Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung von „Lesenden Schulen“

Wirksame Leseförderung in der Schul- und Unterrichtsentwicklung

Dr.in Simone Naphegyi BEd M.A.

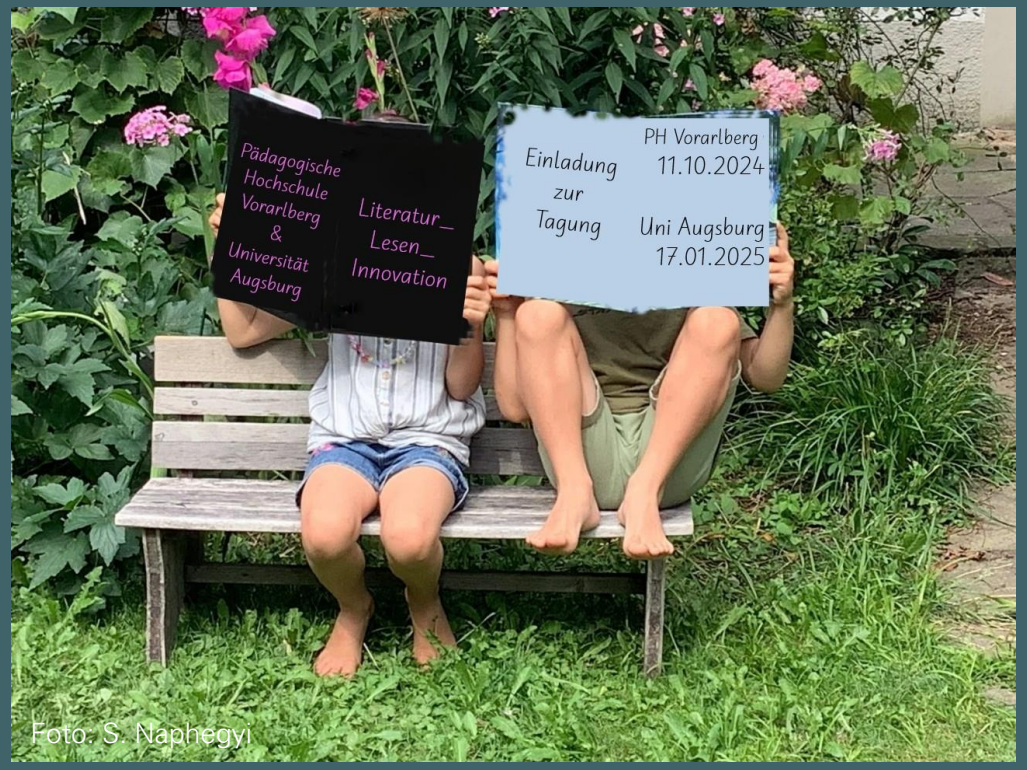
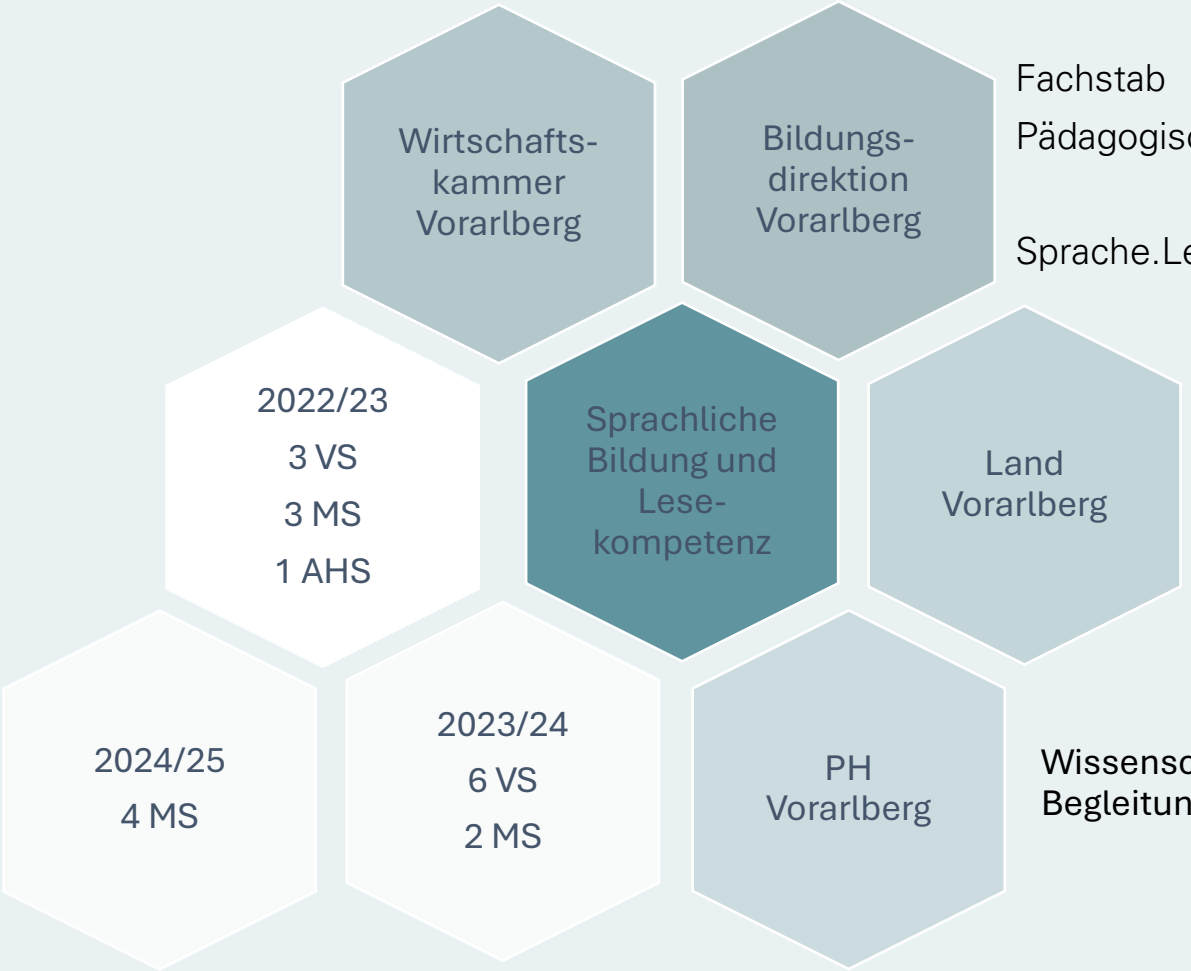


