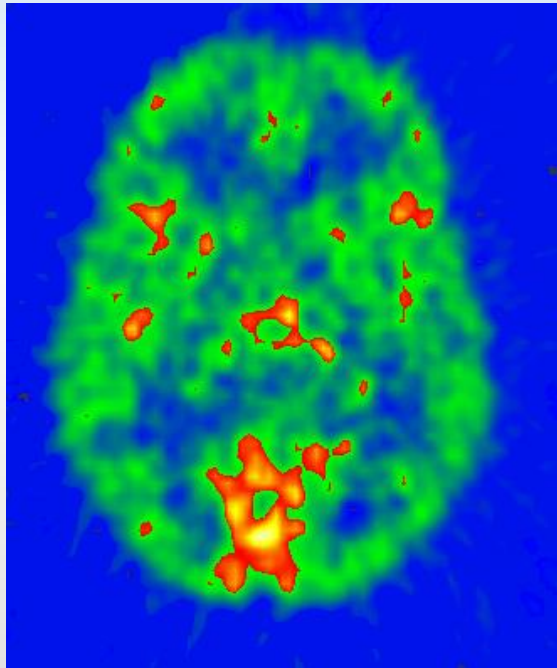


Lehren – die größte Berufung

- **Unsere Reiseroute**

- Quiz
- 12 Tipps zum gehirngerechten Lernen
- 3 Lerntechniken
- Indirekte Lehre
- Vermitteltes Lernen
- Handlungsorientiertes Lernen
- Aufbau des Unterrichts
- Aufmerksamkeit

Wie kommt das Wissen ins Gehirn?



Aktiver Prozess

- Vorwissen
- Kontext
- Sinnzusammenhang
- Genetische Programme
- Werthaltungen
- Vorinformationen

Wissen Sie noch:

- Wie viele Präsidenten gab es in Österreich seit dem 1. Weltkrieg?



Wissen Sie noch:

- Wann endet ungefähr das Mittelalter?
 - 11.,
 - 12.,
 - 15.,
 - 16.Jhdt

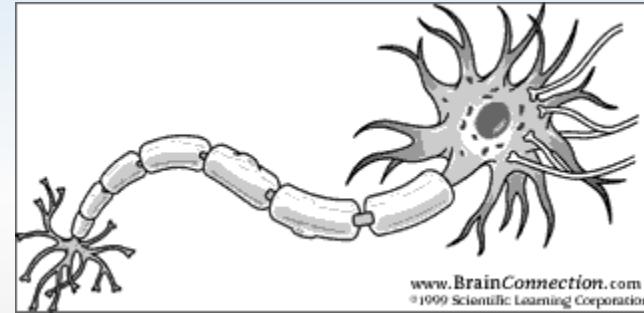


Wissen Sie noch:

- Was wird auch als Trisomie 21 bezeichnet?
 - Down-Syndrom,
 - Bluterkrankheit,
 - Glasknochenkrankheit



Was passiert beim Lernen?



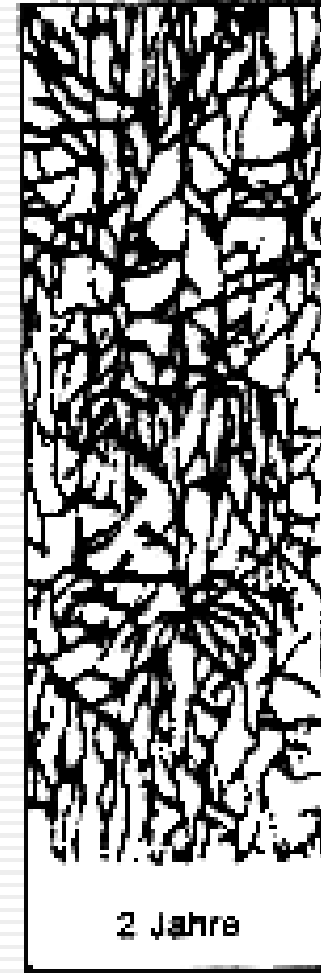
Prinzipien für gehirngerechtes Lernen

1. Überblick vor Details
 - Suche nach vorhandenen Speicherplätzen
2. Mehrere Sinne ansprechen
 - Mehrfache Vernetzung
 - Handeln ist „Begreifen“
 - 1/3 des Hirns verarbeitet Bilder
3. Transparenz der Lehr – und Lernziele

