



Kanton Zug

Lehrplan 21

Kinder beim Lernen unterstützen

Martina Krieg, Leiterin Abteilung Schulentwicklung, Amt für gemeindl. Schulen
Katja Weber, Verantwortliche für Unterrichtsfragen, Amt für gemeindl. Schulen

Referat Teil 1

- Wozu ein neuer Lehrplan?
- Wie ist der Lehrplan aufgebaut?
- Unterricht nach Kompetenzen orientiert

Referat Teil 2

- Wie lernen wir?
- Wie können Eltern das Lernen unterstützen?

Wozu ein neuer Lehrplan?



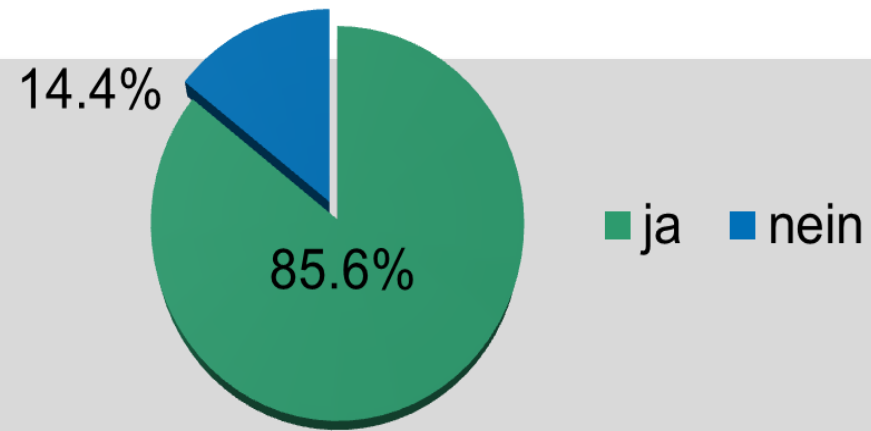
Was ist ein Lehrplan?

- Auftrag der Gesellschaft an die Volksschule
- Der Lehrplan legt die Ziele für den Unterricht aller Stufen der Volksschule fest
- Planungsinstrument für Lehrpersonen, Schulen, Bildungsbehörden
- Grundlage für Lehrmittelentwicklungen
- Orientiert die Abnehmer der Sekundarstufe II und die Pädagogischen Hochschulen über die Bildungsinhalte

Auftrag der Bundesverfassung – § 62 Absatz 4

Kommt auf dem Koordinationsweg keine Harmonisierung des Schulwesens im Bereich des Schuleintrittsalters und der Schulpflicht, der Dauer und der **Ziele der Bildungsstufen** und deren Übergänge sowie der Anerkennung von Abschlüssen zustande, so erlässt der Bund die notwendigen Vorschriften.

Volksabstimmung 21. Mai 2006





Erster gemeinsamer Lehrplan der deutsch- und
mehrsprachigen Kantone

Nationale Bildungsstandards

Die gesamtschweizerisch vorgegebenen Grundkompetenzen (nationale Bildungsstandards) wurden in den Lehrplan 21 eingearbeitet.

Sie heissen Grundansprüche.

Wer die Grundansprüche erreicht, hat die nationalen Bildungsstandards erreicht.

2	b	» können Dreieck, Quadrat, Rechteck und Kreis nachzeichnen und ohne Vorlage zeichnen sowie Kugel und Würfel formen. » können Figuren und Körper aus Teilstücken zusammensetzen.
	c	» können Figuren in Rastern nachzeichnen, symmetrisch ergänzen bzw. spiegeln und Symmetrieachsen einzeichnen. » können Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis, Kugel und Würfel zerlegen und zusammensetzen (z.B. falten schneiden und aufkleben; Tangramteile). » können Bandornamente beschreiben, fortsetzen und variieren (z.B. Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis fortsetzen und Reihenfolge oder Lage variieren).
	d	» können Figuren in Rastern vergrössern, verkleinern und verschieben. » können Vielecke in Drei- und Vierecke zerlegen und Figuren zusammensetzen (z.B. mit Dreiecken Figuren legen).
3	e	» können mit Grundfiguren verschieden parkettieren (z.B. mit Dreiecken oder Pentominos). » können Figuren an Achsen spiegeln und Spiegelbilder skizzieren.
	f	» können reale Körper verschieben, kippen, drehen und erkennen entsprechende Abbildungen (z.B. einen Würfel zwei Mal kippen).
	g	» können Linien und Figuren mit dem Geodreieck vergrössern, verkleinern, spiegeln und verschieben und erkennen entsprechende Abbildungen.
	h	» können Figuren in Rastern um 90°, 180° (Punktspiegelung) und 270° drehen und erkennen entsprechende Abbildungen.
	i	» können Figuren mit dem Geodreieck an einer Achse oder einem Punkt spiegeln, verschieben sowie mit Zirkel und Geodreieck um 90°, 180° und 270° drehen.

Berufsbezogene Anforderungen sind gestiegen



Digitale Technologien



Zusammenfassung: Wozu ein neuer Lehrplan?

