

# Nutzung von testbasierten Evaluationsdaten für die Unterrichtsentwicklung

Prof. Dr. Uwe Maier  
Lehrstuhl für Schulpädagogik  
Universität Erlangen-Nürnberg

**Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg**



[www.uni-erlangen.de](http://www.uni-erlangen.de)

# Gliederung

1. Was verspricht man sich von testbasierten Schulreformen?
2. Widersprüche und Herausforderungen bei der Nutzung von Leistungsmessungen für die Qualitätsentwicklung
3. Wovon hängt die zielführende Nutzung von testbasierten Evaluationsdaten ab?
4. Mehrebenenmodell einer testdatenbasierten Unterrichtsentwicklung
5. Ein konkretes Beispiel

# 1. Testbasierte Schulreformen

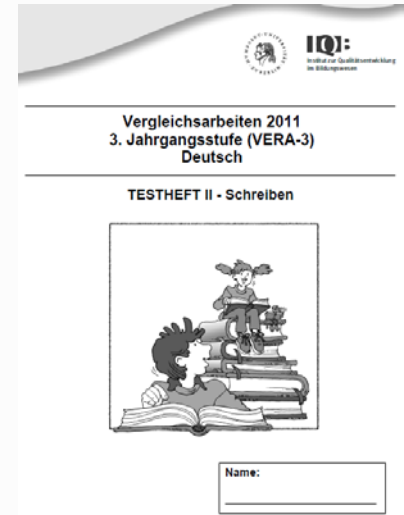


## Aufgabe 10



Die Abbildung zeigt die Blumentöpfe von Mona.  
Sie möchte Blumen wachsen lassen und sät in jeden Blumentopf 3 Samen.  
Welche Rechnung zeigt, wie viele Samen Mona insgesamt braucht?