Prinzipien für gehirngerechtes Lernen

4. Positive Gefühle fördern, denn Stress behindert das Gedächtnis
5. Interesse wecken, denn Neugierde ist die beste Voraussetzung um Neues zu behalten
6. Pausen einlegen zur Verankerung und Festigung des Stoffes
7. Rückmelden bedeutet Bekräftigung, Verstärkung oder Korrektur

Zunahme der neuronalen Vernetzung



[Bildquelle: <http://home.t-online.de/home/Stephan.Reuthner/vernetz.jpg>]

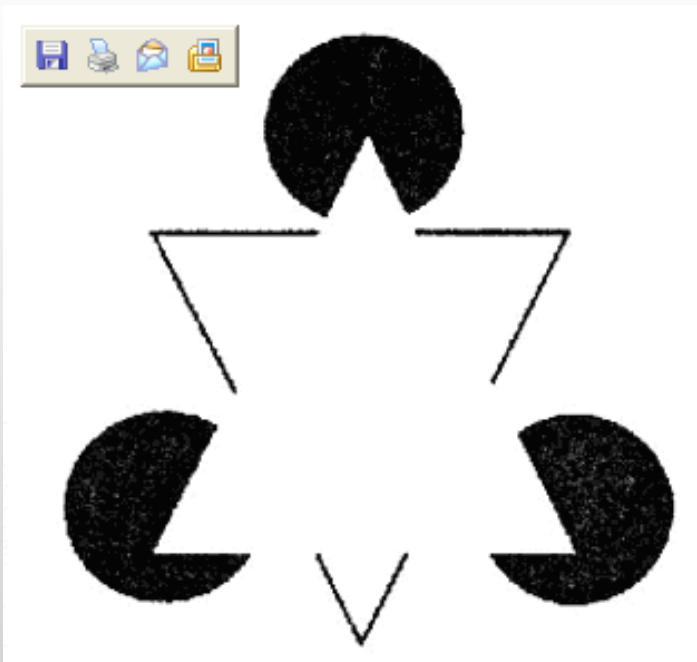
Gesetz der Erfahrung

Quelle:

