

# LERNVERLAUFSDIAGNOSTIK MIT „QUOP“

## 1. Die praktische Idee hinter dem theoretischen Ansatz

Zur individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern stellen zuverlässige diagnostische Informationen eine notwendige Voraussetzung dar: Wo liegen individuelle Stärken, wo liegen Schwächen? Auf der Grundlage diagnostischer Information können die Gestaltung von Unterricht und die Planung von Fördermaßnahmen gezielt vorgenommen werden. Einen Schritt weiter geht der Ansatz der Lernverlaufsdagnostik. Hier wird durch die wiederholte Durchführung von Tests nicht nur der Lernstand jedes Kindes abgebildet, sondern es wird zudem dokumentiert, ob der Unterricht individuelle Lernzuwächse bewirkt. Indem die Testverfahren in kurzen zeitlichen Abständen von drei Wochen durchgeführt werden, resultiert eine sehr zeitnahe Rückmeldung, ob Schülerinnen und Schüler durch das aktuelle Lernangebot erreicht werden oder ob Anpassungen des Unterrichts sinnvoll wären. Dieser Ansatz eines stetigen Feedbacks über den Erfolg unterrichtlicher Maßnahmen ist eine Variante des Konzepts formativen Assessments. In einem von Hattie (2009) publizierten Forschungsüberblick gehört der Ansatz des „formativen Assessment“ zu den allerwirksamsten Methoden zur Unterstützung des Unterrichts.

Für den Einsatz eines solchen Konzepts im regulären Unterricht sind einige Voraussetzungen zu berücksichtigen. Es werden Testverfahren benötigt, die besonders „ökonomisch“ sind, d. h. sie müssen kurz sein, so dass sie wenig Unterrichtszeit in Anspruch nehmen. Zudem sollte die Auswertung automatisiert, unmittelbar und demnach ohne Aufwand für die Lehrkraft erfolgen. Dennoch sollten die Testverfahren zentrale Kompetenzen erfassen (Leseflüssigkeit, Leseverständnis, Rechenfähigkeiten, ...) und so Hinweise auf grundlegende Stärken und Schwächen ermöglichen. Der konkrete Lernstoff des

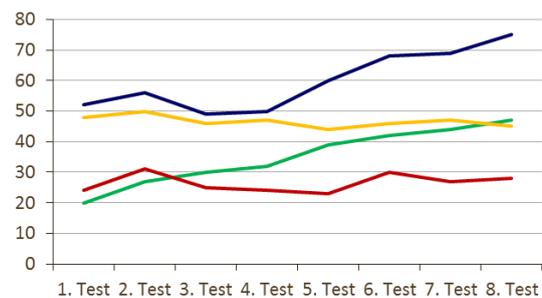


Abb. 1: Dokumentation von Lernverläufen

jeweiligen Unterrichts wird so selbstverständlich nicht abgebildet. Die Testverfahren zielen vielmehr auf übergeordnete Kompetenzen ab, so wie sie in den Bildungsstandards formuliert sind. Es liegt nahe, dass es eine besondere Herausforderung ist, Testverfahren zu entwickeln, die gleichzeitig zeitökonomisch und doch differenziert genug sind, um konkrete Hinweise auf individuellen Förderbedarf zu geben. Eine weitere Herausforderung ist es, Parallelformen von Tests zur Verfügung zu stellen, sodass im dreiwöchigen Abstand absolut äquivalente Tests vorliegen, bei denen aber jeweils neue Texte oder Mathematikaufgaben zum Einsatz kommen.

Technisch lassen sich eine automatisierte Auswertung von Tests, eine ebenfalls automatisierte Dokumentation der Leistungsentwicklungen aller Schülerinnen und Schüler einer Klasse und die Möglichkeit, den Leistungszuwachs der eigenen Klasse mit dem aus anderen Klassen vergleichen zu können mit einem computergestützten Konzept realisieren. Dabei bietet ein internetbasiertes Verfahren den Vorteil, dass den Schulen – unabhängig von konkreten Programmen – stets ein Ansatz auf optimalem technischem Stand zur Verfügung gestellt werden kann.



