



# Inhaltsverzeichnis

---

## Vorwort

**Teil I:** 41 Grundlegende Lerntipps, die die Basis eines jeden Lernens bilden

### Einleitung

**LernTipp 0:** Jedes Gehirn ist einzigartig und keine zwei Gehirne lernen gleich

**LernTipp 1:** Lernen kann jeder, Nicht-Lernen will gelernt sein

**LernTipp 2:** Menschenkinder werden als Forscher geboren: Gehirne entdecken die Welt

**LernTipp 3:** Discere est rem scire querere: Lernen heißt suchen

**LernTipp 4:** Aufmerksamkeit ist der Ausschluss uninteressanter Information

**LernTipp 5:** Sorry, kein Multitasking, dafür aber Blindheit durch Nicht-Aufmerksamkeit

**LernTipp 6:** Wie (vier) Wahrnehmungsmuster unser Lernen und unser Leben bestimmen

**LernTipp 7:** Gnadenlos: Die Relevanzprüfung der biologischen Wahrnehmung

**LernTipp 8:** Begeisterung hilft; Spiel, Spaß, Spannung, Sinn aber noch viel mehr

**LernTipp 9:** ‚learning cycle‘ und seine vermeintlichen Abkürzungen

**LernTipp 10:** ‚Sleep smart‘ für ein effektvolles Lernen

**LernTipp 11:** Moleküle des Glücks sind unsere Lern-Turbos

**LernTipp 12:** Mit positiven Lernerfahrungen vernetzen

**LernTipp 13:** Wer illust lacht, lernt leichter

**LernTipp 14:** Wer sich bewegt, auch!

**LernTipp 15:** Lernen, prüfen, behalten: Die assoziative Netzwerkstruktur unseres Gedächtnis‘

**LernTipp 16:** Mit Vorwissen und eigenen Erfahrungen vernetzen

**LernTipp 17:** Die SQ3R-Methode: Aktiv und effektiv lesen lernen

**LernTipp 18:** Rätsel-Spiele verbessern das logische Denkvermögen

**LernTipp 19:** Computerspiele machen schlau (!!!) oder krank: Entscheidend ist die Dosis

**LernTipp 20:** Lobe den Lernprozess und den Fleiß, nicht das Ergebnis und die Intelligenz

**LernTipp 21:** Once again: Lernen heißt Wiederholen

**LernTipp 22:** Oma hat’s gewußt: Die letzte Wiederholung kurz vor dem Einschlafen

**LernTipp 23:** Der Zeigarnik-Effekt: Das Ende zu verschieben, hilft, unbewußt weiter zu denken

**LernTipp 24:** Bilder, Bilder, Bilder also visualisieren, visualisieren, visualisieren!!!

**LernTipp 25:** Logik hilft!

**LernTipp 26:** Unlogische Transformationen aber auch!

**LernTipp 27:** ... und Emotionen erst! Wie Emotionen das Gedächtnis stärken

**LernTipp 28:** Phantasievolle Traumwelten: Ja, das Gehirn mag eigene Geschichten

**LernTipp 29:** ... und Orte: Die Loci-Methode

**LernTipp 30:** Das Lernen leben

**LernTipp 31:** Gestresste Gehirne lernen anders – Ergo: Besser lernen ohne Stress

**LernTipp 32:** Verteiltes Lernen in kleinen Portionen ist besser als massiertes ad-hoc Lernen

**LernTipp 33:** MMM: Die Macht mentaler Muster und die Macht der Akronyme

**LernTipp 34:** Lerne möglichst Interferenz-frei!

**LernTipp 35:** Die Quellen-Amnesie: Wer hat's erfunden?

**LernTipp 36:** Gaming for future: Spielerisch Kompetenzen entwickeln

**LernTipp 37:** Forschendes Lernen für die Kleinen und die Großen

**LernTipp 38:** Lernen durch Lehren: Beim Lehren lernst Du selber am meisten

**LernTipp 39:** Mit Methode selbstreguliert lernen: Die Lernstrategien im Überblick

**LernTipp 40:** Selbstorganisiertes Lernen – Kompetenz der Zukunft

**Neuro-Mythos 1:** Der Mythos um die rechte und linke Gehirnhälfte

Teil II: 30 Lerntipps zum individuellen Lernen: Wie lernt mein Gehirn freudig und gern?

**Einleitung**

**LernTipp 41:** Über das eigenen Lernen nachdenken: Wann? – Immer.

**LernTipp 42:** Lernen bedeutet, sein eigenes Verhalten zu ändern

**LernTipp 43:** Digitale Ablenkung – Entwickle Dein eigenes Konzentrationstraining!...

**LernTipp 44:** Ich sehe, was ich denke: Erwartung dominiert Wahrnehmung

**LernTipp 45:** Wie die vier Wahrnehmungstypen Dein Lernen beeinflussen

**LernTipp 46:** Logokognitiv oder audiomatisch? – Die zwei Sprach-Lerntypen

**LernTipp 47:** Das innere Archiv: Ich wußte gar nicht, dass ich es wußte

**LernTipp 48:** ‚Odor-flavored‘: Mein olfaktorisches Gedächtnis

**LernTipp 49:** Das Gedächtnis der zehn Finger: Mein motorisches Gedächtnis

**LernTipp 50:** Erst das Wo, dann das Was: Mein geographisches Gedächtnis

**LernTipp 51:** Die eigenen Lernmethoden und -techniken finden und verfeinern

**LernTipp 52:** Die geniale ABC-Methode: Einfach, schnell und wirksam

**LernTipp 53:** Analog wie digital: Mein selbst gemachtes Karteikarten-System

**LernTipp 54:** Reden ist Schweigen, Silber ist Gold? – Reime und Verse neu kombiniert

**LernTipp 55:** ‚Walk to remember!‘ – Einfach besser erinnern I

**LernTipp 56:** ‚Memory walk‘ – Einfach besser erinnern II

**LernTipp 57:** KaWa und KaGa – Mit dem Stift in der Hand das Denken lernen

**LernTipp 58:** Das eigene Lernen beobachten und Störungen selber erkennen lernen

**LernTipp 59:** Das eigene Lernen beobachten und sich selber belohnen

**LernTipp 60:** Elbisch und Klingonisch: Die Logik und Schönheit der Sprachen und ihrer Kulturen sprengen (fast) die Grenzen Deiner Phantasie

