

KI-basierte Auswertung von mündlichen Sprachproben

Potenzial für multiprofessionelle datenbasierte Entscheidungen im Schulalltag

Pascale Schaller, Julia Winkes und Susanne Kempe

Zusammenfassung

Der Beitrag zeigt auf, wie das KI-basierte Erheben, Auswerten und Archivieren von Sprachdaten die formative Begleitung von Kindern erleichtert. Mündliche Sprachfähigkeiten sollen in der Diagnostik systematisch einbezogen werden. Auf Grundlage dieser Daten entscheiden Lehrpersonen und andere Fachkräfte gemeinsam über Fördermöglichkeiten und setzen Massnahmen der durchgängigen Sprachbildung um.

Résumé

Cet article montre de quelle manière la collecte, l'analyse et l'archivage des données linguistiques – basées sur l'IA – facilitent l'accompagnement formatif des enfants. Les compétences linguistiques doivent systématiquement être prises en compte dans le diagnostic. Sur la base des données récoltées, le corps enseignant et les autres spécialistes décident ensemble des possibilités de soutien et mettent en place des mesures visant l'apprentissage continu de la langue.

Keywords: Künstliche Intelligenz, Sprachentwicklung, Heterogenität, Diagnostik, Förderung / intelligence artificielle, développement du langage, hétérogénéité, diagnostic, soutien

DOI: <https://doi.org/10.57161/z2025-08-08>

Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, Jg. 31, 08/2025



Ein Fallbeispiel: Luwam und ihre Lernbegleitung

Schauen wir uns zu Beginn die Spracherwerbssituation eines Mädchens an, das wir Luwam nennen. Luwams Lernbegleitung findet statt durch die Kindergarten-Lehrperson, die Lehrperson für Deutsch als Zweitsprache und die involvierte Logopädin. Luwams Situation ist nicht erfunden. Wir haben sie in ähnlicher Ausgangslage tatsächlich angetroffen. Ihre Schilderung bleibt aus Gründen des Datenschutzes aber vage.

Das Mädchen mit Tigrinya als Erstsprache war im 1. Kindergarten, als wir eine erste mündliche Sprachprobe von ihm erhalten haben. Die Sprachprobe war in einer interaktiven Situation aufgenommen worden, in der Luwam beschreibt, welche Düfte sie mag. Die Äusserungen des Mädchens sind sehr kurz und erst nach mehrmaligem Anhören teilweise verständlich. Im Gesprächsverlauf realisiert Luwam zwar grammatikalisch fehlerhafte, syntaktisch aber recht fortgeschrittene Strukturen (Verbzweitstellung, vereinzelte Inversionen und Klammerstellung von abtrennbaren verbalen Präfixen). Eine Logopädin hatte das Mädchen auf Anraten der Lehrperson abgeklärt: Luwam hatte eine gravierende Aussprachestörung und war eine «Late Talker». Die Berichte der Mutter liessen darauf schliessen, dass ihre Tochter auch in der Erstsprache zwar keine Ausspracheprobleme, allerdings eine Spracherwerbsstörung haben dürfte. Das Mädchen zeigte neben der Einschränkung im sprachproduktiven Bereich ein leicht unterdurchschnittliches Sprachverständnis in der Zweitsprache Deutsch; erhoben durch das Instrument «sprachgewandt Kindergarten» (Bayer et al., 2013).

Die Abklärung durch die Logopädin ergab einen Therapiebedarf. Da wie in vielen anderen Schulen die Stelle der Logopädin unbesetzt war und Ressourcen lediglich für Abklärungen vorhanden waren, konnte das Mädchen keinem therapeutischen Setting zugeführt werden. Immerhin konnte die Lehrperson für Deutsch als Zweitsprache Unterstützung anbieten. Sie plante systematisch, möglichst oft im Schulalltag in einer 1:1-Situation oder in einer Kleingruppe das

