

utb.

Andreas Hergovich

Allgemeine Psychologie: Wahrnehmung und Emotion

3. Auflage



Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage

Brill | Schöningh – Fink · Paderborn

Brill | Vandenhoeck & Ruprecht · Göttingen – Böhlau Verlag · Wien · Köln

Verlag Barbara Budrich · Opladen · Toronto

facultas · Wien

Haupt Verlag · Bern

Verlag Julius Klinkhardt · Bad Heilbrunn

Mohr Siebeck · Tübingen

Narr Francke Attempto Verlag – expert verlag · Tübingen

Psychiatrie Verlag · Köln

Ernst Reinhardt Verlag · München

transcript Verlag · Bielefeld

Verlag Eugen Ulmer · Stuttgart

UVK Verlag · München

Waxmann · Münster · New York

wbv Publikation · Bielefeld

Wochenschau Verlag · Frankfurt am Main

Andreas Hergovich
Allgemeine Psychologie
Wahrnehmung und Emotion

3., aktualisierte Auflage

facultas

Der Autor

ao. Univ.-Prof. Mag. DDr. Andreas Hergovich, lehrt und forscht an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien. Forschungsschwerpunkte: Anomalistische Psychologie, Philosophie der Psychologie.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Angaben in diesem Fachbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, eine Haftung des Autors oder des Verlages ist ausgeschlossen.

Der Verlag hat sich bemüht, alle Urheber der in diesem Buch dargestellten Abbildungen zu erheben und die rechtliche Seite abzuklären. Sollte es bei einer Abbildung nicht gelungen sein, den tatsächlichen Urheber zu eruiieren, bitten wir diesen, sollten Ansprüche gestellt werden, sich mit dem Verlag in Verbindung zu setzen.

3., aktualisierte Auflage

Copyright © 2022 Facultas Verlags- und Buchhandels AG

facultas, Universitätsverlag, Stolberggasse 26, 1050 Wien, Österreich

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.

Einbandgestaltung: Atelier Reichert, Stuttgart

Umschlagfoto: © Dr. After123 – iStock

Lektorat: Astrid Fischer, Berlin

Satz: Wandl Multimedia-Agentur

Druck: Friedrich Pustet, Regensburg

Printed in Germany

utb-Nummer 5434

ISBN 978-3-8252-5434-6 (Printausgabe)

ISBN 978-3-8385-5434-1 (Online-Leserecht)

ISBN 978-3-8463-5434-6 (E-PUB)

Vorwort

Das vorliegende Buch gibt eine Einführung in die Themen Wahrnehmung und Emotion der Allgemeinen Psychologie. Die Allgemeine Psychologie ist ein Teilgebiet der Psychologie, das grundlegende Prozesse der Wahrnehmung, des Denkens, Fühlens und Verhaltens aller Menschen untersucht.

Die Auswahl der behandelten Themengebiete orientiert sich einerseits an vorhandenen Einführungen der Allgemeinen Psychologie, andererseits werden auch neue – in jüngster Zeit stärker beforschte – Themen behandelt, die sich bisher in kaum einem Lehrbuch der Psychologie finden (wie die Abschnitte zur außersinnlichen Wahrnehmung und zu den Wahrnehmungstäuschungen in der Zauberkunst).

Obwohl es sich um ein einführendes Werk handelt, wurde versucht, aktuelle Forschungsergebnisse einfließen zu lassen. Das Buch enthält überdies zahlreiche Abbildungen, um gerade Studienanfängern die besprochenen Phänomene zu illustrieren.

Ein besonderes Anliegen war es mir, philosophische Gesichtspunkte mit zu berücksichtigen. Dies einerseits deshalb, weil das Buch aus dem Skriptum zur Vorlesung für das Erweiterungscurriculum Allgemeine Psychologie entstanden ist, eine Vorlesung, die von besonders vielen Studierenden des Lehramts Psychologie und Philosophie besucht wird. Zudem bin ich der Ansicht, dass gerade dieser Aspekt in der gegenwärtigen Psychologie mehr als vernachlässigt bzw. einseitig im Sinne einer Affirmation empiristischer Erfolgsprogramme betrachtet wird. Aus diesem Grund verfolgt das Buch im Gegensatz zu den meisten gegenwärtigen Einführungen in die Allgemeine Psychologie nicht das Ziel, weitergehende neurophysiologische Hintergrundinformationen zu den Themen Wahrnehmung und Emotion zu geben. Vielmehr wird die Wichtigkeit einer eigenständigen psychologischen Erklärungsebene betont.

Für das Korrekturlesen möchte ich mich herzlich bei Franz Brazda, Doris Hergovich, Bernhard Oberfichtner, Nicolas Pils und der Verlagslektorin Astrid Fischer bedanken. Sigrid Nindl und Victoria Tatzreiter vom Facultas-Verlag danke ich sehr für das Entgegenkommen und die unkomplizierte Zusammenarbeit.

Wien, November 2021

Andreas Hergovich

Inhalt

1	Definitionen	9
1.1	Methoden der Allgemeinen Psychologie	12
1.1.1	Quantitative Forschung	12
1.1.2	Qualitative Forschung	14
1.1.3	Hermeneutik	15
1.2	Philosophischer Ausgangspunkt	16
2	Wahrnehmung	19
2.1	Philosophie der Wahrnehmung	19
2.2	Wahrnehmung als Vollzugsidentität	25
2.3	Historische Positionen zur Wahrnehmung bis zur Gegenwart	27
2.4	Offene philosophische Probleme der Wahrnehmungsforschung	36
2.5	Charakteristika der Wahrnehmung	38
2.5.1	Spezifität	38
2.5.2	Selektivität	40
2.5.3	Kontextabhängigkeit der Wahrnehmung	42
2.5.4	Ganzheitlichkeit der Wahrnehmung	42
2.5.5	Begriffsabhängigkeit der Wahrnehmung	43
2.5.6	Konstruktivität und Plastizität der Wahrnehmung	48
2.5.7	Normativität der Wahrnehmung	50
2.6	Die Physiologie des Sehens	50
2.7	Psychophysik	56
2.8	Farbsehen	63
2.8.1	Theorien zur Farbwahrnehmung	66
2.8.2	Farbmischung	66
2.8.3	Farbenblindheit	67
2.8.4	Offene Fragen der Forschung zu Farben	68
2.9	Helligkeitskonstanz	70
2.10	Tiefenwahrnehmung	74
2.11	Größenkonstanz	79
2.12	Optische Täuschungen	81
2.13	Wahrnehmungstäuschungen in der Zauberkunst	93
2.13.1	Beschränkte Wahrnehmungskapazität	94
2.13.2	Abschattung	96
2.13.3	Gestaltprinzipien	96
2.13.4	Rechtfertigung eigener Handlungen bei nicht gegebener Freiheit	97

