Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Werner Sacher

4. Strategien für individuelle Förderung und Förderdiagnose

Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen / Donau

Input zum Lehrgang 70/109 am 19. 01. 2011

1. Grundlegendes Prinzip: Einheit von Förderung und Förderdiagnose

- Förderung darf nicht auf den Unterricht beschränkt sein.
- Auch Diagnose sollte Förderpotenzial haben, darf Förderung zumindest nicht behindern:
  - ✓ Nutzung von Diagnosemöglichkeiten im Rahmen des Unterrichts.
  - ✓ Nutzung von Diagnoseergebnissen für den weiteren Unterricht und das weitere Lernen.
  - ✓ Selektion darf nicht zu früh ins Spiel kommen.

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Fördern und Selektieren

Fördern und Selektieren sind kein Gegensatz:

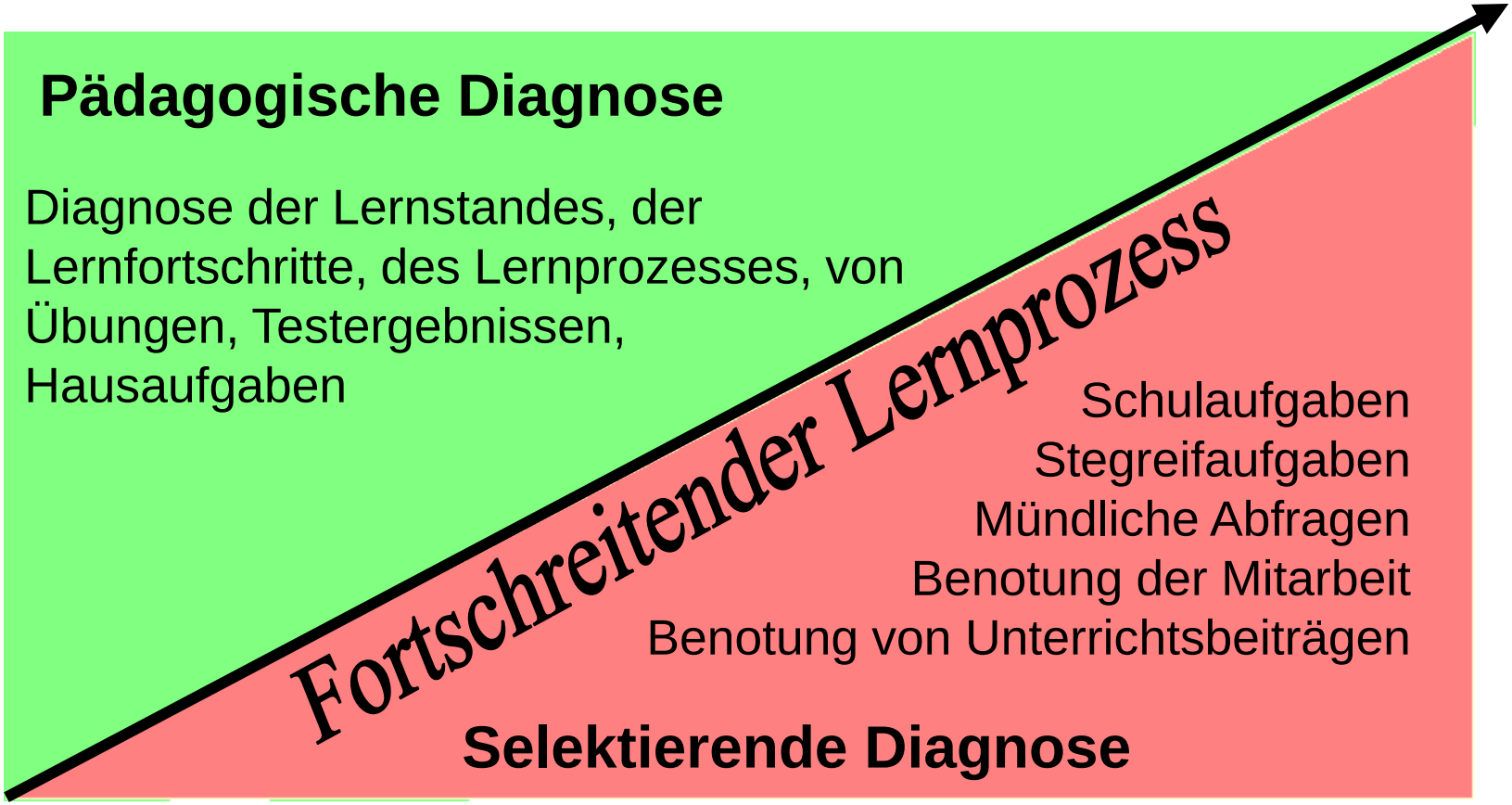
- Auch **Personenselektion** (Auslesestrategie: Laufbahn- und Versetzungsentscheidungen) kann förderlich sein.

