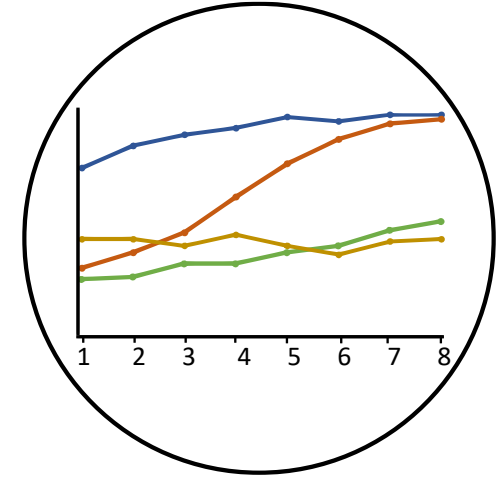
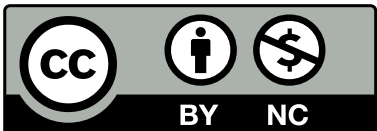


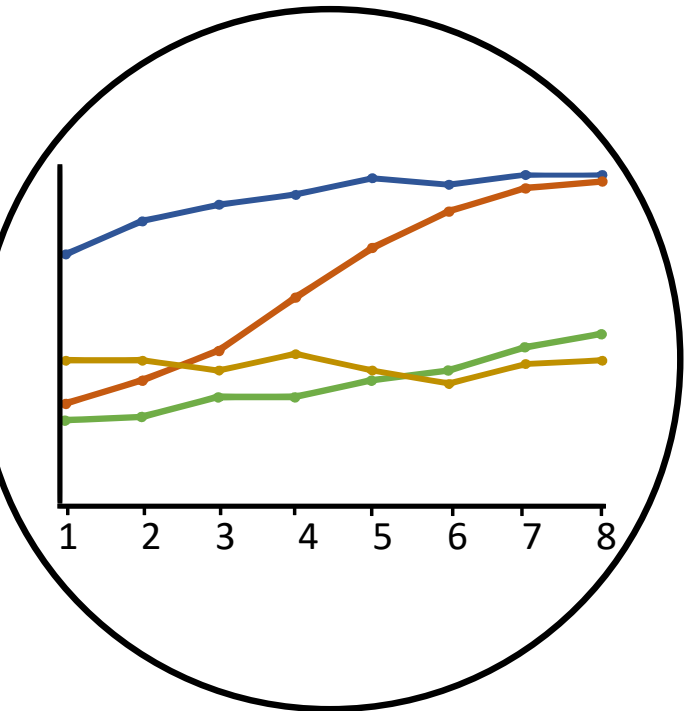
Computergestützte Lernverlaufsdiagnostik



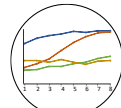
Chancen und Einsatzmöglichkeiten am Beispiel von quop



Die Herausforderung



– Lesekompetenz als Schlüssel für gesellschaftliche, kulturelle und politische Teilhabe [1] (ähnlich: Mathe)



– Heterogenität ist schon früh *sehr* groß; die Streuung nimmt über die Zeit zu [2]



– Wenn Kinder beim Lernen dort abgeholt werden, wo sie gerade sind, sind Lernzuwächse höher [3, 4]

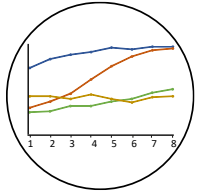
Aber:



– Sichtbarkeit Leistungsstand/Leistungsentwicklung? [5]

– Leistungsentwicklung ist sehr unterschiedlich [z.B. 6]

– Zeitliche Belastung im Unterrichtsalltag



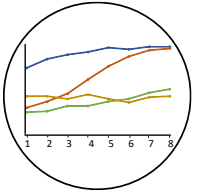
Das Ziel / der Weg

Alle Schüler*innen entsprechend ihrer Potenziale unterrichten!

Dafür...

- Leistungs**stände** in Kernkompetenzen zuverlässig sichtbar machen
- Leistungs**entwicklungen** sichtbar machen





Das Ziel / der Weg

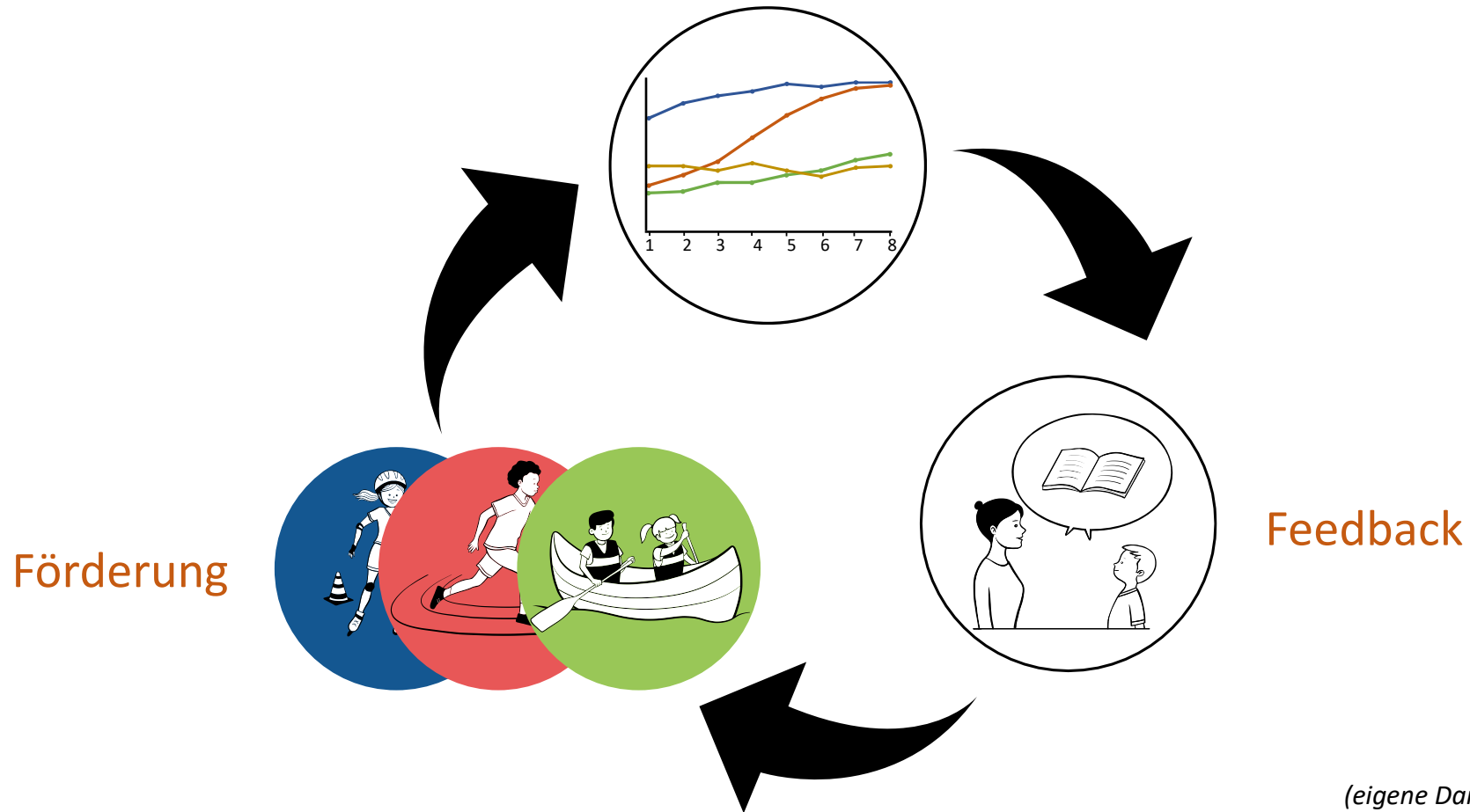
Aber: Praktikabilität!

