



LERNEN WILL GELEHRT SEIN

Ein hirngerechtes
Training für Schüler

Gustav Keller

HUBER



Keller
Lernen will gelernt sein!

Verlag Hans Huber
Programmbereich Psychologie

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Guy Bodenmann, Zürich

Prof. Dr. Dieter Frey, München

Prof. Dr. Lutz Jäncke, Zürich

Prof. Dr. Franz Petermann, Bremen

Prof. Dr. Hans Spada, Freiburg i. Br.

Gustav Keller

Lernen will gelernt sein!

Ein hirngerechtes Training für Schüler

Verlag Hans Huber

Programmleitung: Tino Heeg
Lektorat: Eva Henle
Herstellung: Jörg Kleine Büning
Illustration: Dipl. Des. Maja Wagner, Münster
Umschlagillustration: istock photo
Umschlaggestaltung: Claude Borer, Basel
Druckvorstufe: Claudia Wild, Konstanz
Druck und buchbinderische Verarbeitung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten
Printed in Germany

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.



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

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen oder Warenbezeichnungen in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen-Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Anregungen und Zuschriften bitte an:

Verlag Hans Huber
Lektorat Psychologie
Länggass-Strasse 76
CH-3000 Bern 9
Tel.: 0041 (0)31 300 4500
Fax: 0041 (0)31 300 4593
verlag@hanshuber.com
www.verlag-hanshuber.com

8., ergänzte und überarbeitete Auflage 2013
© 2013 by Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern
(E-Book-ISBN [PDF] 978-3-456-95211-6)
(E-Book-ISBN [EPUB] 978-3-456-75211-2)
ISBN 978-3-456-85211-9

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
1. Das Gehirn – dein Lernorgan	9
2. Sich selbst motivieren	15
3. Lernen organisieren	21
4. Gemeinsam lernen	29
5. Lernstoff speichern und abrufen	31
6. Lernstoff begreifen	43
7. Konzentration steuern	45
8. Gedanken sammeln	49
9. Wirksam lesen	53
10. Prüfungsangst bewältigen	63
11. Vokabeln lernen	67
12. Grammatik beherrschen	71
13. Fremdsprachenverständnis verbessern	75
14. Texte übersetzen	77
15. Rechtschreibfehler vermeiden	79
16. Aufsätze schreiben	83
17. Textaufgaben lösen	87
18. Referate verfassen und halten	91
19. Allgemeine Lerntipps kurz und bündig	97
20. Fachbezogene Lerntipps kurz und bündig	99
21. Erfolgskontrolle	105
22. Literaturverzeichnis	109

Einleitung

Wie alle Schülerinnen und Schüler möchtest du in der Schule sicherlich Erfolg haben. Um gute Schulleistungen zu erzielen, brauchst du genügend Intelligenz. Möglicherweise ist diese bei dir gut oder sogar sehr gut ausgeprägt. Aber damit bist du nicht automatisch ein guter Schüler. Selbst ein hoher Intelligenzquotient nützt dir nichts, wenn du zu wenig oder falsch lernst. Zum Begreifen und Verstehen müssen die richtige Lernlust und Lerntechnik hinzukommen. Erst dann ist der Lernstoff in deinem Gehirn sicher verankert. Dies hat schon der berühmte Physiker Albert Einstein erkannt. Als er einmal gefragt wurde, wie er zu seinen großen Entdeckungen gelangt sei, antwortete er: «Zu 90 Prozent durch Schwitzen und zu 10 Prozent durch Einfälle.» Also auch in der Forschung muss viel gelernt und gearbeitet werden.

Es gibt nicht den geborenen Lerner, sondern das Lernen will gelernt sein. Die Frage ist nur – wie? Auf keinen Fall lernst du es, indem du stundenlang paukst, bis du Kopfweh hast und nicht weiterlernen magst. Ein guter Lerner wirst du, wenn du weißt,

- wie dein Gehirn aufgebaut ist
- wie es funktioniert
- wie du es optimal benutzen kannst.

Kurz und gut: Du benötigst eine Gebrauchsanleitung für dein Gehirn.

Wie man hirngerecht lernt, will dir dieses Lernttraining zeigen. Es ist in jahrzehntelanger Trainingsarbeit mit Schülerinnen und Schülern entstanden. Es enthält all jene Lerntechniken, die sich in der Lernpraxis tatsächlich als hilfreich und wirksam erwiesen haben.

Wenn du von dem Buch profitieren möchtest, sei dir folgendes Vorgehen empfohlen:

- Blättere es zunächst einmal durch und verschaffe dir einen Überblick.
- Arbeite jede Trainingseinheit gründlich durch. Nimm dir aber nur eine pro Tag vor.
- Markiere Wichtiges.
- Mache immer auch die Übungen.
- Probiere das, was dir neu und hilfreich erscheint, beim tatsächlichen Lernen aus.
- Wende das, was dir das Lernen erleichtert, in Zukunft regelmäßig an.

Nicht alles, was in diesem Buch steht, ist für dich neu. Es ist durchaus möglich, dass du eine Lerntechnik schon kennst und anwendest. Fühle dich in diesem Fall zu Recht bestätigt. Es kann allerdings auch sein, dass du eine Technik zwar kennst, aber kaum oder gar nicht gebrauchst. Fühle dich in diesem Fall ermuntert, sie auszuprobieren.

Abschließend noch ein Hinweis, den du unbedingt beachten solltest: Vom Lesen dieses Buches allein wird dein Lernen leider nicht besser. Besser wird es nur durch praktisches Handeln.

