


Eberhardt Hofmann
Monika Löhle

Erfolgreich Lernen

Effiziente Lern-
und Arbeitsstrategien
für Schule, Studium und Beruf

 Hogrefe

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Lernen und Gedächtnis

1	Die Funktionsweise des Gedächtnisses	14
1.1	Das Drei-Speicher-Modell	14
1.2	Die Funktionsweise des Kurzzeitgedächtnisses	17
1.2.1	Die Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses	17
1.2.2	Serieller Positionseffekt im Kurzzeitgedächtnis	20
1.2.3	Der Gedächtniserfall im Kurzzeitgedächtnis	23
1.3	Der Weg vom Kurzzeitgedächtnis in das Langzeitgedächtnis ...	26
1.3.1	Interesse	27
1.3.2	Emotionale Beteiligung/emotionale Bedeutsamkeit	27
1.3.3	Einsichtiges Lernen	28
1.4	Unmittelbare Konsequenzen für das Lernen	28
1.5	Die Lernkartei	29
2	Assoziationslernen und Verarbeitungslernen	31
2.1	Zwei grundlegende Lernarten	31
2.2	Elaboration als Gedächtnisstrategie	32
2.3	Methoden der Elaboration	34
2.4	Konkrete Anwendung auf das Mit- bzw. Herausschreiben	38
2.5	Eine spezielle Methode des Mit- bzw. Herausschreibens	40
3	Strukturierung als Gedächtnisstrategie	44
3.1	Der Effekt der strukturierenden Elaboration	44
3.2	Wie sieht die Strukturierung von Information praktisch aus? ...	45
3.3	Übungsbeispiele	48
3.4	Mind Mapping als eine spezielle Methode der Strukturierung	51
4	Visualisierung als Methode der Elaboration	55
4.1	Die Wirkung der Visualisierung	55
4.2	Warum wird visualisierte Information besser behalten?	58
4.3	Wie kann visualisiert werden?	61
4.3.1	Freie Visualisierung	61
4.3.2	Zahlenbilder	62
4.3.3	Abläufe visualisieren	63
4.3.4	Strukturen visualisieren	66

Teil 2: Komponenten für erfolgreiches Lernen

5	Zeitmanagement	71
5.1	Das Zeitempfinden in unserer Zeit	71
5.2	Analyse Ihres Umgangs mit Zeit	72
5.3	Die langfristige Lernplanung	73
5.4	Der Wochenplan	75
5.5	Berücksichtigung der Tageszeit	76
5.6	Der Tagesplan	80
5.7	Systematischer Einsatz von Pausen	82
5.8	Das Lernprotokoll	87
5.9	Zusammenfassung	89
6	Motivation zum Lernen	90
6.1	Diverse Motive für Lernen	90
6.2	Motivationsanalyse	91
6.3	Selbsttest: Motivation	92
6.4	Entscheidungsfindung und Motivation	93
6.5	Elemente zur Motivationsfestigung	95
7	Techniken der Kurzentspannung	97
7.1	Warum ist Entspannung für das Lernen förderlich?	97
7.1.1	Vermeidung von Interferenz	97
7.1.2	Konzentration auf die innere Wahrnehmung	97
7.1.3	Gehirnphysiologische Veränderungen bei Entspannung	101
7.1.4	Lernen im Schlaf/Superlearning und andere Wunderdinge	103
7.1.5	Hypnose	104
7.1.6	Fazit	104
7.2	Kurzentspannungstechniken	105
7.2.1	Erste Kurzentspannungstechnik	106
7.2.2	Zweite Kurzentspannungstechnik	108
7.2.3	Dritte Kurzentspannungstechnik	110
7.2.4	Vierte Kurzentspannungstechnik	112
7.2.5	Fünfte Kurzentspannungstechnik	114
7.2.6	Andere Arten der Entspannung	115
8	Lernplanung	116
8.1	Alleine oder in der Gruppe lernen?	116
8.2	Die Reproduktion üben	119
8.3	Verlaufsplanung am Beispiel einer Hausarbeit	119
8.4	Checkliste „Lernplanung“	121

