wurden bis in die siebziger Jahre Telefone für eine Zeit von 15 bis 20 Jahren kon-





Tritel – das Schweizer Telefon – prägt den Alltag und trägt konsequent die Formen der technischen, schönen neuen Welt in die Stuben und auf die Bürotische. Da reiht es sich ein als System ins System. Hansruedi Fellmann hat die Tritel-Reihe entworfen. Die PTT verfügen damit – das ist eine internationale Besonderheit – über eine eigene Produktelinie.

HALLO...!

struiert, so wird die Lebensdauer kürzer. Das ist nicht nur technisch bedingt. Dahinter stehen auch unternehmerische Entscheide zur Veraltung, denn die Marktforscher erzählen, dass alle fünf Jahre der Schweizer seine Wohnung neu einrichte.

Und wie die Form, so ist auch Verständnis und Umgang mit «Umwelt» beim Tritel durchaus gut schweizerischer Kompromiss. Wird ein Modell nicht mehr gebraucht, so kann der Kunststoff Luran S verschreddert werden; die Farben sind kadmiumfrei. Jeder Bauteil ist mit Index versehen und kann – die guten ins Töpfchen, die schlechten ins Kröpfchen – entsorgt werden. Das Todesritual ist technokratisch fein säuberlich vorbereitet. Das ist angewandte, pragmatische Ökologie – je mehr Produkte, um so mehr Recycling.

Der Bürokeil

Betrachten wir jetzt das Standardrequisit selbst. «Flims» oder neu «Elm», das leichtgewichtige, sich nach vorne abflachende Kunststoffschächtelein in Weiss, Sandbeige, Ziegelrot oder Olivgrün, erscheint nur auf den ersten Blick nüchtern und ausdruckslos. Die Selbstverständlichkeit hat Risse, und schon der zweite Blick zeigt die gestalterische Orientierung. Es ist die technische Welt der wunderbaren Machbarkeit, die Welt der Verwalter und Vermesser: «Elm» ist ein Keil aus der Bürowelt, scheinbar neutral und endgültig, sicher und sauber. Es ist Systemteil im System des Systems. Der Blick gilt also dem Kontext. Die Form orientiert sich an den Bildern von Verwaltung und Technologie, wie sie in den sechziger Jahren entworfen worden sind und wie wir sie heute universal kennen. Sie ist Zeichen der Zeit und Weltsicht, für die der Glaube an die technische Entwicklung, an das wundersame und weltumspannende Netz der Telekommunikation offensichtlich ungebrochen, ja «natürlich» ist. Was im Prospekt als «modernes Design» gepriesen wird, ist die verschweizerte Form von Futurismus und der Bückling vor der weltweit gleichen technischen Welt.

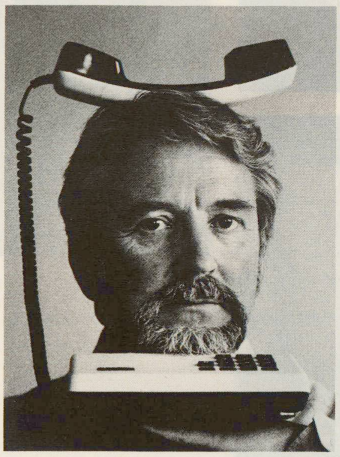


FOTO: YVONNE GRISS

Fellmann-Design

Er legt Wert darauf, dass auch das Tritel das Ergebnis einer Teamleistung sei: Hansruedi Fellmann, 52, Inhaber eines Designbüros mit sechs Mitarbeitern in Wallisellen, will auch seine Mitentwerfer Christoph Apothéloz und Jo Tresch erwähnt wissen.

Die Tritel-Varianten sind nicht das erste Produkt, das Fellmann-Design in sehr viele Schweizer Haushaltungen bringt: Aus seiner Küche stammt ein grosser Teil der Betty-Bossi-Haushalthelfer, für Mettler Greifensee gestaltete Fellmann Waagen, für die SBB den geplanten Bahn-2000-Panoramawagen. Das Kapitel Tritel ist für den Gestalter Hansruedi Fellmann abgeschlossen.