**LernTipp 61:** Gestalte Deine eigene Lernumgebung, Deinen eigenen Arbeitsplatz

**LernTipp 62:** Licht an beim Lesen und Schreiben! – analog wie digital, Hauptsache: an!

**LernTipp 63:** Deine circadiane Rhythmik: Lernen und Schlafen, alles braucht seine Zeit

**LernTipp 64:** Deine circadiane Rhythmik: Lernen und Pausen, alles braucht seine Zeit

**LernTipp 65:** Lernen im Team oder lieber allein für sich lernen: ‚Find it out‘!

**LernTipp 66:** Analog oder digital? – egal: Hauptsache es wird illust gelernt

**LernTipp 67:** Das Internet denkt nicht für Dich: Dein Gehirn schon

**LernTipp 68:** Die Kunst vernetzt zu denken

**LernTipp 69:** ‚USB-Stick, Spam & Passwörter‘: Sicherheitsrisiko Medienkompetenz

**LernTipp 70:** Und wie wird die Zukunft? – ‚so specialize in the unpredictable!‘

## **Neuro-Mythos 2:** Der 10- bzw. 20-Prozent-Mythos

Teil III: 20 Lerntipps zum kollektiven Lernen, zum Lernen in der Gruppe oder im Team.

## **Einleitung**

**LernTipp 71:** Lern Dich glücklich deluxe: Das Team-Lernen lernen

**LernTipp 72:** Nicht alle Gruppen sind Teams: Effekte für das kollektive Lernen lernen

**LernTipp 73:** Teams müssen lernen, wie sie lernen

**LernTipp 74:** Ein neues Team? – Dann das Team-Lernen wieder neu lernen

**LernTipp 75:** Die Dialogfähigkeit: Gemeinsam denken lernen

**LernTipp 76:** Mit Abwehrverhalten und Konflikten im Team produktiv umgehen lernen

**LernTipp 77:** Lösungsorientierte Kommunikation: Üben, üben, üben!

**LernTipp 78:** Planspiele und Simulationen: Team-Kompetenzen spielerisch lernen

**LernTipp 79:** Ein gemeinsam geteiltes Medienverständnis fördert die Team-Kommunikation und Kooperation

**LernTipp 80:** ‚USB-Stick, Spam & Passwörter‘: Sicherheitsrisiko Medienkompetenz

**LernTipp 81:** Anpassung – Ja, Assimilation – Nein: Das Borg-Paradoxon

**LernTipp 82:** Einzelne Teammitglieder als Individuen wahrnehmen

**LernTipp 83:** Talkien, Lewis, Game of Thrones: Was macht die Teams so erfolgreich?..

**LernTipp 84:** Traditionelle und ‚neue‘ Ziele finden: Der ‚Key-Value Indicator‘ (KVI)

**LernTipp 85:** Wie schnell lernt das Team? – ‚Time-to-Learn‘ (T2L)

**LernTipp 86:** Verteilte, virtuelle Teams zielführend führen

**LernTipp 87:** Selbstorganisierte Team agil führen lernen: Die (agile) Führungskraft als Forscher

**LernTipp 88:** Haltung, Transparenz und Präsenz: Ein ‚must‘ für jede Führungskraft

**LernTipp 89:** Wie führt man Team-Mitglieder, die nicht gemanagt werden wollen?

**LernTipp 90:** Bitte vermeiden: Gesprächskomatöse Wachzustände – Das (didaktische) Gespräch als inszenierte Monolog

### **Neuro-Mythos 3:** Der Lerntypen-Mythos

Teil IV: 10 Lerntipps zum organisationalen Lernen: Wie lernt eine Organisation, eine Schule, eine Universität, ein Unternehmen oder ein Verein?

#### **Einleitung**

**LernTipp 91:** Lern Dich glücklich supreme: Das Organisationale Lernen nicht nur für Manager

**LernTipp 92:** Die Lernende Organisation 1: ‚Personal Mastery‘ nicht vergessen

**LernTipp 93:** Die Lernende Organisation 2: Mentale Modelle: Abwehrroutrinen auflösen

**LernTipp 94:** Die Lernende Organisation 3: Mit gemeinsamen Visionen täglich inspirieren

**LernTipp 95:** Die Lernende Organisation 4: Teams dauerhaft zum Team-Lernen führen

**LernTipp 96:** Die Lernende Organisation 5: System-immanente Rückkopplungseffekte erkennen und gestalten

**LernTipp 97:** ‚Now You see it‘ –  
Unternehmensstrategie für alle visualisieren

**LernTipp 98:** Entwicklung einer Generationen- und  
Talent-freundlichen Lern-, Arbeits- und  
Unternehmenskultur

**LernTipp 99:** ‚Learner-driven education‘: Ein  
alternativloser Paradigmenwechsel.....

**LernTipp 100:** Jedes Unternehmen ist als Lernende  
Organisation einzigartig: In dieser Einzigartigkeit  
liegt in der digitalen Ära die Zukunft und nicht in ...

