

zen werden zusammen mit der Umgebungsaferenz, d. h. der Gesamtheit der äußeren, über längere Zeit relativ konstant einwirkenden Faktoren, sowie mit Gedächtnis- und Motivationskomponenten in der *Afferenzsynthese* integriert. Das neurophysiologische Substrat der Afferenzsynthese bilden die Erregungen in den Rezeptoren, im subkortikalen und insbesondere im kortikalen Bereich. Als zentraler Mechanismus ist dabei die *Konvergenz der Erregungen an ein und demselben Neuron* aufzufassen.

Ergebnis der Afferenzsynthese bildet das Handlungsziel oder „das Fällen der Entscheidung“ für eine bestimmte Handlung. Dies führt zur Ausarbeitung eines Handlungsprogramms und damit zur Integration der notwendigen efferenten Erregungen. Ein *Modell* der ausgesandten efferenten Erregungen bleibt *im Gehirn* erhalten und *impliziert eine Handlungsvorhersage*. Die efferenten Erregungen führen zu einer bestimmten Handlung, und durch die *rückläufige Afferentation* erhält das Gehirn integrierte Informationen über das Handlungsergebnis. Im *Handlungsakzeptor* wird das *Handlungsergebnis* mit dem *Handlungsprogramm* verglichen (Abb.).

ANOCHIN nimmt an, daß das neuroanatomische Substrat des Handlungsakzeptors die Axonkollateralen bilden. Wahrscheinlich treten die kollateralen Erregungen mit den Erregungen der rückläufigen Afferentation in Kontakt. Voraussetzung dafür ist das Erhaltenbleiben der Kopien in Form *dynamischer Erregungskreisvorgänge* in den Zwischenneuronen des Kortex. Als ein Beispiel derartiger Mechanismen im zentralen Nervensystem sind die *Erregungsfallen* nach LORENTO de NO zu nennen.

Bei Übereinstimmung zwischen Handlungsergebnis und Handlungsprogramm werden die Erregungen gelöscht. Bei Nichtübereinstimmung werden erneut efferente Erregungen zur Korrektur des Handlungsergebnisses ausgesandt,

**funktionelle Störungen:** Sammelbegriff für meist flüchtige Störungen von Körperfunktionen ohne erkennbare Widerspiegelung im organischen Substrat. Im Vordergrund stehen subjektiv empfundene Beschwerden in bezug auf einzelne Körperfunktionen, meist Organsensationen, die auch als *psychosomatische Störungen* bezeichnet werden. Unklar ist, ob sich derartige Beschwerden durch psychophysiologische Untersuchungen objektivieren lassen oder nicht. Das Entstehen der f. S. könnte auf eine allgemeine Regulationsschwäche des vegetativen Nervensystems bzw. des für die Kontrolle der Körperfunktionen mitverantwortlichen Viszeralhirs zurückgeführt werden. An einer vegetativen „Entgleisung“ können sowohl konstitutionelle Faktoren als auch dispositionelle Momente beteiligt sein. Angst, Konflikte, Überforderung und Fehlconditionierung können zur Manifestation f. S. führen. Ungeklärt ist die

Frage nach der Organdisposition der f. S. (*locus minoris resistentiae*).

**Funktionskreis** f Verhalten, tierisches.

**Funktionspotenzen, persönliche:** Komplex von Fähigkeiten und Eigenschaften der Persönlichkeit, der zur erfolgreichen Realisierung einer bestimmten Funktion Voraussetzung ist. Die F. sind von der Funktion her notwendige Anforderungen an verschiedene Bereiche der Persönlichkeit, d. h. Anforderungen, die von unterschiedlichen Aspekten aus die Persönlichkeit fordern und in ihrer Einheit die verschiedenen Verhaltensbereiche der Persönlichkeit bestimmen. Sie liefern damit innere, persönliche Möglichkeiten zur Funktionserfüllung. Nach RUBINSTEIN können F. auch als „innere Pläne des Handelns“ aufgefaßt werden. Damit gehören spezifische Einstellungen bezüglich des von der Funktion bestimmten Verhaltenskomplexes dazu. Verhaltensentwürfe, Fähigkeiten und Eigenschaften im Sinne von F. formen sich in der Tätigkeit im Laufe des Lebens. Genauer untersucht sind die F. der sozialistischen f Leiterpersönlichkeit.

**Funktionsteilung:** Übernahme von Teilaufgaben in der Gruppentätigkeit durch bestimmte Personen; ein jeder Gruppe inhärentes Merkmal. In der Kooperation sind die Funktionen meistens festgelegt und werden durch Ernennungen an konkrete Rollenträger vergeben. Das entspricht dem vorwiegend in der bürgerlichen Literatur gebrauchten Begriff *formale Struktur*, auch als *sanktionierte Funktionsstruktur* bezeichnet. Im Falle der Nichtvorgabe einer F., z. B. in Ferienlagergruppen oder Freizeitingesellschaften, wird sie sich aus eigenem entwickeln. Sie wird dann als *informelle* bzw. *nichtsanctionierte* F. bezeichnet. Unter Umständen besteht eine solche sich entwickelnde F. neben der vorgegebenen. Als optimaler Zustand gilt die Übereinstimmung der beiden möglichen F.en.

↑ Aufgabenstruktur.

**Funktionsverteilung:** Festlegung der Arbeitsfunktionen des Menschen im Arbeitsprozeß bzw. der durch technische Hilfsmittel auszuführenden Operationen. Die F. hängt ab von den Produktionsverhältnissen und damit möglichen gesellschaftlichen Zielstellungen, dem Niveau der materiell-technischen Seite des Produktionsprozesses und dem Grad der jeweiligen wissenschaftlichen Durchdringung des Arbeitsprozesses. Die *psychologischen Komponenten* der F. umfassen

1) die Herstellung des Zusammenhangs zwischen *Persönlichkeitsentwicklung* und Erhöhung der Arbeitsproduktivität, d. h. bereits im Projektierungsstadium einer Anlage muß der Mensch als schöpferisches und sich ständig entwickelndes Wesen mit seinen spezifischen und veränderbaren Fähigkeiten und Fertigkeiten im Systementwurf berücksichtigt werden; 2) die Berücksichtigung und *Nutzung spezifischer menschlicher Fähigkeiten* der Informationsverarbeitung, wobei besonders die Lernfähigkeit und Fähigkeit zur Verarbeitung unvollständiger