Handlichkeit

Die Geschichte der tückenreichen Beziehung zwischen der Funktion und der Form ist beim Telefon nachvollziehbar. Das Resultat – man denke an den Hörer der Modelle 46 und 55, an das «schwarze Telefon der Grossmutter» – hiess lange Zeit: selbstverständliche Brauchbarkeit. Die Handlichkeit ist neben all den Überlegungen zur Bilderwelt ein wichtiges Kriterium von Design. Der Anwalt der Handlichkeit ist der Ergonom. Dr. Jan Nemeček, Ingenieur in Meilen, ist Ergonom. Er kommentiert «Elm» in drei Punkten:

1. Das Ganze. Komfortabel ist die Leichtigkeit dieses Telefons, aber das ist auch sein Problem. Das macht die Bedienung unsicher, und der Apparat fällt zu schnell zu Boden. Vorbei ist so die Zeit, als der Hörer auf die Gabel geknallt werden konnte. Er muss nun plaziert werden. Dazu ist anzumerken: Zur Stabilisierung des Telefons soll in einem nächsten Schub eine Metallplatte im Boden der Apparate eingelassen werden können.

2. Die Tastatur. Der Verlust der Wählscheibe ist ein Verlust von logischer Ordnung. Der wird aufgewogen durch den Komfort der Wahlgeschwindigkeit. Aber zum Salat der verschiedenen Tastenanordnungen in der ganzen Apparate- und Arbeitswelt trägt das Telefon bei. Die Funktionstasten sind nicht eindeutig und einsichtig bezeichnet. Sie geben auch Lernwilligen Schwierigkeiten auf. Probleme machen Tastengrösse und Widerstand: Ich muss spüren, wenn ich eine Taste gedrückt habe. Dazu ist anzumerken: Ein Tritel mit Wählscheibe ist geplant, wobei die Schwierigkeit ist, solche Teile aufzutreiben.

3. Der Hörer. Die bombierte und elipsoide Form ist die Form für die Hand. Also ist die gerundete Eckform des Tritel-Hörers problematisch. Er ist zu wenig greifbar. Er lässt sich nicht einfach eindeutig und komfortabel halten. Die geraden Flächen erleichtern allerdings das Telefonieren, wenn der Hörer auf der Schulter eingeklemmt werden muss.

Wegen seiner Leichtigkeit (220 g) liegt der Hörer nicht sicher genug an seinem Ort. Die Ausbuchtung anstelle der Gabel steigert diese Unsicherheit. Ergonomie ist wichtig, aber der Gestalter ist mehr als ein Hersteller von Handlichkeit. Dazu kommt, was auch Jan Nemeček betont, dass Ergonomie sich vor allem um Arbeitsplätze und -belastung kümmert. Das Telefon ist keine Maschine, an der acht Stunden gearbeitet wird. Also ist hier der gestalterische Freiraum grösser als bei einer Werkzeugmaschine.

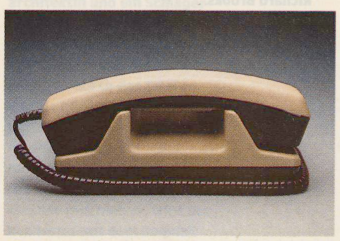
Freizeittelefon

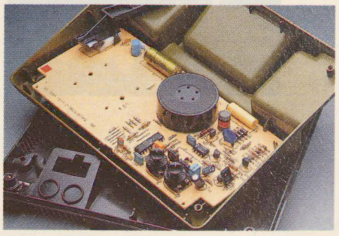
Noch grösser ist der Freiraum in der Wunderwelt von Freizeit und entfaltetem Konsum. Da entstehen zusammen mit den modernen Fertigungstechnologien neue Möglichkeiten. Das Swisstel, das offiziöse PTT-Zweittelefon, das auch als Dritt- bis Zehnttelefon für den Wohnbereich dienen kann, zeigt sie. Telefonieren ist jetzt nicht mehr selbstverständlich, sondern «neu und vergnüglich». Dieses Apparätlein verlangt, dass «just for fun» telefoniert werde – möglichst jede Saison mit dem neuen Dekor: Nie mehr schweigen. Seine Herolde sprechen eindrücklich von der «Persönlichkeit» der kleinen Brettchen mit Skorpionschwanz. In ideologischem Brimborium ist von der neuen Würde der Persönlichkeit überhaupt, vom neuen Lebensverständnis und von neuer Beziehungskultur die Rede.

