

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 22 (1968)

**Heft:** 2: Wohnungsbau = Construction d'habitation = Housing Construction

**Artikel:** Anmerkung zu Christopher Alexanders Synthesis of Forms

**Autor:** Kerschkamp, Frantz O.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-333212>

### **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.](#)

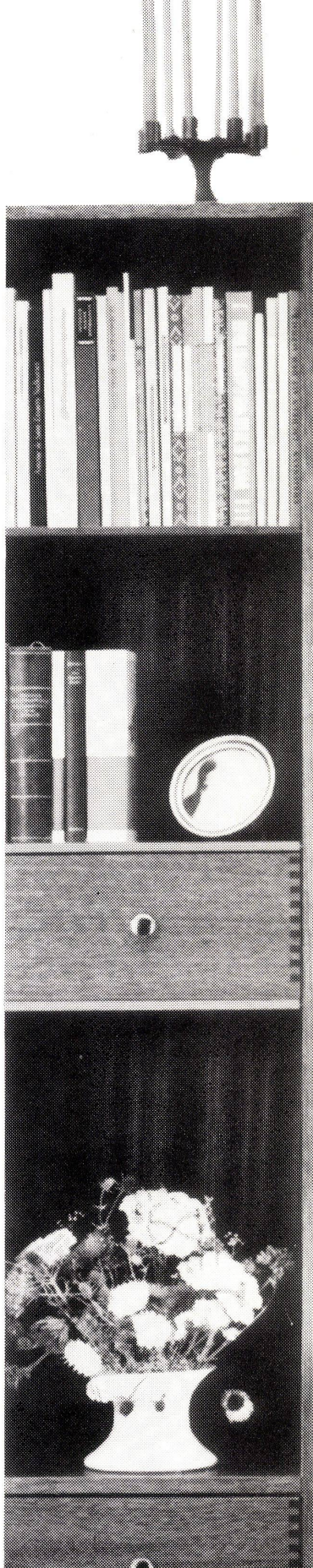
### **Terms of use**

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:** 06.05.2025

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

## Eine Wohnidee, die auf wenig Raum viel Raum bietet: das Pfeilerregal



Es ist aus massivem Mahagoni, wie die altenglischen Schiffs-  
kommoden; es hat einen  
rustikalen Anstrich, wie es dem  
Geschmack der Zeit entspricht.

Das Pfeilerregal ist 205 cm  
hoch, 27cm breit und 21 cm tief.  
Die Anzahl der Schubladen  
und Tablare können Sie selbst  
bestimmen. Eine interessante  
Variante: Das Pfeilerregal lässt  
sich auch horizontal an die  
Wand hängen. Die Schubladen  
werden dann einfach gedreht.

Es kostet, mit 4 Schubladen  
und 6 Tablaren, nur Fr. 245.—.  
Zusätzliche Schubladen  
per Stück Fr. 19.50, zusätzliche  
Tablare per Stück Fr. 5.50.  
Ansehen kostet gar nichts.  
Ein Abstecker zur Wohnhilfe  
lohnt sich!

## Wohnhilfe

Werkgenossenschaft Wohnhilfe  
Oberdorfstrasse 32, 8024 Zürich,  
Telefon 051 34 25 74

Frantz O. Kerschkamp

## Anmerkung zu Chri- stopher Alexanders Synthesis of Forms

1 Die Probleme als Ganzheiten be-  
trachtet sind zu komplex und des-  
halb nicht richtig zu lösen. Man muß  
das Gesamtproblem aufteilen in eine  
Hierarchie von Teilproblemen, die  
unabhängig gelöst werden können.  
Diese Teillösungen müssen dann  
über die hierarchische Ordnung  
wieder zu der Lösung des gesamten  
Problems integriert werden.

1.1 Um möglichst unabhängige Teile  
des gesamten Problems zu erhalten,  
faßt der Autor das Problem als ein  
System auf, dessen Elemente «Re-  
quirements» sind. Er stellt für jedes  
dieser «requirements» eine Liste  
der Beziehungen zu den anderen  
«requirements» auf. Dabei ist die  
Wahrscheinlichkeit, daß eine Be-  
ziehung den Wert 0 oder 1 annimmt,  
gleich 50%. Die Darstellung erfolgt  
über eine Matrix.

1.2 Er stellt die Summe über die Wahr-  
scheinlichkeiten der den «require-  
ments» zugeordneten Matrixreihen  
her, um mit Hilfe der Shannonschen  
Formel den Informationsgehalt des  
gesamten Systems zu erhalten.  
Er führt dann einen Schnitt durch  
das System (Graph) und berechnet  
die jeweilige Information der Teil-  
systeme. Diese Informationen ad-  
diert er und stellt die Differenz  
dieser Summe mit der Information  
des gesamten Systems fest. Diese  
Differenz wird dann minimiert, in-  
dem Schnitte in verschiedenen  
Lagen geführt werden. Innerhalb  
der jeweiligen somit erhaltenen Teil-  
systeme wird der gleiche Vorgang  
wiederholt.