- **Bedingungsselektion** (Modifikationsstrategie: pädagogisch-didaktische Interventionsentscheidungen) ist Teil jeder Förderstrategie.

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Selektierendes und pädagogisches Diagnostizieren

Zeitliche Verteilung:



© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 1: Verbreiterung der Datenbasis für die Leistungsbeurteilung

Herkömmliche Praxis:

- Informelle Tests
- Abfragen, mündliche Prüfungen, Mitarbeitsnoten

Zusätzliche Verfahren:

- Beobachtungen
- Lautes Denken
- Inhaltsanalysen
- Befragungen
- Diagnostische Aufgaben
- Vergleichsarbeiten

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 1: Verbreiterung der Datenbasis für die Leistungsbeurteilung

Zusätzliche Verfahren:

- *Beobachtungen:* ⇨
  Intention: Qualitäten des Lernens und der Leistung, die am Ergebnis nicht abzulesen sind
- *Inhaltsanalysen:*
  Hefte, Protokolle, Berichte, Exponate
  Intention: Erhebung nichtreaktiver Daten
- *Lautes Denken:*
  Hypothesen, Einsichten, Vorgehensweise während des Aufgabenlösens darstellen
  Intention: mentale Prozesse sichtbar machen, Bewusstheit steigern

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 1: Verbreiterung der Datenbasis für die Leistungsbeurteilung

Zusätzliche Verfahren:

- *Befragungen:*
  Selbstauskünfte und Selbstbeurteilungen der Schülerinnen und Schüler
  Intention: Kommunikative Validierung
- *Diagnostische Aufgaben:* ⇨
  Intention: Ermittlung des Lernstandes und Lernstils
- *Vergleichsarbeiten:* ⇨
  Intention: Objektivierung des Lernstandes

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 2: Vernetzung bei der Förderung und Diagnose

Verbündete:

- *Kolllegen/Kolleginnen:*
  - ✓ Konferenzen, Besprechung von individuellen Schülerfällen
  - ✓ Kooperation und Koordination
  - ✓ Co-Teaching
  - ✓ Gemeinsame Förderpläne

  Intention:
  Synergie, multiple Anschlussmöglichkeiten und Perspektiven

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 2: Vernetzung bei der Förderung und Diagnose

Verbündete:

- *Eltern:*
  - ✓ Heimbasiertes Engagement der Eltern für die Bildung ihrer Kinder ⇨
  - ✓ Beobachtung der Kinder

  Intention:

  Mobilisierung des Einflusspotenzials der Familien ⇨

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 2: Vernetzung bei der Förderung und Diagnose

Verbündete:

- *Schüler:*
  - ✓ Methodentraining
  - ✓ Selbstbeurteilung ⇨

  Intention:

  Lernkompetenz der Schülerinnen und Schüler entwickeln

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 2: Vernetzung bei der Förderung und Diagnose

Verbündete:

- *Mitschüler:*
  - ✓ Wechselseitiges Feedback
  - ✓ Kooperative Leistungserbringung
  - ✓ Peer-Teaching, Lernpartnerschaften ⇨

  Intention:

  Gelegenheiten zu Feedback, gegenseitiger Beurteilung und gemeinsamer Reflexion

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 3: Dokumentation und Veröffentlichung von Lernen und Leisten

- Präsentationen
- Portfolios ⇨
- Lerntagebücher, Fehlerlisten ⇨

Intention:
vielfältige Feedbacks einholen, nichtvergleichende Leistungs-beurteilung, Bewusstheit des eigenen Lernens und Leistens