Was beim Tritel angelegt, ist, wird beim Swisstel offensichtlich: Das Ritual des Marktes in der technischen Welt wird in den ausgehenden achtziger Jahren umfassend gestaltet. Dabei bittet Design zum Tanz. Die Telefonmacher, Steckerverkäufer und Kabelzieher zelebrieren nicht mehr den Apparat, sondern dessen Sinn, und fordern dank ihm «Beziehungskultur». Sie weihen das Gespräch als «Urform» ihres Geschäfts, ehren die Ahnen, richten den Geschenketausch ein und zaubern farbenfrohe Plastikbrettchen für die Konsumnomaden in aller Welt hervor.

KÖBI GANTENBEIN

FOTOS: JULIEN VONIER

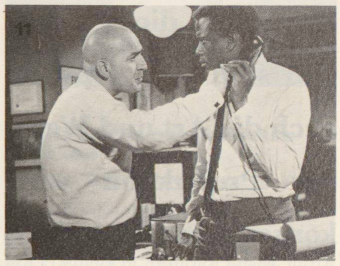


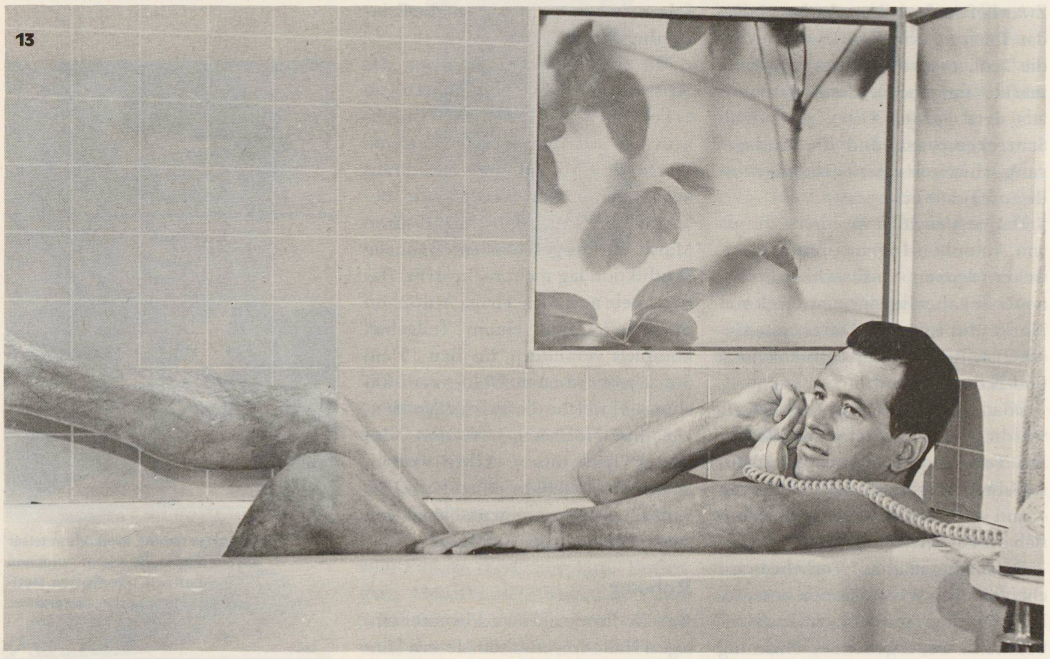


FOTOS: DEUTSCHES INSTITUT FÜR FILMKUNDE (DIF), FRANKFURT

1/2 Edward G. Robinson und Fred Mac Murray in «Double Indemnity» von Billy Wilder.
3 Mia Farrow in «Rosmarie's Baby» von Roman Polanski.
4 Theo Lingen in «Sieben Jahre Pech».
5 Ray Milland in «Dial M for Murder» von Alfred Hitchcock.
6 Humphrey Bogart in «Deadline» von Richard Brooks.