Foto: S. Naphegyi

Agenda

- Das Projekt
- Beschreibung der Forschung
- Ergebnisse aus der quantitativen Erhebung - 2. Zyklus
- Auffälligkeiten im Datensatz
- Einzelfallanalytische Aufarbeitung von Maßnahmen zu gelingender Leseförderung
- Zusammenfassung der Ergebnisse
- Fragen und Diskussion

Das Projekt – wissenschaftliche Begleitung



Wissenschaftliche Begleitung

Fachstab	Dipl.Päd. Angelika Walser
Pädagogische Leiterin	Monika Steurer BEd MSc.
Sprache.Lesen.Team	Dipl.Päd. Silva Greber
	Dipl.Päd. Karoline Bertle
	Dipl.Päd. Nina Tschabrun BEd.
	Mag.ª Sarah Geyr, B.Ed.

Wissenschaftliche Begleitung - die Frage nach dem Warum und Wozu

Dem Nationalen Bildungsbericht folgend konstatieren

Bachinger et al. (2021) in ihren Ausführungen, dass es weitere, **österreichspezifische Evidenz** brauche, um bildungspolitische Maßnahmen setzen zu können.

Das nachfolgend beschriebene Projekt und die Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung dieses Projekts sollen einen Beitrag dazu leisten.

Forschungsfragen und Anliegen der wissenschaftlichen Begleitung

- Erhebung der **basalen Lesekompetenzen** → mit Hilfe statistischer Verfahren Beschreibungen **und Vergleiche auf Schul-, Schulstufen- und Klassenebene,** Nachzeichnung **individueller Entwicklungsverläufe**
- Rückmeldung in Form von **standortbezogenen Berichten**
- Möglichkeit des Abgleichs der standortbezogenen Daten mit den gesamten zur Verfügung stehenden Daten → Möglichkeiten zur Ausrichtung bzw. Adaption des schulinternen Lese- und Sprachförderkonzepts im Rahmen von **Schul- und Unterrichtsentwicklung**
- **Identifikation** von Bereichen und Feldern, die sich als **Grundlage zur nachhaltigen Förderung von sprachlicher Bildung und Lesekompetenz** erweisen

3 Forschungszyklen

2022/23

Daten insgesamt von 991 Schüler/innen

Daten zu zwei Messzeitpunkten von

807 Schüler/innen

7 Interviews

2024/25

Datenerhebung 1. Zeitpunkt

2023/24

Daten insgesamt von 1054

Schüler/innen

Daten zu zwei Messzeitpunkten von 972 Schüler/innen

7 Interviews

Datenerhebung und -aufbereitung

Quantitative Forschung

- SLS 2-9 – Erhebung der basalen Lesefertigkeiten
- Teilnehmende: Schüler/innen der 2. bis 8. Schulstufe aller Klassen der teilnehmenden Schulen
- Zwei Erhebungszeitpunkte pro Schuljahr (Beginn WiSe – Ende SoSe)
- Durchführung der Erhebungen durch die Lehrpersonen
- Vorbereitung des anonymisierten Datensatzes

Mixed Methods

Qualitative Forschung

- Leitfadengestützte Expert/en/inneninterviews mit Schulleitungen und Expert/en/innen an teilnehmenden Schulen
- Erhebungszeitpunkte jeweils gegen Ende des Sommersemesters
- Durchführung durch wissenschaftliche Mitarbeiterin
- Transkription der Interviewdaten durch studentische Hilfskräfte

Datenauswertung und -darstellung

Quantitative Forschung

- Mittelwertvergleiche der beiden Erhebungszeitpunkte mit SPSS/JASP
  - Gesamtstichprobe (gepaarter t-Test, Anova mit Messwiederholung)
  - Schulebene
  - Schulstufen
  - Klassenebene (Wilcoxon Test)
- Alluvialdiagramme zur Abbildung der individuellen Entwicklungsverläufe

