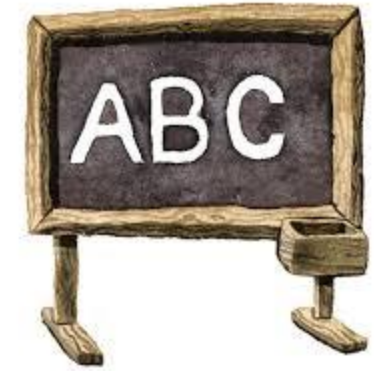




Landesinstitut  
für Schulentwicklung



# Qualitätsvolles Lehren und Lernen von Anfang an

Lesen und Schreiben

chförderung **Unterrichtsentwicklung** **Lernen 4.0** Individuelle Förderung **Kompetenzraster** Kompetenzorientierung  
curricula **Bildungsservice** Dakora Publikationen Differenzierung **Lernen** Leseförderung **Datenatlas** **Berufliche Schulen**  
ufen **LS** Niveaustufen Qualitätsstandard **Lernen** Kommissionsarbeit **Unterrichtsentwicklung** **LS** Ländervergleich  
**ingspläne** **Lernen** **Allgemein bildende Schulen** Empirische Verfahren **Lehrpläne** Best Practice **Unterrichtsmodule**  
**nzraster** Dakora Webshop **LS** Publikationen Niveaustufen Datenauswertung Operatoren **Qualitätsrahmen** **Handreichungen**  
derung **Bildungsserver** **LS** Qualitätssicherung **Kompetenzraster** **Lernstandserhebungen** Webshop Inklusion **Bildungspläne**  
**e Elementarbereich** Sprachförderung Individualisierung **LS** Dakora **Lernen** Frühkindliche Bildung **Elementarbereich**  
isierung **LS** Differenzierung **Empirische Bildungsforschung** **Schulentwicklung** **Datenatlas** **Elementarbereich**  
**klung** **Kooperatives Lernen** Unterrichtsmodule **Fremdevaluation** Individualisierung **Qualitätsentwicklung** **Unterrichtsqualität**  
**emdevaluation** **Berufliche Schulen** Niveaustufen **Selbstevaluation** Qualitätsdokumentation **Unterrichtsmaterialien**



„Kinder stellen Fragen, sind neugierig,  
wollen Neues lernen und Bedeutsames leisten.  
Jedes Kind ist besonders,  
das sich seine Welt erschließen will,  
und jedes Kind kommt mit besonderen Begabungen  
und Talenten, Erfahrungen und Entwicklungsverläufen  
in die Grundschule.“

Sekretariat der Ständigen Kultusministerkonferenz der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2015): Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule, S. 3

## Studien zeigen auf, dass

- erfolgreiches schulisches Lernen der Schülerinnen und Schüler entscheidend von ihren Lehrkräften und damit verbunden mit der Qualität des Unterrichts abhängt.
- 30% der Leistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern sich auf die Qualitätsunterschiede zwischen Lehrkräften bzw. deren Unterricht zurückführen lassen.
- lediglich 5% der Leistungsunterschiede sich mit Schulmerkmalen (Ausstattung usw.) erklären lassen.

## Eine erfolgreiche Lehrkraft verfügt über

### **fachliches Wissen.**

- Sie setzt sich fachwissenschaftlich fundiert mit dem unterrichtlichen Schulstoff auseinander, Alltagswissen reicht nicht aus!
- Sie zeigt Fortbildungsbereitschaft.

## Eine erfolgreiche Lehrkraft verfügt über

### **fachdidaktisches Wissen.**

- Sie weiß,
  - wie das Unterrichtsthema adressatengerecht aufbereitet wird.
  - was eine gute Aufgabe ist.
- Sie kennt unterschiedliche
  - Erklärungsmöglichkeiten.
  - Schülervorstellungen und typische Fehler.

## Eine erfolgreiche Lehrkraft verfügt über

### **pädagogisch-psychologisches Wissen und die Fähigkeit zu effizienter Klassenführung.**

- Sie hat Wissen über
  - die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen.
  - die Entwicklungs- und Lernprozesse der Kinder.
  - die Beschaffenheit optimaler Lernsituationen.
  
- Sie verfügt über
  - Beratungskompetenz.
  - Team- und Kooperationsfähigkeit.

## Qualität von Unterricht

**Entscheidend ist der Unterschied von Oberflächenstruktur und Tiefenstruktur von Unterricht.**

**Oberflächenstruktur von Unterricht bezieht sich auf:**

- die grundlegende organisatorische, räumlich-zeitliche Struktur.
- die Methoden und Konzepte des Unterrichts.
- die Sozialformen.