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

# Vorwort

---

Viele Leser des Buches „Lern Dich glücklich! - Lernen mit Lernfreude ein Leben lang“ (Schutz, 2016a) und Teilnehmer meiner Vorträge und Vorlesungen (siehe [www.mathetica.de](http://www.mathetica.de) bzw. [www.LernDichGluecklich.de](http://www.LernDichGluecklich.de)) haben sich ein zweites Buch gewünscht ‚mit vielen knackigen LernTipps‘: Hier ist es.

Kurz vorab: Selbstorganisiert lernen zu können und zu wollen, ist heute wichtiger denn je. Damit kann auch das Lernen in der Schule, in der Universität oder im Beruf gemeint sein. Aber unabhängig von äußeren Bildungs- und Arbeitswunderwelten sollte es Dein bzw. Ihr lernen beschreiben: Freiwillig, selbstorganisiert und voller Freude. Geht nicht? Geht doch!

Warum ist dies wichtig? Drei kuriose, ja mitunter recht paradoxe gesellschaftliche Phänomene im Zeitalter der Megatrends Individualisierung und Digitalisierung halte ich für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands, des Landes der Dichter und Denker, Forscher und Erfinder, für sehr bedenklich – bitte nicht gleich wie ein HB-Männchen in die Luft gehen oder in den nächsten Tisch beißen; bitte durchatmen und weiterlesen.

Erstens scheinen viele Lehrende in Schule und Hochschule, viele Führungskräfte und Mitarbeiter in Unternehmen, Organisationen und Gesellschaft selber nicht mehr hinreichend lernen zu wollen, zu dürfen oder auch zu können. Hierbei bezieht sich das Lernen sowohl auf das

Individuum (individuelles Lernen), auf eine Gruppe oder ein Team (kollektives Lernen) als auch auf eine Organisation (organisationales Lernen). Die deutsche Fußballnationalmannschaft der Männer ist hierfür ein Paradebeispiel: Bei der Fußball-WM 2014 sind ‚wir‘ Weltmeister geworden, aber vier Jahre später als amtierender Weltmeister in der Vorrunde gegen Schweden, Mexiko und Südkorea als Gruppenletzter ausgeschieden. Welch eine Schmach! Wie konnte das geschehen?

Ein in Trainings- und Bildungswelten ja fast schon penetrant auftretendes Argument für das Nicht-Können, vielmehr das Nicht-Sehen-Können in der heutigen VUCA-Welt (zur Übersicht: Ciesielski & Schutz, 2016, S. 4-8) ist folgendes: „Wir haben ja in der Zeit studiert, da gab es hauptsächlich die Printmedien und da ging das ja erst los, wir sind in die Bücherei gegangen und in die Bibliothek und dann hat man irgendwelche Quellen herangezogen. Aber so jetzt, auch wenn ich so im Internet gucke, mich überfordert das Ganze oft“ (Deker & Fromm, 2019). So formulierte es eine Lehrerin in der Panorama-Sendung „Fake-News erkennen: Panorama macht den Schul-Test“. Keine der befragten Lehrerinnen und Lehrer konnte die Falschmeldung – „Israelischer Verteidigungsminister: „Sollte Pakistan Bodentruppen nach Syrien schicken, werden wir das Land mit einem Atomangriff zerstören“ (AWD News)“ – als solche erkennen. Und nur ein einziger Abiturient hatte eine treffliche Idee. Als Grund wurde immer wieder angeführt, daß die Web-Seite von AWD News ja professionell aussehe und daß es vor 20 oder 30 Jahren im Studium diese Problematik ja noch nicht gab.

Ja, es ist richtig, daß es dies damals so noch nicht gab. Aber die ‚Richtigkeit‘ einer Quelle überprüfen zu können – damals wie heute, analog wie digital – ist die absolute Grundlage wissenschaftlichen Arbeitens. Jede Person mit

Staatsexamen oder Diplom, Bachelor oder Master egal in welchem Fach sollte dies eigentlich können. Damals wie heute. Und dies vor allem heute - im Zeitalter von ‚fake-news‘ und ‚fake-science‘ - den Lernenden nahebringen können.

Selbst wenn dies im Studium oder danach möglicherweise wieder verloren gegangen ist, gibt es ja heute das liebe Internet, so daß jeder, Lehrender wie Lernender, die Frage jetzt selber recherchieren kann: Was ist eine (wissenschaftliche) Quelle? Und anhand welcher Kriterien erkenne ich diese? Doch oft wird die Dringlichkeit und Notwendigkeit, sich dies in heutigen Zeiten anzueignen, nicht erkannt und dann einfach die obige Aussage wiederholt: „Das hatten wir damals nicht“ oder „Hierzu wurde noch keine Fortbildung angeboten“. Die Möglichkeit, selber, selbstreguliert, selbstorganisiert lernen wollen zu können, wird mitunter eher nicht gesehen.

Auch in anderen Berufsgruppen ist dieses Phänomen unabhängig vom Bildungshintergrund und der Karierestufe weit verbreitet. Der aktuelle Kurzbericht des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit titelt: „Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter“ (Heß et al., 2019, S. 1). Auch Firmenchefs argumentieren ähnlich. Frau Christina Kestel (Harvard Business manager) befragte hierzu Herrn Prof. Dr. Wolfgang Jenewein (Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen und Direktor am Institut für Customer Insight): „[Kestel:] Für viele Führungskräfte ist die agile Arbeitsweise völlig neu. Statt um Command & Control geht es nun ums Experimentieren, Beobachten und Lernen. Inwieweit verlangt das nach einem neuen Führungstypus? Jenewein: Es braucht eine andere Art von Führung und Haltung. Es ist auch nicht jeder dafür geeignet. Wer 30 oder mehr Jahre

lang die Hierarchien nach oben geklettert ist, tut sich mit flexiblen Umgangsformen schwer. In vielen Unternehmen herrscht immer noch das Statusdenken vor, und viele Chefs führen weiter über Kontrolle und Macht. Sie werden nicht von heute auf morgen auf agil umschwenken können“ (Kestel, 2019, S. 44).