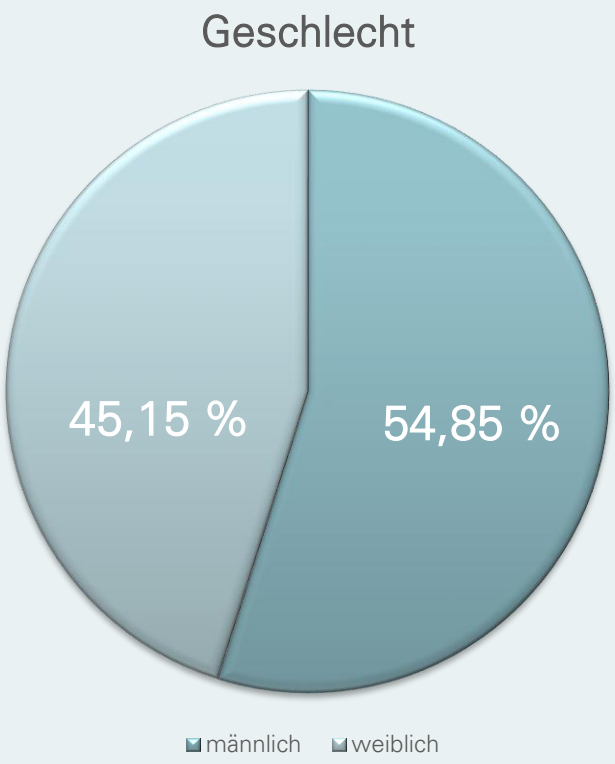
Qualitative Forschung

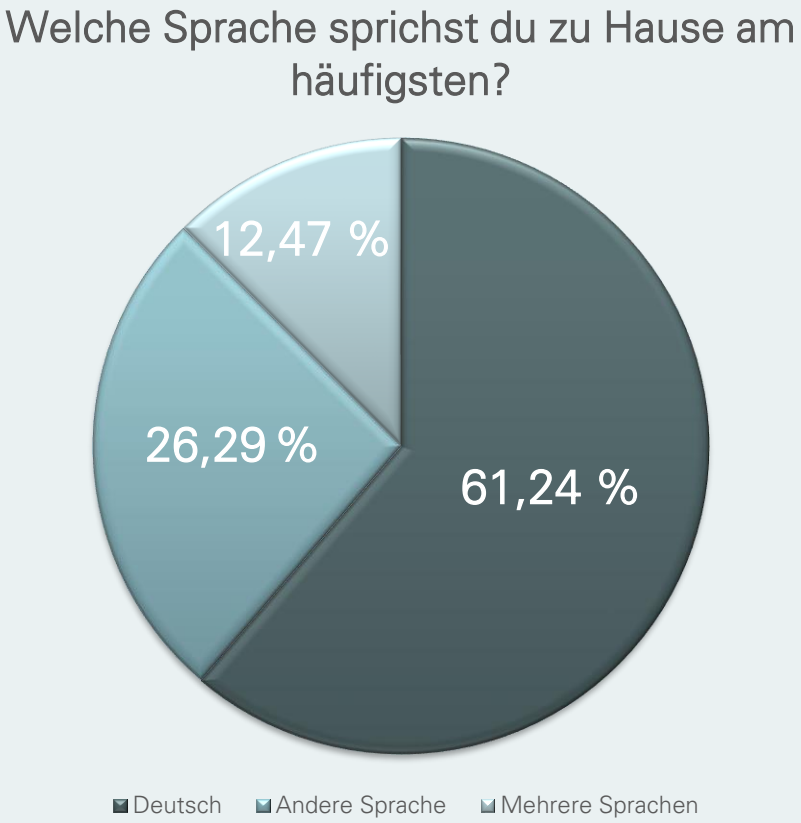
- Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2015)
- Erstellung eines a priori Kategoriensystems – induktive Erweiterung
- Auswertung mit MAXQDA

Beschreibung der Stichprobe – 2. Zyklus

- 7 Schulstandorte (an einem Standort nahmen die VS und die MS teil)
  - 5 bzw. 6 Volksschulen
  - 1 bzw. 2 Mittelschulen
- insgesamt nahmen an der Erhebung 1054 Schüler/innen aufgeteilt auf 57 Klassen/Gruppen teil
- von 972 Schüler/n/innen lagen Daten (SLS-Erhebung) zu zwei Zeitpunkten vor
- aufgrund von extremen Werten wurden zwei Teilnehmer/innen von der weiteren Datenauswertung ausgeschlossen →Trimming von zwei Fällen (extreme Ausreißer) → n=970

Beschreibung der Stichprobe – 2. Zyklus n=970





Ergebnisse der quantitativen Erhebung – 2. Zyklus Mittelwerte der gesamten Stichprobe n=970

Mittelwert des Lesequotienten zum Erhebungszeitpunkt t1 im Wintersemester liegt im durchschnittlichen Bereich bei **94,906**

Mittelwert des Lesequotienten zum Erhebungszeitpunkt t2 im Sommersemester liegt im durchschnittlichen Bereich bei **102,148**

Test bei gepaarten Stichproben

		Gepaarte Differenzen							Signifikanz	
					95% Konfidenzintervall der Differenz					
		Mittelwert	Std.-Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes	Unterer Wert	Oberer Wert	T	df	Einseitiges p	Zweiseitiges p
Paaren 1	t2_LQ - t1_LQ	7,2428	9,4301	,3028	6,6486	7,8370	23,921	969	<,001	<,001

Ein t-Test bei gepaarten Stichproben ergab, dass die Differenz der Mittelwerte der Lesequotienten aller teilnehmenden Schüler/innen signifikant ist ($t(969) = 23{,}921$, $p < 0{,}001$).

Es gibt also eine **signifikante Veränderung** der Lesequotienten zwischen den beiden Zeitpunkten.

(Die Berechnungen wurden mit SPSS durchgeführt.)

Effektstärken

- Cohen's *d* als Maß der Effektstärke →wie stark sich die Mittelwerte zweier Stichproben unterscheiden
- Cohen´s *d* bei gepaarten t-Tests meist als Cohen's d_z angegeben und berechnet aus der Differenz der Mittelwerte und der Standardabweichung (M_{Diff} und SD_{Diff})

