

Karl Westhoff, Carmen Hagemeister

Konzentrationsdiagnostik



Karl Westhoff, Carmen Hagemeister

Konzentrationsdiagnostik



PABST SCIENCE PUBLISHERS
Lengerich, Berlin, Bremen, Miami,
Riga, Viernheim, Wien, Zagreb

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

*Prof. Dr. Karl Westhoff
Institut für Psychologie II
Technische Universität Dresden
D-01062 Dresden
Tel.: +49 (0) 351-463 331 49
E-mail: westhoff@psychologie.tu-dresden.de*

*Dr. Carmen Hagemeyer
Institut für Psychologie II
Technische Universität Dresden
D-01062 Dresden
Tel.: +49 (0) 351-463 369 94
E-mail: hagemeis@psychologie.tu-dresden.de*

© 2005 Pabst Science Publishers, D-49525 Lengerich

Konvertierung: Armin Vahrenhorst
Druck: KM-Druck, D-64823 Groß Umstadt

ISBN 3-89967-151-1

Inhaltsverzeichnis

1	Für wen und wozu dieses Buch?	11
1.1	Ziele	11
1.2	Überblick	12
1.3	Benutzungshinweise	14
KONZENTRATION UND KONZENTRIERTES ARBEITEN		15
2	Was ist Konzentration?	16
2.1	Aufmerksamkeit und Konzentration	16
2.2	Konzentration als Aspekt des Arbeitens	17
2.3	Konzentration als Zustand und als Persönlichkeitsmerkmal	18
2.4	Zentrale Merkmale der Konzentration	19
2.5	Das Akku-Modell der Konzentration.....	20
3	Was unterstützt und was beeinträchtigt konzentriertes Arbeiten?	22
3.1	Umgebungsbedingungen	22
3.2	Körperliche Bedingungen	23
3.3	Kognitive Bedingungen	24
3.4	Emotionale Bedingungen.....	25
3.5	Motivationale Bedingungen.....	26
3.6	Soziale Bedingungen	28
KONZENTRATIONSTESTS UND IHRE ANWENDUNG		31
4	Was messen Konzentrationstests?	32
4.1	Messen von Konzentration	32
4.2	Maße für Konzentration.....	36
4.3	Definition von Konzentrationstest	39
4.4	Einfache und komplexe Konzentrationstests	40

5	Arten von Konzentrationstests	41
5.1	Voraussetzungen für die Testung von Konzentration	41
5.2	Arten von Konzentrationstests	43
5.2.1	Konzentrationstests, die Vergleiche oder Zuordnungen verlangen	43
5.2.1.1	Vergleiche gleichzeitig dargebotener Reize	43
5.2.1.2	Vergleiche mit Gemerktem	44
5.2.2	Tests, die Reproduktionen verlangen	47
5.2.3	Konzentrationstests, die Operationen mit Zahlen verlangen	48
5.2.3.1	Zähl-Konzentrationstests	48
5.2.3.2	Rechen-Konzentrationstests	48
5.2.4	Konzentrationstests, die Operationen mit Buchstaben verlangen	50
5.3	Besonderheiten von Darbietungsarten	51
5.3.1	Papier-Bleistift-Konzentrationstests	51
5.3.2	Computer-Konzentrationstests	51
5.3.2.1	Computer-Konzentrationstests mit leistungsunabhängiger Darbietung	52
5.3.2.2	Computer-Konzentrationstests mit leistungsabhängiger Darbietung	52
5.3.3	Auditive Konzentrationstests	53
5.3.4	Konzentrationstests mit verschiedenen Aufgabenarten	54
5.4	Zur Entwicklung neuer Konzentrationstests	55
6	Fehler bei der Verwendung und Interpretation von Konzentrationstests	56
6.1	Anwender achtet nicht auf die Konzeption des Testautors von Konzentration	56
6.2	Anwender übernimmt ungeprüft die vom Testautor vorgeschlagenen Maße für Konzentration	57
6.3	Anwender wählt ohne Begründung einen Wert für die Messgenauigkeit (Reliabilität)	58
6.4	Anwender interpretiert Punktwerte	59
6.5	Anwender schließt Störungen nicht aus	59
6.6	Anwender achtet nicht auf Besonderheiten des Getesteten	60