- zeitliche Belastung
- Intuitive Durchführung & Ergebnis-Interpretation
- Einfache Anknüpfung an Unterrichtsmaßnahmen / Förderung



Die Umsetzung?

Lernverlaufsdiagnostik



(eigene Darstellung, cc-by-nc 4.0)

Gliederung

1. Problembeschreibung
2. Begriffe/Konzepte: Lernverlaufsdiagnostik
3. Begriffe/Konzepte: Lesekompetenz / Mathekompetenz
4. quop-Tests Lesen
5. quop-Tests Mathematik
6. Eindrücke Lehrkräftemenü
7. Umsetzung in die Praxis: Voraussetzungen & Rahmenbedingungen



Bild: Pixabay/pexels.com



2.

Lernverlaufsdiagnostik

Begriffe/Konzepte

7

di2L

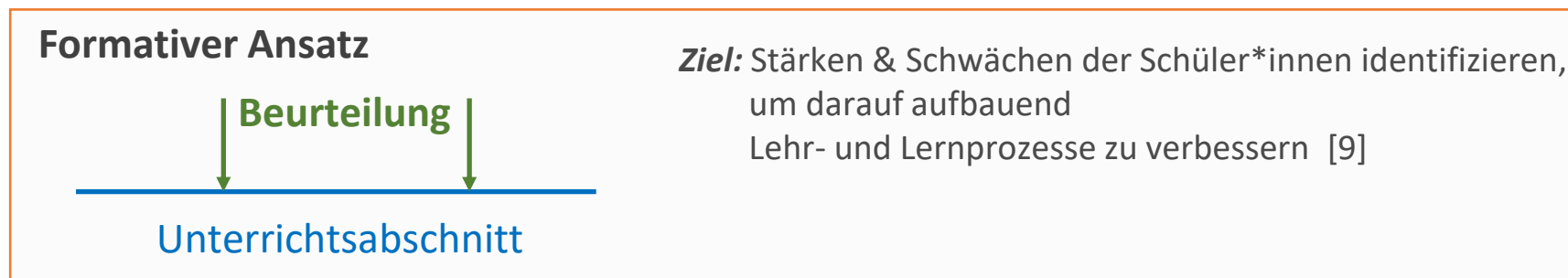
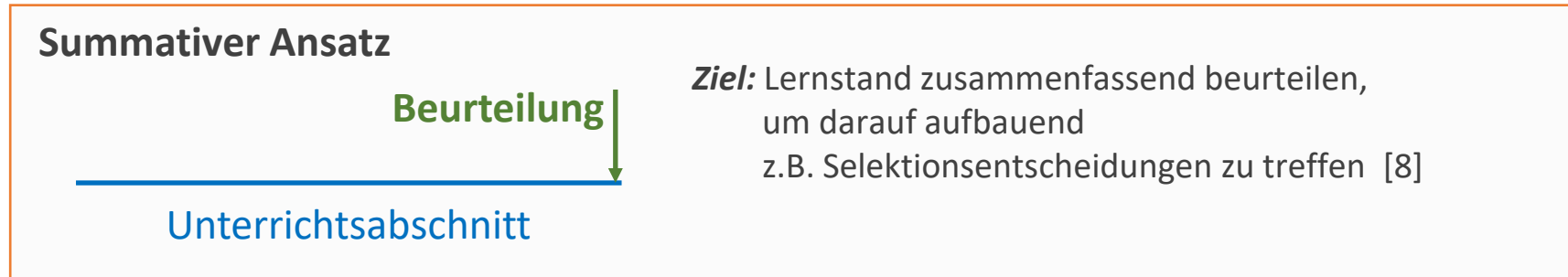
quop.



https://www.youtube.com/watch?v=3gi3zi_MxFg

Was ist quop eigentlich?

Nutzung diagnostischer Informationen...



Formatives Assessment:

Leistungsbeurteilung mit dem Ziel der Optimierung des Unterrichts

Lernverlaufsdiagnostik mit quop



*Konkrete Entscheidungen zur Umsetzung dieser Idee, die bei **quop** getroffen wurden.*

- browserbasiert (= Unabhängigkeit von Apps und Betriebssystemen)
- Testintervalle: alle 3-4 Wochen (insgesamt 8 10 Tests)
- Paralleltestreihen
- Testdauer: ca. 10-15 Minuten
- Testinhalte: Kompetenzen/Bildungsstandards
- Zielgruppe: alle Schüler*innen Kl. 1-6 (insb. Regelschulbereich)
- Automatisierte Auswertung und Dokumentation
- Studien zu Wirksamkeit und Praktikabilität

Sinn und Zweck von quop

Was ist quop NICHT?

Förderung

Umfassende und für alle Zwecke
ausreichende Diagnostik

Benotungsrelevant

Nur für leistungsschwache Schüler*innen

„Testeritis“: Selbstzweck oder Selbstläufer

Was ist quop?

Diagnostik

Screening

Eine Informationsquelle neben anderen

Informationsquelle für die Lehrkraft

- Evaluation von Fördermaßnahmen
- Ableitung individueller Fördermaßnahmen
- Grundlage für Feedback

Für alle Schüler*innen der Klasse

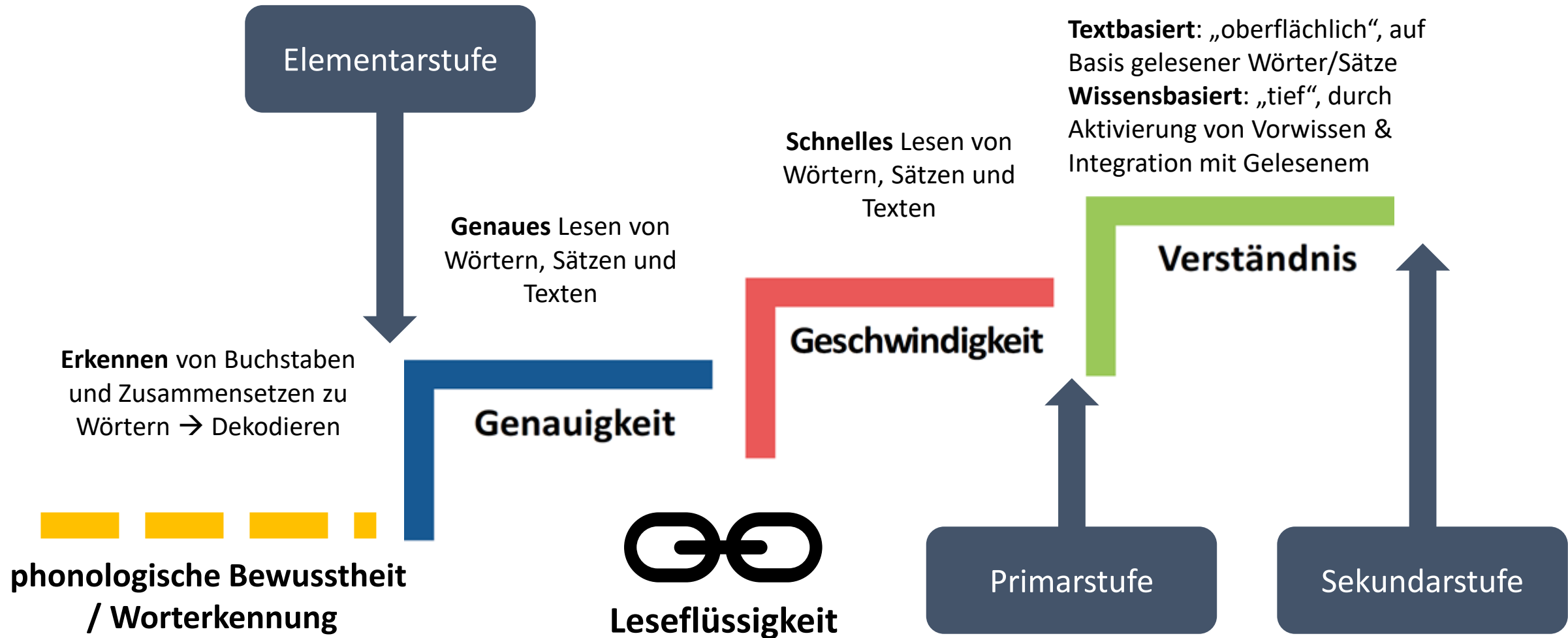
3.

