

# Komplexität diagnostischer Datensätze

## Was Sie in diesem Kapitel erwartet

Stellen Sie sich vor, Sie treffen abends in einer Kneipe zufällig einen Kommilitonen, mit dem Sie schon häufiger etwas unternommen haben. Sie versuchen, ein Gespräch in Gang zu bringen, Ihr Kommilitone ist aber nur kurz angebunden und lässt Sie nach wenigen Minuten stehen, um zu seinen Freunden an den Tisch zurückzukehren.

Sie wundern sich über sein distanziertes Verhalten und fragen sich, warum er so abweisend und unhöflich war. Haben Sie etwas gesagt, das ihn verärgert hat? War er möglicherweise schon vor diesem Aufeinandertreffen auf Sie sauer, weil Sie sich ihm gegenüber irgendwann falsch verhalten haben? Warum hat er Sie nicht zu sich an den Tisch gebeten? Wollte er Sie aus bestimmten Gründen nicht mit seinen Freunden bekannt machen? Oder hatte er möglicherweise einfach nur einen schlechten Tag und war an einem Gespräch nicht interessiert? Vielleicht haben sogar mehrere dieser Faktoren zusammengewirkt?

Menschliches Erleben und Verhalten ist multideterminiert. Selten lässt sich das Verhalten einer Person nur durch eine einzige Ursache erklären.

Im ersten Teil des vorliegenden Kapitels befassen wir uns mit der Komplexität diagnostischer Datensätze. Sie werden verschiedene Gründe kennenlernen, warum es in der psychologischen Grundlagenforschung und Anwendungspraxis meist sinnvoll oder sogar dringend notwendig ist, mehrere Variablen zur Klärung einer diagnostischen Fragestellung zu erheben.

Im zweiten Teil des Kapitels stellen wir Ihnen die wichtigsten Unterschiede von Einzelfall- und Gruppendiagnostik vor. Wir gehen dabei speziell auf die Gründe ein, die für das eine oder andere Vorgehen sprechen und verdeutlichen diese jeweils an einem Beispiel. Außerdem zeigen wir die Vor- und Nachteile von Einzelfall- und Gruppendiagnostik auf.

In der Statistik und Methodenlehre wird zwischen univariaten und multivariaten Verfahren unterschieden (Eid et al., 2013). Aufgabe der univariaten Statistik ist die Beschreibung der Verteilung einer Variablen. In der multivariaten Statistik wird die Verteilung von zwei oder mehr Variablen analysiert. Faktorenanalyse und multiple Regression gehören zu den häufig verwendeten multivariaten Verfahren. Variablen, deren Verteilungen von Interesse sind, müssen gemessen werden. Folglich kann man auch in der psychologischen Diagnostik die Unterscheidung in univariate und multivariate Verfahren treffen. In diesem Kapitel werden wir uns näher mit der Unterscheidung in univariate und multivariate diagnostische Instrumente befassen. Zunächst nennen wir Gründe für die relativ selten praktizierte univariate Diagnostik, anschließend gehen wir auf die Gründe für multivariate Diagnostik ein.

# 1 Gründe für univariate und multivariate Diagnostik

## Gründe für univariate Diagnostik

Multivariate Diagnostik ist univariater Diagnostik grundsätzlich überlegen, da mit multivariater Diagnostik reichhaltigere Daten und somit ein umfassenderes Wissen über die Merkmalsträger gewonnen werden kann. Allerdings hat dieser Vorteil einen Preis: Je mehr Merkmale diagnostiziert werden, desto mehr Zeit müssen Diagnostikanden und Diagnostiker aufbringen und desto teurer ist das Messinstrument und desto aufwändiger die Auswertung der erhobenen Daten. Zur Vermeidung unnötiger Kosten ist deshalb bei der Planung einer diagnostischen Erhebung stets zu prüfen, ob es notwendig ist, mehr als ein Merkmal zur Beantwortung der Fragestellung zu messen. Es gibt durchaus diagnostische Fragestellungen, die so spezifisch geartet sind, dass die Messung mehrerer Variablen entweder gänzlich entbehrlich oder zumindest vorerst entbehrlich ist. Auf die Erfassung mehrerer Merkmale kann verzichtet werden, wenn sich das diagnostische Interesse definitiv auf ein einziges Merkmal beschränkt. Wenn ein Sportpsychologe die Effektivität eines mentalen Trainings beim Hochsprung prüfen möchte, könnte es durchaus ausreichen, nur die Hochsprungleistung als Erfolgskriterium zu messen. Zunächst entbehrlich ist die Erhebung mehrerer Variablen auch bei der sequenziellen Diagnostik, die wir in Kapitel 10 ausführlicher behandeln werden. Schrittweise Diagnostik wird bei beruflichen Selektionsentscheidungen häufig praktiziert. Die Selektionsmerkmale werden dabei nicht gleichzeitig, sondern nacheinander gemessen. Zunächst werden Mindestanforderungen erhoben, die zur Ausübung eines Berufs gegeben sein müssen. Wenn nur eine Mindestanforderung überprüft werden muss und diese valide gemessen werden kann, ist deren alleinige Erhebung ausreichend:

- ▶ Wer Maler werden will, darf nicht farbenblind sein.
- ▶ Wer Dachdecker werden will, muss schwindelfrei sein.
- ▶ Wer Koch werden will, darf nicht anosmisch (ohne Geruchssinn) sein.
- ▶ Wer Klavierstimmer werden will, muss ein absolutes Gehör haben.