Hier ist also die Ausrede für das Nicht-Lernen-Wollen, daß sich zwar möglicherweise irgendetwas geändert hat, was ein Neu-Lernen eigentlich alternativlos macht, aber „ich habe ja nur noch 10 Jahre bis zum Ruhestand, da werde ich weitermachen wie bisher“. Auch die ehemaligen deutschen Volksparteien denken und handeln so und machen sich dadurch selbst überflüssig – in einigen Bundesländern sind ihre Wahlergebnisse bereits einstellig.

Doch wir alle leben heute in einer **VUCA**-Welt und die englischen Begriffe dieses Akronymes haben es in sich: ‚volatility‘ (dt. ‚Volatilität‘, ‚Unbeständigkeit‘), ‚uncertainty‘ (dt. ‚Unsicherheit‘), ‚complexity‘ (dt. ‚Komplexität‘) und ‚ambiguity‘ (dt. ‚Mehrdeutigkeit‘). Bei der IT-Sicherheit trifft es heute einen jeden: Großunternehmen, KMUs, Vereine, Familien und jeden einzelnen Nutzer digitaler Endgeräte: „USB-Stick, Spam, Passwort: Dieses Verhalten macht Sie zum Risiko [...]. Das größte Sicherheitsrisiko für ein Unternehmen sind entsprechend die eigenen Mitarbeiter mit ihrem sorglosen Verhalten am Arbeitsplatz [...]. Das zeigen die Ergebnisse einer Befragung von 2038 deutschen Arbeitnehmern durch die Meinungsforscher von Yougov im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) [...]. IT-Sicherheitsschulungen gibt es selten: „Unternehmen müssen ihre Mitarbeiter besser auf die wachsenden Gefahren aus dem Netz vorbereiten“, sagt Peter Graß, Cyberversicherungsexperte des Versicherungsverbands. Cyberangriffe seien selten ausgefeilte Angriffe von Hackern,

die sich von außen Netzwerklücken zunutze machten. Die Schwachstelle seien oft die Mitarbeiter“ (Seibel, 2019). Auch hier empfiehlt es sich für einen jeden zu lernen: Für die Chefin/den Chef, die Führungskräfte und die Mitarbeiter; für die Mutter, den Vater und die Kinder.

Darüberhinaus, aber nicht so sichtbar, sind viele Erwachsene mit ihren mentalen Mustern und Grundannahmen noch im letzten Jahrtausend, noch in der Industrialisierung verhaftet (vgl. Hofert, 2018, S. 111). Hier musste die einzelne Arbeitskraft Leistung erbringen und damit die Existenz sichern: Produktion und Verwaltung schafften die Wertschöpfung. Es galt, die Leistung (= Aufgaben- und Zielerfüllung) des Einzelnen zu optimieren und viele Einzelne mit gleichem Wissen auszustatten, denn Wissen ist Macht. Also Kopf auf, Wissen rein, fertig ist der Fließbandarbeiter oder die Standardführungskraft. Ergo erschien ein industriell geprägtes Bildungssystem ideal (vgl. Robinson, 2014; Jacob & Schutz, 2011, S. 74ff; Robinson, 2008).

Doch heute in unbeständigen, unsicheren, komplexen und mehrdeutigen Zeiten kann ein Einzelner die Unmengen an Anforderungen, die zu Recht bestehen, nicht mehr alleine erfüllen: Das innovative, agile, sich selbstorganisierende Team schafft heute mit der Heterogenität des Denkens, der variantenreichen Lösungsoptionen, der unterschiedliche Kompetenzen die zukunftssichernde Wertschöpfung. Können, Innovation und Kommunikation ist heute die Macht (vgl. Hofert, 2018, S. 111; Ciesielski & Schutz, 2016, S. 113-137). Also bei der WM 2018 wohl eher nicht. Erinnern wir uns an die ‚Özil-Affäre‘, die vom DFB in alter Überheblichkeit für uns für beendet erklärt worden ist – was aber so nicht gelang, sondern dadurch diese erst richtig befeuerte – und dann das bockige Abschalten des WLANs in der Mannschaftsunterkunft: „Und wenn Du nicht hörst, nehme

ich Dir Deinen Lolli wieder weg!“ PPP: PillePalle-Pädagogik für Weltmeister: Herrlich. Alles leider ein Ausdruck maximaler Hilflosigkeit. Schade eigentlich. An der heutigen VUCA-Welt kann man verzweifeln und (sich selbst) verlieren – selbst wenn wir vorher Weltmeister waren – oder alle beginnen zu lernen.

Ein Experiment: Lassen Sie einmal Abiturienten oder Studierende Zusammenfassungen schreiben von vorher noch nicht gelesenen Texten. Herrlich: Allein das Lesen ist schon schwierig und ergibt recht kryptische Ergebnisse (siehe unten). Doch das Verfassen einer eigenen Zusammenfassung – theoretisch meist noch irgendwie bekannt – ergibt dann in der Praxis einen unstrukturierten Blocksatz ohne Überschriften, Absätze, Hervorhebungen etc. Das Fatale hieran ist, daß ein Gehirn, gleich ob es das des Lesers oder das des Verfassers ist, diesen Text nicht lesen möchte, geschweige denn Aspekte davon behalten oder zur Anwendung bringen möchte – gleiches gilt ‚BTW‘ auch für die meisten E-Mails. Ergo schalten die Gehirne in Sekunden flächendeckend und nachhaltig auf Vergessen um und auf andere, meist digitale Nebentätigkeiten (vgl. Spitzer, 2013, S. 806). Und folglich haben wir schon seit Jahren Abiturienten, die trotz Vollabiturs nicht studierfähig sind (vgl. FAZ, 2019; Schutz, 2018b, S. 3ff; Fokken, 2016), aber mitunter künstlich, per staatlichem Verwaltungsakt besser ge’fake’t werden (bspw. Hollenstein & Trotier, 2017), und seit 2019 Abiturienten, die sogar die Abituraufgaben in Mathematik nicht mehr richtig lesen können: „Offenbar hätten aber die Textlängen einige Schüler verunsichert“ (Dambeck, 2019). Welch ein Erfolg für unser Bildungssystem Schule: Der „Pisa-Koordinator [gibt ein vernichtendes Urteil]: „Das deutsche Abitur-System ist nicht effizient“ (Gillmann, 2019).