6.7	Anwender zieht die Normen eines Konzentrationstests zur Beurteilung der Rohwerte eines wiederholten Konzentrationstests heran	60
6.8	Anwender schließt von einem Maß für Konzentration in einem Test auf „die“ Konzentration	61
KONZENTRATION IN DER SCHULE		63
7	Konzentration in der Schule	64
7.1	Beschreibungen von un-/konzentriertem Verhalten.....	64
7.2	Beschreibung von Bedingungen für unkonzentriertes Verhalten	69
8	Konzentrationsprobleme in der weiterführenden Schule – Vorschläge für Lehrerinnen und Lehrer	75
8.1	Die Beteiligten beschreiben die störenden Verhaltensweisen	75
8.2	Die Beteiligten vergleichen ihre Beobachtungen.....	76
8.3	Die Beteiligten suchen systematisch nach den Bedingungen für mehr oder weniger konzentriertes Verhalten	76
8.3.1	Anwendung der Fragebögen.....	76
8.3.2	Ermittlung der Bedingungen für das unkonzentrierte Verhalten	77
8.4	Die Beteiligten beraten gemeinsam, was getan werden kann	78
8.4.1	Regeln für ein konstruktives Gespräch	78
8.4.2	Phasen eines lösungsorientierten Gesprächs	79
8.5	Wenn das Problem nicht in der Schule zu lösen ist	80
8.6	Empfehlungen bei Konzentrationsstörungen in den Klassen 5 bis 10	81
8.6.1	Fachspezifische Konzentrationsstörungen.....	81
8.6.2	Konzentrationsstörungen in allen Unterrichtsstunden	83
8.6.3	Beschreibung einer schulinternen kollegialen Weiterbildung	88

9	Eine entscheidungsorientierte psychologisch- diagnostische Strategie bei Konzentrations- problemen in den Klassen 5 bis 10	90
9.1	Psychologische Fragen (= Hypothesen).....	90
9.1.1	Körperliche Voraussetzungen.....	90
9.1.2	Äußere Bedingungen	91
9.1.3	Motivationale Bedingungen.....	91
9.1.4	Intellektuelle Leistungsfähigkeit.....	91
9.1.5	Soziale Bedingungen	92
9.1.6	Emotionale Bedingungen.....	92
9.2	Informationsquellen	92
9.3	Kombination von Psychologischen Fragen und Informationsquellen.....	93
9.4	Überlegungen zum Vorgehen	97
9.4.1	Leitfaden für ein entscheidungsorientiertes Gespräch mit dem Kind bzw. Jugendlichen.....	98
9.4.2	Leitfaden für ein entscheidungsorientiertes Gespräch mit den Eltern	102
	KONZENTRATION IM BERUF	107
10	Erleben von Unkonzentriertheit bei der Arbeit	108
10.1	Überlegungen zum Erleben von Unkonzentriertheit bei der Arbeit.....	108
10.2	Untersuchungsmethode: Tiefeninterview	108
10.3	Die zentralen Ergebnisse zum Erleben von Unkonzentriertheit bei der Arbeit	115
10.4	Was folgt aus den Untersuchungsergebnissen?	119
11	Bedingungen für konzentriertes Arbeiten	121
11.1	Bedingungen der Arbeitsumgebung	121
11.2	Fragebogen zu Bedingungen der Arbeitsumgebung	125
11.3	Empfehlungen zum Umgang mit dem Fragebogen	137
11.4	Der Arbeitsstil als Bedingung für konzentriertes Arbeiten	138
11.4.1	Arbeitsauftrag	139
11.4.2	Planung der Arbeit	140
11.4.3	Arbeitsausführung.....	141