Gespräch mit dem Mädchen zu suchen. Durch eine gemeinsame Sprachplanung konnte die Lehrperson für Deutsch als Zweitsprache in die Vorentlastung investieren (Jaun-Holderegger et al., 2023). Das heisst, sie erarbeitete mit dem Mädchen vorab den Wortschatz, den es für die aktive sprachliche Teilnahme an den Lernsequenzen in der Klasse benötigte. Ebenso fokussierte sie die Arbeit an komplexeren syntaktischen Strukturen und orientiert sich dabei an den «Förderhorizonten» (Heilmann, 2012). Die Lehrperson für Deutsch als Zweitsprache und die Klassenlehrperson steuerten darüber hinaus ihr eigenes Sprechverhalten in der Interaktion mit dem Mädchen. Sie setzten bewährte Modellierungstechniken ein wie die gehäufte Präsentation des Zielwortschatzes oder das korrektive Feedback (Jungmann et al., 2021). Die Fachpersonen richteten sich konsequent auf die mündliche Sprachhandlungskompetenz des Kindes aus. Es sollte *berichten* können, was es erlebt, *beschreiben* können, was es wahrnimmt und *begründen* können, für welche Spiele und Aktivitäten es sich im Kindergartenalltag entscheidet.

Im Verlauf der zwei Kindergartenjahre evaluierten die Fachpersonen laufend ihre gemeinsame Arbeit und tauschten sich über den Lernverlauf des Kindes aus. Eine zweite Sprachprobe, die rund ein Jahr nach der oben geschilderten Aufnahme entstanden ist, dokumentiert einen beachtlichen Fortschritt des Kindes: Die Aussprache ist sehr viel deutlicher und problemlos zu verstehen. Über die gesamte Sprachprobe hinweg zeigt sich der Wortschatz differenzierter, die Äusserungen sind deutlich länger. Sogar Nebensatzstrukturen sind bereits teilweise vorhanden und Inversionen werden teilweise zielsprachlich realisiert. Das Mädchen zeigt sich sprachlich sichtlich engagiert, interessiert am Austausch und kommunikationsfreudig. Luwam nimmt ihre sprachlichen Fortschritte wahr und freut sich darüber.

Der Vergleich von Sprachproben zeigt die Lernfortschritte des Kindes und bestätigt die Fachpersonen in ihrem methodischen Vorgehen.

Der Vergleich der beiden Sprachproben ist für die Lehrpersonen eine wichtige Informationsquelle: Er zeigt ihnen die Lernfortschritte des Kindes und bestätigt sie in ihrem methodischen Vorgehen. Hätten die Daten auf eine Stagnation der Sprachentwicklung im Deutschen hingedeutet, so hätten die Fachpersonen dringend spezifischere Fördermassnahmen einleiten müssen. Diese interdisziplinäre und datenbasierte Herangehensweise vermittelt somit wichtige Informationen über den Erfolg von pädagogischen Massnahmen. Da sich Sprachentwicklung in längeren Zeiträumen vollzieht, ist das Erheben von Lernspuren in Form von Sprachproben besonders wichtig.

Luwams Situation zeigt, welche Herausforderungen sich den beteiligten Fachpersonen in der Lernbegleitung vieler Kinder stellen, wie begrenzt die zeitlichen und personellen Ressourcen entgegen allen Idealvorstellungen sind, – und wie trotzdem und gerade darum ein gemeinsames datenbasiertes Vorgehen bei Massnahmen der Sprachförderung zielführend ist.

Was hat durchgängige Sprachbildung mit multiprofessioneller Kooperation zu tun?

Der Auftrag von Kindergarten und Schule in Bezug auf die sprachliche Förderung von Kindern beschränkt sich explizit nicht auf den Erwerb der Nebensatzstruktur oder die Wortschatzerweiterung. Luwam und ihre Mitschüler:innen sollen im Verlauf von Kindergarten und Schule systematisch auch bildungssprachliche Kompetenzen auf- und ausbauen. Bildungssprachliche Praktiken umfassen viele Sprachhandlungsformen wie das Beschreiben, das Diskutieren oder das Argumentieren. Bedeutsam an diesen Sprachhandlungen ist ihre pragmatische Funktion: Im Zentrum stehen nicht formalsprachliche Aspekte wie grammatikalische Korrektheit, sondern spezifische Prozeduren, die wir typischerweise brauchen, um die entsprechende Sprachhandlung zu vollziehen. Eine Argumentation etwa realisieren wir entlang von Mustern wie «Ich denke, dass ...» und «Meine Meinung ist ...» (Gätje et al., 2012). Diese sprachlichen Muster sind aber nicht Selbstzweck, sondern dienen primär einer kommunikativen Absicht.

