

Zweitveröffentlichung



Reitbrecht, Sandra

Vergleichen als kriteriengeleitetes Handeln im Kontext des schulischen propädeutischen Schreibens

Datum der Zweitveröffentlichung: 21.05.2026

Verlagsversion (Version of Record), Beitrag in Sammelwerk

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-115220x

Erstveröffentlichung

Reitbrecht, Sandra (2021): Vergleichen als kriteriengeleitetes Handeln im Kontext des schulischen propädeutischen Schreibens, in: Alexandra Budke und Frank Schäbitz (Hrsg.), Argumentieren und Vergleichen : Beiträge aus der Perspektive verschiedener Fachdidaktiken, Berlin ; Münster: Lit, S. 203–218.

Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt eine Creative-Commons-Lizenz.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Vergleichen als kriteriengeleitetes Handeln im Kontext des schulischen propädeutischen Schreibens

SANDRA REITBRECHT

Abstract Der Beitrag knüpft an Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen zum schulischen propädeutischen Schreiben an, indem er das Potenzial des reflexiven Modelllerns zu einer materialgestützten kriteriengeleiteten Vergleichsaufgabe für diesen Kontext anhand einer vergleichenden Analyse von Schüler*innentexten zu Beginn und am Ende der Unterrichtsintervention beleuchtet und dabei auch die Diskussion um potenzielle Diskrepanzfelder zwischen Schule und Hochschule/Universität weiterführt.

1. Ausgangspunkt

Die Einführung der vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA) an allgemeinbildenden höheren Schulen bzw. der Diplomarbeit an berufsbildenden höheren Schulen als Säule der Matura (BMBWF, 2012a, 2012b) regte die Diskussion um die propädeutische Aufgabe von Schule in Österreich neu an. Erste empirische Befunde bzw. kritische Stellungnahmen zu den neuen Formaten betonen, dass die gesetzlich verankerten Vorgaben für Schüler*innen wie Lehrer*innen fordernd bis überfordernd sind (vgl. Müller, 2020; Rheindorf, 2016; Schweiger, 2021; Wetschanow, 2018) und dass Curricula der Sekundarstufe II unzureichend auf diese Anforderungen vorbereiten (Rheindorf, 2016, S. 38) bzw. dass die Rahmenlehrpläne Lehrziele so unspezifisch definieren, dass sie nur bei einer entsprechenden Interpretation und Konkretisierung durch Lehrmaterialien und/oder Lehrende propädeutischen Gehalt bekommen (Schweiger, 2021, S. 190). Es besteht laut diesen Befunden also Handlungsbedarf dahingehend, dass der Übergang von Schule zu Hochschule im Sinne einer durchgängigen Sprachbildung für Lernende angemessen gestaltet wird und dass „die verschiedenen Beteiligten nicht unbewusst und ungewollt gegeneinander wirken“ (Gogolin, 2017, S. 45). Der vorliegende Beitrag knüpft an diese Diskussion an und untersucht anhand von Daten aus dem Forschungsprojekt „Am Modell lernen, als Modell lernen“ (AaMoL; gefördert vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung im Rahmen des Förderprogramms *Sparkling Science* im Zeitraum April 2018 bis November 2019) folgende Fragestellungen:

- (1) Wie korrekt und fokussiert gelingt Schüler*innen das kriteriengeleitete Vergleichen in einer materialgestützten Schreibaufgabe zu Beginn sowie am Ende einer Intervention zum reflexiven Modelllernen?

- (2) Welche Praktiken und Maximen werden in den kollaborativen Aufgabenlösungsprozessen der Schüler*innen erkennbar, die Indizien für mögliche institutionelle Diskrepanzfelder am Übergang von Schule zu Hochschule/Universität bereithalten?

Abschnitt 2 skizziert mit Blick auf die beiden Fragestellungen aktuelle Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen zum schulischen propädeutischen Schreiben im deutschsprachigen Raum und ordnet das AaMoL-Projekt in diese ein. Abschnitt 3 argumentiert in diesem Zusammenhang die Relevanz und das Potenzial des kriteriengeleiteten Vergleichens für eine schulische Propädeutik und präsentiert davon ausgehend die AaMoL-Schreibaufgabe(n). Abschnitt 4 gibt Einblick in die didaktische Intervention des reflexiven Modelllernens sowie in das Untersuchungsdesign des AaMoL-Projekts, bevor die Ergebnisse zu den Fragestellungen präsentiert (Abschnitt 5) und hinsichtlich des oben genannten Handlungsbedarfs im Sinne einer durchgängigen Propädeutik diskutiert werden (Abschnitt 6).