Lese-/Mathekompetenz

Begriffe/Konzepte

12

Lesekompetenz vereinfachtes Stufenmodell (eigene Darstellung, cc-by-nc 4.0)



di2L



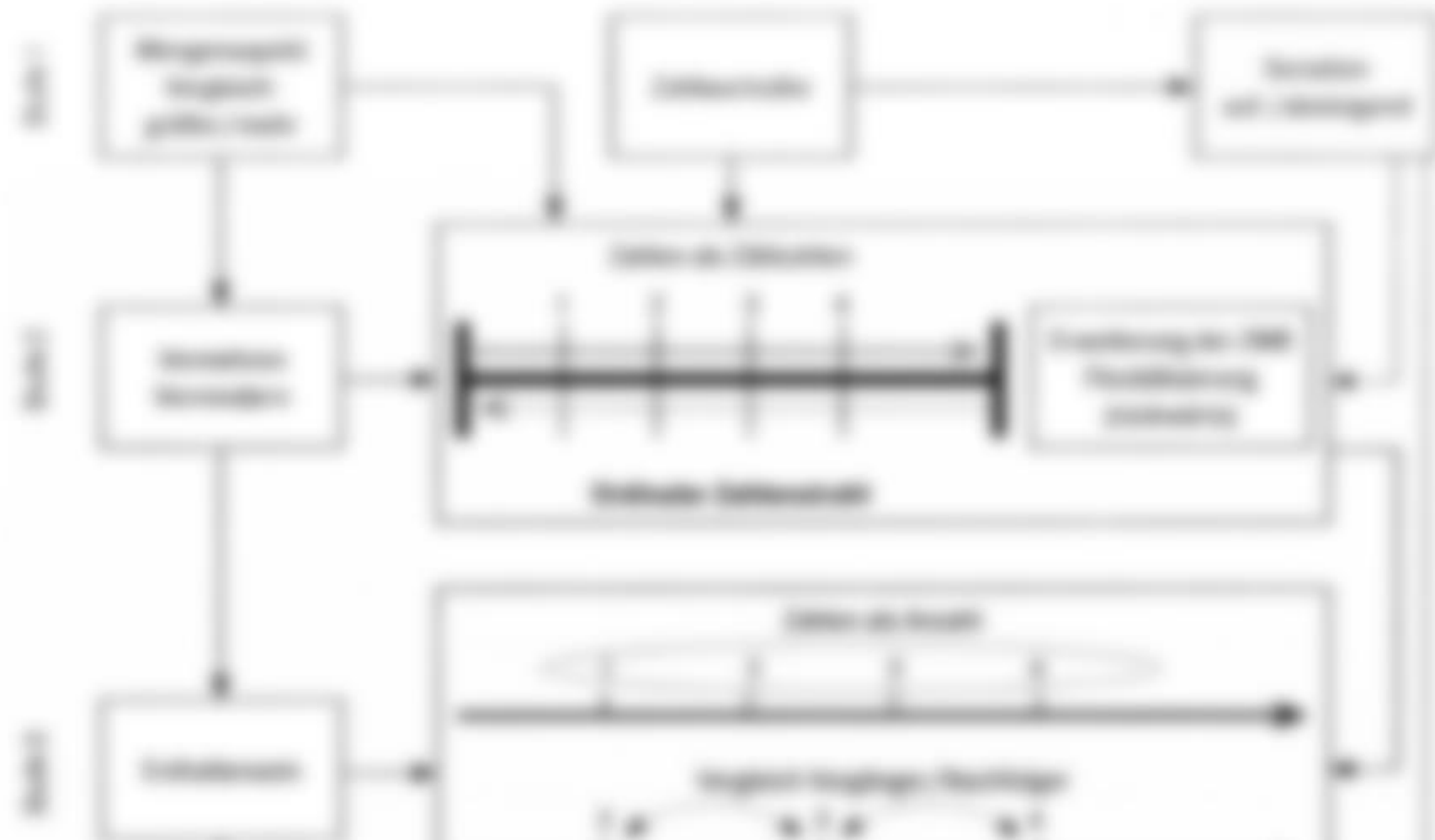
Was ist

Lernverlaufsdiagnostik?

https://www.youtube.com/watch?v=-2_BgB1lcCc

Mathekompetenz

[7] Gerlach, Fritz, Ricken, & Schmidt, 2007, S.19



4.

quop-Tests Lesen

Begriffe/Konzepte

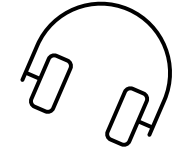
16

quop Lesen: Übersicht

- Klasse 1: Lesen auf der Ebene von Lauten, Wörtern und Sätzen
- Klasse 2: Lesen auf der Ebene von Wörtern, Sätzen und Texten
- Klasse 3: Leseflüssigkeit und Leseverständnis
- Klasse 4: Leseflüssigkeit und Leseverständnis
- Klasse 5-6: Leseflüssigkeit

Lesen Klassenstufe 1

- t1-t4: phonologische Rekodierung: Silben (20)
- Wortverständnis (15): Ist das ein „echtes“ deutsches Wort?
- Satzverständnis (15): Ist der Satz wahr oder falsch?



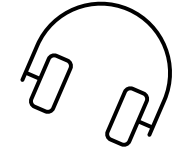
Ja

Nein

Bearbeitung so **schnell** und so **genau** wie möglich

Lesen Klassenstufe 2

- Wortverständnis (20): Ist das ein „echtes“ deutsches Wort?
- Satzverständnis (13): Ist der Satz wahr oder falsch?
- Textverständnis (13): Erzählt der Satz die Geschichte sinnvoll weiter?