Diese Mindestanforderungen lassen sich ohne viel Aufwand in einem ersten diagnostischen Schritt feststellen. Über Personen, die sie nicht erfüllen, werden keine weiteren Informationen benötigt, da sie für eine Entscheidung nicht mehr relevant sind. Künstlerische Begabung würde einem farbenblinden Maler und seinem Arbeitgeber nichts nützen, da man Farbenblindheit nicht heilen und bei einer Tätigkeit, die eine genaue Unterscheidung von Farbtönen verlangt, auch nicht kompensieren kann.

## Gründe für multivariate Diagnostik

Die Fälle, in denen auf die Erhebung mehrerer Merkmale verzichtet werden kann, um eine diagnostische Entscheidung zu treffen, sind in der Psychologie relativ selten. Viel häufiger haben wir es in der Forschung und der Anwendungspraxis mit Fragestellungen zu tun, die eine Kenntnis mehrerer Merkmale verlangen und somit multivariate Diagnostik erfordern. Die wichtigsten Gründe für multivariate Diagnostik sind:

1. Die diagnostische Fragestellung ist komplex oder zu Beginn noch nicht klar eingegrenzt.
2. Das diagnostisch relevante Merkmal ist multidimensional strukturiert.
3. Das Verständnis eines Phänomens verlangt die Kenntnis möglicher Ursachen.
4. Das diagnostisch relevante Merkmal äußert sich in mehreren Modalitäten, deren Zusammenspiel aufschlussreich ist.
5. Die Methodenspezifität eines Instruments muss ermittelt oder reduziert werden.

### Komplexität der Fragestellung

Diagnostische Fragestellungen sind häufig komplex oder zu Beginn noch nicht klar eingegrenzt. Die vorzeitige Konzentration auf ein Merkmal wäre deshalb mit dem Risiko verbunden, dass wichtige Aspekte übersehen und aus den eingeschränkten Daten falsche Schlüsse gezogen werden. Bei der Evaluation komplexer Interventionsmaßnahmen wie der Änderung der Corporate Identity (dem Selbstverständnis) eines Unternehmens wäre es riskant, sich auf ein einziges Erfolgskriterium, wie z.B. das Ansehen des Unternehmens in der Öffentlichkeit, zu beschränken. Relevant für den langfristigen Erfolg der Maßnahme dürften viele weitere Effekte wie die Identifikation der Belegschaft mit dem Unternehmen, die Kundenbindung und die Nachhaltigkeit/Zeitlosigkeit der charakteristischen Merkmale sein, die mit der Corporate Identity verbunden werden. Auch bei internationalen Vergleichen von Bildungssystemen wäre es zu kurz gegriffen, lediglich eine einzige Vergleichsdimension wie die Akademikerquote in den Blick zu nehmen. Vielmehr sollten in die Bewertung auch Merkmale wie die Quote von Patenten, Auszeichnungen und Preisen, Schulabbrüchen und vorzeitige Berentung von Lehrkräften einfließen.

### Mehrdimensionalität von Merkmalen

Ein zweiter Grund für multivariate Diagnostik ist darin zu sehen, dass sich viele diagnostisch interessante Merkmale aus mehreren Komponenten zusammensetzen. Dabei können zwei Formen von Mehrdimensionalität unterschieden werden, hierarchisch aufgebaute Merkmale und zusammengesetzte Merkmale.

**Hierarchisch aufgebaute Merkmale.** Konstrukte wie Intelligenz und Persönlichkeitseigenschaften sind hierarchisch aufgebaut (vgl. Schmitt & Altstötter-Gleich, 2010). Die einzelnen Ebenen der Hierarchie sind durch die Breite oder Reichweite ihrer Komponenten definiert. Eysenck (1953) unterscheidet in seinem hierarchischen Persönlichkeitsmodell vier Ebenen: Auf der untersten sind spezifische Verhaltensweisen angesiedelt (Reiz-Reaktions-Beziehungen), auf der nächsten Verhaltensgewohnheiten, auf der dritten Ebene Primärfaktoren der Persönlichkeit und auf der höchsten Ebene ihre Sekundärfaktoren. Ähnliche Hierarchien wurden für Intelligenz vorgeschlagen (Deary, 2001). Empirisch gewonnen werden solche Hierarchien meist durch sukzessive Faktorenanalysen. Entscheidend ist, dass alle Komponenten einer Merkmalshierarchie positiv korreliert sind. Deshalb kann bei bestimmten diagnostischen Fragestellungen auf eine differenzierte Erfassung mehrerer Komponenten verzichtet und ein einziges, zusammenfassendes Maß für das Merkmal verwendet werden. Bei der Vorhersage schulischer und beruflicher Leistungen hat sich die allgemeine Intelligenz, also der Faktor höchster Ordnung oder Generalfaktor, als bester Prädiktor bei einer Vielzahl von Berufen und schulischen Leistungsformen erwiesen (Hunter & Schmidt, 1998). Die differenzierte Erfassung einzelner Intelligenzkomponenten gewährleistet selten eine präzisere Prognose und ist deshalb entbehrlich. Bei der Vorhersage schulischer und beruflicher Leistungen aus Persönlichkeitsfaktoren hingegen haben sich spezifische Eigenschaften (Facettenfaktoren) allgemeinen Eigenschaften (Domänenfaktoren) als überlegen erwiesen (Paunonen & Ashton, 2001). Der Verzicht auf multivariate Diagnostik wäre deshalb mit einem Präzisionsverlust verbunden.