- Bundesverfassung
- Bildungsstandards
- Berufsbezogene Anforderungen sind gestiegen
- Digitale Technologien fordern die herkömmliche Lehr-Lernkultur der Schule heraus

Wie ist der neue Lehrplan aufgebaut?

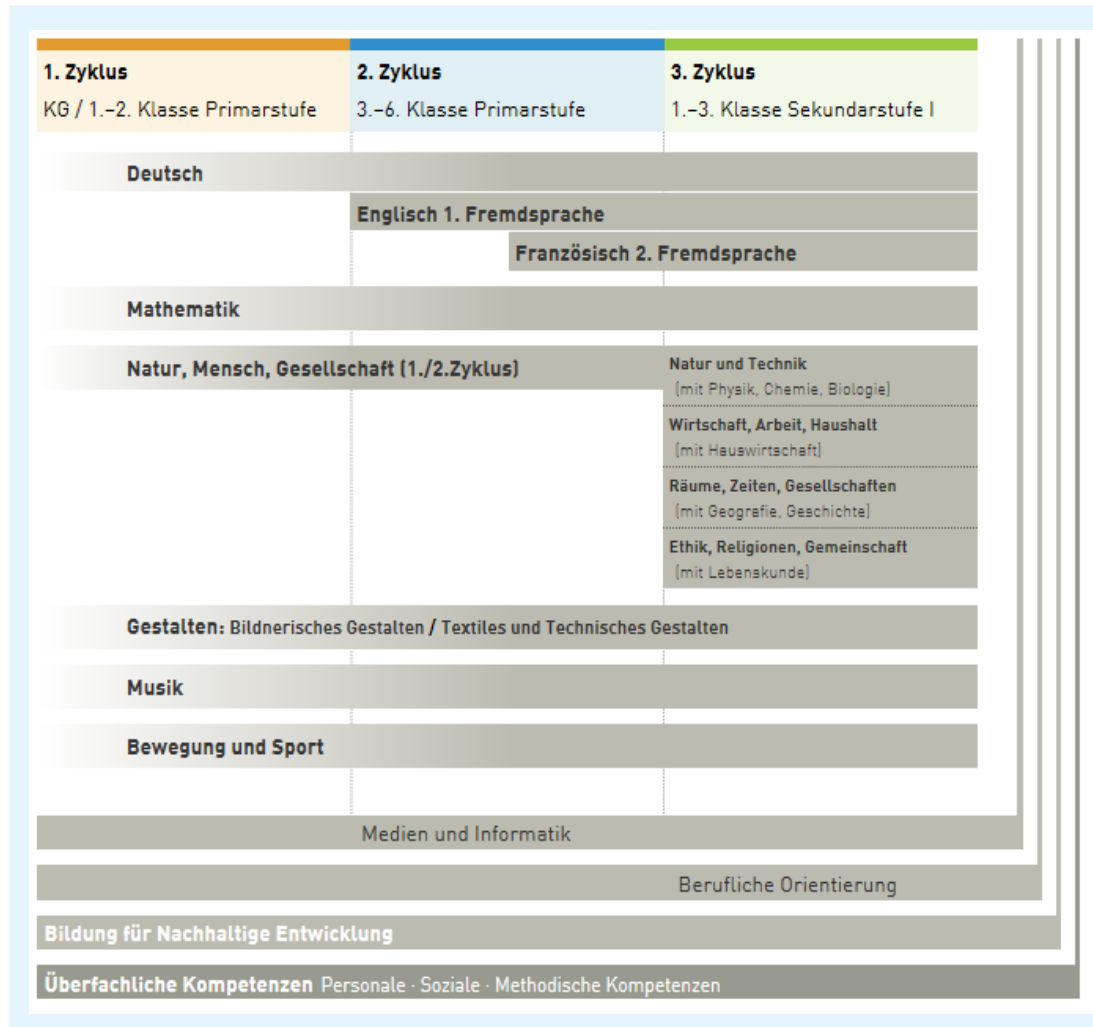


Wie ist der neue Lehrplan aufgebaut?

Drei Zyklen im Lehrplan 21

1. Zyklus KG/1.-2. Klasse Primarstufe	2. Zyklus 3.-6. Klasse Primarstufe	3. Zyklus 1.-3. Klasse Sekundarstufe I

Wie ist der Lehrplan aufgebaut?



zg.lehrplan.ch

Mathematik

MA.2 A	Form und Raum Operieren und Benennen	Herunterladen
◀ ◻ ▶ 3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.		Querverweise EZ
MA.2.A.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	↓	
	a » erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt (z.B. gleich bleibende Länge nach Biegen von Drähten). » können die Längen unterschiedlicher Linienverläufe vergleichen (z.B. Wege auf einem Karopapier). b » können Längen mit Hilfsgrössen (z.B. Fingerlänge oder Raster) vergleichen und auf 1 cm genau messen. » können den Inhalt von Gefässen mit einem Becher messen und vergleichen.	
	c » können Seitenlängen und Flächeninhalte von Drei- und Vierecken sowie Volumen von Würfeln und Quadern vergleichen (z.B. in zwei verschieden grosse Rechtecke mit Quadraten belegen).	
2	d » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten).	
	f » können Volumen von Quadern berechnen. » können den Flächeninhalt von nicht rechteckigen Figuren in Rastern annähernd bestimmen (z.B. die Anzahl Einheitsquadrate in einem Kreis auszählen).	
3	g » können Vielecke und gerade Prismen zur Berechnung von Flächeninhalten und Volumen zerlegen. » können den Flächeninhalt von Drei- und Vierecken berechnen. » können Kantenlängen, Seitenflächen und Volumen von Quadern berechnen.	