Ja

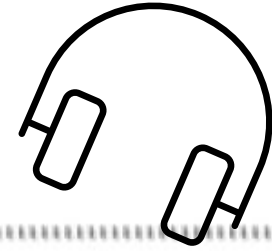
Nein

Bearbeitung so **schnell** und so **genau** wie möglich

Beispiel Lesen Klasse 1/2

„Du siehst gleich immer einen Satz. Deine Aufgabe ist es, zu entscheiden, ob dieser Satz wahr ist. Wenn der Satz wahr ist, klicke bitte auf das grüne Feld, in dem „JA“ steht. Wenn du glaubst, dass der Satz falsch ist, klicke bitte auf das rote Feld, in dem „Nein“ steht. Arbeite dabei so genau und so schnell wie möglich.“



Äpfel sind ganz blau.

Ja

Nein

Lesen Klassenstufe 3 und 4

– Lückentext

- Lesegenauigkeit
- Lesegeschwindigkeit

– Verständnisfragen

- textimmanentes Leseverständnis
- schlussfolgender Verständnisfragen

Zugvögel

Jährlich sind weltweit schätzungsweise 50 Milliarden Zugvögel unterwegs. Davon pendeln rund fünf Milliarden zwischen Europa und Afrika.

Im Herbst fliegen viele Vogelarten mehrere Kilometer in den Süden, wo sie Würmer und Insekten als Nahrung finden . Die Schwalben zum Beispiel verbringen den südlich der Sahara in Afrika, während Finken lediglich die nördlichsten, sehr Bereiche ihrer eigenen Brutgebiete verlassen. Im kehren die Vögel dann in ihre zurück. Doch wie finden die Vogelscharen Weg, ohne sich zu verirren? Die haben herausgefunden, dass sich einige Vogelarten reisen hingegen nachts. Sie finden ihr mit nachgewiesen, indem man in Planetarium Sternenhimmel dreht und die Zugvögel stets ihre Richtung haben.

Um sicher zu gehen, dass die gleichen Vögel im Frühjahr zurückkehren, haben Vogelkundler die Tiere mit einem kleinen um das Bein versehen. Jeder Ring besitzt dabei ein eigenes Kennzeichen, anhand dessen viele Zugvögel wieder ihre alten aufsuchen.

Zugvögel sind Vögel, ...	Was fressen Zugvögel?	Woran orientieren sich die Vögel tagsüber?	Was kann man mit einem Planetarium machen?
<input type="radio"/> die mit einem Ring markiert sind. <input type="radio"/> die zusammen fliegen. <input type="radio"/> die verschiedene Jahreszeiten an verschiedenen Orten verbringen. <input type="radio"/> die im Frühjahr brüten.	<input type="radio"/> Kleine Fische aus dem Meer. <input type="radio"/> Würmer und Insekten. <input type="radio"/> Körner und Samen. <input type="radio"/> Früchte und manchmal auch Gemüse.	<input type="radio"/> An der Windrichtung. <input type="radio"/> An den Wolken. <input type="radio"/> Am Stand der Sonne. <input type="radio"/> An anderen Vögeln.	<input type="radio"/> Den Sternenhimmel beobachten. <input type="radio"/> Ein Horoskop erstellen. <input type="radio"/> Zugvögel beobachten. <input type="radio"/> Den Sternenhimmel nachahmen.

Lesen Klassenstufe 5 und 6

– Satzverständnis (40): Ist der Satz wahr oder falsch?

Kirschen wachsen unter der Erde.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jemand, der einen Dieb verhaftet, ist ein Polizist.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
In der Apotheke kann man Medikamente kaufen.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Tennisverein gibt es Bälle und Federbetten.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit einem Telefon kann man telefonieren.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bearbeitung so **schnell** und so **genau** wie möglich

Verdeutlichung Paralleltests

Lesetest 1

Text 1 (240 Wörter,
Länge der Sätze,
Textstruktur, ...)

...

jedes 7. Wort als Lücke

...

Frage 3: Beschreibung
des Protagonisten

...

Frage 5: alternative
Überschrift

...

Lesetest 2

Text 2 (240 Wörter,
Länge der Sätze,
Textstruktur, ...)

...

jedes 7. Wort als Lücke

...

Frage 3: Beschreibung
des Protagonisten

...

Frage 5: alternative
Überschrift

...

Lesetest 10

Text 10 (240 Wörter,
Länge der Sätze,
Textstruktur, ...)

...

jedes 7. Wort als Lücke

...

Frage 3: Beschreibung
des Protagonisten

...

Frage 5: alternative
Überschrift

...



...

5.

quop-Tests Mathematik

Begriffe/Konzepte

24

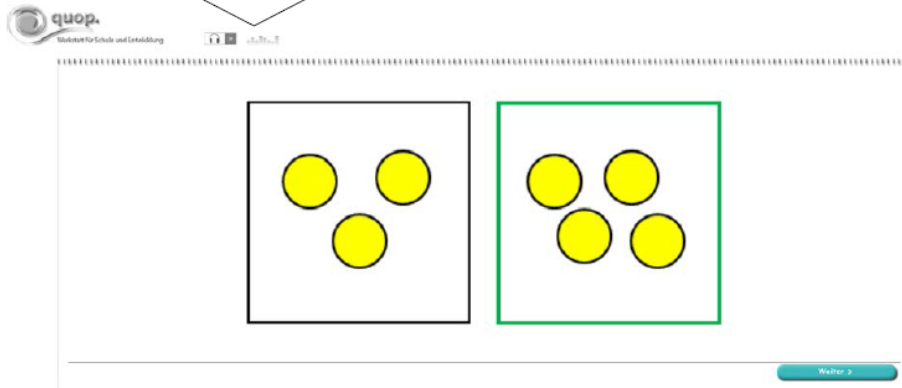
Mathe Klassenstufe 1

- Aus dem Bereich Mengenwissen:
 - Bildervergleiche („Sind im rechten oder linken Bild mehr Objekte zu sehen?“)
 - Zahlenstrahl-Aufgaben
- Aus dem Bereich Zahlenwissen:
 - Aufgaben mit Zahlenreihen
 - Zahlen vergleichen („Welche Zahl ist größer?“)
 - Zahlen erkennen („Du hörst gleich eine Zahl. Klicke auf diese.“)
- Aus dem Bereich Rechenfähigkeit:
 - Additions- und Subtraktionsaufgaben
 - Aufgaben mit Gleichungen

Beispiele Mathe Klassenstufe 1

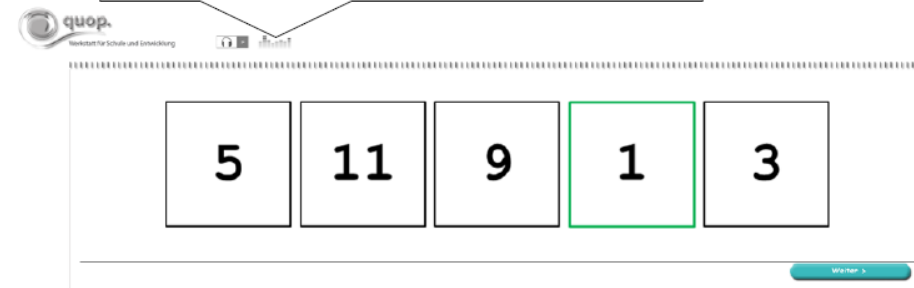
Beispielaufgabe „Bildvergleiche“ (Mengenwissen)

Du siehst gleich immer zwei Bilder. Deine Aufgabe ist es, das Bild auszuwählen, auf dem mehr Formen zu sehen sind. Hier siehst du ein Beispiel. Das rechte Bild hat mehr Formen als das linke Bild. Deshalb haben wir es grün umrandet. Klicke bei den folgenden Aufgaben immer auf das Bild, auf dem mehr Formen sind. Arbeite so genau und so schnell wie möglich. Klicke auf „Weiter“, um mit den Aufgaben zu starten.



