

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 27 (1973)

**Heft:** 4: Bauen mit Kunststoffen = Construire avec des matières plastiques = Building construction with plastic material

**Artikel:** Konstruktionen menschlicher Behausung oder humaner Wohnraum

**Autor:** Alexiou, P.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-334710>

### **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:** 02.02.2025

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

## Konstruktionen menschlicher Behausung oder humaner Wohnraum

In einem Vortrag des Professors Joedicke, der das Thema «Die Planung der Umwelt» behandelte, sagte er unter anderem, ich zitiere: «Es ist zwar eine Binsenweisheit, daß man einen Menschen mit einer Wohnung wie mit einer Axt erschlagen kann, aber» – und jetzt kommt das wichtigste – «nachgewiesen hat es noch niemand».

Es ist eine Binsenweisheit und niemand zweifelt an der Richtigkeit dieser Feststellung, obwohl ich nebenbei hinzufügen möchte, daß dies nicht nur auf die Wohnung zutrifft. Wieweit man diese Feststellung wörtlich auffassen sollte, daß eine Wohnung sozusagen einen Menschen auf der Stelle erledigen kann, ist sehr fraglich. Vielmehr ist es so, daß der fehlende oder inadäquate Wohnraum beziehungsweise die Unzufriedenheit mit dem Wohnquartier – es sind die psychischen Folgen gemeint – sich nicht sofort bemerkbar macht, und wenn sie sich bemerkbar gemacht hat, es meist zu spät ist, nämlich dann, wenn neurotische und psychopatische Zustandsbilder aufgetreten sind.

Unabhängig davon, ob kurz- oder langfristig, wichtig scheint mir die aufrichtige Feststellung eines Architekturprofessors zu sein, daß es noch niemand nachgewiesen hat. Mit anderen Worten: wir bauen Wohnungen und sind nicht in der Lage nachzuweisen, ob wir mit unseren wunderschönen Plänen einen der menschlichen Existenz passenden und humanen Wohnraum geschaffen haben oder nicht.

Worauf ist dies zurückzuführen? 1918 schrieb Lethaby in seinen Aphorismen: «Die Welt hat die Steinzeit, die Bronzezeit und die Eisenzeit durchlaufen. Die Gegenwart ist die Papierzeit.» Das trifft auf die Architektur besonders zu mit dem nachteiligen Unterschied, daß sehr vieles nicht nur auf dem Papier geblieben ist.

Alexander von Senger spricht von einer dichterischen Architektur, Professor Cassandra von einer therapeutischen, Kenzo Tange will uns beweisen, daß sich die Architektur von morgen nicht unbedingt leichter Materialien verschreiben muß; er ist für eine geschlossene Architektur. Dagegen sollen beispielsweise Sarger und Candela als Verfechter einer offenen Architektur angesehen werden. Corbusier spricht von einer maschinellen, Nervi von einer konstruktiven und Henry van Lier von einer synergetischen Architektur, F.L.Wright schließlich schreibt in seinem Buch «Die Zukunft der Architektur», daß, wenn die Architektur eine Zukunft haben sollte, dann nur als organische.

Architekten der letzten Generation

sprechen sogar von einer mathematischen, kybernetischen und elektronischen Architektur. Ganz zu schweigen von der futurologischen Architektur.

Wir sind nicht weit davon entfernt, mit der Technik, die wir entwickelt haben, uns selbst zu zerstören.

Es geht nämlich nach dem Motto: jeder Künstler und eine Kunst, jeder Architekt und eine Architektur. Und trotz der unzähligen Architekturen wird jeder von uns der Feststellung von Michel Ragon nur zustimmen können, wenn er schreibt «..., vergißt man die Historie und denkt an die Menschen, dann werden die großen Irrtümer sichtbar».

Erlauben Sie mir in diesem Zusammenhang den amerikanischen Architekten Ellwood zu zitieren: «Wir entwerfen nicht für uns, auch nicht für den Kunden, wir entwerfen für die Architektur schlechthin ... Ich meine» sagt Ellwood weiter «ein guter Architekt entwirft hoffentlich für die Geschichte».