11.4.4	Ablenkungen im Arbeitsablauf	143
11.5	Checkliste zum eigenen Arbeitsstil.....	145
11.6	Gesprächsleitfaden zur Erfassung des Arbeitsstils eines anderen.....	148
 KONZENTRATION IM ALTER		 157
12	Alter und Konzentration	158
12.1	Bedingungen für Verhalten.....	158
12.2	Alter und Tempo beim konzentrierten Arbeiten	159
12.3	Alter und Fehleranteil beim konzentrierten Arbeiten	161
12.4	Alter und Konzentration am Beispiel Autofahren	161
12.4.1	Besonders schwierige Situationen für ältere Autofahrerinnen und -fahrer	163
12.4.2	Situationen, in denen ältere Autofahrerinnen und -fahrer ein geringeres Unfallrisiko haben	164
12.4.3	Zusammenhänge zwischen Veränderungen mit zunehmendem Alter im Labor und beim Autofahren	164
12.4.3.1	Kompensation durch Erfahrung	165
12.4.3.2	Fahrproben erreichen nur selten die Grenzen der Leistungsfähigkeit.....	165
12.4.3.3	Kompensation durch Vorsicht	166
12.4.3.4	Kompensation durch Vermeidung bestimmter Verkehrssituationen	166
12.4.4	Gestaltung des Straßenverkehrs als Möglichkeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	167
12.4.5	Veränderungen der Informationsaufnahme mit dem Auge.....	167
12.4.6	Fahren mit Beifahrer.....	169
12.4.7	Telefonieren beim Autofahren.....	169
12.4.8	Sind alte Autofahrer gefährlich, weil sie sich schlechter konzentrieren können?.....	170
 Literatur		 171

1 Für wen und wozu dieses Buch?

1.1 Ziele

Jeder hat schon erlebt, dass es leicht fiel, sich zu konzentrieren, und es bei anderen Gelegenheiten Probleme machte. Störungen der Konzentration irritieren uns und behindern das zügige Arbeiten. Aber nicht nur unsere eigene mangelnde Konzentration kann uns stören, auch die Konzentrationsprobleme anderer können unsere Arbeit behindern. So werden z.B. rund ein Drittel aller Kinder bei schulpsychologischen Diensten vorgestellt mit der vorläufigen Diagnose „Konzentrationsstörungen“.

Auch im Arbeitsalltag spielt die Konzentration bei vielen Tätigkeiten eine bedeutende Rolle. Störungen der Konzentration können nicht bloß lästig oder ärgerlich sein, sondern sie können dramatische Folgen haben, z.B. beim Führen von Kraftfahrzeugen.

Im Alltag wie auch in der Wissenschaft scheint es immer schon klar zu sein, was man unter Konzentration versteht. Wir werden allerdings sehen, dass es verschiedene Auffassungen von Konzentration gibt und daraus viele Missverständnisse resultieren können. Wir werden daher klären, was man im Alltag unter Konzentration versteht und welche Bedeutungen dieser Begriff in der Wissenschaft hat. Dies soll dabei helfen, sich hilfreiche Fragen stellen zu können, wenn man sich mit Konzentrationsproblemen bei sich selbst oder anderen beschäftigen muss.

Dieses Buch ist für alle geschrieben, die sich mit Fragen zur Konzentration auseinander setzen. Sei es, weil Konzentration oder ihre Störungen bei der eigenen Arbeit eine große Rolle spielen, oder sei es, weil die Konzentration von z.B. zu unterrichtenden Schülern oder zu führenden Mitarbeitern unzureichend ist. Viele Berufstätige leiden unter Konzentrationsproblemen und fragen sich, was eigentlich mit ihnen los ist. In allen diesen Fällen können die zusammengetragenen systematischen Überlegungen und Strategien zur Diagnostik und Intervention bei Konzentrationsstörungen helfen.