MA.2 A	Form und Raum Operieren und Benennen	Herunterladen
◀ ▶	3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.	Querverweise EZ
MA.2.A.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	 - a » erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt (z.B. gleich bleibende Länge nach Biegen von Drähten). » können die Längen unterschiedlicher Linienverläufe vergleichen (z.B. Wege auf einem Karopapier). - b » können Längen mit Hilfsgrössen (z.B. Fingerlänge oder Raster) vergleichen und auf 1 cm genau messen. » können den Inhalt von Gefässen mit einem Becher messen und vergleichen. - c » können Seitenlängen und Flächeninhalte von Drei- und Vierecken sowie Volumen von Würfeln und Quadern vergleichen (z.B. in zwei verschieden grosse Rechtecke mit Quadraten belegen).	
2	d » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten).	
	- f » können Volumen von Quadern berechnen. » können den Flächeninhalt von nicht rechteckigen Figuren in Rastern annähernd bestimmen (z.B. die Anzahl Einheitsquadrate in einem Kreis auszählen).	
3	- g » können Vielecke und gerade Prismen zur Berechnung von Flächeninhalten und Volumen zerlegen. » können den Flächeninhalt von Drei- und Vierecken berechnen. » können Kantenlängen, Seitenflächen und Volumen von Quadern berechnen.	

Form und Raum

Operieren und Benennen

3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.

MA.2 A	Form und Raum Operieren und Benennen	Herunterladen
◀ ▶	3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.	Querverweise EZ
MA.2.A.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	 - a » erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt (z.B. gleich bleibende Länge nach Biegen von Drähten). » können die Längen unterschiedlicher Linienverläufe vergleichen (z.B. Wege auf einem Karopapier). - b » können Längen mit Hilfsgrössen (z.B. Fingerlänge oder Raster) vergleichen und auf 1 cm genau messen. » können den Inhalt von Gefässen mit einem Becher messen und vergleichen. - c » können Seitenlängen und Flächeninhalte von Drei- und Vierecken sowie Volumen von Würfeln und Quadern vergleichen (z.B. in zwei verschieden grosse Rechtecke mit Quadraten belegen).	
2	- d » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten). - e » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten). - f » können Volumen von Quadern berechnen. » können den Flächeninhalt von nicht rechteckigen Figuren in Rastern annähernd bestimmen (z.B. die Anzahl Einheitsquadrate in einem Kreis auszählen).	
3	- g » können Vielecke und gerade Prismen zur Berechnung von Flächeninhalten und Volumen zerlegen. - h » können Volumen beliebiger Körper schätzen durch Zerlegen oder Vergleichen mit bekannten Körpern. - i » können Volumen beliebiger Körper schätzen durch Zerlegen oder Vergleichen mit bekannten Körpern.	



- a » erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt [...].
- » können die Längen unterschiedlicher Linienläufe vergleichen [...].
- b » können Längen mit Hilfsgrössen vergleichen und auf 1 cm genau messen..
- » können den Inhalt von Gefässen mit einem Becher messen und vergleichen.

MA.2 A	Form und Raum Operieren und Benennen	Herunterladen
◀ ▶	3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.	Querverweise EZ
MA.2.A.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	
1	- a » erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt (z.B. gleich bleibende Länge nach Biegen von Drähten). » können die Längen unterschiedlicher Linienverläufe vergleichen (z.B. Wege auf einem Karopapier).	
	- b » können Längen mit Hilfsgrössen (z.B. Fingerlänge oder Raster) vergleichen und auf 1 cm genau messen. » können den Inhalt von Gefässen mit einem Becher messen und vergleichen.	
	c » können Seitenlängen und Flächeninhalte von Drei- und Vierecken sowie Volumen von Würfeln und Quadern vergleichen (z.B. in zwei verschieden grosse Rechtecke mit Quadraten belegen).	
2	d » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten).	
	- e » können den Umfang von Vielecken messen und berechnen. » können den Flächeninhalt von Quadraten und Rechtecken berechnen. » können Quader aus einer gegebenen Anzahl Würfeln bilden und Quader in eine bestimmte Anzahl Quader zerlegen.	

3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.

Ende 4. Klasse



d » können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z. B. das Schulzimmer mit Meterquadraten).

MA.2 A	Form und Raum Operieren und Benennen	Herunterladen
◀ ▶	3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.	Querverweise EZ
MA.2.A.3	Die Schülerinnen und Schüler ...	

