

# Vorwort und Organisation des Buchs

Das vorliegende Lehrbuch behandelt die Konzepte, methodischen Grundlagen, Vorgehensweisen und Instrumente der Psychologischen Diagnostik. Für die dritte Auflage, für die wir mit Dr. Jan H. Peters und Prof. Dr. Karl-Heinz Renner zwei Koautoren gewinnen konnten, wurde das Buch in allen Teilen überarbeitet und aktualisiert. Neu hinzugekommen sind Abschnitte über Testfairness, Messinvarianz und prädiktive Verzerrung (► **Kap. 3.7**), Maschinelles Lernen (► **Kap. 5.5**) sowie das Kapitel über Datenarten, multimodale und digitale Diagnostik (► **Kap. 8**). Die umfangreichsten Veränderungen betrafen das Kapitel zur klinischen und gesundheitspsychologischen Diagnostik (► **Kap. 16**), das aufgrund seiner Bedeutung für den Masterstudiengang Klinische Psychologie und Psychotherapie nicht nur auf den aktuellen Stand gehoben, sondern auch stark ausgebaut wurde. Neu in das Kapitel aufgenommen wurden z. B. Abschnitte zur Konzeptualisierung psychischer Störungen sowie ein Abschnitt zur klinischen Diagnostik bei Kindern und Jugendlichen. Auch die Kapitel über entscheidungs- (► **Kap. 6**) und handlungstheoretische Grundlagen der Diagnostik (► **Kap. 7**) wurden deutlich ergänzt. Darüber hinaus wurden an vielen Stellen wichtige verfahrensbezogene Neuerungen einbezogen, z. B. Möglichkeiten der digitalen Diagnostik (► **Kap. 8.4**).

Das Buch wendet sich an Studierende der Psychologie, insbesondere auch mit dem Schwerpunkt Klinische Psychologie und Psychotherapie. Darüber hinaus kann das Buch auch in den Erziehungs-, Bildungs-, Sozial-, Arbeits- und Wirtschaftswissenschaften verwendet werden.

Bei der Konzeption der Inhalte war für uns ausschlaggebend, alle grundlegenden Themen der Diagnostik zu behandeln, die für Bachelor- und Masterstudierende der Psychologie wichtig sind. Darüber hinaus wendet sich das Buch an Personen, die berufsmäßig psychologisch-diagnostische Untersuchungen durchführen oder mit den Ergebnissen derartiger Untersuchungen befasst sind. Für die Lektüre werden die in der Psychologie und ihren Nachbardisziplinen typischerweise in den Anfangssemestern vermittelten statistischen Grundlagen der empirischen Forschung vorausgesetzt.

## Organisation des Buchs

Das Buch gliedert sich in fünf Teile, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Der *erste Teil* befasst sich mit der Definition und Systematik der Psychologischen Diagnostik sowie mit ihrer Entwicklung bis zum heutigen Stand. In ► **Kap. 1** werden die zentralen Merkmale der Diagnostik beschrieben. Dabei stellen wir zunächst wesentliche Aspekte der „traditionellen“, hauptsächlich in der Differentiellen Psychologie fundierten Diagnostik vor. Die traditionelle Diagnostik konzentrierte sich auf die Feststellung stabiler Eigenschaften von Menschen (z. B. ihrer Intelligenz). Die moderne Diagnostik hat den Fokus auf Zielsetzungen erweitert, die sich aus Interventionen, z. B. im Rahmen einer Therapie, ergeben. Interventionen zielen aber auf Veränderungen, die diagnostisch erfasst werden müssen. Auf

der Grundlage der teils neuen Praxisanforderungen, die sich aus der erweiterten Zielsetzung ergeben, werden anschließend die Beziehungen der Diagnostik zu anderen Feldern der Psychologie herausgearbeitet.

► **Kap. 2** skizziert die Entwicklung der Diagnostik von ihren Anfängen im Altertum bis zur Etablierung der zeitgenössischen Diagnostik in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Dabei werden zwei Entwicklungslinien aufgezeigt: Eine erste Linie entstammte der Experimentalpsychologie und fasste psychologisches Testen als einen Spezialfall des psychologischen Experimentierens auf. Eine zweite Linie hatte ihren Ursprung in den Anforderungen der (insbesondere psychiatrischen und pädagogischen) Praxis und bemühte sich entsprechend um eine möglichst praxisnahe Gestaltung des diagnostischen Instrumentariums.

