

Melville K-G

SEMINAR "PLANUNGSTHEORIE"

Bewertungs- und Beurteilungsverfahren für Planungsvorgänge und architektonische Gegenstände, Thema der architekturbezogenen Umweltforschung- und Planung, beschäftigte im WS 1968/69 einen Seminarkreis "Planungstheorie" des Lehrstuhls für Grundlagen moderner Architektur in Stuttgart, Prof. Jürgen Joedicke. Der erste Kurs dieses Seminars hat zu einem Beitrag in diesem Heft geführt, wir befassen uns hier mit dem 2. Kurs, von dessen Inhalt und Tendenz wir uns zu einigen kritischen Überlegungen haben anregen lassen. Der Kurs wurde geleitet von Herrn Arne Musso, der eine ausführliche Erläuterung seiner Arbeit und genaue Darstellung der angewendeten Verfahren veröffentlichen will, für detaillierte Information sei darauf verwiesen.

Vor Beginn der Sitzungen wurde ein Arbeitspapier zur Verfügung gestellt, dessen Angaben im Ablauf des Seminars verbindlich geblieben sind; davon eine Kurzfassung:

1. Sitzung: Thema: Zur Theorie für eine Möglichkeit, Qualität (performance) von Bauten zu messen. - Abhängigkeiten einer Bewertung. - Meßtechniken. - Urteilsarten, -hierarchien und Gruppenurteile.
2. Sitzung: Bericht über eine von Musso und anderen angestellte Untersuchung: Gütefunktionen (d. i. formalisierte Qualitätsurteile) von Managern einer Universität in USA. - Prozedur der Untersuchung. - Hypothesen auf Grund der gesammelten Erfahrung. - Stegreifübung des Seminars, in der die Teilnehmer eigene Erfahrungen beim Abwickeln einer solchen Prozedur sammeln sollten.
3. Sitzung: Bericht über die Übung, Auswertung. - Kritik des verwendeten Bewertungsverfahrens. - Überlegungen, welcher Nutzen aus einem derartigen Verfahren zu ziehen sei.

Versuche in der Art des vorliegenden zielen darauf ab, eine komplexe Entscheidung, die im Zusammenwirken einer größeren Zahl heterogener Interessen fällt, durch hierarchisierte Einzelentscheidungen explizit zu machen, wobei im vorliegenden Fall durch wiederholte Überprüfung im feed back weitere Kontrollfunktionen aufgebaut werden. Musso betont die Abhängigkeiten eines Gesamturteils von Ort, Zeit und Modus des Bewertungsverfahrens, von den bewertenden Personen und insbesondere vom Zweck der Bewertung. Die Meßtechniken und der Aufbau des Verfahrens werden in einem empirischen Prozeß gewonnen, Festlegungen im Vorhinein sollen minimalisiert, nur das in der Empirie Bestätigte und in der Praxis als brauchbar Erwiesene soll tradiert werden. Die pragmatische Vorsicht in der Formulierung von Ergebnissen, in der Regel in Form hypothetischer Fragen, entspricht der Komplexität der gestellten Aufgabe und der großen Entscheidungsunsicherheit.

Wir möchten auf eine kritische Würdigung von Einzelheiten des Verfahrens verzichten, obwohl sie vielleicht als willkommene Anregung begrüßt würde; sie fördert ja, wenn fundiert, den empirischen Prozeß. Grundsätzliche Kritik mag dagegen auf Ablehnung stoßen, subjektiv verständlicherweise, denn die Eigeninterpretation der Autoren des Verfahrens beruft sich auf Wertneutralität (nicht auf Wertfreiheit, nota bene), also auf unprogrammatische, ungrundsätzliche Haltung: wie kam etwas kritisiert werden, dessen Vorhandensein geleugnet wird?

Damit wird es zur kritischen Aufgabe, eben doch vorhandene Programmierung nachzuweisen. Dazu versuchen wir einen Ansatz. Das wird vorläufig nicht ohne Vereinfachung abgehen, und der Gefahr, jemandem nicht gerecht zu werden, wollen wir dadurch vorbeugen, daß wir unseren Bericht als Anregung und Eskaladierwand verstanden wissen möchten, an der sich eine Grundsatzdiskussion über "objektivierte" und "objektivierbare" Planungstechniken entwickeln könnte.

