

Lernstandserhebungen als Beitrag zur Unterrichtsentwicklung. Das Beispiel NRW

11. Fachtagung des „Nordverbands Schulbegleitforschung“
Universität Lüneburg, 14. September 2006

Gliederung

1. Der bildungspolitische Rahmen:
Lernstandserhebungen im Kontext der
Standardentwicklung und Standardsicherung
2. Konzeption der Lernstandserhebungen in NRW
3. Das Potential der Lernstandserhebungen für die
Unterrichtsentwicklung
4. Lernstandserhebungen als Element einer „daten-
gestützten Unterrichtsentwicklung“
5. Ausgewählte Erfahrungen mit zwei Durchgängen
der Lernstandserhebungen

1.

**Der bildungspolitische Rahmen:
Lernstandserhebungen im
Kontext der Standard-
entwicklung und
Standardsicherung**

Schlussfolgerungen aus PISA

„Klare Ergebnisorientierung mit erweiterter Schulautonomie und konsequenter Rechenschaftslegung begünstigen gute Leistungen“ (OECD 2001)

Gute Schulleistungen werden auf der Steuerungsebene begünstigt durch eine Verbindung folgender Elemente:

- **erweiterte Selbstständigkeit**
- **klare Ergebnisorientierung der schulischen Arbeit**
- **systematische interne Qualitätssicherung (Schulprogramm und Evaluation)**
- **systematische externe Qualitätssicherung**
- **konsequente Rechenschaftslegung**
- **gezielte Unterstützung der Schulen**



Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring (Beschluss v. 2.6.2006)

Zentrale Instrumente der KMK für das Bildungsmonitoring:

- a) Internationale Schulleistungsuntersuchungen
- b) Zentrale Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards in Rahmen von Ländervergleichen
- c) Vergleichsarbeiten (Lernstandserhebungen) in Anbindung oder Ankoppelung an die Bildungsstandards zur landesweiten Überprüfung der Leistungsfähigkeit einzelner Schulen
- d) Gemeinsame Bildungsberichterstattung

Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring (Beschluss v. 2.6.2006)

Umsetzung:

- a) Beteiligung an den **internationalen Vergleichsstudien** bei PISA, IGLU, TIMSS
- b) Zentrale Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards in **Ländervergleichen** ca. ein Jahr vor Abschluss des jeweiligen Bildungsganges, d.h. in Klasse 3 (Primarbereich) und in Klasse 8 (HS-Abschluss) sowie Klasse 9 (Mittlerer Schulabschluss)
- c) Durchführung an **Stichproben durch das IQB** in einem 5-jährigen Intervall in den Grundschulen und getrennt nach Fächergruppen in 6-jährigem Rhythmus in der Sekundarstufe I

Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring (Beschluss v. 2.6.2006)

Länderübergreifende Projekte bei Vergleichsarbeiten

- Gemeinsames Projekt der 16 Länder zur Durchführung von Vergleichsarbeiten in den Grundschulen (Projekt VERA) unter Federführung von Bayern und Rheinland-Pfalz in **Klasse 3** in den Fächern Deutsch und Mathematik (wissenschaftliche Leitung bei der Universität Landau – Prof. Helmke und Prof.- Hosenfeld), Beginn 2008. (Bisher 7 Länder)
- Gemeinsames Projekt von fünf Ländern zur Gestaltung von Vergleichsarbeiten in **Klasse 6**
- Länderübergreifendes Projekt zur Vorbereitung eines Mathematiktests in Klasse 8
- Derzeit länderübergreifende Absprachen zur Durchführung eines gemeinsamen Projekts in **Klasse 8**

Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring (Beschluss v. 2.6.2006)

Charakterisierung der Vergleichsarbeiten/Lernstandserhebungen

- a) Sie dienen der flächendeckenden, jahrgangsbasierten Evaluation der einzelnen Schule und Klasse als **Standortbestimmung** von dem Hintergrund der länderübergreifenden Bildungsstandards.
- b) Sie stellen eine „intermediäre“ Überprüfung des Erreichens der Standards dar, um ausreichend Zeit für Maßnahmen zur **Weiterentwicklung des Unterrichts und Förderung** der Schülerinnen und Schüler zu haben.
- c) Sie werden im Unterschied zu nationalen und internationalen Vergleichsstudien nicht von Testleitern, sondern durch die **Lehrkräfte durchgeführt**.
- d) Die Ergebnisse werden in einer kurzen Frist an die Schulen zurückgemeldet, damit sie in die **Unterrichts- und Schulentwicklung** Eingang finden können.

2.

Konzeption der Lernstandserhebungen in NRW

Rahmendaten zu den Lernstandserhebungen

- Lernstandserhebungen wurden in NRW im Schuljahr 2004/05 in den Klassen 4 und 9 eingeführt (1. Halbjahr). Sie werden ab dem Schuljahr 2006/07 in den **Klassen 3 und 8** (Ende Klasse 8 im Mai 2007) geschrieben. Bisher sind somit zwei Durchgänge abgeschlossen.
- Die Teilnahme ist für alle Schülerinnen und Schüler **verbindlich** (Jahrgangsbreite rund 200.000 Schüler).
- Für die Durchführung haben die Schulen **Koordinatoren** benannt.
- Die Aufgaben und Auswertungsmanuale werden den Schulen **zentral zugestellt**.
- Es gibt zentrale Termine, die Dauer beträgt **2 bis 3 Schulstunden**.
- Die **Auswertung erfolgt durch die Lehrkräfte** anhand verbindlicher Auswertungsmanuale.

Rahmendaten zu den Lernstandserhebungen

- Die Dateneingabe und Datenrückmeldung erfolgt im **Internet** („Lernstands-Server“).
- Die Rückmeldung der Ergebnisse erfolgt in zwei „Wellen“:
 - a) sofort nach Dateneingabe: **klassenbezogene Ergebnisse** zu den einzelnen Aufgaben
 - b) nach Berechnung der landesweiten Referenzwerte: Ergebnisse auf Basis der erreichten **Kompetenzniveaus** sowie zu den Einzelaufgaben im Vergleich zur Schulform und zum Standorttyp
- Eltern und Schüler erhalten eine **Rückmeldung** zu den individuellen Ergebnissen durch die Schule.
- Die Ergebnisse können ab dem Schuljahr 2006/07 ergänzend zur **Leistungsbewertung** herangezogen werden. (Dies war bisher in NRW per Erlass ausgeschossen).
- Es besteht eine **Berichtspflicht** über die Ergebnisse in der Schulkonferenz und gegenüber der Schulaufsicht.

Ziele der Lernstandserhebungen in NRW

- Standardüberprüfung: **Standortbestimmung** der Schule über die erreichten Ergebnisse
- **Feststellung des Förderbedarfs** in Klassen und Lerngruppen
- Systematische Weiterentwicklung und **Verbesserung des Unterrichts**
- Stärkung der **diagnostischen Kompetenz** von Lehrkräften
- Unterstützung der **Umsetzung der neuen (Kern-)Lehrpläne**
- Bereitstellung von ergänzenden **Informationen für die bildungspolitische Steuerung**
- (perspektivisch) **Identifikation von Schulen mit unbefriedigenden Ergebnissen** im Hinblick auf externe Interventions- und Unterstützungsmöglichkeiten

Grundphilosophie:

Überprüfung der Lernergebnisse („assessment of learning“) **als**
Überprüfung für das Lernen („assessment for learning“)

Eckpunkte des Konzepts für die Lernstandserhebungen

- Ziel der Lernstandserhebungen ist in erster Line die **Unterstützung von Unterrichtsentwicklung und Förderung** in den Schulen. Die Ergebnisse werden jedoch auch von der Schulaufsicht und Qualitätsanalyse (Schulinspektion) im Sinne ihres Auftrags zur Gewährleistung der Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit genutzt.
- Die Aufgaben nehmen **Bezug auf die Kernlehrpläne** (Kompetenzerwartungen am Ende der Doppeljahrgangsstufe 7/8). Damit wird eine Anlehnung an die Bildungsstandards der KMK erreicht.
- Die Ergebnisse der Tests werden in Form von sog. **Kompetenzniveaus** aufbereitet und den Schulen zurückgemeldet, d.h. die testmethodische Gestaltung orientiert sich an dem methodischen Vorgehen bei Leistungsvergleichsstudien wie bspw. PISA/IGLU etc. („Raschskalierung“).
- Die testmethodische Gestaltung der Lernstandserhebungen zielt in erster Linie auf die **Überprüfung der Kompetenzen von Klassen bzw. Lerngruppen**. Die Aussagekraft auf Individualebene ist demgegenüber eingeschränkt.

Eckpunkte des Konzepts für die Lernstandserhebungen

- Die Aufgaben müssen das **Leistungsniveau der Schülerinnen und Schüler in einem breiten Spektrum** erfassen. Den unterschiedlichen Leistungsniveaus der Bildungsgänge wird durch **zwei Testversionen** Rechnung getragen, die stärker im unteren bzw. oberen Leistungsbereich differenzieren, d.h. es gibt eine Version für HS und GE-Grundkurse und eine Version für RS, GY sowie die Erweiterungskurse der GE und HS. Die Ergebnisse werden jedoch auf einer **bildungsgangübergreifenden Skala** abgebildet.
- Die Schulen ordnen sich vor der Durchführung einem von drei (HS, GE) bzw. zwei (RS, GY) schulischen **Standorttypen** zu, um bei der Auswertung die Rahmenbedingungen berücksichtigen zu können („**Fairer Vergleich**“).
- Die zur Verfügung stehende Zeit (zwei bis drei Schulstunden) reicht nicht aus, um das gesamte Fach zu prüfen. Deshalb gibt es **von Jahr zu Jahr wechselnde inhaltliche Schwerpunkte** der Lernstandserhebungen („Akzentsetzungen“).