2.13.5	Täuschung auf einer sprachlichen Ebene	98
2.13.6	Suggestibilität	103
2.13.7	Geteilte Aufmerksamkeit (Ablenkung)	105
2.14	Subliminale Wahrnehmung	115
2.14.1	Semantisches Priming	115
2.14.2	Implizites affektives (evaluatives) Priming	120
2.14.3	Subliminales Priming	121
2.15	Außersinnliche Wahrnehmung	123
2.16	Akustische Wahrnehmung	132
2.16.1	Was hören wir?	132
2.16.2	Physiologie des Hörens	133
2.16.3	Lärm	136
3	Emotionen	138
3.1	Kennzeichen von Emotionen	139
3.2	Komponenten von Emotionen	139
3.3	Kategorisierung von Emotionen	141
3.4	Funktionen von Emotionen	145
3.5	Gefühlstheorien	147
3.5.1	Die Emotionstheorie von James	147
3.5.2	Kritik von Cannon an der Theorie von James	149
3.5.3	Die Emotionstheorie von Schachter	150
3.5.4	Fehlattribution der Aktivierung	153
3.5.5	Neuere Forschung zur Theorie von James	154
3.5.6	Lerntheoretische Erklärungen für die Entstehung von Emotionen	156
3.5.7	Evolutionpsychologische Emotionstheorien	157
3.5.8	Die Theorie der Verkörperung von Emotionen nach Thomas Fuchs	159
3.5.9	Emotionen als Handlungen – der Ansatz von Jan Slaby	160
3.6	Glück	162
3.6.1	Definitionen	162
3.6.2	Empirische Ergebnisse	166
3.6.3	Strategien zur Glückssteigerung	173
3.6.4	Glück und Kinder	179
3.6.5	Kritik an der Positiven Psychologie	180
4	Literatur	182
	Abbildungsverzeichnis	195
	Stichwortverzeichnis	201

1 Definitionen

Der Begriff Psychologie („psychologia“), der aus den beiden Wörtern *psyche* (Seele) und *logos* (Lehre, Wort) zusammengesetzt ist, wurde erstmals von Rudolf Goclenius (latinisiert, eigentlich Gockel, 1547–1628) in seiner „seelenkundlichen Abhandlung“ verwendet (Pongratz, 1984). Der Lehrer von Immanuel Kant, Christian Wolff (1679–1754), führte den Begriff dann in den deutschen Sprachraum ein.

Seit Menschengedenken wurde der Gegenstand der Psychologie, nämlich die Lehre von der Seele, thematisiert, so z. B. von Aristoteles in seiner Nikomachischen Ethik. Man kann darüber diskutieren, ob für eine zeitgemäße Psychologie der Begriff der Seele noch angemessen ist (Mack, 2007), zumal auch die modernen Neurowissenschaften kein physisches Korrelat für die „Seele“ identifizieren konnten. Eine solche Fragestellung lebt jedoch von der unhinterfragten Annahme, dass unter Seele eine Art von Substanz, die womöglich noch lokalisierbar und bestimmbar sein soll, zu verstehen ist. Dass die Verwendung des Begriffs der Seele ungeachtet aller Einwände noch heute sinnvoll erscheint, lässt sich bereits daran erkennen, dass der Begriff im Sprachgebrauch benutzt wird. Man versteht, was gemeint ist, wenn einem jemand mitteilt, dass er „seelische Schmerzen“ hat oder dass „es einem in der Seele weh tut“. Psychologie als Wissenschaft von der „Seele“ behandelt dementsprechend alle Vorgänge, die uns in einem weitesten Sinne persönlich „betreffen“. Darunter fallen leibliche Empfindungen, unser Denken, Handeln und Fühlen. Bei Bauchschmerzen z. B. handelt es sich nicht nur um körperliche Vorgänge, die von außen betrachtet werden können, Bauchschmerzen werden auch empfunden. Der Betroffene leidet darunter.

Historisch gesehen hat sich die Wissenschaft der Psychologie erst sehr spät (Ende des 19. Jahrhunderts) aus der Philosophie heraus entwickelt.

Die Allgemeine Psychologie ist dasjenige Teilgebiet der Psychologie, das sich mit den Gesetzmäßigkeiten bzw. Phänomenen des Denkens, Handelns und Fühlens befasst, die im Grunde allen Menschen zukommen. Alle Menschen – sofern gesund – können ihre Umwelt wahrnehmen, alle Menschen haben Emotionen und alle Menschen denken und handeln.

Im Unterschied zur Allgemeinen Psychologie interessiert sich die Differentielle Psychologie hingegen für die Unterschiede zwischen den Individuen. In welchen Persönlichkeitseigenschaften unterscheiden sich Menschen, welche Geschlechtsunterschiede gibt es und worin liegen die Ursachen für diese Unterschiede? Die Allgemeine Psychologie behandelt Unterschiede zwischen den Menschen nicht oder nur am Rande (z. B. wenn die Farbenblindheit thematisiert wird).