Teil 3: Individuelles Lernen

9	Lerntypbestimmung	127
9.1	Selbstwahrnehmung und Verhalten	127
9.2	Test zur Bestimmung des Lerntyps	129
9.3	Die verschiedenen Lerntypen	133
10	Kommunikative Aspekte im Zusammenhang mit Lernen und Prüfungen	136
10.1	Das Vier-Ohren-Modell von Schulz von Thun	136
10.1.1	Die Sachebene	137
10.1.2	Die Selbstoffenbarungs-Ebene	137
10.1.3	Die Beziehungs-Ebene	138
10.1.4	Die Appell-Ebene	138
10.2	Übung zum Erkennen von verschiedenen Kommunikations- ebenen	140
10.3	Übung zur Unterscheidung von verschiedenen Kommunikationsebenen	141
10.4	Interpretationsvarianten von Aussagen und deren Wirkung	144
11	Präsentation und Referat	147
11.1	Thema und Problemerkfassung	147
11.2	Informationsmaterial sammeln	147
11.3	Gliederung erstellen	148
11.4	Vortrag ausarbeiten	148
11.4.1	Der Anfang	148
11.4.2	Der Hauptteil	148
11.4.3	Folien	149
11.4.4	Der Schluss	149
11.4.5	Übung	150
11.5	Medieneinsatz	150
11.6	Vor dem Vortrag	151
11.6.1	Karteikarten	151
11.6.2	Den Vortrag proben	151
11.6.3	Die Zeit vor dem Vortrag	153
11.7	Handout	153
11.8	Von Profis lernen	153
12	Zentrale Lernfelder: Sprachen und Mathematik	155
12.1	Wortschatz erwerben	155
12.2	Mehrkanaliges Lernen	156

12.3	Textverständnis verbessern	157
12.4	Aussprache üben	158
12.5	Lernprogramme	159
12.6	Ursachen der vermeintlichen Mathematikunfähigkeit	160
12.7	Spezifische Tipps für das Lernen von Mathematik	163
12.8	Den Mathematik-Test meistern	165
12.9	Rückgabe des Tests	166
13	Emotionales Immunsystem beim Lernen	170
13.1	Die Rolle der Selbstachtung	170
13.2	Vermeidung emotionaler Reibungsverluste	171
13.3	Lern-Hemmnisse und ihre Bewältigung	171

Teil 4: Prüfungen meistern

14	Locker werden durch veränderte Atmung	181
14.1	Die Rolle der Atmung für An- und Entspannung	181
14.2	Atemtechniken zur Blitzentspannung	184
14.2.1	Technik: Verzögertes Einatmen	185
14.2.2	Technik: Bauchatmung	185
14.2.3	Technik: Verlängertes Ausatmen	186
14.2.4	Technik: OM-Atmung	186
14.2.5	Technik: Atmen und Zählen	186
14.2.6	Technik: Kombinationen	187
14.3	Anwendung der Techniken vor bzw. in der Prüfungssituation ...	187
15	Muskuläre Schnellentspannungstechnik	189
15.1	Das Prinzip der muskulären Schnellentspannung	189
15.2	„Formale“ Übungen	190
15.3	Muskuläre Entspannung in Prüfungssituationen	195
16	Techniken zur Entschärfung hinderlicher Gedanken bei Prüfungen	198
16.1	Die Wirkung von Gedanken auf die Anspannung	198
16.2	Identifikation von Stressgedanken	200
16.2.1	Oberflächengedanken und Kerngedanken	203
16.2.2	Das Finden der Kerngedanken	203
16.3	Veränderungsstrategien – Verdrängen funktioniert nicht	204
16.3.1	Bewusstmachen von Stressgedanken	205

16.3.2	Gedankenstopp	205
16.3.3	Lösungsorientierte Aussagen	205
16.3.4	Submodale Veränderung	206
16.4	Anwendung auf Prüfungssituationen	209
17	Techniken zur Veränderung bildhafter Vorstellungen ..	210
17.1	Die Bedeutung bildhafter Vorstellungen	210
17.2	Welche bildhaften Vorstellungen sollen bearbeitet werden?	211
17.3	Veränderungstechniken	213
17.3.1	Kinotechnik	213
17.3.2	Vorhangtechnik	215
17.3.3	Verpackungstechnik	216
17.3.4	Perspektive ändern	217
17.3.5	Film rückwärts laufen lassen	218
17.3.6	Gefühl als Gegenstand	219
17.4	Prinzipien der Anwendung	220
17.4.1	Absichtliche Erzeugung der Vorstellungen	220
17.4.2	Häufigkeit der Anwendung	221
17.4.3	Intensivierung der Vorstellungen durch vorhergehende Entspannung	221
17.5	Mögliche Schwierigkeiten bei der Anwendung	221
17.5.1	Die gewählte Vorstellung ist nicht die tatsächliche „Kernvorstellung“	221
17.5.2	Die Vorstellung wurde zu schnell abgebrochen	222
17.5.3	Störende Umgebung	222
17.5.4	Sätze können für Sie bedeutsamer sein als Bilder	222
18	Tests und Prüfungen	223
18.1	Verschiedene Prüfungsarten	223
18.2	Ressourcen suchen	224
18.3	Prüfungen protokollieren	225
18.4	Prüfung durchspielen	226
18.5	Fehleranalyse	227
18.6	Reihenfolge der Aufgabenbearbeitung	227
Literatur		228
Stichwortregister		230