Schwerpunkte der Lernstandserhebungen 2004 bis 2007

	2004	2005	2007
Mathematik	- Modellieren	- Problemlösen	- Argumentieren
Englisch	- Leseverstehen	- Hörverstehen - Schreiben	- Leseverstehen (Schwerpunkt) - ggf. Verfügbarkeit sprachlicher Mittel (Wortschatz / komm. Situation)
Deutsch	- Leseverstehen	- Leseverstehen - Schreiben - Zuhören und Verarbeiten	- Leseverstehen (Schwerpunkt) - ggf. Rechtschreiben / Überarbeiten
Rahmenbedingungen 2006/07:			
<ul style="list-style-type: none"> - Testzeit: 90 Minuten je Fach - Auswertungszeit: ca. 15 – 20 Minuten pro Schüler/in 			

Die Aufgabenentwicklung

- Die Aufgabenentwicklung erfolgt am **Landesinstitut für Schule/Qualitäts-agentur** in Arbeitsgruppen mit Lehrkräften unter fachdidaktischer und testmethodischer Begleitung.
- Für die testmethodische Gestaltung und die Berechnung der Referenzwerte ist die **Universität Essen (Prof. Leutner)** verantwortlich.
- informelle Erprobung in sog. **Referenzschulen** („Präpilotierung“)
- **systematische Pilotierung** der Aufgaben und Auswertungsmanuale an ca. 60-70 Schulen: Prüfung der testmethodischen und schulpraktischen Eignung der Aufgaben, Erprobung der Auswertungsmanuale sowie der internetgestützten Auswertungsverfahren

Aufgaben der abgeschlossenen Durchgänge unter:

www.learn-line.nrw.de/angebote/lernstand8/testaufgaben.html

3.

Das Potential der Lernstandserhebungen für die Unterrichtsentwicklung

Wie können Lernstandserhebungen Impulse für die Unterrichtsentwicklung setzen?

a) Normierende Funktion der Aufgaben, Tests und Materialien

Signalwirkung der ausgewählten Domänen und Lehrplanbereiche (erwünschtes „teaching to the test“)

b) Diagnostisches Potential der Ergebnisse

Analyse der Ergebnisse zum Leistungsstand der Lerngruppen und der Schule im Hinblick auf erwartete Standards (kriterialer Vergleich) sowie die schulübergreifende Einordnung (sozialer Vergleich)

c) Datenbasis für die externe Qualitätssicherung

zielgerichtete Unterstützung und ggf. Intervention durch die Schulaufsicht/Schulinspektion

d) Herstellen von Transparenz und Öffentlichkeit

Berichte an Eltern, Auszeichnung besonders erfolgreicher Schulen

Medien der Lernstandserhebungen zur Unterstützung von Unterrichtsentwicklung

A) 1. Ebene: Anlage und Konzeption der Tests

1. Auswahl der Domänen und Teilleistungsbereiche
2. Gestaltung der (Test-)Aufgaben
3. Auswertungsverfahren und –manuale

B) 2. Ebene: Ergebnisdarstellungen und Hinweise zur Verarbeitung der Ergebnisse

4. Analyse von Lösungshäufigkeiten der einzelnen Aufgaben: Beschreibung von fachlichen Stärken und Schwächen in der Jahrgangsstufe (im Vergleich zur Schulform bzw. dem Standorttyp)
5. Kommentierung der Aufgaben und Hinweise zur Weiterarbeit mit den Aufgaben
6. Ergebnisdarstellung im Hinblick auf kriterial beschreibbare Kompetenzniveaus sowie Vergleich zu Schulform und Standorttyp
7. Beschreibung und Kommentierung der Kompetenzniveaus

(1) Auswahl der Domänen und Teilleistungsbereiche

	2004	2005	2007
Mathematik	- Modellieren	- Problemlösen	- Argumentieren
Englisch	- Leseverstehen	- Hörverstehen - Schreiben	- Leseverstehen (Schwerpunkt) - ggf. Verfügbarkeit sprachlicher Mittel (Wortschatz / komm. Situation)
Deutsch	- Leseverstehen	- Leseverstehen - Schreiben - Zuhören und Verarbeiten	- Leseverstehen (Schwerpunkt) - ggf. Rechtschreiben / Überarbeiten

(1) Auswahl der Domänen und Teilleistungsbereiche

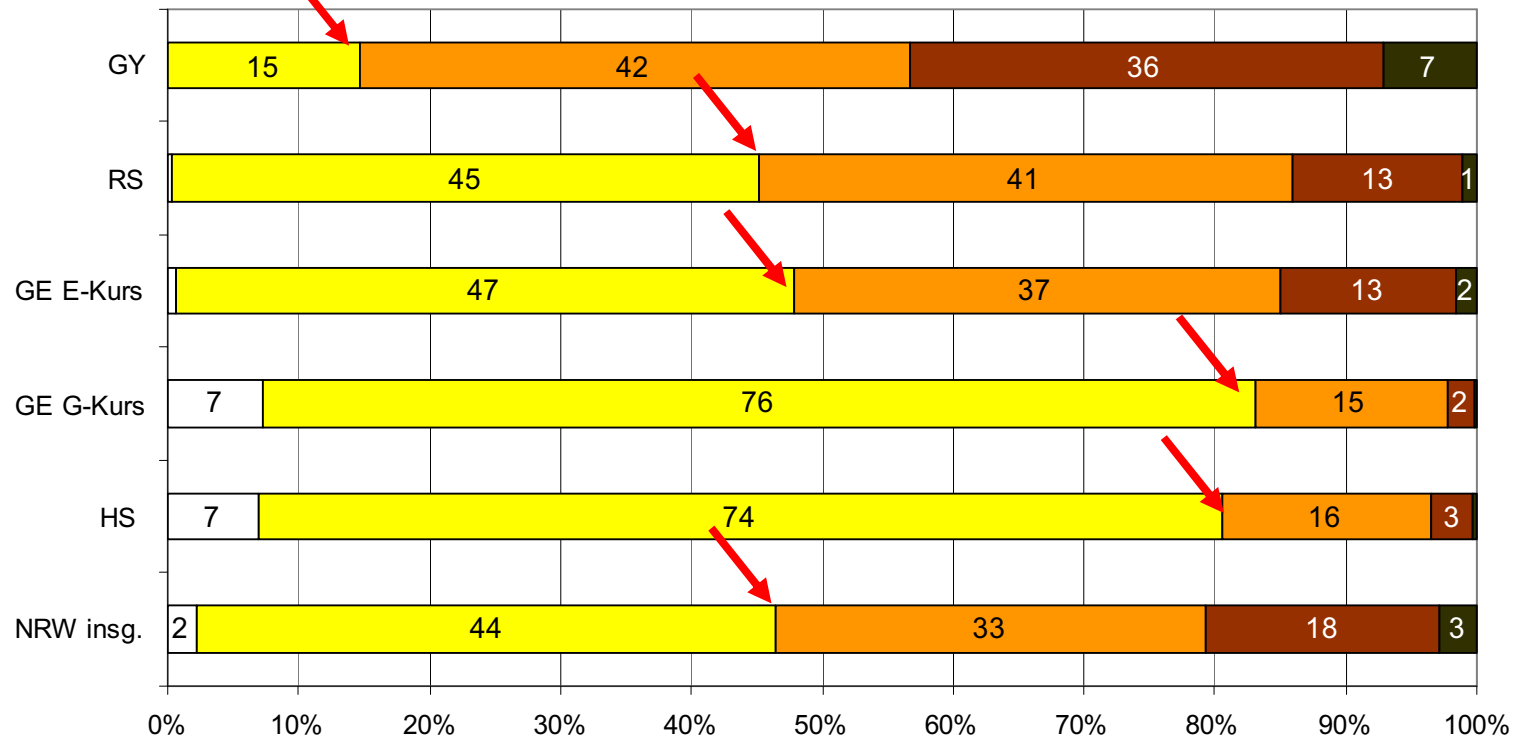
Beispiel LSE Deutsch 2005: Bereich „Zuhören und Verarbeiten“

In den Kernlehrplänen ist der Bereich „Sprechen und Zuhören“ für alle Schulformen als zentraler Bereich des Deutschunterrichts ausgewiesen. Das Verarbeiten von gesprochenen Texten umfasst neben dem Hören und Verstehen auch das Sichern und Verarbeiten von Informationen. Bei den Lernstandserhebungen wurde den Schülerinnen und Schülern ein Radiobeitrag vorgespielt, zu dem Aufgaben gestellt wurden. Bei einigen Aufgaben ging es um die Frage, ob zentrale Informationen aus dem Radiobeitrag überhaupt erfasst und verstanden wurden. Die weiteren Aufgaben bezogen sich dann auf die zielsichere Auswertung des Radiobeitrags und schließlich die Sicherung des Gehörten für einen neuen (Verwendungs-)Zusammenhang.

Die Anforderungen der Lehrpläne entsprechen dabei in etwa dem Kompetenzniveau 2 der Lernstandserhebungen.

(1) Auswahl der Domänen und Teilleistungsbereiche

Verteilung der Schüler auf die Kompetenzniveaus
Deutsch - Zuhören und Verarbeiten 2005



□ nicht auswertbare Leistungen.

