



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR PSYCHOLOGIE UND PÄDAGOGIK

DEPARTMENT PÄDAGOGIK UND REHABILITATION

LEHRSTUHL FÜR SONDERPÄDAGOGIK – FÖRDERSCHWERPUNKT LERNEN
EINSCHLIEßLICH INKLUSIVER PÄDAGOGIK



Levumi Handbuch

Einführung in die Lernverlaufsdagnostik mit der Online-Plattform

www.Levumi.de

Markus Gebhardt, Nikola Ebenbeck, Judith Zellner, Kirsten Diehl & Andreas Mühling

Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der „Förderbezogenen Diagnostik in der inklusiven Bildung“ mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01NV2116D Lesescreening gefördert.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Version 2.0 – Stand November 2023
Münchner Beiträge zur Inklusions- und Sonderpädagogik ; Band 1

Zusammenfassung

Datenbasierte Förderentscheidungen zu treffen ist insbesondere für heterogenen Lerngruppen eine wichtige Voraussetzung für eine wirksame Förderung. Die Onlineplattform Levumi ermöglicht es Screenings, Lernverlaufsdiagnostik und Übungen effizient im Klassenzimmer oder im Einzelsetting durchzuführen. Levumi bietet Tests und Fördermaterial an, mit welchen die Lehrkräfte den Lernzuwachs der Kinder einzeln in Basiskompetenzen oder bei schulrelevanten Fertigkeiten (Skills) feststellen können und qualitative und quantitative Auswertungen bekommen. Lehrkräfte erhalten so eine formative Rückmeldung zur Wirkung ihres aktuellen Unterrichts und können besser auf die individuellen Bedarfe innerhalb der Klasse eingehen. Die Onlineplattform Levumi wurde 2015 gegründet und verbindet Schulpraxis und Bildungsforschung. Die Benutzung der Plattform ist kostenfrei. Das System wird auf Rechnern des [Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik](#) (IPN) betrieben von Prof. Dr. Andreas Mühling (IPN Kiel & Universität Kiel) und Prof. Dr. Markus Gebhardt (LMU München) betrieben und verantwortet.

In diesem Handbuch finden Sie zunächst eine kurze theoretische Einführung in die Lernverlaufsdiagnostik sowie eine Anleitung mit praktischen Hinweisen zur Nutzung von Levumi. Das Buch richtet sich an alle Personen in Bildungseinrichtungen sowie an Studierende des Lehramts und der Sonderpädagogik.

Schlüsselwörter: Lernverlaufsdiagnostik, Diagnostik, Levumi

Weitere Informationen zu den Open Access Werken des Lehrstuhls:

[Gebhardt, Markus und Scheer, David und Schurig, Michael, eds. \(2022\) Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung. Version 1.0. Regensburger Beiträge zur Inklusions- und Sonderpädagogik, 4. Universität Regensburg.](#)

Einführungswerk in den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen: [Version.05](#)

Fallbuch zum sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen. Praxisbeispiele in Inklusion und Förderschule in Bayern: [Version.02](#)

Pädagogische Diagnostik. Leistung, Kompetenz und Entwicklung messen, bewerten und interpretieren für individuelle Förderung: [Version.02](#)

Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben in Lehramt und Sonderpädagogik: [Version.01](#)

Inhaltsverzeichnis

1	Das Prinzip der Lernverlaufsdiagnostik	1
1.1	Gründe für den Einsatz von Lernverlaufsdiagnostik im Unterricht	1
1.2	Lernverlaufsdiagnostik – Entstehung, Ziele und Konstruktion	3
1.3	Unterschiede zwischen Statusdiagnostik und Lernverlaufsdiagnostik.....	5
2	Lernverlaufsdiagnostik mit der Onlineplattform Levumi	6
3	Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Levumi-Nutzung.....	9
3.1	Registrieren und Anmelden	9
3.2	Übersicht über die Homepage.....	12
3.3	Anlegen von Klassen und Schüler:innen	12
3.4	Durchführen von Tests.....	15
3.5	Interpretieren der Ergebnisse.....	18
3.6	Testniveau wechseln.....	19
4	Kurzanleitung.....	20
5	Literatur	21
6	Abbildungen	23

1 Das Prinzip der Lernverlaufsdagnostik

1.1 Gründe für den Einsatz von Lernverlaufsdagnostik im Unterricht

Wie kann ich den Lernerfolg meiner Schüler:innen messen? Lernen meine Schüler:innen erfolgreich das, was sie lernen sollen?

Bei diesen Fragen kann die Lernverlaufsdagnostik (LVD) weiterhelfen. Die Idee der LVD ist nach Gebhardt et al. (2021) Rückmeldungen zu unterrichtlicher Förderung und Interventionen nicht zu einem Zeitpunkt zu geben, sondern über einen gewissen Zeitraum hinweg. Das Ziel der Lernverlaufsdagnostik ist Lernverläufe von Schüler:innen über die Zeit darzustellen und an Lehrkräfte rückzumelden. Anhand individueller Rückmeldungen über Leistungsstände und -entwicklungen einzelner Schüler:innen, Schülergruppen oder der Klasse erhalten die Lehrkräfte eine wichtige Informationsbasis für pädagogische Entscheidungen (Blumenthal, Kuhlmann & Hartke, 2014).

Definition Gebhardt. et al. (2021)

Die Lernverlaufsdagnostik ist eine Form der formativen Diagnostik, welche Lernentwicklungen begleitend misst, evaluiert und den Lernverlauf an Lehrkräfte und Lernende direkt rückmeldet.

Durch die kontinuierliche Rückmeldung während des Lernprozesses kann die Lehrkraft die Förderung bei Bedarf jederzeit anpassen. Formative Bewertungssysteme dienen der Beantwortung der Fragen (Diehl & Hartke, 2011):

- Was hat der/die Schüler:in unter dem Einfluss des gegenwärtigen Unterrichts und von aktuell praktizierten Fördermaßnahmen bereits gelernt?
- In welchem Bereich hat sie/er noch Schwierigkeiten?
- Wie kann ich diese Schwierigkeiten durch intensivere oder andere Fördermaßnahmen aufheben?

Formative Diagnostik oder Evaluation bildet den Gegensatz zu einer summativen Evaluation bzw. einer Statusdiagnostik. Statusdiagnostik hat in der Schulpraxis eine lange Tradition und wird häufig eingesetzt, um am Ende eines Lernabschnitts das Gelernte zu überprüfen. Bedarf es aber einer Förderung, wäre das frühzeitige Erkennen des Lernstandes und entsprechendes Intervenieren durch formative Evaluation eine vielversprechende Option. Zu mehreren Messzeitpunkten wird der Erfolg oder auch Nicht-Erfolg einer Fördermaßnahme sowohl an Schüler:innen als auch an Lehrkräfte zeitnah zurückgemeldet. Der Lernverlauf kann durch die Lehrkraft anhand einer graphischen Darstellung abgelesen und durch den Einsatz gezielter Übungen fortlaufend unterstützt werden.

Es gibt verschiedene Gründe Lernverlaufsdiagnostik in den Unterricht zu implementieren (Gebhardt et al., 2021):

Durch die Regelmäßigkeit der Durchführung einer LVD können Lehrkräfte anhand der Ergebnisse in den bestimmten Lernbereichen valide und objektiv begründete pädagogische Entscheidungen über didaktische Maßnahmen treffen. Dies erfolgt effizient und zeitnah. So können zum Beispiel Defizite im Bereich des Lesens erkannt werden noch bevor sich bestehende Lernschwierigkeiten manifestieren.

Die Rückmeldungen von Lehrkräften über den Lernstand von Schüler:innen erfolgt im Schulalltag zumeist in Form von Noten (Gebhardt, 2023). Diese orientieren sich entweder an der sozialen Norm der Klasse oder bei kompetenzorientierten Zeugnissen an kriterialen Bezugsnormen. Stattdessen rückt bei LVD die individuelle Bezugsnorm in den Mittelpunkt. Eine individuelle Rückmeldung stellt die Voraussetzung für eine wirksame individuelle Förderung dar.

