

Leseprobe

Joel Levy

**Psychologie mal einfach
(für Einsteiger, Anfänger
und Studierende)**

Bestellen Sie mit einem Klick für 5,95 €



Seiten: 256

Erscheinungstermin: 24. Februar 2020

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

www.penguinrandomhouse.de

Joel Levy

Psychologie mal einfach
Alles, was man wissen muss

Joel Levy

PSYCHOLOGIE MAL EINFACH

Alles, was man wissen muss

Aus dem Englischen von
Svenja Tengs

Anaconda

Titel der englischen Originalausgabe:

Psychology for Busy People. Everything you need to know.

First published in Great Britain in 2019 by Michael O'Mara Books Limited, London.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

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

Lizenz Ausgabe mit freundlicher Genehmigung

© dieser Ausgabe 2020, 2023 by Anaconda Verlag,

einem Unternehmen der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

Alle Rechte vorbehalten.

Umschlagmotiv: shutterstock / painterr

Umschlaggestaltung: www.katjaholst.de

Satz und Layout: Achim Münster, Overath

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

Printed in the EU

ISBN 978-3-7306-0829-6

www.anacondaverlag.de

INHALT

| | |
|---|-----|
| Einleitung: | |
| WAS IST PSYCHOLOGIE | 7 |
| 1 Alles Wissenswerte über GEHIRN UND GEIST | 11 |
| 2 Alles Wissenswerte über GEDÄCHTNIS UND DENKEN | 41 |
| 3 Alles Wissenswerte über PERSÖNLICHKEIT UND INTELLIGENZ | 73 |
| 4 Alles Wissenswerte über GRUPPENPSYCHOLOGIE | 105 |
| 5 Alles Wissenswerte über KINDHEIT UND JUGEND | 121 |
| 6 Alles Wissenswerte über ÄLTERWERDEN | 165 |
| 7 Alles Wissenswerte über PSYCHISCHE ERKRANKUNGEN | 185 |
| 8 Alles Wissenswerte über GLÜCK | 225 |
| Register | 245 |

Für meinen Vater

Einleitung

WAS IST PSYCHOLOGIE?



PsychoLOGIE ist die Erforschung des Geistes, doch diese einfache Formulierung deckt einen überwältigenden, riesigen Bereich menschlichen Denkens und Handelns ab – von der Biologie des Gehirns und des Nervensystems bis zur Bedeutung von Liebe und Glück. Psychologie wurde die »Wissenschaft der Menschheit« genannt, weil sie eine wissenschaftliche Erforschung all dessen anstrebt, was uns menschlich macht. Der Schlüsselbegriff hier lautet »Wissenschaft«. Viele andere Fachgebiete wie Philosophie, Geschichte und Kulturwissenschaften untersuchen ähnliche oder überschneidende Bereiche, doch Psychologie unter-

scheidet sich von ihnen, da sie einen wissenschaftlichen Ansatz verfolgt.

In diesem Sinne bezieht sich Wissenschaft auf eine spezifische Philosophie und Methodik des Wissens und Erforschens. Durch die Beobachtung von Phänomenen (wie Gedanken und Verhaltensweisen) werden Hypothesen aufgestellt, die als Modelle oder Theorien dienen und erklären, wie und warum etwas geschieht. Aus diesen Hypothesen werden Prognosen entwickelt, die mit Experimenten überprüft werden können. Je nachdem, inwieweit die Ergebnisse des Experiments mit den Prognosen übereinstimmen, gelten die Hypothesen als bestätigt oder widerlegt. Zumindest sollte Wissenschaft – und daher auch Psychologie – so funktionieren, auch wenn es – wie Sie sehen werden – in der Psychologie nicht immer so einfach ist.

Psychologie ist ein sehr breites, weitläufiges Fachgebiet und kann auf viele unterschiedliche Arten kategorisiert, klassifiziert und unterteilt werden. Es besteht zum Beispiel ein Unterschied zwischen theoretischer und angewandter Psychologie: Erstere untersucht die Theorien und Grundprinzipien psychologischer Prozesse, wohingegen Letztere das Anliegen verfolgt, die wissenschaftliche Psychologie praktisch anzuwenden, beispielsweise bei der Behandlung psychischer Erkrankungen.