Hier befindet sich der Grund beziehungsweise der Fehlschlag unseres Schaffens, deren Ergebnis der bis zum heutigen Tage «herrschenden» Architekturmethodologie ist. Eine Architekturmethodologie, die darauf bedacht war und ist, abgesehen von ihrem historischen Wahnsinn und ästhetischen Spielereien, Fassaden und konstruktive Details ständig zu perfektionieren, als ob diese ein eigenes Leben führen würden, und das Problem der Qualität in der Architektur und vor allem im Bereich des Wohnens unabhängig von der Frage der Quantität zu betrachten, als ob Ziel unserer Wohnarchitektur wäre, das Kinderzimmer von den schon sehr knappen 9 m<sup>2</sup> auf 8 m<sup>2</sup>

und noch weniger sowie das Badezimmer durch eine sogenannte «sinnvolle Placierung der einzelnen Objekte» möglichst auf weniger als 3 m<sup>2</sup> herabzusetzen.

Hier sind die Ursachen der gegenwärtigen architektonischen Sterilität zu suchen. Man hat Planung getrieben als ob sie ein abstrakt-ästhetisches beziehungsweise ein rein-physisches Problem wäre.

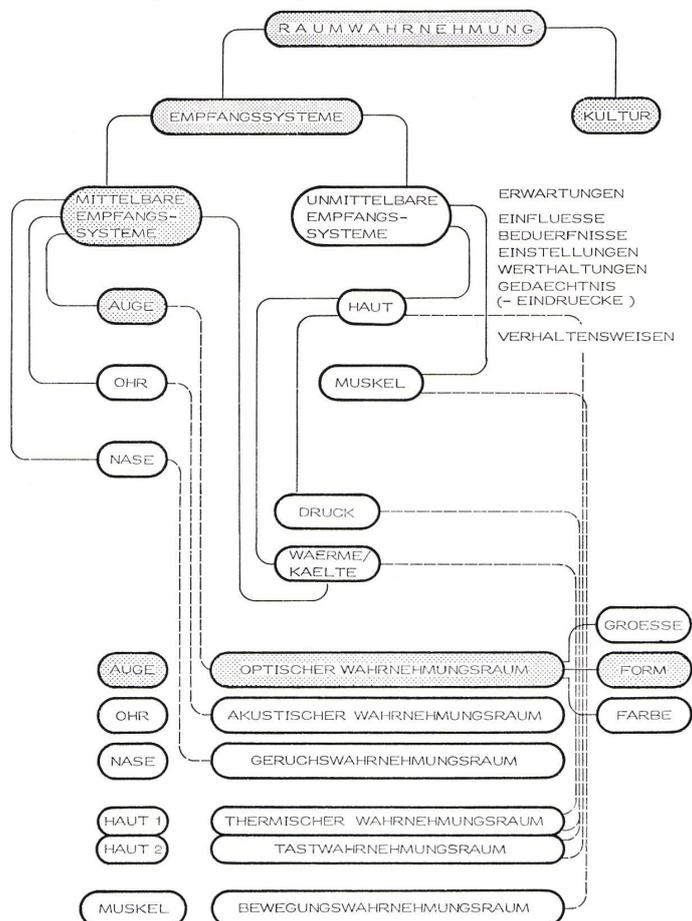
Die psychologische Existenz des Menschen, das heißt die Tatsache, daß räumliche Größen, Formen und Farben, wenn auch unmerklich, auf uns einwirken und in der Tat sie uns erziehen oder verderben können, wurde ignoriert.

Trotz Vernachlässigung der räumlichen Ausdehnung des notwendigen menschlichen Lebensbeziehungsweise Wohnraumes in der psychologischen Forschung kann man beim Menschen genauso wie beim Tier von Heim und Territorium, sowie von einer Anordnung, Zuordnung und Rangordnung der verschiedenen Raumstellen des Territoriums sprechen, wobei das Heim nur eine, wenn auch die zentralste Raumstelle dieses Territoriums ausmacht.