7/8 Elfie Mayerhofer in «Meine Frau Theresa» von Arthur Maria Rabenalt.
9 Valerie von Martens in «Napoleon ist an allem schuld» von Kurt Götz.
10 Anne Bancroft ...
11 ... und Sidney Poitier und Telly Savallas in «The Slender Thread» von Sydney Pollack.
12 Doris Day ...
13 ... und Rock Hudson in «Pillow Talk».
14 Elke Sommer in «Nachts ging das Telefon» von Ceza von Cziffra.
15 Burt Lancaster ...
16 ... und Barbara Stanwyck in «Sorry, Wrong Number» von Anatole Litvak.





Die Filmer haben bald gemerkt, dass Telefongeschichten gute Bildergeschichten sind. Der amerikanische Kriminalfilm ist ohne Telefon nicht denkbar. In «Dial M for Murder» ist das Telefon Alibi, Medium und Hauptdarsteller. Aber auch Komödien bauen auf dem Telefon auf: «Pillow Talk» ist eine Hymne an den Apparat und sein System. Eine Innenarchitektin und ein Schlagerkomponist haben – unfreiwillig – einen gemeinsamen Telefonanschluss. Er trällert seine Liedchen durch das Telefon, und sie hört immer eifersüchtiger zu. Und schliesslich kommt es, wie es muss: Sie teilen nicht nur das Telefon, sondern auch das Bett. In andern Filmen, z. B. «Double Indemnity», wird der Realismus mit dem Requisit zugespitzt. Am Apparat ist der Diener devot und der Liebhaber sehnsüchtig; Bedrohung und Entsetzen wird darstellbar; Einsamkeit und Liebeskummer erst richtig zum Bild süssester Sentimentalität; Tobsucht und Gebrüll ist effektvoll, und der Hörer wird auf die Gabel geknallt. Und mit dem Apparat ist eine eigene Gestik und Mimik möglich: Das Telefon ist eine magische Maschine.

DIE NEUE WELT IN BAU 15

Auf dem Werkgelände der Ascom-Autophon in Solothurn steht der Bau 15: Hier wird das Swisstel hergestellt. Nicht nur die Maschinen sind neu, sondern auch die Art und Weise der Produktion wird konsequent gestaltet.

Stellen Sie sich vor: einen grossen, 40 Tonnen schweren (bei Visionen spielen Verbote keine Rolle) Lastwagen. Von aussen ist nicht viel zu sehen, aber im Innern computert, robotert und produziert es: Ein fahrender Techno-Brutkasten, der nur ab und zu gefüttert werden will, um dann fixfertige Swisstels auszuspukken und auch gleich zu vermarkten.

Das Bild für dieses Symbol höchster Produktivität, Flexibilität und Mobilität hängt im Büro von Ingenieur Franz Raible. Zusammen mit vier Ingenieuren und drei Gestaltern aus der Schule von Hans Zaugg in Derendingen brütete er das Swisstel aus.

Narrenfreiheit

Zwar lief Anfang der achtziger Jahre das Telefongeschäft ordentlich. Aber die Teilliberalisierung des Apparatemarktes stand bevor, die Konkurrenz aus dem Fernen Osten drohte als Schreckgespenst, und die Auslagerung schweizerischer Fertigung wurde zumindest erwogen.

Da hiess es auch in einer Gruppe von Autophon-Ingenieuren: anders, weiter denken, aufbrechen in ein neues Zeitalter, in eine neue Welt von Markt und Konsum. Die oberste Geschäftsleitung gewährte Risikokapital und Narrenfreiheit.

«Ganzheitlich, bewegt und kreativ wurde gearbeitet», schwärmt Raible. Das Team durchstöberte Warenhäuser – besonders Kosmetikabteilungen – und studierte die Konkurrenz, sah sich im Fernen Osten um.

Dabei ging man mit Vorliebe branchenfremd: «Wir wollten ja kein Telefon machen, sondern ein Kundenbedürfnis weitergehender Ordnung befriedigen.» Gemeint ist damit: Befreiung vom Apparatezwang der PTT, Erlebnis durch Konsum. «Die Zeit, wo Sie einfach ein Gerät ans Gesicht nehmen, ist vorbei. Zudem ist es einfach ein Erlebnis, ein Telefon individuell auszuwählen. Die Konsumgesellschaft hat wieder Gesprächsstoff, das Kommunikationsmittel wird zum Gegenstand einer leichtfüssigen Kommunikation unter Shoppern.»