Die Abhängigkeiten der Ergebnisse eines Bewertungsverfahrens von Ort, Zeit und Modus, Person und Zweck der Bewertung, die signifikant sind, bringt es mit sich, daß der inhaltliche Bereich der Ergebnisse durch kom-

mensurable, empirische Analogien nicht überprüfbar ist, anders ausgedrückt: die Bewertung selbst, das Werturteil, gilt nur für den Spezialfall, für den sie an- gestellt wurde. Anders ist es im formalen Bereich: die Technik des Bewertens kann in einen empirischen Prozeß tradiert werden. Sie wird damit, subjektiv zwingenderweise, zum eigentlichen Bereich der Wis- senschaftlichkeit. "Wissenschaftlichkeit" kann nach die- sem Verständnis nur sein, was den Kriterien messen- der Überprüfung und experimenteller Reproduzierbar- keit genüge leistet.

Das eigentliche Ziel des Verfahrens, die Bewertung selbst, ist wegen seiner Abhängigkeiten offensichtlich nicht objektivierbar, also im Sinne logischer Empirie unwissenschaftlich. Aber gerade die wissenschaftliche Überprüfbarkeit der Ergebnisse, formal wie inhaltlich, bedeutet einen gegenüber unsystematischen Verfahren betonten entscheidenden Vorzug.

Von den Bedingtheiten einer im Bewertungsverfahren gewonnenen Aussage ist diejenige von ganz besonderem Interesse, die vom Zweck der Bewertung handelt. Der Zweck kann formal in die wissenschaftliche Unters- suchung aufgenommen werden, impliziert aber inhaltliche Zielvorstellungen, die ihrerseits nicht wertneutral sein können, da sie abhängig sind von Ort, Zeit und mitwir- kenden Personen. Sie sind notwendigerweise program- matisch. Wir können uns zweckbetontes Verhalten ohne Motivierung nicht denken und Rationalisierung der Mo- tivierung pflegt immer dann zu einer Grundeinstellung, einem Programm, zu führen, wenn mit der Rationali- sierung Normen des Verhaltens gewonnen werden soll- ten, genau das aber erstrebt ein Bewertungsverfahren.

Es entsteht ein Dilemma zwischen Wertneutralität als Legitimation des Handelnden, und Zweckbindung als nun einmal erkannter Abhängigkeit der Handlung. Die inhaltliche Aussage bleibt so oder so auf der Strecke. Die formale Aussage gewinnt als "Technik" Eigenwert und kann, nach irgendeinem dezisionistischem Prozeß, in den Dienst eines jeden Zweckes treten, gewinnt Ali- bifunktion für subjektive Willkür und vergrößert so die eigentlich bekämpften Schwierigkeiten.

Das soll nicht heißen, daß Bewertungsverfahren oder allgemeiner "objektivierende" Planungsverfahren auf jeden Fall abgelehnt werden müssen. Der nicht gelegene formale Wert kann beträchtliche Potenzen freiset- zen, was den von uns vermuteten Sehfehler allerdings nicht gerade harmloser macht. Planung wird sich auf jeden Fall immer mehr auf positive Erkenntnisse stüt- zen. Gerade darum sollte ihre gesellschaftliche Bin- dung auch in Einzelfragen zum entscheidenden Kriteri- um gemacht werden. Sie ist als Planungstechnik zuerst einmal ein Machtinstrument, und die Planungstheorie sollte eben deswegen Verfahren entwickeln, deren ge- sellschaftliche Kontrolle Bestandteil der forschenden Überlegung ist.

Das Verfahren, das zu diesen Betrachtungen Anlaß ge- geben hat, bildet gewisse Ansätze zur Realisierung die- ses Postulates. Sie haben sich aber als beiläufig er- wiesen.