In den heutigen Konstruktionen menschlicher Behausung sind Heim und Territorium zugunsten eines mehr «heimischen» beziehungsweise separativen Inhaltes miteinander verschmolzen.

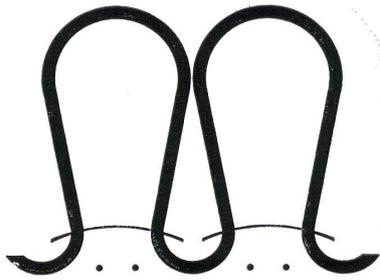
Die winzigen Balkone, wenn überhaupt vorhanden, mit ihrem mehr oder weniger symbolhaften Charakter und die «Neuffertschen» Korridore und Bewegungsflächen, die zu Recht als Todflächen bezeichnet werden, sind unter anderem die Folgen davon.

1  
Raumwahrnehmungsschema – Auszug



# Alles tuftet, wir rascheln.

(Nicht nur)



## bedotex dominant IV<sup>r</sup> der Teppichboden mit der zweifach eingebundenen Schlinge

Neu von RLB: Teppichböden auf modernsten Teppich-Raschelmachines. Der Vorteil: Kaum Polmaterial unter dem Grundgewirk. Deshalb optimale Polnutzung.

dominant IV<sup>r</sup>, permanent antistatisch durch Endlosstahlfäden. Zweimalige Einbindung bewirkt einwandfreie Standfestigkeit und gegenseitiges Abstützen der Polschlinge. Hervorragendes Rückstellvermögen. Absolut rollstuhlfest.

dominant IV<sup>r</sup>. Ideal für den Objektbereich, aber auch für jeden anspruchsvollen Wohnsektor. Eine RLB-Qualität, die ihren Preis wert ist.

Moderne Farben und ansprechende Dessinierung machen dominant IV<sup>r</sup> für jeden Einsatzbereich interessant. Schicken Sie uns eine Karte oder den Coupon. Sie erhalten sofort Muster, die Sie und Ihre Kunden überzeugen.



**Paul von Arx**

Teppiche — Bodenbeläge  
en gros  
4653 Obergösgen  
Tel. 062 21 15 45

### Ich raschle mit

Senden Sie mir bitte Muster und detaillierte Produktinformationen. Vielen Dank.

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Die Forderung beziehungsweise der Wunsch nach einer humanen Wohnumwelt setzt Zufriedenheit und menschliche Koexistenz voraus, die durch Separation beziehungsweise Isolation nicht erreicht werden kann. Kommunikation und gesellschaftliche Aktivität weisen einen mehr «territorialen» beziehungsweise öffentlichen Charakter auf und können in und um den heutigen Wohnbauten nicht befriedigt werden.

Die Zeit für die Schaffung einer humaneren Architekturmethodologie ist reif. Eine Methodologie, die eine klare Trennung zwischen der objektiv meßbaren Wirklichkeit und der wahrnehmbaren Umwelt, zwischen der objektiv meßbaren Umwelt und der wahrnehmbaren Umwelt, zwischen dem objektiv meßbaren Raum und dem wahrnehmbaren beziehungsweise erlebten Raum voraussetzt.

Wir gehen davon aus, daß nicht die Wirklichkeit, die Umwelt, der Raum oder der Gegenstand, nicht seine Größe, Form oder Farbe an und für sich, das heißt die objektiv meßbare beziehungsweise physische Wirklichkeit, Umwelt, Raum usw. maßgebend sind, sondern das Verhältnis dieser aller zu den wahrnehmenden Menschen, das heißt die wahrnehmbare beziehungsweise erlebte Wirklichkeit, Umwelt, Raum usw.