1.3 Dies geschieht so lange, bis die  
erreichten Teilsysteme ihm also so  
wenig komplex erscheinen, daß er  
glaubt, sie lösen zu können. Diese  
Simplexlösungen werden dann über  
den hierarchischen Aufbau zu-  
sammengefügt.

2.1 Interessant ist primär der dar-  
gestellte Vorgang und nicht Spe-  
kulationen über «the designer's  
mind», womit das Buch aufgefüllt  
ist.

2.2 Sehr viele Schwierigkeiten ent-  
stehen bereits durch die Prämisse:  
«The ultimate objective of design is  
form.» Er scheint nicht zu bemerken,  
daß auf verschiedenen Ebenen  
unserer Umwelt Probleme falsch  
gestellt und falsch gelöst sind. Er  
geht davon aus, daß ein Mangel  
«formal clarity», herrscht. Er führt  
seine Sicht weiter aus durch Ver-  
wendung von Begriffen wie «good  
forms, bad forms, great forms».

2.3 Um «functional origin of forms»  
nachzuweisen, führt er die schein-  
bar unvermeidlichen Beispiele an:  
«iron fillings in a magnetic field;  
the milk splash; the soap bubble».  
Natürlich gibt es in unserer Umwelt  
Kräfte, welche sich derart mani-  
festieren, aber die Entwicklung einer  
menschlichen Umwelt kann so weit  
vereinfacht werden. Die notwendige  
Vereinfachung, die er systematisch  
betreiben will zum Unterschied einer

pauschalen Vereinfachung («alles  
ist im Grund dasselbe»), verwendet  
er hier nicht in der von ihm propa-  
gierten Form.

2.4 Die verwendete Baumstruktur ist  
ein ausgezeichnetes Werkzeug,  
Systeme in Teilsysteme aufzu-  
gliedern; um aber über diese Ord-  
nung zu einer Zusammenfügung der  
Teillösungen zu kommen, muß es  
sich als verfälschend erweisen. Die  
Problematik dieses Aspektes wird  
in diesem Buch auch nicht berührt,  
erst in dem Artikel «A city is not  
a tree» ist Alexander darauf ein-  
gegangen. Die Baumstruktur ist zu  
einfach, obwohl so weit verbreitet.

2.5 Die Baumstruktur bringt es mit sich,  
daß die Entscheidungsschritte einer  
Organisation, wenn sie sich danach  
richtet, zu jedem Zeitpunkt inter-  
subjektiv sind. Er geht auf diese  
Möglichkeit aber nicht ein, da er  
sich durch die Prämissen so ein-  
geengt hat, daß ihm diese Vor-  
stellung nicht kommen kann.

2.6 Die Bestimmung der Datenart,  
welche zu einem Input akzeptiert  
werden kann, ist fundamental, wurde  
aber kaum behandelt. Er bemerkt  
nur: «The designer must trace the  
problem to its functional origins»,  
von Elementen («requirements»)  
verlangt er nur, daß sie «equal in  
scope, conceptually independent,  
as small as possible» sind. Die Ver-  
wendung von «check-lists», die in  
solchen Fällen doch nahe liegt, wird  
überhaupt nicht angesprochen.

2.7 Die eben angeführte Unklarheit  
steigert sich noch, wenn es um die  
Korrelationsbedingungen geht. Es  
wird zum Teil ein Kriterium an-  
gesprochen: Verändert sich ein  
Element, welche anderen Elemente  
verändern sich dann? Die ver-  
wendeten Begriffe erscheinen etwas  
willkürlich eingesetzt («misfit vari-  
able, misfits, variables, require-  
ments»).

2.8 Das Verfahren hat demnach drei  
Stellen, bei denen die subjektive  
Person eine entscheidende Rolle  
spielt: a) Auswahl der Menge der  
Variablen; b) Untersuchung der  
Interaktionen; c) Interpretation der  
Leistungsbeschreibungen zu ikonischen  
Modellen. Dabei benötigt der  
Aktor Erfahrung und Leitbilder.  
Rational ist das Verfahren also nicht,  
obwohl er ein lineares Vorgehen  
darstellt, welches meist als sehr  
rational angesehen wird. Er könnte  
diese Schwierigkeit umgehen, indem  
er vor allem auf seine Prämisse ver-  
zichtet und eine Übersetzung vom  
Verhaltensmodell eines Systems zu  
dessen Realisierung mit Hilfe von  
Codierungssystemen sucht. Dabei  
wird die EDV aber mehr als Simu-  
lator benutzt (Analogrechner statt  
Digitalrechner, in denen verschie-  
dene Zustände von Systemen mit  
einander verglichen und transfor-  
miert werden können).

2.9 Die von Ashby ohne Veränderung  
übernommene Vorstellung der Kon-  
trolle innerhalb eines von einer  
Störung befallenen Systems, um  
eine Regulierung zu erreichen,  
scheint nicht in dieser Form an-  
gebracht zu sein. Genau so könnte  
man von der Überwindung des  
Widerstandes eines Systems aus-  
gehen, um einer Veränderung des  
Systems zu erreichen.