Auf der anderen Seite lässt sich die Allgemeine Psychologie auch gegenüber der Sozialpsychologie abgrenzen, einer Disziplin der akademischen Psychologie, die sich erst recht spät (ab der Mitte des 20. Jahrhunderts) von der Allgemeinen Psychologie abge-

spalten und als eigenes Fachgebiet etabliert hat. Sozialpsychologen¹ erforschen in erster Linie den Einfluss der Situation auf das Individuum (z. B. unter welchen Bedingungen tritt aggressives Verhalten auf, sind Menschen alleine oder in der Gruppe risikobereiter in ihren Entscheidungen?). In der Sozialpsychologie geht es daher bevorzugt um die Interaktion zwischen Menschen, während in der Allgemeinen Psychologie auch Vorgänge untersucht werden, die unabhängig von der Interaktion mit anderen Menschen im Individuum stattfinden (z. B. Prozesse der Wahrnehmung).

Die Grenzen zwischen Allgemeiner Psychologie, Differentieller Psychologie und Sozialpsychologie sind fließend. Stets lassen sich interindividuelle Differenzen thematisieren, die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des Verhaltens zukommen (z. B. gibt es kulturbedingte Unterschiede im Ausdruck grundlegender Emotionen, die alle Menschen zeigen?). Auf der anderen Seite ist der Mensch immer auch ein soziales Wesen. So steht auch unsere Wahrnehmung in Abhängigkeit von sozialen Bezugsnormen. Besonders unsere optische Wahrnehmung („das Sehen“) unterliegt in unterschiedlichen Kontexten unterschiedlichen Bewertungen („Das hast Du gut gesehen“, „Du solltest Dir eine Brille kaufen“).

Aus der Allgemeinen Psychologie haben sich unterschiedlichste Fachgebiete herauskristallisiert, wie die Kognitive Psychologie (vielerorts wird der Begriff Kognitive Psychologie auch als Synonym für Allgemeine Psychologie verwendet), die Neuropsychologie, die Angewandte Psychologie etc. Innerhalb dieser Fachgebiete gibt es teilweise wieder Subdisziplinen, so z. B. die kognitiven Neurowissenschaften, die Wahrnehmungspsychologie oder kognitive Ästhetik als zwei Teilgebiete (unter vielen) innerhalb der Kognitiven Psychologie oder die Wirtschaftspsychologie, die Sportpsychologie und die Umweltpsychologie als drei Teilgebiete (unter vielen) innerhalb der Angewandten Psychologie. Diese Entwicklung der zunehmenden Differenzierung immer spezialisierterer Teilgebiete ist nie abgeschlossen. Es existiert auch kein Kanon, nach dem sich eindeutig sagen ließe, welche Fächer zur Allgemeinen Psychologie gehören und welche nicht.

Eine bemerkenswerte neuere Entwicklung bei der Etablierung von Fächern innerhalb der Allgemeinen Psychologie und auch der Psychologie insgesamt ist der Vormarsch der Neurowissenschaften. Es findet sich kein modernes Lehrbuch der Psychologie (sei es nun ein Lehrbuch der Allgemeinen Psychologie, der Kognitiven Psychologie oder der Wahrnehmungspsychologie), in dem nicht die Funktion und der Aufbau des menschlichen Gehirns dargestellt wird. Dementsprechend gibt es Fächer wie „Cognitive Neurosciences“, „Neuroeconomics“ oder „Social Neurosciences“. Die Neurowissenschaften erheben oftmals einen Hegemonieanspruch, sie meinen also, durch ihre neuen Methoden die *via regia* zur Erforschung des menschlichen Erlebens

¹ Es wird das generische Maskulinum (bei Begriffen wie Psychologen) sowie Femininum (bei Begriffen wie Personen) verwendet. Begriffe wie „Psychologen“ und „Personen“ abstrahieren also vom konkreten biologischen Geschlecht (das aus biologischer Sicht auch in mehr als zwei Ausprägungen vorliegen mag).

und Verhaltens zur Verfügung zu stellen (Slaby, 2013). Über eine Untersuchung neuronaler Prozesse käme man direkt an die „explanatorischen Wurzeln“ der Psychologie, womit schlussendlich „eine eigenständige psychologische Analyseebene obsolet“ wäre (Mausfeld, 2010, S. 183). Es sind nur wenige Stimmen innerhalb der Psychologie vernehmbar, die dieser „unhinterfragten und als wissenschaftliche Selbstverständlichkeit angesehenen Hausphilosophie“ widersprechen:

Dogmatische Feststellungen der Art, dass die ‚eigentliche‘ Erklärungsebene für psychologische Phänomene und Leistungen auf der Ebene neuraler Prozesse liege, [...] spiegeln [...] ein profundes Missverständnis methodologischer Prinzipien der Naturwissenschaften wider [...]. Es gibt bei der Untersuchung mentaler Prozesse nichts, woraus sich eine privilegierte Stellung einer neurophysiologischen Analyseebene begründen ließe. (Mausfeld, 2010, S. 183)

Im Folgenden nennt Mausfeld (2010) fünf Gründe für die gegenwärtige Dominanz neuroreduktionistischer Perspektiven. Erstens erscheinen neurowissenschaftliche Erklärungen sehr plausibel, weil sie unserer Alltagsintuition, wonach eine gute Erklärung eine Erklärung ist, die auf Vertrautes verweist, entgegenkommen. Hirnareale, Neuronen oder Gene sind selbst für Laien „realer“ und „fassbarer“ als abstrakte theoretische Konzepte. Die verbreitete Faszination der durch die neuen Methoden der Hirnforschung gewonnenen „Bilder“, die scheinbar „direkt“ ins Gehirn blicken lassen (Gehring, 2004), resultiert für Mausfeld (2010) zum Großteil aus diesen Alltagsintuitionen.