- $5 \cdot 4 \cdot 3$
- $5 \cdot 4 + 3$
- $5 + 4 \cdot 3$
- $5 + 4 + 3$



Beschlüsse der  
Kultusministerkonferenz

Bildungsstandards  
im Fach Deutsch  
für den Mittleren  
Schulabschluss

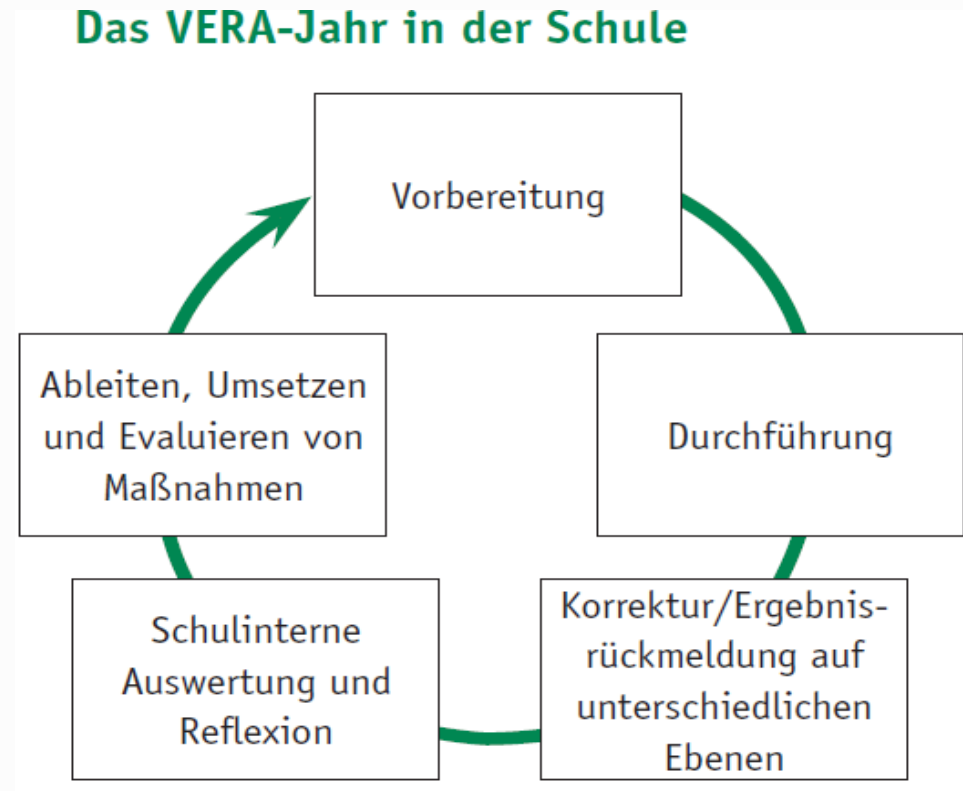
Beschluss vom 4. 12. 2003

Luchterhand

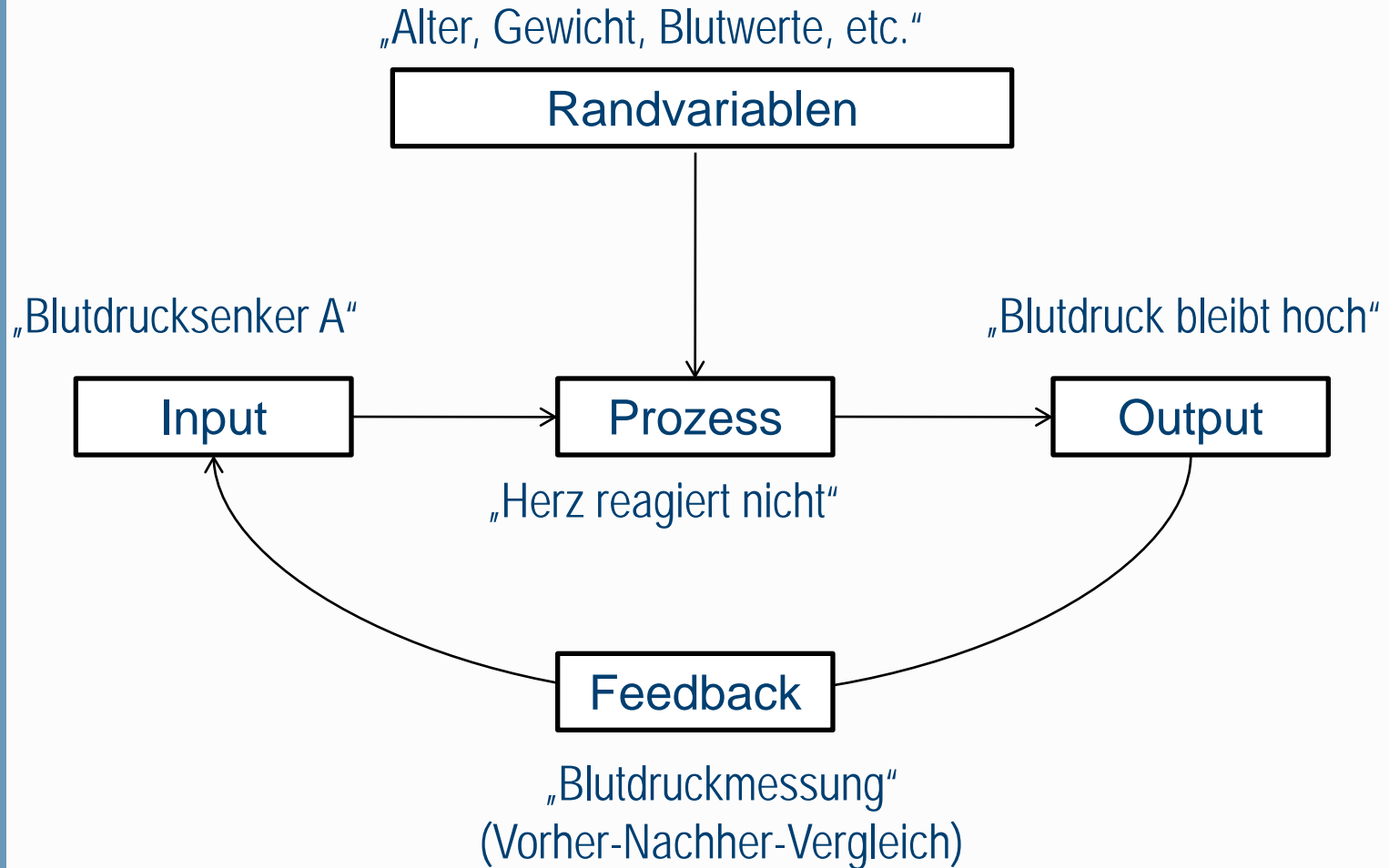
# 1. Testbasierte Schulreformen

- Reformvorhaben und Evaluationsinstrumente: Schulautonomie, Schulinspektion, Bildungsmonitoring
- Gesellschaftliche und bildungspolitische Entwicklungen im Hintergrund
- Von der Professionalisierung zur Organisationsentwicklung
- Simple Wirkhoffnungen (z.B. VERA)