Ausreichend fördern lassen sich Sprachhandlungskompetenzen nur dann, wenn alle beteiligten Fachpersonen sie anstreben. Diese Einsicht wird unter dem Terminus der «Durchgängigen Sprachbildung» (Gogolin et al., 2020) seit vielen Jahren an die Fachpersonen herangetragen. Gogolin et al. (2020) haben basierend auf jahrelangen Entwicklungs-

und Implementationsarbeiten im sogenannten Modellprogramm «FörMig» Qualitätsmerkmale für den Unterricht im Hinblick auf eine durchgängige Sprachbildung definiert. Den Qualitätsmerkmalen liegen zwei Voraussetzungen zugrunde:

1. die Bereitschaft der beteiligten Fachpersonen, «Sprachbildung durchgängig in allen Fächern umzusetzen» (Gogolin et al., 2020, S. 10) und
2. die «Wertschätzung der Mehrsprachigkeit der Schülerinnen und Schüler – verbunden mit der Bereitschaft, Mehrsprachigkeit zu fördern, wo es möglich ist» (ebd., S. 10).

Bereits diese zwei Bedingungen machen deutlich, dass Sprachbildung nicht von einer einzelnen Fachperson zu verantworten und zu bewerkstelligen ist. Die Qualitätsmerkmale spezifizieren das zusätzlich: Sie sehen vor, den jeweiligen Sprachstand ressourcenorientiert bei der Planung von Unterricht zu berücksichtigen und «die individuellen sprachlichen Voraussetzungen und Entwicklungsprozesse» (ebd., S. 11) zu diagnostizieren sowie «die Schülerinnen und Schüler in ihren individuellen Sprachbildungsprozessen» (ebd., S. 12) zu unterstützen. Auf sprachbildenden Unterricht im fächerübergreifenden Lernen folgt zudem: «Die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten die Ergebnisse der sprachlichen Bildung» (ebd.). Durchgängige Sprachbildung setzt also die Kooperation zwischen beteiligten Fachpersonen über die einzelnen Situationen der Sprachbildung im Schulalltag (horizontale Kohärenz) und über die verschiedenen Schulstufen und Übergänge zwischen den Stufen (vertikale Kohärenz) voraus.

Welches konkrete Vorgehen und welche spezifischen Instrumente braucht es dafür? Neben gemeinsamen, spezifisch auf die Sprachbildung ausgerichteten Unterrichtsplanungen (vgl. die Sprachplanungen in Jaun-Holderegger et al., 2023) geht es vor allem darum, Lernspuren diagnostisch unterrichtsnah, aber im Ablauf standardisiert zu erheben.

Durchgängige Sprachbildung setzt die Kooperation zwischen den beteiligten Fachpersonen voraus.

Mündlichkeit als diagnostisches Mauerblümchen

Die diagnostische Relevanz mündlicher Sprachproben von Kindern ist durch die Spracherwerbsforschung gut belegt: Im englischsprachigen Raum ist die sogenannte Sprachprobenanalyse (*Language Sample Analysis*) in der Forschung etabliert (Heilmann & Miller, 2023; Lüdtke et al., 2023). Dabei wird eine mündliche Sprachprobe erhoben, die beispielsweise durch eine kurze Erzählung auf Basis eines Bildstimulus oder durch die Nacherzählung einer Bildergeschichte erfolgen kann. Anschliessend wird diese Probe anhand verschiedener linguistischer Merkmale ausgewertet. Die Methode wird in der Forschung immer wieder als Goldstandard für die Erfassung kindlicher Sprache in möglichst authentischen Kontexten beschrieben (Ebert, 2020).