3

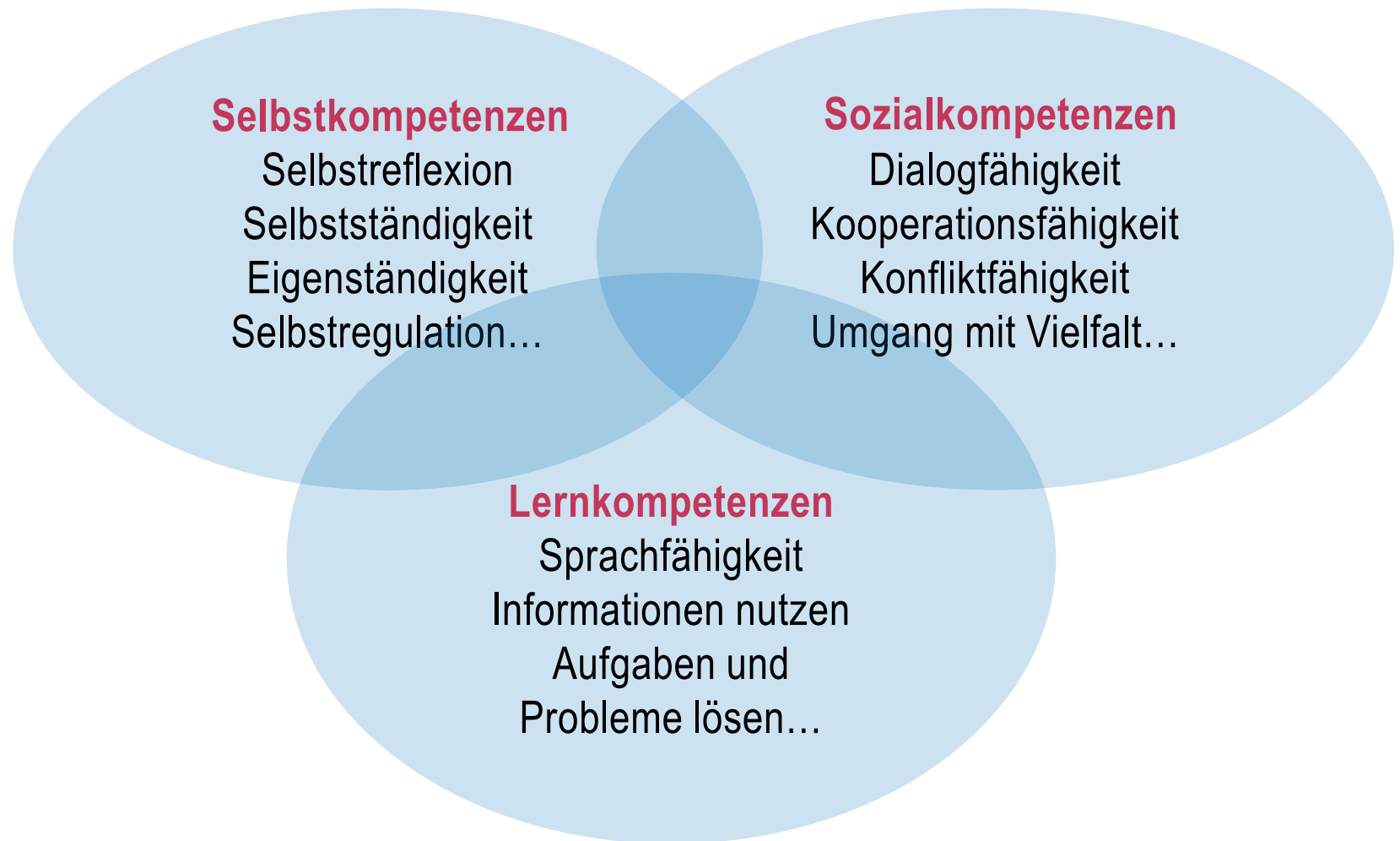
- g » können Vielecke und gerade Prismen zur Berechnung von Flächeninhalten und Volumen zerlegen.
 - » können den Flächeninhalt von Drei- und Vierecken berechnen.
 - » können Kantenlängen, Seitenflächen und Volumen von Quadern berechnen.
- h » können Längen und Flächeninhalte mithilfe des Satzes von Pythagoras berechnen.
 - » können bei geometrischen Berechnungen Formeln und Tabellenkalkulation verwenden.
- i » können Umfang und Flächeninhalt von Kreisen berechnen.

- i » können Umfang und Flächeninhalt von Kreisen berechnen.
- » können Kantenlängen, Flächen und Volumen an geraden Prismen und Zylindern berechnen.
- » können Volumen beliebiger Körper schätzen durch Zerlegen oder Vergleichen mit bekannten Körpern.

3 Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen.