■ Niveau 1: einfache Einzelinformationen erkennen und wiedergeben

■ Niveau 2: übersichtlich präsentierte Informationen erfassen, identifizieren und zuordnen

■ Niveau 3: Informationen differenziert erfassen und komplexe Verarbeitungsleistungen erbringen

■ Niveau 3+: Informationen selbstständig und differenziert erfassen und eigenständig verarbeiten

(2) Gestaltung der (Test-)Aufgaben

Bildungsstandards, Kerncurricula und Lernstandserhebungen



Instrumente zur Orientierung und Ergebnismeldung



- **Standards** formulieren konkrete Anforderungen, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse (Kompetenzerwartungen in den Kernlehrplänen)
- **Testaufgaben** in den Lernstandserhebungen dienen der Erfassung der tatsächlich erreichten Lernergebnisse bzw. des erreichten Kompetenzniveaus. Sie veranschaulichen damit auch die Standards bzw. Kompetenzerwartungen.

(2) Gestaltung der (Test-)Aufgaben

Aspekte der Aufgabenentwicklung

Die Aufgaben müssen bestimmten testmethodischen Anforderungen genügen,

- damit das gemessen wird, was gemessen werden soll (Teilleistungsbereiche)
- damit klassen- und schulübergreifende Vergleichbarkeit gewährleistet werden kann
- ein breites Leistungsspektrum abgedeckt wird

Die Aufgaben sollen

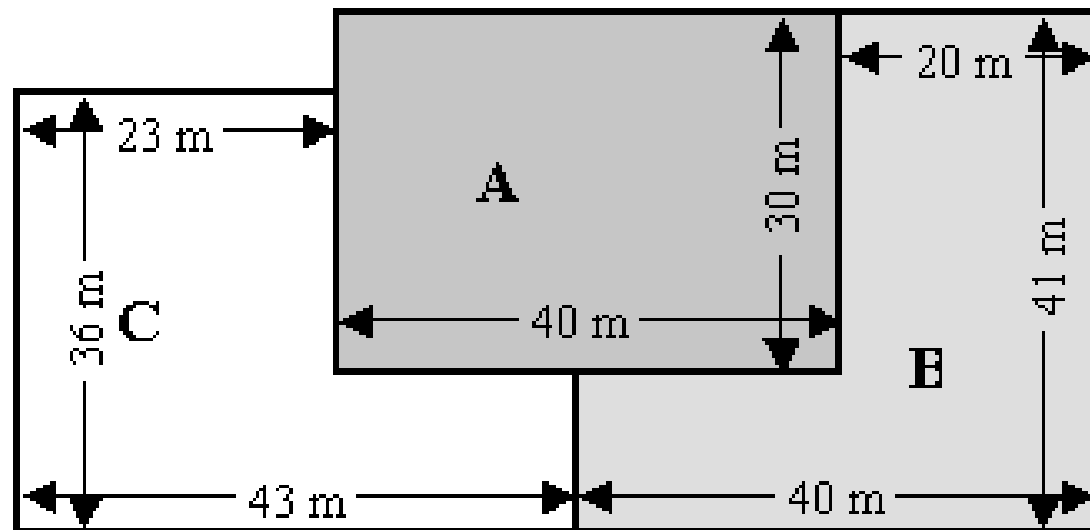
- wichtigen fachlichen Prinzipien entsprechen
- unterrichtsnah sein
- Schülerinnen und Schüler motivieren

Testaufgaben sind nicht automatisch gute Lernaufgaben.

(2) Gestaltung der (Test-)Aufgaben

Beispielaufgabe Mathematik (Geometrie) Grundstücke

Wie groß sind die rechts
abgebildeten
Grundstücke A, B und C?
Berechne jeweils den
Flächeninhalt!



(2) Gestaltung der (Test-)Aufgaben

Beispielaufgabe: Grundstücke - Hinweise

Bezug zum Kernlehrplan:

Kompetenzbereich	Teilbereich	Schülerinnen und Schüler
Geometrie (Jg. 6)	Messen	Bestimmen Flächeninhalte von Rechtecken
Problemlösen	Erkunden	Untersuchen Beziehungen bei Figuren

Erläuterungen zur Aufgabe - Allgemeine Hinweise:

Zur Lösung dieser Aufgabe sind lediglich geometrische Grundkenntnisse aus den Jahrgangsstufen 5 und 6 notwendig. Darüber hinaus erfordert die Berechnung der Flächen B und C Problemlösekompetenzen. Die Schülerinnen und Schüler müssen die vorgegebene Abbildung zunächst erkunden, indem sie Beziehungen zwischen den einzelnen Figuren und Maßen herstellen. Eine Zerlegung der Grundstücke in Teilflächen ist Bestandteil der Lösung....

(3) Auswertungsverfahren und -manuale

Beispiel LSE Deutsch 2005: Auswertungsmatrix Schreiben

Die Kriterien für die Auswertung von Schülerarbeiten zur Aufgabe „Schreiben“ konzentrieren sich auf insgesamt sechs Dimensionen.

Für jede Dimension werden drei Lösungsstufen unterschieden, die kennzeichnen, in welchem Maße hier eine von der Aufgabenstellung geforderte Lösung/Bearbeitung erreicht worden ist.

Dimension	Lösungsstufe		
	A Aufgabe nicht oder nur in sehr geringem Maße erfüllt	B Aufgabe grundlegend erfüllt	C Aufgabe gründlich/ umfassend erfüllt
I. Gehalt/Substanz/Ideen	–	–	–
II. Aufbau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
III. Vielfalt und Genauigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV. Kommunikativer Bezug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V. Schreibregeln/Leserfreundliche Gestaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VI. Originalität/Einfallsreichtum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(3) Auswertungsverfahren und -manuale

Beispiel LSE Deutsch 2005: Auswertungsmatrix Schreiben

Allgemeine Auswertungsmatrix für Aufgaben im Bereich „Schreiben“

Lösungsstufen → Dimension ↓	A Aufgabe nicht oder nur in sehr geringem Maße erfüllt	B Aufgabe grundlegend erfüllt	C Aufgabe gründlich/umfassend erfüllt
1) Gehalt, Substanz, Ideen eher quantitativ: <i>Ideenreichtum</i> <i>Ausführungsgrad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • nennt nur wenige und begrenzte Ideen • lässt wichtige Aspekte aus • gibt keine Beispiele • wiederholt sich häufig 	<ul style="list-style-type: none"> • führt mehrere Ideen zu verschiedenen Aspekten des Themas aus • wählt für Gesamtidee bedeutsame Einzelheiten aus • bedenkt verschiedene Sichtweisen 	<ul style="list-style-type: none"> • setzt sich aspektreich/differenziert mit dem Thema auseinander • entwickelt selbstständige und kritische Gedanken
eher qualitativ: <i>Relevanz</i> <i>Themenbezug</i> <i>Eigenständigkeit</i> <i>Weiterführung</i> <i>Klarheit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • verwendet nur oberflächliche bzw. unpassende Ideen • übernimmt einfach Gedanken • bezieht sich kaum auf Thema/Aufgabe • trifft unklare/falsche Feststellungen 	<ul style="list-style-type: none"> • trifft klare und zutreffende Feststellungen • führt zu den wesentlichen Aspekten des Themas bedeutsame Ideen aus • entwickelt in Ansätzen eigene Sichtweisen • bezieht persönliche Erfahrungen mit ein • Gedanken beziehen sich auf das Thema 	<ul style="list-style-type: none"> • wägt persönliche und allgemeine Aspekte ab • erfasst kritisch Probleme • beachtet weiterführend größere Zusammenhänge • bleibt auch bei komplexen Problemen meistens klar • die Ausführungen sind widerspruchsfrei

(4) Analyse von Lösungshäufigkeiten

1:1 lernstand 9

Auswahl Klasse/Kurs

Rückmeldung

Kompetenzebene

Aufgabenebene

landesweite Vergleiche

schulinterne Vergleiche

Elternrückmeldung

Kontrollbögen

Ausloggen

Testschule, 99 999 Testhausen-Mitte (Schulnummer: 850873)

Aufgabenebene: landesweite Vergleiche, Referenzwerte für Mathematik Heft B Seite drucken

Klasse/Kurs: MaEK-9c

Darstellung auswählen

Gesamtschule insgesamt

Gesamtschule EK Standorttyp 1

Gesamtschule EK Standorttyp 2

Gesamtschule EK Standorttyp 3

go

In den folgenden Graphiken werden zur fachlichen Differenzierung für die einzelnen Testaufgaben Lösungshäufigkeiten angegeben.

Im Zentrum des Interesses steht hier, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler der gesamten Jahrgangsstufe 9 in der eigenen Schule die einzelnen Aufgaben richtig oder zumindest teiltrichtig gelöst haben. In den Kommentarfenstern neben den Graphiken sind die Aufgaben, die jeweiligen Auswertungsanleitungen (Was bedeutet z. B. TA bei einer bestimmten Aufgabe?) und weitergehende Erläuterungen abrufbar.

In der Ergebnisdarstellung sind die Mittelwerte (durchschnittlich erreichte Lösungsquote in der Jahrgangsstufe 9 der eigenen Schule) für jede Aufgabe durch ein Symbol angezeigt. In der Auswahlbox über der Graphik können Sie jeweils aktivieren, welche Vergleichsgruppe Sie zu der Jahrgangsstufe 9 Ihrer Schule eingblendet haben wollen (Klasse/Kurs, Schulform, Standorttyp). Ihr jeweiliger Standorttyp ist in der Auswahlbox kursiv gekennzeichnet.