Für die Skepsis gegenüber dem fein eingefädelten Zwang, sich auch noch auf diesem Gebiet modisch bewähren zu müssen, hat unter den Swisstel-Machern niemand Verständnis.

Das Bild der Schlange

Hans Zaugg, schon bei der Swatch als Gestalter dabei, brachte das erste Modell ins Team. Mit der «Cobra», der Schlange als Bild, hat er die Ingenieure gewonnen. Der biegbare Schwanz ist eine Konzession an die überlieferte Vorstellung eines Telefonhörers. «Eigentlich könnte man ja mit allem telefonieren. Aber um Erfolg zu haben, muss man an die Erinnerung appellieren.»

Mit dem «Cobra»-Modell war das Swisstel im Prinzip geboren; jetzt gab es kein Zurück mehr. Um den Durchbruch zu schaffen, mussten extreme Werte wie 1 Million Stück à 20 Franken angenommen werden, die Beschränkung auf den inländischen Markt war ausgeschlossen, manuelle Produktion lag nicht mehr drin. Das bedeutete auch: Die Firma Autophon musste sich auf einem Teilgebiet komplett verändern, im Bau 15 ein Stück jener «neuen Welt» verwirklichen, auf welche die Swisstel-Vordenker ihre Hoffnungen setzten. «Im Bau 15 läuft unsere Arbeit weiter», betont Franz Raible, «die Fabrik, die wir im Lastwagen geplant haben, existiert. Das ist unser Erfolg.»

Roboter

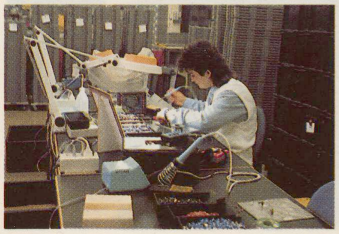
Bau 15: Produziert wird in einer einzigen Halle von etwa 100 Metern Länge. Von Anfang an war ein hoher Automatisierungsgrad gegeben: Die kleinen Komponenten können gar nicht mehr anders auf die Leiterplatte gesetzt werden.

Das Bestücken erledigt der kartesische Roboter, eine ratternde Riesenkiste, fehlerfrei und effizient. 11 000

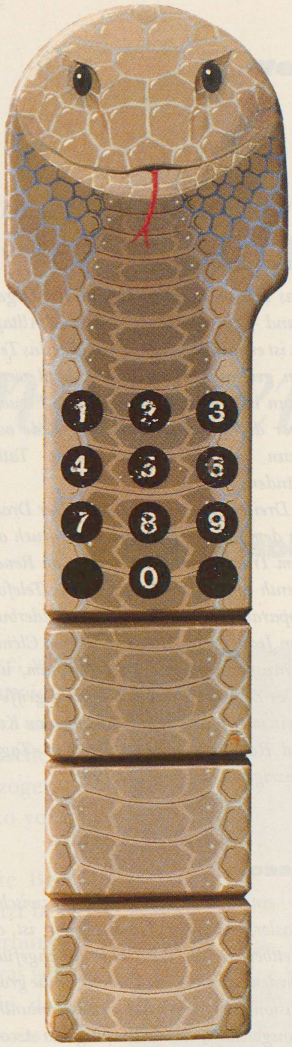
FOTOS: ALEXANDER EGGER

Franz Raible hat das Swisstel wesentlich geprägt: «Die Zeit, wo Sie einfach ein Gerät ans Gesicht nehmen, ist vorbei.»

Peter Imholz, Produktionsleiter von Swisstel in der Ascom-Autophon in Solothurn: Information, Motivation, Identifikation, Integration.

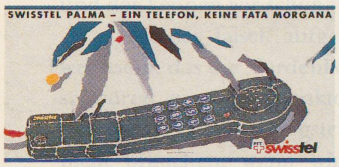


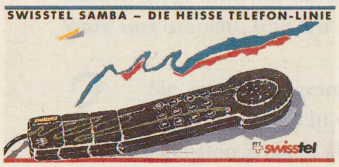
Das Swisstel ist konsequent auf dem Computer aufgebaut. In Bau 15 werden nur noch wenige Arbeitsschritte von Arbeiterinnen ausgeführt. Als «Schicksalsgemeinschaft» wird ein Stamm formiert. Motivation durch Identifikation heisst das in der Betriebsleitersprache.

