

hierfür waren ihre relativ leichte Ableitbarkeit und die Möglichkeit, sie kontinuierlich zu erfassen. Andere unter Umständen aussagekräftigere Methoden, wie z. B. die Pupillenreaktion, sind dagegen technisch sehr viel aufwendiger.

Aus der Vielfalt physiologischer Vorgänge werden mit Verbesserung der Ableit-, Registrier- und Datenverarbeitungstechnik immer mehr Variablenparameter methodisch zugänglich gemacht. Neben den bereits aufgeführten Variablen mißt man gegenwärtig u. a. Blutdruck, Atmung, Durchblutung (Ī Plethysmographie), Temperatur, Augenbewegungen (Ī Elektrookulographie), Magen-Darm-Motilität sowie weitere Stoffwechselgrößen.

Die aus den Biosignalen ermittelten Parameter sind hauptsächlich Amplituden- und Frequenzkriterien, wie etwa Latenzzeiten, Anstiegs- und Abfallzeiten, Halbwertszeiten sowie Maximalamplituden, Amplitudenänderungen u. ä. oder kombinierte Differential- und Integralmaße. Die meisten Größen werden über Physiopolygraphen registriert; die Verarbeitungsmethoden variieren je nach Fragestellung und technischen Möglichkeiten (Ī Datenverarbeitung, psychophysiologische).

Die Fragestellung beeinflusst auch maßgeblich die Methodenauswahl. Es kommt darauf an, aus den unterschiedlichen Integrationsebenen des Nervensystems und den physiologischen Funktionsbereichen die in Interaktion stehenden informationstragenden Kenngrößen zu ermitteln. Da diese in der Regel weder vollständig bekannt noch für alle Fragestellungen einheitlich sind, müssen die Studien bei Berücksichtigung der Zumutbarkeit für die Vp. und ökonomischer Gesichtspunkte dennoch möglichst breit angelegt werden. Durch statistische Reduktionsverfahren kann dann nachträglich das Variablenoptimum ermittelt werden.

Ein wesentlicher Vorteil psychophysiologischer Methoden ist ihre hohe Durchführungs- und Auswertungsobjektivität. Die Reliabilität und Validität sowie die Aussagekraft der Parameter und der einzelnen Methoden sind allerdings unterschiedlich und nicht in jedem Falle zu sichern. Methodische Differenzen bei der Datenerhebung sowie die Nichtbeachtung bestimmter biometrischer Probleme führten häufig zu widersprüchlichen Untersuchungsergebnissen. Mögliche und daher zu kontrollierende Fehlerquellen sind:

- VI.- und Instruktionseffekte,
- Erwartungshaltungen und Gewöhnungseffekte bei den Vpn.,
- Ī Spezifität physiologischer Reaktionsmuster, d. h. individual- bzw. stimulusspezifische Antwortmuster,
- Alters- und Geschlechtsabhängigkeit verschiedener physiologischer Kennwerte,
- funktionelle Fluktuation physiologischer Größen, z. B. bedingt durch tageszeitliche oder Klimaschwankungen, Medikamente u. ä.,
- gegenseitige Abhängigkeit der physiologischen

Indikatoren, Auftreten gegenregulatorischer Tendenzen,

— zeitliche Phasenverschiebungen physiologischer Abläufe, die bei Benutzung üblicher Korrelationsmaße zu zu kleinen Korrelationen führen,

— Abhängigkeit der Reaktionsamplitude vom Ausgangswert nach dem Wilderschen j Ausgangswertgesetz,

— methodenbedingte Meßfehler, insbesondere bei biochemischen Indikatoren und diastolischen Blutdruckwerten,

— inadäquate Auswertungsmodi,

— die häufig gegebene Nichtlinearität des Zusammenhangs physiologischer Werte untereinander und mit psychologischen Werten sowie Abweichungen von der Normalverteilung.

Im Rahmen der P. werden gegenwärtig überwiegend Grundlagenforschungen zur Klärung theoretischer und methodologischer Grundkonzeptionen sowohl für die Psychologie als auch Medizin durchgeführt. Hauptanwendungsgebiete liegen gegenwärtig in der zerebro-viszeralen bzw. psychosomatischen Medizin. Von praktischer Relevanz sind dabei die Entwicklung psychophysiologischer Screeningtests, z. B. für neurotische und kardiovaskuläre Erkrankungen, die Umkonditionierung bzw. Habituation pathologischer vegetativer Reaktionen sowie Therapie Verlaufskontrollen. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Arbeitspsychologie bzw. -medizin mit physiologischen Messungen der Belastung und Ermüdung im Arbeitsprozeß.

Die durch den technischen Fortschritt gegebenen Möglichkeiten, wie z. B. der Einsatz von Prozeßrechnern zur automatischen Datenerfassung, -Verarbeitung und Versuchssteuerung, die Anwendung von Telemetriestystemen in biotischen Situationen u. a., führen zu einer neuen Entwicklungsstufe der psychophysiologischen Forschung und eröffnen zunehmend breitere Anwendungsmöglichkeiten, **psychophysische Maßformel** f Psychophysik.

Psychoprophylaxe: psychologische Einflußnahme zur Vorbeugung psychischer oder psychisch mitbedingter Störungen. Zum Beispiel kann durch angemessene Belehrung und durch Verhaltenstraining im Sinne angstfreier, schmerzärmer und kräfteschonender Entbindung ein physiologisch günstiger Verlauf der Entbindung erzielt werden.

Psychose, auch *Geisteskrankheit* bzw. *Irresein:* nach der *Klassifikation* der Weltgesundheitsorganisation (WHO) solche krankhaften Zustände, in denen die Beeinträchtigung der psychischen Funktionen ein so großes Ausmaß erreicht, daß dadurch die Einsicht und die Fähigkeit, einigen der üblichen Lebensanforderungen zu entsprechen, oder der Realitätsbezug erheblich gestört sind. Man unterscheidet endogene, körperlich begründbare und reaktive P.n.

1) Unter die *endogenen P.n* rechnet man die Schizophrenien (fHebephrenie, ĪKatatonie, jPara-