<http://psychologie.members.easyspace.com/ppskript/kapitel4.html>



Mag. Fred Kellner-Steinmetz



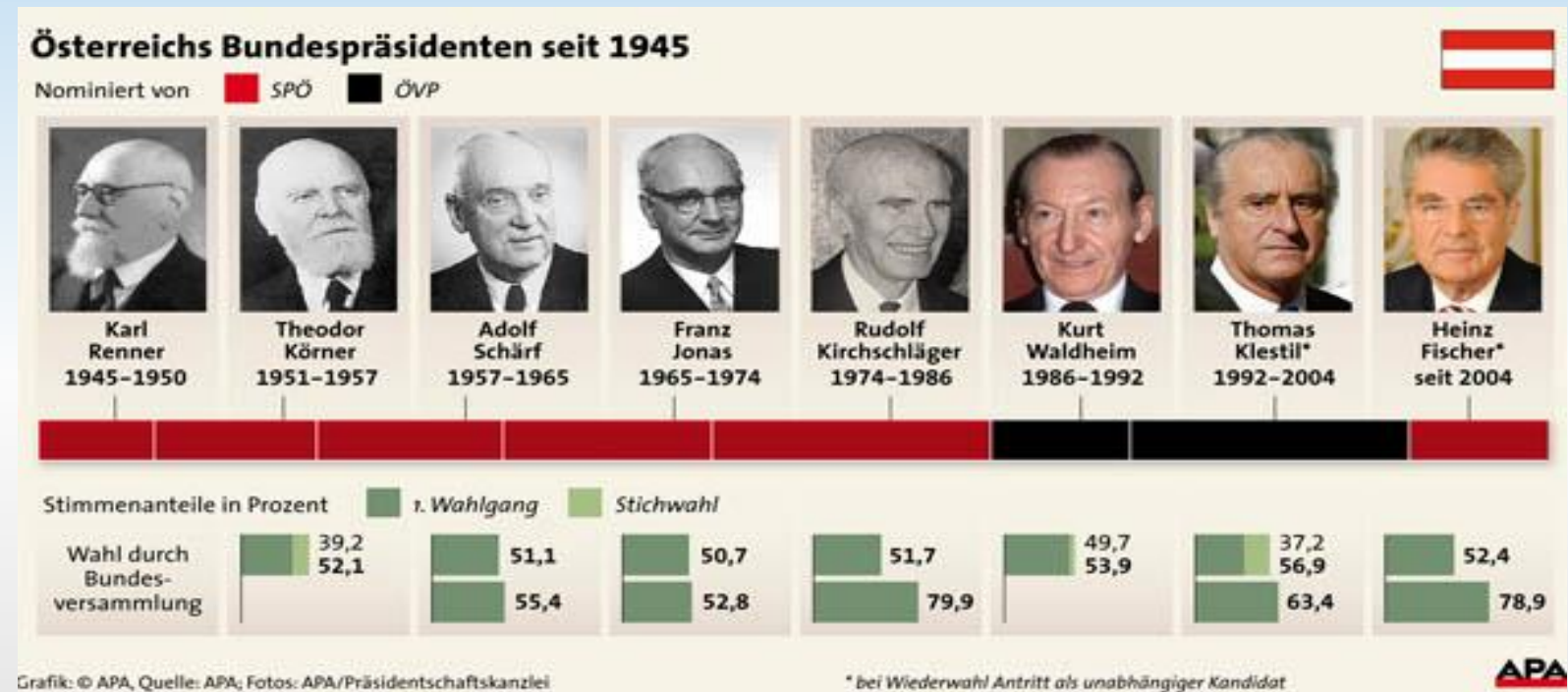
Prinzipien für gehirngerechtes Lernen

8. wiederholen, damit die Nervenschaltkreise stabiler werden
9. Das Gehirn arbeitet assoziativ und vernetzt
10. Eine Reihenfolge bei den Lernschritten bewirkt eine sinnvolle Vernetzung, roter Faden
11. Das „wozu“ transparent machen. Sich intensiver beschäftigen bedeutet bessere Verankerung
12. Menschen haben individuelle Lernstrategien

(Schachl, H. Was haben wir im Kopf? Linz 2005)

Loci-Technik:

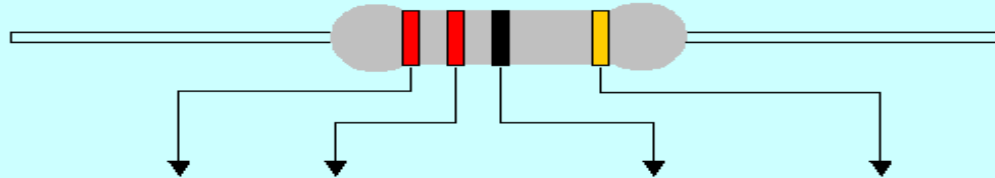
- Seitz
- Heinisch
- Miklas



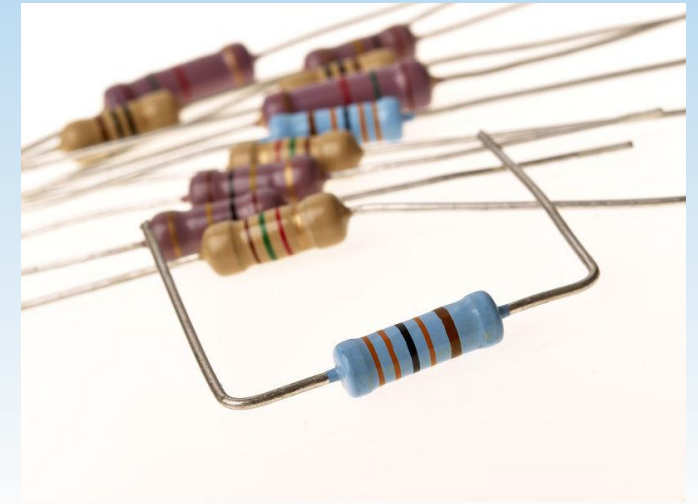
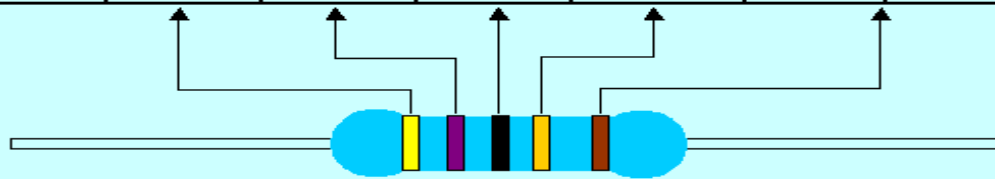
Symboltechnik bei Zahlen

- 1 Baum
- 2 Schwan
- 3 Hocker
- 4 Auto
- 5 Hand
- 6 Würfel
- 7 Zwerge
- 8 Achterbahn
- 9 Katze
- **0 Ei**