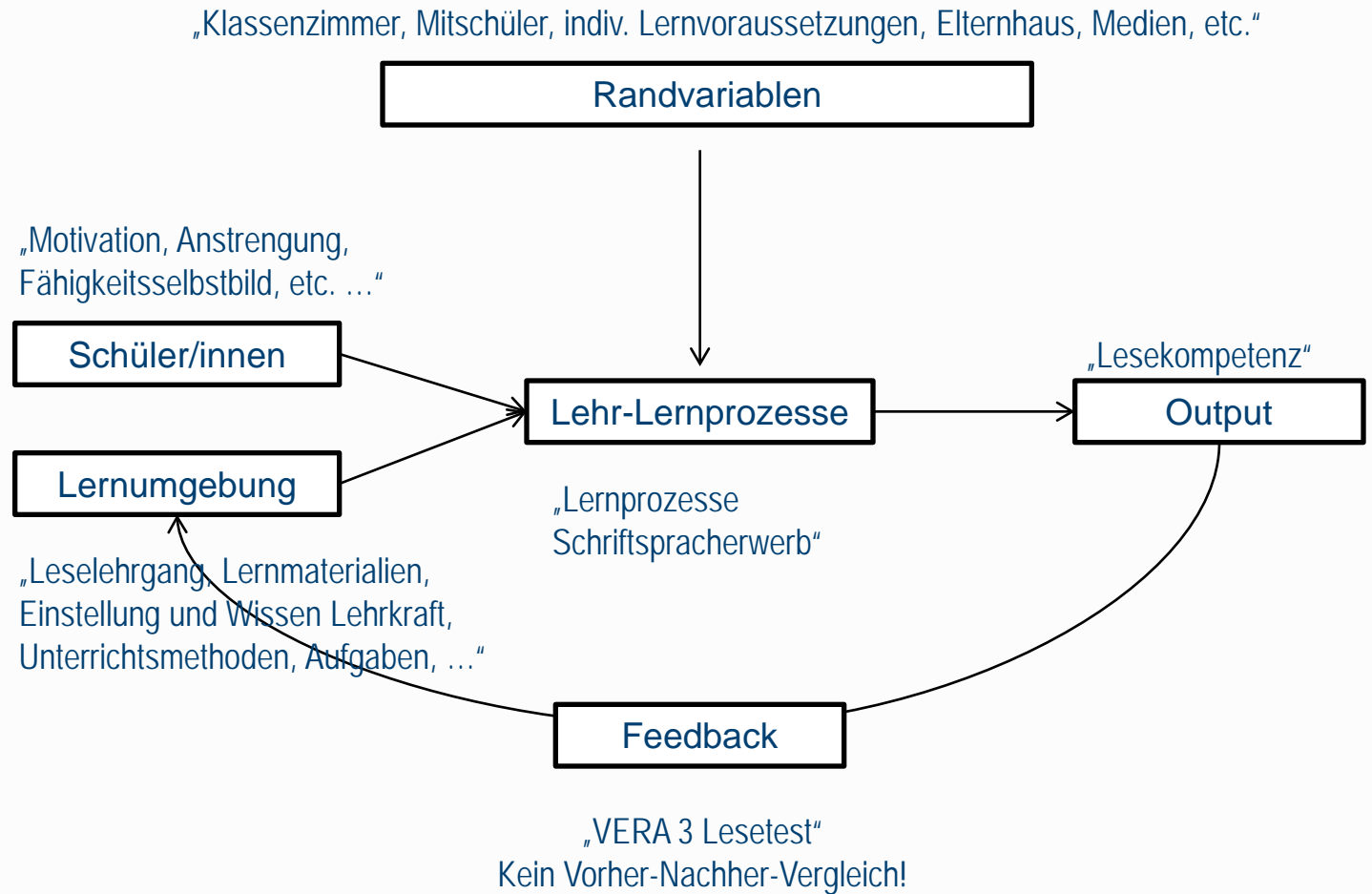
# 1. Testbasierte Schulreformen



## 2. Widersprüche und Herausforderungen



## 2. Widersprüche und Herausforderungen

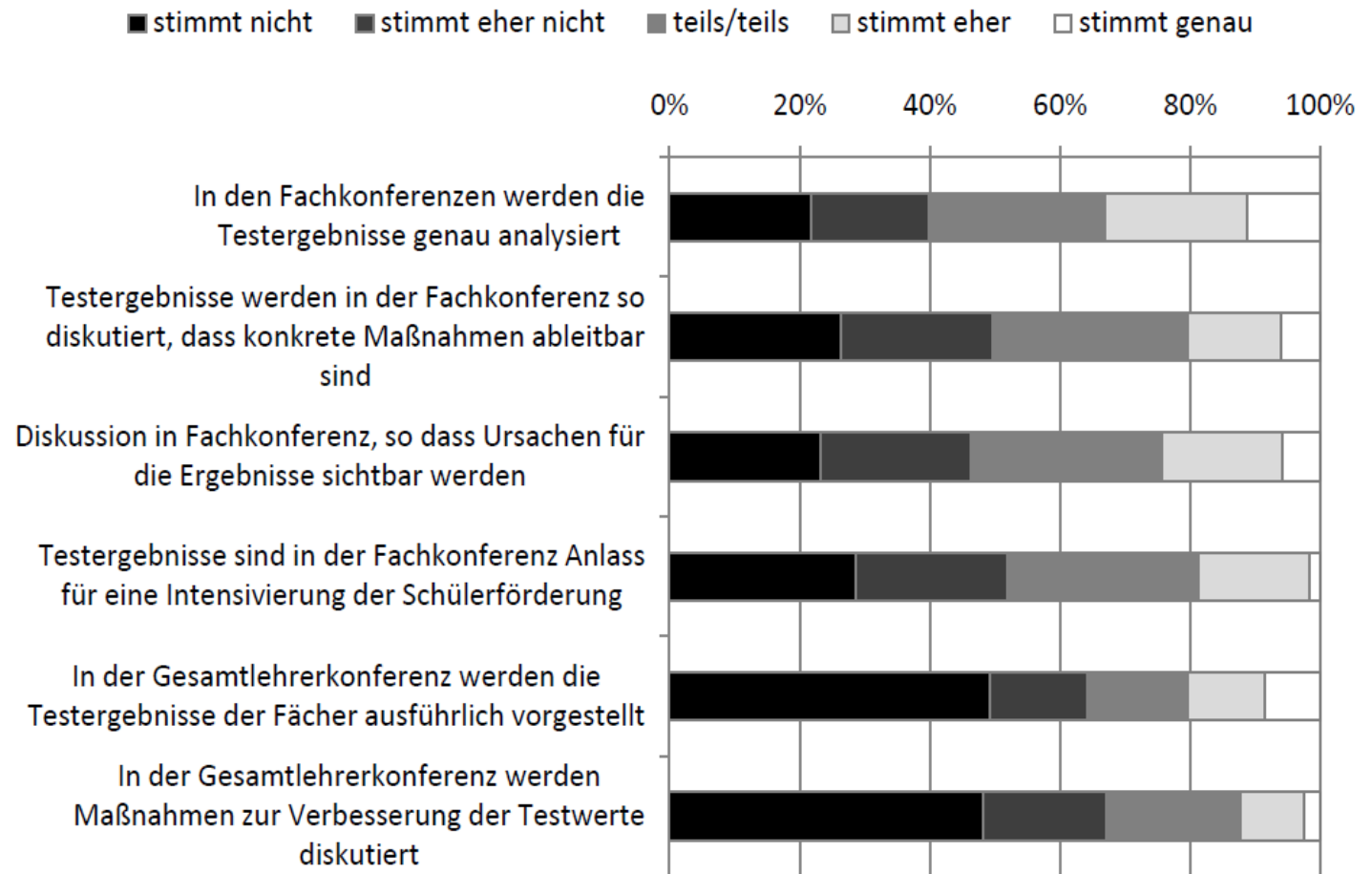


## 2. Widersprüche und Herausforderungen

Ebenen	Diagnostik von Schülerleistungen	Funktion des Diagnoseinstruments	
		Rechenschaftslegung (summative Nutzung)	Lernen & Entwicklung (formative Nutzung)
Schulsystem	PISA, Bundesländervergleiche auf Basis von <b>Vergleichsarbeiten</b>	Legitimation bildungspolitischer Reformen	Evidenzbasierte Bildungspolitik: Ableitung von Reformen
Einzel-schule	Abschlussprüfungen; Gymnasialübergänge; Schüler mit Lehrstellen; <b>Vergleichsarbeiten</b>	Externe Qualitätsüberprüfung; Schulinspektion; Legitimation gegenüber Kommune	Datenbasierte Schulentwicklung: Ableitung von Entwicklungszielen; Überprüfung des Schulprogramms
Lehrer/in	Klassenarbeiten; Notenschnitte; <b>Vergleichsarbeiten</b>	Validität der eigenen Notengebung; Rechtfertigung der eigenen Leistungsstandards	Datenbasierte Unterrichtsentwicklung; Diagnosekompetenz von Lehrkräften
Schüler/in	Unt.beobachtungen; Kurztests; Klassenarbeiten; Abschlussprüfungen; Eignungsprüfungen; <b>Vergleichsarbeiten</b>	Tauschwert von Noten und Berechtigungen; Wertigkeit formaler Abschlüsse (Bildungsaspiration)	Individualisierte Lernförderung; Beratung von Eltern und Schülern; Stärkung der Selbsteinschätzung; selbstreguliertes Lernen