Lernen heißt im Grunde nichts anderes, als Informationen in das Gedächtnis, speziell in das Langzeitgedächtnis, aufzunehmen. Die Begriffe Lernen und Gedächtnis sind durchaus austauschbar, ohne Lernen kommt nichts in das Gedächtnis, ohne die Speicherung im Gedächtnis ist kein Lernen möglich. Daher ist es wichtig, sich über die Grundfunktionen des Gedächtnisses bewusst zu sein, wenn man effizient lernen möchte. Man kann dann das eigene Lernen systematisch so gestalten, dass man diese Funktionsweisen optimal ausnutzt und das Lernen damit schneller und einfacher gestaltet.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich daher mit der Funktionsweise unseres Gedächtnisses. Im ersten Kapitel wird das Drei-Speicher-Modell vorgestellt. In diesem Modell wird das Gedächtnis als ein sequentieller Speicher aufgefasst. Um dauerhaft gelernt zu werden, muss jede neue Information die drei Stufen des Gedächtnisses durchlaufen. Der Weg neuer Information durch diese Speicher und die Möglichkeiten, diesen Weg zu beschleunigen, sind Gegenstand des ersten Kapitels. Das vorgestellte Modell eignet sich besonders zur Erklärung von Lernvorgängen, die beim Faktenlernen, z. B. beim Vokabellernen, wichtig sind. Dieses Lernen wird auch oft als Assoziationslernen bezeichnet.

Im zweiten Kapitel wird ein Modell des so genannten Verarbeitungslernens vorgestellt und daraus werden Lernstrategien abgeleitet, die sich besonders für solche Lernvorgänge eignen, die beim Verstehen eines Lernstoffes eine Rolle spielen. Zwei dabei besonders relevante Strategien werden dann in den nächsten beiden Kapiteln beschrieben. Das dritte Kapitel befasst sich mit der Rolle der Strukturierung, das vierte Kapitel mit der Rolle der Visualisierung bei der Verarbeitung und dem Lernen von Information.

Es erscheint vielleicht zunächst verwirrend, dass zwei verschiedenen Modelle des Gedächtnisses vorgestellt werden. Dies ist jedoch nur die logische Folge des Wissensstandes in diesem Bereich. Es gibt „das“ universell gültige Modell des Gedächtnisses (noch) nicht. Es gibt jedoch verschiedene Erklärungen für unterschiedliche Funktionsweisen und verschiedene Teilgebiete des Gedächtnisses. Die Modelle brauchen sich dabei nicht zu widersprechen. Sie können durchaus nebeneinander bestehen. Wichtig ist nur, dass sie zur Erklärung verschiedener Sachverhalte geeignet sind und konkrete Handlungshinweise geben, wie man das Lernen beschleunigen kann. Modelle sind immer nur Hilfsmittel, um Vorgänge beschreibbar und erklärbar zu machen. Genauso sind auch die in diesem Teil beschriebenen Gedächtnismodelle zu verstehen. Die hier vorgestellten Modelle haben ihre Brauchbarkeit für die Steuerung von Lernvorgängen intensiv unter Beweis gestellt.