Psychologische Tests liefern einen wesentlichen Teil der Information, auf die sich die diagnostische Tätigkeit stützt. Im *zweiten Teil* des Buchs werden daher die Grundlagen der *Konstruktion und Überprüfung* von Testverfahren erläutert. Dabei beschreiben wir in ► **Kap. 3** zunächst die allgemeinen Eigenschaften sowie die zentralen Gütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität) psychologischer Tests. Darüber hinaus werden Gesichtspunkte für die Zusammenstellung von Testaufgaben und -fragen (sog. Items), zentrale Begriffe der Item- und Testanalyse sowie Bezugssysteme zur Einordnung und Interpretation von Testergebnissen behandelt. Die Darstellung orientiert sich dabei an Konzepten, die im Rahmen der sog. *Klassischen Testtheorie* ausgearbeitet wurden, welche die Grundlage für die Konstruktion der meisten psychologischen Tests liefert. Zum Abschluss des Kapitels werden Ansätze zur Bestimmung der Testfairness sowie die hiermit zusammenhängenden Konzepte der Messinvarianz und der prädiktiven Verzerrung behandelt. Testfairness ist ein Thema, das in den

letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat.

In ► **Kap. 4** werden faktorenanalytische Modelle des Testens und Item-Response-Modelle beschrieben. Mit solchen Modellen wird die Testdiagnostik auf ein mathematisches Fundament gestellt, das es u. a. erlaubt, aus den Annahmen, die bei der Konstruktion eines Tests gemacht werden, empirisch prüfbare Konsequenzen abzuleiten. *Faktorenanalytische Modelle* sind besonders zur Untersuchung der Struktur von Tests geeignet. Mit ihrer Hilfe lassen sich z. B. Items in homogene (jeweils genau *ein* Merkmal erfassende) Gruppen ordnen. Außerdem können sie zur Bestimmung der Messpräzision eines Verfahrens eingesetzt werden. Anschließend skizzieren wir basale Modelle der *Item-Response-Theorie*. Die Item-Response-Theorie stellt den „state of the art“ der Testkonstruktion dar. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, den Zusammenhang zwischen psychologischen Merkmalen und Antworten auf die Items eines Tests genauer zu beschreiben als dies im Rahmen der Klassischen Testtheorie möglich ist. Die Item-Response-Theorie liefert die Grundlage für viele fortgeschrittene diagnostische Methoden, z. B. das adaptive Testen, bei dem die Auswahl der Aufgaben an das Fähigkeitsniveau einer Person angepasst wird.

Im *dritten Teil* wird der Prozess analysiert, durch den diagnostische Urteile und Entscheidungen gewonnen werden. Der Urteilsprozess in der Diagnostik ist ein komplexer Vorgang, der aus der Gewinnung von Daten, deren Bewertung im Einzelnen sowie der Kombination bzw. Integration der Daten besteht. Auf seiner Grundlage werden dann Entscheidungen getroffen und Maßnahmen eingeleitet. Die Folgen diagnostischer Entscheidungen sind für betroffene Personen (etwa im Rahmen einer Behandlung) und Institutionen (z. B. bei der Personalauslese) oft schwerwiegend. Deshalb ist es wichtig, sich mit den Variablen, die den diagnostischen Prozess beeinflussen, sowie