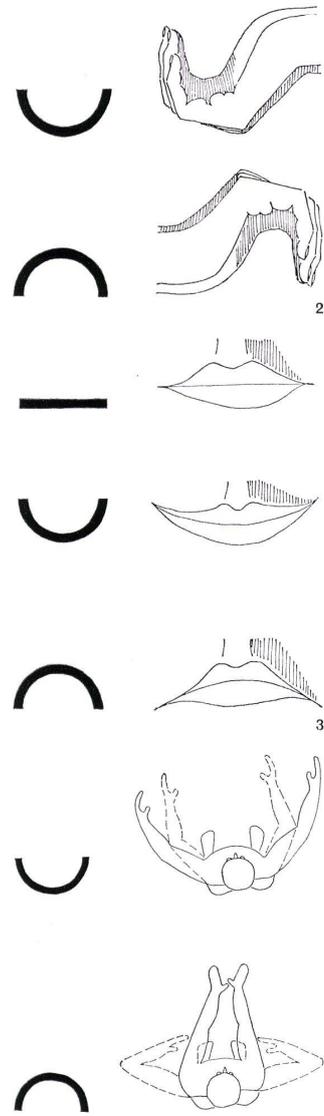
Wir sprachen von dem Verhältnis, von der Relation des Menschen zum Gegenstand und kamen zu der Schlußfolgerung, daß diese von Bedeutung ist und nicht der Gegenstand an und für sich. Diese bedeutungsvolle Feststellung spricht von einem Verhältnis, sagt aber nichts weiter aus über das Verhalten selbst des Menschen zu den Gegenständen beziehungsweise zu den Farben, Formen und Größen. Aus diesem Kapitel, in dem bis heute sehr wenig getan wurde, sollen wir, wenn auch zuerst etwas abstrakt, die Frage der Form, das heißt die Frage des Verhaltens des Menschen zu den Formen, herausgreifen und behandeln (Bild 1). Bevor wir uns mit dieser Frage beschäftigen, lassen Sie mich bitte zwei kurze Bemerkungen machen:

1. Raumwahrnehmung ist nicht nur optische Wahrnehmung, sondern, wie sie aus dem Bild 1 entnehmen können, außerdem eine Synthese, bestehend aus dem akustischen, Geruchs-, thermischen, Tast- und Bewegungswahrnehmungsraum auf der einen und den Erwartungen, Einflüssen anderer Personen, Bedürfnissen, Einstellungen, Werthaltungen, Gedächtnis(-eindrücken) beziehungsweise Verhaltensweisen auf der anderen Seite.

2. Zur optischen Raumwahrnehmung gehört Licht. Lichtqualität und Lichtquantität beeinflussen wiederum nicht nur die Farben sondern auch die Formen und Größen der jeweils wahrgenommenen Räume. Anders ausgedrückt sind diese drei räumlichen Eigenschaften (Größe, Form und Farbe) vom Licht und voneinander abhängig.

Zu diesem Problem wäre als erstes zu klären, nach welchen Gesichtspunkten beziehungsweise Kriterien der Mensch eine Form beurteilt. Ich sage beurteilt, denn das Verhalten des Menschen zu einer Form kann als Ergebnis seiner Beurteilung zu dieser Form angesehen werden. Um auf diese Frage eine Antwort geben zu können, müssen wir in die Zeit zurückgehen, wo der Mensch anfing,

sich selbst und seine Umwelt, in der er lebte, zu prüfen, wo er anfing, sein eigenes Verhalten zu seiner Umwelt, sei es zu seinen Mitmenschen oder zu den ihn umgebenden Gegenständen, kennenzulernen. Mit einem Wort, zu der Zeit, wo die Horde die soziale Einheit und die Höhle die physische Einheit bildeten. In diesem Prozeß des Kennenlernens und Prüfens und in den daraus resultierenden Erfahrungen finden wir die Wurzeln der Beurteilung, beziehungsweise des Verhaltens des Menschen zu den Formen. Selbst die Gesichtsausdrucksformen des Menschen, seine Ausdrucksformen überhaupt, sollen als Resultat dieser Erfahrungen angesehen werden, der Erfahrungen nämlich, die der Mensch in seiner millionenjährigen Entwicklung mit den Formen gemacht hat. Veranschaulichen wir jetzt das bisher Gesagte an einem Beispiel: Betrachten wir die Hand des Menschen, der sich noch am Anfang seiner Entwicklung befand, in einer Zeit also, wo er beim Wassertrinken beispiels-