Beispielaufgabe „Zahlen erkennen“ (Zahlenwissen)

Du hörst gleich eine Zahl und siehst auf dem Bildschirm mehrere Zahlen. Deine Aufgabe ist es, die Zahl anzuklicken, die du gehört hast. Wenn du einige Zahlen noch nicht kennst, versuche trotzdem herauszufinden, welche Zahl du gehört hast, und klicke auf sie. Hörst du zum Beispiel die „1“, klickst du auch auf die „1“. Hier im Beispiel haben wir die „1“ grün umrandet. Klicke auf „Weiter“, um mit den Aufgaben zu starten. Versuche die Aufgaben so gut und so schnell zu lösen, wie du kannst.



Mathe Klassenstufe 2

- Aus dem Bereich Vorläuferfähigkeiten:
 - Zahlen erkennen („Du hörst gleich eine Zahl. Klicke auf diese.“)
 - Zahlen vergleichen (größer / kleiner/gleich; mit Euro und Cent)
 - Zahlenstrahl-Aufgaben
 - Aufgaben mit Spiegelachsen
- Aus dem Bereich Rechenfähigkeit:
 - Ergänzungs-Aufgaben („Welche Zahl ergibt mit der Zahl 35 100?“)
 - Halbieren, Verdoppeln
 - Additions-, Subtraktions- und Multiplikationsaufgaben

Beispiele Mathe Klassenstufe 2

Beispielaufgabe „Zahlen erkennen“ (Vorläuferfähigkeiten)

quop. Werkstatt für Schule und Entwicklung

Du hörst gleich eine Zahl und siehst auf dem Bildschirm mehrere Zahlen. Deine Aufgabe ist es, die Zahl anzuklicken, die du gehört hast. Hörst du zum Beispiel die Eins, klickst du auch auf die Eins. Hier im Beispiel haben wir die Eins grün umrandet.

2 8 5 1

Weiter >

Beispielaufgabe „Zahlen vergleichen“ (Vorläuferfähigkeiten)

quop. Werkstatt für Schule und Entwicklung

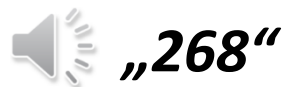
Bei dieser Aufgabe bekommst du immer zwei Geldbeträge gezeigt. Deine Aufgabe ist es, zu entscheiden, ob der erste Betrag kleiner oder größer ist als der zweite. Klicke dazu das „größer als“ oder das „kleiner als“ Zeichen an. Hier im Beispiel ist das „größer als“ Zeichen markiert, denn 18€ sind mehr als 12€.

18€ ? 12€

< = >

Weiter >

Beispiele Mathe Klassenstufe 2



826 286 682 268

5€ 50ct 50€ 5ct

Welcher Betrag ist größer?

23 26 36 24

Verdopple

4 · 3 =


10 12 14 11

Mathe Klassenstufe 3

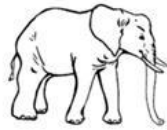
- Aus dem Bereich Einheiten:
 - Größen schätzen (die richtige Einheit wählen)
 - Einheiten umrechnen
- Aus dem Bereich Rechenfähigkeit:
 - Additions-, Subtraktions- und Multiplikationsaufgaben
 - Zahlenstrahl-Aufgaben
- Aus dem Bereich Geometrie
 - Formen legen
 - Rotationsaufgaben
 - Aufgaben mit Spiegelachsen

Beispiele Mathe Klassenstufe 3

Beispielaufgabe „Größen schätzen“
(Einheiten)



Wähle die passende Einheit aus!
Wähle zu jeder Zahl die Einheit so aus, dass es zum Bild passt. In diesem Beispiel siehst du einen Elefanten. Daneben steht die Zahl 6. Zur Auswahl hast du cm und m. cm ist hier nicht richtig, denn ein Elefant ist nicht nur 6cm groß. Darum ist m die richtige Lösung.
Klicke auf Weiter, um mit den Aufgaben zu starten.




6

cm
 m

[Weiter >](#)

Beispielaufgabe „Addition“
(Rechnen)



Berechne!
Hier sollst du im Kopf Rechenaufgaben lösen. Es gibt Plus-, Minus-, Mal- und Geteilt-Aufgaben! Sieh dir jede Aufgabe genau an. Klicke auf das Antwortfeld mit der Lösung. Sieh dir das Beispiel an: Die richtige Lösung ist 152. Darum haben wir hier die 152 grün markiert.
Klicke auf Weiter, um die Aufgaben zu starten.

$$135 + 17 = \boxed{?}$$

142

152

155

118

[Weiter >](#)

Mathe Klassenstufe 4

- Aus dem Bereich Mengen und Zahlen:
 - Zahlenstrahl-Aufgabe
 - Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgaben
- Aus dem Bereich Einheiten:
 - Aufgaben zum Umformen von Einheiten
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgabe
- Aus dem Bereich Geometrie
 - Aufgaben zur Bestimmung von Eigenschaften von Körpern
 - Rotations-Aufgabe
 - Achsensymmetrie-Aufgabe
 - Flächenvergleichs-Aufgabe

Beispiele Mathe Klassenstufe 4

Beispielaufgabe „Zeit umformen“
(Einheiten)

$$2 \text{ h } 10 \text{ Minuten} = \boxed{?} \text{ Minuten}$$

30 Minuten

130 Minuten

210 Minuten

2010 Minuten

Weiter

Beispielaufgabe „Schriftliche Addition“
(Mengen und Zahlen)

$$\begin{array}{r} 5\ 600 \\ + 5\ 4\ \boxed{?} \\ \hline \boxed{?}00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 600 \\ + 5\ 400 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 600 \\ + 5\ 400 \\ \hline 10\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 600 \\ + 5\ 410 \\ \hline 10\ 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 600 \\ + 5\ 400 \\ \hline 11\ 000 \end{array}$$

Weiter


Mathe Klassenstufe 5

- Aus dem Bereich Natürliche Zahlen:
 - Runden
 - Rechnen mit natürlichen Zahlen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division), Klammersetzung
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgaben
- Aus dem Bereich Einheiten:
 - Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division mit Gewichten, Längen, Zeit-, Geld- und Hohlmaßen
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgabe
- Aus dem Bereich Geometrie
 - Parallele und senkrechte Geraden
 - Koordinatenkreuz
 - Berechnen von Umfang, Flächen- oder Rauminhalt
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgaben

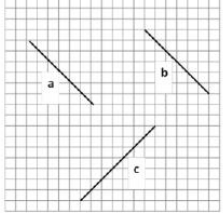
Beispiele Mathe Klassenstufe 5

Beispielaufgabe „Parallele und senkrechte Geraden“ (Geometrie)

Beispielaufgabe „Umfang berechnen“ (Geometrie, eingekleidete Aufgabe)



Was gilt für die abgebildeten Geraden?




$a \parallel b$
und
 $b \parallel c$

$a \parallel b$
und
 $b \perp c$

$a \perp b$
und
 $b \parallel c$

$a \perp b$
und
 $b \perp c$

[Weiter >](#)



Familie Meier möchte ihren rechteckigen Garten mit den Seitenlängen 8 Meter und 5 Meter einzäunen.
Wie viele Meter Zaun muss Familie Meier kaufen?