mit dem Ablauf dieses Prozesses zu befassen. Das Interesse der diagnostischen Forschung hierzu war zunächst auf Qualitätsmerkmale diagnostischer Urteile gerichtet, also auf die Aspekte Richtigkeit bzw. Genauigkeit einer Diagnose oder Prognose. Viel Forschung zu diesem Thema fand im Rahmen der kontrovers diskutierten Frage statt, ob „klinische“ oder „statistische“ Urteile bessere Vorhersagen liefern. In ► **Kap. 5** werden Überlegungen und Argumente aus dieser Kontroverse beschrieben. Im Zentrum stehen hier zwei Arten der Datenkombination – informelle oder „klinische“ und formelle oder „statistische“, die bei professionellen Diagnosen benutzt werden. Die Kontroverse um die Art der Urteilsbildung führte u. a. zur Formulierung paramorpher Modelle der Urteilsbildung, mit deren Hilfe sich die Beziehung zwischen diagnostischen Daten und Entscheidungen in formeller Weise repräsentieren lässt. Im Unterschied zu der genannten Kontroverse geht es hier nicht um die Frage, welche Vorgehensweise die bessere ist, sondern darum, wie sich die Urteilsbildung selbst formell modellieren lässt. Die Ergebnisse von Untersuchungen zu paramorphen Modellen lassen sich in einem nachfolgenden Schritt wiederum für die Optimierung der Diagnostik nutzen. – Für formelle Arten der Datenkombination sowie für die Erstellung paramorpher Modelle können auch Methoden angewendet werden, die der künstlichen Intelligenz, speziell dem maschinellen Lernen zugerechnet werden. Solchen Methoden, die voraussichtlich eine zunehmend bedeutendere Rolle in der Diagnostik spielen werden, ist der letzte Abschnitt des Kapitels gewidmet.

Neben der Isolierung einzelner Komponenten der Urteilsbildung mit dem Ziel, deren Funktionieren zu verbessern, wurden auch erhebliche Anstrengungen in die Erarbeitung allgemeiner Modelle der diagnostischen Beurteilung investiert. Grundlage für derartige Modelle bildeten Ergebnisse der Konflikt-, Entscheidungs- und Problemlöseforschung so-

wie handlungstheoretische Vorstellungen. In ► **Kap. 6** werden *entscheidungstheoretische Grundlagen* der Diagnostik erläutert. Dazu werden ein Rahmenmodell des diagnostischen Entscheidungsprozesses eingeführt und Arten diagnostischer Entscheidungen (z. B. Selektion und Platzierung) dargestellt, wobei auch Kosten-Nutzen-Aspekte des diagnostischen Prozesses diskutiert werden. Ferner wird auf sequenzielle diagnostische Strategien sowie das antwortabhängige Testen eingegangen. Hierbei geht es um die Anordnung bzw. Zusammenstellung von Tests und Items, was wiederum die übergeordnete Fragestellung betrifft, wie sich möglichst valide diagnostische Daten auf möglichst effiziente Weise gewinnen lassen.

In ► **Kap. 7** werden *handlungstheoretische Grundlagen und Modelle* besprochen. Hierbei geht es im Kern darum, wie man insbesondere bei individualdiagnostischen Fragestellungen vorgehen sollte, um zu möglichst gültigen und nützlichen Entscheidungen und Interventionen zu gelangen. Dazu wird ein Modell von Kaminski (1970) ausführlich dargestellt. Kaminski kommt das Verdienst zu, in den 1970er-Jahren auf eine Reihe von Defiziten des traditionellen Arbeitsprozesses hingewiesen und mit seinem Modell Verbesserungsvorschläge in Richtung eines hypothesengeleiteten und flexibleren Vorgehens unterbreitet zu haben. Auch wenn in anderen diagnostischen Lehrbüchern selten explizit auf das Modell von Kaminski Bezug genommen wird, hat es den „modernen“ diagnostischen Arbeitsprozess nachhaltig beeinflusst und vielerorts Einzug in die Praxis erhalten (insbesondere die Aspekte des hypothesengeleiteten und mit Rückkopplungsschleifen versehenen Vorgehens). Aufgrund der zentralen Rolle des Modells für den diagnostischen Prozess wird auch in den nachfolgenden Kapiteln immer wieder darauf zurückgegriffen.

Im *vierten Teil* werden verschiedene Ansätze und Verfahren zur Beschaffung diagnostischer

Information beschrieben. Das einleitende Kapitel dieses Teils (► **Kap. 8**) gibt einen vergleichenden Überblick über die verschiedenen Datenarten in der Diagnostik. Darüber hinaus wird hier auf zentrale verfahrensübergreifende Aspekte der Datenbeschaffung eingegangen, wobei auch das Konzept der multimodalen Diagnostik beschrieben wird. Im letzten Abschnitt des Kapitels werden Möglichkeiten der digitalen psychologischen Diagnostik, die verschiedene Datenarten umfasst, erläutert.