Obwohl wir wissen, dass gerade zu Beginn der Schulzeit mündliche Sprachkompetenzen Voraussetzung für die sprachliche und soziale Teilhabe am Schulalltag sind, fehlen diagnostisch geeignete und zeitökonomisch einsetzbare Instrumente.¹ Eine Befragung von 550 Logopäd:innen aus der Deutschschweiz belegt diese Vermutung: Die Fachpersonen beurteilen es zwar als sehr bedeutsam, mündliche Sprachproben zu erheben und zu bewerten. Sie nennen aber den Aufwand als erhebliches Hindernis für einen regelmässigen Einsatz (Rüegg, 2025). Diesem Umstand begegnet das Projekt «DigiSpon» mit der Entwicklung eines Tools, das die Arbeit der Lehrpersonen, Heilpädagog:innen und Logopäd:innen erleichtern soll.

¹ Es gibt Instrumente, um das monologische und dialogische Sprechen kriterial zu beurteilen und formativ zu begleiten. Ein Beispiel dafür ist das «Einschätzungsraster Erstsprache Deutsch» (Bitter Bättig, 2012; trotz der Bezeichnung ist das Beurteilungsraster auch für mehrsprachige Kinder geeignet) oder auch die sogenannte «Profilanalyse» (Grießhaber, 2021; Gogolin, 2023), um den Sprachstand von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache zu bestimmen. Zugrunde gelegt werden können sowohl mündliche als auch schriftliche Texte.

Digital unterstützte Spontansprachanalyse: «DigiSpon»

Im Kooperationsprojekt² «Digital unterstützte Spontansprachanalyse: DigiSpon» der *Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik* (HfH), der *Universität Zürich*, der *Universität Freiburg* und der *PHBern* (Kempe Preti et al., 2024) wurde eine KI-basierte Software entwickelt. Diese transkribiert und evaluiert gemäss ausgewählten Indikatoren Kindersprachproben. Sie soll Fachpersonen im Schulalltag dabei unterstützen, mündliche, sprachproduktive Kompetenzen zu erheben und sichtbar zu machen.

In einem ersten Projektteil wurden in Deutschschweizer Kindergärten Sprachproben von Kindern durch Logopäd:innen oder Projektmitarbeitende erhoben. Den Kindern wurden alltagsnahe Bilder vorgelegt, zu denen sie dann berichteten, was ihnen dazu einfiel. Diese sogenannten *Personal Narratives* (Westerveld & Gillon, 2011) sind eine im englischsprachigen Raum etablierte Methode. Die Erhebungen wurden teilweise in Standardsprache und teilweise in Dialekt durchgeführt mit der Absicht, für die Schulung des Prototyps beiderlei Sprachproben zur Verfügung zu haben. Insgesamt umfasst dieses erste Datenkorpus 110 Aufnahmen. Der Fokus dieser Datenerhebung lag computerlinguistisch bei der Software-Entwicklung. Der Prototyp wird aktuell an weiteren Kindersprachdaten trainiert. Die Weiterentwicklung des Software-Prototyps arbeitet auf folgende Perspektiven hin:

- Es entsteht ein Tool, das Lehrpersonen, Logopäd:innen und anderen am Schulalltag beteiligten Fachpersonen erlaubt, Daten zur Sprachproduktion zu erheben. Zum Beispiel wird einem Kind ein sprachfreier Film präsentiert, den das Kind nacherzählt (*retell*), es verspricht eine Bildergeschichte oder es beschreibt sein Kinderzimmer. Die Art der Sprachhandlung, die angeregt wird, orientiert sich am Lernalter des Kindes, der didaktischen Einbettung in den Unterricht oder dem diagnostischen Ziel. Zentral ist, dass das Tool eine Aufnahme der Sprachprobe erstellt und einem Kind zuordnet.
- Die Software soll die Sprachproben in Standardsprache oder Dialekt halbautomatisiert transkribieren können.
- Darüber hinaus soll sie ausgewählte Indikatoren mündlicher Sprachkompetenz auswerten und für die Fachpersonen auf nachvollziehbare Art und Weise darstellen können. Dabei erscheint es uns bedeutsam, dass Indikatoren in die Auswertung implementiert werden, die aus der Perspektive der Fachpersonen hinreichend konkret und für die Förderplanung relevant sind. Die in der Forschung gebräuchlichen sehr differenzierten linguistischen Merkmale sind für die Praxis nicht hilfreich.
- Das Tool soll auch die Zuordnung mehrerer, über die Zeit hinweg erhobener Sprachproben zu einem einzelnen Kind als eine einfach zu organisierende Datenablage ermöglichen. Wenn Lehrpersonen auf technisch unkomplizierte Art entsprechende Sprachproben erheben können, dann hilft ihnen das dabei, einen Lernzuwachs der Kinder im Rückblick einschätzen und ihn für sie und die Kinder sichtbar machen zu können – noch vor der detaillierteren Auswertung der entsprechenden Sprachproben.