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

2. Strategien des Förderns und der Förderdiagnose

Strategie 4: Kommunikative Lernplanung

- Lernberatung, Mentorate ⇨
- Diagnostisches Interview, Schülersprechtag, Lern- und Entwicklungsgespräche ⇨
- Lehr-Lern-Verträge, Förderpläne:
  - ✓ Stärken entwickeln
  - ✓ Defizite ausgleichen: Proximale Lernschritte

Intention:
Verständigung über Lernen und Leisten, gemeinsame Zielfindung, Evaluation, Förderung der empirischen Einstellung

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Diagnostische Aufgabe (Royar 2009)

a) Freunde haben 2 Pizzas bestellt. Sie teilen eine Pizza in vier gleiche Stücke, die andere in acht gleiche Stücke. Zeichne eine Skizze!

b) Gib als Bruch an: Wie groß ist jeweils ein Pizzateil?

c) Schreibe eine Rechenaufgabe mit Brüchen und löse:
   (1) Zwei Stücke der einen Pizza zusammen
   (2) Zwei Stücke der anderen Pizza zusammen
   (3) Ein Stück der einen und eins der anderen Pizza

d) Schreibe eine Rechnung und löse:
   (1) Ein Stück einer Pizza und zwei Stücke der anderen Pizza zusammen*
   (2) Von jeder Pizza zwei Stücke zusammen

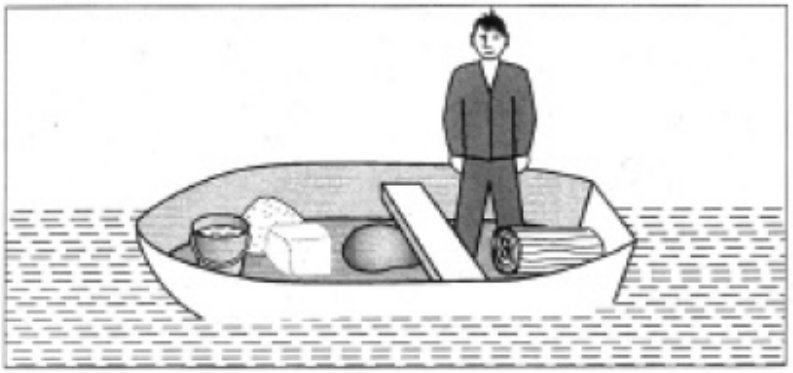
e) Löse die Aufgaben aus c) und d), wenn eine Pizza in fünf Teile und die andere in sechs Teile geteilt wird.

f) Probiere weitere „Teilungen“ aus und schreibe Rechnungen dazu auf.

Auswertung:

- *Stufe 1: Einfache Brüche addieren können: a), b), c) und d) mit einer Lösung*
- *Stufe 2: Auch schwierigere Brüche addieren können: d) mit Variationen und e)*
- *Stufe 3: Beliebige Brüche addieren können: f)*

In einem Boot befinden sich (A) ein Stein, (B) ein Holzstück, (C) Wasser im Eimer, (D) ein Eisblock, (E) ein Sandhaufen, (F) eine Person.



Lernaufgabe

(nach Leisen o. J.)

Aufgabenstellungen:

1. Das physikalische Problem: In einem Boot auf einem See befinden sich (A) ein Stein, (B) ein Holzstück, (C) Wasser im Eimer, (D) ein Eisblock, (E) ein Sandhaufen, (F) eine Person.
2. Bildet eine Hypothese zu folgender Frage:
   Was passiert mit dem Wasserspiegel des (winzigen) Sees, wenn die einzelnen Teile in den See geworfen bzw. geschüttet werden? Steigt, sinkt er oder bleibt er gleich?
3. a) Führt das Experiment im Modell mit den Materialien auf dem Experimentiertisch durch und überprüft eure Hypothese.

   b) Beschreibt das Experiment.