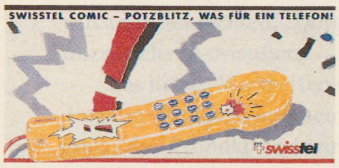


Die Ausgangsidee für das Swisstel war das Bild einer Schlange. Vorbei die Zeit fixierter Bedeutungen; die Fertigungstechnik und Miniaturisierung lässt viele Freiheitsgrade offen. Ein wichtiger Orientierungspunkt ist der Spiel- und Amüsierwillen der Käuferscharen. Telefonieren «just for fun» – allein 500 000 Apparätlein sind in die USA exportiert worden. Im letzten Jahr ist das Swisstel als «gute Industrieform» in Hannover ausgezeichnet worden.

Auf 12 m² hängt die neue Werbung für Swisstel von Kaister & Partner, Basel, auf Plakatwänden: Das Massenserienprodukt wird als Unikat vorgestellt.







Teilchen pro Stunde bringt er im Siebdruckverfahren auf die Platte – und kontrolliert seine Arbeit gleich selbst.

Nach dem Bestücken verschwinden die Platten in einem Lötofen. Dann kommen Knickarmroboter zum Einsatz, die Leiterplatte, Ruforgan, Hörerkapsel, Tastensatz und Schaltmatte ins Gehäuse montieren und den Anschlussverbinder mit dem Mikrofon festlöten.

«Schwachstellen»

Dazwischen gibt es «Schwachstellen», wie Raible sich ausdrückt: Montagearbeiterinnen, die von Hand nachbestücken, die manuell kontrollieren und Roboter füttern, weil der passende elektronisch gesteuerte Kollege noch nicht erfunden wurde. Auch die Lötstellen müssen von Hand kontrolliert werden, zum Teil unter dem Mikroskop; «mit Gefühl» – also ebenfalls manuell – werden Gelenke und das Endstück montiert.

In der Schlusskontrolle wird jedes Swisstel durchgecheckt. Eine Arbeiterin überwacht den automatischen Abruf aller Funktionen. «Gutes Telefon» wird ihr am Bildschirm mitgeteilt, dann legt sie die drei nächsten Apparätchen bereit. An einem andern Arbeitsplatz rufen sich zwei Frauen den ganzen Tag an, fiktiv, zu Kontrollzwecken.

Zwölf Berufsleute arbeiten in der Produktion und 56 Angelernte, meist Frauen, viele Ausländerinnen. Gearbeitet wird in zwei Schichten. Die Arbeitsgänge sind nicht monotoner oder interessanter als in anderen automatisierten Fertigungsbetrieben auch, der Lärm ist erträglich, es gibt Tageslicht. Die Aschenbecher sind randvoll, die Musik rieselt. Es darf auch herumspaziert, der Job getauscht, eine andere Maschine gefüttert werden.

Das Swisstel ist konsequent auf dem Computer aufgebaut: Die Konstruktionsabteilung, die Produktionsplanung, die Lagerhaltung, die Qualitätskontrolle werden schrittweise zu einem einzigen grossen Schaltnetz verbunden. Alles ist simulierbar und kalkulierbar – nur muss eben reagiert werden. Flexibilität auf allen Stufen ist da oberstes Gebot.

Und flexibel für den Betrieb sind nur motivierte Arbeiterinnen und Arbeiter, die sich identifizieren, die für «ihr» Produkt auch hin und wieder sonntags arbeiten.