### **Tiefenstruktur von Unterricht bezieht sich auf:**

- die kognitive Aktivierung.
- eine effiziente Klassenführung.
- individuelle Unterstützung.



## Unterschiedliche Kompetenzen herausfordern

Kognitive Landkarte (AEIOU)			
Kompetenz	Aktivierung	Tätigkeiten	Fragerichtung
1. <b>Argumentieren</b>	logisch/ kausales Denken	(inhaltliches) erfassen, Sachfragen	Warum ist es so?
2. <b>Erkunden</b>	exploratives/ experimentelles Denken	recherchieren, operationalisieren, messen, beobachten	Was/wie ist es?
3. <b>Imaginieren</b>	handelndes/ kreatives Denken	Verbindung von denken, handeln, vorstellen, modellieren	Wie wäre es wenn?
4. <b>Ordnen</b>	systematisches Denken	unterscheiden, zusammenfassen, vergleichen	Welcher Plan?
5. <b>Urteilen</b>	kritisches Denken	vergleichen, prüfen, vermuten, interpretieren	Welche Bedeutung?

Kognitive Landkarte, erstellt nach: Von der Groeben, A./ Kaiser, I. (2014), S. 32f

Mit Silben die Treppe runter:

31

Gürteltier

Tierpfleger

Geranien

Enten

Tennis

Nistplatz

Platzregen

Ende



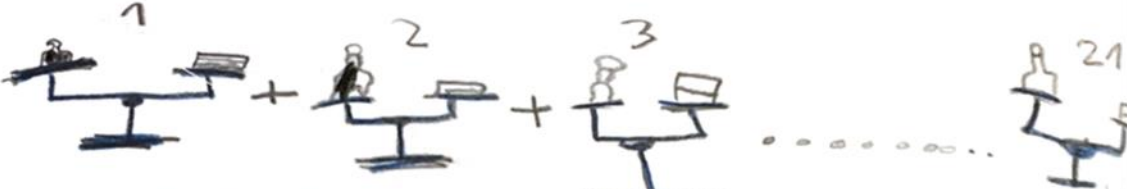
Was haben diese Aufgaben gemeinsam?

?

A  
E  
I  
O  
U



Alle Mäpchen deiner Klasse  
wiegen zusammen mehr als  
30 kg!



Ich habe gerade mein Mäpchen  
gewogen  
es wiegt 284 Gramm

Ein Mäpchen = 296 g

Ich rechne 284g 21 mal

$$\begin{array}{r}
 2840 \\
 +2840 \\
 +284 \\
 \hline
 5964 \text{ g}
 \end{array}$$

5964 g = 5 kilo 964 g

Es kann nicht stimmen!


 SINUS Profil Mathematik an Grundschulen



„Die erste Zahl und die fünfte Zahl ist immer 20!“

„Bei der letzten Zahl ist immer zwei weniger, außer zwischen 18 und 14!“

„In der Mitte ist immer 10!!!“

„Die Pluszahl ist immer in der 1er-Reihe!“

**SINUS-Box 1: Triff die 50**

Wir werden Zahlenstreifenforscher

A  
E  
I  
O  
U

## Aufgaben

- gliedern, organisieren und rahmen den Unterricht in erheblichem Maße.
- beeinflussen das Lernen und steuern die Leistungsprozesse.
- haben eine hohe Bedeutung für die Qualität von Unterricht.

### **Eine gute Aufgabe**

- baut auf Vorwissen auf.
- regt zum Nachdenken und problemlösenden Denken an.
- stößt Lernprozesse an.
- ist auf nachhaltiges Lernen ausgelegt.

## Eine gute Aufgabe

- ist in soziale Situationen eingebunden
- berücksichtigt die individuellen Besonderheiten der Lernenden
- befördert das aktive, selbstständige Lernen
- regt die Reflexion des Lernprozesses an
- ist kognitiv aktivierend, fordert unterschiedliche Kompetenzen heraus

Was haben diese Wörter gemeinsam?

Leselaune	Saal
rattern	Schmaus
Rente	Topferde

Duderstadt, M./ Hasselmann, W. (2011): Die Katze tritt die Treppe krumm: Sauerländer.

Was ist mit diesen Wörtern los?