In ► **Kap. 9** wird das *Interview* besprochen, bei dem eine Vielzahl unterschiedlicher Daten in einer flexiblen, wenn auch häufig wenig standardisierten Form, aus diversen Quellen (Selbstauskünfte, Verhaltensbeobachtung) gewonnen werden. Das Interview dürfte die in der Praxis am häufigsten eingesetzte Methode der Datenerhebung sein.

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen weiteren zentralen Methoden werden nach (a) Verfahren zur Erfassung typischen Verhaltens und (b) Verfahren zur Messung maximaler Leistung differenziert. Dabei wird bei der Erfassung typischen Verhaltens noch einmal nach Verfahren zur Erhebung von Beobachtungsdaten, Selbstauskünften und objektiven Testdaten unterschieden.

In ► **Kap. 10** werden Verfahren zur Beschaffung sog. *L-Daten* (life record data) vorgestellt. Im Zentrum stehen hier die Methoden der systematischen *Verhaltensbeobachtung und -beurteilung*. Diese Methoden besitzen für die Forschung wie auch für die Praxis (speziell der Klinischen, Pädagogischen und Organisationspsychologie) eine erhebliche Relevanz.

► **Kap. 11** stellt Tests zur Erfassung von *Q-Daten* (questionnaire data) vor. Im Zentrum dieses Zugangs zur Erhebung subjektiver diagnostischer Information steht der *Fragebogen*. Nach einer Übersicht über unterschiedliche Konstruktionsprinzipien werden hier exemplarisch Fragebogen zur Messung von Persönlichkeitsmerkmalen, Interessen, Einstellung-

gen und Zuständen beschrieben. Abschließend wird auf mögliche verzerrende Einflüsse auf das Antwortverhalten bei Selbstberichten eingegangen.

Die Verfahren zur Erfassung von *T-Daten* (test data) bilden eine recht heterogene Gruppe. In ► **Kap. 12** werden schwerpunktmäßig Tests zur Erfassung verschiedener kognitiver Stile, projektive Verfahren sowie auf kognitiv-experimentellen Paradigmen basierende Ansätze besprochen.

Thema von ► **Kap. 13** ist die Fähigkeits- und Leistungsdiagnostik. Hier wird zunächst beschrieben, wie sich entsprechende Verfahren klassifizieren lassen. Im Anschluss werden die Grundlagen der Intelligenzmessung und einige typische Intelligenztests dargestellt. Ein weiterer Schwerpunkt des Kapitels liegt auf der Messung der Konzentrationsfähigkeit, die in praktischen (z. B. pädagogisch-psychologischen) Anwendungen neben der Intelligenzmessung besonders wichtig ist.

Das diesen Teil abschließende ► **Kap. 14** ist der Gutachtenerstellung gewidmet. Es wird beschrieben, über welche Schritte und nach welchen Regeln die erhobenen Daten zu einem *Gutachten* integriert werden, um die Fragestellung der auftraggebenden Person oder Institution zu beantworten.

Im *fünften Teil* werden die wesentlichen und größten Anwendungsfelder der Psychologischen Diagnostik vorgestellt. Diese Übersicht konzentriert sich dabei auf die Felder der arbeits- und organisationspsychologischen, der klinischen und gesundheitspsychologischen sowie der pädagogisch-psychologischen Diagnostik. Aus Platzgründen ausgeklammert bleiben enger umschriebene Felder der Diagnostik wie etwa die forensische oder die verkehrspsychologische Diagnostik.

Gegenstand der in ► **Kap. 15** behandelten *arbeits- und organisationspsychologischen Diagnostik* ist das Erleben und Verhalten von

Menschen in Arbeit, Beruf und Organisation. Charakteristisch für dieses Feld der Diagnostik ist die Verschränkung von diagnoserelevanten Merkmalen der Situation und korrespondierenden Eigenschaften der Person. Entsprechend werden hier stärker als in anderen Feldern Aspekte des Kontextes, also des Arbeitsplatzes und der Organisation, bei der Datenerhebung berücksichtigt. Diagnostizieren beinhaltet dabei die Analyse von Anforderungen, die durch Arbeitsaufgabe und Arbeitsplatz an Personen gestellt werden, Diagnostik von Personen, z. B. die Eignungsdiagnostik für Zwecke der Personalauswahl, sowie die Leistungsbeurteilung von Mitgliedern der Organisation. Neben Einzelpersonen werden auch größere Einheiten betrachtet: die Arbeitsgruppe, die Führungsebene und – als umfassendste Einheit – die Organisation selbst.