In diesem Buch gehen wir nicht ein auf die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. Wir verweisen hierzu auf das praxisrelevante und gut

lesbare Buch von Döpfner, Frölich und Lehmkuhl (2000) sowie den Band von Heubrock und Petermann (2001) zur Aufmerksamkeitsdiagnostik.

1.2 Überblick

Das Buch gliedert sich in fünf Teile: (1) Konzentration und konzentriertes Arbeiten; (2) Konzentrationstests und ihre Anwendung; (3) Konzentration in der Schule; (4) Konzentration im Beruf und (5) Konzentration im Alter.

Konzentration und konzentriertes Arbeiten

Zunächst grenzen wir Aufmerksamkeit und Konzentration voneinander ab. Wir beschreiben kurz die wesentlichen Formen der Aufmerksamkeit und stellen heraus, dass Konzentration ein Aspekt des Arbeitens ist. Wir gehen dabei auf die Besonderheit der Konzentration ein: Sie kann ein Zustand sein und ein Persönlichkeitsmerkmal. Danach beschreiben wir die zentralen Merkmale der Konzentration, geben unsere Definition von Konzentration und veranschaulichen unsere Vorstellung von Konzentration anhand des Akku-Modells der Konzentration.

Da in der Praxis oft danach gefragt wird, was das konzentrierte Arbeiten unterstützt und was es beeinträchtigt, gehen wir darauf ein. Die Fülle der hier zu betrachtenden Bedingungen gliedern wir in die folgenden sechs Bereiche: (1) Umgebungsbedingungen; (2) körperliche Bedingungen; (3) kognitive Bedingungen; (4) emotionale Bedingungen; (5) motivationale Bedingungen und (6) soziale Bedingungen.

Konzentrationstests und ihre Anwendung

Für viele Anwender stellt sich die Frage, was Konzentrationstests messen und welche praktisch aussagefähigen Maße für Konzentration es in Konzentrationstests gibt. Wir beantworten diese Fragen und geben eine praktische Definition von Konzentrationstest. Sie erlaubt es, Konzentrationstests zu identifizieren, die unter anderen Namen bekannt sind, und „Konzentrationstests“, die primär etwas anderes als Konzentration erfassen, als Nicht-Konzentrationstests zu erkennen.

Eine Übersicht über die Arten von Konzentrationstests gibt eine Systematik der heute bereits verfügbaren Tests zur Messung der Konzentration und liefert zugleich eine Fülle von Ideen zur Konstruktion gut begründeter neuer Konzentrationstests, die für bestimmte praktische Zwecke hilfreich sein können.

Da eine Reihe von Fehlern bei der Verwendung und Interpretation von Konzentrationstests in der Praxis häufig vorkommen und dort für die Probanden, die Auftraggeber und oft auch für die Allgemeinheit gravierende Folgen haben, geben wir Hilfestellungen, wie sich diese vermeiden lassen.

Konzentration in der Schule

Probleme mit der Konzentration in der Schule sind seit Jahrzehnten ein viel diskutiertes Thema. Dabei fällt es den Beteiligten oft schwer, sich über das zu verständigen, was sie jeweils damit meinen. Hier bieten wir zwei Instrumente an, die in Zusammenarbeit mit Lehrerinnen und Lehrern aller weiterführenden Schulformen entstanden sind. Das erste dient der Beschreibung von un-/konzentriertem Verhalten in der Schule, das zweite erfragt die Bedingungen für unkonzentriertes Verhalten. Beide können Lehrer, Schüler und Eltern nutzen, um Vergleichbares zu beobachten.

Unkonzentrierte Schüler sind für andere Schüler und die Unterrichtenden eine Belastung. Wir stellen eine Vorgehensweise vor, die Lehrenden und Lernenden helfen kann, Konzentrationsprobleme in der Schule erfolgreich zu bewältigen.