Zweitens fokussieren Neurowissenschaften auf Phänomene, die in unserer Lebenswelt von hoher Relevanz sind, und erzeugen deshalb eine entsprechend große Resonanz, wenn etwa über ein neuronales Korrelat der Verliebtheit berichtet wird:

Derartige Untersuchungen, so interessant sie für neurophysiologische Belange sein können, suggerieren, dass nun durch die Verbindung zu neuronalen Prozessen ein vertieftes theoretisches Verständnis psychologischer Phänomen[e] gewonnen sei: Tatsächlich nehmen sie jedoch ihren Ausgangspunkt bei entsprechenden Alltagskonzeptionen und bleiben auch in den theoretischen Schlussfolgerungen nahe an der Oberfläche dieser Alltagskonzeptionen. (Mausfeld, 2010, S. 185)

Drittens zehren neurowissenschaftliche Forschungsprogramme auch von der induktivistischen Alltagsintuition, wonach es ausreiche, nur genug Wissen anzuhäufen, um irgendwann die ultimative Erklärung zu gewinnen: „Diesen Intuitionen zufolge entstehe eine explanatorisch angemessene Theoriebildung über kurz oder lang gleichsam automatisch als Endprodukt einer konsequent betriebenen Akkumulation von Einzelbefunden, ohne dass es eigenständiger theoretischer Anstrengungen bedürfe“ (Mausfeld, 2010, S. 186).

Viertens konzentrieren sich neuroreduktionistische Bestrebungen auf Bedingungs- („Welche externen Variablen lösen mentale Phänomene aus?“) und Effektvariablen

(„Mit welchen Effekten gehen sie einher?“) (Mausfeld, 2010, S. 187). Auch hier sieht Mausfeld eine Parallele zu unserer Alltagsintuition. Da wir im Alltag schlecht in das Innere unserer Mitmenschen hineinsehen können, suchen wir auch dort zunächst nach äußeren Bedingungen, die ein Verhalten (z. B. einen Wutanfall) erklären können. Die Psychologie als Wissenschaft hat eine lange Tradition darin (s. die Ausführungen zum Behaviorismus im Abschnitt Emotionen), leicht objektivierbare extern zugängliche Variablen als Erklärungsinstanzen schwer fasslichen internen Prozessen vorzuziehen, mit den Folgen einer Verkümmernng des bereits erreichten Reflexionsniveaus: „Die Folgen dieses überwältigenden Einflusses neuroreduktionistischer Haltungen sind eine nur mit dem Behaviorismus vergleichbare Monopolisierung und Degeneration des theoretischen Diskurses“ (Mausfeld, 2010, S. 188).

Fünftens finden neuroreduktionistische Bestrebungen in der gegenwärtigen Wissenschaftslandschaft einen geradezu idealen sozio-ökonomischen Nährboden vor. Die Versuche, wissenschaftliche Leistungen ökonomisch zu steuern, indem z. B. „objektive“ Leistungsindikatoren in Form der Anzahl „impact-starker“ Publikationen als Kriterium für eine wissenschaftliche Karriere herangezogen werden, gehen automatisch zu Lasten des theoretischen Niveaus und der Bearbeitung schwieriger Grundlagenprobleme: „Die derzeitige Tendenz zur Bearbeitung von rasch in Publikationen umsetzbaren Fragestellungen, die dann zwangsläufig trotz oftmals methodisch hoher Standards inhaltlich dürftig sind, ist eine natürliche Konsequenz der Ersetzung klassischer wissenschaftlicher Leitideale durch das der *visibility*“ (Mausfeld, 2010, S. 189). Dieser Prozess wird noch dadurch beschleunigt, dass die neurowissenschaftliche Arbeit sehr teure Geräte erfordert, deren Anschaffung nur legitimiert werden kann, wenn „beeindruckende“ Forschungsergebnisse geliefert werden. Das heißt, Neurowissenschaftler müssen die Fachwelt und auch die Medien geradezu mit Ergebnissen „überschwemmen“, die dann wiederum Eingang in einschlägige Lehrbücher finden und so den wissenschaftstheoretischen Diskurs maßgeblich im Sinne reduktionistischer Philosopheme beeinflussen.

1.1 Methoden der Allgemeinen Psychologie

Psychologen betreiben in erster Linie empirische Forschung. Sie wollen aus der Empirie (Erfahrung) Informationen über den Menschen gewinnen. Dabei wählen sie entweder einen quantitativen oder einen qualitativen Zugang.

1.1.1 Quantitative Forschung

Das Ziel der quantitativen Forschung besteht darin, Messwerte in Bezug auf interessierende Variablen, die numerisch vorliegen, zu gewinnen. „In der Psychologie [...] geht

es oft um die Beschreibung, Erklärung oder Vorhersage von menschlichem Verhalten. Die Statistik bietet hierbei zahlreiche Hilfen, Beobachtungen fassbarer bzw. prüfbarer zu machen. Dazu ist es allerdings nötig, das Beobachtete in Zahlen zu transformieren. Man könnte also sagen, Verhalten wird gemessen² (Bühner & Ziegler, 2009, S. 15). Ist ein Merkmal operationalisiert (messbar gemacht), das heißt, liegen seine Ausprägungen in Zahlenwerten vor, spricht man von einer Variablen. Das Gewicht kann mit Hilfe einer Waage gemessen werden, die Intelligenz von Personen kann unter Zuhilfenahme eines Intelligenztests bestimmt werden. Häufig verwendete Methoden zur Gewinnung von Variablen sind das Experiment und die Vorgabe von Fragebögen. Mit Hilfe von Experimenten gilt es, Kausalaussagen zu bestätigen. Vor der Durchführung eines Experiments werden Hypothesen festgelegt (Zusammenhangshypothesen oder Unterschiedshypothesen). Im einfachsten Fall wird dabei eine unabhängige Variable variiert (z. B. die Entfernung von einer zu beurteilenden Stimulusperson) und der Einfluss der Variation der unabhängigen Variable auf die interessierende abhängige Variable (z. B. die Schätzung der Größe der Stimulusperson in cm) gemessen. Die Nullhypothese besagt, dass kein Unterschied zwischen den Bedingungen vorgefunden wird (im angeführten Beispiel sollten sich die Größenschätzungen nicht unterscheiden, wenn die Beurteiler unterschiedlich weit entfernt sind). Weist der gemessene Unterschied zwischen den Bedingungen eine Größe auf, die unter der Annahme der Nullhypothese (der Annahme keines Unterschiedes zwischen den Schätzungen beider Bedingungen) sehr unwahrscheinlich ist, so spricht man von einem signifikanten Ergebnis (wobei es Konventionen dafür gibt, wann ein Unterschied bzw. Ergebnis hochsignifikant, signifikant oder tendenziell signifikant ist). Die Hypothesenprüfung erfolgt letztlich statistisch. Übertragen auf den Fußball könnte das heißen, dass es unter der Annahme der Nullhypothese (dass Österreich und Spanien gleich gut Fußball spielen) sehr unwahrscheinlich ist, dass Spanien Österreich 9:0 besiegt. Sollte das dann doch der Fall sein,² gehe man mit Recht davon aus, dass Spanien besser spielt (in der Wissenschaft spricht man dann von einem signifikanten Ergebnis, die Nullhypothese gilt somit als widerlegt), während ein Unentschieden oder ein knapper Sieg für eine der beiden Mannschaften im Einklang mit der Nullhypothese wäre. In der Wissenschaft wird die Signifikanz aber nicht an Einzelereignissen festgemacht, sondern man benötigt wiederholte Testungen, um die Signifikanz statistisch berechnen zu können.