Dieses Buch folgt weitgehend der typischen Lehrbuchunterteilung von Psychologie und deckt die folgenden Bereiche ab:

- Kognitive Psychologie – die Erforschung vom Denken, der Erinnerung und Gefühlen
- Interpersonelle Psychologie – die Erforschung der zwischenmenschlichen Beziehungen
- Differenzielle Psychologie – die Erforschung von den Unterschieden zwischen den Menschen, einschließlich Persönlichkeit und Intelligenz
- Sozialpsychologie – Gruppenpsychologie
- Entwicklungspsychologie – die Erforschung der menschlichen Entwicklung, Veränderung und Bildung
- Psychopathologie – die Erforschung der psychischen Störungen und ihrer Behandlung
- Positive Psychologie – die Psychologie des Glücks und Wohlbefindens

1

Alles Wissenswerte über GEHIRN UND GEIST



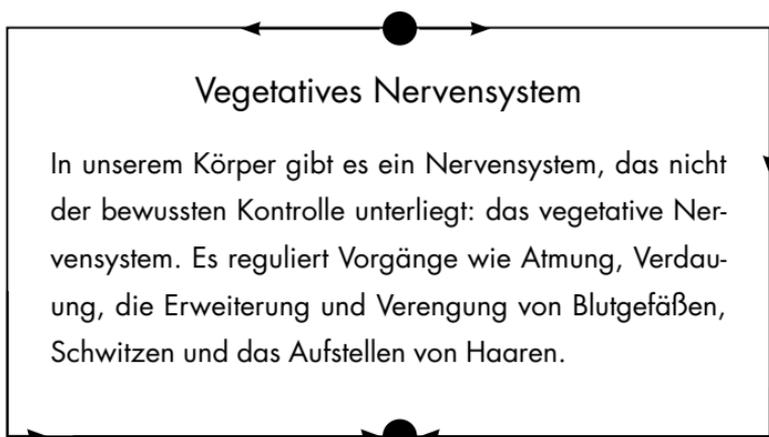
GEHIRN UND NERVENSYSTEM

Um Psychologie zu verstehen, müssen wir zuerst die zugrundeliegenden naturwissenschaftlichen Aspekte betrachten, insbesondere in Bezug auf das Gehirn: Die Bausteine und grundlegenden Elemente des Nervensystems, die verschiedenen Hirnregionen mit ihren unterschiedlichen Funktionen, wichtige Forschungen und historische Fallstudien, die die faszinierenden und bisweilen bizarren Folgen des Zusammenhangs zwischen Aufbau und Funktion enthüllt haben, sowie damit einhergehende, überaus rätselhafte Aspekte zu Bewusstsein, Schlaf und Hypnose.

Neuronen und das Nervensystem

Es besteht ein Unterschied zwischen dem »zentralen« und »peripheren« Nervensystem. Das zentrale Nervensystem umfasst Gehirn und Rückenmark, wohingegen das periphere aus den Nerven gebildet wird, die bis zur Haut und den Muskeln reichen und sensorische oder motorische Signale sowie Impulse weiterleiten.

Sowohl das zentrale als auch das periphere Nervensystem bestehen aus Nervenzellen, den Neuronen. Der Großteil der Neuronen setzt sich aus einem Zellkörper mit vielen von ihm ausgehenden Zellfortsätzen zusammen. Bei den meisten handelt es sich um »Dendriten«, die Informationen von anderen Neuronen empfangen und in den Zellkörper weiterleiten. Ein bestimmter Zellfortsatz ist das »Axon«, das viel länger als die ande-



ren Zellfortsätze ist und sich bis auf einen Meter ausdehnen kann, bevor es sich in mehrere kleine Äste aufteilt, um sich mit den Dendriten anderer Neuronen zu verbinden. Bei den meisten Neuronen ist das Axon von einer fettigen weißen Hülle umgeben – der »Myelinscheide«, die wie eine Isolationsschicht wirkt und die Übertragung von Nervensignalen beschleunigt.

Signalprozessoren und Synapsen

Ein Neuron ist wie ein winziger, elektrisch geladener biologischer Mikroprozessor-Chip. Es empfängt Eingangssignale von anderen Neuronen (über die Dendriten), verarbeitet sie (im Zellkörper) und sendet Ausgangssignale aus (über das Axon). Beim Transport von Ionen durch die Zellmembran baut sich eine elektrische Spannung zwischen dem Inneren und dem Äußeren auf. Wenn das Neuron genug Eingangssignale erhält, kommt es zu einer Veränderung in der Zellmembran, was auf der gesamten Länge des Neurons zu einer schnellen Entladung der elektrischen Spannung führt. Dabei entsteht ein elektrischer Impuls, das Nervensignal. Was geschieht dann?