Bevor Sie jetzt wieder wie ein HB-Männchen in die Luft gehen oder in den nächsten Tisch beißen: Es gibt auch viele Schüler, Studierende und Lehrer die stetig, freiwillig und beherzt lernen. Ja, es ist sogar soweit in unserem Bildungsland gekommen, daß einige Quereinsteiger in den Lehrerberuf nach fünf Jahren gegen das Land klagen, da ihnen jede pädagogische Weiterbildung bis hin zum zweiten Staatsexamen von der Bildungsverwaltung untersagt worden sind – siehe Frontal21 vom 27. August 2019 „Krise im Klassenzimmer – Der Frust der Quereinsteiger“ (Doyé et al., 2019). Auch diejenigen Quereinsteiger, die sich seit Jahrzehnten selber und privat finanziert erfolgreich weiterbilden, erhalten dafür keine staatliche Anerkennung und verharren auf ihrer Endgeldstufe E9: „Die Opfer einer solchen Entwicklung seien vorhersehbar, so Schulentwicklungsforscher Ramseger: „Es sind natürlich die Kinder, die die professionellste Hilfe eigentlich brauchen würden für ihren Bildungsprozess – und die schon bislang große Schwierigkeiten haben, werden noch größere Schwierigkeiten bekommen“ (Doyé et al., 2019). Ein Schelm, wer Böses dabei denkt. Doch nun genug gelitten und genörgelt.

Anhand dieser Ausführungen möchte ich dreierlei deutlich machen: Erstens verlangt unsere heutige VUCA-Welt, daß ein jeder kontinuierlich, freiwillig und mehr oder weniger selbstorganisiert lernt: Vor, während und nach der Schule; vor, während und nach der Ausbildung; vor, während und nach der Hochschule bzw. Universität; vor, während und nach dem Berufsleben. Das Lernen hört nach der Schule, nach dem Studium und nach einer gewonnenen Weltmeisterschaft nicht auf. Aber jetzt nicht wieder in den Tisch beißen: Unser Gehirn möchte nichts anderes lieber als lernen (vgl. Spitzer, 2002, S. 14). Und deshalb betrachtet bitte das Lernen als Euer Lernen. Wartet bitte nicht darauf, daß sich in der Schule oder an der Universität etwas ändert.

Klar, es ändert sich ... einiges, aber sehr laaaaaangsaamaam. Wir sprechen in der Regel von Jahrzehnten (und Jahrhunderten). So wie der BER. Eigentlich irgendwie fertig, es können nur kein Flugzeuge dort landen oder in die weite Welt fliegen. Und irgendwie ist auch keiner Schuld: Alle haben alles richtig gemacht. Nur können halt dort keine Flugzeuge ... .

Ein kleiner Exkurs: „In der englischen Erstausgabe „Der Herr der Ringe“ (Tolkien, 1954) führt [Prof. Dr. J.R.R.] Tolkien den Begriff „Wraith“ ein. Übersetzt: Der Ring-Geist. Die Ring-Geister, weder tot noch lebendig, waren einst Könige der Menschen, bis sie dem Ring verfielen. Dem einen Ring, sie alle zu knechten. Nun sind sie von Sauron und dem Ring abhängig und haben kein eigenes Leben. Im Herzen der Ring-Geister ist nur Leere und eine innere Hohlheit, quasi ein moralisches Vakuum. Zu Beginn waren sie noch voller guter Absichten. Doch etwas lief schief. Keiner kann sagen was, als wenn niemand es war und keiner diese Rolle übernehmen wollte. Alle haben die besten Absichten und wollen die Macht, diese guten Absichten umzusetzen, so sehr, dass sie die Macht nicht wieder hergeben oder teilen wollen. Es ist meine Macht. Meine Position. Mein Budget. Meine Mitarbeiter. Meine. Aus guten Absichten werden böse: Der ‚Wraithing‘-Prozess hat längst begonnen“ (Ciesielski & Schutz, 2016, S. 118). Deshalb der LernTipp: Lerne Dein eigenes Gehirn so kennen, daß es Dich freudig und illust durch Dein Leben führt. Das Drumherum wird Dich hoffentlich unterstützen, wenn es nicht in den vielen (VUCA-),Wraithing‘-Prozessen gefangen ist und Dir nicht beistehen kann, Dich sogar mit hinabziehen will.

Zweitens und folglich beinhaltet dieses Buch LernTipps für das individuelle Lernen (für das Leben, die Schule und die Hochschule), für das kollektive Lernen (für das Leben, die Familie, die Teams, die Gruppen in Beruf und Vereinen etc.)

und für das organisationale Lernen (für das Leben, die Unternehmen, die Organisationen, die Vereine, die Verwaltungen und Ministerien, die politischen Parteien etc.). Je nachdem, wer beim LernTipp im Fokus steht, wechselt das „Du“ in das „Sie“ und umgekehrt. Die LernTipps selber sind mal Hinweise auf eine Lernstrategie, -technik oder -methode, mal eine Erkenntnis, ein Hinweis aus der aktuellen Forschung oder mal ein Verweis auf einen komplexeren Zusammenhang, über den bereits viele und längere fachwissenschaftliche Veröffentlichungen geschrieben worden sind. Hier hebe ich dann auf den wesentlichen Aspekt ab, der sich nach meiner über 30-jährigen Erfahrung als ‚Achillesferse‘ für das eigentliche Lernen herauskristallisiert hat.