Hinweis: Es werden nur die Vergleichswerte mit einem Symbol eingblendet, die statistisch signifikant von der Jahrgangsstufe der eigenen Schule abweichen. Taucht also bei einer Aufgabe kein weiterer Punkt außer der Jahrgangsstufenwert auf, bedeutet dies, dass das Jahrgangsstufenergebnis bei dieser Aufgabe von keiner der aktivierten Vergleichsgruppen abweicht. Da nur signifikante Abweichungen angezeigt werden, kann auf die Darstellung von Konfidenzintervallen (siehe 2004) verzichtet werden.

Auf der Ebene der Klasse bzw. des Kurses ist jeweils mit angegeben, wie viele Schülerinnen und Schüler an dem Test teilgenommen

Fertig

Start

TatalFinal_De...

Wechseldate...

Gesendete O...

3 Microsoft ...

Lernstand 9 - ...

Klasse/Kurs ...

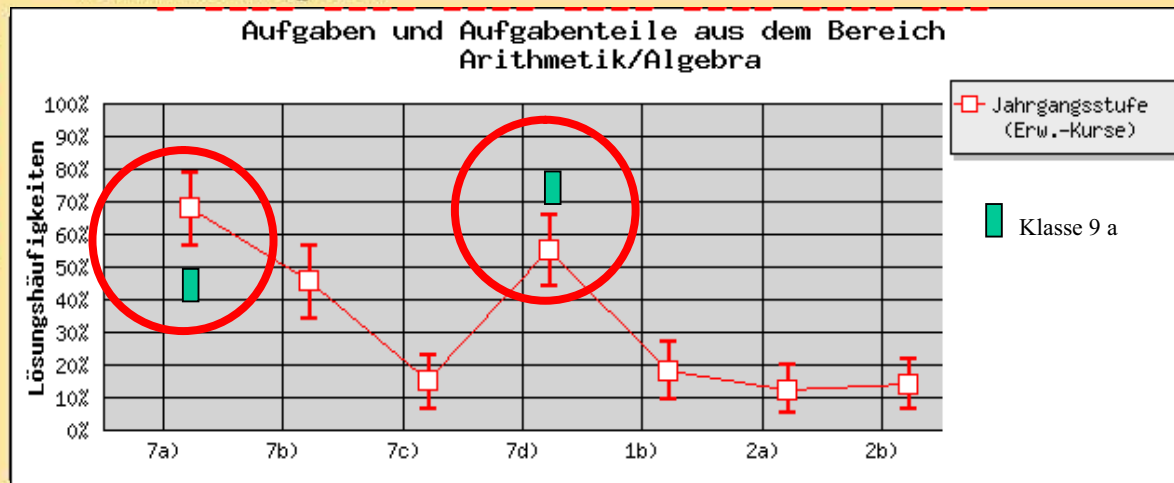
Internet

12:57

LEN LE.

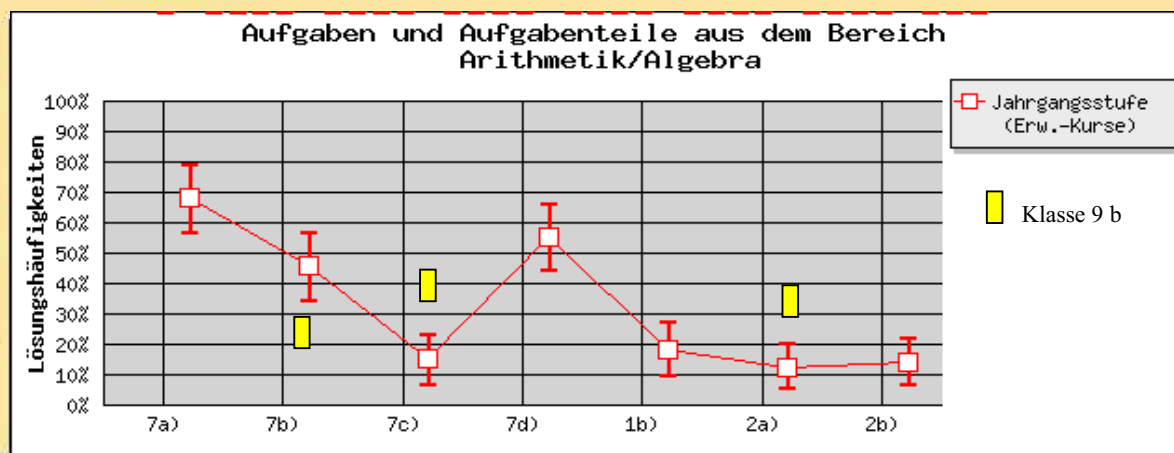
Arithmetik/Algebra

- Aufgabe 2
- Aufgabe 10
- Aufgabe 16
- Aufgabe 17
- Aufgabe 19
- Aufgabe 20



Funktionen

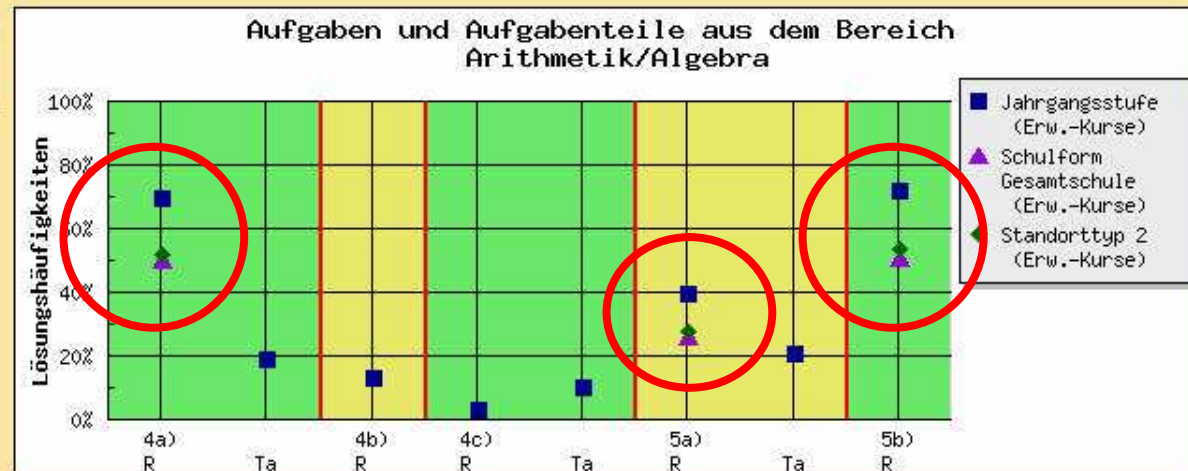
- Aufgabe 7
- Aufgabe 8
- Aufgabe 9
- Aufgabe 11
- Aufgabe 12
- Aufgabe 13
- Aufgabe 18
- Aufgabe 20



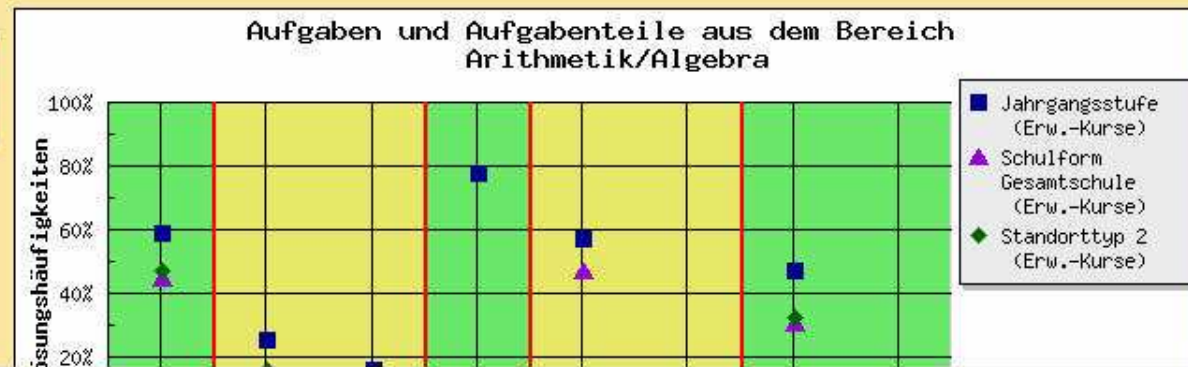
25 von 25 Schülerinnen und Schüler der Klasse MaEK-9c haben teilgenommen.

Arithmetik/Algebra

- Aufgabe 4
- Aufgabe 5



- Aufgabe 9
- Aufgabe 15
- Aufgabe 16



Klasse/Kurs MaEK-9c - Auswertung Mathematik, landesweite Vergleiche - Lernstandserhebung 9 - Microsoft Internet Explorer

http://develop.lernstand9.de - Winkel im Dreieck - Microsoft Internet Explorer

[Kommentar im PDF-Format](#) [Fenster schließen](#)

Winkel im Dreieck (Heft B: Aufgabe 11)

Aufgabenstellung

In der Skizze rechts ist M der Kreismittelpunkt.

Die beiden mit α bezeichneten Winkel sind gleich groß.

Berechne – ohne zu messen – den Winkel α .

Trage dabei die Zwischenergebnisse deiner Überlegungen in die Skizze ein.