Häufig wird auch zwischen einer Versuchsgruppe und einer Kontrollgruppe unterschieden. Man interessiert sich z. B. dafür, wie sich Schlafentzug auf die Beurteilung optischer Täuschungen auswirkt. Die Teilnehmer der Versuchsgruppe (VG) haben seit 24 Stunden nicht geschlafen, die Teilnehmer der Kontrollgruppe (KG) sind frisch und ausgeruht.

² Am 27.3.1999 ist es passiert, Österreich verlor gegen Spanien mit 0:9.

Obwohl das Experiment der „Königsweg“ wäre, um Kausalaussagen zu bestätigen, ist es in der Praxis oft nicht durchführbar. Stattdessen werden oft Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen berechnet. Ein statistisches Maß für einen Zusammenhang zwischen Variablen ist der Korrelationskoeffizient, der zwischen -1 und $+1$ liegen kann. Bei einer Korrelation von $0,1$ spricht man von einem schwach positiven Zusammenhang, bei einem Koeffizienten von $0,3$ von einem moderaten und bei einem Koeffizienten von $0,5$ von einem relativ hohen Zusammenhang (nach Cohen, 1988). Beträgt die empirisch erhobene Korrelation zwischen Gewicht und Körpergröße $0,44$, handelt es sich bereits um einen mittleren bis hohen positiven Zusammenhang derart, dass größere Menschen schwerer sind bzw. kleinere Menschen leichter. Ein Beispiel für einen negativen Zusammenhang: Je geringer der Selbstwert, desto höher die Depressionsneigung (s. Myers, 2008). An dem Beispiel kann erläutert werden, dass man sich bei Korrelationen vor Kausalinterpretationen hüten sollte. So gibt es drei Möglichkeiten, die negative Korrelation zwischen Selbstwert und Depressionsneigung zu interpretieren (der Korrelationskoeffizient liefert dabei keinen Anhaltspunkt für die richtige Interpretation):

- (1) Ein niedriger Selbstwert ist eine mögliche Ursache für die Depression.
- (2) Die Depression ist die Ursache des niedrigen Selbstwerts.
- (3) Eine dritte Variable (wie schwierige Lebensumstände oder eine biologische Disposition) ist die Ursache für die Depression und den niedrigen Selbstwert.

Das erste experimentalpsychologische Forschungslabor der Welt wurde 1879 von Wilhelm Wundt (1832–1920) in Leipzig gegründet. In diesem führte er z. B. Reaktionszeitversuche zu Willenshandlungen durch (Benetka, 2002). Bemerkenswert am experimentellen Paradigma von Wundt ist, dass erstmals (im Gegensatz zu Forschern wie Gustav Theodor Fechner oder Hermann Ebbinghaus) nicht eine Person mit sich alleine experimentierte, sondern verschiedene Rollen (Versuchsperson, Versuchsleiter, Beobachter) zugeteilt wurden. Die Rolle der Versuchsperson (V_p) hatte dabei noch einen hohen Stellenwert als Experte (der sich selbst beobachten sollte) und so fungierte Wundt gelegentlich als V_p , aber nie als Versuchsleiter (Benetka, 2002).

1.1.2 Qualitative Forschung

In der Psychologie kommen auch qualitative Verfahren zum Einsatz, das heißt, es werden z. B. bei Beobachtungen oder durch Interviews Daten erhoben, die nicht schon in numerischer Form vorliegen und quantitativ verarbeitet werden können. Oftmals liegen bei qualitativen Studien noch keine expliziten Hypothesen vor, diese werden erst im Forschungsprozess generiert (die *Grounded Theory* liefert eine theoretische Grundlage dafür). Der Vorteil der qualitativen Forschung besteht darin, dass die gewonnenen

Daten unmittelbar aus der Lebenswelt stammen und noch nicht nach vorhandenen wissenschaftlichen Denkschablonen kategorisiert wurden. Sie sind reichhaltiger als quantitative Daten, die von für irrelevant erachteten Aspekten abstrahieren (es gibt dann z. B. nur ein quantitatives Maß für die Schlafgüte, nämlich die Dauer des Vorliegens bestimmter Hirnwellen). Qualitative Forschung hat jedoch den Nachteil, dass der wissenschaftliche Anspruch auf Objektivität, Zuverlässigkeit (Reliabilität – wie genau messe ich das, was ich messen will) und Gültigkeit (Validität – erfassen die Daten überhaupt das, was man messen will) auf die gewonnenen Daten überhaupt nicht angewandt werden kann. Bei einer psychologischen Testung kann berechnet werden, ob die Testergebnisse einer Person bei wiederholter Testung zuverlässig dieselben sind; bei einem Interview kann keine Berechnung über die Zuverlässigkeit der gewonnenen Aussagen erfolgen.