Im Zeitalter von ‚fake news‘ und ‚fake sciences‘ sind drittens in diesem Buch alle 101 LernTipps wissenschaftlich fundiert: Jeder LernTipp wird durch eine kurze Hintergrundgeschichte eingeleitet (jeweils linke Seite), dann methodisch erklärt und abschließend wissenschaftlich mit aktuellen Quellenangaben belegt (rechte Seite). So werden auch die drei beliebtesten Neuromythen wissenschaftlich überprüft: Wahrheit oder Mythos? LernTipp oder ‚nicht hilfreich‘?

BTW „Die Suche nach Wahrheit, der kritische Diskurs – sie gehören zu den Grundlagen guter Wissenschaft. Die allerdings sind offenbar gefährdet. Denn immer mehr auch deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler publizieren in scheinwissenschaftlichen Zeitschriften. Das ergaben Recherchen von NDR, WDR und dem „SZ Magazin“ zusammen mit weiteren nationalen und internationalen Medien“ (Eckert & Hornung, 2018b). Hier kann ich folgende Reportage eines unglaublichen Experimentes sehr empfehlen: „Exklusiv im Ersten: Fake Science – Die

Lügenmacher“ (Eckert & Hornung, 2018a). Unglaublich, aber wahr. Eigentlich und uneigentlich sehr traurig.

Doch im April 2019: „Es ist ein schwerer Schlag gegen die Branche der sogenannten Raubverleger, in deren pseudowissenschaftlichen Zeitschriften Hunderttausende Wissenschaftler weltweit ihre Forschung veröffentlichen. Ein Bundesgericht im US-Staat Nevada hat einen Branchenriesen, den indischen OMICS-Konzern, zu einer Strafe von gut 50 Millionen US-Dollar verurteilt und ihm die Tätigkeit in den USA weitgehend untersagt“ (Eckert & Hornung, 2019). Ich hoffe, daß auch deutsche Gerichte hier handeln.

Die fachwissenschaftliche Fundierung macht in diesem Buch natürlich das Literaturverzeichnis etwas länger. Das Eine nicht ohne das Andere. Viele Fachbuchverlage wollten hier aus Druckkostengründen kürzen: „Der Leser interessiere sich in der heutigen Zeit doch eh nicht für gute Recherche“. Lieber schnell und mitunter falsch, als länger und gut recherchiert. Welch eine Zeit, in der wir leben. Und ein Hoch auf die Bildung: Hurra.

Auch alle Kapitel in diesem zweiten Buch haben wieder gemein, unsere lieb-gewonnen Lehr-/Lernmuster unserer Lern- und Arbeitswelten kritisch und illust zu hinterfragen, ‚a little bit different‘ zu denken und (wieder) mit unbändiger Freude lernen zu wollen. Mehrere mögliche, mitunter glücklich-machende Handlungsmöglichkeiten werden so für ein jedes Gehirn und für seinen Träger aufgezeigt, so dass sich abschließend die Frage stellt:

„Why join the navy, if you can be a pirate? – Steve Jobs“  
(Elliot & Simon, 2011, S. 55).

Ich wünsche Dir und Ihnen viel Freude beim Lesen des  
zweiten Buches als auch  
beim Ausprobieren der LernTipps und freue mich wieder auf  
einen regen Austausch  
@LernDichGlueck!

Berlin und Meran, im September 2019

Dr. Thomas Schutz

**Teil I:  
41 Grundlegende Lerntipps,  
die die Basis eines jeden Lernens  
bilden**

---

# Einleitung

---

41 Grundlegende Lerntipps, die die Basis eines jeden Lernens bilden, ist Teil der Grundlage jeden individuellen, kollektiven und organisationalen Lernens. Sprich, wer sich anschickt, ein Team oder gar ein Unternehmen zu leiten, darf nicht nur das individuelle Lernen seiner Mitarbeiter und Führungskräfte, seiner Schüler oder Studierenden in den Fokus seiner Überlegungen stellen, sondern auch sein eigenes, individuelles Lernen als Lehrer oder Unternehmenschef.

Dies wird gerade heute in Zeiten der Megatrends Digitalisierung und Individualisierung in Unternehmen gerne vergessen: So wird beispielsweise bei der Digitalen Transformation meist über die umwälzenden Veränderungen vieler, wenn nicht aller Geschäftsprozesse und sogar ganzer Volkswirtschaften gesprochen. Die Mitarbeiter, die Führungskräfte und auch die eigene Person mit einem veränderten Lernverhalten werden eher nicht so in den Mittelpunkt der Überlegungen gestellt.

In Zeiten des demographischen Wandels ist diese ‚organisationale Lernhaltung‘ der Unternehmensstrategen fatal. Beispiel IBM: „Während IBM seit nunmehr fast sieben Jahren mit Umsatzeinbußen zu kämpfen hat, wird dem Unternehmen jetzt von einem ehemaligen Mitarbeiter vorgeworfen, ältere Angestellte entlassen zu haben - um „cooler“ für jüngere zu werden“ (Pietras, 2019). - Anmerkung: Dies dürfte sehr ‚spannend‘ werden, da „in

einer aktuellen Zivilklage [...] der ehemalige Vizepräsident für HR bei IBM, Alan Wild, unter Eid ausgesagt [hat], dass „Big Blue“ in den letzten Jahren zwischen 50.000 und 100.000 Mitarbeiter aus Altersgründen entlassen haben soll“ (Pietras, 2019).