TOKEN RESISTOR COLOR CODE



COLOR	1ST BAND	2ND BAND	3TH BAND	MULTIPLIER	TOLERANCE	
BLACK	0	0	0	1		
BROWN	1	1	1	10	± 1%	F
RED	2	2	2	100	± 2%	G
ORANGE	3	3	3	1K		
YELLOW	4	4	4	10K		
GREEN	5	5	5	100K	± 0.5%	D
BLUE	6	6	6	1M	± 0.25%	C
VIOLET	7	7	7	10M	± 0.10%	B
GREY	8	8	8		± 0.05%	A
WHITE	9	9	9			
GOLD				0.1	± 5%	J
SILVER				0.01	± 10%	K
PLAIN					± 20%	M



Spielend lernen



- Also lautet der Beschluss, dass der Mensch was lernen muss. Nicht allein das ABC bringt den Menschen in die Höh`, nicht allein in Rechnungssachen muss der Mensch sich Mühe machen, sondern auch der **Weisheit** Lehren **muss** er mit **Vergnügen** hören!“

(Wilhelm Busch)

Lehren – die größte Berufung

- „Hilf mir es selbst zu tun“

(Maria Montessori)

- „Alle Kinder werden als Genies geboren – 9999 von 10000 aber werden schnell, wenn auch unabsichtlich, von Erwachsenen ihres Genies beraubt.“

(Buckminster Fuller)

Lehren

- Lernen kann jeder nur selbst
- Der Weg ist das Ziel
- Das Lernen hängt von den inneren Bildern und Vorerfahrungen jedes Einzelnen ab
- Zum Lernen gehört Neugier, Freude und Entdeckungsarbeit
- Lehrer bieten die Voraussetzungen dafür



Lernen ist wie eine Reise machen

Überblick

Transparenz

Neugierde

Wiederholen

Sinne

Gefühle

Rückmeldungen

Pausen

Reihenfolge

Grund

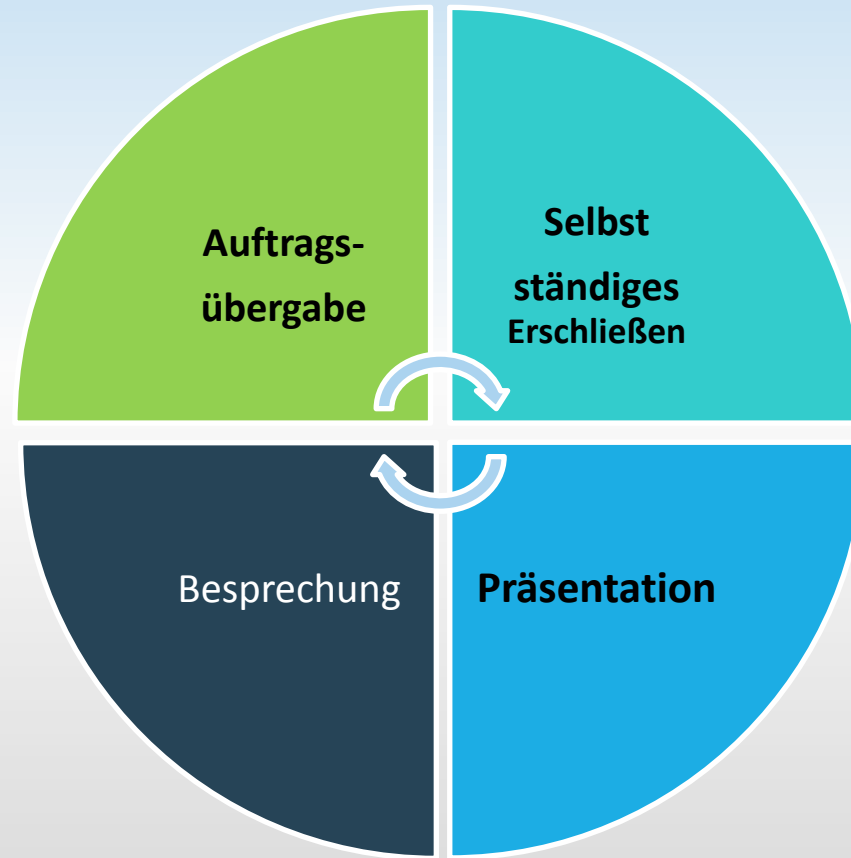
Lernstile

Vernetzen

- Beschreiben Sie die Reiseroute
- Nennen sie die Reiseziele
- Wecken Sie die Reiselust
- Schwelgen Sie in Reiseerinnerungen
- Gestalten Sie sehbar, hörbar, fühlbar
- Schaffen Sie eine gute Reiseatmosphäre
- Bleiben Sie mit den Reisenden im Gespräch
- Machen Sie regelmäßig Rast
- Wählen Sie eine angemessene Route
- Ermöglichen Sie vertiefende Erfahrungen
- Lassen Sie auf eigene Faust das Land erkunden
- Beziehen Sie Erfahrungen von andere Reisen mit ein