1.1.3 Hermeneutik

Kernstück der qualitativen Forschung ist die Hermeneutik (nach Hermes, dem Götterboten, der zwischen Göttern und Menschen vermittelt), die Kunst der Auslegung und des Verstehens von Sinngehalten. Von Johann Wolfgang v. Goethe stammt das Diktum „Jedes Ansehen geht über in ein Betrachten, jedes Betrachten in ein Sinnen, jedes Sinnen in ein Verknüpfen, und so kann man sagen, dass wir schon bei jedem aufmerksamen Blick in die Welt theoretisieren“ (im Vorwort zur Farbenlehre). Goethe drückt damit aus, dass unsere Wahrnehmungen, unsere Beobachtungen immer auch der Auslegung, der Interpretation bedürfen. Dilthey (1894/1994, S. 144) hat gesagt: „Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir.“ Das Verstehen erfordert Einfühlen und setzt ein verwandtes eigenes Seelenleben voraus. Methodisch ist der hermeneutische Zirkel hervorzuheben: So kann man beispielsweise einen Text nur verstehen, wenn man ihn liest. Nach dem Lesen des Textes hat man ein besseres Verständnis und liest ihn wiederum anders, gewinnt dann vielleicht noch ein besseres Verständnis usw.

Zu den ältesten qualitativen Verfahren der Psychologie gehört die Beobachtung, insbesondere auch die Selbstbeobachtung (Introspektion). Auch bei den Experimenten von Wilhelm Wundt war die Selbstbeobachtung noch von zentraler Bedeutung, obwohl er die Rolle der Introspektion auf ein Minimum zu reduzieren trachtete (Benetka, 2002).

Niemand geringerer als Immanuel Kant hat die Grundlage für die Kritik an der Selbstbeobachtung geliefert. Er meinte, dass diese Methode „leichtlich zu Schwärmerei und Wahnsinn führt“ (1790/1974, S. 148): „Denn unvermerkt machen wir hier vermeinte Entdeckungen von dem, was wir selbst in uns hineingetragen haben“. Demgegenüber würden wir in der Mathematik „reine“ Gesetze finden, die ihre Gültigkeit

vor aller Erfahrung für alle Erfahrung haben. Nicht jedes konkrete Dreieck muss abgemessen werden, um festzustellen, dass die Winkelsumme 180 Grad beträgt. Mit dieser Kritik glaubte Kant, nicht nur die Methode der Introspektion ablehnen zu müssen, sondern er verwarf damit auch die Möglichkeit einer Psychologie als Wissenschaft insgesamt, weil er sich noch keine alternativen Forschungszugänge vorstellen konnte.

1.2 Philosophischer Ausgangspunkt

Im Verlauf meiner Beschäftigung mit der Wissenschaft der Psychologie ist mir klar geworden, dass die Aussagekraft vieler empirischer Forschungsarbeiten oft sehr beschränkt ist und das Ziel, menschliches Denken, Handeln und Fühlen besser zu verstehen, eigentlich verfehlt wird. Ein Hauptgrund für dieses Scheitern liegt m. E. darin, dass oftmals unzureichend zwischen Laborreaktionen und dem handelnden Menschen in seiner Lebenswelt unterschieden wird. Aus meiner Sicht ist es daher unabdingbar, sich stets die Reichweite und Grenzen wissenschaftlicher Forschung vor Augen zu halten. Voraussetzung einer solchen kritischen Prüfung wäre aber die Einsicht, dass die Natur und damit auch der Mensch nicht zur Gänze wissenschaftlich erfassbar und erklärbar sind (Mutschler, 2002). Die folgenden Punkte skizzieren damit auch ein bestimmtes Menschenbild.

1. Irreduzibilität des Menschen: Der Mensch lässt sich nicht auf seine Physiologie, seine Laborreaktionen oder sein Gehirn reduzieren. Man kann nicht physiologisch registrieren, was in einem Menschen vorgeht, wenn er sich Gedanken über bestimmte Ereignisse macht. Man kann versuchen zu registrieren, welche physiologischen Reaktionen einhergehen mit bestimmten Gedanken, die einem die Versuchspersonen (Vpn) mitteilen. Aber die Wissenschaftler sind auf die Mitteilungen ihrer Vpn angewiesen, um diese in Beziehung zu bestimmten physiologischen Korrelaten zu setzen. Experimentelle Forschung abstrahiert also vom Gesamtphänomen, indem nur bestimmte Parameter (z. B. die physiologische Aktivierung) betrachtet werden. Dies sollte nicht zu dem Fehlschluss verleiten, dass *nur* die Parameter der experimentellen Forschung Gegenstand der Wirklichkeit sind. Aufgrund z. B. neurophysiologischer Daten alleine lassen sich psychologische Zusammenhänge prinzipiell nicht verstehen. Die Überlegungen von Daniel Dennett (1971) legen dies eindringlich dar: Nach Dennett können wir drei Haltungen einnehmen, wenn wir versuchen, Zusammenhänge zu erklären – die physikalische, die funktionale und die intentionale. Der Flug eines Balles oder einer Rakete kann physikalisch erklärt werden, wenn man die entsprechenden Gesetze versteht. Versuchen wir einen Schachcomputer oder auch nur die Mechanik eines Küchentoasters oder eines Heizungsthermostats zu verstehen, dann funktioniert das auf Basis der physikalischen Gesetzmäßigkeiten praktisch nicht mehr. Es ist sinnvoll, eine funktionale Haltung einzunehmen (die Hei-

zung läuft solange, bis eine bestimmte Soll-Temperatur erreicht wird, danach stellt sich der Thermostat ab). Das komplexe Verhalten des Menschen kann aber weder aufgrund der Kenntnis physikalischer Zusammenhänge noch funktional verstanden werden. Damit ergibt sich die Notwendigkeit, aus einer intentionalen Perspektive das Verhalten zu erfassen. So unterstellen wir Menschen Wünsche, Absichten und Meinungen. Aufgrund dieser Intentionen können wir im Alltag das Verhalten unserer Mitmenschen relativ gut vorhersagen bzw. erklären.