13 m

18 m

26 m

40 m


[Weiter >](#)

Mathe Klassenstufe 6

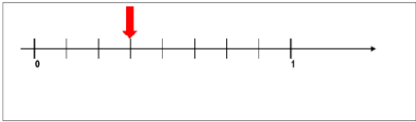
- Aus dem Bereich Brüche und Dezimalzahlen:
 - Umformen von Brüchen in Dezimalzahlen und umgekehrt
 - Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division)
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgaben
- Aus dem Bereich Geometrie
 - Eigenschaften von Winkeln (Winkelgrößen schätzen)
 - Berechnen von Rauminhalt
 - Einfache eingekleidete (Text-)Aufgaben

Beispiele Mathe Klassenstufe 6

Beispielaufgabe „Bruchteile schätzen“
(Brüche und Dezimalzahlen)




Welcher Bruch ist in der Abbildung markiert?



$\frac{3}{10}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{3}{4}$

Weiter >

Beispielaufgabe „Umformen von
Brüchen in Dezimalzahlen“



$\frac{7}{10} =$

0,007 0,07 0,70 0,77

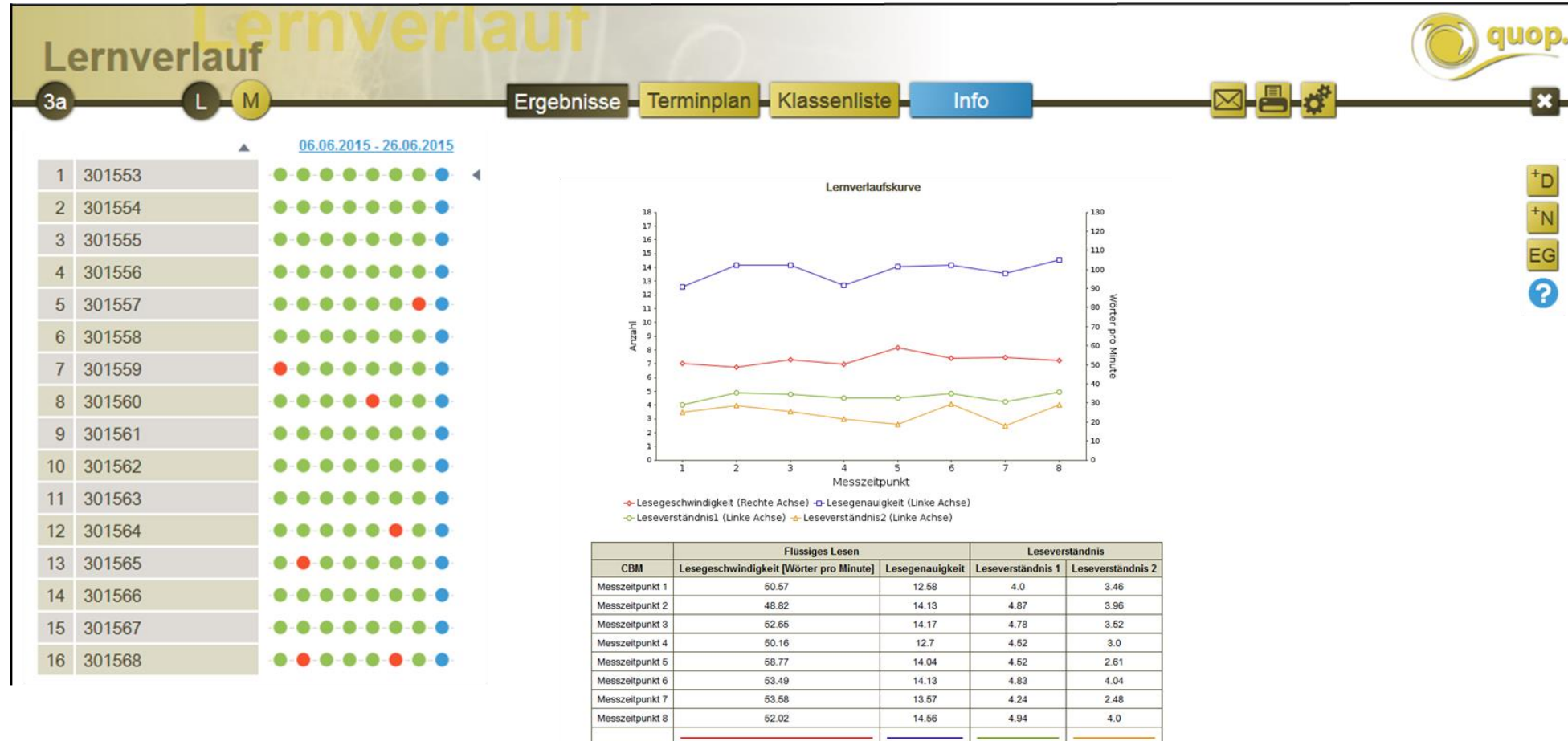
Weiter >

6.

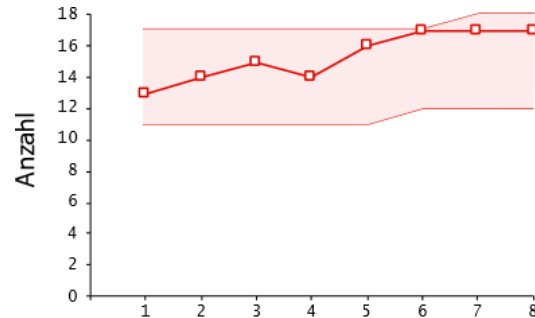
Eindrücke Lehrkräftemenü

38

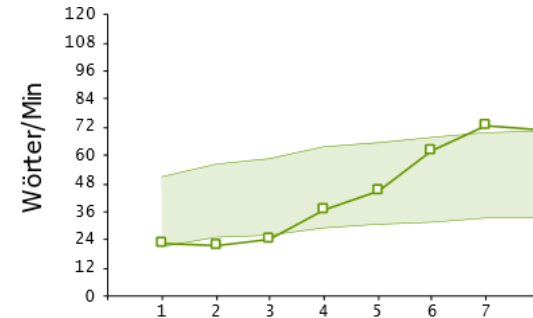
Ergebnisübersicht



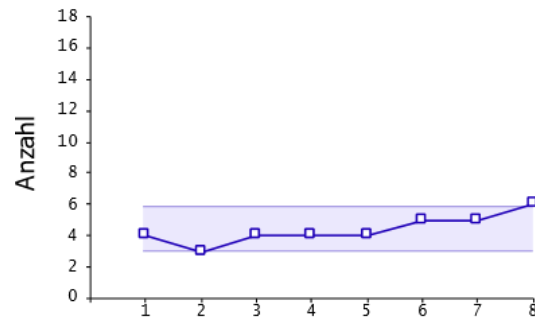
Ergebnisansicht: Detailgraphen (Lesen Kl. 3/4)