Es ist nicht zielführend, sogar mitunter kontraproduktiv, alte durch neue Gehirne zu ersetzen in der Hoffnung, daß diese neuen Gehirne dann ein neues, innovatives, problemlösendes Lernen aus der Schul- bzw. Hochschulwelt mitbringen, um damit neue, innovative, problemlösende Produkte und Dienstleistungen zu gestalten.

Überlebenswichtig ist ein Lernverhalten, das ein Leben lang zukunftsorientierte Kompetenzen entwickelt, die sich in konkretes Handeln niederschlagen: **„Das Bewusstsein für die Rückkopplungseffekte wird nicht stärker, wenn alle nur auf Bildschirme starren“** (Maja Göpel in Caracciolo, 2019).

Deshalb zuerst 41 grundlegende Lerntipps, die die Basis eines jeden Lernens bilden.

## **LernTipp 0: Jedes Gehirn ist einzigartig und keine zwei Gehirne lernen gleich**

---

Seit Jahrhunderten versuchen die Menschen zu verstehen, wie das Organ in unserem Kopf funktioniert und was es so einzigartig macht. Dank des technologischen Fortschritts der letzten Jahrzehnte können wir nun mit nicht-invasiven Methoden dem Gehirn beim Denken und Lernen zu sehen und uns dabei an wunderschönen Bildern erfreuen ([Abbildung 1](#)): „Eine bebilderte Reise in die Welt der Nervenzellen“ (Beck et al., 2016).



Abbildung 1:

Anzunehmender Verlauf größerer Nervenbahnen eines menschlichen Gehirns (durch Traktographie-Verfahren rekonstruierte Messdaten aus der Diffusions-Tensor-Bildgebung (DTI oder DT-MRI): Abgebildet sind Bahnen, die die Medianebene schneiden; insbesondere sind dies die U-förmigen Faserbündel, die die beiden Hirnhälften verbinden (sie durchstoßen die Bildebene und sind nach oben gebogen) sowie die Faserbündel, die zum Rückenmark ziehen (blau dargestellt, liegen innerhalb der Bildebene); Bildquelle: Schultz, 2006)

Wie diese faszinierenden ‚Aufnahmen‘ entstehen, zeigt in beeindruckender Klarheit das Video der Max-Planck-Gesellschaft „Das Konnektom - Ein Netzwerk im Gehirn“ (2014). Doch gehen wir in der Zeit ein wenig zurück: „Im Laufe der Geschichte der Neurowissenschaften hat eine große Menagerie von Invertebraten [Wirbellose] als Versuchstier gedient. Der Tintenfisch [...], Schaben, Fliegen, Bienen, Egel und Fadenwürmer (Nematoden) [...]. Zugegebenermaßen ist das Verhaltensrepertoire eines durchschnittlichen Invertebraten eher begrenzt. Dennoch lassen sich bei vielen Invertebratenarten die [...] einfachen Formen des Lernens beobachten: Habituation, Sensitisation und klassische Konditionierung. Die Neurobiologie des Lernens wurde vor allem an einer Art erforscht, an der Meeresschnecke *Aplysia californica* (Kalifornischer Seeohr)“ (Bear et al., 2009, S. 870).

An ihr konnte Eric R. Kandel (\* 07.11.1929), Nobelpreisträger des Jahres 2000 für Physiologie und Medizin, erstmals das Lernen unter dem Mikroskop sichtbar machen. Er konnte nachweisen, daß Formen der postsynaptischen Potenzierung mit einfachen Lernformen zu korrespondieren scheinen (Kandel & Tauc, 1965). Die weiteren bahnbrechenden Entdeckungen und Erkenntnisse von Eric Kandel haben gezeigt, daß die Funktion der Synapsen - Synapse heißt „der Kontaktbereich, in dem ein Neuron Informationen auf eine andere Zelle überträgt“ (Bear et al., 2009, S. 927) - und deren Veränderung grundlegende Bedeutung für unser Lern- und

Erinnerungsvermögen haben (zur Übersicht: Kandel, 2012): Das Gedächtnis ist in den Synapsen verortet oder auch „I am my connectome“ (Seung, 2013, 2010; Das ‚connectome‘ ist die Gesamtheit aller Verbindungen zwischen den Neuronen eines Gehirns).

Und diese Verbindungen und Netzwerke können sich ein Leben lang auf-, ab- und umbauen; diese sog. Neuroplastizität ist sogar trainerbar (zur Übersicht: Klingberg, 2010), so daß einem jeden Gehirnträger ein hochkomplexes und sich selbstorganisierendes Organ gegeben ist, das in sich immer lernen will.

## **Erkenntnis**

Diese faszinierende Einzigartigkeit gilt es in der Erziehung und Bildung, in Beruf und Freizeit zu bewahren und als Ressource zu nutzen. Menschengruppen sind lern- und arbeitstechnisch eher unterschiedlich als konform. **Diese Heterogenität in der ‚neuronalen Hardware‘** gilt es für Eltern und für Lehrende zu verstehen und sollte für einen breiten und tiefen Methodenkoffer sorgen.

Und auch für lernende Gehirne gilt, daß jedes Gehirn anders lernt. **Ich kann also nicht ganz genauso lernen, wie ein anderes Gehirn lernt, sondern muß selber herausfinden, wie mein eigenes Gehirn lernt:**

1. **„Jedes Gehirn ist einzigartig und entwickelt sich mit einer anderen Geschwindigkeit“** (Medina, 2017, S. 167; vgl. Medina, 2008, S. 49-70).
2. **„No two people’s brains store the same information in the same way in the same places“** (Medina, 2008, S. 70).

## Quellen

Bear, M.F., Connors, B.W. & Paradiso, M.A. (2009): Neurowissenschaften - Ein grundlegendes Lehrbuch für Biologie, Medizin und Psychologie. 3.Aufl., Heidelberg: Spektrum.