Schicksalsgemeinschaft

Produktionsleiter Peter Imholz versteht die Swisstel-Arbeiterinnen und -Arbeiter als Schicksalsgemeinschaft, und er tut viel, um diese zusammenzuhalten. Zwecks «Information – Motivation – Identifikation – Integra-

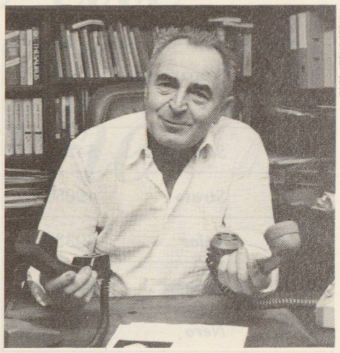


FOTO: IRENE STEHLI

Ergonomie des Arbeitsplatzes

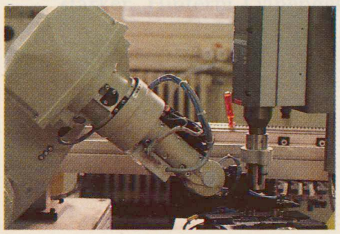
Auch das Telefon als Spielzeug, als Träger von Lebensverständnis und als Optimismusspritzkanne muss als Produkt, das für sich «Design» in Anspruch nimmt, durch die Hand des Ergonomen. Ist beim Tritel als Alltagswerkzeug eine formale Argumentation über Griffe und Kanten angezeigt – für das Swisstel ist das nicht relevant. Ob hier das Knöpflein breiter oder schmaler, eindeutig oder nicht angebracht ist, ist zwar wichtig, und dass man beim Telefonieren «just for fun» mit der Hand gelegentlich das Mikrophon zudeckt, vielleicht ärgerlich.

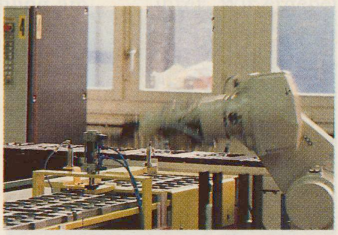
Ergonomie muss mehr sein als die eher formale Argumentation und Suche nach Handlichkeit. Ein Beispiel, wo sich Ergonomen engagiert eingemischt haben, ist die Arbeit an Bildschirmen. Hier haben Ergonomen warnend die Finger erhoben und mit wissenschaftlichen Berichten unter dem Arm eine Einschränkung der Arbeit selbst und eine optimale Gestaltung der Apparate gefordert.

Auch der Blick hinter die Fabriktore ist wichtig. Die Frage heisst: Wie werden die neuen Telefone hergestellt?

Der Ergonom Jan Nemeček: «Für die Fabriken mussten ja sehr teure Werkzeuge angeschafft werden, um solche Telefone zu produzieren. Die Maschinen müssen mehr oder weniger rund um die Uhr laufen. Das bedeutet: immer wieder Schicht- und Sonntagsarbeit. Das ist schädlich und wäre nicht nötig. Als Ergonom muss ich hier meine Fragezeichen setzen und nicht am Spielzeug selbst.»

BILDER: ALEXANDER EGGER





FOTOS: ALEXANDER EGGER

Swisstel-Hitparade

Rang	Apparate	Anzahl verkaufte Swisstel
1	*Samba*	5425
2	*Strato*	4908
3	*Polar*	3933
4	*Laguna*	2990
5	*Nero*	2575
6	*Plasma*	2321
7	*Tomato*	2271
8	*Domino*	1986
9	*Palma*	1681
10	*Sahara*	1246
11	*Azzurro*	1171
12	*Comic*	707

QUELLE: PTT-PRESSEDIENST

Das ist die Swisstel-Hitparade von 1988. Das Swisstel wird neben den Poststellen auch über den Handel vertrieben. Insgesamt haben die PTT im ersten Jahr des liberalisierten Marktes 99 975 Apparate verkauft. Fast die Hälfte waren Apparate, die nicht mehr hergestellt werden.

tion» findet wöchentlich eine Teamsitzung statt, an der die Basis mitbestimmen kann, «immer auf ihrer Ebene». Imholz hört es nicht gerne, wenn diese Mitsprache heruntergespielt wird, denn schon viele kleine Verbesserungen seien aus dieser Runde hervorgegangen.

Um Identifikation mit dem Swisstel zu erreichen, sind auch eigenartige Führungsmittel recht: In der Werkhalle hängt eine Kartonpuppe in Swisstel-Form. Heute lässt sie die Mundwinkel hängen, weil eine fehlerhafte Sendung zurückgeschickt wurde. Bei der nächsten Höchstleistung, dem nächsten brauchbaren Verbesserungsvorschlag oder wenn wieder einmal eine Zusatzschicht eingelegt werden muss, wird sie wieder lachen. Den Rahmen für Mitbestimmung in seinem Betrieb steckt Peter Imholz so ab: «Jedes (er braucht wie ein lieber, aber strenger Lehrer die sächliche Form) darf an unserem Boot bohren – nur nicht unter der Wasserlinie.»