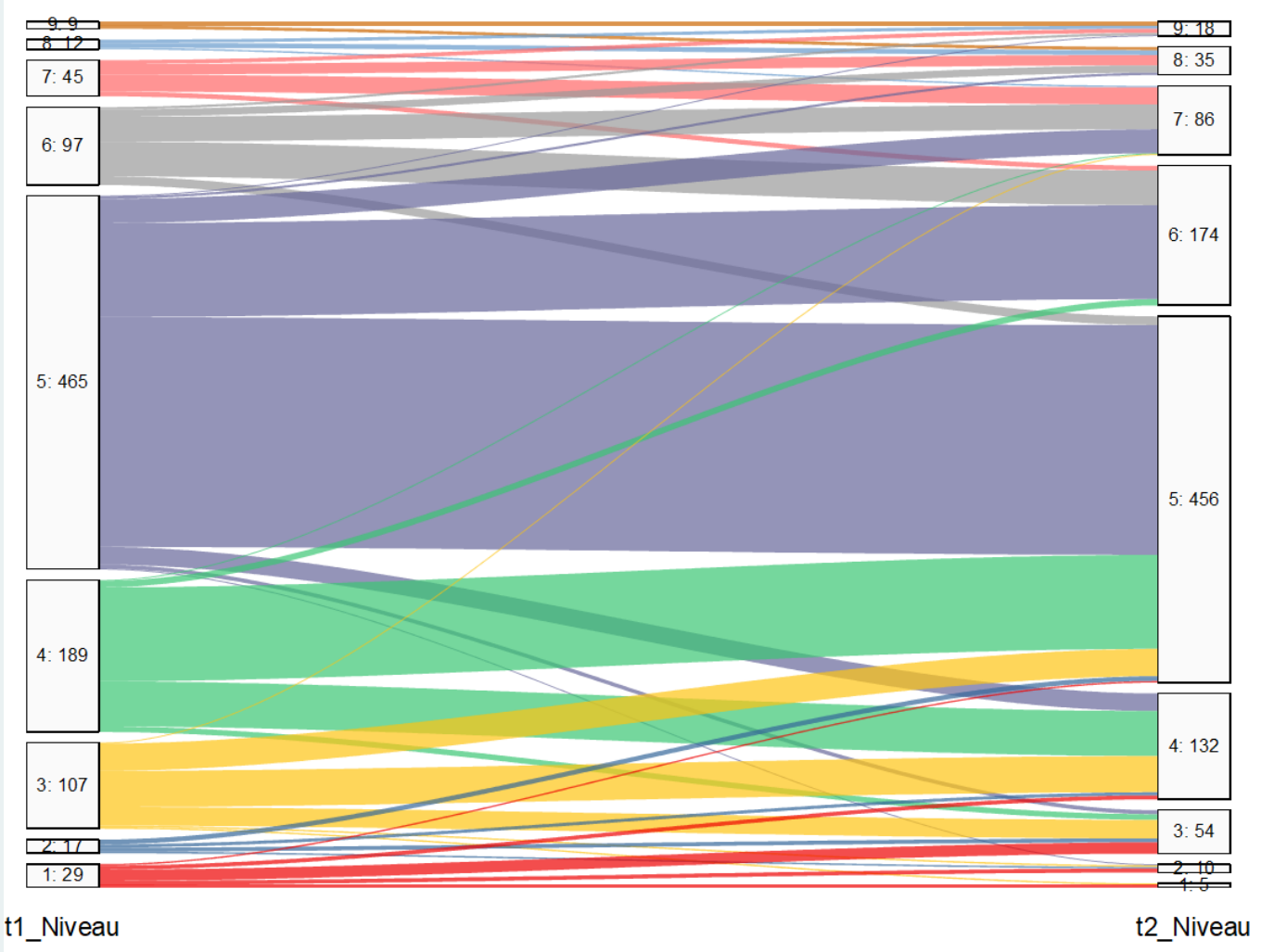
Cohen's $d_z = 0{,}768$

Interpretation von d nach Cohen (1988)

kleiner Effekt	$\lvert d \rvert = 0{,}2$
mittlerer Effekt	$\lvert d \rvert = 0{,}5$
großer Effekt	$\lvert d \rvert = 0{,}8$

Ergebnisse aus dem 2. Erhebungszyklus

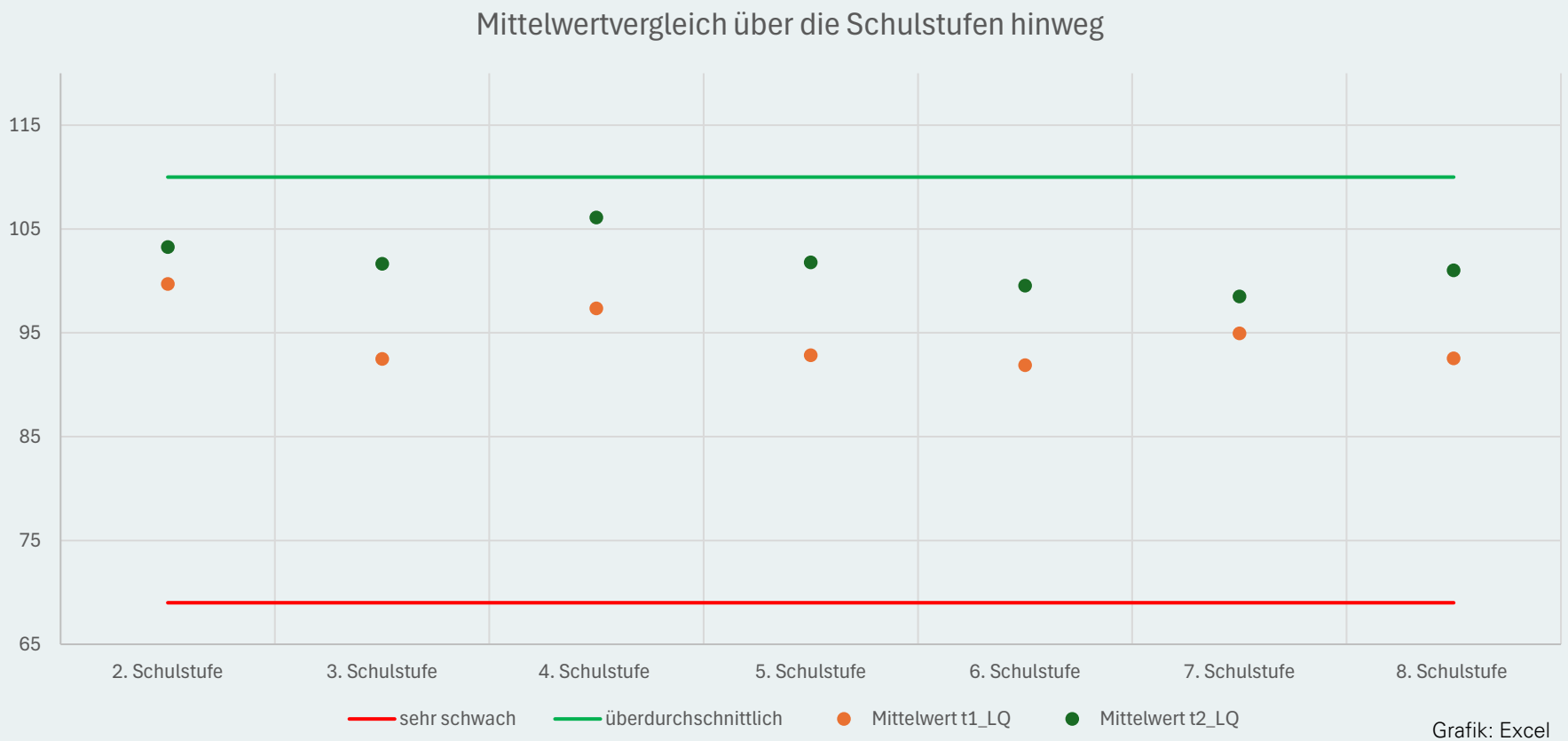
Alluvialdiagramm Gesamtstichprobe
2. Zyklus, n=970



Grafik: Origin

Niveau-stufe	Beschreibung
9	hervorragend
8	Sehr gut
7	gut
6	überdurchschnittlich
5	durchschnittlich
4	unterdurchschnittlich
3	schwach
2	sehr schwach
1	Leistung liegt unter dem normierten Bereich