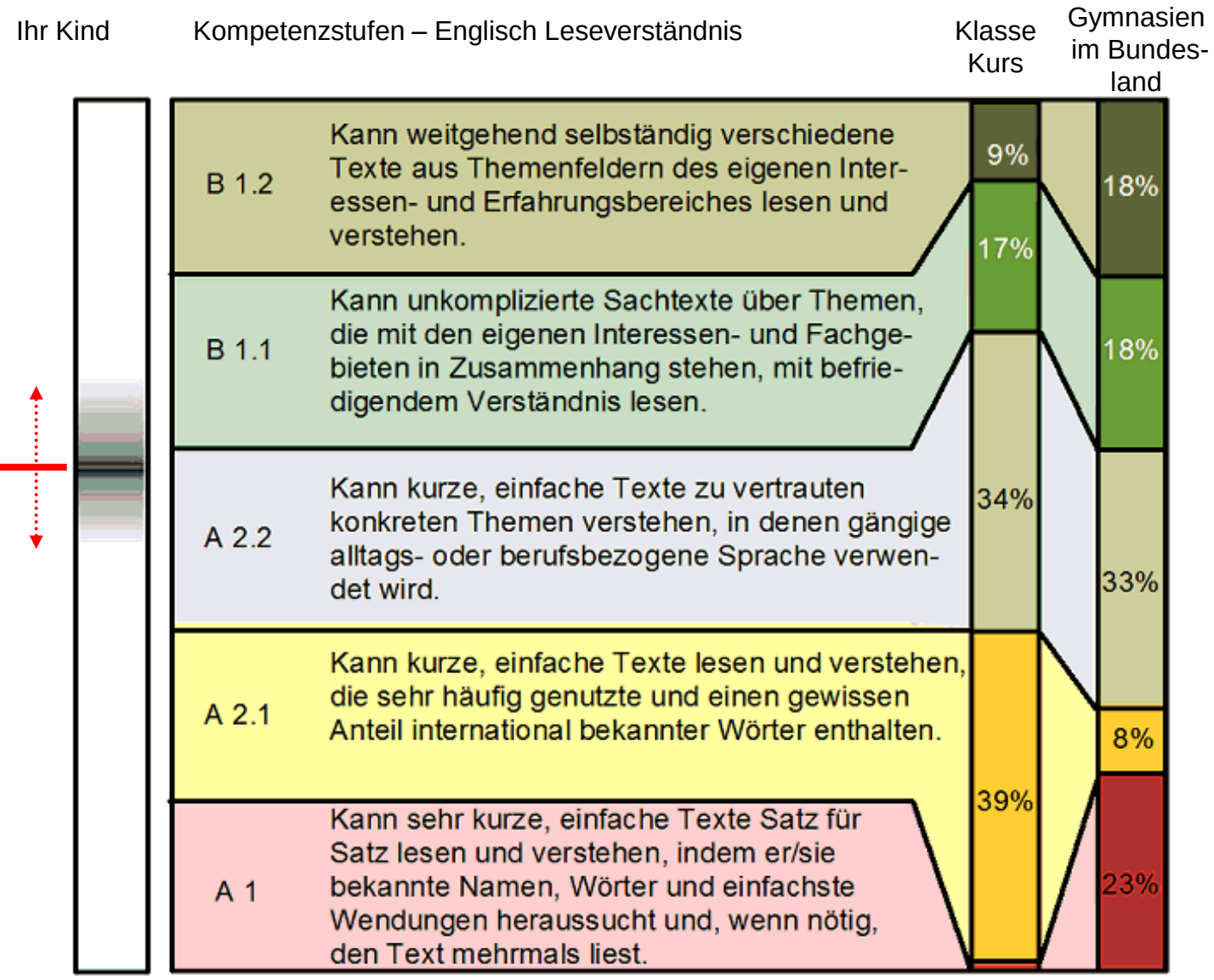
   c) Wiederholt euer Wissen zum Begriff der Dichte und gebt es schriftlich wieder.

   d) In dem Dialog zwischen Archimedes und König Hieron findet ihr Erklärungen und Argumente, um das Ergebnis im Experiment zu verstehen.

   e) Begründet das Ergebnis mit dem folgenden Gedankenexperiment: Ein wassergefüllter Luftballon wird in den See getaucht. Was passiert mit ihm unter Wasser? Denkt euch nun das Wasser in dem Luftballon durch Sand ersetzt, anschließend durch Styropor.

   f) Formuliert ein Gesetz: Jeder Körper wird in einer Flüssigkeit um so viel leichter wie ...

Beispielrückmeldung in VERA basierend auf dem Kompetenzstufenmodell der KMK-Bildungsstandards



Individual-diagnose mit Vergleichs-arbeiten

Beobachtungen

Prozessbeurteilung ist nicht Veränderungsmessung!