**Zusammengesetzte Konstrukte.** Anders als bei den stets positiv korrelierten Komponenten eines hierarchisch strukturierten Persönlichkeits- oder Leistungsmerkmals besteht bei zusammengesetzten Konstrukten wie dem im letzten Beispiel erwähnten Berufserfolg zwischen den einzelnen Komponenten keine verallgemeinerbare Beziehung. Beruflichen Erfolg kann man an vielen Kriterien wie Einkommen, erbrachten Leistungen, Entscheidungs- und Weisungsbefugnis, Wertschätzung durch Kollegen und Vorgesetzte, Sozialprestige des Berufs, Auszeichnungen, Anzahl von Beförderungen, Beschäftigungsdauer und Vertragsgestaltung festmachen, die nur mäßig oder gar nicht positiv korreliert und manchmal sogar gegenläufig sind. Der Arztberuf genießt hohes

Ansehen und garantiert ein überdurchschnittliches Einkommen. Auch Politiker und Immobilienmakler haben ein hohes Einkommen, ihr Beruf genießt in der Bevölkerung aber wenig Ansehen. Umgekehrt ist es bei sozialen und karitativen Berufen. Die geleistete Arbeit wird geschätzt, aber schlecht bezahlt. Die beiden Komponenten Einkommen und berufliches Prestige sind somit nicht austauschbar und können anders als Intelligenz nicht auf einer übergeordneten Ebene zusammengefasst und mit einem einzigen Instrument gemessen werden. Eine differenzierte Diagnostik ist unumgänglich. Dies gilt auch für psychologische Merkmale wie Lebenszufriedenheit und Lebensqualität, die begrifflich zusammengefasst werden, aber keine Einheit bilden. Vielmehr setzen sie sich aus Komponenten zusammen, die teilweise gering miteinander korreliert sind (Averbeck et al., 1997; Fahrenberg et al., 2000). Skalen für die allgemeine Lebenszufriedenheit und die allgemeine Lebensqualität liefern deshalb deutlich eingeschränkte Information.

**Kausalanalysen**

In Kapitel 6 haben wir uns mit der Frage befasst, ob bei einer vorliegenden oder zu erwartenden Ist-Soll-Diskrepanz die Entscheidung für eine Interventionsmaßnahme auf den Ergebnissen einer Ursachenanalyse beruhen muss. Wir haben festgestellt, dass die Kenntnis der Ursachen einer Ist-Soll-Diskrepanz nicht immer erforderlich, meistens aber hilfreich ist und die Indikationsstellung verbessert. Den Zusammenhang zwischen einer Ursache und einer Wirkung zu erkennen setzt voraus, dass beide gemessen wurden. Aus dieser einfachen Regel kann abgeleitet werden, dass multivariate Diagnostik immer dann unverzichtbar ist, wenn bei der Klärung der Indikationsfrage eine Ursachenanalyse als nötig oder hilfreich erachtet wird. Zur Erläuterung sei auf das Beispiel am Ende des 6. Kapitels verwiesen: Als mögliche Ursachen für die schlechten Schulleistungen Peters hatten wir in Betracht gezogen: unterdurchschnittliche Intelligenz, spezifische Begabungsdefizite, konkurrierende Interessen, Sinnesschwächen, emotionale Belastungen zu Hause und in der Schule, Angst vor Misserfolg, soziale Ängstlichkeit, Pflicht zur Mithilfe im Familienhaushalt, langer Schulweg, mangelnde Unterstützung durch die Eltern und schlechte Lernbedingungen. Um diese potenziellen Ursachen zu prüfen, müssen sie diagnostiziert werden.

**Multimodalität von Merkmalen**

Psychische Eigenschaften und Zustände äußern sich häufig in mehreren Modalitäten wie Gedanken, Gefühlen und Verhalten. Jede dieser Modalitäten kann ihrerseits weiter unterteilt werden; Verhalten etwa in automatisches (intuitives, impulsives, unbewusstes) und kontrolliertes (deliberatives, geplantes, bewusstes) Verhalten. Diese Modalitäten hängen untereinander zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Gedanken können Gefühle auslösen und Gefühle Verhalten. Gefühle können umgekehrt auch bewirken, dass manche Gedanken erleichtert und andere erschwert werden. Die Interdependenz von Kognition, Affekt und Verhalten spielt in einigen psychologischen Theorien und Konstrukten eine zentrale Rolle. Im Kasten geben wir drei Beispiele. Wenn solche Theorien und Konstrukte für die Klärung einer diagnostischen Fragestellung von Bedeutung sind, müssen die in ihnen enthaltenden Modalitäten gemessen werden.