Die einzelnen Messzeitpunkte dauern zumeist nicht länger als fünf Minuten. Dadurch lassen sich die regelmäßigen Testungen problemlos in den Schulalltag integrieren. Dies hat zudem den Effekt, dass es kaum zu einem Konzentrations- und damit einhergehendem Leistungsabfall während der Messung kommen kann. Die Gestaltung der Testformate lässt die Durchführung in Lehrkraft-Schüler:in-Tandems oder auch selbstständig durch den/die Schüler:in zu.

LVD muss besonders sensibel die Verläufe von Kindern messen, bei denen die Gefahr besteht, dass der allgemeine Unterricht nicht ausreicht, um den schulischen Ansprüchen gerecht zu werden. Dadurch, dass LVD direkt Rückmeldung darüber gibt, ob die Förderung wirksam war, kann die Lehrkraft zeitnah intervenieren und die Fördermethodik anpassen. Anhand der Lernverläufe und Testauswertungen einzelner Schüler:innen erkennt die Lehrkraft nicht nur, bei wem ein Förderbedarf besteht, sondern erhält auch Auskunft darüber, an welcher Stelle es konkret Förderung bedarf. Es werden individuelle Informationen bereitgestellt, um gezielte Handlungsentscheidungen für die Lernumgebung zu treffen.

Forschungsergebnisse liefern deutliche Hinweise darauf, dass der Einsatz von Lernverlaufsdiagnostik im Unterricht für alle Schüler:innen hilfreich ist (Förster & Souvignier, 2014). Eine valide, kleinschrittige, curriculumorientierte Abbildung von Fähigkeiten bilden die Grundlage für die Passung von Unterrichtszielen und -inhalten in heterogenen Lerngruppen (Diehl & Hartke, 2012). Insbesondere für die Unterstützung von Schüler:innen mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf hat sich die LVD als wirksam erwiesen (Stecker, Fuchs & Fuchs, 2005). Aus diesem Grund ist die LVD in neueren Unterrichts- und Förderkonzepten, wie zum Beispiel dem Response-to-Intervention-Ansatz (RTI) (Huber & Grosche, 2012; Mahlau, Diehl, Voß & Hartke, 2011), ein zentraler Baustein.

1.2 Lernverlaufsdiagnostik – Entstehung, Ziele und Konstruktion

Hinweis

Testverfahren liefern je nach Konzeption unterschiedliche Hinweise über den Lernstand der Lernenden. Zur gezielt Verfahrenswahl hier ein kurzer Überblick über verschiedene Formen von diagnostischen Instrumenten nach Gebhardt (2023).

- „Curriculum Based Measurement“ (CBM)

Unter dem Namen CBM entwickelten Stanley Deno und seine Mitarbeiter in den 1970er Jahren die Idee, den Lernverlauf von leistungsschwächeren Schüler:innen häufiger und dafür detaillierter zu messen (siehe Klauer, 2011). Curriculumbasierte Messungen bedeuten, dass die Entwicklung der Tests an den Lehrplänen orientiert ist. Mit Hilfe von curriculumbasierten Tests (Deno, 2003) können die Lernfortschritte der Schüler:innen in Lernbereichen zeitnah beurteilt werden.

Ein Test ist ein standardisiertes und wissenschaftliches geprüftes Routineverfahren, mit welchem Persönlichkeitsmerkmale oder Kompetenzen erfasst werden (Rost, 2004). Es gibt verschiedene Arten von Tests.

- Powertests:

Powertests zeichnen sich dadurch aus, dass sie aus mehreren Items bestehen, die sukzessive schwerer bzw. anspruchsvoller werden. Es gibt dabei theoretisch keine Zeitbegrenzung. Normalerweise wird der Test abgebrochen, wenn die bearbeitete Aufgabe zu schwer ist und die/der Schüler:in sie nicht mehr beenden kann. Ausgewertet wird hierbei, wie viele Aufgaben gelöst wurden.

- Speedtests:

Bei Speedtests werden genau gegenteilige Rahmenbedingungen von Powertests provoziert. Alle Aufgaben haben einen gleichen oder ähnlichen Schwierigkeitsgrad. Zeitlich sind Speedtests auf nur wenige Minuten begrenzt. Bei der Auswertung summiert man, wie viele Items innerhalb des Zeitlimits bearbeitet wurden. Hierbei wird die Bearbeitungs geschwindigkeit bewertet.

- Speeded Tests:

Speeded Tests stellen eine Mischform der beiden zuvor genannten Testformen dar. Hierbei haben die Items unterschiedliche Schwierigkeiten und es gibt eine Zeitbegrenzung. Die Auswertung betrachtet nicht nur die Anzahl der gelösten Aufgaben, sondern auch ihren Anteil an allen bearbeiteten Aufgaben, sprich die Lösungswahrscheinlichkeit.

Die LVD misst in regelmäßigen Abständen (monatlich bis wöchentlich) mittels paralleler Testversionen. Tests mit parallelen Testversionen greifen auf denselben Itempool zurück. Ein Itempool beschreibt die Menge aller Aufgaben, die für den Test zur Verfügung stehen. Es stehen dabei mehr mögliche Items zur Verfügung, als für den Test benötigt. Die Aufgaben können damit jedes Mal zufällig zusammengestellt werden, um somit Übungseffekte zu minimieren. Das bedeutet, dass Schüler:innen nicht mit dem Test vertraut werden und jeder Test tatsächlich das misst, was er messen soll.

Neben der Dokumentation des Lernfortschritts ermöglicht LVD auch die Kontrolle darüber, ob die Schüler:innen die erwarteten Lernziele erreichen. Erreicht ein/e Schüler:in die Ziele nicht, kann das als Hinweis dafür verstanden werden, dass Unterrichtsmethoden, Förderung und Interventionsmaßnahmen justiert und angepasst werden müssen (Mahlau, Diehl, Voß & Hartke, 2011). Wenn sich ein Lernerfolg zeigt, scheint die Förderung für diese/n Schüler:in wirksam. Diese Personen sind so genannten *Responder* (Fuchs, Fuchs & Compton, 2004). Wenn sich kein Lernerfolg zeigt, passt die Förderung nicht zu den Bedarfen der Schüler:innen. Diese Personen werden als *Nonresponder* bezeichnet. In diesem Fall müssen andere Fördermaßnahmen und -methoden ausgewählt werden, um Lernzuwachs zu erzielen.

Hinweis

CBM werden überwiegend nach der klassischen Testtheorie (KTT) konstruiert (Deno, 2003).

KTT:

Bei der klassischen Testtheorie wird eine beobachtete Fähigkeit gemessen, welche sich aus der echten Fähigkeit und einem Fehler ergibt. Bei häufiger Messung geht man davon aus, dass dieser Messfehler immer geringer wird.

IRT:

Die Item-Response-Theory ist komplexer. Hierbei geht man davon aus, dass die zu messende Kompetenz abhängig von der Wahrscheinlichkeit des Antwortverhaltens und der Eigenschaften des Items ist.

Aufgrund der Überprüfung von Dimensionalität, Messinvarianz und Änderungssensibilität ist aus wissenschaftlicher Sicht die ausschließliche Verwendung von KTT nicht mehr ausreichend (Wilbert, 2014; Wilbert, & Linnemann, 2011). Levumi nutzt die Konzepte der IRT zur Skalierung der Tests, um den Ansprüchen eines Speedtests gerecht zu werden (Rost, 2004). Somit will Levumi insbesondere das Messen der Lernentwicklungen von Risikoschüler:innen sensibel ermöglichen, um zu einem gelingenden Lernverlauf und zum Erreichen des gesetzten Lernziels beizutragen.