Hinweise in der Auswertungsanleitung

Bezug zum Kernlehrplan:

Kompetenzbereich	Teilbereich	Schülerinnen und Schüler
Problemlösen	Lösen	wenden die Problemlösestrategie „Zurückführen auf Bekanntes“ (Konstruktion von Hilfslinien, Zwischenrechnungen) an
Geometrie	Anwenden	erfassen und begründen Eigenschaften von Figuren mit Hilfe von Symmetrie, einfachen Winkelsätzen

Lösung:

$\alpha = 30^\circ$

Fertig

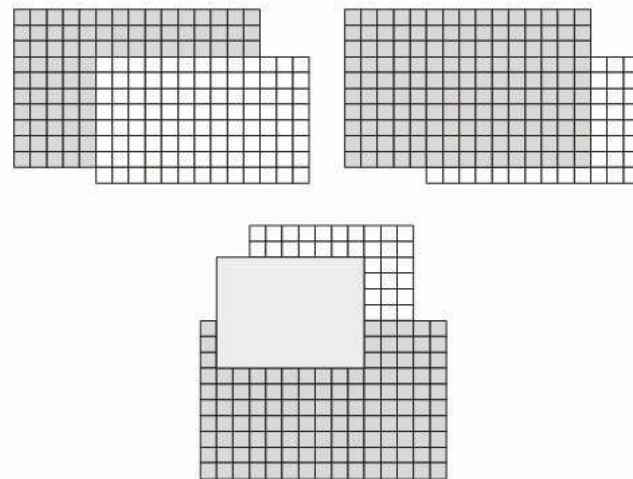
(5) Kommentierung der Aufgaben und Hinweise zur Weiterarbeit

Hinweise zur Weiterarbeit:

Die Diskussion verschiedener Lösungswege im Unterricht ist für die Erklärenden und die Zuhörer gleichermaßen gewinnbringend. Die Zuhörer erweitern ihr Repertoire und lernen Strategien kennen, die sie selbst in dieser Form nicht angewendet hätten. Die Erklärenden schulen ihre Fähigkeit mathematische Sachverhalte mit Hilfe von Sprache und Abbildungen zu kommunizieren.

Vorschlag für den Unterricht:

Den Schülerinnen und Schülern werden aus Karopapier ausgeschnittene Rechtecke gegeben. Diese werden so übereinander gelegt, dass Teilflächen entstehen. Die Lernenden sollen darstellen, wie die einzelnen Flächeninhalte berechnet werden können. Dabei sollte betont werden, dass es verschiedene Möglichkeiten zur Lösung gibt: Man unterteilt Flächen in rechteckige Teilflächen und berechnet diese einzeln. / Man stellt sich das gesamte Rechteck vor und zieht die überlappenden Teilflächen ab. In einem nächsten Schritt können dann Rechtecke ohne Karos verwendet werden. Den Lernenden werden so die Strategien bewusst gemacht.

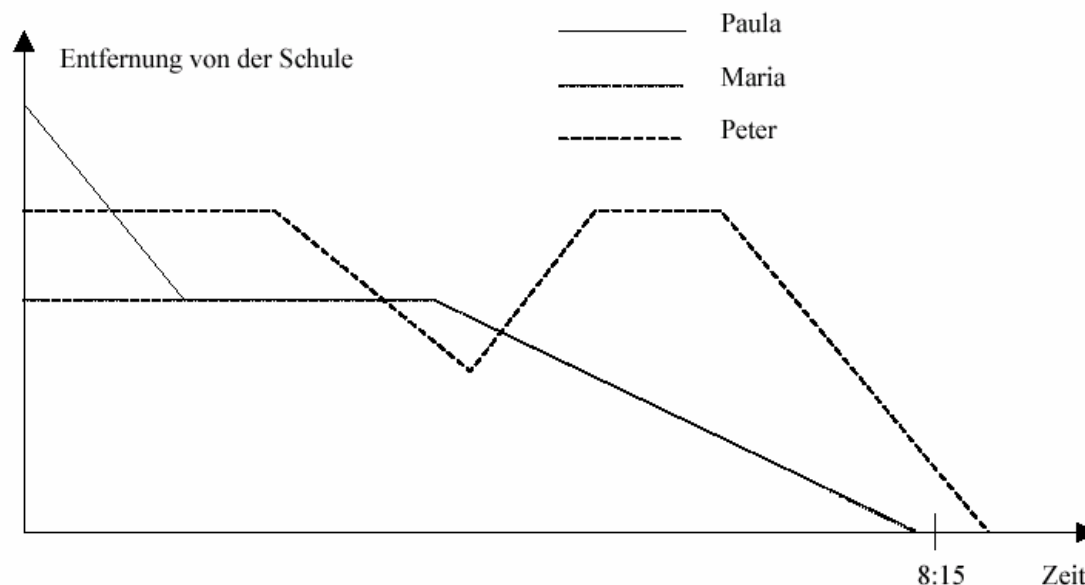


(5) Kommentierung der Aufgaben und Hinweise zur Weiterarbeit

Peter, Paula und Maria sind Klassenkameraden und wohnen an der gleichen Straße. Am Ende der Straße liegt ihre Schule. Jeden Morgen gehen sie zu Fuß zur Schule, die um 8:15 Uhr beginnt.

Die Zeichnung zeigt, wo sie sich gestern zu verschiedenen Zeiten befunden haben.

TESTAUFGABE



Stimmen die folgenden Aussagen?

- Peter wohnt am weitesten von der Schule entfernt.
- Zusammen mit Maria geht Paula schneller als alleine.
- Maria ist noch nicht fertig, als Paula bei ihr vorbei kommt.

Ja	Nein
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(5) Kommentierung der Aufgaben und Hinweise zur Weiterarbeit