1 Die Funktionsweise des Gedächtnisses

In diesem Kapitel wird das so genannte Drei-Speicher-Modell des Gedächtnisses vorgestellt, das sich als ein Beschreibungsmodell für bestimmte Arten von Lernvorgängen bewährt hat. Die sich daraus ergebenden unmittelbaren Konsequenzen für ein effizientes Lernen. Dazu werden einige Gedächtnisexperimente beschrieben, die Sie zum Teil auch selbst durchführen können. Die Ergebnisse dieser Experimente erhalten immer nur dann Gesetzescharakter, wenn sie mit einer großen Zahl Personen durchgeführt werden, nur dann werden Zufallseffekte vermieden. Wenn man die Experimente dagegen nur im Selbstversuch oder mit einer geringen Anzahl von Personen durchführt, kann es zu Verzerrungen kommen, z. B. dadurch, dass man zu bestimmten Begriffen, die es zu lernen gilt, eine besondere Beziehung hat. Daher werden bei der Beschreibung der Ergebnisse der Gedächtnisexperimente immer die Gesetzmäßigkeiten angegeben, die sich einstellen, wenn man sie mit einer großen Gruppe von Menschen durchführt und dadurch Zufallseffekte vermeidet.

1.1 Das Drei-Speicher-Modell

Im diesem Abschnitt wird ein zentrales Gedächtnismodell vorgestellt, das besonders dazu geeignet ist, die Prozesse, die beim Fakten- oder Vokabellernen wichtig sind, zu beschreiben, dieses Modell wird das „Drei-Speicher-Modell“ genannt. Es hat sich in den genannten Bereichen des Lernens als ein sehr gutes Modell zur Verdeutlichung der beim Lernen relevanten Prozesse erwiesen.

In diesem Modell gibt es drei Speicher, die die Information nacheinander durchlaufen muss, damit sie dauerhaft behalten wird. Die drei Speicher sind der Sensorische Speicher, der Kurzzeitspeicher und der Langzeitspeicher. Dass es Gedächtnisspeicher von verschiedener Dauer gibt, ist wahrscheinlich jedem aus der unmittelbaren eigenen Erfahrung heraus bekannt. Manche Dinge vergisst man ein Leben lang nicht (z. B. oft die Namen der Mitschüler in der Grundschule), andere Dinge sind dagegen sehr schnell aus dem Gedächtnis verschwunden. Diese Alltagserfahrung und ihre wissenschaftliche Überprüfung sind die Grundlage für das Drei-Speicher-Modell.

Wenn man Informationen über die Sinne (hauptsächlich optisch oder akustisch) aufnimmt, gelangt die Information zuerst in den so genannten Sensorischen Speicher. Sämtliche Informationen, die man über das Auge, das Ohr, den Geschmacks- oder den Geruchssinn oder über die Haut aufnimmt, sind für ca. eine viertel Sekunde im Sensorischen Speicher verfügbar. Auch nach dem physikalischen Verschwinden des Sinnesreizes ist die vollständige Information über ihn daher noch für kurze Zeit im Sensorischen Speicher abrufbar. Wenn man z. B. einen Kinofilm anschaut, der aus 24 Bildern je Sekunde besteht, nimmt man die

24 Bilder nicht als Einzelbilder, sondern als eine Abfolge sich überlappender Bilder wahr. Durch diesen Mechanismus wird z. B. Zeit zur Mustererkennung geschaffen.

Der Sensorische Speicher enthält das genaue Bild der Welt, so wie es von den Sinnesorganen wahrgenommen wurde. Der allergrößte Teil der Information im Sensorischen Speicher ist es jedoch nicht wert, längerfristig behalten zu werden. Daher findet im Gedächtnis eine strenge Selektion statt. Die Information, die dabei vom Sensorischen Speicher nicht in den Kurzzeitspeicher gelangt, ist dem Vergessen hilflos ausgesetzt.

Vom Sensorischen Speicher gelangt die Information dann, wenn man die Aufmerksamkeit auf sie richtet, in den Kurzzeitspeicher, in dem sie einige Minuten präsent bleiben kann. Im Kurzzeitspeicher erfolgt dann eine weitere Selektion und Interpretation der Information. Man kann in gewissen Grenzen die Information im Kurzzeitspeicher durch Wiederholen festhalten. Um vom Kurzzeitspeicher in den Langzeitspeicher, in dem die Information dann jahrelang gespeichert werden kann, zu gelangen (und somit gelernt zu werden), muss sie jedoch noch weitere Verarbeitungsschritte erfahren (vgl. Abbildung 1).