Joachim Hauser

7. SYMPOSION ÜBER PROGRAMMIERTE INSTRUK- TION UND LEHRMASCHINEN IN WIEN, 8.-11. APRIL 1969

Aus der Perspektive architekturbezogener Lehre fiel auf: Die Programmierte Instruktion gewinnt wie in fast allen Hochschulbereichen auch in Architektur-Abteilun- gen und Kunstakademien an Bedeutung. Es gibt hier be- reits eine Reihe von theoretischen und praktischen Ver- suchen, den Unterricht durch Programmierte Instruk- tion zu objektivieren und zu rationalisieren. (s. auch ARCH+ H. 2, Notiz über Programmierversuche am Lehrstuhl Prof. Dr. C. Siegel, Stuttgart)

Es ist nicht Sinn dieses Berichts, eine Kurzfassung der Kurzfassung zu bringen; ich greife also nur die ent- sprechenden Titel, die dies belegen, aus dem Pro- gramm von ca. 80 Vorträgen bzw. Kurz-Referaten, die in 3 Tagen zum Teil parallel über die Bühne gingen, heraus:

Kurd Alsleben, Hamburg, berichtete u. a. über seinen Versuch, durch eine didaktische Analyse Lehrstoffe an Kunstakademien zu bestimmen, die sich für die Pro- grammierung eignen (s. auch Beitrag Alsleben, in die- sem Heft).

In mehreren Referaten erläutern Prof. Dr. Helmar Frank und einige seiner Mitarbeiter das Lehrautoma- tensystem BAKKALAUREUS, das mit Unterstützung der elektronischen Industrie am Institut für Kybernetik, P. H. Berlin, entwickelt wurde. (Arlt, Frank, Hoepner, Weitz, Winguth)

Außerdem berichteten Mitarbeiter des Instituts über die neuesten Entwicklungen von formalen Didaktiken - das sind Rechnerprogramme zur automatischen Erzeu- gung von Lehrprogrammen. (Arlt, Graf, Hansmann, Heinrich und Prof. Dr. Klaus Weltner, Osnabrück; s. dazu auch das PORTRAIT 6, in diesem Heft.)

Diese beiden Themen sind hier deshalb von Interesse, weil demnächst eine Vorlesung des Fachs Baukonstruk- tion für Architekten (Lehrstuhl Prof. P. Haupt, T. U. Berlin) am Institut für Kybernetik, P. H. Berlin, auto- matisch programmiert und durch eine Konfiguration des Systems BAKKALAUREUS auch automatisch (in audiovisueller Form) dargeboten werden soll.

Jörn Behnsen, T. U. Hannover, erläuterte ein For- schungsvorhaben mit dem Ziel, geeignete Lehrpro- gramme für Architektur-Studenten herzustellen, wobei besonders untersucht werden soll, inwieweit die Infor- mation primär visuell übertragen werden kann. Mittel für dieses Forschungsvorhaben wurden bei der Stiftung Volkswagenwerk beantragt.

Ansätze entsprechender Grundlagenforschung auf den Gebieten Informationsästhetik und Informationspsychologie waren in mehreren Referaten erkennbar, u.a. bei:

- Alsleben, Vorüberlegungen zum algorithmischen Sensibilisieren im programmierten Unterricht;
- Birkner, Visualisierung musikalischer Strukturen mit Hilfe des Birkner-Modular-Systems;
- Eggeling, die Bestimmung der Informationsausnutzung bei Verwendung von Bildmaterial;
- Sellenriek, Differenzierung der ästhetischen Wahrnehmung anhand eines Modells vom Informationsfluß im Menschen;
- Steuer, ein Beitrag zur subjektiven Information von Superzeichen;
- Heinrich Weltner, die Information von Bildern.

Alsleben hatte vor, über die Gründung eines Instituts für Informationsästhetische Forschung an einer Akademie für bildende Künste zu berichten - er mußte darauf verzichten, weil die Gründung bisher nicht gelang.

Es bleibt zu hoffen, daß es in absehbarer Zeit gelingt, dieses Institut im Bereich einer Architektur-Abteilung zu gründen.

Das von Behnsen genannte Forschungsvorhaben unternahmen zunächst die Lehrstühle Prof. G. Laage, T. U. Hannover und Prof. P. Haupt, T. U. Berlin. Im März 1969 hat sich eine größere Arbeitsgruppe gebildet, die sich das ursprüngliche Ziel zu eigen machte. Ihr gehören zur Zeit Vertreter der Architekturabteilungen in Berlin, Hannover, Karlsruhe, München und Stuttgart an. Es ist geplant, Vertreter sämtlicher deutschsprachigen Architektur-Abteilungen zu gewinnen. Eine entsprechende Umfrage wird zur Zeit von der Redaktion ARCH + (Aylâ Neusel) durchgeführt.