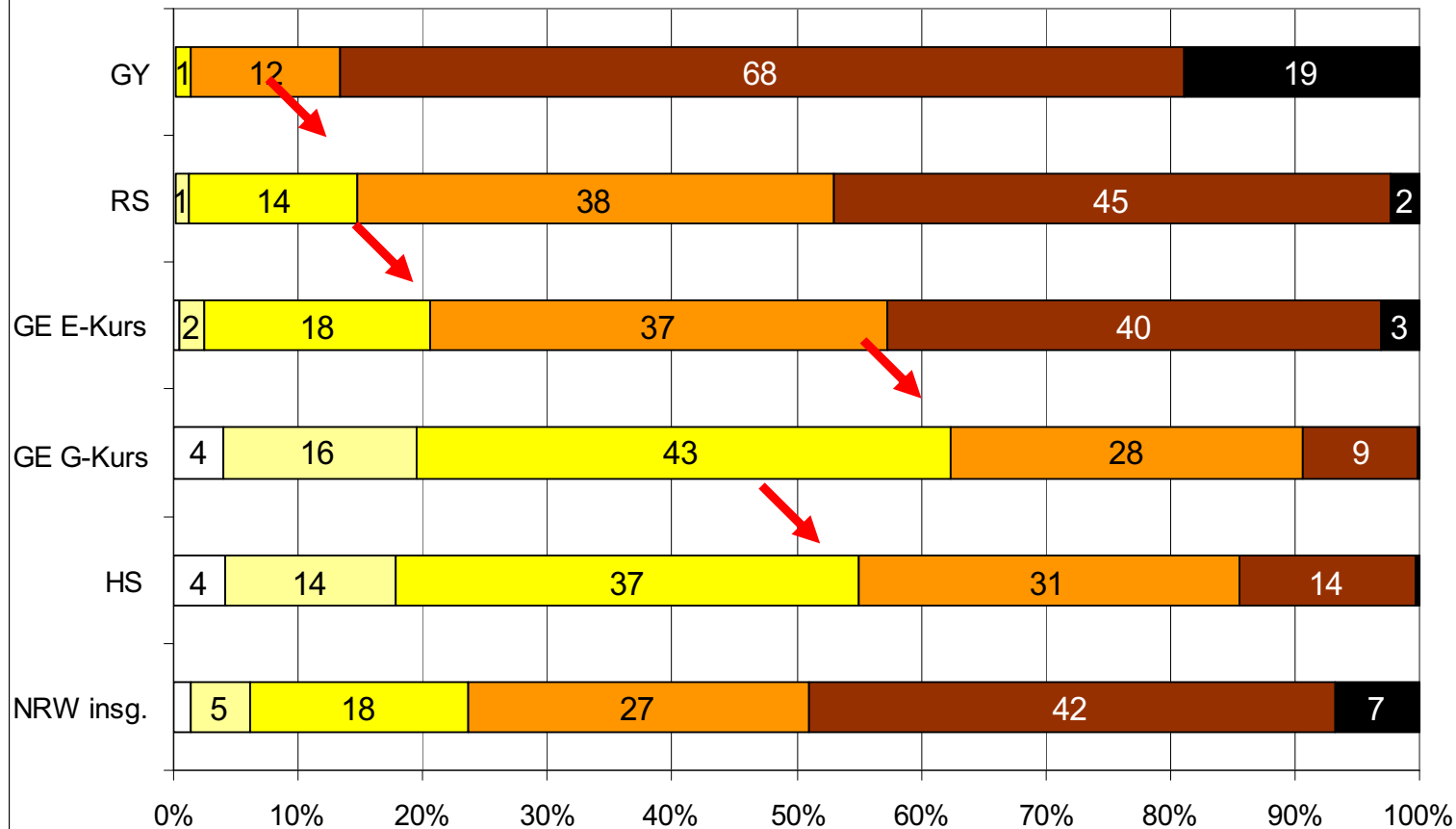
LERNAUFGABE

*Auch für deinen Schulweg kann man solche
Diagramme erstellen.*

*Beschreibe deinen Schulweg und zeichne ein
entsprechendes Diagramm.*

(6) Schulübergreifende Einordnung und kriterialer Vergleich

Verteilung der Schüler auf die Kompetenzniveaus
Deutsch - Leseverstehen 2005



□ nicht auswertbare Leistungen

■ Niveau 1: Einfache Informationsentnahme

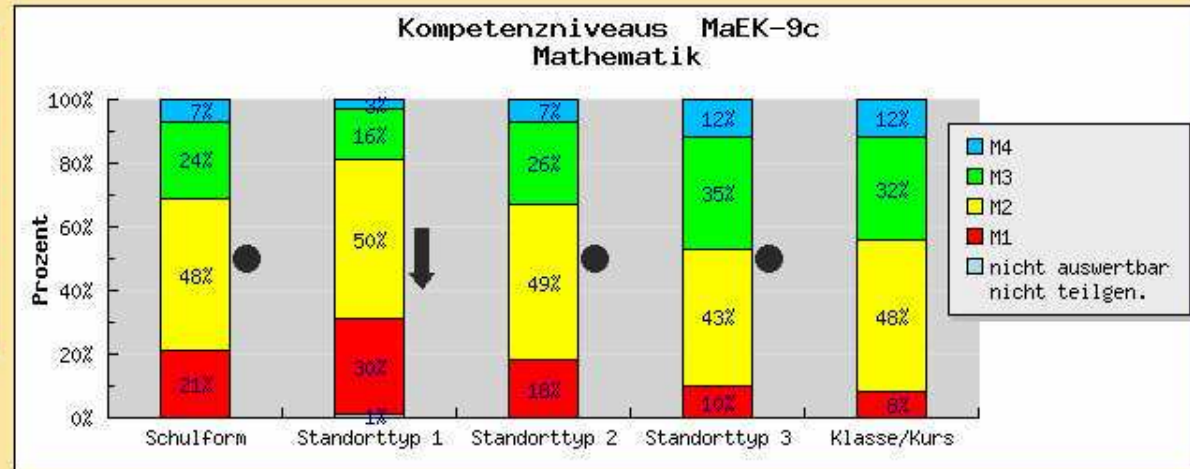
■ Niveau 2: Einfaches Leseverstehen

■ Niveau 3: Grundlegendes Leseverstehen

■ Niveau 4: Differenziertes Leseverstehen

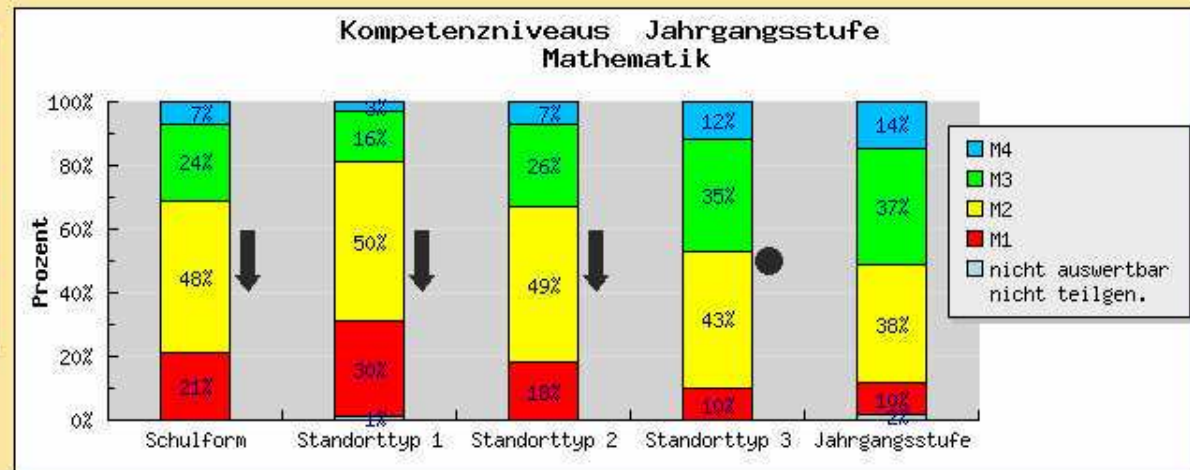
■ Niveau 5: Komplexes Leseverstehen

- Kompetenz-niveau P4
- Kompetenz-niveau P3
- Kompetenz-niveau P2
- Kompetenz-niveau P1
- nicht auswertbar



Die folgende Graphik zeigt die Kompetenzverteilung der Jahrgangsstufe 9 Ihrer Schule im Vergleich zu den Verteilungen in den Standorttypen Ihrer Schulform und in Ihrer Schulform insgesamt (ggf. differenziert nach E- und G-Kursen).

- Kompetenz-niveau P4
- Kompetenz-niveau P3
- Kompetenz-niveau P2
- Kompetenz-niveau P1
- nicht auswertbar



(6) Kommentierung der Kompetenzniveaus

Kompetenzstufen beschreiben ein hierarchisch aufgebautes System von Kompetenzen innerhalb eines Lern- und Handlungsbereichs, das von der Annahme ausgeht, dass derjenige, der die höheren Kompetenzstufen erreicht hat, auch die unteren Kompetenzstufen sicher beherrscht.

Die Darstellung der Ergebnisse in Form von Kompetenzstufen bietet damit die Möglichkeit, inhaltlich zu beschreiben, welche Anforderungen die Schülerinnen und Schüler einer Lerngruppe mit hinreichender Sicherheit bewältigen und welche (noch) nicht.

(7) Kommentierung der Kompetenzniveaus

Beispiel: Deutsch - Leseverstehen / Reflexion über Sprache

Kompetenzniveau D-LV 3: *Grundlegendes Leseverstehen*

Mehrschichtige Verarbeitungsprozesse bei der Lesekompetenz werden geleistet: Der gesamte Text wird inhaltlich angemessen verstanden, es werden Schlüsse über die Textaussage gezogen.

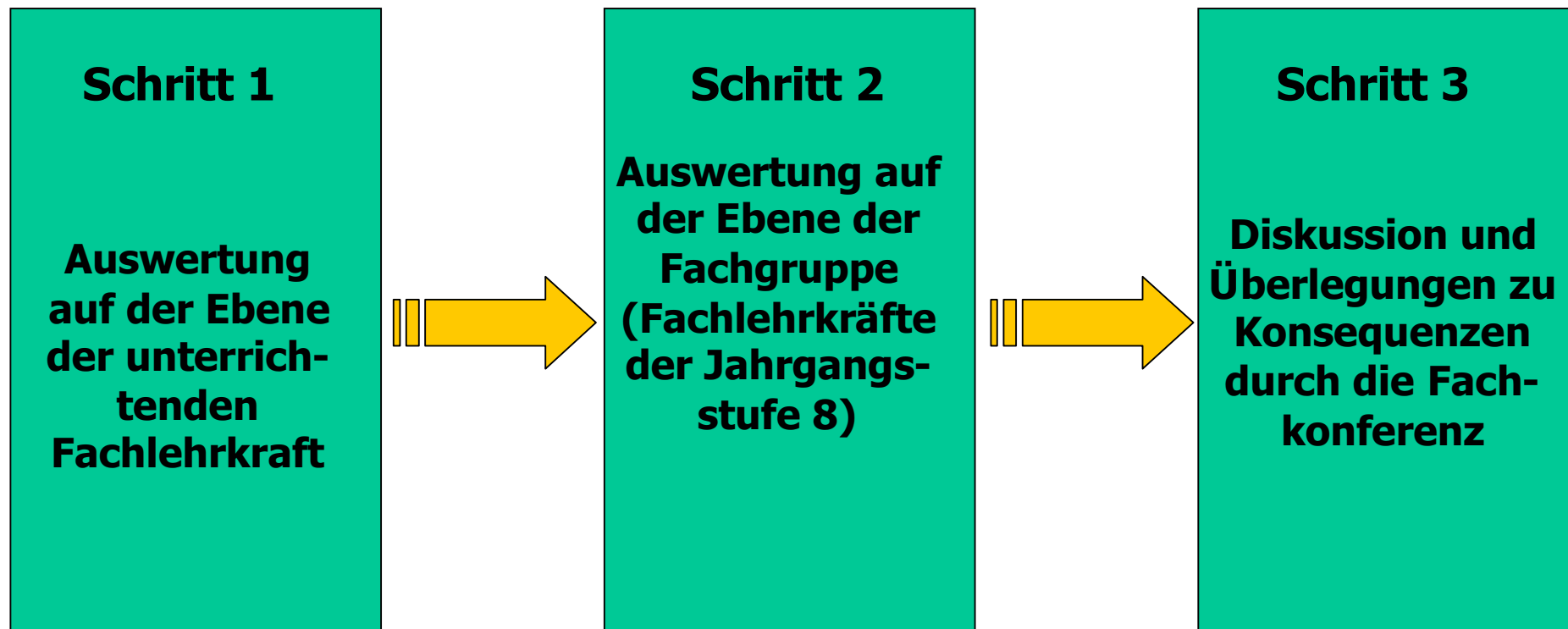
- Finden mehrerer – auch schwierigerer oder indirekter (aber unmissverständlicher) – Informationen
- Ziehen von Verbindungen zwischen Textabschnitten und -aussagen
- Verstehen von Teilaussagen im Kontext des Textes
- Konstruieren klarer Vorstellungen vom Textsinn
- Entwickeln eines allgemeinen Verständnisses der relevanten Textpassagen
- Verbinden von Textaussagen und vom Text unabhängiges Wissen zu sinnvoll schlussfolgernden eigenen Aussagen
- Erkennen/ Benennen von Merkmalen bekannter bzw. bis zu Klasse 9 behandelte Textformen

4.