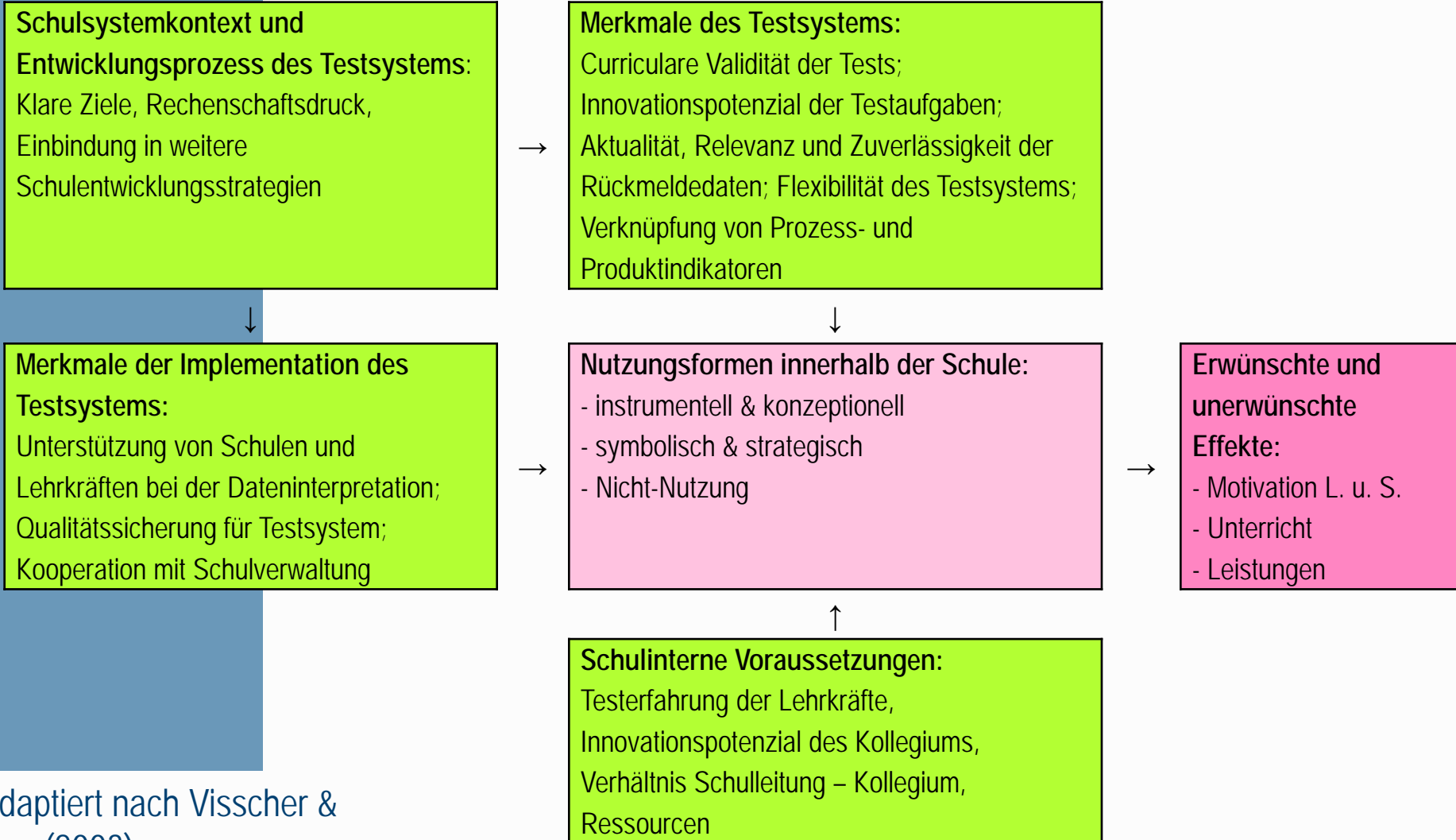


## 2. Widersprüche und Herausforderungen



Befragung von Gymnasiallehrkräften in BW, TH und BY  
(N=380) in den Jahren 2009 und 2010 (Maier et al. 2011)

### 3. Kriterien für eine Nutzung der Testdaten



# 3. Kriterien für eine Nutzung der Testdaten

## Effektivität von Rückmeldungen (z.B. Kluger & DeNisi 1996)

1. Klare und nachprüfbare Zielsetzung
2. Handlungstheorie
3. Informatives Feedback
4. Sensibilität für Feedback
5. Motivation und Ressourcen

# 4. Prinzipien einer testdatenbasierten Unterrichtsentwicklung

Ebene	Aufgabe	Notwendige Steuerinformationen	Diagnoseinstrumente und deren Nutzung
Schulleitung, Steuergruppe	Schulprogramm entwickeln; Lehrerfortbildungen anregen, Kooperation in den Fachkonferenzen fördern, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegung bzw. Kenntnis der zentralen Organisationsziele (Abschlussquoten, Übergangsquoten, Prozentsatz Schüler/innen mit bestimmten Testwerten)</li> <li>- Längsschnittliche Daten zu den einzelnen Kennzahlen auf Fachgruppenebene</li> <li>- Annahmen über Zusammenhänge zwischen Inputfaktoren (Schülvoraussetzungen, Ressourcen, etc.), Schulprogramm bzw. Schulentwicklungsaktivitäten und Kennzahlen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schülerstatistik</li> <li>- Berichte der Fachkonferenzen</li> <li>- Testdaten (VERA, Abschlussprüfungen) auf Fächerebene als Alarmfunktion, wenn bestimmter Minimalstandard unterschritten wird</li> </ul>