Jede dieser Entwicklungsmassnahmen hätte das Potenzial gehabt, die Lehrpersonen von Luwam in ihrer förderdiagnostischen Arbeit zu entlasten und den Erfolg ihrer Durchgängigen Sprachbildung sichtbar zu machen.

Multiprofessionell und datenbasiert – Luwams Situation «revisited»

Ein Lernzuwachs kommt dann zustande, wenn die Lerngelegenheit das Kind über seinen aktuellen Lernstand hinauswachsen lässt (Vygotskij, 2017). Diese Grundbedingung ist unumstritten. Vor allem im Deutschschweizer Kontext noch viel weniger prominent diskutiert, reflektiert und implementiert ist die Bedingung, die sich daraus ergibt: Die Fachpersonen brauchen Daten zum Lernstand, um die Zone der nächsten Entwicklung definieren und ihre Fördermassnahmen entsprechend ausrichten zu können. Eine Lanze zu brechen für datenbasierte Entscheidungen, stellt die

² Unter der Verantwortung von Prof. Dr. Sarah Ebling, Prof. Susanne Kempe Preti, Dr. Julia Winkes und Dr. Pascale Schaller: <https://www.hfh.ch/projekt/digital-unterstuetzte-spontansprachanalyse-digispon-1?srsId=Afm-BOOpFMKfBpIV74A1HfwWky56Gm7KIQ0ltVHcrXEb47yobu-BNJPKF> [Zugriff: 04.08.2025].

Beobachtungskompetenz und die Erfahrung von Lehrpersonen in keiner Form in Frage. Vielmehr geht es darum, den Lehrpersonen konkrete Informationen, Lernspuren und Einblicke in den Kompetenzstand des Kindes an die Hand zu geben. Dadurch können sie Lernangebote so konzipieren, dass sie just über dem Lernstand des Kindes liegen.

Schulentwicklungsprozesse – sei es im Zeichen der Durchgängigkeit oder im Sinn von inklusiven Modellen wie dem Response-to-Intervention-Modell (Huber & Grosche, 2012) – bewegen sich seit vielen Jahren in die Richtung einer neuen Rollen- und Ressourcenzuteilung in der Lernbegleitung der Kinder. Die sprachliche Heterogenität innerhalb der Klassen ist gross. Die vor Jahrzehnten noch angemessene Förderlogik, Fördermassnahmen nach dem Kriterium zuzuteilen, ob ein Kind Deutsch als Erstsprache oder als Zweitsprache hat, ist zunehmend fragwürdig geworden: Heterogenität zeigt sich nämlich vor allem auch in einer Vielfalt der Sprachbiografien, der Lernvoraussetzungen oder der familiären Unterstützung. Kinder mit Deutsch als Zweitsprache brauchen nicht per se spezielle Massnahmen der Sprachförderung. Auf der anderen Seite benötigen aber gewisse Kinder mit Deutsch als Erstsprache eine gezielte Förderung. Die formative Beurteilung der Kinder ermöglicht eine bedarfsgerechte Ressourcen- und Rollenzuteilung in der Lernbegleitung: Kohärenz und Durchgängigkeit gewährleisten die involvierten Fachpersonen erst dann, wenn sie gemeinsam planen und über Fördermassnahmen zusammen und datenbasiert entscheiden. KI-gestützte Technologien können den Fachpersonen dabei konkrete Hilfestellungen an die Hand geben.



