



Abb. 2: Klassifikation von Lernarten (nach G. CLAUSS); auf der rechten Seite sind die jeweiligen Lernergebnisse dargestellt

nen oder die Habituation; 2. den bedingten Reflex oder die bedingte Reaktion; 3. das instrumentale Bedingen oder die bedingte Aktion (f Konditionierungstheorien); 4. das I Versuch-und-Irrtum-Lernen; 5. Lernen durch Einsicht; 6. die Prägung. Sie sind nach CLAUSS (1973) in Form von Eulerschen Diagrammen dargestellt, die anschaulich zum Ausdruck bringen, daß primitive, elementare Lernformen genetische Voraussetzung und aktuell zugleich integrierender Bestandteil der ihnen überlagerten höheren Lernformen sind (Abb. 1). Eine der Absicht nach ähnliche, im einzelnen jedoch nicht deckungsgleiche Klassifikation von Lernarten stellt CLAUSS (1973) zur Diskussion (Abb. 2). Er unterscheidet in Anlehnung an GAGNÉ folgende Lernarten:

1. das klassische Konditionieren; 2. das instrumentale Konditionieren; 3. das assoziative Verketteten; 4. das multiple Diskriminieren; 5. das begriffliche Klassifizieren; 6. das Verknüpfen von Begriffen zu Aussagen; 7. das Problemlösen durch heuristische Prozesse. In der lernpsychologischen Literatur werden weiterhin folgende Begriffe für Lernarten gebraucht: f *kognitives* (mentales, noetisches) L., das vornehmlich dem Erwerb von Kenntnissen dient; f *motorisches* (senumotorisches) L., das dem Erwerb von Fertigkeiten und Handlungsautomatismen dient. Die Aneignung von sprachlichem Material wird als | *verbales L.*, die Aneignung anschaulicher (nichtsprachlicher) Sachverhalte als I *perzeptives L.* bezeichnet. Das I *Wahrnehmungs-L.* beruht auf der f Diskriminationsfähigkeit und wird auch f *Unterscheidungs-L.* (I *Signal-L.*) genannt. Für den Lernerfolg, der von vielen inneren und äußeren Bedingungen abhängt,

spielen die j *Lernmethoden* eine große Rolle. I Lernregeln.

**Lernen, programmiertes:** Form des Lernens unter pädagogischer Führung eines Lehrprogramms, in dem die Funktionen des *Lehrsystems* weitgehend *objektiviert* und die *Tätigkeit der Lernenden* weitgehend *programmiert* sind. Der *programmierte Unterricht* zur Realisierung des p. L. ist eine Sonderform des Unterrichts, in dem an die Stelle des Lehrers streckenweise ein Lehrmittel tritt. Das p. L. folgt dabei einem im Lehrprogramm gespeicherten *Lehralgorithmus*, der die Lernfähigkeit jedes einzelnen Schülers steuert. Das p. L. zeichnet sich vor allem durch folgende Merkmale aus: 1. Die *Objektivierung* zeigt sich darin, daß die Lehrfunktionen vom Lehrprogramm ohne die direkte Mitwirkung subjektiver Intentionen eines Lehrers übernommen werden. Dieser objektivierte pädagogische *Teilprozeß* macht eine optimale Ausnutzung objektiver Lerngesetze bzw. Lernregeln möglich. Der Lehrer wird keineswegs überflüssig; sein pädagogischer Aktionsradius wird sogar erweitert. 2. Die *Steuerung* des Aneignungsprozesses jedes Lernenden verläuft nach dem im Lehrprogramm enthaltenen Lehralgorithmus. Der Unterrichtsstoff wird folgerichtig, nach Schwierigkeitsstufen gesteigert dargeboten. Die einzelne Schrittgröße ist relativ klein und enthält wenig Schwierigkeiten, so daß der Lernende mit hoher Wahrscheinlichkeit die Anforderungen bewältigen kann. Das hängt auch von den Programmierungsmethoden bzw. -techniken ab (I Lehrprogramme). 3. Durch eine *Rückkoppelung* erhält jeder Schüler bei der Arbeit nach dem Lehrprogramm kontinuierlich Rückmeldungen über seine Lernergebnisse. Diese Er-