# 4. Prinzipien einer testdatenbasierten Unterrichtsentwicklung

Ebene	Aufgabe	Notwendige Steuerinformationen	Diagnoseinstrumente und deren Nutzung
Fachkonferenz	Fachlichen Kompetenzerwerb in einem Bildungsabschnitt anstoßen, begleiten und überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der zentralen, fachlichen Kompetenzen in einem Bildungsabschnitt (z.B. 1-4; 5-10)</li> <li>- Zusammenhänge zwischen fachlichen Kompetenzen, curricularen Lerninhalten in den einzelnen Jahrgangsstufen</li> <li>- Zusammenhänge zwischen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen</li> <li>- Längsschnittliche Daten zum fachlichen Wissenserwerb einzelner Lerngruppen über mehrere Jahrgangsstufen (kumulatives Lernen)</li> <li>- Daten zu den Schülerlernvoraussetzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse der Klassenergebnisse in Abschlussprüfungen</li> <li>- Analyse der Klassenergebnisse bei VERA 3/8 als Ankerpunkt kurz vor Abschluss eines Bildungsabschnitts (Alarmfunktion, wenn bestimmter Mindeststandard unterschritten wird)</li> <li>- Gemeinsame Tests zur Überprüfung der Kompetenzentwicklung von Klassen in den einzelnen Schuljahren</li> </ul>

# 4. Prinzipien einer testdatenbasierten Unterrichtsentwicklung

Ebene	Aufgabe	Notwendige Steuerinformationen	Diagnoseinstrumente und deren Nutzung
Lehrer/in	Fachspezifische Lehr-Lernprozesse in einer Lerngruppe anstoßen, begleiten und überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Zusammenhänge zwischen fachlichen bzw. überfachlichen Kompetenzen und spezifischen Lernzielen bzw. Unterrichtsinhalten</li> <li>- Vorstellungen oder Hypothesen über den Zusammenhang zwischen Lehr- und Lernprozessen im geplanten Unterricht</li> <li>- Erfolgskriterien für die Zielerreichung (Wie viele Schüler/innen sollten nach welcher Zeit was können?)</li> <li>- Wissen über den aktuellen Lernstand einzelner Schüler/innen und der ganzen Gruppe im Vergleich zu den Kriterien/Stufen; evtl. auch im sozialen Vergleich (wenn motivierend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergebnisse ehemaliger Schüler/innen in Abschlussprüfungen</li> <li>- Ergebnisse (ehemaliger) Schüler/innen bei VERA</li> <li>- Feinkörnige, formative Diagnosen: Beobachtungen, Analyse von Schülerfehlern (Anregungen auch durch VERA-Begleitmaterialien), Fragen, VERA-Aufgaben als halboffene Aufgaben, Lernverlaufsdiagnosen, Analyse von Tests</li> </ul>

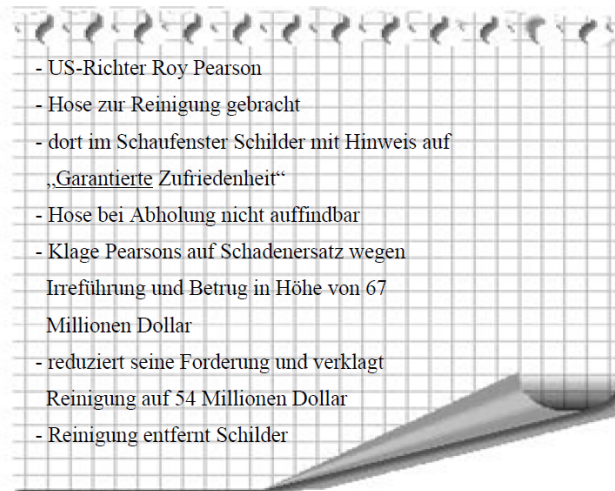
# 4. Prinzipien einer testdatenbasierten Unterrichtsentwicklung