Duderstadt, M./ Hasselmann, W. (2011): Die Katze tritt die Treppe krumm. Sauerländer

Acker und Ernte  
Dussel und Pferd  
Esel und Richter  
Gewirr und Tresen

Geduld und Siebe  
Halswirbel und Gericht  
Irrlicht und Wespen  
Landwirt und Vorsicht

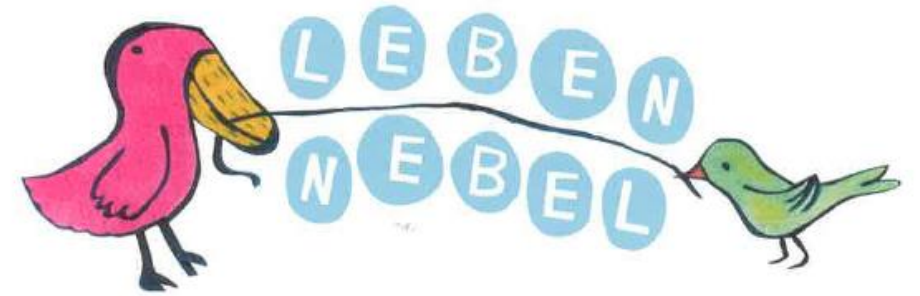
lesen und dichten  
nerven und schlichten  
pressen und dreschen  
richten und erschrecken

siedeln und verdummen  
testen und siegen  
versieben und vernichten  
wirbeln und verdunsten

Thema?

Duderstadt, M./ Hasselmann, W. (2011): Die Katze tritt die Treppe krumm. Sauerländer





**Ein Maiskolben hat 1000 Maiskörner!**

**Kann das stimmen?**

**Tipps und Tricks: Augen auf und heranschleichen!**



Offt sieht man nicht auf Anhieb, wie etwas berechnet werden kann.

Dann schleicht euch an die Aufgaben heran!

Kann das stimmen? Vermute deine Lösung.



Ja



Nein

Notiere, was dir zu der Aufgabe einfällt und was du schon weißt.

Notiere, was du noch herausfinden musst.

Hast du eine Idee, wie du mit dem Rechnen anfangen kannst?

Fertige eine übersichtliche Skizze an.

Bestimmt fällt dir eine Rechenaufgabe ein.

Notiere dir auch zwischendurch immer wieder das, was du herausbekommen hast.

Kann das stimmen?



1. Ein Maiskolben hat 1000 Maiskörner!

2. Ein Maisfeld hat 2.000.000 Maiskörner.

So habe ich die Aufgabe gelöst.

Wir sind zum Maisfeld gelaufen.  
Wir haben von einem Maiskolben die Körner gezählt.  
Ein Maiskolben hat 637 Maiskörner.

Wir haben herausgefunden das auf einem Quadratmeter 12 Pflanzen wachsen.

An einer Maispflanze wachsen 1-2 Kolben.

Wir haben mit Schritt abgemessen wie lang und wie breit ein Maisfeld ist.

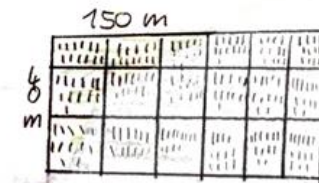
Das Maisfeld ist 40m breit und 150m lang.  
Ein Maisfeld hat 6.000 Quadratmeter.

Rechnung  $6.000 \text{ m}^2 \cdot 12 = 72.000$   
Pflanzen  $72.000 \cdot 2 = 144.000$  Kolben

$144.000 \text{ Kolben} \cdot 637 \text{ Maiskörner} = 91.728.000$

Behauptung 1 Es sind weniger!  
Behauptung 2 Es sind viel mehr!

Selbst wenn es 1 Maiskolben pro Pflanze ist.  
 $91.728.000 : 2 \approx 45.000.000$



Unsere Skizze

A  
E  
I  
O  
U



## Mein Plan zum Üben

So kann ich mein Lernen verbessern:

### 1. Vor dem Üben

Das möchte ich üben:

Das ist mein Ziel:

Das brauche ich:

So möchte ich vorgehen:

### 2. Beim Üben

Ich arbeite auf mein Ziel hin.

### 3. Nach dem Üben

Wie habe ich mein Ziel erreicht?



Das hat gut geklappt, weil...

Das muss ich verbessern:

So möchte ich das nächste Mal vorgehen:

### 4. Das sagt meine Lehrerin / mein Lehrer:



## Fazit:

Lernen soll **nachhaltig** sein.

Es geht also nicht darum, Dinge auswendig zu lernen, sondern darum, sich **vertieft mit den Dingen auseinander** zu setzen, eine **kognitive Aktivierung** wird angestrebt.

Ziel ist es, das Gelernte **anwenden** zu können.