Abb. 2: Startseite für Lehrer und Schüler

## 2. Der internetbasierte quop-Ansatz zur Lernverlaufsdiagnostik

Mit dem internetbasierten quop-Ansatz wurden alle oben genannten Bedingungen für eine Umsetzung des Konzepts der Lernverlaufsdiagnostik im regulären Schulalltag umgesetzt. Über einen individualisierten Zugang (passwortgeschützt) wird Schülerinnen und Schülern im dreiwöchigen Rhythmus jeweils ein Test zur Verfügung gestellt. Unmittelbar nach Bearbeitung des Tests erfolgt eine Rückmeldung. Alle Ergebnisse der Testbearbeitungen einer Klasse werden in einem „Lehrerbereich“ dokumentiert. Hier bauen sich im Verlaufe des Schuljahrs Angaben zu den individuellen Leistungsentwicklungen auf. Zudem besteht die Möglichkeit, die Lernzuwächse der eigenen Klassen anhand eines Vergleichsmaßstabs einzuordnen. Die einzelnen Testverfahren erfordern eine durchschnittliche Testzeit von 10 Minuten. Bei Kindern der Jahrgangsstufen 1 und 2 werden Instruktionen über Kopfhörer gegeben, so dass mangelnde Leseleistungen – beispielsweise bei den Mathematiktests – nicht zu einer Verfälschung der Testergebnisse führen. Technische Voraussetzung zur Nutzung des quop-Systems sind – je nachdem, ob die Tests einzeln im Klassenraum oder gemeinsam in einem PC-Raum absolviert werden – zwei oder mehr internetfähige PCs.

## 3. Die Testreihen des quop-Ansatzes

Es wurden Testreihen zur Erfassung von Lesekompetenzen und zur Erfassung mathematischer Kompetenzen für die Klassen 1-4 sowie für die Klassenstufen 5-6 entwickelt. Darüber hinaus stellen wir eine Testreihe zur Lernverlaufsdiagnostik in den Klassen 5 und 6 für Englisch zur Verfügung. Jede Testreihe besteht aus acht kurzen Paralleltests, die im Laufe eines Schuljahres durchgeführt werden. Alle Testreihen sind jeweils hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Gütekriterien überprüft.

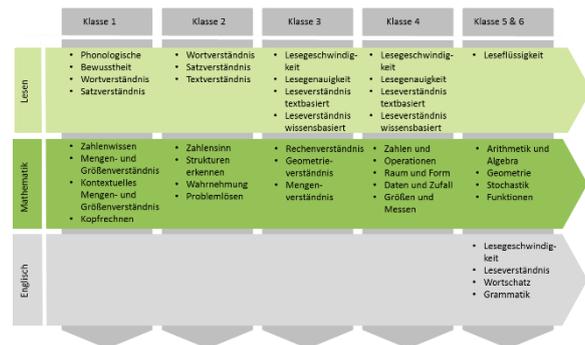


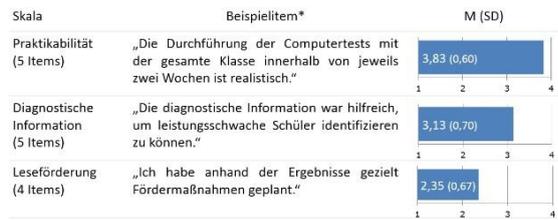
Abb. 3: Übersicht über die Testverfahren

Im Hinblick auf die inhaltliche Konzeption der Testverfahren gilt, dass in den ersten Klassen eine Kombination aus „Vorläuferfähigkeiten“ und zentralen Bildungszielen realisiert wurde, um einerseits abzubilden, ob kognitive Voraussetzungen für den Erwerb der Schriftsprache oder von Rechenfähigkeiten gegeben sind und andererseits zu dokumentieren, in welchem Maße curriculare Ziele bereits erreicht werden. Eine genauere Beschreibung unseres Testinventars finden Sie auf [www.quop.de](http://www.quop.de) (Testinventar).