Prozessqualitäten des Arbeitens und Lernens, die man an den Ergebnissen nicht unbedingt erkennen kann:

- *Psychodynamische Komponenten:*
  Motiviertheit, Konzentration, Beharrlichkeit, Ausdauer, Zuverlässigkeit …
- *Reflexionsniveau und Selbständigkeit:*
  Zielstrebigkeit, Methodenbewusstsein, Initiative, Selbststeuerung, Selbstverantwortlichkeit
- *Soziale Qualitäten:*
  Solidarität, Kooperation, Konfliktfähigkeit, kommunikative Kompetenz

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Beobachtungen

Operationalisierungen von Prozessqualitäten des Arbeitens und Lernens:
Datei „Beobachtungsgesichtspunkte.doc“

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Intentionen der Schülerselbstbeurteilung

- Akzeptanz der Lehrerbeurteilung verbessern
- Demokratische Erziehung: Mitbestimmung
- Kommunikative Validierung
- Verbesserung der Lernkompetenz der Schüler

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010

© Prof. Dr. Werner Sacher

Formen der Schülerselbstbeurteilung

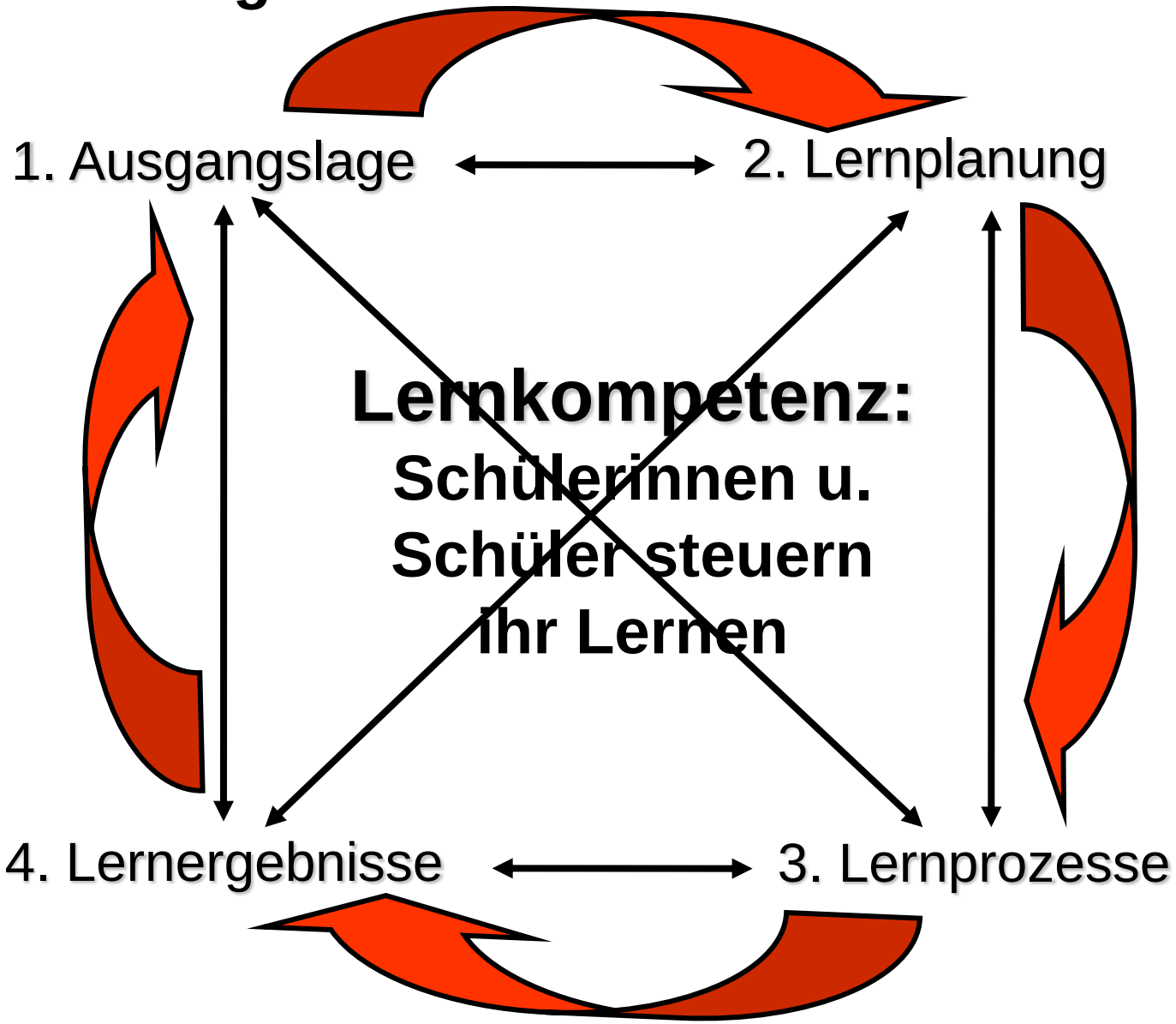
- Auf Lernergebnisse bezogen
- Auf Lernprozesse bezogen
- Auf konkrete Aufgaben bezogen
- Allgemein erfahrungsbezogen / pauschal
- Vorausschauend
- Begleitend
- Nachfolgend / Arbeitsrückschau