Voraussetzung hierfür ist es, dass die Schülerinnen und Schüler **Ziele und Vorstellungen** haben, diese **verbalisieren** und ihren **Lernprozess reflektieren** können.

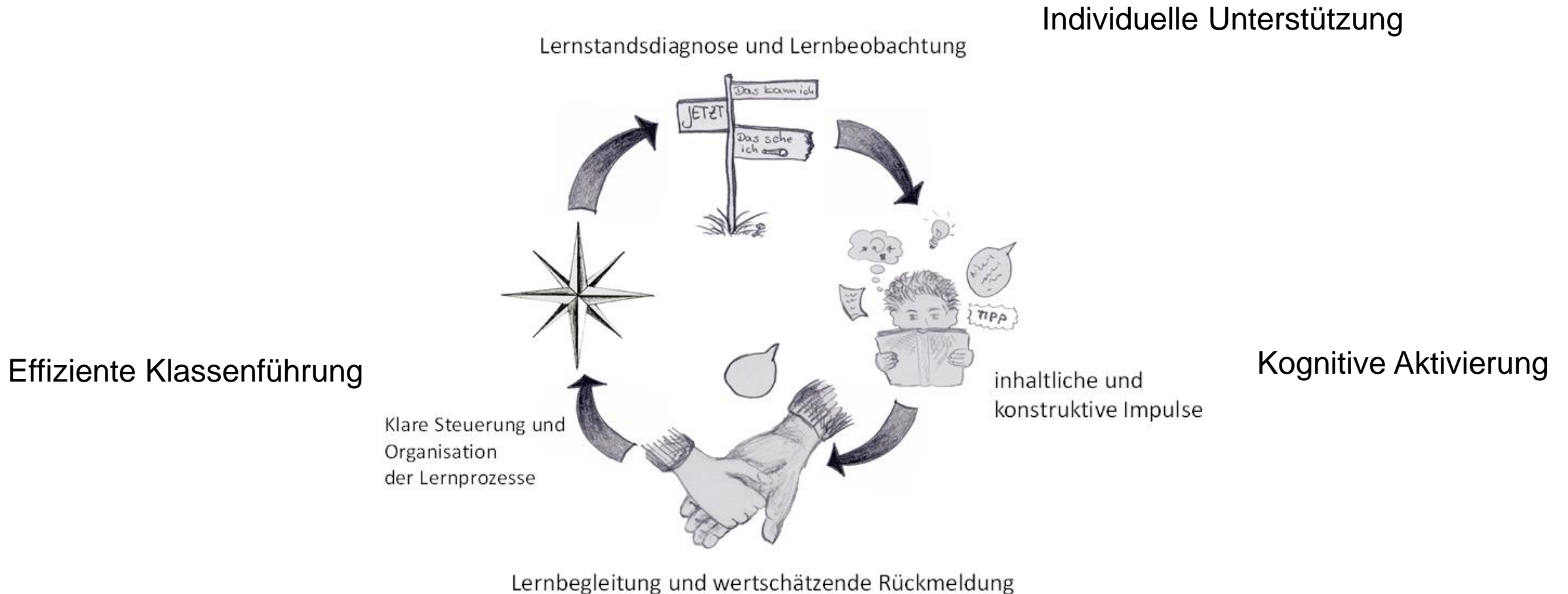
## Erfolgreiche Lernerinnen und Lerner...

- haben Interesse.
- setzen sich erreichbare Ziele.
- nutzen Lernstrategien.
- regulieren ihre Motivation.
- vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten.
- verwenden viel Zeit für den Erwerb von Gelerntem.

## Erfolgreiche Lernerinnen und Lerner...

- üben und übertragen Gelerntes in verschiedene Kontexte.
- können und wollen Pläne und Ziele umsetzen.
- können die Effektivität des Lernens und ihr Ergebnis (Erfolg/ Misserfolg) angemessen reflektieren.
- verfügen über kognitive Fähigkeiten (Strategien, Regulation, Vorwissen, Gedächtnis).

# Tiefenstrukturen von Unterricht :



„Kinder stellen Fragen, sind neugierig,  
wollen Neues lernen und Bedeutsames leisten.  
Jedes Kind ist besonders,  
das sich seine Welt erschließen will,  
und jedes Kind kommt mit besonderen Begabungen  
und Talenten, Erfahrungen und Entwicklungsverläufen  
in die Grundschule.“

Die Grundschule von heute stellt sich dieser Herausforderung!

Sekretariat der Ständigen Kultusministerkonferenz der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2015): Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule, S. 3