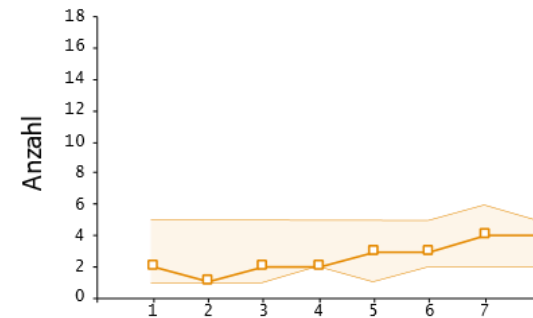
Lesegenauigkeit



Lesegeschwindigkeit

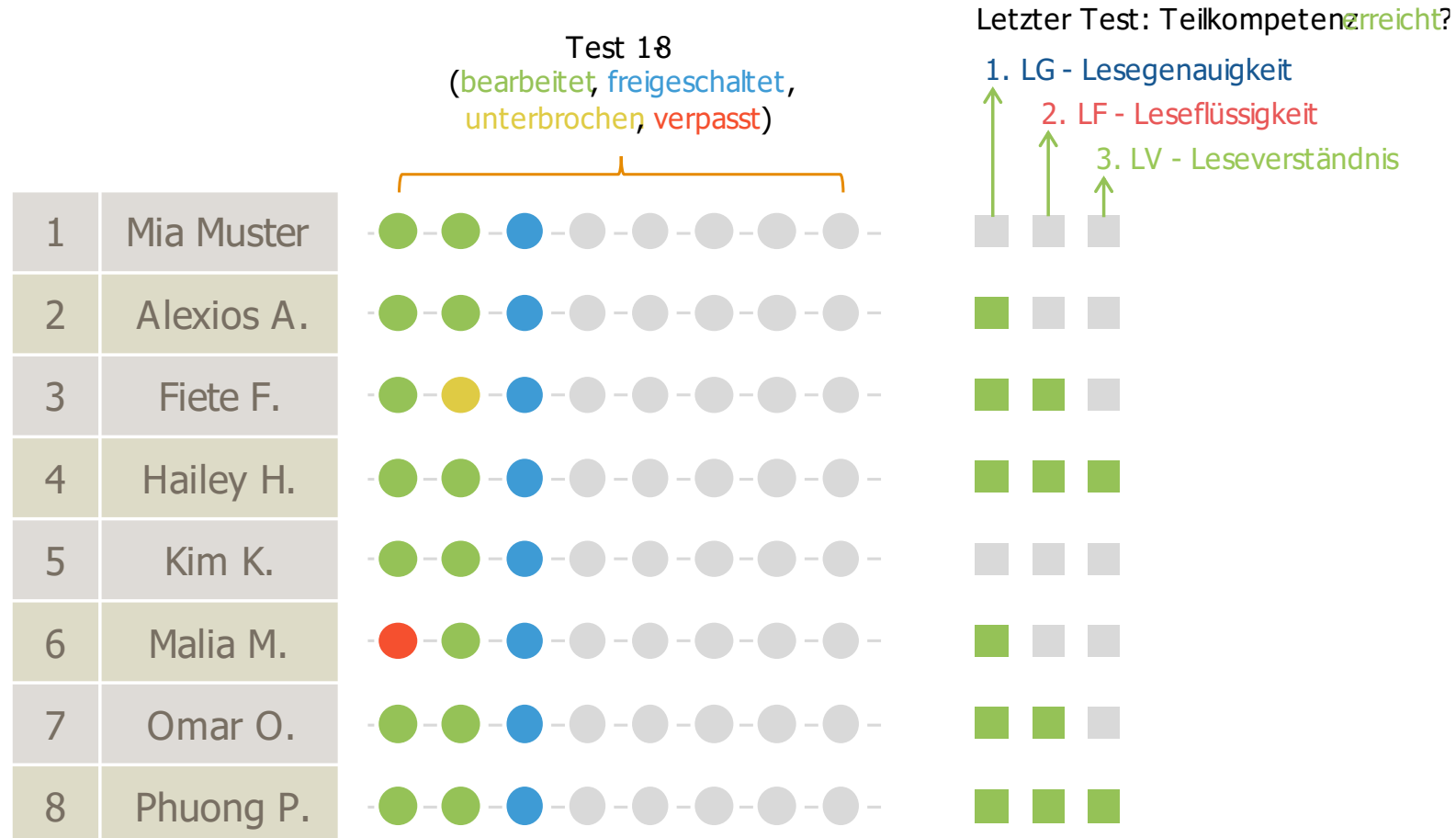


textbasiertes
Leseverständnis

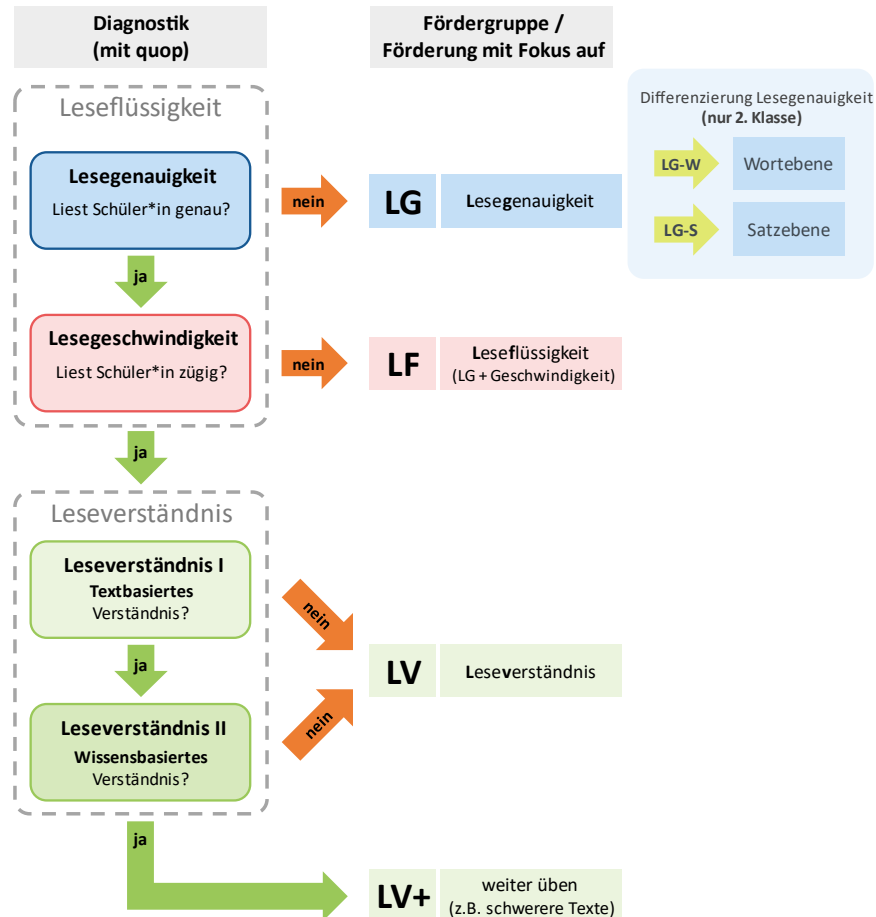


wissensbasiertes
Leseverständnis

Ergebnisansicht: Kompetenzstufen (Lesen Kl. 1-4)



Förderempfehlungen (Lesen Kl. 1-4)



7.

Umsetzung in die Praxis

Voraussetzungen & Rahmenbedingungen

43

Wie kann das gelingen?

Alles on top ist kaum möglich.

- Ihre Ideen?
- Kosten-Nutzen-Rechnung für Schüler*innen?



Bild: Pixabay/pexels.com

Praxistransfer

- Multiplikation/Rahmenbedingungen an den Schulen?
- personelle/technische Ressourcen? Welche Fortbildung?
- Unterrichtskonzepte ändern? Was kann integriert werden/wegfallen?