Vergleiche der Mittelwerte über die Schulstufen hinweg



Grafik: Excel

Mittelwertvergleiche der Lesequotienten – Schulstufen – 2. Zyklus

Schulstufe	n	MZP	MW	Std.Abw.	p	Cohen's d_z
2.-8.	970	t1	94,906	16,0068	<.001	.77
		t2	102,148	16,0578		
2.	171	t1	99,725	16,9487	<.001	.39
		t2	103,269	16,2780		
3.	179	t1	92,494	16,4643	<.001	.90
		t2	101,654	16,5473		
4.	180	t1	97,350	16,8529	<.001	.95
		t2	106,128	163908		

n: Anzahl der Schüler/innen, MZP: Messzeitpunkt, MW: Mittelwert, Std.Abw.: Standardabweichung, p: p-Wert, Signifikanzniveau (α = 0.05), Cohen's d_z: Effektstärke nach Cohen

Interpretation von d nach Cohen (1988)

kleiner Effekt
|d| = 0,2
mittlerer Effekt
|d| = 0,5
großer Effekt
|d| = 0,8

Mittelwertvergleiche der Lesequotienten – Schulstufen – 2. Zyklus

Schulstufe	n	MZP	MW	Std.Abw.	p	Cohen's d_z
2.-8.	970	t1	94,906	16,0068	<.001	.77
		t2	102,148	16,0578		
5.	113	t1	92,858	14,2684	<.001	.91
		t2	101,788	16,2714		
6.	109	t1	91,904	14,3700	<.001	.99
		t2	99,560	14,4603		
7.	100	t1	94,945	16,1239	<.001	.40
		t2	98,500	16,1330		
8.	118	t1	92,551	13,4956	<.001	1,02
		t2	101,034	14,5155		

n: Anzahl der Schüler/innen, MZP: Messzeitpunkt, MW: Mittelwert, Std.Abw.: Standardabweichung, p: p-Wert, Signifikanzniveau (α = 0.05), Cohen's d_z Effektstärke nach Cohen

Interpretation von d nach Cohen (1988)

kleiner Effekt
|d| = 0,2
mittlerer Effekt
|d| = 0,5
großer Effekt
|d| = 0,8

Mittelwertvergleiche der Lesequotienten – Sprachen – 2. Zyklus

	n	MZP	MW	Std.Abw.	p	Cohen's d_z
Stichprobe insgesamt	970	t1	94,906	16,0068	<.001	.77
		t2	102,148	16,0578		
Sprache Deutsch	594	t1	96,963	14,8231	<.001	.76
		t2	103,944	15,5477		
Andere Sprache	255	t1	90,202	15,8737	<.001	.72
		t2	97,286	15,6175		
Mehrere Sprachen (Deutsch und andere Sprache)	121	t1	94,719	19,5397	<.001	.85
		t2	103,579	17,4092		

n: Anzahl der Schüler/innen, MZP: Messzeitpunkt, MW: Mittelwert, Std.Abw.: Standardabweichung, p: p-Wert, Signifikanzniveau (α = 0.05), Cohen's d_z Effektstärke nach Cohen

Interpretation von d nach Cohen (1988)

kleiner Effekt
|d| = 0,2
mittlerer Effekt
|d| = 0,5
großer Effekt
|d| = 0,8

Mittelwertvergleiche der Lesequotienten – Geschlecht – 2. Zyklus

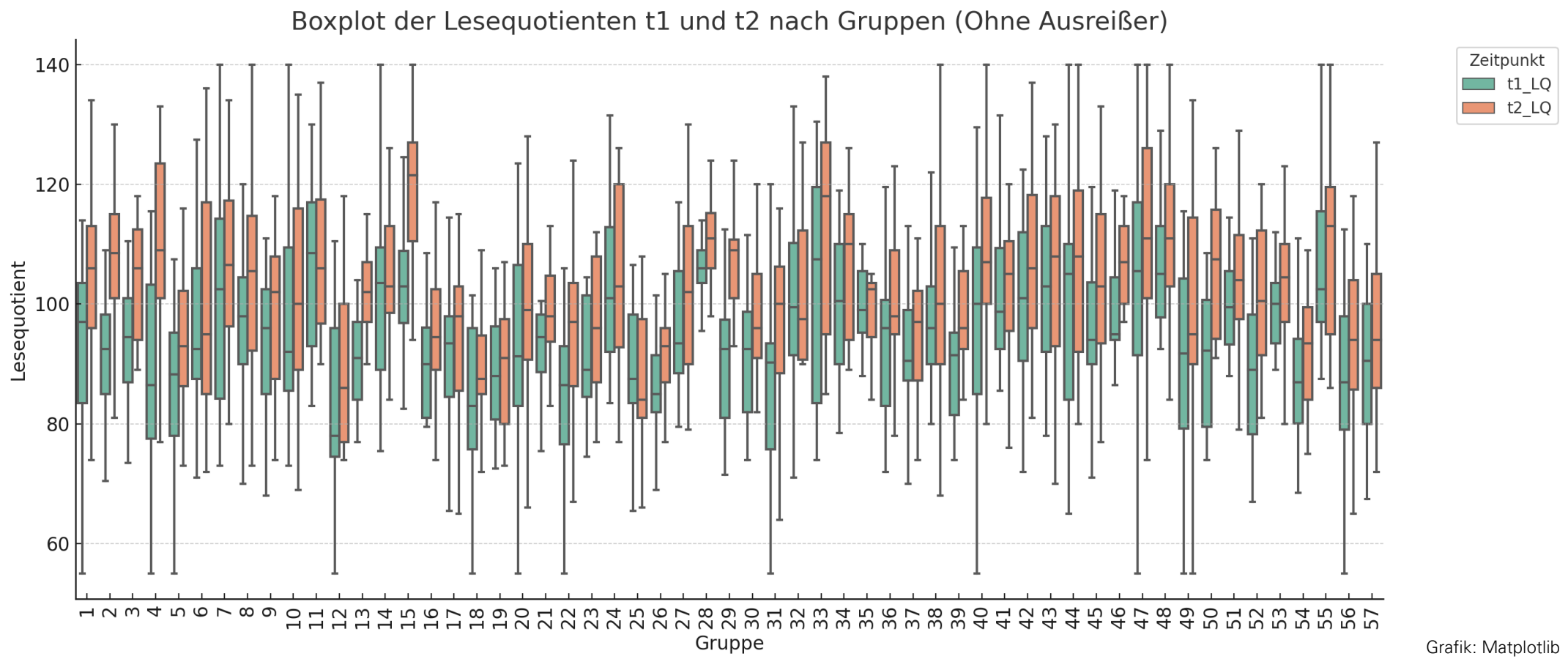
	n	MZP	MW	Std.Abw.	p	Cohen's d_z
Stichprobe insgesamt	970	t1	94,906	16,0068	<.001	.77
		t2	102,148	16,0578		
weiblich	438	t1	92,565	16,5243	<.001	.87
		t2	100,986	16,9960		
männlich	532	t1	96,833	15,3168	<.001	.69
		t2	103,105	15,1917		

n: Anzahl der Schüler/innen, MZP: Messzeitpunkt, MW: Mittelwert, Std.Abw.: Standardabweichung, p: p-Wert, Signifikanzniveau (α = 0.05), Cohen's d_z Effektstärke nach Cohen

