

und Automatisierung klassifikatorischer Tätigkeiten geht, aber auch bei der Verbesserung pädagogisch gelenkter Vermittlung von Begriffen, t Begriffsbildung, Î Begriffsbildungsstrategien, t Begriffsbildungsalgorithmus, / Hypothesenbildung, j Analyse.

Begriffsbildungsstrategien: Entscheidungsregeln zur Abarbeitung einer Folge von Hypothesen im Klassifikationsprozeß. B. definieren Vorschriften für das Entscheidungsverhalten bezüglich der Objektordnung, deren Einhaltung entweder allein oder in Verbindung mit anderen Vorschriften zum Begriffserwerb führt oder Voraussetzungen dafür schafft. Die Spezifik der B. ergibt sich aus der heuristischen Annahme von der intermediären Stellung von Begriffsbildungsprozessen innerhalb der Hierarchie kognitiver Strukturbildungen: InB. geht das Zusammenspiel von Komponenten der Wahrnehmung, wie z. B. der Merkmalsselektion, der Merkmalsbildung oder der sensorischen Merkmalsbevorzugungen, und des Problemlösens, z. B. der heuristischen Techniken der Hypothesenprüfung, ein.

Es gibt Gründe für die Annahme, daß B. relativ stabile Prinzipien des Erkenntnisgewinns darstellen, die sich in der evolutionären Entwicklung bewährt haben. Die eng damit zusammenhängende Problematik des Funktionalcharakters von B. hat zwei Aspekte: Generell sollten Strategien der f Informationsverarbeitung möglichst rasch und sicher zur geforderten Verhaltensregel führen. Speziell sollten B. danach bewertbar sein, inwieweit sie zum Aufbau von komplexen, den natürlichen Begriffsbildungen entsprechenden Klassifikationsstrukturen beitragen. Damit schließt die Analyse von B. unter anderem die Kennzeichnung ihres Erwerbs und ihrer Korrektur in Abhängigkeit vom Informationsangebot und von realisierter Informationsverarbeitung mit ein.

Die bisherigen experimentellen Untersuchungen wurden unter stark einschränkenden Bedingungen zumeist mit sog. Kartensortiersversuchen durchgeführt. Besonders durch die Verwendung von elementaren, diskret-alternativen Merkmalen wie etwa »spitz, grün, groß« in der Begriffsstruktur besitzen die experimentell gesetzten Klassifizierungskriterien bisher nur eine geringe Ähnlichkeit zu natürlichen, meist sprachlich fixierten Begriffen. Dennoch bieten die von BRUNER u. a. gefundenen idealtypischen Strategien erste Ansatzpunkte für die weitere Analyse natürlicher Klassifizierungsprogramme. Zwei Beispiele aus BRUNERs Untersuchungen seien angeführt:

Das *sukzessive Prüfen* tritt gehäuft unter der Bedingung auf, daß die Objektfolge vorgegeben ist. Die Vp. ordnet das Objekt anhand eines Merkmals zur Klasse. Ist die Rückmeldung positiv, wird das Merkmal als Ordnungskriterium beibehalten; erwies sich die Ordnung als fehlerhaft, wird das Merkmal eliminiert und ein neues getestet.

Das *konservative Fokussieren* tritt gehäuft unter der Bedingung auf, daß die Objekte von der Vp. frei wählbar sind. Ausgangspunkt bildet ein positives Beispiel (Fokus). Die Vp. wählt nun ein Objekt, das nur in einem Merkmal nicht mit dem Beispiel übereinstimmt. Erfolgt eine positive Rückmeldung, so wird das geprüfte Merkmal als unwesentlich verworfen. Im anderen Fall handelt es sich um ein relevantes Merkmal. Dann wird ein nächstes Objekt ausgewählt, das sich in einem anderen Merkmal vom Fokus unterscheidet usw.

Um der komplexen Bedingtheit natürlicher Strategien besser gerecht zu werden, bedient man sich zunehmend mehr modellmethodischer Zugangswege ihrer Erfassung. Dazu werden die Strategien unter eingeschränkten experimentellen Bedingungen so modelliert, daß auf der Modellebene unter Erweiterung der Bedingungen die Prüfung ihres Einflusses auf den Strategieverlauf ermöglicht wird. Der Vergleich von Prädiktionen mit empirischen Daten führt dann zu einer schrittweisen Verbesserung der Strategiebeschreibung.

Begriffslernen: individuelles Aneignen der im historischen Entwicklungsprozeß der Gesellschaft entstandenen Begriffe, die nach LENIN „das höchste Produkt des Gehirns, des höchsten Produkts der Materie“ sind. Da die *Begriffe* das Produkt der Widerspiegelung der allgemeinen und wesentlichen Eigenschaften der realen Gegenstände und Erscheinungen darstellen sollen, muß ihr Ursprung in der *sinnlichen Erfahrung* liegen. In dem folgenden Prozeß der Verallgemeinerung ist aber die f *Sprache* das Hauptwerkzeug, mit dessen Hilfe schon dem Kind das von der Gesellschaft gesammelte Wissen übermittelt wird (MENTSCHINSKAJA). Für den Lernenden stellt sich die sinnliche Erfahrung in Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen dar, und deshalb kommt der *Anschauung* beim B. besondere Bedeutung zu. LEONTJEW betont, daß die Funktion des Anschauungsmaterials einmal darin bestehen kann, klare Bilder und Vorstellungen von den Objekten zu schaffen, zum anderen kann sie den Denkopoperationen als äußere Stütze dienen, mit deren Hilfe wesentliche Merkmale der Gegenstände und Erscheinungen und ihre Beziehungen bewußt gemacht und damit sprachlich einwandfrei wiedergegeben werden können. Die Anschauung kann sich jedoch auch negativ auswirken, indem auf Unwesentliches orientiert wird. Entscheidend für das B. ist die Qualität der Î Orientierungsgrundlage beim Lernenden.

Beim B. lassen sich prinzipiell *zwei Wege* unterscheiden: 1) außerhalb eines besonderen Unterrichts durch täglichen Umgang mit anderen Menschen und durch Gewinnen eigener Erfahrung; 2) innerhalb des Unterrichts, indem der Lernende bestimmte Begriffe planmäßig vermittelt bekommt. Die auf dem ersten Wege gewonnenen Begriffe bezeichnet WYGOTSKI als *Alltags-* oder *vorwis-*