Die totale Effizienz

Dass Imholz und seine Crew in der Lage sind, die anvisierte Stückzahl von 1 Million Stück zu bewältigen, haben sie im September letzten Jahres bewiesen: 105 000 Apparate wurden von sechs Personen vormontiert; die restlichen waren beim Konfektionieren der Leiterplatten und in der Endmontage beschäftigt.

Die Produktion wird zurzeit etwas zurückgeschraubt, sogar unter das momentane Kostenoptimum, das bei 5500 Apparaten im Monat liegt, bis im Juli überhaupt nicht mehr auf dieser Linie produziert wird.

Schon stehen nämlich die ersten Änderungen an: Die Geräte für die USA müssen nach Gesetz hörapparattauglich werden, und – noch wichtiger – bald wird uns das erste Nachfolgegerät beschert: Ein Swisstel mit sechs Clipsen als transportable Nummernspeicher, mitzuführen in der Agenda.

Das vernetzte Heim

Während sich Produktion und Management noch mit dem Ur-Swisstel befassen, sind die «Schnellbrüter» schon einen Schritt weiter – zwar nur «übungshalber», weil nicht offiziell gefragt, betont Ingenieur Raible. «Das Swisstel darf nicht das Ende aller Dinge sein, die Idee muss weitergesponnen werden.»

Was Raible vorschwebt, ist eine telefonisch vernetzte Welt zu Hause, basierend auf drahtgebundenen und drahtlosen Apparaten und einer kleinen Vermittlungsstation: Der grenzenlose Plausch, vom Badezimmer in die Küche zu telefonieren.

FRANZISKA MÜLLER

Lesestoff

Das Telefon ist ein ganz zentraler Gegenstand – ein «Mythos» – unseres Alltags. Es ist erstaunlich, wie wenig über das Telefon geschrieben worden ist. Und wenn, dann ist von den ökonomischen Freuden über die offenen Märkte die Rede oder dann von strikte technischen Tatbeständen.

Drei Hinweise: «Telephon! Der Draht, an dem wir hängen» heisst ein Buch aus dem Transit-Verlag in Berlin von Renate Genth und Joseph Hoppe; «Die Telefonapparate in der Schweiz», ein Bilderbuch von Jean-Pierre Haldi und Cuno Clénin, herausgegeben vom PTT-Museum, und «Der Zeitgeist hat zum Telefon gegriffen» – ein melancholisches Feuilleton von Konrad Rudolf Lienert im Zürcher «Tages-Anzeiger» vom 8. März 1988.

Ascom

In einer Arbeitsgemeinschaft zwischen Hasler, Autophon und Gfeller ist der Wettbewerb für das Tritel durchgeführt worden. Das war ein Vorbote für die grosse Fusion im Schweizer Telekommunikationsgeschäft, der Gründung des Ascom-Konzerns.

Die Ascom hat 1988 einen Auftragseingang von 2,4 Milliarden Franken und einen Umsatz von 2,39 Milliarden Franken erwirtschaftet. Der Umsatz ist im Vergleich zum Vorjahr um 11 Prozent gestiegen. 14 000 Mitarbeiter befassen sich mit Marketing, Entwicklung, Produktion und Vertrieb. 10 Umsatzprozente werden in Entwicklungsprojekte gesteckt.

Ist Tritel ein Vorbote der Fusion, so ist Swisstel ein junges Kind. Auch dieses Telefon ist ein Produkt der Ascom, genauer der Ascom-Autophon. Entstanden ist es nicht zuletzt mit Blick auf den Export: 500 000 Apparätlein sind bisher in den USA abgesetzt worden.

Interessant ist die Zusammenarbeit der PTT mit der Ascom auf dem Markt der Geräte: Von den 26 erteilten Eintritten der PTT in den Apparatemarkt hat der Ascom-Konzern mit 22 als Hersteller oder als Importeur zu tun.

FOTOS: ALEXANDER EGGER