

Manfred Spitzer

Norbert Herschkowitz

WIE WIR DENKEN UND LERNEN

Ein faszinierender Einblick in das
Gehirn von Erwachsenen



Manfred Spitzer
Norbert Herschkowitz

WIE WIR DENKEN
UND LERNEN

Manfred Spitzer

Norbert Herschkowitz

WIE WIR DENKEN UND LERNEN

Ein faszinierender Einblick in das

Gehirn von Erwachsenen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.

Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@mvg-verlag.de

Originalausgabe

1. Auflage 2020

© 2020 by mvg Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Dieser Titel erschien erstmals 2012 als Hörbuch beim Galila Verlag unter dem Titel *Wie Erwachsene denken und lernen*.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Kerstin Brömer

Umschlaggestaltung: Manuela Amode

Umschlagabbildung: [shutterstock.com/CS](https://www.shutterstock.com/CS) Stock, TopSeed

Satz: Röser Media, Karlsruhe

Druck: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN Print 978-3-7474-0113-2

ISBN E-Book (PDF) 978-3-96121-465-5

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-96121-466-2

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.mvg-verlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter

www.m-vg.de

INHALT

Einführung	8
Junge Erwachsene – Denken und Lernen bei Zwanzig- bis Vierzigjährigen	11
Ein kurzer Rückblick – vom Blühen und Stutzen	12
Plötzlich erwachsen – mehr Stabilität und der Ernst des Lebens	14
Von Trampelpfaden zu Straßen – die Verkabelung des Gehirns I	16
Freier Wille? Wie das Gehirn uns manipuliert	19
Der moderne Ablasshandel – das Verrechnen von guten und schlechten Taten	22
Das Gehirn ist mehr als die Summe seiner beiden Hälften	25
Die Vorteile eines großen Erfahrungsschatzes	28
Die Nebenwirkungen eines großen Erfahrungsschatzes	30
Das Gehirn ist ein Hochleistungs- rechenzentrum	32

Lernen funktioniert am besten ganzheitlich	34
Das Schaltzentrum für mehr Erfolg	39
Mit zwanzig bis dreißig Jahren: Impulse können besser kontrolliert werden	44
Erwachsene lernen anders als Kinder	48
Wie wir Dinge bewerten	54
Die Persönlichkeit: Temperament und Charakter	62
 In der Blüte des Lebens – Denken und Lernen bei Vierzig- bis Sechzigjährigen	 69
 Schnell und effektiv – der Höhepunkt der mentalen Leistungsfähigkeit	 70
Beispiele für herausragende Leistungen in der Blüte des Lebens	72
Wie man im Alter immer besser wird	76
Von Straßen zu Autobahnen – die Verkabelung des Gehirns II	81
Ziele zu erreichen war noch nie so einfach wie als Vierzig- bis Sechzigjähriger	88
Lernen bedeutet nun Weiterbildung	90
Wie die Weisheit Einzelner das Leben aller verbessert	94
Der Austausch unter verschiedenen Altersgruppen dient dem Gemeinwohl	99

Senioren – Denken und Lernen bei Sechzig- bis Achtzigjährigen	103
Lernen ist in jedem Alter möglich	104
Tipps und Tricks I: Rahmenbedingungen an veränderte Fähigkeiten anpassen	107
Von Weitermachen und Neueinsteigern	109
Normale Alterungsprozesse schaden dem Gehirn weit weniger als oftmals angenommen	113
Körperliche Fitness fördert das Lernen	121
Lernen macht im Alter besonders viel Spaß	128
Hürden beim Lernen im Alter und wie man sie überwindet	130
Das Gedächtnis bleibt uns treu – bis ins hohe Alter	142
Tipps und Tricks II: Empfehlungen der Autoren für gesundes und aktives Altern	147
Tipps von Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer	148
Tipps von Prof. Dr. Norbert Herschkowitz	153
Über die Autoren	157

EINFÜHRUNG

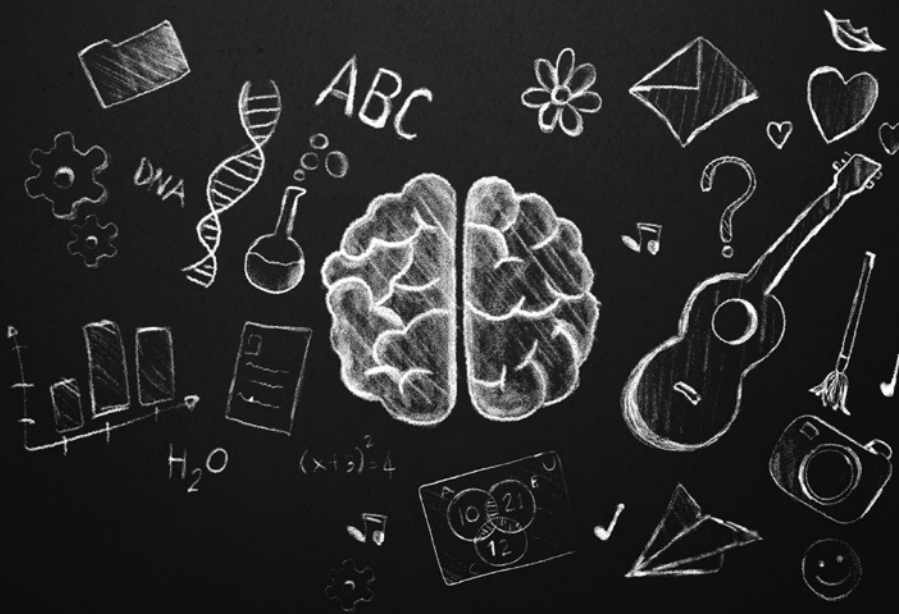
Wir lernen nahezu unablässig – von der Geburt an bis ins hohe Alter. Doch wie läuft das eigentlich genau ab? Wie bauen Lernen und Wissen aufeinander auf? Und wie unterscheiden sich Denk- und Lernprozesse in unterschiedlichen Altersgruppen?