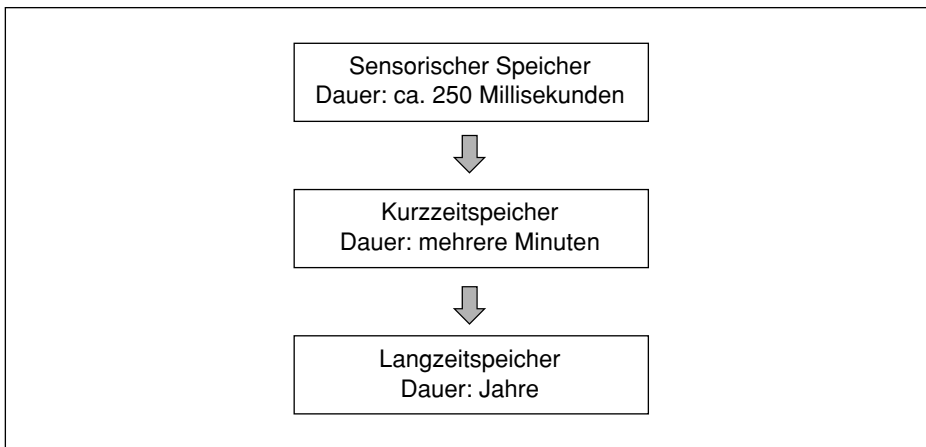


Abbildung 1: Die drei Gedächtnisspeicher

Das Gedächtnis arbeitet bei der Speicherung von Informationen hochgradig ökonomisch und selektiv. Es versucht ständig, irrelevante Informationen auszufiltern. Der größte Teil der Informationen, die in den Sensorischen Speicher und auch in den Kurzzeitspeicher gelangen, ist langfristig betrachtet absolut überflüssig. Im Laufe eines Fernsehabends nimmt man z. B. eine Unzahl an Bildern und Texten auf. Am nächsten Tag erinnert man sich (sinnvollerweise) nur noch an einen ganz kleinen Teil. Man kann dann vielleicht noch den Inhalt des Films

zusammenfassen und erinnert sich vielleicht noch an einzelne Szenen, der größte Teil der Information ist jedoch vergessen. Es wäre auch absolut überflüssig, die ganzen Details längerfristig zu speichern. Sonst würde man in der Computeranalogie gesprochen ein riesiges Lager an Disketten oder CD's anlegen, das mit sehr großer Wahrscheinlichkeit niemals mehr gebraucht wird. Daher ist die Funktion des Gedächtnisses sehr stark darauf ausgerichtet, Informationen abzublocken und zu filtern. Wenn man effizient lernen möchte, muss man eben diese Filter umgehen. Man kann sich die Filter des Gedächtnisses wie die Wachen einer Burg vorstellen. Je näher man den Gemächern des Königs (des Langzeitgedächtnisses) kommt, desto strenger ist der Zutritt bewacht und reglementiert (gefiltert). Eine andere Analogie sind die Schleusen zu einem Operationssaal. Je näher man dem eigentlichen Operationssaal (Langzeitgedächtnis) kommt, desto größere Anforderungen werden an die Reinheit (Relevanz der Informationen) gestellt.