► **Kap. 16** thematisiert Ansätze und Verfahren der *klinischen* und der *gesundheitspsychologischen Diagnostik*. Die klinisch-psychologische Diagnostik beschreibt psychische Störungen qualitativ und quantitativ, ordnet sie ggf. zum Zweck der (differenziellen) Indikation bestimmten Klassen zu und klärt ihre Entstehungsgeschichte sowie die Bedingungen ihres aktuellen Auftretens. Die so gewonnenen Informationen sind wesentlich für die Ableitung geeigneter (therapeutischer) Interventionen. Im Verlauf und am Ende einer Behandlung liefert klinische Diagnostik Informationen über Veränderungen bzw. den Behandlungserfolg. – Im Zentrum der gesundheitspsychologischen Diagnostik stehen demgegenüber Persönlichkeitsmerkmale, Kognitionen und Verhaltensweisen, die sich auf den physischen Gesundheitsstatus bzw. körperliche Erkrankungen beziehen. Diagnostisch interessieren hier etwa Kognitionen über Gesundheit und Krankheit, Lebensstile, Gesundheitspraktiken und Gesundheitsverhalten, relevante Persönlichkeitsmerkmale, psychische Prozesse während Erkrankung, Erholung und

Rehabilitation sowie die Nutzung von Gesundheitsinformationen und -diensten.

Im abschließenden ► **Kap. 17** werden Verfahren behandelt, die für *pädagogische* und *erziehungspsychologische* Fragen relevant sind. Die pädagogisch-psychologische Diagnostik betrifft die Bereiche Lernen, Bildung und Erziehung. Wir erörtern hier die Diagnostik individueller Merkmale, die für schulisches Lernen bedeutsam sind, die Erfassung von Lernresultaten sowie das Bereitstellen von Entscheidungshilfen für die Wahl verschiedener Schullaufbahnen oder Bildungswege. Überdies werden diagnostische Methoden zur Bestimmung pädagogisch wichtiger Umwelt- und Systemmerkmale (z. B. Klassenklima) sowie des Erziehungsverhaltens und der familialen Interaktion beschrieben.

## Hinweise zum Lesen des Buchs

*Dezimalpunkt.* In der psychologischen Literatur ist es üblich, für die Kennzeichnung der Dezimalstelle einer Zahl einen Punkt (kein Komma) zu verwenden. Außerdem wird bei Kennwerten, die nur zwischen  $-1$  und  $+1$  variieren können (z. B. Korrelation), die führende Null häufig weggelassen. Anstatt 0,50 schreibt man also z. B. .50. Diese Konventionen behalten wir hier bei.

*Statistische Kennwerte.* In den Kapiteln 3 und 4, in denen Grundlagen der Testtheorie behandelt werden, benutzen wir für statistische Kennwerte eine ausführliche Notation, schreiben also z. B.  $Kor(X, Y)$  für die Korrelationen zweier Variablen  $X$  und  $Y$ . Wir denken, dass dies die Darstellung leichter nachvollziehbar macht. Die folgende Aufstellung zeigt die wichtigsten Abkürzungen und gängige Alternativen.

Erwartungswert:	$\text{Erw}(X), M_X$
Varianz:	$\text{Var}(X), s_X^2$
Standardabweichung:	$\text{Std}(X), SD_X, s_X$
Kovarianz:	$\text{Cov}(X, Y), s_{XY}$
Korrelation:	$\text{Kor}(X, Y), r_{XY}$

## Danksagung

Die Autoren haben vielen für ihren Beitrag zur Fertigstellung des Buchs zu danken. Oliver Daum, Boris Egloff, Johannes Heer, Simone Henn, Volker Hodapp, Carl-Walter Kohlmann, Lothar Laux, Andrea Retzbach, Paul Schaffner, Stefan Schmukle, Andreas Schwerdtfeger und Natalie Steinbrecher haben zu einzelnen Kapiteln kritische Rückmeldungen und wichtige Anregungen gegeben. Hinweise für Verbesserungen verdanken wir auch Angela Boy. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Bamberg, München und Mainz, im März 2023

Michael Hock  
Jan H. Peters  
Karl-Heinz Renner  
Heinz Walter Krohne