(Winter 1991, S.53ff.; Sacher 2009, S.235f.)

Unterschiedliche Bedeutsamkeit und Schwierigkeit der verschiedenen Formen!

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Schülerselbstbeurteilung als Beurteilung von Zusammenhängen



Lernpartnerschaften

(Mittelmann 2005)

1. **Suche nach einem geeigneten Lernpartner:**
   Z. B. durch eine Lernpartnerannonce, in der beschrieben wird, was der Suchende lernen will, welche Kompetenzen er selbst besitzt (Angebot) und was er vom potenziellen Lernpartner erwartet.
2. **Vereinbarung von Lernzielen:**
   Die Lernpartner definieren zumindest ein, maximal drei Lernziele, wobei ein gemeinsames Lernziel die Verbesserung des Lernverhaltens sein soll. Wichtig dabei ist, dass beide Lernpartner einen Nutzen haben können.
3. **Erstellen eines Lernplans:**
   Festlegung, was bis wann gelernt werden soll (Lernpakete), Vereinbarung periodischer Treffen zur Reflexion des Gelernten und des Lernverhaltens
4. **Lern- und Reflexionsphase:**
   Gemeinsames Bearbeiten der Lernpakete, wechselseitiges Beobachten, Festhalten der Eindrücke in einem Lerntagebuch, Besprechung der Aufzeichnungen bei den Treffen, Überprüfen der Fortschritte
5. **Abschlussphase:**
   Wenn Lernziele in ausreichender Qualität erreicht sind.
   Die Lernpartner reflektieren ein letztes Mal ihre Lernerfahrungen und fassen sie in einem Abschlussdokument zusammen.

Arten von Portfolios

- Bewerbungsportfolio / direkte Leistungsvorlage:
  Auswahl von exemplarischen Dokumenten, evtl. auch Werkstücken, die für den Betrieb oder die aufnehmende Institution von Bedeutung sind
- Vorzeigeportfolio:
  Arbeiten, auf die ein Schüler stolz ist
- Entwicklungsportfolio:
  Dokumentation der Fortschritte und Entwicklungen eines Schülers (z. B. als Grundlage für ein Lerngespräch)
- Arbeitsportfolio:
  Enthält neben Leistungsprodukten auch Materialien, die es dem Lerner gestatten, seinen Lern- und Arbeitsprozess zu rekonstruieren und für andere darzustellen
- Prüfungsportfolio:
  Grundlage für eine Prüfung, in der über einen Ausbildungsabschnitt Rechenschaft abgelegt wird

Nicht alle Arten von Portfolios haben gleichen Förder-effekt und gleichen diagnostischen Wert!