Lernschleife des handlungsorientierten Lernens



Vermittlungsformen



- Vermitteltes Lernen

- Vortrag
- Powerpoint
- Fragend-entwickelndes Gespräch
- Gesteuertes Projekt
- Planspiel

- Handlungsorientiertes Lernen

- Selbstorganisiertes Projekt
- Flipchartgestaltung
- Leittextmethode
- Angeleitetes Selbststudium
- Internetrecherche
- Reflexion und Visualisierung des eigenen Lernprozesses
- Künstlerische Übungen
- Erlebnispädagogische Übungen

Einstieg

- Lern- und Arbeitsvereinbarung
- Aufmerksamkeitswecker
- Kognitive Landkarte zum Thema präsentieren
- Praxisbeispiel für Anwendung geben
- Anekdote zum Thema erzählen
- Clustermethode



Arbeitsphase

- 20 Minuten-Regel – Methodenwechsel
- Von Powerpoint zur Tafel oder zum Flipchart
- Denkanregende offene Fragen stellen
- Beispiele geben lassen
- Gelegenheit für Fragen geben
- Kleine Aufgabe/Frage im Partnergespräch geben
- Präsentieren lassen
- Lehrstopp machen und Lerntagebuch ausfüllen lassen
- Murmelgruppen

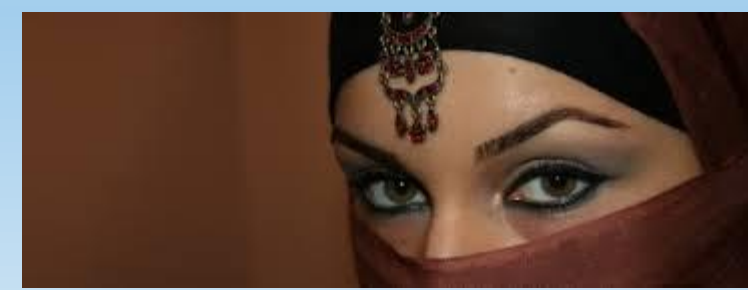


Abschluss

- Zusammenfassung geben (lassen)
- Prüfungsfragen formulieren und gegenseitig beantworten lassen
- Lernzielfragen stellen
- Lerntagebuch ausfüllen lassen: 2 Erkenntnisse und Fragen
- Aufgabenblätter verteilen
- Mind Map erstellen lassen
- Frage zur Abstimmung geben
- Redaktionsgruppen beauftragen, die bis zum nächsten Mal Zusammenfassung und Fragen vorbereiten
- Musterlösungen auf sich selbst übertragen



So erhöhen Sie die Aufmerksamkeitskurve



- Medienwechsel
- Handschriftlich visualisieren
- Frage-Runde starten
- Witz oder Praxisbeispiel einbauen
- Alibi-Arbeitsauftrag
- Braingym
- Raumanker
- Einschätzungsfrage mit Handheben
- Anekdote erzählen
- Mit dem Mikro ins Volk gehen
- Zu den Hinten-Sitzenden gehen
- Bei Unruhe leiser werden oder etwas ganz anderes machen
- Fenster aufmachen
- Pause
- Gedankenspaziergang
- Bewegungspuzzle
- Knobelaufgabe
- Geschichten als Ritual
- Folienstatement

Reflexion

- **Als Lehrende fragen wir uns:**
 1. **Wie** läuft es?
 2. **Was** lernen Sie gerade?
 3. **Was** sind Ihre Ziele?
 4. **Wie** kann ich Ihnen helfen?
 5. **Wie** gut bin ich als Helfer?

Die 4 Rollen effektiven Lehrens

- **Vorbild** zu sein baut Vertrauen auf und es entsteht Vertrauenswürdigkeit und persönliche moralische Autorität.
- Eine gemeinsame **Visionentwicklung** erzeugt Ordnung und ein gutes Lernklima.
- Als **Koordinator** ermöglichen Sie Strukturen, Systeme und Prozesse des Lernens.
- Als **Coach** setzen Sie das menschliche Potenzial frei ohne Motivation von außen.

Lehren – die größte Berufung



- „Man kann einen Menschen nichts lehren, man kann ihm nur helfen, es in sich selbst zu entdecken.“
 - (Galileo Galilei)