Dr. Pascale Schaller
Bereichsleiterin Fachwissenschaften
und Fachdidaktiken PH NMS Bern
Dozentin PHBern
Lehrbeauftragte Universität Freiburg
pascale.schaller@phnmsbern.ch



Dr. Julia Winkes
Lektorin Departement für Sonder-
pädagogik
Universität Freiburg
julia.winkes@unifr.ch



Susanne Kempe Preti
Professorin für Interventionen bei
Sprach- und Sprechstörungen
HfH Zürich
susanne.kempe@hfh.ch

Literatur

- Bayer, N., Moser, U. & Berweger, S. (2013). *Sprachgewandt. Kindergarten und 1. Klasse*. Lehrmittelverlag Zürich.
<http://www.fonoteca.ch/catalog/CD36454> [Zugriff: 04.08.2025].
- Bitter Bättig, F. (2012). *4 bis 8. Einschätzungsraster Erstsprache Deutsch: Hinweise für Deutsch als Erstsprache*. Schulverlag plus AG.
- Ebert, K. D. (2020). Language Sample Analysis With Bilingual Children: Translating Research to Practice. *Topics in language disorders*, 40 (2), 182–201. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000209>
- Gätje, O., Rezat, S. & Steinhoff, T. (2012). Positionierung. Zur Entwicklung des Gebrauchs modalisierender Prozeduren in argumentativen Texten von Schülern und Studenten. In H. Feilke & K. Lehnen (Hrsg.), *Schreib- und Textroutinen. Theorie, Erwerb und didaktisch-mediale Modellierung* (Forum Angewandte Linguistik, Bd. 52, S. 125–153). Lang.
- Gogolin, I. (2023). Profilanalyse im Kontext der sprachlichen Diversität. *Deutsch als Fremdsprache*, 03, 174–178.
<https://doi.org/10.37307/j.2198-2430.2023.03.05>
- Gogolin, I., Lengyel, D., Bainski, C., Lange, I., Michel, U., Rutten, S. & Scheinhardt-Stettner, H. (2020). *Durchgängige Sprachbildung. Qualitätsmerkmale für den Unterricht* (2. Aufl.). Waxmann.

- Grießhaber, W. (2021). *Sprachstandsdiagnose im kindlichen Zweitspracherwerb: funktional-pragmatische Fundierung der Profilanalyse*. Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS). <https://d-nb.info/123398635X/34> [Zugriff: 04.08.2025].
- Heilmann, B. (2012). *Diagnostik & Förderung – leicht gemacht. Das Praxishandbuch. DVD – über 90 Minuten Video* (Deutsch als Zweitsprache in der Grundschule). Klett Sprachen.
- Heilmann, J. & Miller, J. F. (2023). Systematic Analysis of Language Transcripts Solutions: A Tutorial. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 8 (1), 1–18. https://doi.org/10.1044/2022_PERSP-22-00148
- Huber, C. & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 8, 312–322.
- Jaun-Holdereregger, B., Lehnerr, D. & Schaller, P. (2023). Glitschig laut: Sinne und Sprache entwickeln. *Dossier Weitblick NMG*. Schulverlag plus.
- Jungmann, T., Miosga, C. & Neumann, S. (2021). *Lehrersprache und Gesprächsführung in der inklusiven Grundschule*. Reinhardt.
- Kempe Preti, S., Winkes, J., Ebling, S. & Schaller, P. (2024). Aktuelle Forschungsprojekte: Digital unterstützte Spontansprachanalyse: DigiSpon 1. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 93 (2), 141–143.
- Lüdtke, U., Bornman, J., de Wet, F., Heid, U., Ostermann, J., Rumberg, L., van der Linde, J. & Ehlert, H. (2023). Multidisciplinary Perspectives on Automatic Analysis of Children's Language Samples: Where Do We Go from Here? *Folia Phoniatrica Et Logopaedica*, 75 (1), 1–12. <https://doi.org/10.1159/000527427>
- Rüegg, R. (2025). *Erste Ergebnisse einer Umfrage zu Spontansprachanalysen bei Logopädinnen und Logopäden in der Deutschschweiz*. Interner Ergebnisbericht.
- Vygotskij, L. S. (2017). *Denken und Sprechen: Psychologische Untersuchungen*. Beltz.
- Westerveld, M. F. & Gillon, G. (2011). *Westerveld and Gillon Language Sampling Protocol. Elicitation and Scoring Procedures*. University of Canterbury.