**Interdependenz von Kognition, Emotion und Verhalten**  
**Kognitive Theorie der Depression.** Der bekannte Depressionsforscher und Therapeut Aaron T. Beck hat eine Theorie und Therapie der Depression entwickelt, deren zentrale Annahme lautet, dass depressive Störungen durch pathogene (krankmachende)

Denkmuster verursacht werden (Beck et al., 1992). Zu diesen zählen Übergeneralisierungen, die man an Aussagen wie »keiner mag mich« oder »mir misslingt alles« erkennen kann, sowie die Personalisierung negativer Ereignisse. Damit ist eine Tendenz gemeint, sich vorschnell und ungeprüft als Verursacher negati-

ver Ereignisse zu erleben und Gedanken zu haben wie »der Chef hat bestimmt meinetwegen schlechte Laune«. Depressive Störungen erkennt man an überdauernden und wiederkehrenden negativen Gefühlen wie Traurigkeit, Niedergeschlagenheit und Verzweiflung, an den beschriebenen Denkmustern und an Verhaltensweisen wie dem Aufschieben von Entscheidungen. Eine umfassende Diagnostik schließt diese drei Modalitäten ein.

**Kognitive Emotionstheorien.** Becks Theorie der Depression ist verwandt mit kognitiven Emotionstheorien. In diesen wird angenommen, dass jede Emotion durch ein charakteristisches Muster an Kognitionen entsteht (Frijda, 1986; Ortony et al., 1988). Zu Schuldgefühlen kommt es, wenn ein Akteur (Lehrer) eine persönliche Norm (Gleichbehandlung seiner Schüler) verletzt (Bevorzugung eines Lieblingsschülers), dadurch einer anderen Person (benachteiligter Schüler) Schaden entsteht (schlechtere Note), der Akteur sich für diesen verantwortlich fühlt (der Schaden war antizipierbar und hätte vermieden werden können) und keine Rechtfertigung für die Normverletzung konstruieren kann (mein Lieblingsschüler würde sich umbringen, wenn ich ihm eine schlechte Note geben würde). Montada (1989) hat in seiner Theorie der Emotionskontrolle die Bedeutung solcher Kognitionen

für die emotionale Selbststeuerung herausgearbeitet. Kognitionen entstehen häufig automatisch oder haben sich durch Wiederholung verfestigt. Dies führt dazu, dass Personen bestimmte Emotionen zwangsläufig erleben. Montada zeigt auf, wie durch die gezielte Konstruktion alternativer Gedanken dieser Automatismus aufgebrochen werden kann, um belastende Emotionen wie Ärger oder Hass zu bewältigen.

**Drei-Komponenten-Theorie der Einstellung.** Unter einer Einstellung wird die Zuneigung versus Abneigung eines Einstellungsträgers gegenüber einem Einstellungsobjekt verstanden. Einstellungsobjekt kann vieles sein, ein Ding (Auto), ein Symbol (Nationalflagge), eine Person (Lehrer), eine soziale Kategorie (Vegetarier), eine Gruppe (Schulklasse), eine Institution (Bundeswehr), eine Idee (Monarchie), eine soziale Konvention (Tracht), eine Handlung (Protestieren) oder die eigene Person. Die einflussreiche Einstellungstheorie von Rosenberg und Hovland (1960) nimmt an, dass Einstellungen sich an einem kohärenten Muster aus Kognitionen, Emotionen und Handlungen erkennen lassen. Konkret bedeutet dies, dass ein Einstellungsträger positiv über das Einstellungsobjekt urteilt, emotional positiv auf das Einstellungsobjekt reagiert und sich positiv gegenüber ihm verhält.

### Multimethodale Diagnostik

In Kapitel 2 haben wir eine große Zahl von Methoden vorgestellt, mit denen diagnostische Daten erhoben werden können. Jede dieser Methoden hat spezifische Vor- und Nachteile. Selbstbeschreibungen und Selbsteinschätzungen haben den Vorteil, dass selten jemand eine Person so gut kennt wie die Person sich selbst. Dem steht der Nachteil der leichten Verfälschbarkeit gegenüber. Eine Stärke unstrukturierter diagnostischer Gespräche ist ihre große Flexibilität. Während des Gesprächs können die Fragen an den jeweiligen Fall angepasst werden. Erkauft wird diese Stärke mit einer geringen Vergleichbarkeit der gewonnenen Informationen über Fälle. Mit nichtteilnehmender Beobachtung können Selbstdarstellungstendenzen der beobachteten Personen gegenüber dem Beobachter vermieden werden. Andererseits kann der Beobachter keine diagnostisch relevanten Verhaltensweisen provozieren. Die einzelnen Stärken diagnostischer Verfahren können genutzt und ihre spezifischen Schwächen ausgeglichen werden, wenn mehrere Methoden gleichzeitig verwendet werden. Diese Strategie bezeichnet man als multimethodale Diagnostik (Eid & Diener, 2006).