Beck, H., Anastasiadou, S. & Meyer zu Reckendorf, C. (2016): Faszinierendes Gehirn - Eine bebilderte Reise in die Welt der Nervenzellen. Heidelberg: SpringerSpektrum.

Kandel, E.R. (2012): The molecular biology of memory: cAMP, PKA, CRE, CREB-1, CREB-2, and CPEB. Molecular Brain, 5: 14, S. 1-12.

Kandel, E.R. & Tauc L. (1965): Heterosynaptic Facilitation in Neurones of the Abdominal Ganglion of Aplysia Depilans. The Journal of Physiology, 181, S. 1-27.

Klingberg, T. (2010): Training and plasticity of working memory. Trends in Cognitive Sciences, 14(7), S. 317-324.

Max-Planck-Gesellschaft (2014): Das Konnektom - Ein Netzwerk im Gehirn. Online verfügbar: YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FEJvcDYLSGQ> [Abfrage: 05.07.2019].

Medina, J. (2017): Brain Rules für Ihr Baby: Wie neurowissenschaftliche Erkenntnisse helfen, dass Ihre Kinder schlau und glücklich werden. 2., unv. Aufl., Göttingen: hogrefe.

Medina, J. (2008): Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School. Seattle: Pear Press.

Schultz, T. (2006): File:DTI-sagittal-fibers.jpg . Online verfügbar: [Wikimedia Foundation](#). URL:

<https://en.wikipedia.org/wiki/File:DTI-sagittal-fibers.jpg>  
[Abfrage: 14.10.2019].

Seung, S. (2013): Das Konnektom - Erklärt der Schaltplan des Gehirns unser Ich? Heidelberg: SpringerSpektrum.

Seung, S. (2010): I am my connectome. Online verfügbar: TED. URL: [http://www.ted.com/talks/sebastian\\_seung.html](http://www.ted.com/talks/sebastian_seung.html)  
[Abfrage: 16.04.2011].

## **LernTipp 1: Lernen kann jeder, Nicht-Lernen will gelernt sein**

---

Wann wird was gelernt? „Die Frage erscheint zunächst banal, ist sie aber nicht, und lautet ganz einfach: *Wann* wird überhaupt was gelernt? Lernt man im Englischunterricht Vokabeln oder im Mathematikunterricht das Einmaleins, dann ist klar, wann gelernt wird (im Unterricht) und was gelernt wird („table – Tisch“, „3 x 4 = 12“). Das liegt daran, dass „Unterricht“ von außen strukturiert wird, kurz: Weil ein Lehrer festlegt, wann was gelernt wird“ (Spitzer, 2015, S. 851).

Aber wie wird vor der Schule, vor dem Kindergarten gelernt? Wie entscheidet da das Gehirn der Kleinkinder, der Babies, was wann gelernt wird? Mir ist kein Fall bekannt, dass Eltern ihren Kleinkindern beispielsweise das Krabbeln durch Vorkrabbeln, Krabbel-Gebrauchsanleitungen noch durch lautstarke Krabbel-Anordnungen beigebracht hätten. Die von *Stahl & Feigenson* (2015, S. 91) in *Science*, einer der weltweit renommiertesten Wissenschaftsfachzeitschriften, publizierten Studie zeigt an 110 Kleinkindern im Alter von elf Monaten auf, daß Kleinkinder quasi wie Wissenschaftler sich die Welt ‚erforschen‘. Kleine Forscher in Windeln: Sie beobachten etwas und bilden Erwartungen. Bestätigen sich dann diese Erwartungen, ist alles klar und es gibt nichts Neues zu lernen. Treten aber Abweichungen oder Fehler in den Erwartungen auf, dann stimmt etwas nicht, dass dann umgehend erforscht werden muss: „Wenn die auf

Vorerfahrungen beruhenden Erwartungen jedoch nicht erfüllt werden, dann schlägt das geballte Erkenntnisinteresse eines jungen Gehirns gnadenlos zu und findet durch aktives Experimentieren heraus, wie die Dinge wirklich sind!“ (Spitzer, 2015, S. 852).

## **Fassen wir kurz zusammen: Lernen kann jeder.**

Und zwar ein Leben lang: „Some parts of our adult brain stay as malleable as a baby’s, so we can create neurons and learn new things throughout our lives“ (Medina, 2008, S. 280). Eine klasse Sache unser Gehirn. Es will einfach immer lernen und hört gar nicht mehr auf damit. Bis, ja bis ... irgendwann das „learning by wraithing“ beginnt – wie ich es auch nenne – oder besser das „non-learning by wraithing“. Wraith? Fluchs in’s Vorwort geschaut oder in das erste ‚Lern Dich glücklich‘-Buch (Schutz, 2016a, S. 25), dort ist alles erklärt.

## **Erkenntnis**

Unser Gehirn will einfach immer lernen. Ein Leben lang. Ja sogar schon vor der Geburt. Und es hört einfach nie auf zu lernen. **Mein LernTipp: Lasst Euch Euer Lernen nicht von anderen vermiesen! Von keinem!** Wenn Ihr Euer Lernen nicht verlernen wollt, vermag niemand, es Euch zu nehmen. Niemand.

Und jeder trägt ja als Gehirnträger so ein faszinierendes Lern- und Denkorgan mit sich herum (siehe LernTipp 0). Also bleibt so neugierig wie in Kindertagen, wo Ihr als ‚Forscher in Windeln‘ Eure Welt erobert habt. Gestaltet Euer Lernen wieder genauso forschend und freudig! Und wenn Ihr stolpert und hinfallt? Was habt Ihr als Kleinkindern gemacht? Ihr seid aufgestanden und habt weiter Eure Welt erobert! Und Ihr werdet wahrscheinlich bei einem anderen