Die Analysen zur psychometrischen Qualität der einzelnen Testreihen wurden in Studien mit mehr als 3.000 Schülerinnen und Schülern vorgenommen. Die Ergebnisse zur psychometrischen Güte der Verfahren sowie zur Sensitivität der Tests für Lernfortschritte und zur Parallelität der einzelnen Tests wurden in wissenschaftlichen Publikationen sowie bei nationalen und internationalen Tagungen vorgestellt (z.B. Souvignier, Förster & Salaschek, 2014). Zunächst zeigte sich für alle überprüften Tests, dass sie reliabel und valide sind. Auch die Vorhersagekraft einzelner Tests über mehr als ein Schuljahr hinweg erwies sich – trotz der Kürze der Instrumente – als hoch. Innerhalb der Testreihen vorgenommene Vergleiche auf Parallelität der einzelnen Tests zeigten, dass es auch gelungen ist, äquivalente Tests zu konstruieren, so dass eine unmittelbare Vergleichbarkeit über die Zeit gegeben ist. Zudem erwiesen sich die Tests als sensitiv dafür, auch in kurzen Zeitintervallen von drei Wochen Leistungsveränderungen reliabel abzubilden.

#### 4. *quop* in der schulischen Praxis

Ein erster Hinweis auf die gute praktische Nutzbarkeit des Ansatzes der internetbasierten Lernverlaufdiagnostik mit *quop* im schulischen Alltag lässt sich daran absehen, dass in den vergangenen Jahren mehr als 90% der Schülerinnen und Schüler jeweils alle acht Tests eines Schuljahres vollständig bearbeiteten. Anhand von Befragungen der Lehrkräfte und der Kinder wurde zudem eine Rückmeldung zur Anwendung des *quop*-Systems erhoben. Dabei wurde die Praktikabilität der Lernverlaufdiagnostik



\*Vierstufige Skala: „1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu“.

Abb. 4: Ausgewählte Befunde zu Akzeptanz und Nutzung

mit einem mittleren Wert von 3.4 auf einer vierstufigen Skala von den Lehrkräften als hoch eingeschätzt. Die Lehrkräfte gaben an, die diagnostischen Informationen sowohl zur Identifikation des individuellen Förderbedarfs als auch zur Planung des Unterrichts zu nutzen. Zudem wurden die Daten zu den Leistungsentwicklungen für Elterngespräche genutzt und anhand der Lernverläufe wurden gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern Fördermaßnahmen besprochen. Auch die Schülerbefragungen zur Akzeptanz der Lernverlaufdiagnostik verzeichnen mit Werten >4 auf einer fünfstufigen Skala positive Werte.

#### 5. Erkenntnisse zur Wirksamkeit des *quop*-Ansatzes

In mittlerweile vier Studien mit insgesamt 152 Schulklassen wurde geprüft, welche Effekte resultieren, wenn Lehrkräften diagnostische Information zum Lernverlauf aller Schülerinnen und Schüler zur Verfügung gestellt wird. Als Vergleichsmaßstab wurden dabei solche Klassen herangezogen, deren Lehrkräfte zu Beginn des Schuljahres anhand der Ergebnisse aus standardisierten Tests diagnostische Informationen zum Leistungsstand aller Schülerinnen und Schüler erhalten hatten. Auf diese Weise wurde ermittelt, wie hoch der Effekt ist, der aus einem Bereitstellen von Informationen zum Lernverlauf über ein Schuljahr hinweg resultiert.