1.3 Unterschiede zwischen Statusdiagnostik und Lernverlaufsdiagnostik

Statustests messen den Ist-Stand von Schüler:innen (Gebhardt, 2023). Beispiele hierfür sind Schulleistungs- und Intelligenztests. Hierbei werden mehrere Teilkompetenzen (auch Dimensionen oder Subtests genannt) auf einmal gemessen. Der Vorteil dieser Verfahren liegt darin, dass ein Profil der Schüler:innen über die verschiedenen Teilkompetenzen ermittelt wird, welches die Stärken und Schwächen der Schüler:innen im Vergleich zu einer Alters- oder Klassenstufennorm zeigt. Ein solcher Test ermöglicht somit ein genaues Profil für einen bestimmten Messzeitpunkt. Ein Vergleich mit weiteren Messzeitpunkten ist nur dann möglich, wenn gleichschwere Paralleltests mitgeliefert werden. Dies ist für die wenigsten Statusverfahren der Fall.

Eine Testart der Statusdiagnostik ist das sogenannte Screening-Verfahren. Auch Screenings messen eine (Teil-) Kompetenz und ermitteln Stärken und Schwächen von Schüler:innen. Viele Statustests, z.B. umfassende Testbatterien, sind in der Durchführung und Auswertung sehr zeitintensiv. Screenings sind dagegen kürzer, messen die Kompetenzen etwas oberflächlicher und dienen dazu, Einteilungen von z.B. leistungsbezogenen Fördergruppen innerhalb der Klasse zu ermöglichen. Sie werden daher weniger für die Gutachtenerstellung und mehr für die förderbezogene Diagnostik oder vor dem Einsatz der LVD verwendet.

In der LVD wird hingegen nur eine Teildimension über die Zeit in kurzen Testverfahren gemessen. Eine Profilermittlung zwischen vielen Teilkompetenzen ist damit nicht möglich, da die Lernverlaufsdiagnostik nur einen Wert in einer spezifischen Kompetenz graphisch darstellt. Das Ziel der LVD ist, eine möglichst genaue Vorhersage der weiteren Schulleistungsentwicklung darzustellen. Eine Auflistung weiterer Gründe und Ziele von LVD wird in Kapitel 1.1 dargestellt.

Statusdiagnostik und LVD haben damit unterschiedliche Verwendungszwecke. Für die genaue Ermittlung der Stärken und Schwächen eines/r Schüler:in, nutzen Sie bitte die Statusdiagnostik, während Sie zur Begleitung ihres Unterrichts und der Förderung die Lernverlaufsdiagnostik einsetzen.

1.4 Übung und Fördermaterial

Digitale Übungen auf Levumi sind an die Inhalte der Levumi-Tests gekoppelt. Ziel ist es, zu jedem Test auch passende Übungen anzubieten. Die Übungen haben ein ähnliches bzw. dasselbe Aufgabenformat, wie der zugehörige Test. Im Unterschied zu den Tests bekommen die Schüler:innen nach jeder Antwort eine Rückmeldung, inwiefern ihre Antwort richtig oder falsch war, sowie ggf. je nach Übung verschiedene Hilfestellungen. Die Übungen dienen somit dazu, Gelerntes zu wiederholen und anzuwenden. Sie werden begleitend zur Lernverlaufsdiagnostik im Unterricht durchgeführt. Übungen lassen sich mehrfach anwenden, da ein größerer Itempool oder mehrere Lerneinheiten zu Grunde liegen, als dies bei den Tests der Fall ist.

2 Lernverlaufsdiagnostik mit der Onlineplattform Levumi

Die Onlineplattform Levumi wurde 2015 gegründet. Sie verbindet Schulpraxis und Forschung und ist kostenlos unter Levumi.de abrufbar. LEVUMI erfüllt alle datenschutzrechtlichen Vorgaben, um sowohl im Unterricht eingesetzt als auch für Forschungsprojekte genutzt zu werden. Dies bedeutet, dass die Daten auf den Servern der Universität Kiel gespeichert und ausschließlich von dieser verwaltet werden. Dort sind sie nur der einzelnen Lehrkraft und dem Forscherteam zugänglich. Die Seite wird von Prof. Dr. Andreas Mühling und Prof. Dr. Markus Gebhardt betrieben und verantwortet. Zur rechtlichen Absicherung seitens der Erziehungsberechtigten stellt die Plattform ein Formular zur Einwilligungserklärung zur Verfügung. Sie finden dies unter dem Reiter „Rechtliches“.

Eine computergestützte LVD bietet einige Vorteile gegenüber einer papierbasierten. Alle organisatorischen Aufgaben werden durch den Computer übernommen. Die Darstellung und Auswertung werden dadurch effizienter, da übersichtliche Verlaufsgraphen automatisch erstellt werden.

Da Levumi im Browser geöffnet wird, kann es auf jedem digitalen Endgerät ohne Herunterladen oder Installation genutzt werden. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten Lernverlaufsdiagnostik in das Unterrichtsgefüge einzubauen (beispielsweise im Klassenkontext mit dem Tablet).

Es gibt solche Tests, die der direkten Instruktion durch die Lehrkraft bedürfen, als auch solche, die Schüler:innen selbstständig bearbeiten können. Die Auswertung erfolgt, wie zuvor beschrieben, automatisiert durch das System. So ist es beispielsweise möglich, eine bestimmte Gruppe oder Klasse gleichzeitig einem effektiven und zugleich effizienten Screening/einer Testung zu unterziehen. Lehrerzentrierte Tests sind zeitlich etwas aufwändiger und brauchen die Aufmerksamkeit einer Lehrperson pro Schüler:in, um die Antworten einzugeben.

Der einzelne Test wird für jeden Schüler bzw. jede Schülerin anhand des Itempools (Aufgabepools) zufällig gezogen. Dies bedeutet, dass jeder Schüler bzw. jede Schülerin einen eigenen Test mit unterschiedlicher Reihenfolge der Items erhält. Dadurch werden mehrere Paralleltests gebildet und es kann in einer Forschungsuntersuchung festgestellt werden, ob die einzelnen Tests der Schüler:innen pro Messzeitpunkt gleich schwer waren. Wichtig ist hierbei für die Testkonstruktion, dass alle Aufgaben eines Tests für den/die einzelne/n Schüler:in entweder gleich schwer sind oder die Schwierigkeit der Aufgaben bei der Ziehung berücksichtigt wird. Ansonsten kann es passieren, dass ein Schüler oder eine Schülerin in einem Test weniger Aufgaben löst, wie in einem vorherigen Test, nicht weil er oder sie weniger kann, sondern weil der Test einen höheren Anteil an schwierigeren Aufgaben hatte. Nur wenn die Voraussetzung erfüllt ist, dass alle Paralleltests gleich schwierig sind, dürfen die Ergebnisse der einzelnen Messzeitpunkte z.B. in einer graphischen Darstellung als Lernverlaufsmessung zusammengefasst und interpretiert werden (Klauer, 2011). Bei den bisherigen Tests in der Lernplattform handelt es sich um *Speedtests*. Der Test zur Leseflüssigkeit ist beispielsweise beendet, wenn eine Minute vorbei ist – oder bereits vorher alle Items des Tests gelöst wurden. Für die Wertung werden hier die innerhalb von einer Minute korrekt gelesenen Silben bzw. Wörter gezählt. Der Computer erstellt die Tests, korrigiert diese und stellt den Ergebnisgraphen dar.

Zusätzlich bietet Levumi eine qualitative Auswertung an. Das bedeutet für Sie als Lehrkraft, dass Sie die richtig und falsch gelösten Items sehen.