Innerhalb der GPI (Gesellschaft für programmierte Instruktion), die sich in eine Reihe von

- Methoden -
- Adressaten - und
- Medien - orientierte Gruppen

gliedert, hat sich diese Arbeitsgruppe während des Symposiums zunächst den Gruppen Ä. I. L. (Ästhetische Information in Lehrprogrammen) und V. S. O. (Verbundschulsysteme) angeschlossen. Darüberhinaus wird ein enger Kontakt zum Institut für Kybernetik angestrebt.

Das 7. Symposium wurde als Mitgliederinterne Tagung veranstaltet von der GPI und der österreichischen Parallel-Organisation API (Arbeitskreis für programmierte Instruktion). Fast alle Referate liegen in einer Kurzfassung vor; außerdem ist eine ausführliche Dokumentation in Vorbereitung.

Dokumentationen der Symposien 1-6 liegen vor in der Reihe: Lehrmaschinen in kybernetischer und pädagogischer Sicht, Band I bis VI, Hrsg.: Frank.

Das 8. Symposium wird zusammen mit der DIDACTA als international offener Kongress vom 28. 5. bis 1. 6. 1970 in Basel veranstaltet.

VERANSTALTUNGEN Thema "Neue Methoden der Informationsübermittlung in den Hochschulen"

Die Vertreter der drei wichtigen Schulen ⁽¹⁾ der PI (Programmierte Instruktion) veranstalten folgende Seminare:

(1)

Thema Th.: Generalthema: Zukunft: Vision, Forschung, Planung - Arbeitsgemeinschaft: Praxis der Lehrprogrammierung

Veranstalter V.: Österreichisches College, Wien (Europäisches Forum, Alpbach)

Leiter L.: Prof. Dr. W. Schöler

Zeit und Ort Z.: August-September, in Alpbach/Tirol

Teilnehmerkreis T.: "Delegation von Organisationen, Firmen, Studenten und anderer Bewerber, deren Qualifikation für die Teilnahme gegeben erscheint."

Dauer: D.: 17 Tage

Programm P.: Möglichkeiten und Grenzen der programmierten Instruktion
Informationstheoretische und kybernetische Modelle in ihrer Verwertbarkeit für das Lehrprogrammieren
Programmierungsrichtungen und Programmierungssysteme
Ausarbeitung und Besprechung didaktischer Arbeitspläne
Einsatz und Verwendung von Arbeitsmitteln im Programm
Lernmotivation im Programm
Sprung- und Verzweigungsmöglichkeiten in Lehrprogrammen
Methoden und Verfahren der Programmtestung
Gütekriterien für Lehrprogramme
Integrationsprobleme beim Einsatz von Programmen

Literatur L.: Schöler, W.: Zur schulpädagogischen Integration des programmierten Unterrichts, 176 S.
Zielinski, J. u. Schöler W.: Methodik des programmierten Unterrichts, 296 S.
Zielinski, J. und Schöler W.: Pädagogische Grundlagen der programmierten Unterweisung unter empirischem Aspekt, 131 S.

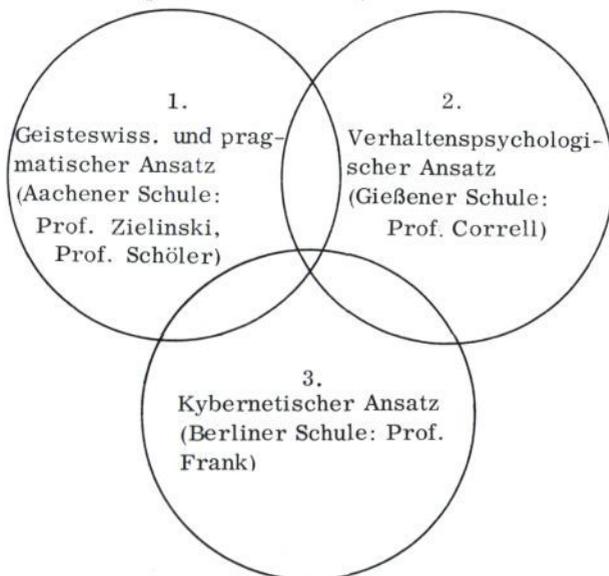
- (2)
- Th.: Grundlagen, Techniken und Kriterien des Programmierens
- V.: Institut für Programmierendes Lernen, Universität Gießen
- L.: Prof. Dr. Correll
- Z.: März und September in Gießen
- T.: "Führungskräfte der Industrie und der Ausbildung"
- D.: 5 Tage
- P.: Psychologische Grundlagen des Programmierens und Möglichkeiten seiner Anwendung (Prof. Dr. Correll)
Kriterien des Programmierens - Überprüfungsmethoden für die Wirksamkeit von Programmen (Dipl. Psych. Schwarze)
Didaktische Prinzipien für die Erstellung von Programmen (Prof. Dr. Correll)
Motivationssteigerung durch Programmierendes Lernen - Konsequenzen für die Erstellung von Programmen (Dipl. Psych. Schwarze)
Das Problem des Transfers und des schöpferischen Denkens bei der Erstellung von Programmen (Dr. Dechert)
- L.: Correll W.: Einführung in die pädagogische Psychologie, 363 S.
Correll W.: Lernpsychologie. Grundfragen und pädagogische Konsequenzen, 192 S.
Correll W.: Pädagogische Verhaltenspsychologie. Grundlagen, Methoden und Ergebnisse der neueren verhaltenspsychologischen Forschungen, 323 S.
Correll W.: Programmierendes Lernen und Lehrmaschinen, 348 S.
Correll W.: Programmierendes Lernen und Schöpferisches Denken, 102 S.
Skinner, B. F. und Correll W.: Denken und Lernen, 164 S.