Ende 9. Klasse

Überfachliche Kompetenzen



Änderungen im Kindergarten



Entwicklungsorientierung im Kindergarten



Körper, Gesundheit, Motorik



Wahrnehmung



Zeitliche Orientierung



Räumliche Orientierung



Zusammenhänge, Gesetzmässigkeiten



Fantasie und Kreativität



Lernen, Reflexion



Eigenständigkeit, soziales Handeln



Sprache, Kommunikation

Was ändert sich im Unterricht?



Lehr-Lernverständnis



bis 1960er Jahre
Lernen durch Eintrichtern von
Wissensinhalten

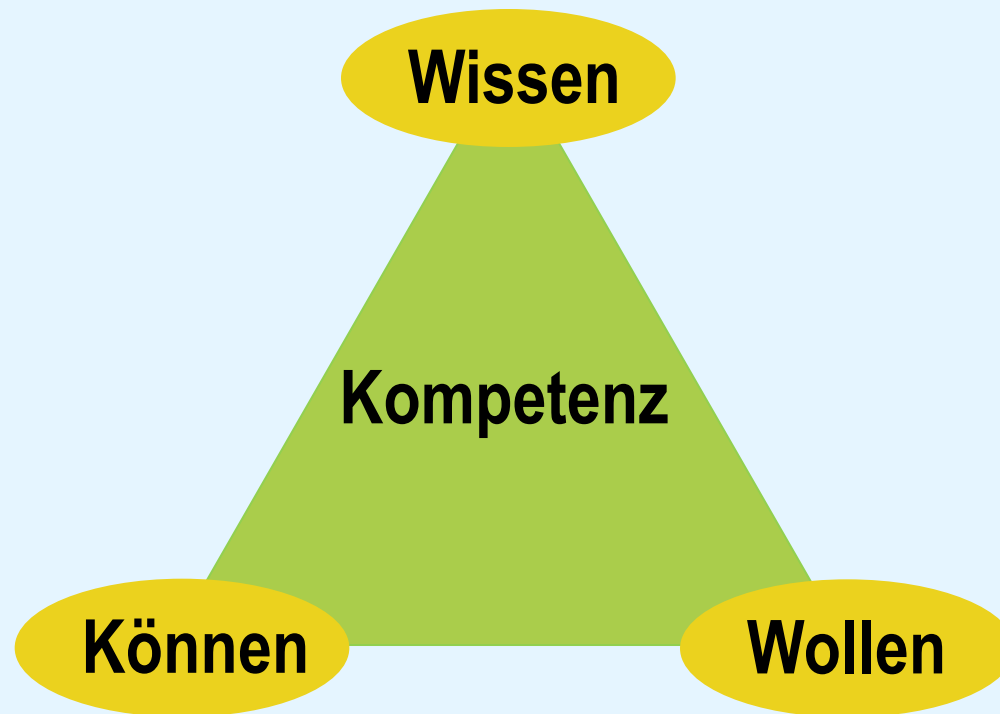


1960 - 2000
Lernen anhand von
Richtzielen



aktuell
Lernen aufgrund definierter
Kompetenzen

Was bedeutet «Kompetenz»?



Kompetent ist, wer über Wissen verfügt, es in einer Situation anwenden kann und bereit ist, dies auch zu tun.

Neue Bezeichnungen einiger Fachbereiche

Bisher	Lehrplan 21
Mensch und Umwelt	Natur, Mensch, Gesellschaft
Handwerkliches Gestalten	Textiles und Technisches Gestalten
Sport	Bewegung und Sport
	Medien und Informatik

Legende

- neuer Fachbereich
- bisherige Bezeichnung
- neue Bezeichnung Lehrplan 21



Beurteilung

Erfassung des **Lernstandes**

Beurteilung im Lernprozess

Lernsituation

Beurteilung am Ende des Lernprozesses

Leistungssituation

Produkte

- Film, Hörspiel, ...
- Präsentationen, Rollenspiele, ...
- Dokumentationen ...

Lernkontrolle

- mündlich
- schriftlich
- praktisch
- ...

Prozesse

- Handlung
- Experiment
- Projektverlauf
- Lernjournal...

Verdichtung aller Bewertungen (Noten, Prädikate, Symbol etc.)