In vielen Fällen reichen die Möglichkeiten der Schulen nicht zur Lösung von Konzentrationsproblemen aus. Dann sind Schulpsychologen gefragt. Wir stellen für diese eine entscheidungsorientierte psychologisch-diagnostische Strategie bei Konzentrationsproblemen in den Klassen Fünf bis Zehn vor. Diese Strategie umfasst auch Leitfäden für Tiefeninterviews mit betroffenen Schülern und deren Eltern.

Konzentration im Beruf

Jeder kennt Probleme, sich manchmal bei der Arbeit zu konzentrieren. Da dazu aber erstaunlicherweise bisher Forschungsarbeiten gefehlt haben, stellen wir die Ergebnisse einer Studie hierzu vor. Für die Praxis ergibt sich daraus eine Reihe von Schlussfolgerungen, die das eigene konzentrierte Arbeiten oder das von Mitarbeitern fördern können.

Im Arbeitsalltag herrschen oft Bedingungen, die ein konzentriertes Arbeiten mehr oder weniger erschweren und manchmal schier unmöglich machen. Dabei liegen diese Bedingungen seltener in der Natur der Sache, sie sind vielmehr vermeidbar oder zumindest stark zu reduzieren. Dazu muss man sie aber erst einmal identifizieren. Die physikalischen Bedingungen der Arbeitsumgebung haben wir in einem praktischen Fragebogen zusammengestellt, der am Beispiel von Büroarbeitstätigkeiten entwickelt wurde.

Neben diesen physikalischen Bedingungen der Arbeitsumgebung wirkt sich die eigene gewohnheitsmäßige Art zu arbeiten, man nennt dies den Arbeitsstil, auf die Konzentration aus. Eine Checkliste erlaubt es jedem Berufstätigen, seinen eigenen Arbeitsstil daraufhin zu prüfen, ob er die Konzentration bei der Arbeit fördert oder beeinträchtigt. Will man einem Kollegen oder Mitarbeiter helfen, sich über seinen Arbeitsstil klar zu werden, so kann man den dazu von uns bereitgestellten Leitfaden für ein entscheidungsorientiertes Tiefeninterview zur Erfassung des Arbeitsstils eines anderen benutzen.

Konzentration im Alter

Die im Erwachsenenalter zunehmende Verlangsamung von vor allem nicht dauernd geübten Abläufen zeigt sich ganz allgemein. Was bedeutet das aber für das konzentrierte Arbeiten und z.B. für Leistungen in Konzentrationstests? Berufskraftfahrer ab 55 müssen sich z.B. hinsichtlich ihrer Konzentration untersuchen lassen. Wir gehen daher am Beispiel des Autofahrens auf das konzentrierte Arbeiten im höheren Lebensalter ein. Hier zeigen sich wieder mehrere Bündel von Bedingungen, die es einzeln und in der Wechselwirkung zu beachten gilt, wenn man die Bedeutung des Faktors Konzentration angemessen abschätzen will.

1.3 Benutzungshinweise

Aus dem obigen Überblick wird deutlich, dass dieses Buch für mehrere Zielgruppen nützliche Informationen bietet. Der erste Teil des Buches über „Konzentration und konzentriertes Arbeiten“ ist für alle Leser wichtig. Der zweite Teil über „Konzentrationstests und ihre Anwendung“ nur für diejenigen, die sich hierzu näher informieren wollen. Entsprechendes gilt für die dann folgenden Teile „Konzentration in der Schule“, „Konzentration im Beruf“ und „Konzentration im Alter“. Mit dieser Gliederung wollen wir Lesern helfen, sich nur mit den für sie interessanten Teilen beschäftigen zu können.

Konzentration und konzentriertes Arbeiten

2 Was ist Konzentration?

2.1 Aufmerksamkeit und Konzentration

Im Alltag werden die Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration zumeist weder klar voneinander unterschieden noch in eindeutiger Weise definiert. Da dies für die Beschäftigung mit dem Thema Konzentrationstraining von grundlegender Bedeutung ist, wollen wir auf diese Begriffe zuerst eingehen. Dabei kann man wie Freyberg (1989), der von einer etymologischen Analyse der Begriffe ausging, feststellen, dass Aufmerksamkeit sich immer auf das Wahrnehmen bezieht und Konzentration auf das Arbeiten.