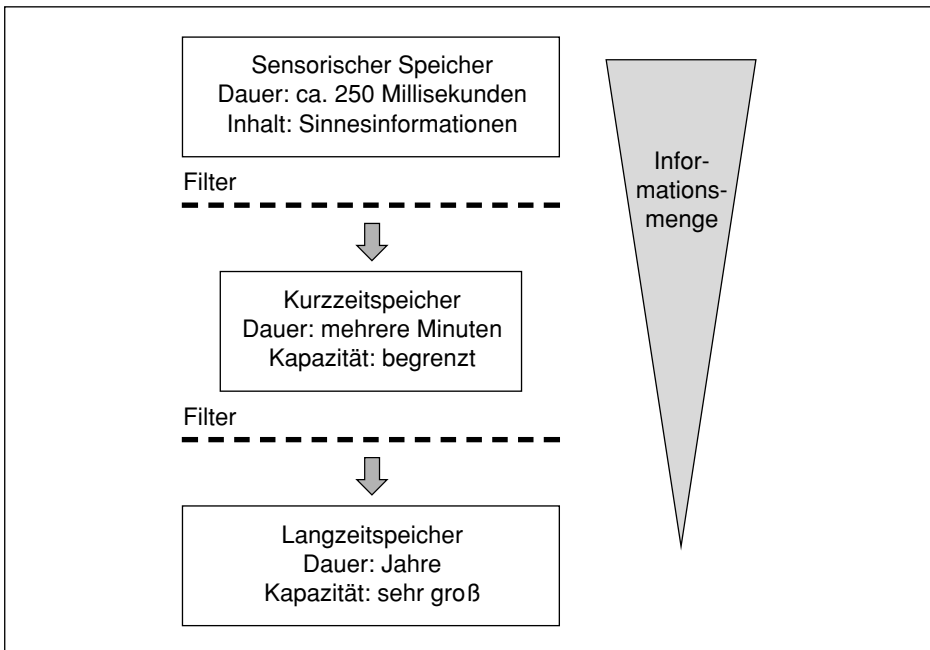


Abbildung 2: Informationsfilterung im Drei-Speicher-Modell

Wenn man nun gezielt Information in das Langzeitgedächtnis schaffen will (und nichts anderes ist ja Lernen), so muss sie diese absolut sinnvollen und hilfreichen Filter beim Übergang zwischen den verschiedenen Speichern passieren. Bei allen beschriebenen Lerntechniken geht es letztendlich darum, Informationen gezielt durch die Filter unseres Gedächtnisses zu schleusen.

1.2 Die Funktionsweise des Kurzzeitgedächtnisses

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Funktion und den Eigenheiten des Kurzzeitgedächtnisses. Um die Funktionsweise des Kurzzeitgedächtnisses zu verstehen, kann man folgendes Experiment machen:

Experiment 1 zum Kurzzeitgedächtnis

Nehmen Sie sich genau eine Minute Zeit und lernen Sie die nachfolgende Liste mit Begriffen auswendig.

Aktenordner
Zehnkampf
Naturwissenschaftler
Blumenkohl
Teigwaren
Funkturm
Kofferraum
Terminkalender
Kleiderschank
Bilderrahmen
Drehmaschine
Liederhalle

Legen Sie dann dieses Buch für ca. 10 bis 15 Minuten beiseite und tun Sie etwas ganz anderes. Nehmen Sie sich nach dieser Zeit ein Blatt Papier und schreiben Sie dann die Begriffe auf, an die Sie sich noch erinnern. Wichtig dabei: tun Sie in der Zwischenzeit etwas völlig anderes und wiederholen Sie die gelernten Begriffe nicht.

1.2.1 Die Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses

Mit dem obigen Experiment kann man sehr gut die limitierte Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses demonstrieren. Vergleichen Sie dazu die reproduzierten Begriffe mit der Liste der Begriffe und errechnen Sie die Zahl der *richtig* reproduzierten Begriffe.

Anzahl der richtig reproduzierten Begriffe:

Sehr wahrscheinlich wird die Anzahl der richtig reproduzierten Begriffe zwischen fünf und neun liegen. Das Kurzzeitgedächtnis hat nämlich eine Kapazität von sieben, plus minus zwei Gedächtnisinhalten (Miller, 1956). Solche Gedächtnisinhalte können Begriffe, Zahlen, Formeln, Ereignisse, Argumentationen etc. sein, also sieben, plus minus zwei sinnvolle Einheiten.

Stichwortregister

Abläufe 63

Abspeichern 105
Aktiv Hören 157
Aktivierung 178
Alpha-Wellen 101, 102
Analogien finden 37
Anspannung 178
– mittlere 179
Appell-Ebene 138
Assoziationen 19, 52
Assoziationslernen 28, 31
Atemtechniken 184
Atmen mit Zählen 186
Atmung 181
Aufmerksamkeit 97, 105
Aufmerksamkeitslenkung 39
Aufnahmebereitschaft 76
Aufschriebe 41

Bauchatmung 183, 185

Besprechungen 53
Beta-Wellen 101
Betonung 52
Bewusstmachen von Stressgedanken
205
Beziehungs-Ebene 138
Bezug zur persönlichen Erfahrung 37
bildhafte Vorstellungen 210
Blitzentspannung 184
Brustatmung 183

Chunks 18, 19

Deutlichkeit 52

Diagramme 62
Durchstreichen von Unwichtigem 40

Effektivität einer Pause 84

Einheiten
– sinnvolle 17, 18
Elaboration 25, 31, 32, 40, 44, 46, 55
Elaborationsgrad 34
emotionales Problem 204
Emotionen 27
Ergebnisberichte 54

Fakten- oder Vokabellernen 14

Fehleranalyse 167, 227
Film rückwärts laufen lassen 218
Flipchart 150
„Formale“ Übungen 190
Formellernen 29
Formulierung eigener Überschriften 40
Freie Rede 53
Fremdsprachenlernen 29