Multimethodale Diagnostik wird auch benötigt, um die Methodenspezifität der einzelnen Verfahren zu ermitteln. In Kapitel 5 haben wir eine Methode kennengelernt, mit der dies möglich ist: Die Multitrait-Multimethod-Analyse. Die Kenntnis der Methodenspezifität eines Verfahrens ist wichtig, weil Methodenspezifität die Validität einschränkt. Da diese Einschränkung verfahrensspezifisch ist, kann ihr mit multimethodaler Diagnostik begegnet werden. Durch Aggregation

(Zusammenfassung) der mit verschiedenen Instrumenten gewonnenen Daten steigt die Validität des Aggregats. Dies gilt jedoch nur, wenn die Instrumente tatsächlich keine gemeinsame Methodenvarianz besitzen. Eine Validitätssteigerung durch Aggregation ist nicht möglich, wenn Methoden kombiniert werden, die gleichen Störeinflüssen unterliegen. Bei der Zusammenstellung von Instrumenten im Rahmen multimethodaler Diagnostik muss dieser Aspekt sorgfältig bedacht und berücksichtigt werden.

## 2 Einzelfall- und Gruppendiagnostik

Diagnostische Verfahren werden häufig danach unterschieden, ob zu einem bestimmten Zeitpunkt nur ein Merkmalsträger untersucht wird oder mehrere gleichzeitig. Im ersten Fall spricht man von Einzelfalldiagnostik, im zweiten von Gruppendiagnostik. Schülern und Studierenden ist diese Unterscheidung aus eigener Erfahrung gut bekannt. Klausuren finden fast immer in Gruppen statt, während mündliche Prüfungen meistens mit jedem Prüfling einzeln durchgeführt werden. Von den diagnostischen Verfahren, die wir in Kapitel 2 vorgestellt haben, werden einige überwiegend in der Einzelfalldiagnostik verwendet, andere in der Gruppendiagnostik. Das diagnostische Gespräch (Interview, Anamnese) ist ein typisches einzelfalldiagnostisches Verfahren, wohingegen Fragebogen meistens in Gruppen verwendet werden. Für viele Merkmale gibt es Verfahren, die nur einzelfalldiagnostisch verwendet werden können, und andere, die für gruppendiagnostische Erhebungen entwickelt wurden. Ein Beispiel hierfür ist Intelligenz. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, ist der häufig verwendete Wechsler-Intelligenztest für Erwachsene (Aster et al., 2012), Kinder (Petermann & Petermann, 2011) und Vorschulkinder (von Ricken et al., 2007) nur für die Einzelfalldiagnostik geeignet. Der Intelligenz-Struktur-Test 2000-R (Liepmann et al., 2007) hingegen kann in Gruppen durchgeführt werden. Selbstverständlich kann jedes gruppendiagnostische Verfahren auch für Einzelfalldiagnostik verwendet werden.

Es ist offensichtlich, dass ein diagnostisches Verfahren, das mit jeder Person einzeln durchgeführt werden muss, mehr organisatorischen Aufwand und mehr Kosten verursacht als ein Verfahren, das sich für Gruppen eignet. Es muss also Anlässe und gute Gründe für Einzelfalldiagnostik geben, die den höheren Aufwand und die höheren Kosten rechtfertigen. Mit diesen Gründen werden wir uns hier zunächst befassen. Anschließend werden wir die Vor- und Nachteile der Einzelfalldiagnostik beschreiben und schließlich die gleichen Aspekte (Gründe, Vorteile, Nachteile) für gruppendiagnostische Verfahren erörtern.

### Gründe für Einzelfalldiagnostik

Für Einzelfalldiagnostik sprechen hauptsächlich zwei Gründe, erstens ein auf eine einzelne Person (oder ein anderes diagnostisches Objekt) beschränktes diagnostisches Interesse und zweitens die unzureichende Vergleichbarkeit von Diagnostikanden.

**Diagnostisches Interesse beschränkt sich auf eine Person.** Einzelfalldiagnostik ist erstens angezeigt, wenn sich der spezifische Entscheidungsbedarf und somit auch das diagnostische Erkenntnisinteresse auf eine einzelne Person beschränkt. Diese Beschränkung kommt in vielen Zusammenhängen vor, vermutlich am häufigsten in der Klinischen Psychologie. Die meisten Klienten wenden sich mit ganz persönlichen Anliegen und Beschwerden an einen Psychologen. Sie kommen zu einem selbst gewählten Zeitpunkt, nicht zu einem Erfassungstermin, der von vielen gleichzeitig wahrgenommen werden kann. Sie erwarten eine Beratung oder Behandlung, die auf ihr persönliches Anliegen abgestimmt ist. Dieser Situation wird in der klinisch-psychologischen Praxis Rechnung getragen, indem Klienten in der Regel zunächst einer Anamnese unterzogen

werden, in der die Entstehungsgeschichte der Beschwerden oder Störung rekonstruiert wird. Dabei werden bereits erste Hinweise auf mögliche Ursachen der Störung und der Bedingungen ihrer Aufrechterhaltung festgehalten. Auch die therapiebegleitende Diagnostik wird mit jedem Klienten einzeln durchgeführt, selbst wenn dabei Verfahren zum Einsatz kommen, die gruppendiagnostisch verwendet werden können. Für eine gruppendiagnostische Erhebung eignet sich in der klinisch-psychologischen Anwendungspraxis am ehesten die Katamnese, also die Nachuntersuchung des Erfolgs einer Behandlung in einem angemessenen zeitlichen Abstand zu deren Abschluss. Es ist möglich und in manchen Praxen und Beratungsstellen üblich, Gruppen von Klienten für eine solche Nachuntersuchung einzubestellen.