Ebene	Aufgabe	Notwendige Steuerinformationen	Diagnoseinstrumente und deren Nutzung
Schüler/innen und (!) Eltern	Lernprozesse zunehmend selbständig anstoßen, aufrecht erhalten und überwachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis des aktuellen Lernziels sowie der Erfolgskriterien für die Zielerreichung</li> <li>- Wissen über den aktuellen Lernstand im Vergleich zu den Kriterien/Stufen; evtl. auch im sozialen Vergleich (wenn motivierend)</li> <li>- Welche Aufgaben, Übungen, etc. eignen sich für das Weiterlernen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In den Lernprozess integrierte Diagnoseaufgaben (Aufgaben mit Selbstkontrolle; kurze Tests; Checklisten für Schreibaufgaben, etc.) mit feinkörnigen, auf die Lernprozesse bezogene Rückmeldungen durch Lehrkräfte, Mitschüler/innen, Eltern</li> <li>- Auf den kumulativen Wissenserwerb bezogene Tests zu Grundkompetenzen mit längsschnittlichen Vergleichsmöglichkeiten (z.B. Lernverlaufsdiagnostik)</li> </ul>

# 5. Ein konkretes Beispiel

## Aufgabe 5: Zeitungsnachricht schreiben

Der Reporter einer Tageszeitung soll für die morgige Ausgabe in der Rubrik „Aus aller Welt“ eine Nachricht schreiben. Dazu hat er sich folgende Stichpunkte notiert:



Schreibe die Nachricht für den Reporter und beachte dabei, dass in einem Artikel am Anfang die wichtigsten Informationen kommen und gegen Ende die unwichtigeren. Denk auch an die Überschrift!

Tipp:

Nummeriere zuerst die Informationen auf dem Notizzettel nach ihrer Wichtigkeit und schreibe dann.



---

---

---

---

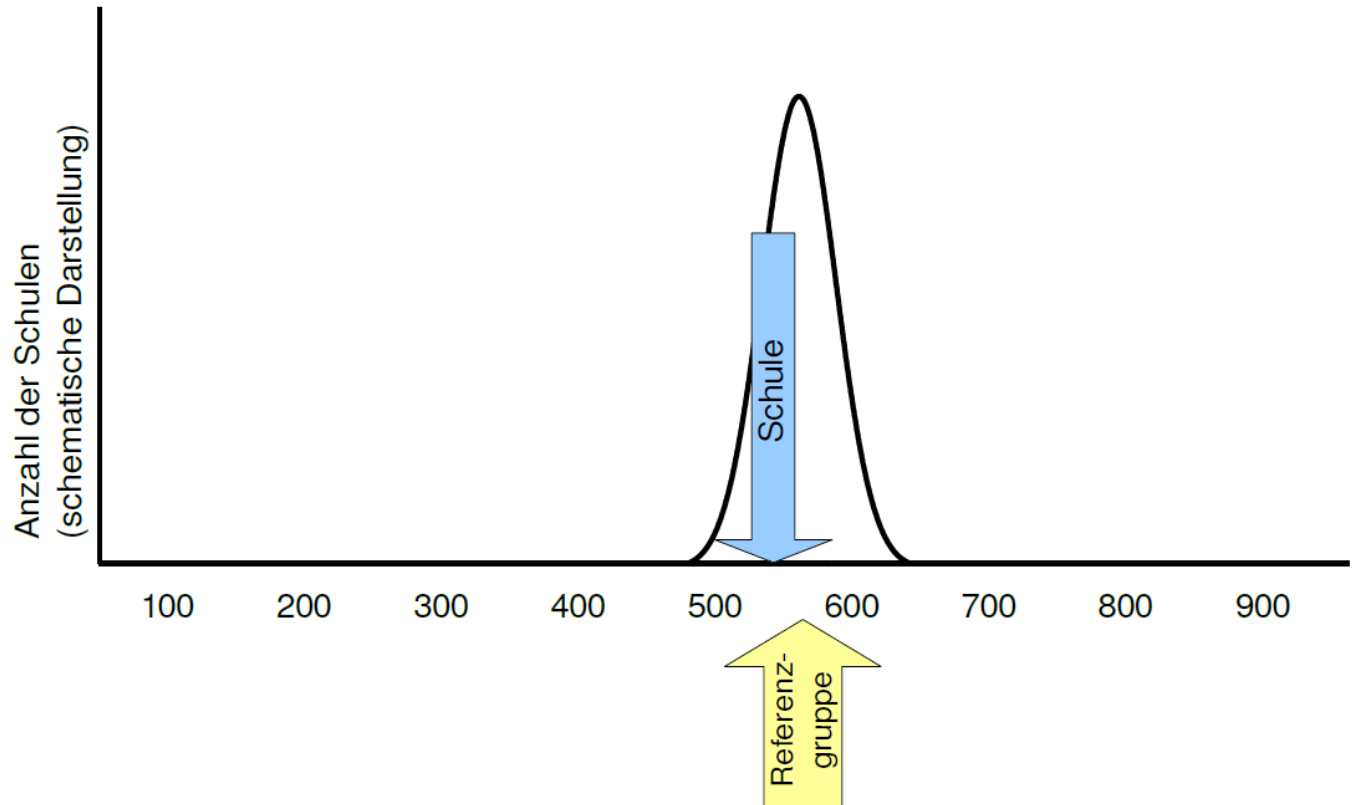
---

---



## 5. Ein konkretes Beispiel

Ausgangspunkt: Unterdurchschnittliches Abschneiden im Bereich Textproduktion bei VERA 8



## 5. Ein konkretes Beispiel

Schritt 1: Gemeinsame Analyse in der Deutsch-Fachkonferenz anhand fachdidaktischer Kriterien (siehe VERA-Handreichungen):

- welche Schülergruppen?
- welche Teilaspekte der Kompetenz?