Interpretation von d nach Cohen (1988)

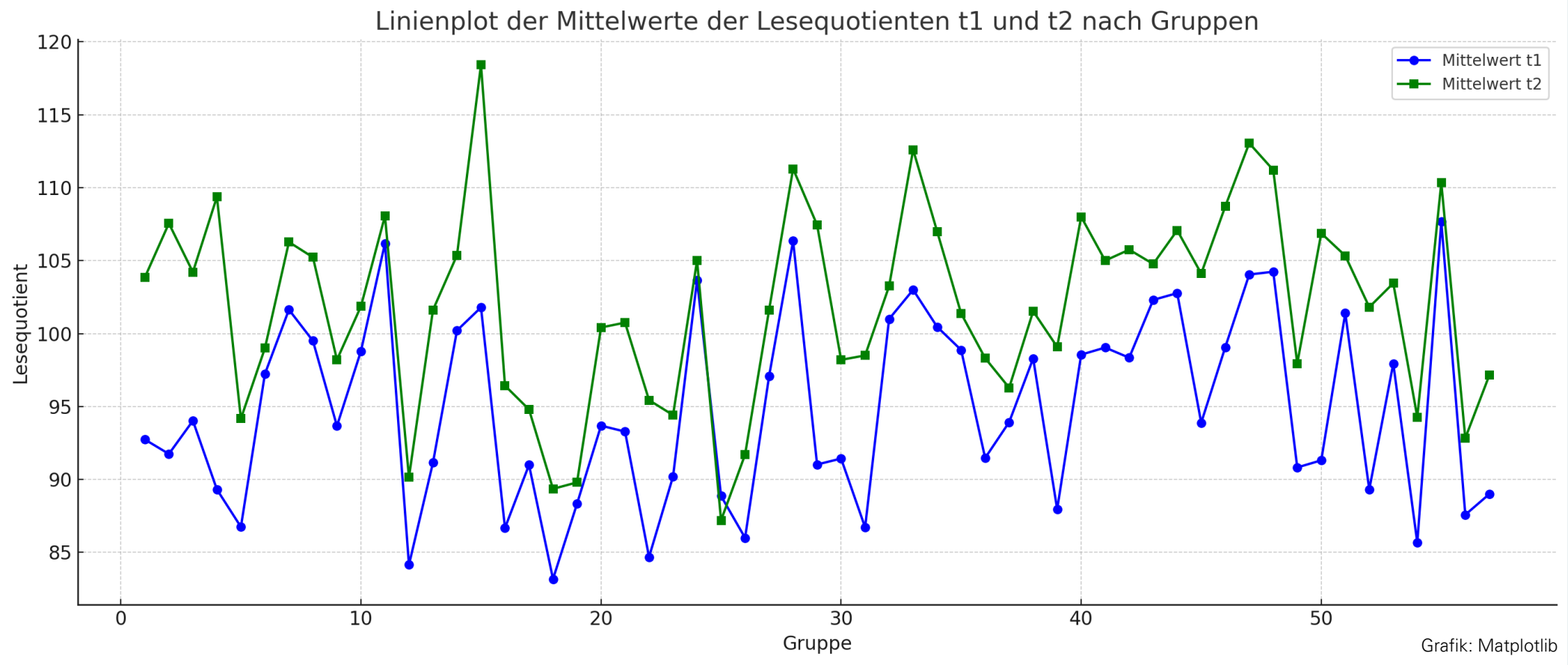
kleiner Effekt
|d| = 0,2
mittlerer Effekt
|d| = 0,5
großer Effekt
|d| = 0,8