Einzelfalldiagnostik ist auch in der Rechtspsychologie üblich. Juristische Entscheidungen beziehen sich häufig auf einzelne Personen, insbesondere bei strafrechtlichen Verfahren. Ein häufiger Anlass für psychologische Diagnostik in der forensischen Psychologie ist die Glaubhaftigkeitsbeurteilung von Zeugen. Zeugenaussagen können durch vielfältige Einflüsse verfälscht sein. Beispielsweise kann schon die Art und Weise, wie eine Frage gestellt wird, sich auf Zeugenaussagen auswirken. Fragt man Zeugen eines Verkehrsunfalls, mit welcher Geschwindigkeit die Autos zusammengekracht sind, wird eine höhere Geschwindigkeit geschätzt, als wenn danach gefragt wird, mit welcher Geschwindigkeit die beiden Autos zusammengestoßen sind. Der Grund hierfür ist darin zu sehen, dass das in der Frage verwendete Verb (zusammenkrachen, zusammenstoßen) bereits eine bestimmte Antwort nahelegt. Die Frage enthält Information, die einen Einfluss auf die Erinnerung bzw. die Antwort hat. Man nennt diesen Effekt Fehlinformationseffekt (Loftus & Hoffman, 1989). Auch Motive können zur Verfälschung von Zeugenaussagen beitragen. Beispielsweise tendieren Zeugen zur Entlastung eines Täters, mit dem sie Mitleid haben oder dessen Rache sie befürchten. Die Abklärung solcher Verfälschungsfaktoren bedarf fast immer der Einzelfalldiagnostik.

**Eingeschränkte Vergleichbarkeit von Diagnostikanden.** Die forensische Psychologie eignet sich auch zur Veranschaulichung dieses Grundes für Einzelfalldiagnostik. Manchmal beziehen sich rechtspsychologische Fragestellungen zwar auf eine ganze Gruppe von Personen, etwa bei gemeinschaftlich begangenen Straftaten. Psychologische Expertise könnte gefragt sein, um zu beurteilen, ob gruppenspezifische Prozesse stattgefunden haben, die bei der Beurteilung der Tatschwere und der Schuldhaftigkeit des gesetzeswidrigen Verhaltens zu berücksichtigen sind. Gleichwohl hat auch in einem solchen Fall kollektiver Rechtsverletzung jedes Gruppenmitglied Anspruch auf Berücksichtigung seiner individuellen Besonderheiten, die für die Beurteilung der Tat relevant sind. Deshalb muss jedes einzelne Gruppenmitglied psychologisch beurteilt werden.

#### **Einzelfalldiagnostik in der Personalauslese**

Ein weiteres Beispiel für die eingeschränkte Vergleichbarkeit von Diagnostikanden ist die Auswahl von Arbeitskräften. Die Diagnostik geschieht in der Regel in mehreren Schritten (vgl. Kap. 10). Aufgrund der Bewerbungsunterlagen werden zunächst alle Bewerber ausgesondert, die wesentliche Voraussetzungen nicht erfüllen. Bewerber, die in die engere Wahl kommen, werden zu Vorstellungsgesprächen eingeladen. Diese Gespräche werden mit jedem Bewerber einzeln geführt. Von einem Gruppengespräch wird aus zwei Gründen abgesehen:

- (1) Erstens würden die Antworten der früher befragten Bewerber Einfluss auf die Antworten der später Befragten haben. Dadurch wäre die Vergleichbarkeit der Aussagen verletzt.
- (2) Zweitens werden in Auswahlgesprächen die Besonderheiten des schulischen und beruflichen Werdegangs eines Bewerbers besprochen. Eben weil es sich um Besonderheiten handelt, muss das Gespräch adaptiv geführt werden, selbst wenn ihm eine allgemeine Struktur zugrunde liegt, die bei allen Gesprächen beachtet wird.