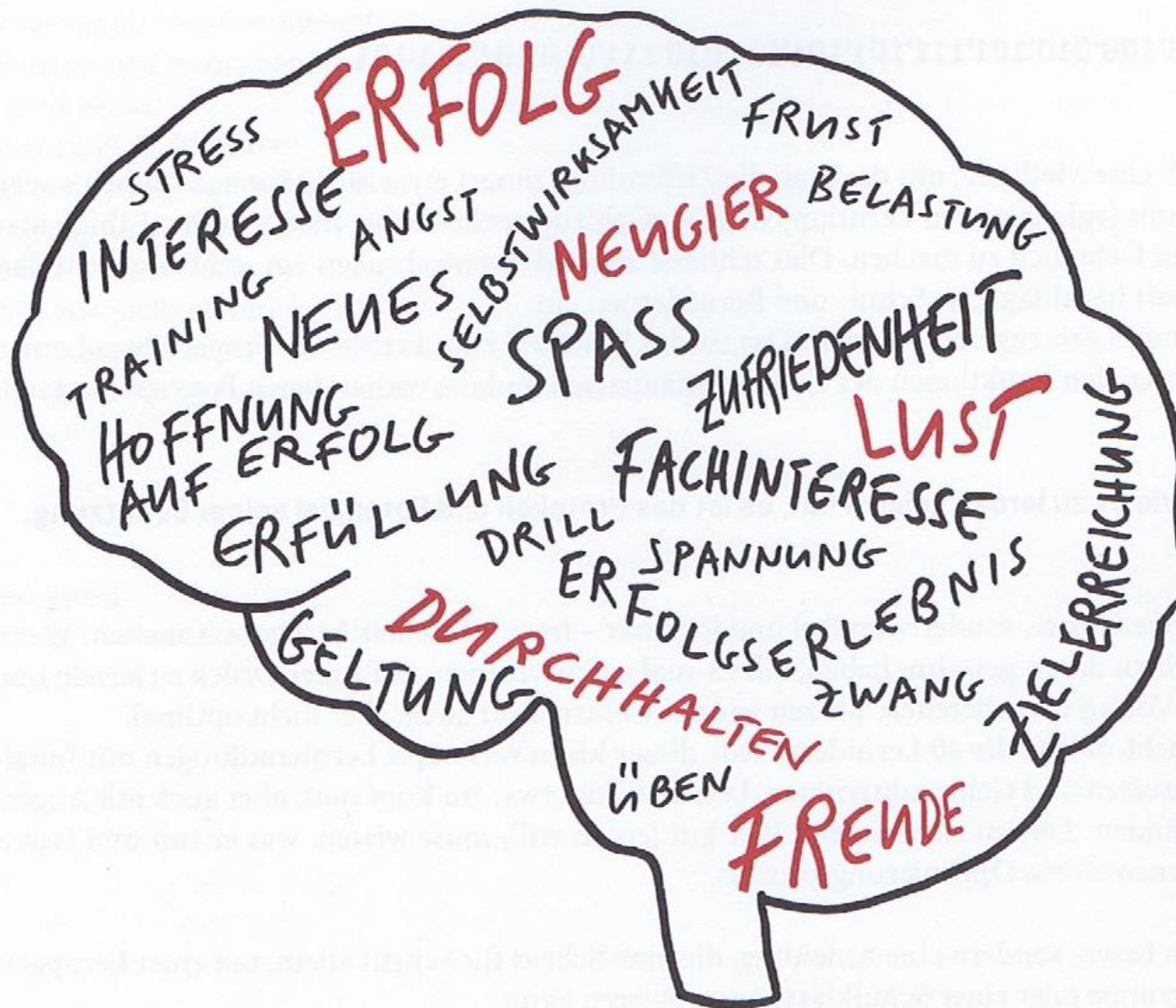
Zeugnis

Referat Teil 2

Kinder beim Lernen unterstützen



Wenn es den Eltern gut geht,
geht es auch den Kindern gut!



Was heisst Lernen?

- Lernen heisst aufbauen auf das, was man schon gelernt hat.
- Wir lernen immer, auch wenn wir nicht wollen.
- Lernen braucht Beziehung, denn Lernen ist mit Gefühlen verbunden.



Was unser Hirn alles kann

Afugrnud enier Sduite an enier Elingshcen Unvirestiät ist es eagl, in wleher Rienhnelfoge die Bcuhtsbaen in eniem Wrot sethen, das enizg wcihitge dbaei ist, dsas der estre und Izete Bcuhtsbae am rcihgiten Paltz snid. Der Rset knan ttolaer Bölsdinn sien, und du knasnt es torztedm onhe Porbelme lseen. Das ghet dseahlb, wiel wir nchit Bcuhtsbae für Bcuhtsbae enizlen lseen, snodren Wröetr als Gnaezs.

Kinder lernen im Alltag immer und überall

Lieder

Abzähl

eine K

Gege

errate

Nase

Unter

Geräus

Gerüche erkennen

Blumen giessen

mit Messer und Gabel essen

Wir behalten...