In der Arbeitseinheit „Diagnostik und Evaluation im schulischen Kontext“ der WWU Münster untersuchen wir Möglichkeiten zur Diagnostik und Förderung von Lesekompetenzen im Unterricht. Das aus dieser Forschung entstandene Konzept der **diagnosebasierten differenzierten Leseförderung** umfasst:

1. **quop**, internetbasierte Lernverlaufsdagnostik
2. Materialien für **Feedback-Gespräche**
3. **Leser-Sportler**: passendes Lese-Fördermaterial



Zur Website

mit Downloads und Videos:
<https://go.wwu.de/di2lesen>



YouTube-Kanal

di2Lesen Leseförderung und
Lernverlaufsdagnostik



Noch Fragen?

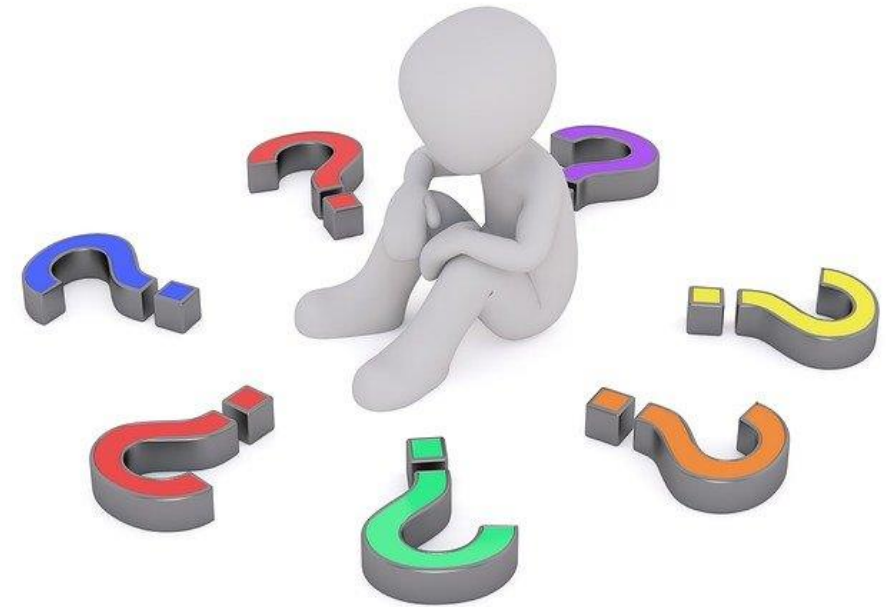


Bild: Pixabay/pexels.com



Bildquelle: Pixabay/pexels.com

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wir wünschen Ihnen eine entspannte und
erholsame unterrichtsfreie Zeit!

Website Arbeitseinheit Prof. Elmar Souvignier:
<https://www.uni-muenster.de/PsyIPBE/aesouvignier/>

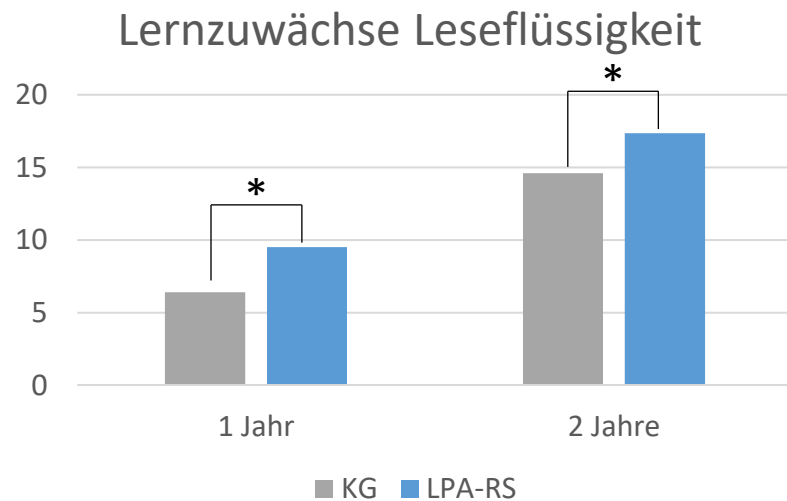
Literatur

1. Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In *J. Baumert et al. (Hrsg.), PISA 2000*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83412-6_4
2. Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E. M., ... & Valtin, R. (Eds.). (2017). *IGLU 2016: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann.
3. Connor, C. M. (2019). Using Technology and Assessment to Personalize Instruction: Preventing Reading Problems. *Prevention Science*, 20(1), 89–99. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0842-9>
4. Suggate, S. P. (2010). Why what we teach depends on when: Grade and reading intervention modality moderate effect size. *Developmental Psychology*, 46(6), 1556. <https://doi.org/10.1037/a0020612>
5. Förster, N. & Souvignier, E. (2017). Förderung diagnostischer Kompetenz durch Bereitstellung formativer Diagnostik. In *A. Südkamp & A.-K. Praetorius (Hrsg.), Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 231–239). Münster: Waxmann.
6. Salaschek, M., Zeuch, N., & Souvignier, E. (2014). Mathematics growth trajectories in first grade: Cumulative vs. compensatory patterns and the role of number sense. *Learning and Individual Differences*, 35, 103-112.
7. Gerlach, M., Fritz, A., Ricken, G., & Schmidt, S. (2007). *Trainingsprogramm Kalkulie. Diagnose-und Trainingsprogramm für rechenschwache Kinder*. Berlin: Cornelsen.
8. Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional science*, 18(2), 119-144.
9. Andrade, H., & Cizek, G. J. (Eds.). (2010). *Handbook of formative assessment*. Routledge.
10. Förster, N., Kawohl, E. & Souvignier, E. (2018). Short- and Long-Term Effects of Assessment-Based Differentiated Reading Instruction in General Education on Reading Fluency and Reading Comprehension. *Learning and Instruction*, 56, 98-109. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.04.009>

Anhang: Evaluationsbefunde

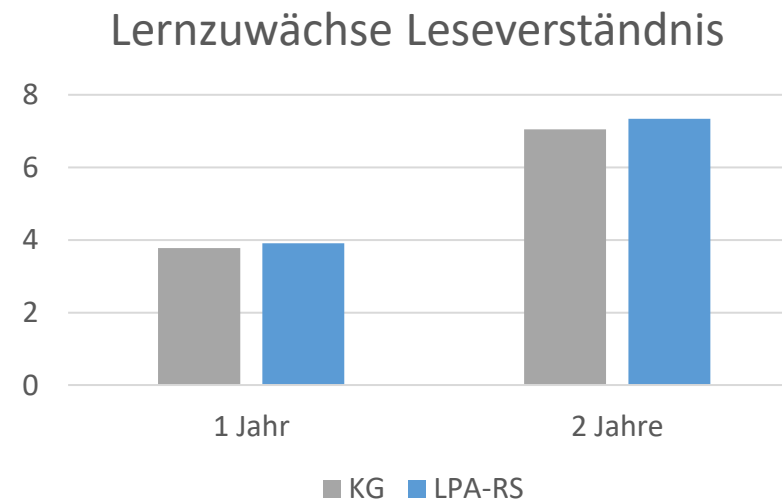
Implementation in der 3. und 4. Klasse [10]

$n_{KG} = 317$; $n_{LPA-RS} = 283$



SLS: $z = 2.84$;
 $p < .01$; $d = .30$

SLS: $z = 2.95$;
 $p < .01$; $d = .31$



Effekte fallen bei leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern etwas höher aus.