

5. *Organismische M.*: Untersuchungen organismischer Erkennungsprozesse unterstützen die Herausbildung der Theorien der M. In der Physiologie konnten HUBEL und WIESEL Belege für die Bildung elementarer Merkmale im Nervensystem von Tieren bringen. Aus der Psychologie kamen Anregungen über die Art von Invarianten: HEBB schlug die Benutzung von Merkmalen oder Teilen der Muster vor, GIBSON und KLIX bezogen Relationen elementarer Merkmale ein. Probleme der M. sind auch jetzt noch Gegenstand psychologischer Forschung hauptsächlich in der f Wahrnehmungspsychologie. Hier wird untersucht, wie die physikalischen Realisierungen der Muster mit ihren Eigenschaften subjektiv als Figuren bzw. f Gestalten mit bestimmten Merkmalen repräsentiert werden. Moderne Probleme sind z. B., ob der menschliche Erkennungsprozeß bei bestimmten Mustern nach einem Standard- oder Merkmalsvergleich vor sich geht und welche Merkmale dabei benutzt werden. Die Untersuchung von Erkennungsalgorithmen auf Grund bekannter Merkmale fällt mehr in die | Begriffsbildung und Klassifikation. Insbesondere die Strukturerkennung in Mustern kann als eine Aufgabe des Problemlösens angesehen werden. Außerdem müssen in menschlichen Erkennungsprozessen gegenüber technischen z. B. die Aktivierung und Motivation, die Bewertung und Verhaltens Wirksamkeit berücksichtigt werden.

**Mutismus** [mutus, lat. stumm]: Stummbleiben trotz vorhandenen Sprechvermögens. M. kann ein

psychotisches Symptom sein, z. B. bei Schizophrenen oder Depressiven, aber auch der Ausdruck einer psychischen Fehlentwicklung, z. B. bei Kindern. Abzugrenzen ist M. gegen Aphasie, dem Sprachverlust infolge hirnorganischer Schädigung. Man unterscheidet den seltener auftretenden *totalen M.*, bei dem der Patient gänzlich stumm bleibt, und den *elektiven M.*, bei dem der Patient mit einigen vertrauten Personen spricht, anderen gegenüber aber stumm bleibt. M. kann besonders bei ängstlichen, gehemmten Kindern auftreten, häufig ist er gepaart mit geistiger Retardierung. In schweren Fällen ist eine Psychotherapie notwendig.

**Myelogenese**, auch *Myelinisierung*: Markreifung, d. h. Bildung der Markscheiden im Nervensystem. Die Markscheide oder *Myelinscheide* der markhaltigen Nervenfasern umgibt das *Axolemma*. Sie enthält eine fettähnliche Substanz, das Myelin, das zur Isolierung gegenüber benachbarten Nervenfasern dient und an der Erregungsleitung beteiligt ist. Beim Keimling sind zunächst alle Nervenfasern marklos. Die M. beginnt im 4. Embryonalmonat und verläuft von der Zelle zur Peripherie. Die stammesgeschichtlich ältesten Fasersysteme werden zuerst markreif. Intrauterin werden zuerst die sensorischen Bahnen des Rückenmarks, extrauterin die Nervenbahnen im Gehirn, vom 2. Lebensmonat an die der motorischen Pyramidenbahnen myelinisiert. Die Bewegungsreaktionen des Kindes werden dann koordiniert, wenn die betreffenden Nervenbahnen markreif geworden sind. Das ist erst einige Zeit nach der Geburt der Fall.

## N

**Nachahmung**: nicht bewußter, spontaner Lernvorgang, ein Mechanismus der Einstellungsbildung, für den charakteristisch ist, daß eine vom Imitator akzeptierte Verhaltensweise subjektiv nachgestaltet bzw. kopiert wird. In der kindlichen Entwicklung tritt etwa bis zum 2. Lebensjahr die Fähigkeit zur reflektorischen N. von wahrgenommenen Bewegungen, die *Echokiniese*, von Gebärden, die *Echomimie*, und gehörten Wörtern, die *Echolalie*, auf. Später wird die intellektuelle N. bedeutsam, bei der eine N.shandlung an vorgestellten Mustern orientiert ist. Während die N. bei Tieren auf die existenten Verhaltensmöglichkeiten beschränkt bleibt, geht sie beim Kind über die gegebenen Möglichkeiten hinaus und erlaubt neue

Handlungsformen, z. B. im Spiel, im Lernen oder in der Arbeit. Die imitierte Verhaltensweise kann dabei auf andere Bereiche der Persönlichkeit ausstrahlen. Bei dieser Generalisierung treten mitunter auch negative Nebeneffekte (| Interferenz) auf.

**Nachahmungsspiel** f Rollenspiel.

**Nacheffekte**: flüchtige Wirkungen vorausgegangener Reizzustände auf die Wahrnehmung einer gegebenen Situation als Folge peripherer oder zentraler Adaptations Vorgänge. Besonders bekannte N. sind die *figuralen N.*, *Neigungs-N.*, *Nachbilder* und der *Zeitfehler* bei seriellen Beurteilungsvorgängen.

**Nachfolgereaktion** f Lernen, tierisches,

**nächtliches Aufschrecken** f Pavor nocturnus.

**Nachtwandeln** | Somnambulismus.