10% von dem, was wir lesen

20% von dem, was wir hören

30% von dem, was wir sehen

70% von dem, was wir hören und sehen

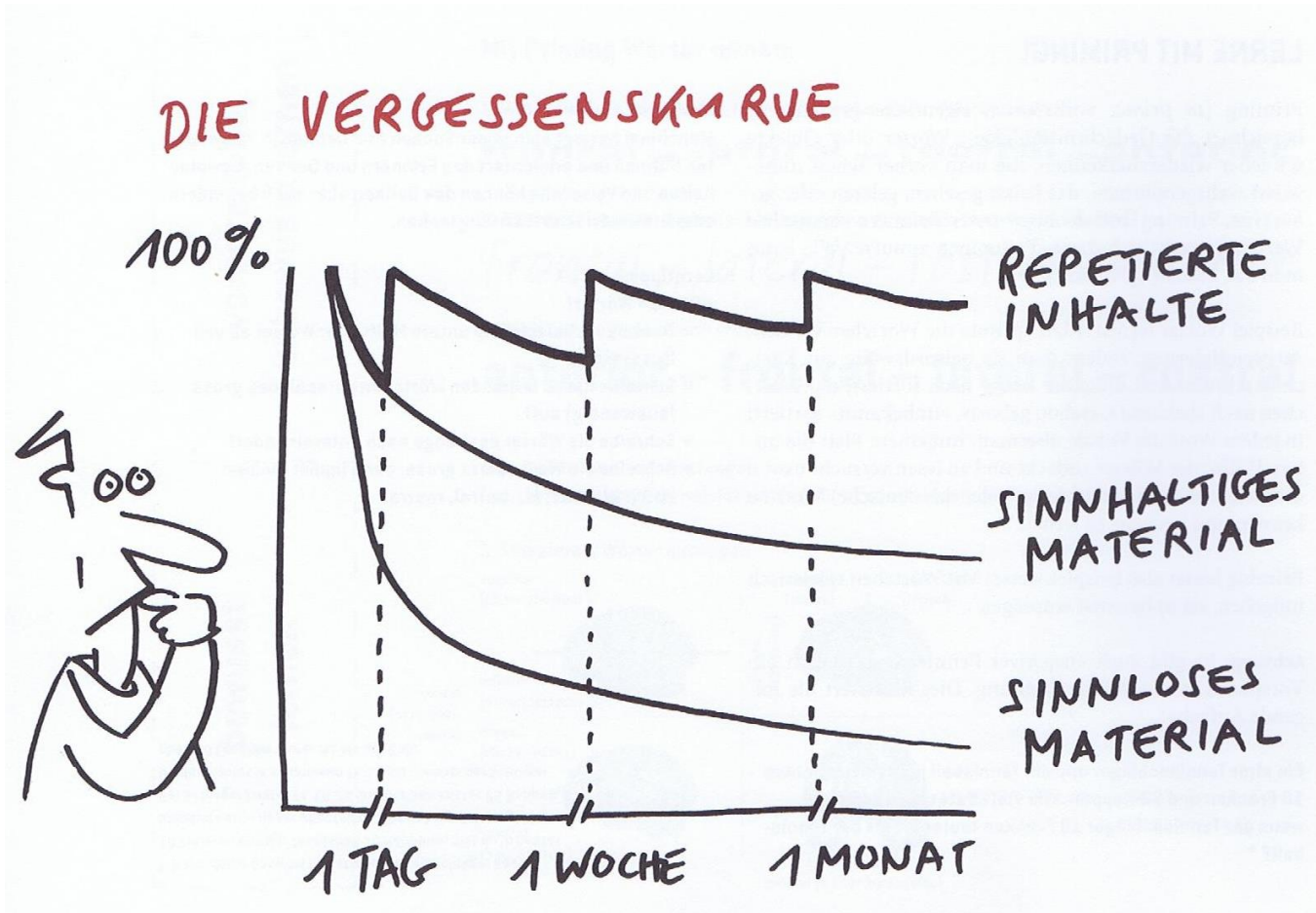
90% von dem, was wir selber tun

Schwimmen

Seilspringen, Ballwerfen

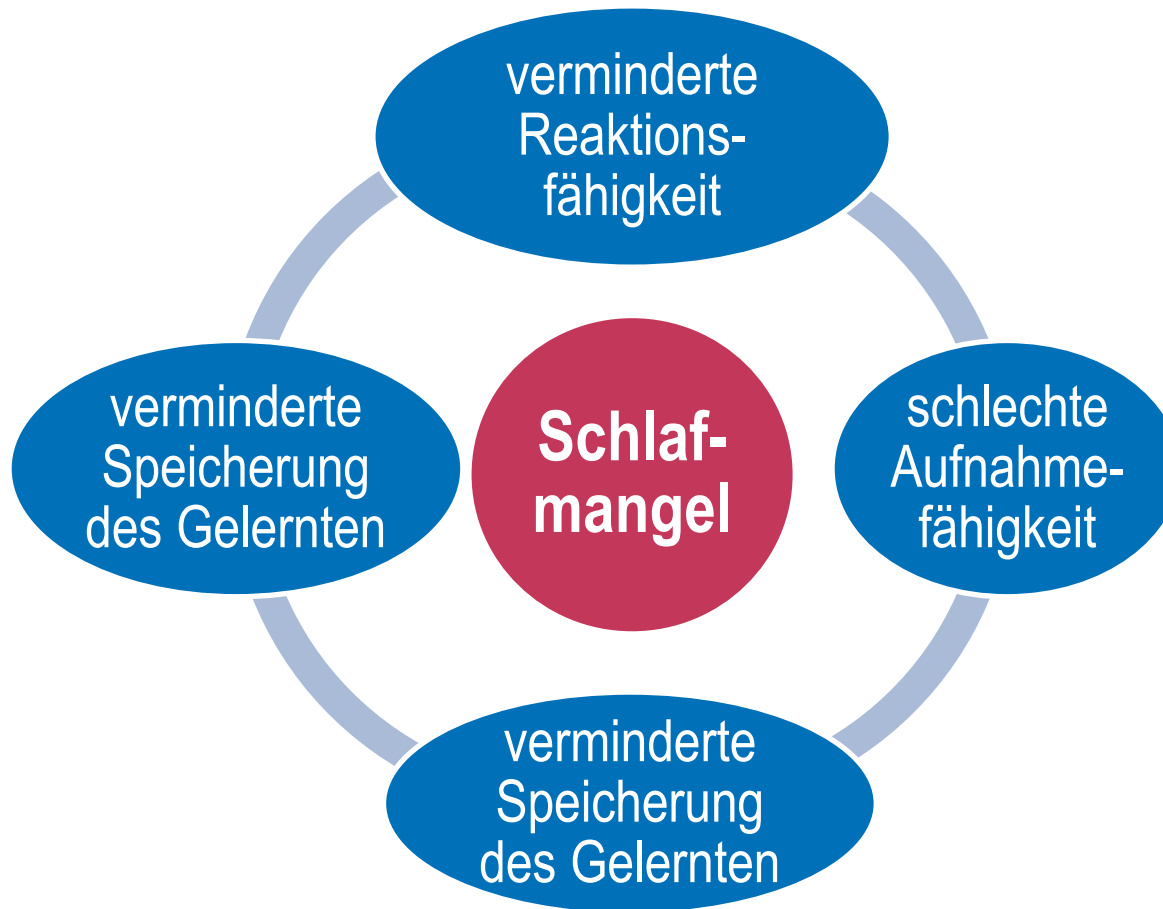
Spiele spielen

Lernen braucht Wiederholen und Üben



Quelle: P. Gasser, Lieber lernen gehirngerecht, Comic von Pfuschi

Lernen im Schlaf?



5 - 6 Jahre	11.5 h
7 - 9 Jahre	11 h
10 - 11 Jahre	10.5 h
12 - 13 Jahre	10 h
14 - 16 Jahre	9 h

Gute Leistungen – Sache der Schule, oder?



Quelle: P. Gasser, Lieber lernen gehirngerecht, Comic von Pfuschi

Eltern beeinflussen den Schulerfolg, indem sie ...

- ihr Kind unterstützen
- ihr Kind fordern und fördern
- auf Fragen des Kindes eingehen
- das Kind bei den Hausaufgaben begleiten
- die Freizeit mit der Familie aktiv gestalten
- im Umfeld der Familie Lernanregungen bieten
- sich für die Schule und das Lernen des Kindes interessieren
- mit der Schule partnerschaftlich zusammenarbeiten.

Beziehungszeit fördert die Intelligenz



3 Z = Zeit, Zuwendung und Zärtlichkeit



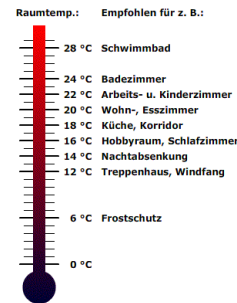
Sprache fördern