Seit dem Beginn der wissenschaftlichen Psychologie wird der Begriff Aufmerksamkeit (attention) in vielfältigen Bedeutungen verwendet. Allen Bedeutungen gemeinsam ist die Feststellung, dass von vielen gleichzeitig vorhandenen Informationen nur eine beschränkte Anzahl bewusst ist und deren Verarbeitung das Individuum anstrengt. Die selektive Aufmerksamkeit (selective attention) gibt es als fokussierte Aufmerksamkeit (focused attention) und geteilte Aufmerksamkeit (divided attention). Bei der Daueraufmerksamkeit (sustained attention) wie auch der Vigilanz (vigilance) geht es um eine über längere Zeit aufrechterhaltene Aufmerksamkeit. Bei Vigilanzaufgaben sind die kritischen Ereignisse, auf die zu reagieren ist, selten, bei Daueraufmerksamkeit können sie dagegen häufig vorkommen.

Das Cocktailparty-Problem veranschaulicht die beiden Formen der selektiven Aufmerksamkeit. Man kann bei einer Cocktailparty an einem bestimmten Gespräch teilnehmen und die anderen Gespräche „ausblenden“. Dies ist der Aspekt der fokussierten Aufmerksamkeit. Taucht in den Gesprächen, die neben einem ablaufen, aber eine wichtige Information auf wie der eigene Name, so hört man diese unwillkürlich heraus. Dies ist der Aspekt der geteilten Aufmerksamkeit. Die langdauernde Beobachtung, z.B. eines Radarschirms, und die richtige Reaktion auf relativ seltene „kritische“ Ereignisse unter ähnlichen, aber unkritischen Ereignissen verlangt Daueraufmerksamkeit oder Vigilanz.

2.2 Konzentration als Aspekt des Arbeitens

Wenn wir einer Arbeit nachgehen, bei der wir denken – sprich bewusst Informationen verarbeiten – müssen, dann müssen wir uns konzentrieren. Damit meint man, dass man nicht beliebig viele Informationen gleichzeitig bewusst betrachten und kombinieren kann. Damit betonen wir einen ersten Aspekt des konzentrierten Arbeitens: die Auswahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt bewusst zu verarbeitenden Informationen.

Da Menschen zu einem Zeitpunkt nur wenige Informationen bewusst verarbeiten können, müssen alle irrelevanten Informationen in diesem Augenblick von tieferer Verarbeitung ausgeschlossen werden. Tauchen in unserem Bewusstsein neben den relevanten Informationen auch irrelevante auf, so fühlen wir uns dadurch gestört. Wir erleben uns als unkonzentriert.

Die uns störende irrelevante Information kann von außen oder von innen, d.h. von uns selbst kommen. Im ersten Fall erleben wir, dass uns jemand oder etwas bei unserer konzentrierten Arbeit stört. Im zweiten Fall haben wir den Eindruck, dass wir nicht optimal konzentriert sind. Tauchen immer wieder irrelevante Informationen von innen auf, dann erleben wir unsere Konzentration als gestört.

Wenn wir feststellen, dass wir Informationen deutlich langsamer als sonst verarbeiten, dann können wir dies als mangelnde Konzentration oder Müdigkeit erleben. Die meisten haben auch eine zweite Variante von mangelnder Konzentration bei der Durchführung immer wieder gleicher oder ähnlicher Arbeiten erlebt: Man hat diese Tätigkeiten „satt“. In der Psychologie bezeichnet man diesen Zustand als psychische Sättigung.