2  
Oben: aufnehmende Form.  
Unten: abweisende Form.

3  
Oben: neutrale Form.  
Mitte: aufnehmende Form.  
Unten: abweisende Form.

4  
Oben: aufnehmende Form.  
Unten: abweisende Form.

# Spülkasten

funktionssicher  
modern



für alle  
Zweistück-WC-Anlagen

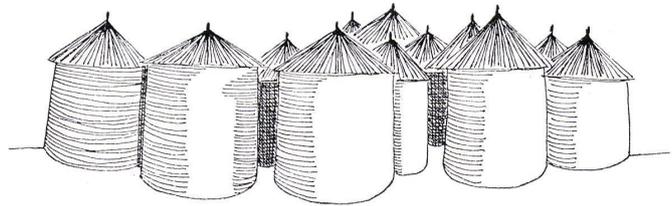
Einfache Montage  
auf alle Klosettschüsseln  
auch als Ersatz  
für alte Spülkasten

Kastenboden verstärkt  
Anschlüsse oben oder unten  
geräuscharme Füllung  
Schwitzwasser-isoliert

**Super  
form**

ein hochwertiges Schweizerprodukt

F. Huber + Co. 8037 Zürich  
Telefon 01-28 92 65  
Fabrikation: 8954 Geroldswil  
Telefon 01-88 17 44



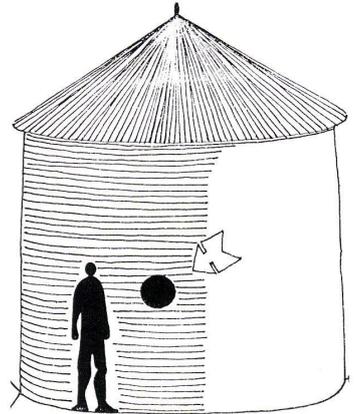
5

weise nur über seine Hand verfügte. Es war kein kurzer Prozeß bis zu dem Moment, wo der Mensch begriff, beziehungsweise die Erfahrung machte, daß bei dieser Stellung (Bild 2), das heißt bei dieser Form, seine Hand Wasser aufnahm und er trinken konnte. Er machte die Erfahrung, daß bei der zweiten Stellung (Bild 2) bei dieser Form seine Hand kein Wasser aufnahm, sondern dieses abwies.

Im ersten Fall haben wir die Form des Aufnehmens. Im zweiten dagegen die des Abweisens. Betrachten wir nun die Gesichtsausdrucksformen des Menschen, in unserem Beispiel die Ausdrucksformen des Mundes (Bild 3). Wir wollen hier beweisen, was wir vorher sagten, nämlich, daß die Gesichtsausdrucksformen des Menschen Resultat seiner Erfahrungen sind, die er durch Konfrontation mit den Formen gemacht hat. Diese Verhaltensweise der Formen zu den Menschen prägten sich nicht nur im Gesichtsausdruck, sondern in seinem Gesamtausdruck, in seinem Auftreten überhaupt. Die Ausdrucksform des Mundes ist in dem Fall, wo der Mensch bereit ist etwas aufzunehmen, sei es einen anderen Menschen, einen Gegenstand oder allgemein einen Vorgang, ist dasselbe, wie bei der ersten Stellung beziehungsweise Form der Hand – Aufnehmen. Hier sehen wir die zweite Variante, das heißt die Ausdrucksform des Mundes, wo der Mensch etwas abweist, sei es wiederum einen anderen Menschen, einen Gegenstand oder allgemein einen Vorgang.

Vergleichen wir nun diese Ausdrucksform des Mundes mit der zweiten Stellung beziehungsweise Form der Hand, das heißt mit dem Fall des Abweisens, so stellen wir wieder eine Übereinstimmung fest. Aufnehmen in der Hand, aufnehmen im Gesichtsausdruck – im Ausdruck des Mundes, aufnehmen im Gesamtausdruck des Menschen (Bild 4). Abweisen in der Hand, abweisen im Gesichtsausdruck, im Ausdruck des Mundes, abweisen im Gesamtausdruck des Menschen (Bild 4). Zwischen dem Gesichtsausdruck, dem Ausdruck des Mundes und dem gesamten Ausdruck des Menschen, sei es Aufnehmen oder Abweisen, ist nur ein, sagen wir quantitativer und somit auch qualitativer Unterschied vorhanden. Wie wir sehen, ist der menschliche Körper nicht nur Basis von harmonischen Proportionen physisch gesehen, sondern, das heißt seine Ausdrucksformen, Basis zur Beurteilung der Formen allgemein, und nur so kann sein Verhalten zu den Formen begreiflich werden.