- Nervensignale (die Ein- und Ausgangssignale der Nervenzellen) werden zwischen den Neuronen

über eine Synapse übertragen (wo sich das Axon eines Neurons mit dem Dendriten eines anderen verbindet und nur durch einen winzigen synaptischen Spalt von diesem getrennt ist).

- Wenn ein Nervensignal am Ende des Axons angekommen, werden kleine Mengen spezieller Chemikalien, der so genannten »Neurotransmitter«, in den Spalt freigesetzt und auf der anderen Seite von Rezeptorproteinen gebunden.
- Wenn genug von diesen und anderen Signalen, die zum Empfängerneuron gehören, am Dendriten gebunden werden, erzeugt dieser einen eigenen elektrischen Impuls und leitet so das Nervensignal weiter.

Transmitter werden von unterschiedlichen Neuronenarten und in diversen Hirnregionen verwendet. Sie können auch verschiedenartig auf dasselbe Neuron wirken, indem sie es erregen oder hemmen. In letzterem Fall sinkt die Wahrscheinlichkeit einer Signalweiterleitung. Neurotransmitter spielen eine wichtige Rolle bei der Steuerung von Hirnprozessen. Verändert sich die subtile Balance von Neurotransmittern im Gehirn (zum

Beispiel durch die Einnahme von Medikamenten oder Drogen), kann sich dies auf die Stimmung, die Motorik, die Wahrnehmung, das Gedächtnis und sogar das Bewusstsein auswirken.

Der Neurotransmitter »Serotonin« spielt zum Beispiel eine wichtige Rolle bei der Erzeugung und Steuerung von Emotionen und Stimmungen. Das Serotoninniveau verändert sich im Laufe eines Tages und eines Jahres und kann durch Ernährung, Antidepressiva wie Prozac und Drogen wie Ecstasy beeinflusst werden.

Kartierung des Gehirns

Das zentrale Nervensystem umfasst die Wirbelsäule, den Hirnstamm sowie das Klein- und Großhirn:

- Die Wirbelsäule empfängt Nervenimpulse von »sensorischen« und »Feedback«-Neuronen im peripheren Nervensystem und leitet Signale an diese weiter. Manche neurologische Funktionen, wie der Kniesehnenreflex – ausgelöst durch einen Schlag auf die Sehne unterhalb der Kniescheibe – werden nur innerhalb der Wirbelsäule ausgeführt, doch die meisten basieren auf Signalen, die zum und vom Gehirn geleitet werden. Die Wirbelsäule dringt durch die Schädelbasis in

den primitivsten Teil des Gehirns, den Hirnstamm.

- Der Hirnstamm reguliert die unbewussten Vorgänge des Körpers, zum Beispiel die Atmung und den Wach- oder Schlafzustand. Alle ein- und ausgehenden Nervensignale zwischen dem Gehirn, dem Körper und den Sinnen durchqueren diese Region. Durch den Hirnstamm gelangen auch die Nervensignale der rechten Körperhälfte in die linke Gehirnhälfte und umgekehrt.
- Das Kleinhirn liegt an der Gehirnbasis und steuert die komplexen neuronalen Übertragungsprozesse, die für geschmeidige, koordinierte und aufeinander abgestimmte Bewegungen nötig sind. Zum Beispiel kann man sich zwar bewusst dazu entscheiden zu laufen und greift dabei auf höhere Gehirnbereiche zurück, doch es ist das Kleinhirn, das den damit einhergehenden neuronalen Vorgang ausführt.
- Wenn wir vom Gehirn sprechen, meinen wir meistens das Großhirn. Dort werden alle höheren geistigen Funktionen wie Denken, Gedäch-

nis und Sprache ausgeführt. Hier ist auch der Sitz des Bewusstseins. Die äußere Oberfläche des Großhirns, die Hirnrinde, ist sehr faltig und rissig und sieht wie eine Walnuss aus. Dank dieser überaus faltigen Struktur passen mehr Oberflächenschichten des Gehirns in den Schädel.