Die unterschiedlichen Tests der Lernplattform sind anhand psychologischer Konstrukte gebildet und in Niveaustufen mit steigendem Schwierigkeitsgrad (N0, N1, N2, ...) konzipiert. Es wurde sich explizit gegen eine rein auf den Lehrplan einer regulären Klassenstufe basierende Testkonstruktion entschieden, da Schüler:innen mit Lernschwierigkeiten und/oder einem sonderpädagogischen Förderbedarf meist vom Lerntempo und den Inhalten einer regulären Klassenstufe abweichen. Dadurch können die Lernverlaufsmessungen auch bundesland- und schulartübergreifend eingesetzt werden – selbst wenn die verschiedenen Lehrpläne hinsichtlich des Inhalts und der Zeit variieren sollten. Durch die Festlegung auf ein psychologisches Konstrukt, wie zum Beispiel der Leseflüssigkeit, das in allen Lehrplänen verankert ist, können die Lehrkräfte frei bestimmen, wann sie mit einer Schülerin/einem Schüler die Testreihe beginnen.

Generell kann zu jeder Zeit mit Levumi getestet werden. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse und zur Berechnung von Normen kann zwischen den Tests ein Abstand von rund zwei Wochen eingehalten werden (Buchwald et al., 2022).

Levumi bietet ein breites Testangebot. In den Bereichen Deutsch und Mathematik werden die Grundkompetenzen wie die Leseflüssigkeit, die Rechtschreibung, das Zahlenverständnis oder die Rechenoperationen angeboten. Jeder dieser Kompetenzbereiche hat verschiedene unterschiedliche Testarten, welche Teilkomponenten des jeweiligen Lernbereichs abdecken. Ergänzend dazu bietet die Plattform einige weitere Fragebögen zum Bereich des Verhaltens und Empfindens. Das Testangebot wird fortlaufend erweitert und verbessert. Es wächst gemeinsam mit der aktuellen Forschung. Abbildung 1 liefert eine Übersicht aller Tests zum Stand Oktober 2023.

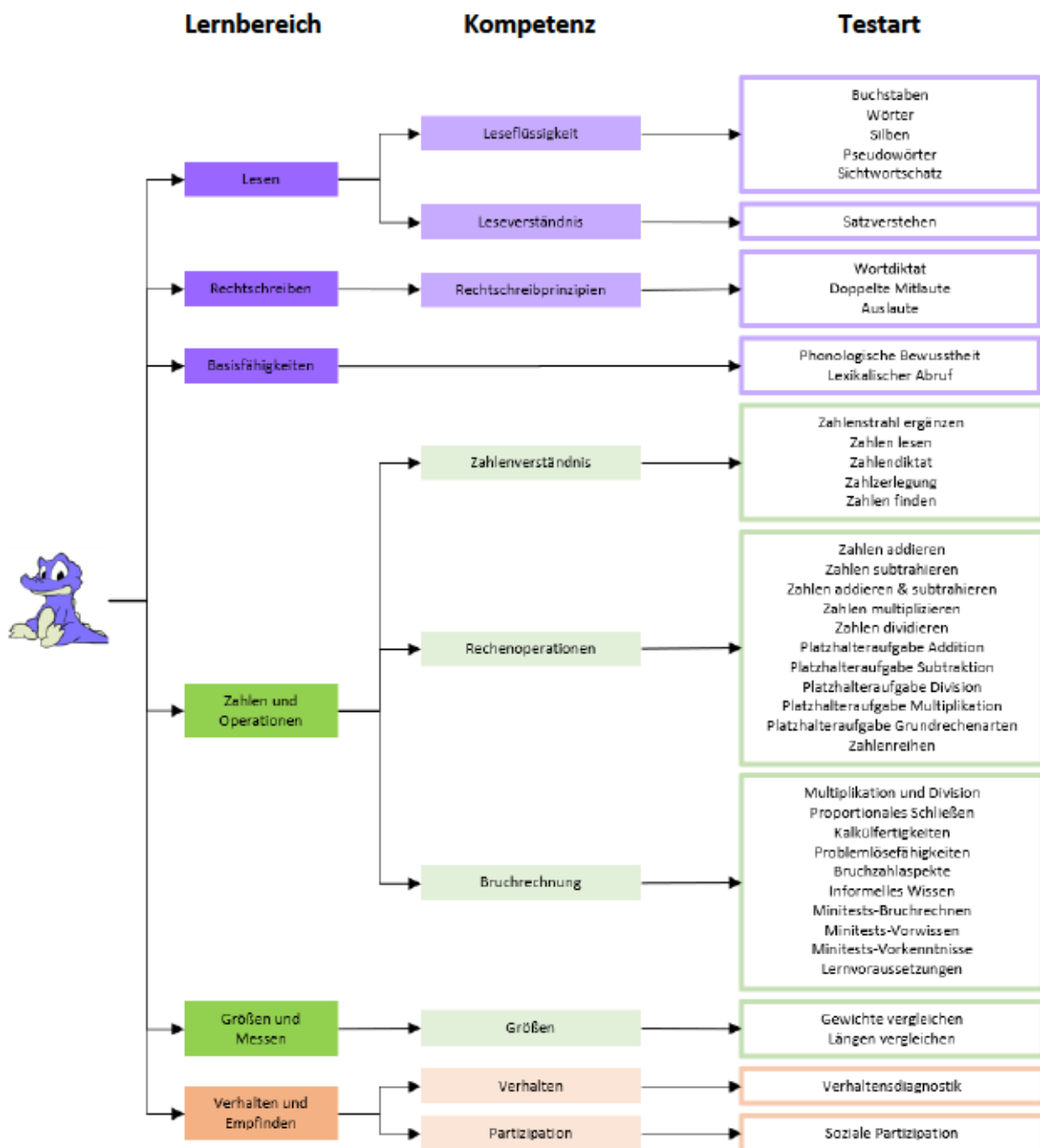


Abbildung 1: Testübersicht Stand Oktober 2023

3 Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Levumi-Nutzung

3.1 Registrieren und Anmelden

Sie benötigen zuerst ein Gerät mit Internetzugang.

Besuchen Sie die Internetseite: Levumi.de. Hier können Sie ein Benutzerkonto erstellen.

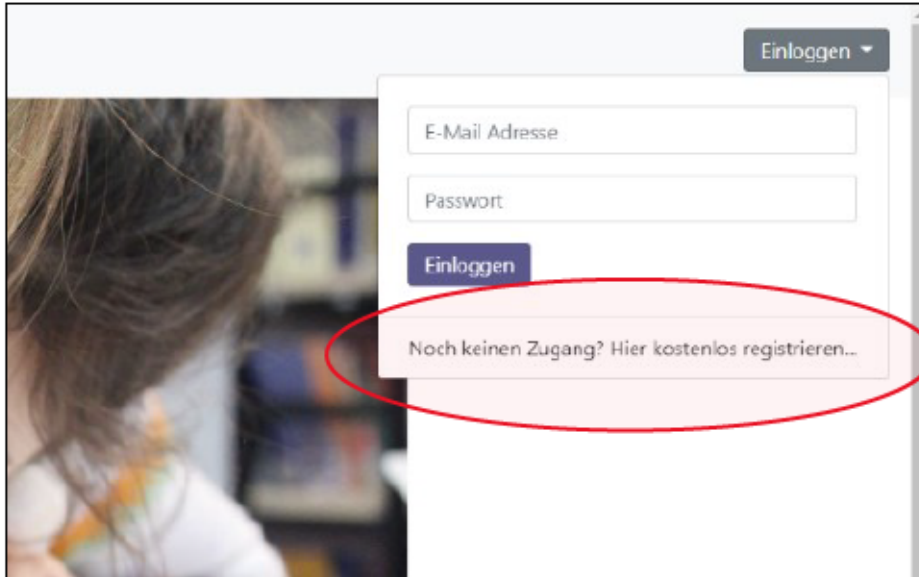


Abbildung 2: Einloggen

Klicken Sie zuerst auf das Feld **Einloggen** in der oberen rechten Ecke. Wenn Sie schon einen Zugang haben, können Sie sich gleich anmelden. Wenn Sie noch keinen Zugang haben, klicken Sie auf das entsprechende Feld **Noch keinen Zugang?** darunter.