### **Vorteile von Einzelfalldiagnostik**

Die größten Vorteile der Einzelfalldiagnostik sind ihre Adaptivität und Flexibilität. Diagnostische Instrumente können genau auf die spezifische diagnostische Fragestellung, die spezifischen Umstände und die spezifischen Hypothesen zugeschnitten werden. In manchen diagnostischen Kontexten sollte auf diese Vorteile nicht verzichtet werden. Beispielsweise muss die Verlaufsdiagnostik während einer psychotherapeutischen Einzelfallbehandlung auf den individuellen Behandlungsplan und auf die einzelnen Behandlungsschritte abgestimmt sein. Von Vorteil ist die Adaptivität der Einzelfalldiagnostik auch im Bereich der Wissens- und Leistungsdiagnostik. Der Vorteil mündlicher Prüfungen besteht in der Möglichkeit, Fragen an das Wissens- und Kompetenzniveau von Prüflingen anzupassen und damit das Leistungsniveau präzise einkreisen zu können. Außerdem können durch Nachfragen Missverständnisse aufgeklärt werden, die ansonsten zu Fehleinschätzungen der Leistung führen könnten. Ein weiterer Vorteil der diagnostischen Flexibilität im Einzelfall besteht in der Konzentration auf relevante Merkmale. Relevante Merkmale können sich zwischen Diagnostikanden unterscheiden. Wenn ein Klient nicht in Partnerschaft lebt, kann auf detaillierte Fragen zu diesem Bereich verzichtet und die gewonnene Zeit verwendet werden, um relevante Merkmale wie die berufliche Situation differenziert und gründlich zu erfassen.

### **Nachteile der Einzelfalldiagnostik**

Ein erster Nachteil der Einzelfalldiagnostik sind ihre hohen Kosten. Zweitens ist ihre Stärke, die Adaptivität und Flexibilität, leider auch mit dem folgenden Problem verbunden: Sofern keine standardisierten Instrumente mit Referenzwerten aus Normierungsuntersuchungen vorliegen (s. das Gütekriterium der Normierung in Kap. 3), ist es schwierig, die erhobenen Informationen zu bewerten. Nehmen wir an, eine Mutter äußert gegenüber der Schulpsychologin die Sorge, ihre Tochter sei lernbehindert und habe ein schlechtes Gedächtnis. Sie begründet ihre Sorge mit der Beobachtung, dass die Tochter durchschnittlich eine Stunde benötigt, um 20 Vokabeln zu lernen und von diesen nach einer Woche drei und nach einem Monat zehn wieder vergessen hat. Der beklagte Lernaufwand und die beklagte Vergessensrate können ohne Kenntnis ihrer Verteilung in der Population Gleichaltriger nicht bewertet werden. Ein weiterer Nachteil der Einzelfalldiagnostik besteht in der Schwierigkeit, Zusammenhangs- und Kausalanalysen durchzuführen, die für eine diagnostische Entscheidung benötigt werden. Da keine interindividuelle Varianz für Zusammenhangs- und Kausalanalysen zur Verfügung steht, müssen andere Varianzquellen wie intraindividuelle Veränderungen über die Zeit ausgeschöpft werden, um Zusammenhänge zwischen den Variablen zu ermitteln. Die multivariate Zeitreihenanalyse, die wir in Kapitel 7 vorgestellt haben, ist für solche Analysen geeignet. Eine weitere Varianzquelle für individuelle Zusammenhangsanalysen können verschiedene Situationen sein, in denen mehrere Merkmale gemessen werden. Diese Strategie nutzt man bei Ambulatory Assessment (s. Kap. 2). Will man wissen, von welchen Einflüssen die Stimmung einer Person abhängt, kann man sie mittels eines mobilen Kleincomputers, den die Person mit sich trägt, zu zufällig gewählten Zeitpunkten anrufen, sie bitten, die Situation anhand einer Reihe von Merkmalen zu beschreiben und die eigene Stimmung anhand einer Stimmungsskala einzuschätzen. Die Situationsmerkmale können dann mit den Stimmungsmerkmalen korreliert werden. Diese Verfahren sind mit viel Aufwand verbunden, der die ohnehin beträchtlichen Kosten der Einzelfalldiagnostik abermals erhöht.

### Gründe für Gruppendiagnostik

Gruppendiagnostik ist die Methode der Wahl, wenn

- ▶ Informationen über viele Personen erwünscht oder erforderlich sind,
- ▶ das Instrument eine Gruppenuntersuchung erlaubt und
- ▶ die Diagnostikanden vergleichbar sind.

Die Vor- und Nachteile der Gruppendiagnostik verhalten sich spiegelbildlich zu den Vor- und Nachteilen der Einzelfalldiagnostik.

### Vorteile der Gruppendiagnostik

Gruppendiagnostische Verfahren sind im Vergleich zu Einzelerhebungen ökonomischer. Mit relativ wenig Aufwand können viele Informationen gleichzeitig erhoben werden. Ein zweiter Vorteil ist in der Gewinnung von Vergleichsinformation zu sehen: Der einzelne Diagnostikand kann im Kontext einer Referenzgruppe beurteilt werden. Drittens steht mit der interindividuellen Unterschiedlichkeit der diagnostizierten Merkmale eine Varianzquelle für Zusammenhangs- und Kausalanalysen zur Verfügung.

### Nachteile der Gruppendiagnostik

Gruppendiagnostik ist weniger flexibel als Einzelfalldiagnostik. Die Besonderheit des einzelnen Falls können zugunsten der Vergleichbarkeit der Informationen nicht berücksichtigt werden. Das kann sich ungünstig auf die Informationsqualität auswirken. Auch unvollständige Messäquivalenz des Instruments kann die Aussagekraft der erhobenen Daten einschränken. Personen sind anhand der ermittelten Messwerte nur vergleichbar, wenn das Instrument vollständig messäquivalent für diese Personen ist. Messäquivalenz bedeutet, dass ein Messwert bei allen Personen mit diesem Messwert psychologisch das Gleiche bedeutet. Wir veranschaulichen die Problematik am Beispiel kritischer Lebensereignisse als Belastungsfaktoren.