- Zwischen dem Großhirn und den unteren Gehirnbereichen gibt es Zwischenstrukturen, die die bewussten Prozesse des Großhirns mit den unbewussten Vorgängen des Hirnstamms verbinden: den Thalamus, den Hypothalamus und das limbische System. Sie sind für die Erzeugung und Steuerung der »animalischen« Seiten der Persönlichkeit zuständig, darunter Gefühle, Ängste und grundlegende Bedürfnisse wie Hunger, Durst oder sexuelles Verlangen. Zudem kommt ihnen beim Lernen und der Gedächtnisbildung eine wichtige Rolle zu.

Rechte und linke Gehirnhälfte

Das Großhirn wird in zwei Hälften unterteilt, die linke und rechte Hirnhemisphäre. Auch wenn beide auf anatomischer Ebene fast identisch sind und häufig zu-

sammenarbeiten, gibt es doch Unterschiede in Bezug auf ihre Funktionen. Bei den meisten Menschen ist die linke Gehirnhälfte vorwiegend für Funktionen wie Sprache, logisches Denken und mathematische Fähigkeiten zuständig und die rechte hauptsächlich für Gefühle, Kunst und räumliches Denken. Jede Hemisphäre steuert die sensorischen und motorischen Funktio-

Neglect – Nur die Hälfte verstehen

Gelegentlich wird bei einem Schlaganfall, einer Verletzung oder Operation eine Hirnhemisphäre beschädigt, wohingegen die andere weiterhin normal funktioniert. Bei Betroffenen kann eine Störung namens Neglect auftreten, die sich dadurch äußert, dass eine Seite der Umgebung nicht wahrgenommen oder beachtet werden kann. Symptomatisch hierfür ist zum Beispiel, dass beim Zeichnen einer Uhr alle Zahlen nur in eine Hälfte des Ziffernblattes geschrieben werden, dass nur eine Gesichtshälfte rasiert und nur eine Hälfte des Tellers leergegessen wird, auch wenn der Betroffene hungrig ist (wird der Teller gedreht, wird auch die andere Hälfte gegessen). Es kann sogar vorkommen, dass die Gliedmaßen der betroffenen Seite nicht erkannt werden.

nen der entgegengesetzten Körperhälfte, doch bei den meisten Menschen ist vorwiegend die linke Gehirnhälfte für Motorik verantwortlich, weshalb es so viele Rechtshänder gibt.

In der Regel sind wir uns dieser funktionalen Trennung nicht bewusst. Dies verdanken wir dem *Corpus callosum*, einer Art Balken aus Nervenfasern, der die beiden Hemisphären miteinander verbindet und über den in hoher Geschwindigkeit Informationen übermittelt werden. Die Botschaften werden so schnell zwischen den Hemisphären übertragen, dass diese als eine Einheit fungieren können.

Hirnlappen

Jede Hirnhemisphäre ist in vier Lappen unterteilt: den Frontal-, den Temporal-, den Parietal- und den Occipitallappen.

- Die Frontallappen (die für intellektuelle Funktionen wie Planen, Vorausdenken, Strategie, Wille und Selbstbeherrschung zuständig sind) liegen im vorderen Gehirn. Sie umfassen auch einen Großteil des Motorcortexes, der für die bewusste Steuerung von Muskeln verantwortlich ist, sowie manche Bereiche der Sprachsteuerung.

- Die Temporallappen (die für Hören, Riechen und Sprachverständnis zuständig sind) liegen auf beiden Seiten des Gehirns. Störungen (wie Epilepsie) in diesem Teil des Gehirns stehen mit Angstgefühlen wie dem Wittern von Bedrohungen oder dem Wahrnehmen unheimlicher Geräusche in Verbindung.
- Die Parietallappen liegen im oberen Gehirn (und umfassen das Hauptareal des somatosensorischen Cortexes, wo Empfindungen unterschiedlicher Körperteile bewusst gespürt werden).
- Die Occipitallappen (die hauptsächlich für die Sehkraft zuständig sind) liegen im hinteren Gehirn.