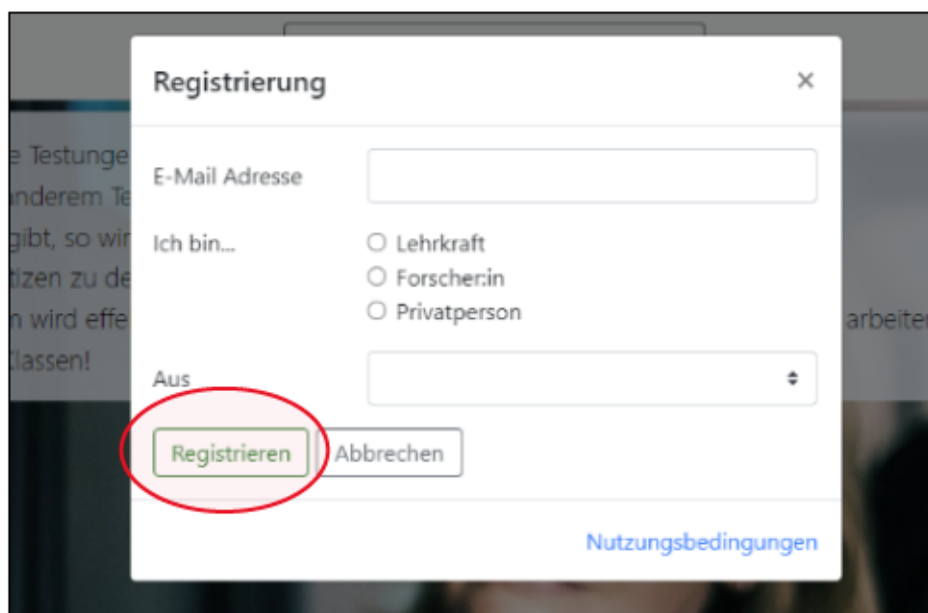


Abbildung 3: Neuregistrierung

Bei der Registrierung werden Sie aufgefordert Ihre E-Mail anzugeben und Ihre zutreffende Beschreibung und Bundesland auszuwählen. Bitte füllen Sie jedes Feld aus und klicken Sie auf **Registrieren**.

Sie erhalten daraufhin eine E-Mail mit einem zufällig generierten Passwort. Mit diesem melden sie sich dann auf der Onlineplattform an.

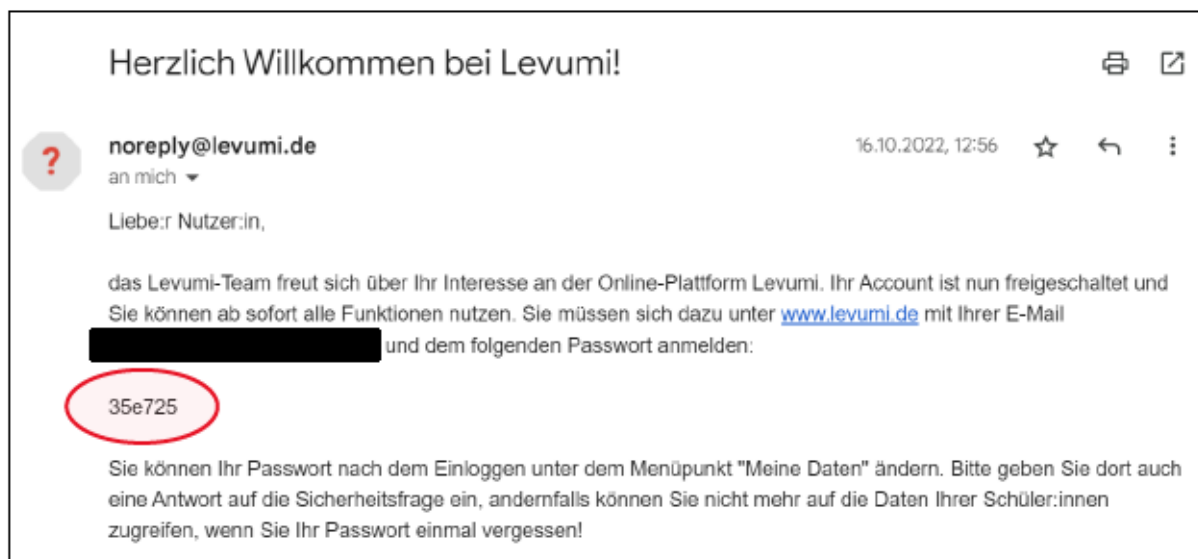


Abbildung 4: E-Mail mit zufällig generiertem Passwort

Bei Ihrem ersten Login werden Sie dazu aufgefordert, Ihr Passwort zu ändern und eine Sicherheitsfrage festzulegen. Diese hilft dabei, Ihr Konto zu schützen. Klicken Sie nach dem Ausfüllen auf **Weiter**.

Schützen Sie den Zugriff auf Ihr Konto

Passwort

Neues Passwort

Passwort bleibt unverändert, wenn nichts eingegeben wird.

Neues Passwort bestätigen

In welcher Stadt wurden Sie geboren?

Antwort

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen, können Sie es mit Hilfe der Antwort auf die Sicherheitsfrage wiederherstellen. Ihre Antwort wird nicht gespeichert, daher muss sie bei einer Passwortänderung erneut eingegeben werden!

Weiter

Abbildung 5: Änderung des Passworts

Wenn Sie bei der Registrierung angegeben haben, Lehrperson oder Forscher:in zu sein, erscheint noch ein zusätzliches Feld. In diesem werden Sie gebeten, dem Levumi-Team bei der Forschung zu helfen. Hierfür geben Sie den Ort Ihrer Schule, die Schulart und eine genauere Beschreibung ihrer Tätigkeit an. Klicken Sie auf **Registrierung abschließen**. Damit haben Sie die Kontoerstellung abgeschlossen und können die Onlineplattform Levumi benutzen.

Helfen Sie uns bei der Forschung

Ort

Wo befindet sich Ihre Schule?

Schulart

Tätigkeit

Was ist Ihre überwiegende Tätigkeit?

Registrierung abschließen

Abbildung 6: Tätigkeitsbeschreibung ergänzen

3.2 Übersicht über die Homepage

Am oberen Rand der Internetseite finden Sie alle Bereiche der Plattform. Mit einem Klick gelangen Sie auf den jeweiligen Bereich.



Abbildung 7: Header der Website

- **Diagnostik:** Hier können Sie alle verfügbaren Tests starten.
- **Klassenbuch:** Hier finden Sie alle Ihre angelegten Klassen und Schüler:innen.
- **Fördermaterialien:** Hier finden Sie zusätzliche Fördermaterialien.
- **Testübersicht:** Hier finden Sie alle Informationen zu den Tests.
- **Weiteres:** Hier finden Sie alle Handbücher zu den Lernbereichen, Druckvorlagen sowie die Links zu Newsletter und Blog.
- **Support:** Hier können Sie sowohl Fragen und Anregungen absenden, als auch Hilfe einholen.
- **Meine Daten:** Hier können Sie Ihre Kontoeinstellungen ändern.
- **Rechtliches:** Hier finden Sie Impressum, Datenschutzerklärung, Nutzungsbedingungen sowie eine Vorlage zur Einwilligungserklärung der Erziehungsberechtigten.
- **Ausloggen:** Hier können Sie sich abmelden.

3.3 Anlegen von Klassen und Schüler:innen

Jeder Account hat eine Beispielklasse. Die Beispielklasse ist eine Testklasse. Hier finden Sie die gleiche Umgebung wie in normalen Klassen. Sie können in der Beispielklasse Schüler:innen anlegen und testen. Die Daten und Ergebnisse der Beispielklasse werden allerdings nicht für die wissenschaftliche Auswertung gespeichert. Sie dient lediglich dazu Funktionen auszuprobieren und Ihre Fähigkeiten als Tester:in zu verbessern.