Auf Grund des bisher Gesagten möchte ich das Problem der Wohnung aufgreifen. Kehren wir zirka 25 000 Jahre zurück und betrachten wir die damalige primitive Form des ersten menschlichen Bauwerkes, sein Haus. Zwei Hauptfunktionen, wenn auch entgegengesetzter Richtung, mußten in diesem dreidimen-



6

Eingangsöffnung einer Wohneinheit

sionalen Gegenstand vereinbart werden.

1. Sollte nicht nur Regen, Wind und Tiere, sondern auch – und das ist für uns das wichtigste – fremde Menschen abweisen;

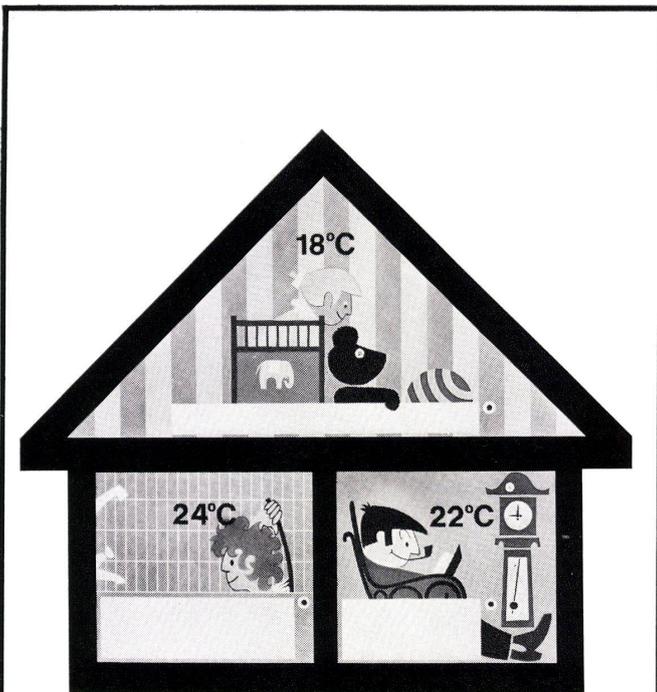
2. aber sollte gleichzeitig die Familienangehörigen, die Familienmitglieder aufnehmen.

Der Mensch war zu diesem Problem nicht unvorbereitet. Er hatte Erfahrungen gesammelt und wußte, welche Form aufnimmt und welche Form abweist. So entstand der erste komplizierte menschliche Gegenstand, das erste wie wir es nennen, architektonische Werk. Es war ein Produkt der Erfahrungen, die er im Umgehen mit den Formen gesammelt hatte, anders ausgedrückt, Produkt vom Verhalten der Formen zu ihm. Derartige von den Verhältnissen ausgehend primitive Formen finden wir heute noch auf manchen Teilen der Welt.

Unsere Photos (Bild 5) zeigen ein Dorf im Sudan am Fuße der Nubaberge, welches südlich von Kartum und nördlich von Juba liegt. Nicht nur die Form des einzelnen Hauses, sondern die Gesamtform des Dorfes entspricht durch die Wiederholung der einzelnen Elemente – der Häuser – was keinesfalls zufällig war, den zwei erwähnten Hauptfunktionen. Abweisend nach außen, aufnehmend nach innen. Abgesehen von der Gesamtform des Dorfes – ist auch interessant bei dieser Anlage die Lösung einer Detailfrage, des Einganges des einzelnen Hauses, der die einzige Öffnung bildet (Bild 6).

