

unterschiedliche themamethodische Konsequenzen. — Von der I Veränderungs-messung ist nie zwingend rückschließbar, welche Ä. stattgefunden haben.

Androgene: männliche Sexualhormone, die das Wachstum und die Ausbildung der Geschlechtsorgane sowie der sekundären Geschlechtsmerkmale steuern. Sie werden im männlichen und im weiblichen Organismus gebildet. Chemisch sind sie Steroide, z. B. das Androsteron und das Testosteron; *beim Mann* bewirken sie eine Vergrößerung des Hodens und fördern die Spermatogenese. In kleinen Dosen kommt es durch paradoxe Hemmwirkung zur Unterdrückung der Gonadotropinausscheidung der Hypophyse. A. fördern das Wachstum von Penis, Prostata und Samenblase und die Ausbildung der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale wie Stimme, Behaarung, Körperform. *Im weiblichen Organismus* besteht teilweise ein Synergismus mit weiblichen Geschlechtshormonen, ausgeprägter ist die antagonistische Wirkung. Hier bewirken A. eine Hemmung der Gonadotropinausscheidung und Herabsetzung der Östrogenbildung. Sekundäre männliche Geschlechtsmerkmale treten bei Androgengabe auch beim weiblichen Organismus auf. Daneben zeigen sie eine ausgeprägte *anabole Stoffwechselwirkung*, d. h. eine *gesteigerte Eiweißsynthese* mit *vermehrter Stickstoffretention* und Zunahme der Muskelmasse, besonders kontraktile Eiweiße. Auf das Wachstum der Knochen wirken sie mit einer positiven Kalziumbilanz und haben deshalb einen günstigen Effekt bei der Behandlung der *Altersosteoporose*. Am wirksamsten ist das Testosteron. Eine androgene Wirkung ist auch vom *Yl-Hydroxyprogesteron* und von den Umwandlungsprodukten des Testosteron bekannt, wie sie im Urin ausgeschieden werden.

*Anabol wirksame Steroide* wurden bei Schizophrenen geprüft. Gelegentlich wurden eine Aktivierung oder Euphorisierung bei depressiven Schizophrenen erreicht. In Doppelblindversuchen konnten Gewichtszunahmen mit Besserung des körperlichen Zustandes festgestellt werden, jedoch kein Einfluß auf die psychotische Symptomatik. Nützlich soll bei nachgewiesener Störung der 17-Ketosteroidausscheidung die Verabreichung von Gonadotropin sein. Die Wirkung von L-Trijodthyronin ist umstritten. Insgesamt kommt der Hormontherapie endokrin gestörter Schizophrener kein sicherer Wert zu.

I Antiandrogene.

Aneignung: „... Grundmechanismen der psychischen Entwicklung des Menschen ...“ (LEONTJEW), der als Prozeß die individuell in der Tätigkeit realisierte *Auseinandersetzung* des Individuums mit einer durch menschliche Tätigkeit umgewandelten Welt enthält. Der A.sprozeß wird sprachlich-sozial vermittelt, ist ziel- und inhaltsbestimmt und läuft innerhalb sozialer Interaktio-

nen ab. Als Resultat der A. hat sich der Mensch die gesellschaftlich-historisch entstandenen, akkumulierten menschlichen Erfahrungen zu eigen gemacht. Die A. der *Gattungserfahrungen als individueller Neuerwerb* schließt die A. sozialer, gesellschaftlich ausgebildeter Formen und Arten der Tätigkeit ein und ist Hauptinhalt des *l* Lernens.

Durch den aktiven *A.sprozeß* werden die historisch gebildeten menschlichen Eigenschaften und Verhaltensweisen in den Eigenschaften und Tätigkeiten des Individuums reproduziert. Die A. des spezifisch menschlichen Verhaltens vollzieht sich auf der Grundlage biologischer Voraussetzungen, die notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingungen psychischer Entwicklung sind, und führt auf der Grundlage dieser Möglichkeiten zum Aufbau und zur Entstehung interner Kenntnis-, Normen- und Wertsysteme der Persönlichkeit. Nach LEONTJEW verändert der Neuerwerb gesellschaftlicher Erfahrungen die allgemeine *Struktur der Verhaltens- und Widerspiegelungsprozesse* und läßt völlig neue Arten und Formen des Verhaltens entstehen. Es treten bei jedem Individuum psychische Neubildungen insofern auf, als sich die mit Hilfe des Gehirns realisierten funktionellen Verbindungen im Verlaufe der Umweltauseinandersetzung individualspezifisch ausbilden.

Die Kennzeichnung des A.sprozesses als notwendiges Prinzip *menschlicher Verhaltensontogenese* geht von dem Grundgedanken von K. MARX aus, nach dem die Veränderung der menschlichen Natur durch die Entwicklung der materiellen und geistigen *l* Tätigkeit bedingt wird. Besonders bedeutungsvoll ist die Erkenntnis, daß in den durch die *l* Arbeitstätigkeit erzeugten Produkten geistige Kräfte und Fähigkeiten vergegenständlicht sind. Die menschliche Tätigkeit hat im Verlaufe der gesellschaftlich-historischen Praxis die natürliche Umwelt gewandelt und die spezifisch menschliche Umwelt geschaffen. Diese Errungenschaften der gesellschaftlich-historischen Entwicklung als Gattungserfahrung sind nicht in das Erbprogramm übergegangen und sind daher jedem heranwachsenden Individuum zur A. neu aufgegeben. Dazu sind solche praktischen und theoretischen Handlungsvollzüge erforderlich, die den in diesen materiellen und ideellen Produkten verkörperten menschlichen Tätigkeitsformen hinreichend adäquat sind. Auf diese Weise vollzieht sich nach LEONTJEW beim Kind das, was beim Tier durch die Vererbung erzielt wird: Die Errungenschaften der Art werden dem Individuum überliefert. Mit dem A.sprozeß geht die menschliche Verhaltensontogenese über den biologischen Anpassungsmechanismus hinaus.

Im A.sprozeß produziert der Mensch bewußt seine Lebensbedingungen und gestaltet sich selbst. Diese A. der gesellschaftlich-historischen Erfahrungen vergangener Generationen wird zur Voraussetzung für die schöpferische Weiterentwicklung der Gesellschaft und des Individuums selbst.