Um die Beispielklasse aufzurufen, klicken Sie auf den Reiter **Klassenbuch**. Die Beispielklasse ist als solche benannt und Ihren eigenen Klassen zugeordnet.



Abbildung 8: Beispielklasse aufrufen

Um eine eigene Klasse anzulegen, klicken Sie auf das Ordnersymbol. In dem Feld **Klassenbezeichnung** können Sie einen Namen für Ihre neue Klasse festlegen, z.B. "2022_2023_1/2". Mit einem Klick auf **Anlegen** wird diese gespeichert und neben der Beispielklasse angezeigt.



Abbildung 9: Hinzufügen eigener Klassen

Zu Ihrer neu eingerichteten Klasse müssen Sie nun Ihre Schüler:innen hinzufügen. Wählen Sie Ihre erstellte Klasse mit einem Klick aus. Füllen Sie die Felder mit den entsprechenden Informationen pro Schüler:in aus und bestätigen Sie Ihre Angaben mit dem grünen Haken.

2022_2023_1/2 Beispielklasse

☐ Klasse umbenennen

Name	Login-Code	Geschlecht	Geburtsdatum	Förderbedarf	Weitere Merkmale	Aktionen
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ADHS <input type="checkbox"/> Deutsch als Zweitsprache <input type="checkbox"/> Dyskalkulie <input type="checkbox"/> Fluchtgeschichte <input type="checkbox"/> Hochbegabung <input type="checkbox"/> Integrationskraft <input type="checkbox"/> LRS <input type="checkbox"/> Migrationshintergrund	<input type="button" value="Anlegen"/>

Name des Kindes, wird verschlüsselt gespeichert

Diagnostiziert oder diagnostizierter Förderbedarf?

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Merkmale

Abbildung 10: Hinzufügen einzelner Schüler:innen

- **Name:** Geben Sie hier einen Namen an. Sie können den vollen Vor- und Nachnamen oder nur Teile verwenden. Der Name ist nur für Sie einsehbar und wird zur wissenschaftlichen Auswertung anonymisiert.
- **Login-Code:** Dieser wird automatisch beim Erstellen des Schülers bzw. der Schülerin generiert. Er dient beim Testen dazu, das Kind anzumelden.
- **Geschlecht:** Geben Sie hier das Geschlecht des Schülers bzw. der Schülerin an
- **Geburtsdatum:** Geben Sie hier das jeweilige Geburtsdatum (Monat / Jahr) an.
- **Förderbedarf:** Wählen Sie, falls vorhanden, den passenden Förderbedarf aus. Geben Sie auch an, wenn kein Förderbedarf diagnostiziert wurde.
- **Weitere Merkmale:** Falls notwendig, können Sie hier weitere Merkmale auflisten.

Mit einem Klick auf den **grünen Haken** speichern Sie die eingegebenen Informationen.

☐ Klasse umbenennen

Name	Login-Code	Geschlecht	Geburtsdatum	Förderbedarf	Weitere Merkmale	Aktionen
Max Mustermann	GMN2TR	männlich	Februar 2016	Lernen	ADHS	<input type="button" value="T1"/> <input type="button" value="L"/> <input type="button" value="S"/>

Abbildung 11: Generieren individueller QR-Codes

Wiederholen Sie diese Schritte für jede/n Schüler:in mit einem Klick auf **Anlegen**. Sie können unter **Aktionen** zusätzlich die Schriftgröße für den/die Schüler:in anpassen, den/die Schüler:in bearbeiten und eine Liste an QR-Codes anzeigen lassen. Diese können alternativ zum Login-Code zur Anmeldung genutzt werden.

Weitere Funktionen des Klassenbuchs:

- **Klasse teilen:** Mit dieser Funktion können Sie Klassen mit anderen Nutzer:innen teilen.
- **Klasse in Archive verschieben:** Bitte löschen Sie ungenutzte Klassen nicht. Stattdessen können Sie inaktive Klassen ins Archiv verschieben und dort aufbewahren.
- **Mit mir geteilte Klassen:** Hier finden Sie Klassen, die andere Nutzer:innen mit Ihnen geteilt haben.
- **Archivierte Klassen:** Übersicht über Ihre archivierten Klassen.

3.4 Durchführen von Tests

Es gibt zwei verschiedene Arten, Tests durchzuführen.

1. Direkte Durchführung

Hier kann der/die Schüler:in direkt an dem Gerät den Test durchführen. Sobald man den/die Schüler:in auswählt startet dieser.

2. Durchführungszuweisung

Man kann Tests auch einzelnen Schüler:innen zuweisen. Schüler:innen finden den ihnen zugewiesenen Test dann auf der Übersichtsseite, wenn diese sich mit ihrem Code anmelden.

Für beide Durchführungsarten klicken Sie zunächst auf den Reiter **Diagnostik**. Hier finden Sie alle verfügbaren Tests und starten diese auch von hier aus. Wählen Sie im ersten Schritt Ihre Klasse aus.

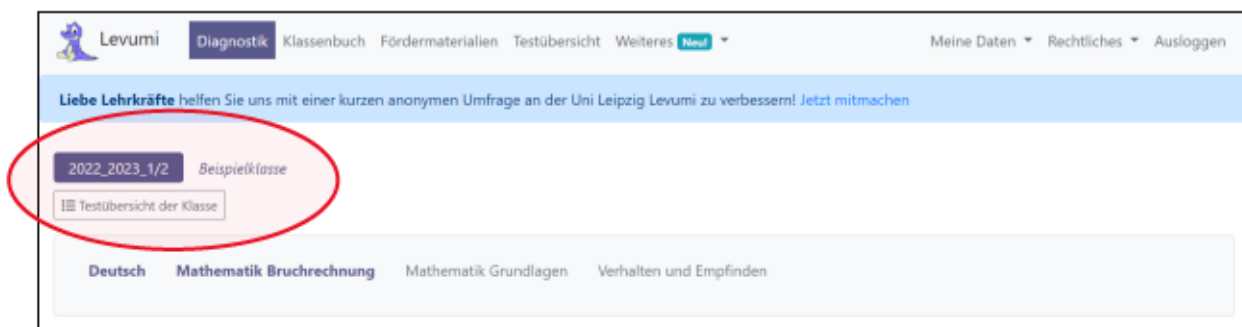


Abbildung 12: Klasse für die Testung wählen

Sie können aus einer Vielzahl von Testangeboten auswählen. Die Teststruktur folgt vier aufklappbaren Stufen. Welche der Reihe die Überkategorie, den Lernbereich, die Testart und dann noch die Schwierigkeit des Tests beschreiben.

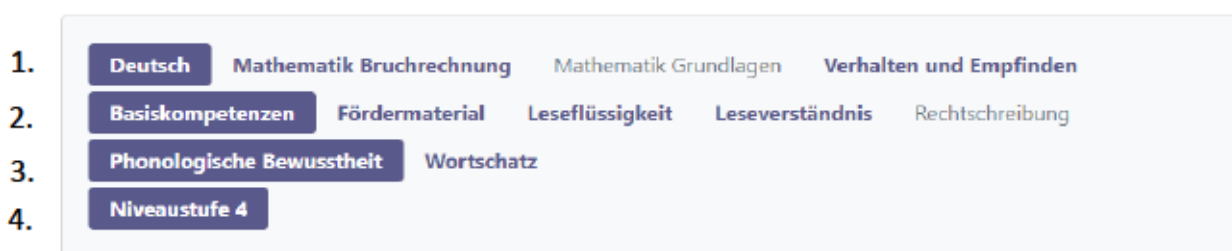


Abbildung 13: Auswahl des gewünschten diagnostischen Tests

Ein Klick auf die entsprechende Niveaustufe schließt die Auswahl des Tests ab.