## 5. Ein konkretes Beispiel

Schritt 2: Fachkonferenz beschließt Unterrichtsentwicklungsschwerpunkt: „Texte adressatengerecht verfassen können“



## 5. Ein konkretes Beispiel

Schritt 3: Deutschlehrkräfte stellen verschiedene Unterrichtsmethoden und Förderprogramme zusammen



# 5. Ein konkretes Beispiel

## Schritt 4: Entwicklung formativer Diagnosen für alle weiteren Jahrgangsstufen

### Kriterien für die Beurteilung von Schreibprozessen und –produkten (VERA)

- Planung und Überwachung des Schreibprozesses:
  - Wurde zuerst eine Skizze, Mind-Map, etc. erstellt und dann die Reinschrift?
  - Wurden Wortfelder notiert
  - Wurden Beispiele für diese Textsorte vorher angeschaut und analysiert?
  - Fand eine gesonderte Rechtschreibprüfung statt
- Textsortenspezifische Bewertung
  - Sind bezogen auf die Textsorte und den Arbeitsauftrag alle wichtigen Informationen enthalten?
  - Verständlichkeit der Argumentation
  - Findet ein durchgängiger Adressatenbezug statt (Anrede, konsistente Schreibperspektive)?
  - Wie kohärent ist die inhaltliche Struktur?
  - Kohärenz von Form und Inhalt (Einsatz von Gestaltungselementen wie Grafiken, Aufzählungen)
  - Lexikalische Ausgestaltung der Textsorte (Ausschmückende und zum Inhalt passende Formulierungen, Verwendung verschiedener Wörter aus einer Wortfamilie)
- Allgemeine Bewertungskriterien:
  - Zeiten (durchgängige Anwendung einer Zeitform)
  - Satzbau (Konsistenz und Kohärenz der Sätze)
  - Rechtschreibung (Anzahl der richtig geschriebenen Wörter; Anzahl der falsch geschriebenen Wörter; Fehlerschwerpunkte)
  - Konjugationen und Deklinationen
  - Schriftbild

## 5. Ein konkretes Beispiel

Schritt 5: Lehrer, Eltern, Schüler denken gemeinsam über Zusammenhänge zwischen Schreibfördermethoden und formativen Diagnosen nach



# Literatur

- Bittins, P. (2009). Nach den VERgleichsArbeiten ist vor den VERgleichsArbeiten – Das VERA-Jahr in der Schule. *Grundschulunterricht Deutsch*, 2009/2, 32-36.
- Kluger, A.N., & DeNisi, A. (1996). The effects of Feedback Interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary Feedback Intervention Theory. *Psychological Bulletin*, 119/2, 254-284.
- Maier, U.; Metz, K.; Bohl, T.; Kleinknecht, M. & Schymala, M. (2011). Effekte testbasierter Rechenschaftslegung auf die datenbasierte Schul- und Unterrichtsentwicklung - DFG-Abschlussbericht. In: U. Maier (Hrsg.), *Schulpädagogische Untersuchungen Nürnberg*, Nr. 39. Nürnberg: Lehrstuhl für Schulpädagogik.
- Visscher, A. J. & Coe, R. (2003). School performance feedback systems: Conceptualisation, Analysis, and Reflection. In: *School effectiveness and school improvement*, 14/3, 321-349.

# Literaturempfehlungen

Maier, Uwe (2010). Vergleichsarbeiten im Spannungsfeld zwischen formativer und summativer Leistungsmessung. *Die Deutsche Schule*, 102(1), S. 60-69.

Maier, Uwe (2009). Testen und dann? – Ergebnisse einer qualitativen Lehrerbefragung zur diagnostischen Funktion von Vergleichsarbeiten. *Empirische Pädagogik*, 23(2), S. 191-207.

Bohl, Thorsten; Kleinknecht, Marc & Maier, Uwe (2008). Datenbasierte Selbst- und Fremdevaluation. Eine exemplarische Analyse des Steuerungskonzeptes in Baden-Württemberg. *Die Deutsche Schule*, 100(4), S. 459-466.

Kontakt: [uwe.maier@ewf.uni-erlangen.de](mailto:uwe.maier@ewf.uni-erlangen.de)