- (3)
- V.: Kybernetische Vereinigung, Institut für Kybernetik PH Berlin
- L.: Prof. Dr. Helmar Frank
- Z.: Februar und September, in Berlin
- T.: "Angehörige von Hochschulen, Schulen und anderen Behörden"
- D.: 5 Tage
- P.: Zielsetzung und Methoden der kybernetischen Pädagogik (Prof. Dr. Frank)
Idee und Konzeption des Pädagogik-Baukastensystem BAKKALAUREUS (Dipl. Ing. Lehnert)
Die Konfiguration "Robbimat" des Systems BAKKALAUREUS (Dipl. Ing. Richter, Dipl. Ing. Buchholz)
- Die Ausbaustufen der Konfiguration "Robbimat" mit Demonstration der Ausbaustufen (Dipl. Ing. Richter, Dipl. Ing. Buchholz)
Die Konfiguration "Geromat", "Iterator",

"ETSE"; Kostenfragen (Dipl. Ing. Lehnert, Ing. Neubert, Dipl. Math. Rübmann, Dr. Pietsch, Dipl. Ing. Ertner)
Die Konfiguration "Telealzudi". Vorführung einer didaktischen Datenfernübertragung (Stud. Ref. Blische, Rektor Steffen, Plauenschule)
Einführung in die Theorie und Technik der formalen Didaktiken: Beispiel COGENDI (Stud. Ass. Arlt, Stud. Ref. Hilbig)
Aufbau und Funktionsweise der formalen Didaktik ALZUDI (Dozent Dr. Graf)
Grundgedanken der Informationspsychologie (Dozent Riedel)
Maximen zur audiovisuellen Gestaltung von Lehrprogrammen (Fischer)
Die kybernetische Pädagogik im nächsten Jahrzehnt (Prof. Dr. Frank)

- L.: Frank, H. Kybernetische Analysen subjektiver Sachverhalte, 82 S.
Frank, H. Kybernetische Grundlagen der Pädagogik. Eine Einführung in die Pädagogik für Analytiker, Planer und Techniker des didaktischen Informationsumsatzes in der Industriegesellschaft
Frank, H. (Schriftleitung) Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft, bisher erschienen: 8 Bände
Frank, H. (Herausgeber) Kybernetik - Brücke zwischen den Wissenschaften. 24 Beiträge namhafter Wissenschaftler und Ingenieure
Frank, H. Informationsästhetik.

(1) Drei wichtige Schulen der PI (Schema nach Prof. Frank)



ARCH+ versucht in diesem Heft die drei wichtigen Schulen der PI mit folgenden Beiträgen vorzustellen:

1. Geisteswiss. und pragmatischer Ansatz:
Neue Methoden der Hochschullehre, Prof. Zielinski
2. Verhaltenspsychologischer Ansatz:
Zum Einsatz von PU an Hochschulen, Rademacker
Untersuchungen über die Effektivität des PU, Fisner
3. Kybernetischer Ansatz:
Portrait: Institut für Kybernetik, Berlin PH
Für PU geeignete Lehrstoffe der Kunstakademien, Alsleben