1. Das Gehirn – dein Lernorgan

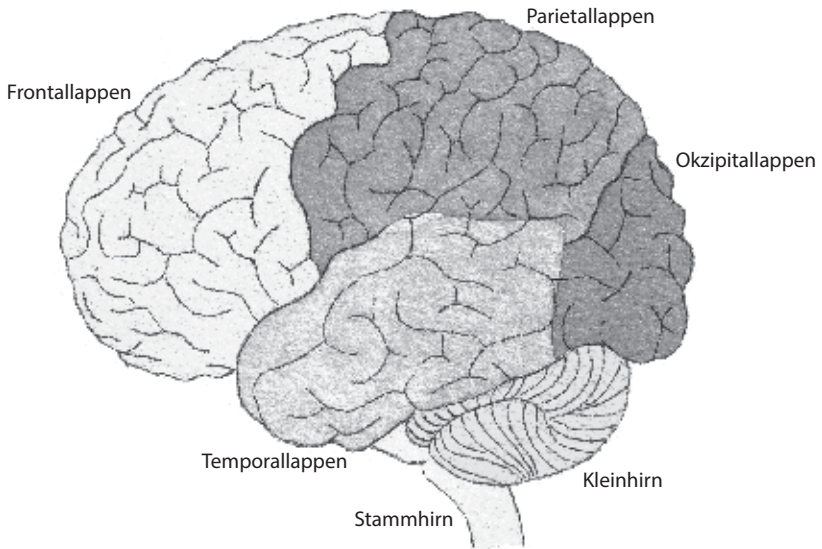
Das Gehirn steuert Körper, Geist und Seele. Es ist jener Teil des zentralen Nervensystems, der in der Schädelhöhle liegt. Es wird von drei Hirnhäuten umhüllt und wiegt durchschnittlich 1400 g. Seine stark gefaltete Oberfläche umfasst 2300 cm². Obwohl es nur 2 Prozent der Körpermasse ausmacht, beansprucht es 20 Prozent des körperlichen Energiebedarfs. Es deckt ihn durch Glukose (Traubenzucker) und Sauerstoff.

Ausgestattet ist das Gehirn mit etwa 100 Milliarden Neuronen (Nervenzellen) und zehnmal so vielen Gliazellen, deren Aufgabe es ist, die Neuronen zu stützen, zu versorgen und zu schützen. Jedes Neuron ist mit bis zu 10 000 anderen verschaltet.

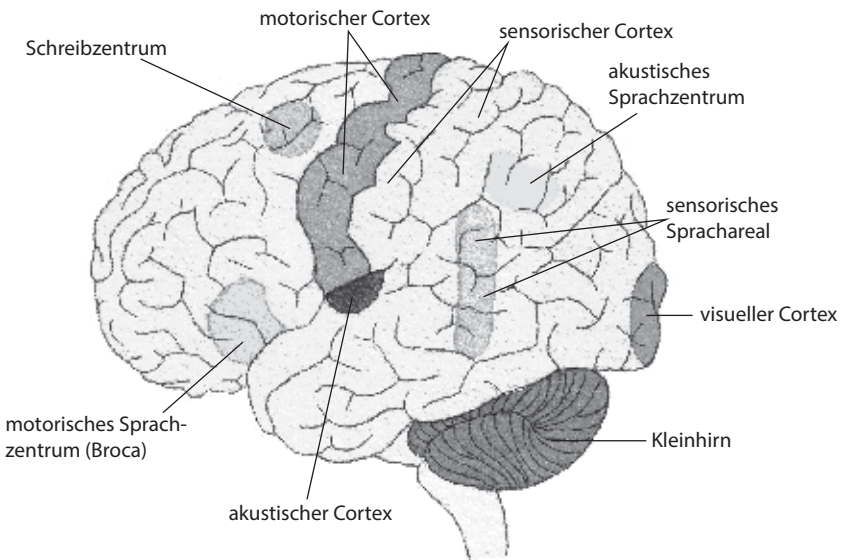
Man teilt unsere Steuerzentrale in vier Hauptbereiche ein. Der größte ist das Großhirn, er macht drei Viertel des Gehirnvolumens aus. Das Großhirn besteht aus zwei spiegelgleichen Hälften (Hemisphären), der linken und der rechten Gehirnhälfte. Sie sind durch einen dicken Nervenstrang, den Balken, verbunden. Die Nervenbahnen zwischen den Gehirnhälften und den Körperhälften verlaufen über Kreuz. Das heißt, dass die linke Gehirnhälfte den rechten Körperteil steuert und die rechte Gehirnhälfte den linken Körperteil. Eine weitere Besonderheit ist, dass die linke Gehirnhälfte schwerpunktmäßig eher sprachliche Informationen verarbeitet und die rechte mehr auf bildlich-räumliche Aufgaben spezialisiert ist.

Die äußere, circa 4 mm dicke Schicht der beiden Gehirnhälften wird Großhirnrinde (Cortex cerebri) genannt. Sie gliedert sich in vier Lappen, die in Windungen und Furchen gefaltet sind. Diesen Lappen sind spezielle Rindenfelder (Cortexareale) für die Verarbeitung von Sinneseindrücken, für die Steuerung von Bewegungen und für die Verknüpfung von Informationen zugeordnet. Im Stirnlappen (Frontallappen) werden geistige Vorgänge und willkürliche Bewegungen gesteuert. Der Schläfenlappen (Temporalappen) ist zuständig für die Verarbeitung von Höreindrücken und für das Sprachverstehen. Der Scheitellappen (Parietallappen) dient der räumlichen

Orientierung. Und im Hinterhauptlappen (Okzipitallappen) wird all das verarbeitet, was wir sehen.



Gehirnlappen



Gehirnfelder