

dargeboten. Bei der Datenerhebung und -Verrechnung steht auch heute noch die Gewinnung von Beziehungen der Art $S_i(Y, X)$ im Vordergrund. Je nachdem, ob sie Beziehungen im Schwellenbereich der phänomenalen Größen oder für weit überschwellige Beträge ausdrücken, kann zwischen Beziehungen *im kleinen* und Beziehungen *im großen* unterschieden werden. Für die Ableitung von Beziehungen *im großen* finden heute nach STEVENS im wesentlichen drei Gruppen von *Skalierungsverfahren* Anwendung:

1. *Verwechslungsskalen* entstehen in Skalierungsverfahren, in denen Maße für die phänomenalen Variablen aus Verstößen gegenüber einer objektiv auf der Grundlage physikalischer Eigenschaften und der Zuordnungsanforderung definierten Ordnung hergeleitet werden. Zu den Verwechslungsskalen gehören aus Verwechslungen eindimensionaler Reize im Schwellenbereich abgeleitete Unterscheidungs- oder Diskriminationskalen wie die *Fechnerskala*, aber z. B. auch *Ähnlichkeitsskalen*, die aus Verwechslungen bei der Erkennung komplexer Muster gewonnen werden (\downarrow Konfusionsmatrix). Zum gleichen Typ gehören die aus Paarvergleichsdaten gewonnenen *Thurstone-Skalen*. Diese fußen auf Beurteilungsunterschieden zwischen verschiedenen oder Urteilswiederholungen der gleichen Vpn.

2. Zu den *Größenskalen* werden alle Skalen gerechnet, die aus Daten gewonnen werden, für die die Anforderung bestand, daß sie unmittelbar subjektive, quantitativ-metrische Ausprägungen bzw. Ausprägungsverhältnisse widerspiegeln sollen. Die entsprechenden, zum großen Teil von S. S. STEVENS entwickelten oder präzisierten Methoden werden deshalb zu den *direkten Skalierungsmethoden* gerechnet. Einige Varianten der Größenskalen beruhen auf den Methoden der *Größenschätzung* und Herstellung, der *Verhältnisschätzung* und Herstellung. Meist werden auch Methoden der *Bruchteilschätzung* und Herstellung als eine gesonderte Klasse von Verfahren auf gef. abt.

3. *Teilungs- oder Partitionsskalen* beruhen im Unterschied zu den Größenskalen auf der Anforderung, Reize einer Anzahl von Kategorien zuzuteilen, die das Kontinuum möglicher phänomenaler Ausprägungen (jKontinuum, phänomenales) nach einem vorgegebenen Beurteilungskriterium zerlegen. Am gebräuchlichsten sind *Kategorieschätzungsskalen*. Das Zerlegungskriterium besteht in diesem Falle in der unterstellten subjektiven Abstands-gleichheit von je zwei benachbarten Kategorien, was oft nicht berechtigt ist.

Gesetze der äußeren P. Eine Hauptaufgabe der P. besteht darin, empirische Funktionszusammenhänge vom Typ $R_i(Y, X)$ unter verschiedenen experimentellen Bedingungen für verschiedene Sinnesbereiche wie Sehen, Hören, Tasten, Schmecken und für innerhalb von diesen unterscheidbare Dimensionen, z. B. für Tonhöhe und

Lautstärke, zu ermitteln. Hierbei kommt der P. der Raumwahrnehmung eine gewisse Sonderstellung zu, da Information über die Lage des Organismus und von Objekten im Raum die Basisinformation für die gesamte Wahrnehmung bildet. Derartige *empirische Funktionszusammenhänge* sind aber i. allg. noch nicht die von der P. gesuchten theoretischen Gesetze selbst. Nach den Grundsätzen der Systemanalyse in der Psychologie können sie diesen Rang erst dann beanspruchen, wenn sie in einer Darstellung vorliegen, die für eine hinreichende Anzahl unterschiedlicher Fälle und methodische Bedingungen gültig ist. Das bekannteste und am besten bestätigte Beispiel für ein Gesetz *im kleinen*, das diese Ansprüche in guter Näherung erfüllt, ist das *Webersche Gesetz für ebenmerkliche Unterschiede* (Abk. EMU) in seiner modifizierten Form, *revidiertes Webersches Gesetz* genannt (f Diskrimination). Auf der Grundlage der ursprünglichen Formulierung des Weberschen Gesetzes konstruierte FECHNER seine heute als Weber-Fechnersches Gesetz oder auch als Fechnersches Gesetz bekannte Maßformel, in der als der ersten universellen Beziehung $S_i(Y, X)$ *im großen* ein logarithmischer Zusammenhang angenommen wurde.

Schon zu Lebzeiten FECHNERS waren verschiedentlich Argumente für einen Zusammenhang von der Form eines *Potenzgesetzes* vorgebracht worden, die jedoch kaum zur Kenntnis genommen wurden. Später auftauchende Zweifel an der Gültigkeit der Fechnerschen Hypothese (z. B. MESSER, 1905) erhielten neue Nahrung, nachdem STEVENS (ab 1957) auf breiter empirischer Basis zeigen konnte, daß die mit Hilfe der von ihm entwickelten Methoden erhaltenen empirischen Funktionen in den meisten Fällen eindeutig besser durch Potenzfunktionen dargestellt werden können. Dieses *Stevenssche Gesetz* gehört inzwischen zu den am besten gesicherten Grundbeziehungen der Psychologie, die durch zahlreiche Untersuchungen, z.B. auch mit Hilfe von Methoden des intermodalen Vergleichs, an mehr als dreißig Kontinua überprüft und bestätigt wurde. Die auf das Potenzgesetz gegründete Argumentation von STEVENS gegen FECHNER ist zwar vom Sachlichen her wohl nicht haltbar, sie lenkte jedoch die Aufmerksamkeit auf das Problem der *Methodenabhängigkeit* psychophysikalischer Gesetze und damit letztlich auf die Frage nach übergreifenden, *methodenunabhängig formulierbaren Gesetzmäßigkeiten*.

Nach dem heutigen Kenntnisstand ist das Problem der Methodenabhängigkeit im wesentlichen auf zwei Teilprobleme zurückführbar:

1. Auf die Abhängigkeit von der durch die Anforderung ausgelösten Aktivität, besonders von der Beurteilungsaktivität, und 2. auf die Abhängigkeit von der Gesamtheit der dargebotenen Reize und ihrer Darbietungsform, von dem Reizkontext.

Nichtlineare Abhängigkeiten der erstgenannten Art