Klassen-/Gruppenvergleiche



Grafik: Matplotlib

Veränderungen der Mittelwerte innerhalb der Klassen/Gruppen



Varianzanalyse mit Messwiederholung

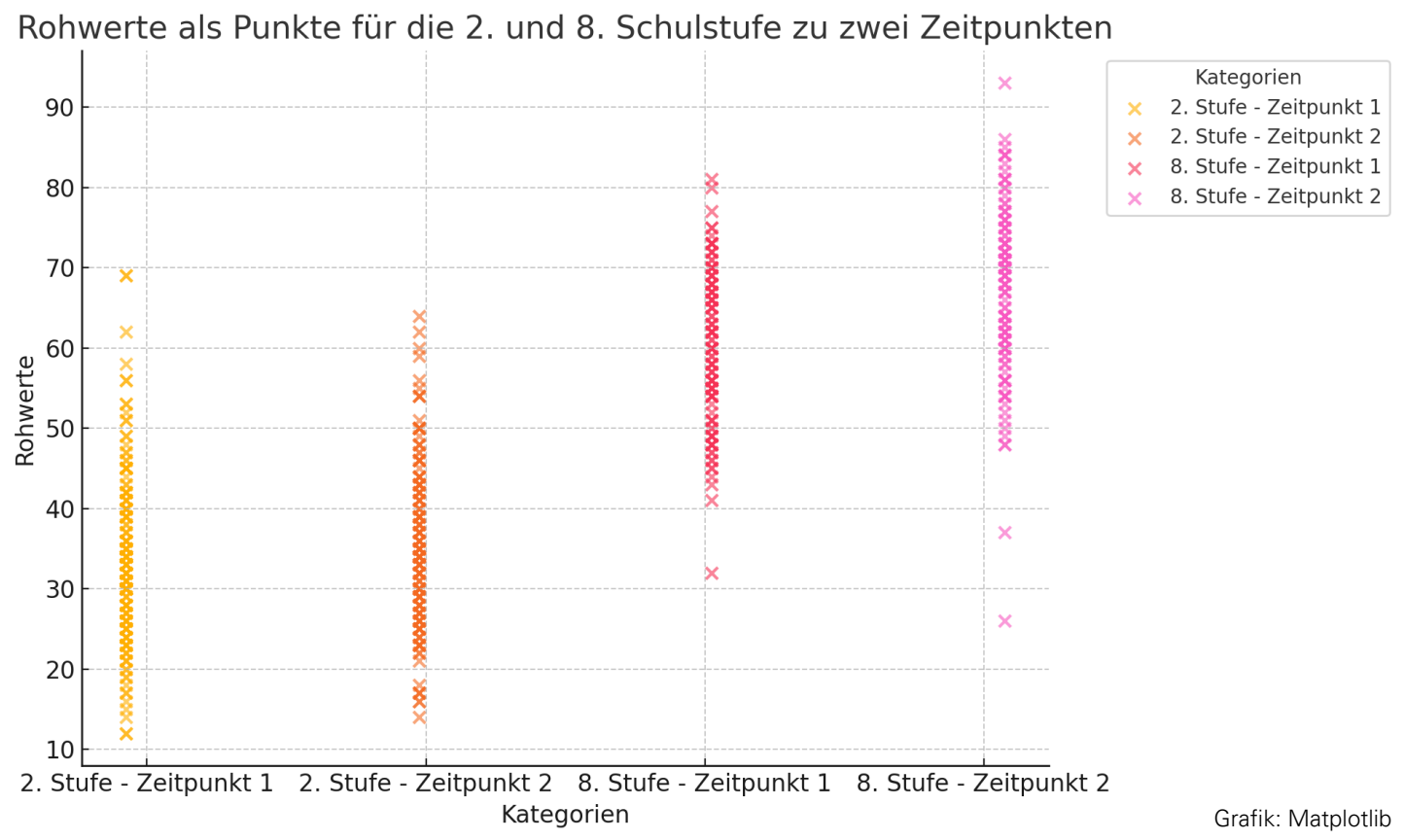
Faktor		df	F	p	Interpretation
Zeitpunkt	2	1.0	612.041	<.001	signifikant
Interaktion Zeitpunkt und Gruppe	57	56.0	4.533	<.001	signifikant

Der Lesequotient hat sich über die Zeit signifikant verändert. Es gibt also eine signifikante Differenz zwischen t1_LQ und t2_LQ.

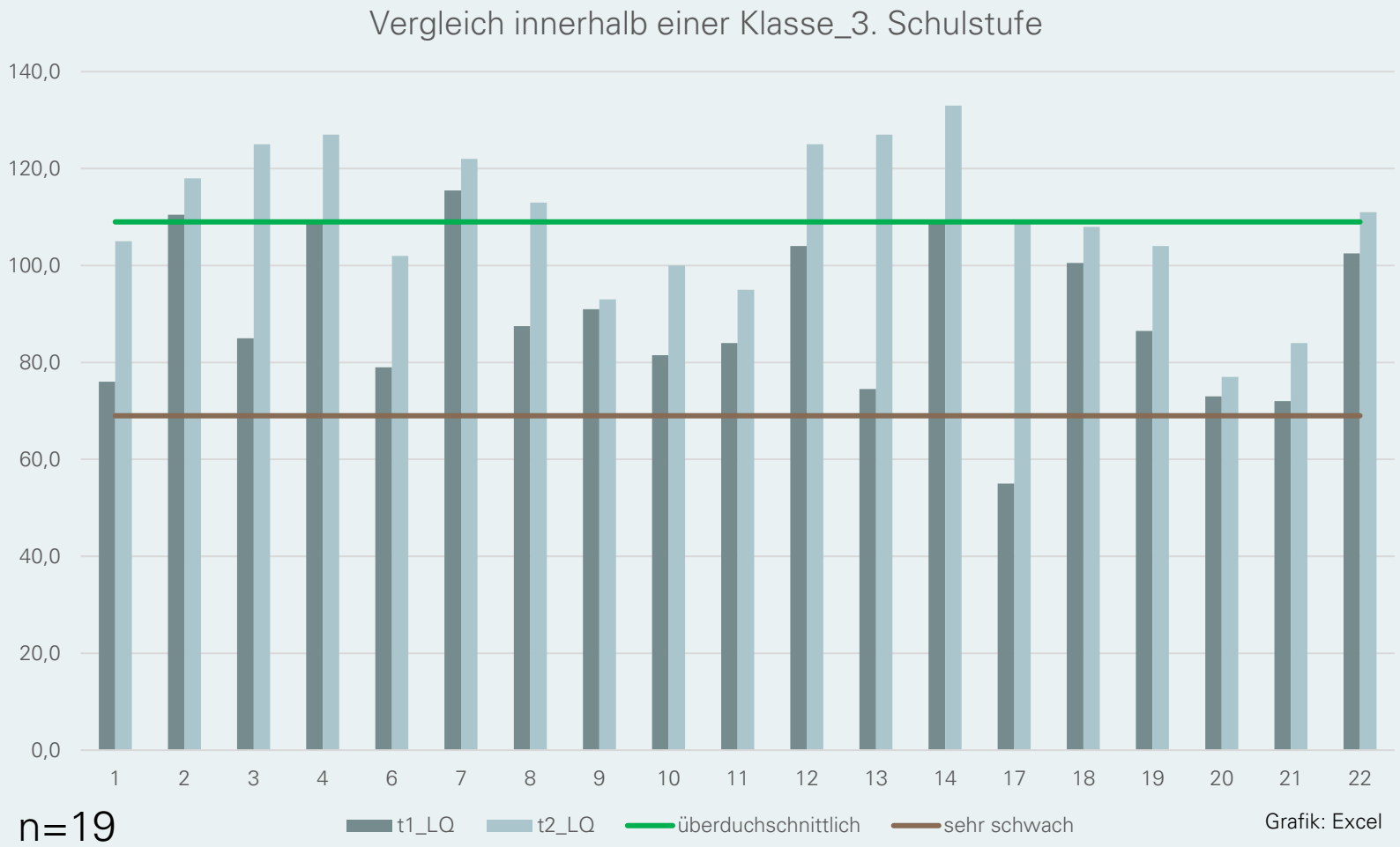
Der Interaktionseffekt zwischen dem Lesequotienten und den Gruppen ist signifikant. Dies deutet darauf hin, dass es eine signifikante Wechselwirkung zwischen den Veränderungen in den Lesequotienten und den Gruppen gibt. Mit einem F-Wert von 4.533 ist der Effekt stark genug, um als signifikant zu gelten.