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Neue Fehler- und Feedbackkultur

- Stärken suchen und entwickeln kann Erfolgserlebnisse vermitteln, aber nicht Lücken schließen!
- Defizite ausgleichen, proximale Ziele setzen
- Fehler als Lernchance:
  - ✓ Dokumentieren von Fehlern: Fehlerlisten
  - ✓ Reflexion über Fehler
    - Klassifizierung von Fehlern
    - Kausalhypothesen
    - Maßnahmen zur Vermeidung von Fehlern
    - Evaluation ergriffener Maßnahmen

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010

© Prof. Dr. Werner Sacher

Mentorate

(Thomaeum / Städt. Gymnasium Kempen 2010)

Mentor = Klassenlehrer od. andere Lehrkraft

- 14-tägliche Gespräche mit den Schülern über Lern- u. Arbeitsverhalten
- Grundlage: Beobachtungsbogen der Fachlehrer (Kategorien Hausaufgaben, Unterrichtsmaterial, Mitarbeit, Unterrichtsstörungen)

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010

© Prof. Dr. Werner Sacher

Lern- und Entwicklungsgespräche

- Schüler ausreichend zu Wort kommen lassen: Mit dem Schüler reden – nicht über ihn.
- Klare Strukturierung und Rollenverteilung
- Schüler von Doppelrolle entlasten, Gesprächspartner und Gesprächsgegenstand zu sein, z. B. Portfolio-Konferenz
- In Lernvereinbarung mündend

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010

© Prof. Dr. Werner Sacher

Eltern als Verbündete

Auswirkungen von Eltern-Engagement auf Schulleistungen bei Grundschülern (Jeynes 2011, S.49)

	Effektstärke	η^2
Heimbasiertes Engagement:		
Erwartungen/Zutrauen der Eltern	+0,58	7,84%
Lesen der Eltern mit dem Kind	+0,42	4,41%
Erziehungsstil	+0,35	3,24%
Kommunikation Eltern - Kind	+0,24	1,44%
Überwachung und Hilfe bei Hausaufgaben	-0,08	0,16%
Schulbasiertes Engagement	+0,21	1,21%

Eltern als Verbündete

Auswirkungen von Eltern-Engagement auf Schulleistungen bei Sekundarschülern (Jeynes 2011, S.57-72)

	Effektstärke	η^2
Heimbasiertes Engagement		
Erwartungen/Zutrauen der Eltern	+0,88	16,00%
Erziehungsstil	+0,40	4,00%
Überwachung und Hilfe bei Hausaufgaben	+0,38	3,61%
Kommunikation Eltern - Kind	+0,32	2,56%
Schulbasiertes Engagement	0,14	0,49%

Einflusspotenzial der Familien

Begleituntersuchungen zu PISA 2000:

(OECD 2001: Lernen für das Leben, S.356f.)

	Einflüsse von Schule, Lehrkräften, Unterricht	Einflüsse der Familie	Sonstige Einflüsse
Lesekompetenz	31,0%	66,1%	2,9%
Mathematische Kompetenz	28,3%	62,0%	9,7%
Natrwissensch. Kompetenz	29,4%	62,6%	8,0%

Der Einfluss der Familie auf den Lernerfolg ist doppelt so stark wie der von Schule, Lehrkräften und Unterricht!

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010
© Prof. Dr. Werner Sacher

Literatur

- Jeynes, W. H. (2011): Parental Involvement and Academic Success. New York and London.
- Leisen, J.: Lernaufgaben als Lernumgebung zur Steuerung von Lernprozessen. http://www.leisen.studienseminar-koblenz.de/uploads1/02%20Der%20 Kompetenzfermenter%20-%20Ein%20Lehr-Lern-Modell/4%20Lernaufgaben%20als% 20Lernumgebung%20zur%20Steuerung%20von% 20Lernprozessen.pdf
- Mittelmann, A. (2005): Wissensmanagement: Methoden / Werkzeuge. http://artm-friends.at/am/km/WM-Methoden/WM-Methoden-181.htm
- OECD Organisation for Economic Cooperation and Development (2001): Lernen für das Leben. Erste Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000. Paris.
- Royar, Thomas / Pädagogische Hochschule Freiburg (2009): Diagnose mathematischer Fähigkeiten in der Sekundarstufe als Grundlage für Differenzierung. http://www.123people.de/s/thomas+royar.
- Sacher, W.: Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe. 5., überarb. u. erw. Aufl. Bad Heilbrunn 2009.
- Winter, F.: Schüler lernen Selbstbewertung. Ein Weg zur Veränderung der Leistungsbeurteilung und des Lernens. Frankfurt a. M. 1991.
- Winter, F. (2004): Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen. Baltmannsweiler.

© Prof. Dr. Werner Sacher 2010

© Prof. Dr. Werner Sacher