**Lernstandserhebungen
als Element einer „daten-
gestützten Unterrichts-
entwicklung“**

Idealtypischer Ablauf des Umgangs mit Ergebnissen in den Schulen

(vgl. Pallack/Dobbelstein/Peek 2005)



Fragestellungen zur Analyse der Ergebnisse

Schritt 1

Auswertung auf der Ebene der unterricht- tenden Fachlehrkraft

- Welche Ergebnisse sind auffällig, unerwartet oder erklärungsbedürftig?
- Welche Stärken und Schwächen zeichnen sich ab?
- Sind diese auf einen bestimmten Bereich oder Aufgabentypus bezogen?
- Gibt es Hinweise auf mangelnde Anstrengungsbereitschaft, mangelndes Interesse oder mangelnde Bearbeitungsstrategien der Schüler?
- In welchem Verhältnis stehen die Ergebnisse zu Zeugnisnoten und Klassenarbeiten?
- In welcher Weise wurden die untersuchten Teilleistungsbereiche im Unterricht behandelt?
- Gibt es Bereiche mit besonders auffälligen Ergebnissen?
- Welche Ursachen sind dafür möglich?
- Welche Ergebnisse/Konsequenzen müssen in der Fachkonferenz besprochen werden?

Fragestellungen zur Analyse der Ergebnisse

Schritt 2 Auswertung auf der Ebene der Fachgruppe (Fachlehrkräfte der Jahrgangsstufe 8)

- Austausch von **Erfahrungen bei der Vorbereitung**, Durchführung und Auswertung der Lernstandserhebungen
- **Vergleichende Sichtung** der Ergebnisse der Klassen / Kurse vor dem Hintergrund des Jahrgangsstufenergebnisses bzw. der landesweiten Ergebnisse: Zeigen sich ähnliche Muster in allen Klassen / Kursen? Liegen die Ergebnisse im Bereich der eigenen Erwartungen?
- Suche nach **Auffälligkeiten**: Gibt es spezifische „Ausreißer“?
- Inwieweit lassen sich **Erklärungsmuster** für die Ergebnisse finden? Welche möglichen Ursachen lassen sich benennen? Können diese Bedingungen (kurzfristig, mittelfristig) geändert werden? Wer sollte dafür angesprochen werden?

Mögliche Konsequenzen

Schritt 3

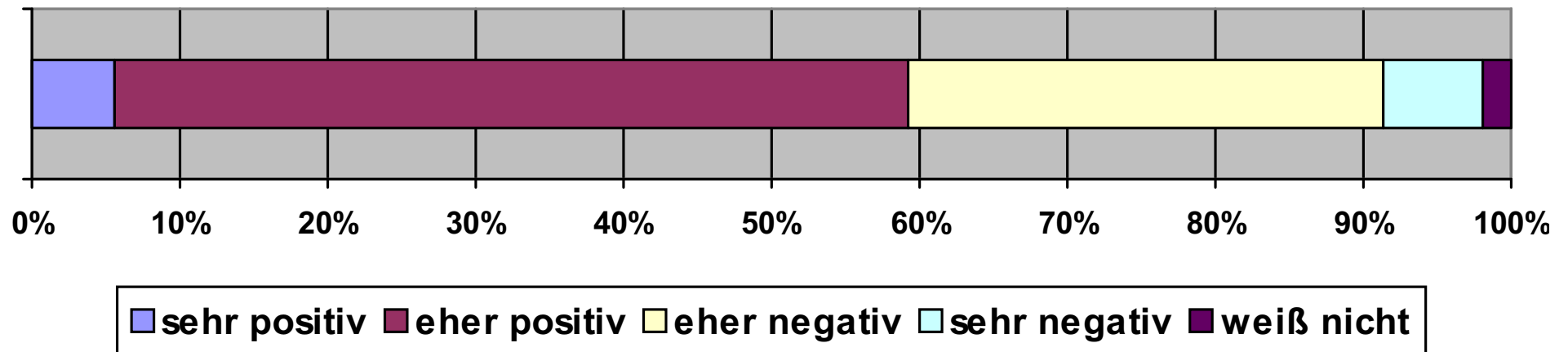
Diskussion und Überlegungen zu Konsequenzen durch die Fachkonferenz

- Verabredung einer systematischen Variation von **Aufgabentypen**, die in den Lernstandserhebungen besondere Schwierigkeiten verursacht haben
- **systematische Aufarbeitung von Kompetenzbereichen** (z. B. ausgewählter inhalts- bzw. prozessbezogener Kompetenzen), die an der eigenen Schule Schwierigkeiten verursacht haben
- **Auseinandersetzung mit den Beschreibungen von Kompetenzniveaus** – insbesondere mit den anspruchsvolleren Niveaus, deren Besetzung in der eigenen Schule (noch) nicht angemessen erscheinen
- Einsatz gezielter **Fördermaßnahmen** für besonders auffällige Schülergruppen
- Festlegung von **Fortbildungsschwerpunkten** innerhalb des Kollegiums

5. Ausgewählte Erfahrungen mit zwei Durchgängen der Lernstandserhebungen

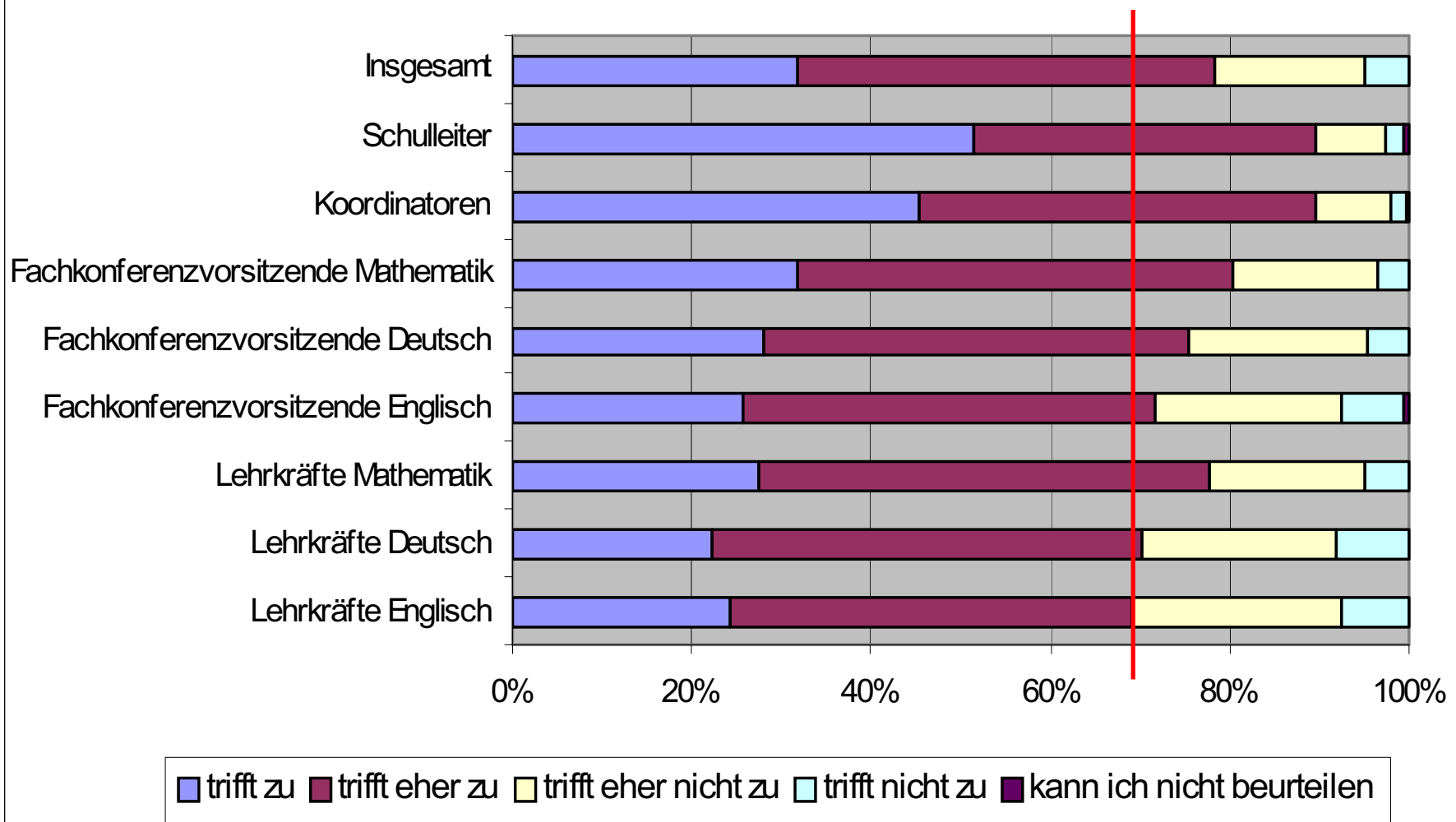
Ergebnisse Onlinebefragung 2005

"Wie beurteilen Sie zusammenfassend die 'Lernstandserhebung 9' im Allgemeinen?" (N=7284)