(Diese Berechnungen wurden mit der Statistik-Software SPSS und Jasp durchgeführt.)

Vergleich der Rohwerte (t1 und t2) 2. und 8. Schulstufe



Auffälligkeiten im Datensatz



n=19

Grafik: Excel

Nicht-parametrische Analyse der Werte

Häufigkeiten

		N
t2_LQ - t1_LQ	Negative Differenzen[a]	0
	Positive Differenzen[b]	19
	Bindungen[c]	0
	Gesamt	19

a. t2_LQ < t1_LQ

b. t2_LQ > t1_LQ

c. t2_LQ = t1_LQ

Hypothesentestübersicht

	Nullhypothese	Test	Sig.[a,b]	Entscheidung
1	Der Median der Differenzen zwischen t1_LQ und t2_LQ ist gleich 0.	Wilcoxon-Test bei verbundenen Stichproben	<.001	Nullhypothese ablehnen

a. Das Signifikanzniveau ist .050.

b. Asymptotische Signifikanz wird angezeigt.

Ex_Mi_S13: ja ich war also schon ziemlich frustriert (-) ((lacht)) also ich hab die klasse einfach neu übernommen (.) und (-) ich hatte (-) also ich hatte (.) quasi mit der parallelklasse (.) die habe ich davor jahr davor (.) also die zwei jahre davor geführt (.) und wir haben da schon versucht (.) einfach so ein bisschen beim lesen (-) einfach so akzente zu setzen (.) und dann fängt (lacht) dann machst du so einen test (.) und endest so quasi als SCHLECHteste leseklasse auf der ganzen zweiten also (.) grundstufe zwei (.) das war schon (.) ziemlich krass
I: hm (bejahend)
Ex_Mi_S13: also ich war schon EXtrem frustriert-
#00:03:59-8#

Methodisch-didaktische Vorgehensweise

- Regelmäßige **Diagnose** der Lesekompetenz (zielgruppenspezifisch, Lautleseprotokolle, Stolperwörterlesetest aber auch Information zur Lesemotivation) → Hinschauen und -hören, wo die Probleme liegen
- Schaffung von **Verbindlichkeiten** und alltäglichen Routinen

  → tägliche Blitzleseübungen – adaptiv erweitert
- Möglichkeiten, diese **Routinen inner- und außerhalb der Schule** zu leben

  → Eltern ins Boot holen, aber Leseförderung nicht auslagern

  → Lautlesetandems (4-mal wöchentlich à 20 min – 2-mal 4 Wochen)
- **Leseaufgaben** → Einbezug von Operatoren, Einfordern von Begründungen
- Arbeit am **Wortschatz,** iPad zur Recherche von Begriffen, **Textarbeit** zu Projekt(wochen)themen (z. B. Weltfrauentag)

Ex_Mi_S13: Ex_Mi_S1_3a: […]was bei diesen tandems total gut// (.) was ich total gut finde das ist (.) dass sie einfach so auch zur persönlichkeitsentwicklung beitragen weil ähm einfach (.) wie_s da aufgebaut ist wirklich dieses feedback geben (.) und auch dieses achtsam sein mit dem (.) was man // (.) und dass BEIde feedback geben also dass auch derjenige der// der das anleitet feedback bekommt- (.) wie gebe ich das wieder und so- #00:30:44-4#

Maßnahmen zur Steigerung der Lesemotivation, Orte des Lesens, Schulkonzept

- regelmäßige Vorleseeinheiten
- Bücher-Casting zur Auswahl der Klassenlektüre → schriftliches Feedback
- Nutzung der Bücherei

- **Einführung der Lautlesetandems** in der Grundstufe II durch die **Koordinatorin am Standort**
- regelmäßiger Austausch mit den **Kolleg/en/innen**
- regelmäßige Absprachen mit der **Schulleitung**

Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem 2. Zyklus

- Der Lesequotient hat sich über die Zeit signifikant verändert. Es gibt eine signifikante Differenz zwischen t1_LQ und t2_LQ.
- Der Interaktionseffekt zwischen dem Lesequotienten und den Gruppen ist signifikant. Dies deutet darauf hin, dass es eine signifikante Wechselwirkung zwischen den Veränderungen in den Lesequotienten und den Gruppen gibt.
- Überlappungsbereiche der Rohwerte der schwächsten Gruppe der 8. Stufe mit der stärksten Gruppe der 2. Stufe
- Anzahl der Gruppe im schwachen Bereich hat sich insgesamt halbiert
- Anzahl der Gruppe im sehr guten Bereich hat sich insgesamt verdoppelt

Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem 2. Zyklus

- große Effekte auf der 3., 4.,5., 6. und 8. Schulstufe und bei der Gruppe der Schüler/innen, die angeben, zu Hause mehrere Sprachen zu sprechen
- Einzelfallanalytisch: breit angelegte Leseförderung, der ein adaptiver Aufbau zu Grunde liegt → Wirksamkeit im Hinblick auf die Absicherung der basalen Lesefertigkeit
- Maßnahmen im Bereich der Unterrichtsentwicklung erweisen sich mit Blick auf die Gesamtgruppe als wirkungsvoll

Literaturverzeichnis

- Bachinger, A., Bruneforth, M. & Schmich, J. (2021). Lesekompetenz und Leseunterricht in Österreich - Ergebnisse, Entwicklungen und Forschungsinteressen aus fachdidaktischer und aus bildungspolitischer Perspektive. In *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2021, Teil 3 – Ausgewählte Entwicklungsfelder* (S. 471–529).
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.* Routledge.
- Field, A., Miles, J. & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage Publications.
- Kuckartz, U. (2018): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. [4. Aufl.]. Beltz.
- *SPSS [Computer software]*. IBM. https://www.ibm.com/de-de/spss
- Wimmer, H. & Mayringer, H. (2014/2022). SLS 2–9: *Salzburger Lese-Screening für die Schulstufen 2-9*. Hogrefe.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Ich freue mich auf Ihre Fragen.

HS-Prof.in Dr. Simone Naphegyi BEd M.A.
simone.naphegyi@ph-vorarlberg.ac.at
www.wissenschaftlichebegleitunglesendeschulen.com