

Friedhart Klix

Über Werden und Wirken des menschlichen Verstandes



Geboren 1927. Nach Abitur und Hilfsdienstjahr Neu-
lehrer im sächsischen Schuldienst mit der Fachkombi-
nation Geschichte und Mathematik. Studien an der
Humboldt-Universität in den Fächern Psychologie,
Physiologie und Mathematik (1949-55). Habilitation
an der TU Dresden; erste Berufung an die Friedrich-
Schiller-Universität in Jena 1959; Rückberufung nach
Berlin 1962. Bis 1985 Direktor des Psychologischen
Instituts; Mitglied einiger Akademien, darunter der
AdW der DDR, der Leopoldina, der Finnischen und
der Kgl. Schwedischen Akademie sowie zwei Dr. h. c.
(Salzburg und TU Dresden, jeweils rer. nat.). Veröf-
fentlichungen: mehrere Bücher, die auch mehrfach
übersetzt wurden. Adresse: Humboldt-Universität zu
Berlin, Sektion Psychologie, Oranienburger Str. 18,
DDR-1020 Berlin.

Warum Wissenschaftskolleg?

Meine Lage war schwierig, Versäumnisse zeigten sich an: Seit über fünf Jahren hatten wir in meiner Forschungsgruppe nur noch Experimente gemacht: zur Wissensrepräsentation im menschlichen Gedächtnis, über die exakte Unterscheidbarkeit verschiedener Sorten von Begriffen und von Beziehungen zwischen ihnen (z. B. assoziativen, die sofort zünden; operativen, die erzeugt werden). Wir hatten den Einfluß solcher Beziehungen auf Spracherkennungsvorgänge geprüft, und wir konnten physiologische Indikatoren nachweisen, die den Vorgang der Bedeutungserkennung sehr sensibel begleiten: evozierte Potentiale, CNV-Wellen, Infrarotpupillogramme. Und wir hatten Computerprogramme entwickelt, die Bedeutungserkennung simulieren. Nach dem Verfeinern der Methoden und der Zuspitzung von Fragestellungen war dabei mehr und mehr das gemeinsame Ziel verlorengegangen: Wohin sollte der Weg führen? Da lag das Versäumnis.

Es war doch klar, daß, über alle Erscheinungsvielfalt kognitiver Prozesse und Leistungen hinweg, invariante mentale Dispositionen existie-

ren, die in allen intelligenzintensiven Vorgängen eine Rolle spielen. Uns ihrer Identifizierung zu nähern: das war das Ziel. Es mußte hinter der Vielfalt der Ergebnisse durchscheinen. Aber wie es erkennen? Um das Versäumte aufzuholen, kam die Einladung ans Wissenschaftskolleg höchst willkommen.

Das Thema:

Mit diesem mehr perspektivischen Blick, die erzielten Forschungsergebnisse zu besichtigen und zu durchdenken: das war das Thema meines Fellowjahres. Ich habe es in ziemlicher Abgeschlossenheit zugebracht, was man verzeihen möge. Dafür ist ein Buch im Entwurf fertig: Diskussionspapier der Gruppe für ein weiteres Jahr.

Das vorhin mit einigen Strichen angedeutete interdisziplinäre Forschungsspektrum mußte ins Bild gebracht werden. Das war von der Tiefe her zu begründen. Es geht doch im Grunde um die Frage nach den mentalen Dispositionen für intelligente Leistungen und damit auch um eine Begründung für die handgreifliche Steigerungsfähigkeit menschlicher Intelligenz. Der Problemgehalt des Themas zeigt sich deutlich in historischer Sicht:

Struktur und Arbeitsweise des menschlichen Zentralnervensystems haben sich in den letzten 40000 Jahren nicht verändert. Dennoch hat dieses Zentralnervensystem in den Resultaten seiner Funktionsweise den Weg von der Ausarbeitung des Handlungsprogramms für den Faustkeil bis zum Computerprogramm für Raketenstart, Mondlandung oder Planetenumkreisung durchgemessen. Wie war das möglich? Oder anders gefragt: Von welchen Grundvorstellungen über kognitive Prozesse muß man ausgehen, um die Überwindung dieser ungeheuren geistigen Distanz wenigstens als eine mögliche Konsequenz angebarbarer Bedingungen erkennen zu können? Dieses Problem bildet den Ausgangspunkt des Buches; es ist eine evolutionsbiologische Begründung des Selektionsvorteils zunehmend komplexerer Lernprozesse bei der Durchdringung einer ebenfalls komplexer werdenden Umwelt. Man kann dies als Versuch ansehen, die Entstehungsgeschichte der kognitiven Architektur des rezenten Menschen zu umreißen. Analysen ihrer Funktionsweise machen den wesentlichen Inhalt weiterer Kapitel aus.

Ein Wort zum Inhalt:

Die sensorische Invariantenbildung, Hauptthema der gegenwärtigen Sinnesphysiologie, schafft die wesentliche Datenbasis für den Aufbau langfristiger Gedächtnisinhalte, schafft die Basis für die Bildung von Begriffen und für Operationen an ihnen. Wechselwirkungen zwischen Wort und Begriff, zwischen formalen Operationen und grammatischen Strukturbildungen erscheinen da in neuem Lichte. Die mentale Grammatik unterscheidet sich wesentlich von der Dudengrammatik. Sprachverstehen und Sprachproduktion sind teilautomatisierte Problemlösungsprozesse. Darauf konzentriert sich die Theorie. Sie wird mit der Vorstellung eines Computerprogramms abgeschlossen. Es erlaubt, diese Theorie an einigen ihrer Konsequenzen zu testen.

Das wichtigste kommt zum Schluß: der psychologische Alltag. Was leistet die Theorie beim Verständnis des mentalen Alltags, also bei der Erkennung früh aufscheinender Begabungen (die sind gar nicht so selten); was leistet sie bei der Erklärung verschiedener Äußerungsformen geistigen Zurückbleibens; wie erklärt sie Unterschiede zwischen allgemeiner geistiger Retardation (die mit Hilfsschulfähigkeit verbunden ist) und lokalen Defiziten, wie sie z. B. in Formen der Schreib-Lesestörungen zutage treten?

Und schließlich: Eignet sich die Theorie auch zur spekulativen Hypothesenbildung? Kann man versuchsweise, aber mit innerer Logik ableiten, was den Unterschied macht zwischen hoher intellektueller Kapazität und Kreativität, zwischen Begabung und Genialität? Und so werden auch die drei großen Fragezeichen der kognitiven Psychologie angegangen: Genie, Wahnsinn und Weisheit. Wer das hinter diesen Worten liegende Begriffliche exakt bestimmen, Gemeinsamkeiten wie Unterschiede vom Kognitiven her aufdröseln und begründen kann, der hat von den Gesetzmäßigkeiten der Arbeitsweise des menschlichen Verstandes noch mehr verstanden als dies Biologie, Psychologie, Medizin und Soziologie bis heute können. Ich habe versucht, einen kleinen Schritt in diese Richtung zu gehen. Ob gut oder schlecht gegangen, das läßt sich heute noch nicht entscheiden. Aber daß er wenigstens probeweise zurückgelegt werden konnte, das läßt mich dankbar an dieses Jahr im Wissenschaftskolleg zurückdenken.