Eine wichtige Frage lautet: Woher wissen wir, welche Funktion den verschiedenen Gehirnbereichen zukommt? Die Lokalisierung von Gehirnfunktionen in bestimmten Hirnstrukturen ist eines der zentralen Anliegen der Neuropsychologie. Dieses Teilgebiet der Psychologie befasst sich mit dem Nervensystem und dem Verhältnis zwischen Hirnstruktur und -funktion. Heutzutage nutzen Forscher hochmoderne Technologien wie

Gehirnscans und bildgebende Verfahren, um bei oder nach verschiedenen Denkprozessen das Gehirn lebendiger Menschen zu erforschen. Früher mussten Wissenschaftler das Gehirn nach dem Tod untersuchen und ihre Beobachtungen mit der Krankengeschichte der Person in Verbindung bringen. Ein berühmtes frühes Beispiel hierfür war Phineas Gage (siehe Seite 20 f.), der einen Unfall überlebte, bei dem sich eine Metallstange in sein Gehirn bohrte.

Manche Teile des Gehirns sind nach Neurologen benannt, die eine Verbindung zwischen der Schädigung in diesen Regionen und den spezifischen Defiziten ihrer Patienten herstellten. Zum Beispiel fand der deutsche Arzt und Psychiater Carl Wernicke (1848–1905) Folgendes heraus: Patienten können die Fähigkeit verlieren, einen Zusammenhang zwischen Sprache und Bedeutung herzustellen, wenn eine bestimmte Hirnstruktur (beispielsweise durch einen Schlaganfall) beschädigt wurde. Diese wird heute »Wernicke-Areal« genannt. So entsteht der charakteristische »Wortsalat« (ein Durcheinander von Geräuschen, die wie Sprache klingen, aber keine Bedeutung haben). Schädigungen an einer anderen, nach dem französischen Arzt Paul Broca (1824–1880) benannten Hirnstruktur wurden von ihm mit einem entgegengesetzten Syndrom in Verbin-

derung gebracht, bei dem Sprache zwar verstanden wird, die für die Artikulation nötigen Bewegungen aber nicht ausgeführt werden können.

Der »Motorcortex« und der »somatosensorische Cortex« gehören ebenfalls zu den Bereichen, in denen die Funktion in einer spezifischen Hirnstruktur genau lokalisiert (oder kartografiert) werden kann. Dabei handelt es sich um Areale des Cortexes nahe der Grenze des Frontal- und Parietallappens. Verschiedene Teile

Kartierung des Gehirns

Phineas Gage (1823–1860) war ein Eisenbahnarbeiter, dessen Kopf 1848 bei einer Explosion von einer Eisenstange durchbohrt wurde. Seinem Hausarzt John Harlow zufolge veränderte der Unfall Gages Persönlichkeit grundlegend: Aus dem einst zuverlässigen, pflichtbewussten Menschen mit »ausgeglichenem Gemüt« wurde ein ungehobelter, impulsiver Trinker: »Das Gleichgewicht zwischen seinen intellektuellen Fähigkeiten und animalischen Neigungen scheint zerstört worden zu sein.«

Harlow stellte einen Zusammenhang zwischen der Veränderung und der Art seiner Hirnläsion im Frontallappen her und der Fall wurde zum Ausgangspunkt für die Bestrebungen, Gehirnfunktionen einem spezifischen Areal

dieser Areale steuern die Motorik/Wahrnehmungen in bestimmten Körperteilen, sodass es möglich ist, einen direkten Bezug zwischen Körperteilen und Stellen auf der Gehirnoberfläche herzustellen. Doch viele – oder die meisten – kognitiven Funktionen lassen sich nicht so einfach den verschiedenen Gehirnarealen zuordnen. Man geht davon aus, dass diese Funktionen im Gehirn verteilt sind, weil der sie vermittelnde Apparat über das gesamte Gehirn ausgebreitet ist.

zuzuordnen. Harlows Bericht schien aufzuzeigen, dass der Frontallappen jene Fähigkeiten steuert, die heute »exekutive Funktionen« genannt werden: Planen, Voraussehen, Selbstbeherrschung und das Unterdrücken »animalischer Instinkte«.

Da es sich als schwierig erwies, die genaue Art von Gages Hirnschaden zu bestimmen, kann sein Fall die vielen über ihn angestellten Interpretationen nicht verifizieren. Dennoch wird Gage immer noch in Lehrbüchern zitiert und stellt eine bedeutende Figur in der Entwicklungsgeschichte der Psychologie dar, denn aus seinem Fall wurde die zentrale materialistische These entwickelt, dass der Geist ein biologisches, direkt im Gehirn lokalisierbares Phänomen sei.