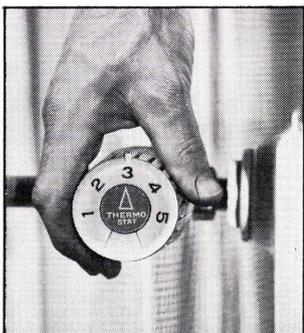
Eine Öffnung, die nur solange als Öffnung wahrgenommen wird, sei es von innen oder von außen, solange man sie braucht, um ins Haus eintreten zu können. Es ist klar, daß es sich hierbei in erster Linie um Überlebungsmotive handelt, die aber nicht nur von der Physe, sondern auch von der Psyche des Menschen herrühren.

In diesem Zusammenhang möchte ich ganz kurz den Begriff des Agoraphoben und des Claustrophoben erläutern.



## Individuelle Raumtemperaturen - optimaler Wärmekomfort

Eine individuelle, konstante Temperatur in jedem Raum Ihres Projektes muss heute eine Selbstverständlichkeit sein. Bestehen Sie auf Danfoss-Heizkörperthermostaten und Sie geben Ihren Kun-



den optimalen Wärmekomfort bei niedrigsten Betriebskosten.

Für Sie bedeutet es ein Mindestmass an Berechnungsarbeit und zufriedene Bauherren. Mit dem Danfoss-Heizkörperthermostaten-Programm können alle bekannten Installationsprobleme gelöst werden. Hervorragende Qualität, moderne Formgebung und ein gutes Service kennzeichnen die Danfoss-Produkte.

Darum sollten Sie unbedingt mit Danfoss-Heizkörperthermostaten projektieren.

FABRIK AUTOMATISCHER SCHALT- UND REGELAPPARATE

### Werner Kuster AG

4132 Muttenz 2: Hofackerstrasse 71  
Telephon 061/421255  
1000 Lausanne: Rue de Genève 98  
Téléphone 021/251052  
8304 Wallisellen/ZH: Hertistrasse 23  
Telephon 01/934054

Bitte senden Sie uns ausführliche Informationen

RAV / RAVL

7201

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Unter Agoraphoben versteht man in der Psychologie die Menschen, die Phobos, das heisst Angst vor grossen Räumen haben.

Agora, genau wie Phobos kommen aus dem Griechischen. Unter Claustrophoben versteht man diejenigen, die Angst vor kleinen Räumen haben. Dies wiederum kommt auch aus dem griechischen Claustra und Phobos, und obwohl die Agoraphobie und Claustrophobie keinen normalen psychischen Zuständen entsprechen, kann man wohl sagen, daß bis zu einem gewissen Grade jeder Mensch Agoraphobie als auch Claustrophobie ist.

Kommen wir jetzt zurück auf den Eingang, die Öffnung. Wir werden feststellen müssen, daß diese Form des Einganges, verglichen mit den uns üblich bekannten, nicht nur durch seine Form, Grösse und Lage, das heisst physisch abweisender ist, sondern auch psychisch, indem man erst durch einen kleinen Claustra - Raum - ins Haus reinkommen kann. Diese Tatsache verbindet sich mit einer Erfahrung, die jeder von uns an seinem ersten Lebenstag bei der Geburt gemacht hat, nämlich aus der Finsternis durch eine Öffnung ans Licht zu kommen.

Die Erfahrung war weniger angenehm, denn es ging ja in diesem

Moment um unser Leben. Daß diese Erfahrung recht unangenehm war, finden wir täglich bewiesen, vor allem bei kleinen Kindern, sobald man versucht, ihnen einen längst nicht mehr so engen Pulli, durch den der Kopf geht, anzuziehen.

Aktuelles Denken beziehungsweise Empfinden ist beim Mensch eng mit den jeweiligen mnemischen Vorstellungen verbunden. Anders ausgedrückt: Raum-beziehungsweise Sinneswahrnehmung und Gedächtniseindruck liegen nah beieinander. Man spricht von einer Sinnes-Gedächtnis-Schwelle.

Aus dem Gesagten, wenn auch in knapper Form, so hoffe ich, ist ersichtlich geworden, wie einseitig das bisher angewandte Instrumentarium zur Planung unserer Wohnumwelt ist und nicht nur üble Auswirkungen hatte und haben wird, sondern das Übel selbst ist.