Anders formuliert heißt das: Die Begriffe niedrigerer Erklärungsebenen reichen nicht aus, um die Begriffe höherer Ebenen zu definieren. So reicht keine physikalische Beschreibung aus, um zum Begriff des Sessels zu kommen (Schumacher, 2006). Auf Basis physikalischer Begriffe ist es vielleicht möglich, einen einzelnen Sessel zu definieren, aber dabei geht die multiple Realisierbarkeit des Sessels durch unbestimmt viele physikalische Objekte verloren. Es ist also nicht möglich, mit Hilfe einer ausschließlich physikalischen Terminologie begrifflich zwischen Sesseln und Nicht-Sesseln zu differenzieren (Schumacher, 2006). „In gleicher Weise gilt, dass sich anhand neurophysiologischer Beschreibungen nicht definieren lässt, was es heißt, sich in einem bestimmten kognitiven Zustand zu befinden“ (Schumacher, 2006, S. 172). Höherstufige Begriffe lassen sich nicht auf Begriffe niedrigerer Erklärungsebenen reduzieren. Neurophysiologische Beschreibungen geistiger Zustände sind auch inhaltlich *unterbestimmt*, da es nicht genügt, sämtliche intrinsischen Zustände des Gehirns zu kennen, um zu wissen, woran jemand denkt (worauf sich die Zustände beziehen). So spricht einiges dafür, dass sich ein und derselbe Hirnzustand in verschiedenen Umwelten auf verschiedene Inhalte beziehen kann (Schumacher, 2006). Es ist zu bezweifeln, dass sich menschliches Verhalten überhaupt auf Basis einer Einzelwissenschaft (wie der Psychologie oder Soziologie) vollständig erklären lässt (s. u.). Sicher aber sind Erklärungen auf einer rein biologischen Ebene zu kurz gegriffen.

2. Ganzheitlichkeit des Menschen: Der Mensch ist eine leiblich-seelische Einheit, eine Person. Man kann theoretisch bzw. begrifflich sauber zwischen Emotionen und Kognitionen, zwischen körperlichen Reaktionen und Wahrnehmungen trennen, in Wirklichkeit aber agiert und reagiert immer ein ganzer Mensch.
3. Humanistischer Standpunkt: Menschen als Personen sind keine „Naturgegenstände“ wie Gesteine oder Pflanzen. Sie sind auch keine „höheren“ Tiere, sondern „[d]iesem Seienden eignet, dass mit und durch sein Sein dieses ihm selbst erschlossen ist“ (Heidegger, 1927/2006, S. 11 f.). Dem Menschen ist immer schon eine Welt eröffnet, und diese Tatsache kann sich der Mensch auch selbst bewusstmachen. Er kann über sein Dasein nachdenken. Menschen handeln aus Gründen (ihr Verhalten wird nicht wie das eines den Abhang hinunterrollenden Steines verursacht). Insofern sind Menschen frei. Menschen kommt damit auch eine Würde zu, was bedeutet, dass Menschen nicht als Sachen begriffen werden sollen (s. die Selbstzweckfor-

mel von Immanuel Kant: Man sollte Menschen nicht als Mittel zum Zweck, sondern als Zweck an sich begreifen). Das beinhaltet aber auch, dass man Menschen Verantwortung für ihr Handeln zuschreibt.

4. Zwischenmenschlicher bzw. kulturpsychologischer Standpunkt: Im Zentrum psychologischer Forschung steht viel zu häufig das Individuum, ohne zu berücksichtigen, dass Menschen mit anderen Menschen im Rahmen einer spezifischen Gesellschaft und Kultur agieren: „Wenn also auch die Psychologie notwendig in eine Kultur verwoben ist, dann muss sie im Kontext all der bedeutungsschaffenden und bedeutungsnutzenden Prozesse aufgebaut werden, die den Menschen mit seiner Kultur verknüpfen. [...] Aufgrund der Teilhabe an der Kultur werden Bedeutungen zu öffentlichen und gemeinschaftlich geteilten Bedeutungen“ (Bruner, 1997, S. 31). Im Rahmen der zwischenmenschlichen Begegnung hat auch die Alltagspsychologie ihre Berechtigung. Menschen versuchen im Alltag in ihrer Lebenswelt das Verhalten ihrer Mitmenschen zu verstehen und vorherzusagen, auch wenn sie nicht Psychologie studiert haben. Nichts deutet darauf hin, dass die Alltagspsychologie durch die Wissenschaft ersetzt werden könnte. Wenn man das Verhalten eines anderen Menschen verstehen will, muss man oft den lebensweltlichen Kontext berücksichtigen, die Kultur, in der er lebt, bisweilen sogar die Geschichte, die dahintersteht. Dies alles sind Sachverhalte, die im Labor nicht anzutreffen sind.
5. Empirische Forschungsergebnisse müssen durch Reflexion eingeholt werden. Sie sprechen nicht für sich selbst. Wenn bspw. aus den Experimenten von Soon et al. (2008) die Schlussfolgerung gezogen wird, dass sich das Gehirn ca. zehn Sekunden, bevor die Entscheidung bewusst wird, bereits entscheidet, dann wirft das weitere Fragen auf, wie z. B.: Kann ein Gehirn überhaupt entscheiden? Kann es unbewusste Entscheidungen des Gehirns geben? Und ist eine Hirnaktivierung tatsächlich als Entscheidung zu interpretieren?
6. Die Ansicht, wonach nur die Wissenschaften alle Fragen beantworten können oder die Wissenschaft die letzte kritische Instanz für die Wahrheit von Aussagen ist (Sizientismus), wird abgelehnt. Viele den Menschen drängende Fragen (z. B. nach dem Sinn des Lebens) können aus unserer lebensweltlichen Erfahrung her viel besser verstanden und beantwortet werden. Wenn ich z. B. nicht bereits am eigenen Leib erfahren habe, was es heißt, „verliebt“ zu sein, dann wird mir das auch kein Wissenschaftler jemals erklären oder verständlich machen können, gleichgültig wie viele wissenschaftliche Erkenntnisse er präsentieren mag. Die Lebenswelt liegt letztlich auch dem wissenschaftlichen Arbeiten uneinholbar zugrunde (Hergovich, 2016).

2 Wahrnehmung

2.1 Philosophie der Wahrnehmung

Der Begriff Wahrnehmung ist zweideutig. Einerseits bezeichnet er das *Resultat* einer Wahrnehmung, andererseits ist damit der *Vollzug* des Wahrnehmens, durch den wir zum Resultat gelangen, gemeint. In der Regel nehmen die folgenden Ausführungen Wahrnehmung in der zweiten Bedeutung in den Blick. Wahrnehmung in der zweiten Bedeutung ist immer *jemandes* Wahrnehmung. Es gibt also ein Subjekt, das wahrnimmt, und es gibt ein Objekt, das wahrgenommen wird.