In unserem Buch *Wie Kinder denken lernen* haben wir uns damit beschäftigt, wie Kinder die Welt erfahren und begreifen. Wir haben untersucht, wie sich das Gehirn in den ersten Lebensjahren entwickelt und in welche Phasen sich der Lernprozess dadurch unterteilt. Gerade bei Kindern ist das sehr gut zu beobachten, weil die Entwicklung geradezu rasant verläuft und neue Fähigkeiten offensichtlich hervortreten wie beispielsweise das erste gesprochene Wort oder der erste freihändig gelaufene Schritt.

Doch auch mit dem Erreichen des Erwachsenenalters gehen die Entwicklung des Gehirns und der Erwerb neuen Wissens weiter. Lebenslanges Lernen ist keine hohle Phrase, sondern Realität. Für viele Aufgaben und Tätigkeiten lernen wir die entschei-

denden Fähigkeiten erst als Erwachsene. Allerdings unterscheidet sich der Lernprozess deutlich von dem als Kind und verändert sich im Laufe der Zeit weiter. Folgen Sie unserem spannenden Austausch, und freuen Sie sich auf die unterschiedlichen Sichtweisen eines Neurowissenschaftlers und eines Kinderarztes auf das menschliche Gehirn. Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt des Denkens und Lernens, und finden Sie heraus, wie Sie Ihr Potenzial voll ausschöpfen und möglichst lange geistig fit bleiben können.

JUNGE ERWACHSENE - DENKEN UND LERNEN BEI ZWANZIG- BIS VIERZIGJÄHRIGEN



EIN KURZER RÜCKBLICK – VOM BLÜHEN UND STUTZEN

Herschkowitz: In der Kindheit und Jugend vollzieht das Gehirn eine rasante und komplexe Entwicklung. Früh, schon vor der Geburt, bildet sich ein Großteil der Nervenzellen. Dann wandern diese Nervenzellen an die Stellen, die sie ab jetzt im Gehirn einnehmen werden. Diesen Prozess nennt man die Wanderung der Zellen. In dieser Zeit werden zudem bereits Nerven durch Synapsen miteinander verbunden und es bildet sich ein engmaschiges Netzwerk. In den ersten drei bis vier Lebensjahren lernen Kinder ungemein viel, wodurch die Zahl der Synapsen rapide ansteigt. Das bezeichnet man als Blühen.

Ab einem Alter von etwa drei Jahren werden die wichtigen und relevanten Verbindungen mit zunehmendem Lernen des Kindes gestärkt, während die Verbindungen, die nicht gebraucht wurden, eher abgebaut werden. Wir sprechen jetzt von Stutzen. Dieser Prozess dauert bis zu einem Alter von etwa elf bis zwölf Jahren an.

Während dieser Zeit bilden sich ebenfalls die Transmitter. Darunter versteht man Botenstoffe, die für die Weiterleitung elektrischer Impulse im Nervensystem sorgen. Zudem verfestigen sich bis zum Eintritt ins Erwachsenenalter die Verbindungsstrecken zwischen nahe gelegenen Hirnregionen, sodass der Austausch untereinander besser und schneller funktioniert.

Wenn Sie nun annehmen, damit sei die Entwicklung des Gehirns abgeschlossen und die Denk- und Lernprozesse keinen Veränderungen mehr unterworfen – weit gefehlt! Mit dem Eintritt ins Erwachsenenalter ändert sich eine ganze Menge.

PLÖTZLICH ERWACHSEN – MEHR STABILITÄT UND DER ERNST DES LEBENS

Spitzer: Im jungen Erwachsenenalter, also im Alter von zwanzig bis vierzig Jahren, findet man sich. Man reift, man wird gelassener. Man ist nicht mehr so instabil wie in der Jugend, nicht mehr so hin- und hergeworfen von Eindrücken – äußeren oder inneren – und von emotionalen Zuständen. Doch nicht nur man selbst wird stabiler, sondern auch die Beziehungen, die man führt. Bindungsphänomene treten jetzt in den Vordergrund, man wächst zusammen und bekommt Kinder.

Mit dem Erreichen der Volljährigkeit finden sich junge Menschen einerseits damit ab, nun erwachsen zu sein, viele denken aber andererseits auch zunehmend darüber nach, was das eigentlich bedeutet. Schließlich sind sie nun plötzlich selbst für sich verantwortlich. Und das impliziert, dass sie sich nun nicht nur kontrollieren können, sondern auch müssen. Erwachsen zu sein ist etwas anderes, als jugendlich zu sein.