Am konzentrierten Arbeiten unterscheiden wir die folgenden beiden Aspekte: (1) die möglichst zügige Auswahl und Bearbeitung von Informationen und (2) Fehler in bewusst und absichtsvoll auszuführenden Handlungen, die wir eigentlich gut beherrschen. Treten Störungen von außen oder innen auf, so können (1) die möglichst zügige Auswahl und Bearbeitung von Informationen gestört werden, so dass man länger braucht, und (2) Konzentrationsfehler auftreten.

Erlernen wir einen bestimmten Handlungsablauf erst, dann erleben wir Handlungsfehler anders, als wenn wir Handlungen verrichten, die wir eigentlich beherrschen. Beim Erlernen von Handlungen können auftretende Fehler darin begründet sein, dass man noch nicht alle erforderlichen Aktionen beherrscht, man kann sie dann nicht sicher von Konzentrationsfehlern unterscheiden.

Störungen von außen können wir beim Arbeiten oft nicht vermeiden, oft sind sie jedoch durch unser Verhalten bedingt oder wir fördern sie gar. Wer z.B.

jederzeit für jeden zu sprechen ist, muss sich nicht wundern, dass er nur noch dann konzentriert arbeiten kann, wenn keiner da ist, der ihn stören kann.

2.3 Konzentration als Zustand und als Persönlichkeitsmerkmal

Schon die ersten Konzentrationstests wurden im vorigen Jahrhundert konzipiert und eingesetzt, um (a) Bedingungen menschlicher Leistungen zu untersuchen wie Übung, Ermüdung, Wirkung von Drogen und (b) um Persönlichkeitsmerkmale zu messen (vgl. Bartenwerfer, 1964). Konzentration wurde also seit Beginn der wissenschaftlichen Psychologie als momentaner Zustand eines Menschen und auch als ein Persönlichkeitsmerkmal angesehen. Persönlichkeitsmerkmale zeichnen sich dadurch aus, dass sie drei Kriterien erfüllen: Stabilität, Generalität und Universalität. Dies bedeutet, dass sie zumindest über eine gewisse Zeit hinweg in ihrer Ausprägung gleich bleiben, also stabil sind. Weiter sollte sich die gleiche Ausprägung über verschiedene Situationen oder Klassen von Situationen hinweg zeigen, dann handelt es sich um ein generelles Merkmal. Und nicht zuletzt sollten sich alle Menschen auf diesem Merkmal einordnen lassen, es sollte also ein universelles Merkmal von Menschen sein.

Bei der Konzentration scheint es sich nun – wenn überhaupt – um ein besonderes Persönlichkeitsmerkmal zu handeln. Einerseits wissen wir, dass die individuelle Konzentrationsleistung stark schwanken kann. Andererseits geht man im Alltag und in der Wissenschaft davon aus, dass Menschen sich systematisch hinsichtlich ihrer Konzentrationsfähigkeit unterscheiden. Es gibt nach dieser Auffassung Menschen, die sich zu verschiedenen Zeitpunkten und in verschiedenen Klassen von Situationen besser als andere Menschen konzentrieren können. Die aktuelle Konzentrationsleistung eines Menschen hängt von der Ausprägung der Konzentrationsfähigkeit einerseits und einer Reihe von situativen Bedingungen andererseits ab. Auf die letzteren werden wir weiter unten näher eingehen (vgl. Kapitel 3) und darstellen, was konzentriertes Arbeiten unterstützt und was es beeinträchtigt.

Will man untersuchen, wie sich verschiedene Arbeitsbedingungen auf das konzentrierte Arbeiten auswirken, so muss man in einem Experiment Personen nach Zufall den zu untersuchenden Arbeitsbedingungen zuweisen und dann prüfen, wie die Konzentrationsleistungen unter den verschiedenen Arbeitsbedingungen aussehen. Bei der *Messung* des Persönlichkeitsmerkmals Konzentration hingegen versucht man, die Wirkung all derjenigen Bedingungen zu minimieren, welche die Messung systematisch verfälschen können. Hierauf