Die Frage, um was es sich bei dem Wahrgenommenen, dem Wahrnehmungsobjekt handelt, erscheint zunächst trivial. Bei genauerer Überlegung ist dies jedoch nicht so einfach zu beantworten. *Was* nehmen wir denn überhaupt wahr? Welche der folgenden Antworten trifft wohl am ehesten zu?:

- A) Wir nehmen unmittelbar die Wirklichkeit wahr.
- B) Wir sehen eigentlich nur Licht bestimmter Wellenlängen, jedoch keine äußere Welt.
- C) Unser Gehirn konstruiert ein Modell der Wirklichkeit und gleicht dieses mit der Wirklichkeit ab.
- D) Wir sehen nur mehrdeutige zweidimensionale Bilder auf unserer Netzhaut, die vom Gehirn interpretiert werden.

Vermutlich kommen die Antworten B) bis D) in Betracht und Antwort A) ist für komplett falsch zu erachten. Welche der Aussagen hält einer kritischen Prüfung am ehesten stand?

Es ist relativ leicht zu zeigen, dass Antwort B) falsch ist. Licht selbst sehen wir nicht, auch nicht im Dunkeln. Wenn die Quelle des Lichts nicht sichtbar ist und Licht auf nichts (keinen Gegenstand) in unserem Gesichtsfeld trifft und von dort reflektiert oder gestreut wird, dann sehen wir es nicht, obwohl es in unserem Sehfeld ist. Erst wenn das Licht auf einen Gegenstand trifft und von dort in unser Auge reflektiert wird, sehen wir den Gegenstand respektive den Raum (durch das Streulicht, das die Staubteilchen reflektieren). Wir sehen also nur Lichtquellen und Gegenstände, die vom Licht reflektiert werden.

Antwort C) trifft schon aus dem Grund nicht zu, weil ein Vergleich mit der Wirklichkeit die Erfassung der Wirklichkeit zur Voraussetzung hätte und es dann nicht mehr nötig wäre, ein Modell der Wirklichkeit zu erstellen. Darauf wird im Folgenden noch näher einzugehen sein.

Antwort D) ist die Antwort, die in den meisten Lehrbüchern der Allgemeinen Psychologie oder Wahrnehmungspsychologie zu finden ist. Sie ist ebenfalls kritisch zu hinterfragen, weil es schlicht keine Instanz im Menschen selbst gibt, die erst zwei-

dimensionale Bilder (auf der Netzhaut oder auf einer retinotopen Landkarte im Gehirn) sieht und diese dann interpretiert.³ Welche Instanz neben dem Menschen, der die Wirklichkeit selbst wahrnimmt, sollte das sein? Bleibt als einzig plausible Alternative Antwort „A) Wir nehmen unmittelbar die Wirklichkeit wahr“ übrig.⁴

Es stellt sich als nächstes die Frage nach dem Wahrnehmenden, dem Wahrnehmungssubjekt: *Wer bzw. was* nimmt denn eigentlich wahr? Mögliche Antworten lauten:

- A) das Auge,
- B) das Gehirn,
- C) der Mensch oder
- D) der gesamte Sinnesapparat (inklusive Augen, Nerven und Gehirn).

Wie mittlerweile leicht zu erraten ist, sind die Antworten A), B) und D) kritisch zu betrachten, auch wenn v. a. die Ansicht, dass das Gehirn sieht, weit verbreitet ist und sich auch in psychologischen Lehrbüchern findet: „Man schaut mit den Augen, aber man sieht mit dem Gehirn“ (Gerrig, 2015, S. 121). Das Kapitel zur Wahrnehmung im klassischen Lehrbuch der Psychologie von Myers (2008) beginnt folgendermaßen:

Rund um die Uhr wird unser Körper von der Außenwelt mit Reizen konfrontiert. Gleichzeitig befindet sich unser Gehirn in einer stillen, abgeschirmten inneren Welt in völliger Dunkelheit. Ohne Verbindung nach außen sieht es nichts. Es hört nichts, und es fühlt auch nichts. Das wirft eine Frage auf, die Tausende von Jahren älter ist als die Psychologie und zur Entwicklung der Psychologie vor mehr als einem Jahrhundert beigetragen hat: *Wie gelangt die äußere Welt in unser Inneres?* (Myers, 2008, S. 214)

Muss man sich wundern, wenn bei einer so anthropomorphen Schilderung der Situation des armen in die Schädelhöhle eingeschlossenen Gehirns immer mehr Menschen sich als Hirnprodukt betrachten? Pöltner (1993a) entgegnet einer solchen von anderer Seite geäußerten Ansicht zu Recht:

Wenn gesagt wird, dass der Mensch ‚das Gefängnis seines Gehirns immer schon dadurch durchbricht, dass er in Kontakt mit anderen Menschen steht‘ [...], so bedeutet das keine Verabschiedung dieser wahrhaft unsinnigen Vorstellung vom Menschen im Menschen, sondern die noch in der negativen Absetzung wirksame Teilung ihrer Voraussetzungen. (Pöltner, 1993a, S. 131)

³ Beim „Netzhautbild“, auf das noch einzugehen sein wird, handelt es sich nur um eine Etappe auf dem Weg der Wahrnehmung, der keinerlei Eigenständigkeit zukommt: „une étape du phénomène nerveux, à laquelle ne correspond encore aucun fait psychologique“ (Guillaume, 1947, zit. nach Linschoten, 1956, S. 10).

⁴ Eine Unmittelbarkeit, die freilich vermittelt ist: „Darin besteht die Unmittelbarkeit des Sehens (und allgemein die unmittelbare Gegenwart einer phänomenalen Welt), dass in ihr dasjenige, was diese Unmittelbarkeit jeweils schon vermittelt hat, verschwunden ist“ (Gölz, 1970, S. 12).