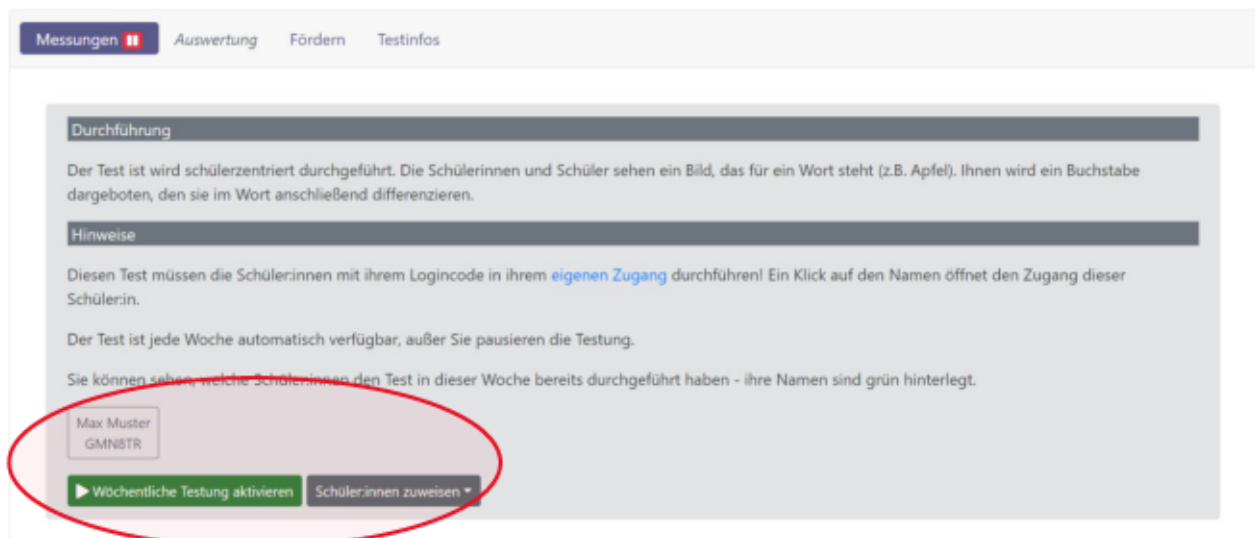


Abbildung 14: Hinweise zur Durchführung des Tests

Abbildung 14 zeigt eine beispielhafte Testbeschreibung. Diese könnte durch den in Abbildung 13 dargestellten Pfad gefunden werden. Sie befinden sich automatisch in dem Reiter **Messungen**. Von hier aus können Sie das wöchentliche Testen starten. Sie können außerdem noch einzelne Schüler:innen aus diesem Test ausschließen oder wieder miteinbeziehen.

Wenn Sie das wöchentliche Testen gestartet haben, genügt ein Klick auf den/die Schüler:in, um mit diesem den Test durchzuführen.



Abbildung 15: Teststart

Anschließend sehen Sie die Schüler:innenansicht, von der aus Sie alle Tests spezifisch für den/die Schüler:in aufgelistet bekommen, sofern das wöchentliche Testen aktiviert ist.

Nach einem Klick auf **Los geht's** starten Sie den Test. Es folgt nochmals eine kurze Erklärung zur Durchführung des Tests. Nicht jeder Test ist gleich, einige werden von dem /der Schüler:in bearbeitet, einige zusammen mit der Lehrkraft. Auch gibt es Tests, zu deren Durchführung eingeschaltete Lautsprecher benötigt werden. Lesen Sie sich immer erst die Durchführungshinweise in der Testbeschreibung durch.

Bei Tests, die Sie zusammen mit dem/der Schüler:in durchführen, geben Sie an, ob die Antworten richtig oder falsch sind. Als Beispiel wird hier der Pseudowörter-Lesen Test der Niveaustufe 1 gezeigt:

Messung abbrechen

momu

Richtig (Taste: 1)

Falsch (Taste: 0)

Abbildung 16: Manuelle Bewertung des Testergebnisses durch die Lehrkraft

Verwenden Sie die normalen Nummertasten oder die im Ziffernblock. Einzelne Antworten können im Nachhinein nicht mehr korrigiert werden. Falls Sie sich vertippen, sollten Sie die Messung abbrechen und den Test neu starten

Je nachdem, wie der Test konzipiert wurde, wird nach dem Beantworten der Aufgabe oder nach Ablauf der Zeit der Test beendet und die Eingaben werden gespeichert.

Testübersicht der Klasse gibt Ihnen eine Übersicht aller Tests, die mit der Klasse gemacht wurden bzw. welche noch aktiv wöchentlich durchgeführt werden.

3.5 Interpretieren der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Tests können Sie auf unterschiedliche Weisen ansehen. Hier sehen Sie eine Auswertung für einen beliebigen Test mit beliebigen Schüler:innen.

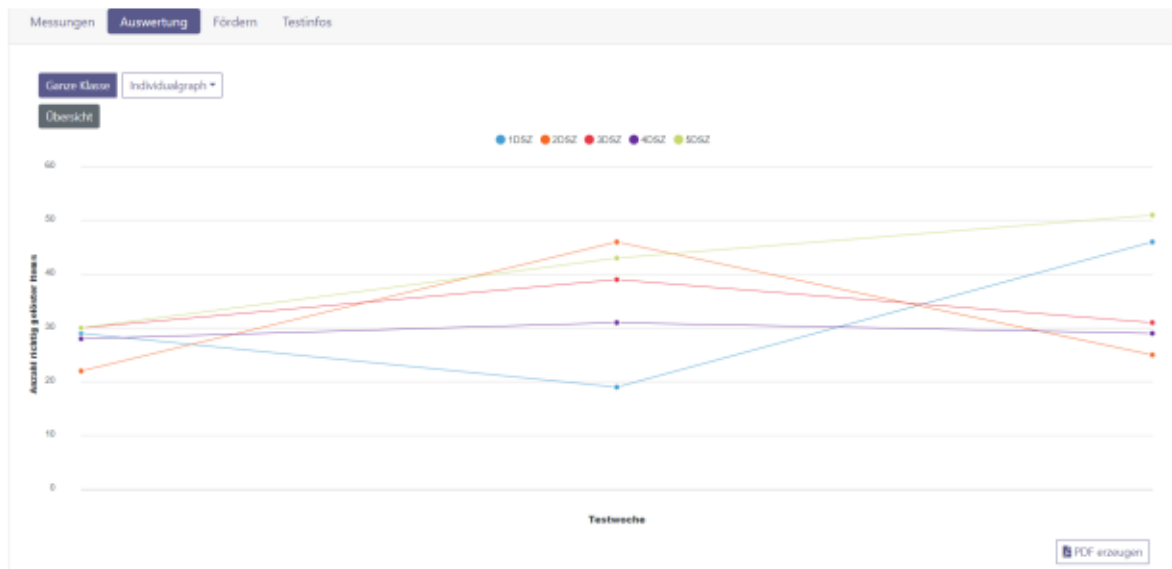


Abbildung 17: Abbildung des Lernverlaufs der Klasse

Hier sehen Sie Verlaufsgraphen der Schüler:innen einer Klasse. Die Punkte repräsentieren die richtigen Antworten der Schüler:innen zum jeweiligen Testpunkt. Die Linien zeigen an, ob sich ein Schüler oder eine Schülerin im Vergleich zum letzten Test verbessert oder verschlechtert hat. Ein Anstieg deutet auf Lernzuwachs hin. Durch Klick auf den bunten Punkt neben dem Namen des Schülers bzw. der Schülerin kann deren/dessen Lernverlaufslinie visuell hervorgehoben werden.