Es wird in der nächsten Zeit nicht darum gehen, aus dem vorhandenen Instrumentarium eine neue Methodologie zu entwickeln, sondern durch ein neues Instrumentarium, welches Wahrnehmung und menschliches Verhalten im umfassenden Sinne des Wortes berücksichtigt, die Architekturmethodologie zu ergründen, die uns einer wirklich humaneren Wohnumwelt näher bringen wird.

### Produktinformationen

#### Wissenschaftlich konstruierte Schulmöbel als Beitrag an eine gesunde Wirbelsäulen- entwicklung

Falsches Sitzen fördert Haltungsschäden.

Genau genommen ist das stundenlange, rückblickend gesehen jahrelange Sitzen in der Schule der gesunden physischen Entwicklung der Kinder nicht gerade förderlich. Denn während des ganzen Wachstums sollte das Kind seinen Körper durch natürliche Bewegung trainieren und ausbilden. Da ein Großteil der Wachstumsjahre jedoch gleichzeitig Schul-, also Sitzjahre sind, können schon in der Pubertät ernsthafte Bewegungsmangelschäden auftreten, Deformationen besonders der Wirbelsäule, die nicht mehr korrigierbar sind.

Was hat die Wirbelsäule mit Bewegungsmangel zu tun? Sie ist kein «selbsttragendes» Organ. Genau wie der hohe Mast eines Schiffes von Tauen gehalten wird, so wird die Wirbelsäule von Muskeln und Bändern gestützt, gehalten, getragen, bewegt. Haltungsschwäche ist deshalb fast identisch mit einer Schwäche der betreffenden Muskeln. Haltungsschwäche aber führt immer häufiger zu bleibenden Wirbelsäulen-anomalien.

Schulärzte informieren deshalb mit Nachdruck: Von Generation zu Generation nehmen die Haltungsschäden und die krankhaften Veränderungen der Wirbelsäule zu. Eine erst kürzlich durchgeführte Röntgenun-

tersuchung an Mittelschülern erbrachte die erschreckende Tatsache, daß nur 40% dieser Jugendlichen normale Wirbelsäulen hatten; 60% wiesen leichte bis alarmierende Veränderungen auf!

Manche Fachleute neigen dazu, für die Zunahme der Wirbelsäulen-deformationen vorwiegend das Sitzen auf unbequemen, physiologisch oft ungünstigen Schulbänken und -sitzen verantwortlich zu machen. Das wäre übertrieben. Es gibt verschiedene andere Faktoren, die Haltungsschäden fördern können. Aber: Die Schulmöbel sind ein wesentlicher Faktor in dieser Reihe. Statistiken zeigen, daß der Großteil der Schüler auf ungeeigneten Stühlen, meist vornübergeneigt, also mit rundem Rücken, sitzt. Das aber beeinflusst die Wirbelsäule, die in der Schulzeit im Wachstum und deshalb besonders leicht deformierbar ist, denkbar schlecht. Falsche Schulsitze werden zu Recht angeprangert. Verantwortungsbewußte Eltern, Lehrer, Schulärzte fordern Schulmöbel, die zu einer gesunden, normalen Wirbelsäulenentwicklung beitragen können.

Wissenschaftler konstruieren den neuen Embru-Schulsitz

Seit wenigen Jahren gibt's eine neue Wissenschaft: Ergonomie. In wenigen Worten gesagt, ist Ergonomie «die Anpassung der Arbeit an den Menschen». In unserem Fall: Anpassung der Schulsitze an die Schüler. Embru als einer der größten Schulmöbel-Fabrikanten entschloß sich, neue Schulsitze nicht mehr nur von einem Designer entwerfen, sondern von einem führenden Ergonomen durchkonstruieren zu lassen. So übernahm eines der bekanntesten und erfahrensten Ergonomenteam Europas, Professor Grandjean vom Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie ETH und sein Mitarbeiter Günter Wotzka, die Embru-Aufgabe, neue, physiologisch ideale Schulsitze zu schaffen. Von