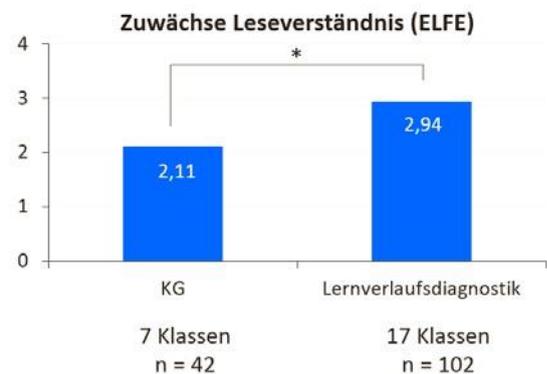


Abb. 5: Ausgewählter Befund zur Wirksamkeit (Souvignier & Förster, 2011)

Konsistent zeigte sich in allen vier Studien, dass die Kinder in den Klassen mit Lernverlaufdiagnostik signifikant höhere Lernzuwächse erzielten als die Schülerinnen und Schüler in den Vergleichsklassen (Souvignier, Förster & Schulte, 2014).

*Literatur aus den wissenschaftlichen Untersuchungen zum quop-Ansatz*

- Zeuch, N., Förster, N. & Souvignier, E. (2017). Assessing teachers' competencies to read and interpret graphs from learning progress assessment. Results from tests and interviews. *Learning Disabilities Research and Practice, 32*, 61-70.
- Hebbecker, K. & Souvignier, E. (2016). Lernverlaufsdagnostik zur Unterstützung für individuelle (Begabungs-)Förderung: internetbasierte Lernverlaufsdagnostik mit dem System quop. *Journal für Begabtenförderung, 16*, 29-38.
- Souvignier, E., Förster, N. & Kawohl, E. (2016). Implementation eines Förderkonzeptes zur diagnosebasierten individuellen Leseförderung in der Grundschule. In M. Philipp & E. Souvignier (Hrsg.), *Implementation von Lesefördermaßnahmen. Perspektiven auf Gelingensbedingungen und Hindernisse* (S. 77-98). Münster: Waxmann.
- Souvignier, E., Förster, N. & Zeuch, N. (2016). Lernverlaufsdagnostik. In K. Seifried, S. Drewes & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch Schulpsychologie* (S. 140-149). Stuttgart: Kohlhammer.
- Förster, N. & Souvignier, E. (2015). Effects of providing teachers with information about their students' reading progress. *School Psychology Review, 44*, 60-75.
- Salaschek, M. & Souvignier, E. (2014). Web-based mathematics progress monitoring in second grade. *Journal of Psychoeducational Assessment, 32*, 710-724.
- Salaschek, M., Zeuch, N. & Souvignier, E. (2014). Mathematics growth trajectories in first grade: Cumulative vs. compensatory patterns and the role of number sense. *Learning & Individual Differences, 35*, 103-112.
- Förster, N. & Souvignier, E. (2014). Learning progress assessment and goal setting: Effects on reading achievement, reading motivation and reading self-concept. *Learning & Instruction, 32*, 91-100.
- Souvignier, E., Förster, N. & Schulte, E. (2014). Wirksamkeit formativen Assessments – Evaluation des Ansatzes der Lernverlaufsdagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (Tests und Trends N.F. Band 12) (S. 221-237). Göttingen: Hogrefe.
- Souvignier, E., Förster, N. & Salaschek, M. (2014). quop: ein Ansatz internet-basierter Lernverlaufsdagnostik und Testkonzepte für Mathematik und Lesen. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (Tests und Trends N.F. Band 12) (S. 239-256). Göttingen: Hogrefe.
- Salaschek, M. & Souvignier, E. (2013). Web-based progress monitoring in first grade mathematics. *Frontline Learning Research, 2*(2013), 53-69.
- Schulte, E. & Souvignier, E. (2013). Der Lese-Sportler. Ein Programm für individuelle Leseförderung. *Die Grundschulzeitschrift, 27* (7/2013), 58-61.
- Förster, N. & Souvignier, E. (2011). Curriculum-Based Measurement: Developing a computer-based assessment instrument for monitoring student reading progress on multiple indicators. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal, 9*(2), 65-88.
- Souvignier, E. & Förster, N. (2011). Effekte prozessorientierter Diagnostik auf die Entwicklung der Lesekompetenz leseschwacher Viertklässler. *Empirische Sonderpädagogik, 3*, 243-255.