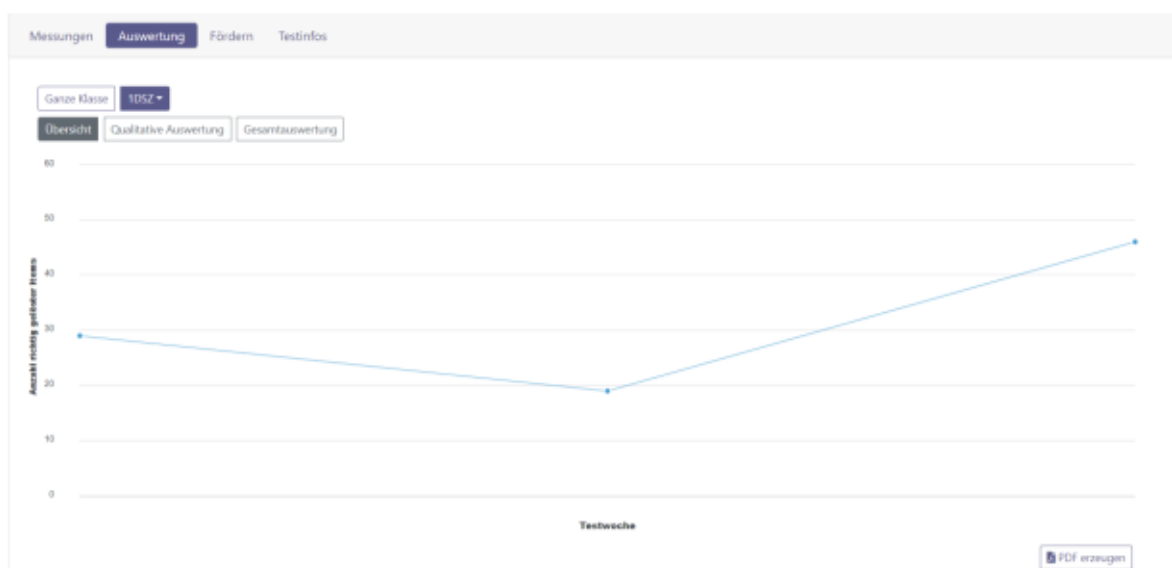


Abbildung 18: Abbildung des individuellen Lernverlaufs

Abbildung 19: Individuelle Auswertung nach qualitativen Merkmalen

In der qualitativen Auswertung sehen Sie noch mehr Informationen wie der/die Schüler:in in dem Test abgeschnitten hat. Als Beispiel wird hier die Auswertung des Silbenlesen Tests der Niveaustufe 1 angezeigt. Nicht nur sind hier die richtig und falsch gelösten Items zu sehen, sondern auch weitere Informationen, die sich aus dem Test ergeben. Im Falle des Tests zum Silbenlesen wird beispielsweise ergänzend die Lesegenauigkeit sowie die Lesegeschwindigkeit der/des Lesenden gemessen. Diese Angaben können helfen, die Leistung des getesteten Kindes individuell, sozial oder kriterial einzuordnen.

Sind die Testergebnisse der Lerngruppe so zu interpretieren, dass eine neue Lernstufe erreicht wurde, so sollte das Testniveau gewechselt werden. Folgen Sie hierfür der Anleitung unter Kapitel **3.4 Durchführung von Tests** und wählen dort unter Punkt 4 das passende Niveau.

4 Kurzanleitung

1. Anhand der Beispielklasse mit dem Onlinetesten vertraut werden.
2. Eigene Klasse und Schüler:innen in Levumi anlegen.
3. Eine Lernverlaufsmessungstestreihe bestimmen, welche für eine Schülergruppe oder Klasse als die wichtigste angesehen wird.
4. Rhythmus und Zeitplan der Testungen für das folgende Vierteljahr planen.
5. Testungen durchführen und jeder/jedem Schüler:in eine kurze Rückmeldung geben.
6. Das Testniveau wechseln, falls die/der Schüler:in in einem guten Bereich der Tests liegt oder er/sie alle Voraussetzung für die nächste Testreihe erfüllt.

5 Literatur

Blumenthal, Y., Kuhlmann, K. & Hartke, B. (2014). Diagnostik und Prävention von Lernschwierigkeiten im Aptitude Treatment Interaction-(ATI-) und Response to Intervention-(RTI-)Ansatz. In Hasselhorn, M., Schneider, W. & Trautwein, U. (Hrsg.), *Tests & Trends, NF Bd. 12. Formative Leistungsdiagnostik* (S. 6182). Göttingen: Hogrefe.

Buchwald, K., Anderson, S., Lutz, S., Mühling, A., Sommerhoff, D. & Gebhardt, M. (2022). Lernverlaufsdiagnostik in Mathematik. Basiskompetenzen mit der Plattform Levumi.de messen. Vorab-Onlinepublikation.

Deno, S. L. (2003). Developments in curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education*, 37 (3), 184–192.

Diehl, K & Hartke, B. (2012). IEL-1 Inventar zur Erfassung der Lesekompetenzen von Erstklässlern. Göttingen: Hogrefe.

Diehl, K. & Hartke, B. (2011). Zur Reliabilität und Validität des formativen Bewertungssystems IEL-1: Inventar zur Erfassung der Lesekompetenz von Erstklässlern. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 121-146.

Förster, N., & Souvignier, E. (2014). Learning progress assessment and goal setting: Effects on reading achievement, reading motivation and reading self-concept. *Learning and Instruction*, 32, 91-100.

Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Compton, D. L. (2004). Identifying reading disabilities by responsiveness-to-instruction: Specifying measures and criteria. *Learning Disability Quarterly*, 27 (4), 216-227.

Gebhardt, M. (2023). *Pädagogische Diagnostik*. Leistung, Kompetenz und Entwicklung messen, bewerten und interpretieren für individuelle Förderung. (Version 0.2). Universität Regensburg.

Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht: Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis. Sonderpädagogik. Ernst Reinhardt Verlag.

Huber, Ch. & Grosche, M. (2012). Das Response-to-Intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*. 63. 312-322.

Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdiagnostik. Konzepte, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3 (3), 207–224.

Mahlau, K., Diehl, K., Voß, S. & Hartke, B. (2011). Das Rügener Inklusions-Modell – Konzeption einer inklusiven Grundschule. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 62 (11), 464-472.

Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion*. Bern: Huber.

Stecker, P. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Using curriculum-based measurement to improve student achievement: Review of research. *Psychology in the Schools*, 42 (8), 795-819.

Stern, T. (2004). Neue Wege zu einer förderlichen Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht eine neue Prüfungskultur. *Lernende Schule*, 7 (28), 16-21.

Wilbert, J. (2014). Instrumente zur Lernverlaufsmessung Gütekriterien und Auswertungsherausforderungen. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (S. 281–308). Weinheim: Hogrefe.

Wilbert, J. & Linnemann, M. (2011). Kriterien zur Analyse eines Tests zur Lernverlaufsdiagnostik. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 225–242.

6 Abbildungen

Abbildung 1: Testübersicht Stand Oktober 2023	8
Abbildung 2: Einloggen.....	9
Abbildung 3: Neuregistrierung.....	10
Abbildung 4: E-Mail mit zufällig generiertem Passwort.....	10
Abbildung 5: Änderung des Passworts.....	11
Abbildung 6: Tätigkeitsbeschreibung ergänzen	11
Abbildung 7: Header der Website.....	12
Abbildung 8: Beispielklasse aufrufen	13
Abbildung 9: Hinzufügen eigener Klassen.....	13
Abbildung 10: Hinzufügen einzelner Schüler:innen.....	14
Abbildung 11: Generieren individueller QR-Codes	14
Abbildung 12: Klasse für die Testung wählen	15
Abbildung 13: Auswahl des gewünschten diagnostischen Tests	15
Abbildung 14: Hinweise zur Durchführung des Tests	16
Abbildung 15: Teststart	16
Abbildung 16: Manuelle Bewertung des Testergebnisses durch die Lehrkraft	17
Abbildung 17: Abbildung des Lernverlaufs der Klasse	18
Abbildung 18: Abbildung des individuellen Lernverlaufs.....	18
Abbildung 19: Individuelle Auswertung nach qualitativen Merkmalen	19