#### Kritische Lebensereignisse und Messäquivalenz

Ein in der Stressforschung häufig verwendetes Messinstrument ist die von Holmes und Rahe (1967) entwickelte Social Readjustment Scale. Der Fragebogen enthält eine Liste mit 43 kritischen Lebensereignissen, die eine Anpassungsleistung erfordern. Diagnostikanden müssen für jedes Ereignis angeben, ob sie es im letzten Jahr erlebt haben oder nicht. Jedes Lebensereignis wird mit Punkten zwischen 0 und 100 gewichtet, wobei die Gewichtung dem empirisch ermittelten durchschnittlichen Belastungsgrad entspricht. Die gewichtete Summe aller Ereignisse, die eine Person innerhalb des letzten Jahres erlebt hat, entspricht ihrem individuellen Belastungsgrad. Die Liste enthält nicht nur negative Ereignisse wie den Verlust des Arbeitsplatzes, sondern auch positive Ereignisse wie die Geburt eines Kindes, da auch solche Ereignisse eine Anpassungsleistung erfordern. Den höchsten Belastungswert hat der Tod des Lebenspartners (100), den geringsten ein unbedeutender

der Konflikt mit dem Gesetz (11), den zweitniedrigsten Weihnachten (13). Die Eheschließung definiert mit 50 Punkten die Mitte der Skala. Mit 45 Belastungspunkten liegt der Eintritt in den Ruhestand knapp darunter. Dieses letzte Ereignis ziehen wir zur Illustration der Problematik heran. Der Eintritt in den Ruhestand ist für Personen eine Erleichterung, die ihre Arbeit während der letzten Berufsjahre als Last empfunden haben. Hierfür kann es viele Gründe geben. Bei körperlich sehr anstrengenden oder einseitig belastenden Berufen (Zimmerleute, Bergleute, Fliesenleger) kommt es häufig zu schmerzhaften Verschleißerkrankungen wie Arthrose. In anderen Berufen (soziale Berufe, Heilberufe) kann die Sehnsucht nach dem Ruhestand durch emotionale Auszehrung (Burnout) bedingt sein. Besonders betroffen sind Lehrer, die öfter als alle anderen Berufsgruppen vorzeitig in den Ruhestand versetzt werden. Für viele Menschen ist der Eintritt in den Ruhestand aber keine Erleichterung, sondern im

Gegenteil ein Verlust. Manche Professoren empfinden das gesetzliche Pensionsalter von 65 als verfrüht und sich ihrer wissenschaftlichen Entfaltungsmöglichkeiten einschließlich der damit verbundenen Macht und Anerkennung beraubt. Das gleiche kritische Lebens-

ereignis kann also für unterschiedliche Personen einen anderen und sogar gegensätzlichen Wert darstellen. Folglich sind Personen hinsichtlich dieses Ereignisses nicht vergleichbar.

Obwohl wir zur Illustration der Problematik ein ungewöhnliches Beispiel gewählt haben, muss bei allen diagnostischen Verfahren der Psychologie grundsätzlich mit Grenzen der Messäquivalenz und somit der Vergleichbarkeit von Messwerten gerechnet werden. Insbesondere bei der Verwendung von Instrumenten, die ad hoc für eine Fragestellung entwickelt wurden und deren Messeigenschaften noch nicht gründlich untersucht werden konnten, erfordert Gruppendiagnostik eine sorgfältige Prüfung der Äquivalenzproblematik und gegebenenfalls die Aufnahme von Randbedingungen und Moderatoren in ein Prognose- oder Entscheidungsmodell. In unserem Beispiel könnte das Ausmaß der Selbstbestimmtheit des ausgeübten Berufs die Wirkung der Berentung auf das Wohlbefinden moderieren. In Berufen mit geringer Selbstbestimmtheit mag die Berentung als Erlösung von Abhängigkeiten und Zwängen empfunden werden, in Berufen mit hoher Selbstbestimmtheit als Wegfall eines erfüllenden Lebensinhalts.

### Das sollten Sie jetzt wissen!

Sie sollten...

- ▶ verschiedene Gründe für multivariate Diagnostik aufzählen und Vorteile gegenüber der univariaten Diagnostik anführen können.
- ▶ Beispiele für verschiedene Modalitäten von Merkmalen nennen können.
- ▶ einige Beispiele für hierarchisch aufgebaute Merkmale sowie für zusammengesetzte Konstrukte kennen.
- ▶ wissen, wann und aus welchen Gründen multimethodale Diagnostik eingesetzt wird und ihren Bezug zur Multitrait-Multimethod-Analyse verstanden haben.
- ▶ wissen, welche Verfahren sich für die Einzelfalldiagnostik eignen, wann der Einsatz von Einzelfalldiagnostik nötig ist und welche Vor- und Nachteile diese mit sich bringt.
- ▶ die Gruppendiagnostik mit der Einzelfalldiagnostik vergleichen können.