

und inneren Organen. Zum Unterschied von der häufig synonym gebrauchten Bezeichnung psychosomatisch, die teilweise dualistisch verstanden wird, liegt der Bezeichnung kortiko-viszeral ein eindeutig materialistisches Konzept zugrunde, in dem das Psychische Ausdruck kortikaler Vorgänge ist, die ihrerseits dann viszerale Funktionen beeinflussen können. Die Großhirnrinde wird als der Ort angesehen, an dem sowohl exterozeptive als auch interozeptive Informationen verarbeitet werden.

Die Forschungen der kortiko-viszeralen Schule bzw. der kortiko-viszeralen Pathologie und Therapie konzentrierten sich zunächst — entsprechend den Pawlowschen Traditionen — hauptsächlich auf Tierexperimente und dienten der Aufklärung physiologischer Mechanismen bei der Entstehung von Neurosen. Auch in Untersuchungen am Menschen wurden objektive, vorwiegend bedingt-reflektorische Untersuchungsmethoden verwendet. Der Einfluß psychischer, z. B. emotionaler Faktoren, wurde theoretisch anerkannt, ohne sie jedoch bereits systematisch in das Untersuchungsprogramm einzubeziehen. Zum Unterschied davon versuchte die psychosomatische Schule anfänglich unter maßgeblicher Beteiligung von Psychoanalytikern vielfach einseitig, ohne exakte psychophysiologische Untersuchungen, eine psychologische Erklärung für eine Reihe von Erkrankungen zu finden, deren Ursachenstruktur nicht geklärt war (vgl. WITTKOWER, 1966). Die moderne klinische [Psychophysiologie ist bemüht, diese Einseitigkeiten durch eine Simultanerhebung psychologischer und physiologischer Daten und ihre Beziehungsanalyse zu überwinden. In diesem Zusammenhang ist die von R. BAUMANN (1966, 1968) vorgenommene Erweiterung des klassischen kortiko-viszeralen Konzepts in das die Funktion des Subkortex explizit einschließende zerebro-viszerale Konzept zu erwähnen, welches die emotionale und Antriebskomponente der psychonervalen Regulation einbezieht.

kosmische Psychologie: Aufgabenbereich der Psychologie, der die Vorbereitung und Auswahl des Menschen für den bemannten Raumflug, sein Verhalten während des Fluges, Probleme seines Verweilens im außerirdischen Raume und die Gestaltung der Arbeitsplätze von Kosmonauten zum Gegenstand hat. Die k. P. entwickelte sich mit der Raumfahrt, wobei theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen der Luftfahrt als Basis dienten. Flugmedizinische Aspekte, vor allem der Tauglichkeit, standen daher anfangs im Vordergrund des Aufgabenbereiches der k. P., während heute zunehmend psychologische Gesichtspunkte entscheidend werden. Den Ausgangspunkt der k. P. bildet die Analyse der Tätigkeit der Kosmonauten. Sie ist durch eine Reihe spezieller Merkmale charakterisiert, deren wichtigste GORBOW nennt: Kontinuität, strenge Determination

der Handlungen, unbedingtes Einhalten vorgegebener Zeitprogramme, Aufrechterhaltung des Informationsaustausches mit der Umwelt nur mittels technischer Hilfsmittel, Minderangebot an sensorischen Reizen, das zu einer Verringerung der Affferentation und entsprechend individueller Voraussetzungen zur Entstehung von Illusionen führen kann, und das Entfallen der Stützfläche für den Handelnden bei Schwerelosigkeit.

Für die Erforschung der Tätigkeit des Kosmonauten werden im wesentlichen die Methoden der experimentellen Psychologie herangezogen, vor allem in der Trainingsphase. Sowjetische Wissenschaftler entwickelten in diesem Zusammenhang das sog. *Reproduktionsprinzip*, das eine Grundlage der psychologischen Methodik bildet und seinen theoretischen Ausgangspunkt in der Theorie der höheren Nerventätigkeit hat.

Im Zusammenhang mit der Tätigkeitsanalyse des Kosmonauten wurde von der k. P. besonders die *Störresistenz* erforscht, wobei der Schwerpunkt in der Aufklärung psychischer Streßfaktoren — räumlicher und informationeller — liegt.

Räumliche Faktoren: Für den Kosmonauten wirkt der erzwungene Bewegungsmangel stark belastend, außerdem führt die Raumeinge zum Gefühl der Beengtheit und des Eingeschlossenseins. Zusammen mit weiteren Faktoren ergibt sich für Kosmonauten oft ein „Syndrom der Isolierung“, welches mannigfaltige, individuell unterschiedliche Phänomene nach sich ziehen kann. So wurde in Experimenten beispielsweise Verringerung des produktiven Denkens festgestellt, Tastwahrnehmungen werden zunehmend bedeutungsvoller. Außerdem wurden Monotonieerscheinungen bemerkt, die mit ähnlichen Verhaltensweisen verbunden waren, wie die seit längerer Zeit bekannte Monotonie bei Piloten. *Informationelle Faktoren:* Hier ist vor allem die Einschränkung und das Überangebot an Informationen zu nennen. Im ersten Fall, z. B. bedingt durch Tonverzerrungen oder Ausfall bei der Kommunikation mit einer Bodenstation, kommt es zu den unterschiedlichsten Reaktionen, die von der Flugsituation abhängen. Im anderen Fall kann es ebenfalls zu Streßsituationen kommen, vor allem, wenn der Kosmonaut bestrebt ist, jede zusätzliche Information aufzunehmen und zu verarbeiten.

In den letzten Jahren wurde der Gegenstandsbereich der k. P. durch Fragestellungen der „Psychologie kleiner Gruppen“ erweitert. Zwei Aufgaben rücken hierbei in den Mittelpunkt: Bestimmung der *optimalen Gruppengröße* und Erreichung der *besten Kooperation*. Mit Hilfe von Laborexperimenten und natürlichen Experimenten werden diese Fragen z. Z. angegangen, z. B. durch Methoden der Homöostase oder durch Nutzung der Erfahrungen von Expeditionen bei Überwinterungen im ewigen Eis. Bei den Methoden der Homöostase hat jedes Gruppenmitglied Teilaufgaben zu lösen, deren Lösung die der anderen Teilnehmer beeinflussen.