Gedächtnis

– emotionales 27
– semantisches 27
Gedächtnisspanne 24
Gedächtnistäuschung 39
Gedächtniszerrfall 23
Gedankenhinderliche 198
Gedankenstopp 205
Gefühl als Gegenstand 219
Gehirnphysiologische Veränderungen 101
Großhirn 58
Gruppe 36
Gruppenarbeit 36, 116

Hemisphären 58

Hemisphärenspezialisierung 60
Hirnwellenaktivität 101
Hyperventilation 181
Hypnose 104

Informationen

– gesprochene 45
innere Bilder 210
innerer Film 211
Interesse 27
Interferenz 24, 26, 28, 97

Kapazität 17

Karteikasten-Methode 29
Kernbild 212
Kerngedanken 203
Kernvorstellung 221
Kinotechnik 213
Konservierung 40
Kurzentspannung 97

Kurzentspannungsphase 26
 Kurzentspannungstechniken 105
 Kurzzeitgedächtnis 17, 18, 19, 23, 39
 Kurzzeitspeicher 14, 15

Langzeitgedächtnis 26, 34, 81, 97

Langzeitspeicher 14, 15

Lernen

- einsichtiges 28
- mechanische 31
- verteiltes und massiertes 85

Lernhindernisse 171

Lernkanäle 156

Lernkartei 29

Lernmotivation 90

Lernphase 26

Lernplanung 71

- langfristige 73

Lernplateau 85

Lernprotokoll 87

Lerntempo 71

Lerntyp 41

- auditiver 133
- Schreibtyp 134
- visueller 134

Lernzeit 71

Lösungsorientierte Aussagen 205

Metakognitive Aussagen 37

Mind Mapping 51

Mit- bzw. Herausschreiben 31, 38, 39, 40

Mitschriften 41

Motivation 91

Motivationsanalyse 91

Motivationsfestigung 95

Muskelspannung 190

Nervosität 178

Oberflächenbild 212

Oberflächengedanken 203

Ökonomisierung 19

OM-Atmung 186

Organigramm 45

Orientierungsphase 73

Overhead-Projektor 150

Pausen 25, 82

- optimales Gestalten der 86

Persönlicher Stil 53

Persönlichkeitsmerkmale 90

Perspektive ändern 217

physiologische Parameter 101

Praktisches und durch Gedanken erzeugtes

Problem 199

Präsentation 45

Primäreffekt 21

Protokolle 40, 54

Prozessverlust 117

Prüfung

- mündliche 196
- schriftliche 196

Prüfung durchspielen 226

Prüfungen protokollieren 225

Prüfungsangst 87

Prüfungsarten 223

Prüfungssituationen 195, 209

Randsymbole 41

Realsituationen 195

Reduktion 40

Reihenfolge der Aufgabenbearbeitung 227

Reproduktion 105, 119

Reproduktionsleistung 119

Ressourcen 224

Rezenseffekt 21

Sachebene 137

Scheinarbeitszeit 84

Scheinpause 84

Schlaf 83

Schnellentspannungstechnik

- muskuläre 189

Selbstachtung 170

Selbstbeobachtung 87

Selbstoffenbarungsebene 137

Sensorische Speicher 14, 15

Serieller Positionseffekt 20

Sinneskanäle 56

Spalthirn 58

Speicherplätze 18

Spickzettel 19

Split-Brain 58

Sprach-Lern-Software 159

Spurenzerfall 25

Stress 178

Stressgedanken 198

Struktur eines Textes 44

Strukturierung 28, 44, 51
Submodale Veränderung 206
Synapsen 61

Tagesplan 80
Tagesrhythmus 79
Tageszeit 76
Teamfähigkeit 116
Timing 75

Überlagerung 24
Umgang mit Zeit 72
umgekehrte U-Funktion 199
Unterstreichen 40

Veränderungstechniken 213
Verarbeitungslernen 31
Verdrängen 204
Vergessenskurve 155
Verhaltenseffektivität 199
Verlängertes Ausatmen 186

Verlaufsplanung 119
Verpackungstechnik 216
Vier-Ohren-Modell 136
Visualisieren 96
Visualisierung 28, 37, 46, 55, 61
Vokabel- und Faktenlernen 21
Vorhangtechnik 215
Vortrag 148

Wiederholung 53
Wochenplan 75

Yerkes-Dodson-Gesetz 83, 178, 198

Zahlenbilder 62
Zeitempfinden 71
Zeitmanagement
– persönliches 80
Zusammenfassung mit eigenen Worten
40
Zwangspausen 84