



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschungsbericht für das Jahr ...

Institut für Wissenschafts- und Planungstheorie <Paderborn>

Paderborn, 1973

MODELL

urn:nbn:de:hbz:466:1-42993

Forschungsvorhaben MODELL

Maßbestimmungen für Systeme und Modelle (Dipl.-Pol. Hejl)

1. Ausgangssituation

Jede Wissenschaft verwendet eingestander- oder uneingestanderweise modellierende Verfahren und zwar sowohl bei der Erfassung ihres Gegenstandes als auch bei der Hypothesen- und Theoriebildung. Sollen diese Modelle für die wissenschaftliche Arbeit und Kommunikation voll nutzbar gemacht werden, so ist es notwendig, mentale Modelle in konventionalisierte Zeichensysteme zu übertragen. Es ergibt sich also die doppelte Schwierigkeit, einerseits die Differenzen zwischen Modell und Original als Resultat eines von Subjekten gesteuerten Abbildungsprozesses erfassen und andererseits die Adäquatheit des verwendeten Zeichensystems berücksichtigen zu müssen.

Für die Theorienbildung in den Bereichen sowohl des Lehrens und Lernens, dem "Objektbereich" jeder Bildungsplanung, als auch des Planungsprozesses selber, ist diese Aussage lediglich die abstrakte Umschreibung des bekannten Problems, daß die "Objektbereiche" der Sozialwissenschaften durch Subjekte konstituiert werden (Reflexivitäts- und Komplexitätsproblem). Für die wissenschaftliche Betrachtung menschlicher Kommunikation als Basis von Gesellschaft führt dies u.a. zu der Schwierigkeit, daß z.B. informationelle Outputs eines Elements oder Systems (in systemtheoretischer Terminologie) streng genommen nur im Kontext dieses Elements oder Systems eindeutig interpretierbar sind, jedoch von anderen Elementen bzw. Systemen verarbeitet werden müssen. Von hier aus ergibt sich aus wissenschaftstheoretischen Gründen eine Querverbindung zu kognitionstheoretischen und logischen Fragestellungen, welche über den Versuch der Berücksichtigung insbesondere biokybernetischer Grundlagenforschungen in das Projekt Eingang finden sollen.

2. Zielsetzung

Auf der Basis einerseits der "Allgemeinen Modelltheorie" (H. STACHOWIAK) andererseits der "Stellenwertlogik" (G. GÜNTHER unter Mitarbeit von H. v. FOERSTER und St. McCULLOCH, Biological Computer Laboratory (BCL), Univ. of Illinois, Urbana, Ill.) soll eine komplexitätsreichere Modelltheorie als Basis der Verbesserung bestehender Ansätze einer Logik der Sozialwissenschaften entwickelt werden.

3. Methoden der Realisierung

- 3.1 Diese bestehen in der Fortsetzung der Aufarbeitung kognitionstheoretischer Grundlagen, ferner:
- 3.2 Weiterführung der Untersuchungen zur Stellenwertlogik,
- 3.3 Einbringung der Ergebnisse nach 3.1, 3.2 in eine auf sozialwissenschaftliche und planungstheoretische Probleme spezialisierte Modelltheorie,
- 3.4 in dem Versuch der Anwendung und Verbesserung der Ergebnisse gemäß 3.3.

4. Kooperation

Das Projekt MODELL wird in der Phase 3.2 überwiegend von einem Team unter Leitung von Herrn R. Kaehr, Doktorand und Lehrbeauftragter, Dipl.-Math. G. Thomas, beide FU Berlin, sowie Dipl.-Phys. J. Seehusen, TU Berlin, durchgeführt (zu den Werkverträgen vgl. S. 3 u. S. 7). Neben dem bereits über Herrn Kaehr bestehenden Kontakt zu Prof. Dr. Günther gelang es während des Kybernetik-Kongresses 73 in Nürnberg Prof. Dr. H. von Foerster für eine Kooperation zu gewinnen, die insbesondere für Phase 3.1 und 3.2 von Bedeutung ist. Dem IWP wurden bereits Materialien seitens des BCL überlassen.

Insbesondere Phase 3.1 erfolgt in enger interner Kooperation mit Dr. Köck (COG).

5. Bisherige Ergebnisse

Mit der Dokumentation und Aufarbeitung der einschlägigen Literatur wurde begonnen. Eine erste, teilweise auf älteren Vorar-

beiten des Projektleiters beruhende Veröffentlichung ist in Vorbereitung, Zwischenergebnisse zu Phase 3.2 liegen vor.

Forschungsvorhaben KOMPLEX

Komplexitätsabhängige Kostenanalysen der Bildungsplanung (Dipl.-Pol. Hejl)

1. Ausgangssituation

Durch eine Reihe von Problemakkumulationen vor allem in den Bereichen Bildung, Städtebau, Verkehr, Umwelt, Wirtschaftsentwicklung und - im öffentlichen Bewußtsein erst seit dem letzten Nahost-Krieg - Energiepolitik wurde der in den ersten zwei Jahrzehnten in der Bundesrepublik gehätschelte Glaube an die Selbstregulierungs- und Selbstheilungskräfte des westlichen sozioökonomischen Systems und eo ipso an die in den Rang eines Glaubensbekenntnisses gehobene Planungsphobie erschüttert.

Gedrängt von einer vor dem skizzierten Hintergrund stärker als in früheren Jahren politisierten Bevölkerung, griff man z.B. zur Überwindung der Rezession 1966/67 noch zu weitgehend "systemkonformen" Mitteln der deren Brauchbarkeit bereits zur Bekämpfung der gegenwärtigen verstärkten inflationären Wirtschaftsentwicklung nicht mehr ausreicht. Nach ähnlichem Muster verläuft der Versuch der Krisenbewältigung auf anderen Sektoren, so daß folgendes abstraktes Beschreibungsschema der Interdependenz von Krisenbewußtsein, Krisenlösungsverhalten und Ziel-/Methodenproblematik im Zeitverlauf mindestens heuristische Brauchbarkeit beanspruchen kann:

1. Identifizierung krisenhafter Problemakkumulationen durch Experten (meist aus dem Wissenschaftssektor);
2. Manifestierung von Krisenanzeichen im Alltagsleben der Bevölkerung (Ausbreitung und Zunahme des Krisenbewußtseins in der Bevölkerung im Sinne einer politischen Rückkopplung durch Einschaltung von Massenmedien);
3. Reaktion des Politischen Systems durch Verstärkung tradierter problemspezifischer Verhaltensweisen (Problemlösung nach dem Motto "More of the same stuff");
4. Diskussion der in der vorigen Phase noch wenig in Frage