- Sprechen Sie oft mit Ihrem Kind, z. B. über Alltägliches (Schule, Arbeit, Essen, Besuche, Pläne fürs Wochenende, Sport usw.)
- Bücher in der Bibliothek ausleihen
- Spiele machen
- über Gefühle sprechen
- mindestens eine gemeinsame Mahlzeit pro Tag mit Gespräch

Das braucht es für die Hausaufgaben



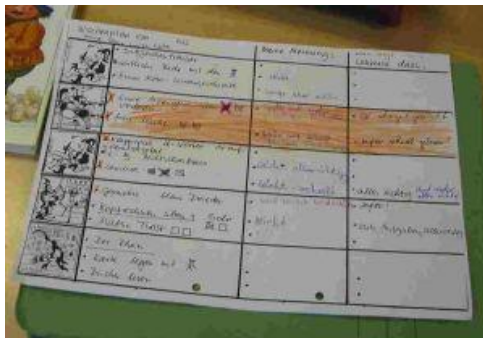
aufgeräumter
Arbeitsort



frische Luft
Ruhe



Hilfsmittel bereitstellen



Planung der Aufgaben
begleiten



aktive Pausen



Schlaf

Hilfreiche Erziehung



verlässliche
Bezugsperson, Beziehung



gemeinsam festgelegte
Regeln



angemessene
Konsequenzen

Mit der Schule zusammenarbeiten

- Pflegen Sie den Kontakt mit der Klassenlehrperson
- Geben Sie auch positive Rückmeldungen
- Fragen Sie nach, wenn Sie unsicher sind
- Zeigen Sie Neugierde und Interesse
- Teilen Sie Ihre Unsicherheit, Sorge, Ärger freundlich mit
- Nutzen Sie die Angebote der Schule

Kinder beim Lernen unterstützen

Interesse an
der Schule
zeigen

Rahmen-
bedingungen
schaffen

Hausaufgaben
begleiten

üben,
unterstützen



Motivation
unterstützen

Beziehungszeit
pflegen

Anregungen
geben und
Interesse
wecken

realistische
Erwartungen
haben

Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht...