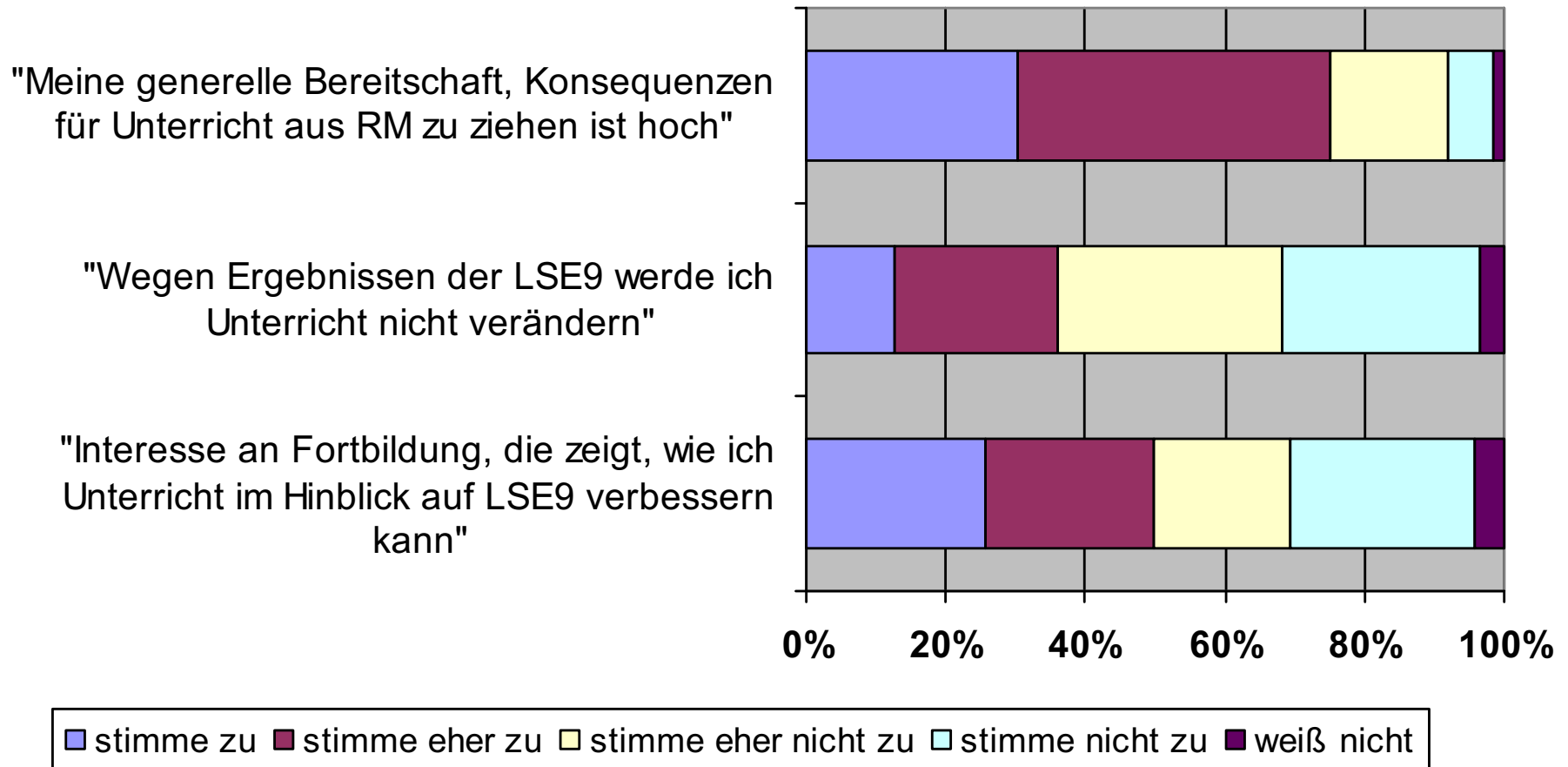
Ergebnisse Onlinebefragung 2005

"Meine generelle Bereitschaft, mich mit den Ergebnissen auseinander zu setzen, ist hoch."



Ergebnisse Onlinebefragung 2005

Konsequenzen aus den Ergebnisrückmeldungen (N=7284)

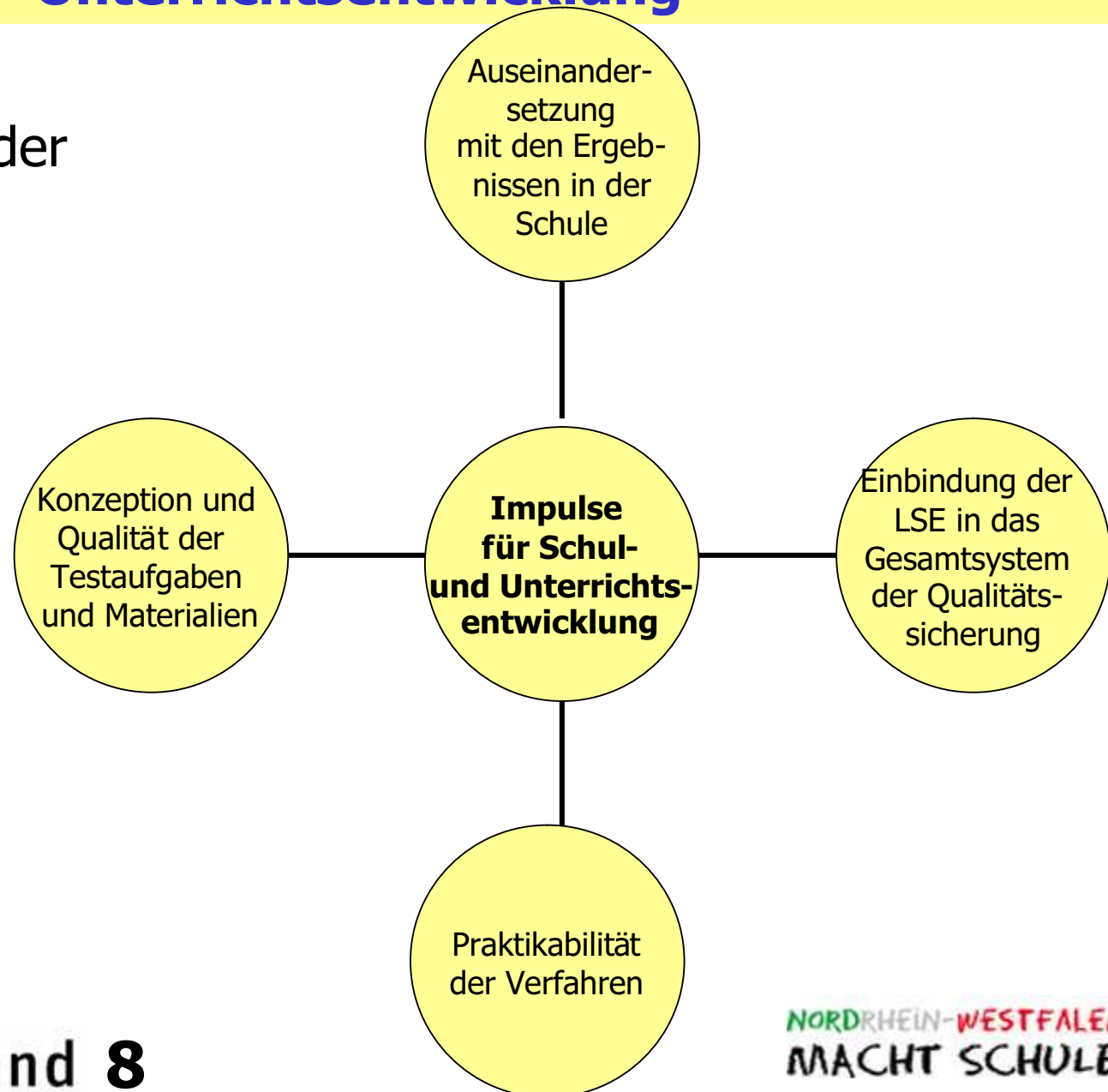


Bilanz: Beitrag der Lernstandserhebungen zur Unterrichtsentwicklung

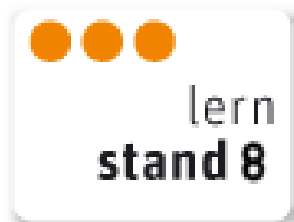
- Lernstandserhebungen sind im Grundsatz in den Schulen als ein Instrument zur schulübergreifenden Standortbestimmung akzeptiert. Sie stellen allerdings ein neues Instrument dar, dessen Nützlichkeit sich über einige Jahre hinweg erweisen muss. Effekte (insb. i.S.v. Verbesserungen der erreichten Ergebnisse) können empirisch (noch) nicht identifiziert werden.
- Lernstandserhebungen bieten ein umfangreiches diagnostisches Potential für die Unterrichtsentwicklung. Es wird von Lehrkräften/Fachkonferenzen bisher in sehr unterschiedlichem Umfang genutzt.
- Die Akzeptanz der Lernstandserhebungen ist abhängig von:
 - a) der Praktikabilität der Durchführung in den Schulen (Aufwand, Verständlichkeit der Materialien etc.)
 - b) dem wahrgenommener Nutzen der LSE für die Arbeit in den Schulen (Differenziertheit der Rückmeldungen, „neue“ Erkenntnisse über die Lerngruppe und die einzelnen Schüler, Verwendbarkeit der Materialien etc.)
 - c) der „Anschlussfähigkeit“ an die eigene Unterrichtspraxis und die „Fachphilosophie“ (Anforderungsniveau, Aufgabenkultur, Schulformtraditionen etc.)
 - d) der Art und Weise, wie die Ergebnisse für schulübergreifende Qualitätssicherung (Gestaltung des „fairen Vergleichs“, Information der Schulaufsicht, Eltern, Öffentlichkeit...) verwandt werden
 - e) den vorhandenen Kompetenzen und Bereitschaften für den Umgang mit den Ergebnissen (Medienkompetenz, Interpretation von Daten, Evaluations- und Entwicklungskompetenzen etc.)

Bilanz: Beitrag der Lernstandserhebungen zur Unterrichtsentwicklung

Determinanten der Wirkungen von Lernstandserhebungen



Informationen zu den Lernstandserhebungen



Bildungsserver learn:line

www.learn-line.nrw.de/angebote/lernstand8/