2. Das AaMoL-Projekt im Kontext aktueller Forschungsbestrebungen zum propädeutischen Schreiben

Betrachtet man Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen zum schulischen propädeutischen Schreiben der letzten Jahre, so greifen diese mehrere Teilaspekte der *Diskussion um die propädeutische Aufgabe von Schule auf*: Zum einen ist dies (a) die Frage nach angemessenen (vorbereitenden) Teilfertigkeiten, die im schulischen Kontext angebahnt werden können. Eng verzahnt ist dieser Aspekt wiederum (b) mit der Frage nach Aufgabenformaten, didaktischen Konzepten und Lehrkompetenzen für die Vermittlung dieser Teilfertigkeiten sowie (c) der Frage nach den schulischen Rahmenbedingungen, in denen diese Vermittlung propädeutischer Teilfertigkeiten stattfindet.

Zentrale Referenzpunkte für das schulische propädeutische Schreiben liefern Pohl (2007) und Steinhoff (2007) mit ihren Arbeiten zur wissenschaftlichen *Schreibentwicklung Studierender. Auf Basis seiner Untersuchungsergebnisse modelliert Pohl (2007, Kapitel IV) die Ontogenese wissenschaftlichen Schreibens als eine „Entfaltungsbewegung“ von der Gegenstands- über die Diskurs- zur Argumentationsdimension. Die Aufgabe schulischer Propädeutik für das wissenschaftliche Schreiben sieht er in der Entwicklung von Schreibfähigkeiten innerhalb dieser Dimensionen, nämlich von Schreibfähigkeiten „in isolierten Sach- und fachorientierten Gegenstandsanalysen“, „im Referieren (Paraphrasieren und Zitieren) mehrerer fremder Sachtexte“ sowie „im Argumentieren unter Antizipation potentieller Gegenargumente“ (Pohl, 2011, S. 9 f.).*

Einen wichtigen Schritt didaktischer *Entwicklungsarbeit stellt in diesem Zusammenhang die Konzeption des Kontroversenreferats als Textform mit propä-*

deutschem Anforderungsprofil dar (vgl. Feilke & Lehnen, 2011)¹. In einem Kontroversenreferat werden Positionen zu einem strittigen Thema aus mehreren Quellen referierend dargestellt. Dabei werden von den Schreibenden zentrale Teilkompetenzen des wissenschaftlichen Schreibens verlangt, nämlich aufgabenspezifische Lese-, Synthese- und Strukturierungsleistungen bei der Verarbeitung von Informationen aus mehreren Quellen sowie die domänenspezifisch sprachlich-textuell angemessene Darstellung der Kontroverse im eigenen Text (vgl. Schüler, 2018, S. 148–157).

Dass diese Teilfertigkeiten für Schüler*innen der Sekundarstufe II zwar fordernd, aber nicht unerreichbar sind bzw. gefördert werden können, zeigen aktuelle Studien zu Schreibleistungen bei Kontroversenreferaten (Akbulut, Schmolzer-Eibinger & Ebner, 2020; Bushati, Ebner, Niederdorfer & Schmolzer-Eibinger, 2018; Schüler, 2017; Schüler & Lehnen, 2014). Ein Problemfeld (und damit zugleich Zielfeld für weitere Untersuchungen und Fördermaßnahmen) ortet Schüler (2017, S. 282–284 u. S. 486–492) auf Basis ihrer Daten von Schüler*innen der 12. Schulstufe in der vergleichenden Verarbeitung der Quellentexte sowie im Erkennen von übergeordneten Themen, anhand derer der Vergleich sowie auch die Strukturierung des zu schreibenden Textes erfolgen können.

Hinsichtlich der oben in (b) aufgeworfenen Frage nach der didaktischen Umsetzung greifen die genannten Studien unterschiedliche schreibdidaktische Konzepte auf und untersuchen diese hinsichtlich ihrer Eignung bzw. Wirksamkeit für einen Einsatz in der schulischen Propädeutik: So schrieben die Schüler*innen bei Schüler (2017) sowie Schüler & Lehnen (2014) in der digitalen Schreibumgebung SKOLA, die den Schreibprozess strukturiert und Scaffoldingangebote für zentrale Teilschritte der synthetisch-strukturierenden Informationsverarbeitung bereithält. Bushati et al. (2018, S. 17–21) wandten ein prozedurendidaktisches Konzept mit einer zentralen Phase einer analytischen Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Texten an. Bei Akbulut et al. (2020) wurden die Schüler*innen in einem Peer-Review-Verfahren zur metasprachlichen Reflexion von Texten angeleitet.

Hinsichtlich (c) der Frage nach den schulischen Rahmenbedingungen, in denen diese Vermittlung propädeutischer Teilfertigkeiten stattfindet, gilt es zu bedenken, dass schulische Propädeutik angesichts institutioneller Grenzen „nicht als vorgezogene Wissenschaftssozialisation zu verstehen“ ist (Schindler & Fernandez, 2016, S. 66) und dass Schule als vorgelagerte Institution zugleich ebenfalls einen Ort der Sozialisation mit institutionenspezifischen „sprachbezogenen Praktiken, Maximen, Erwartungen, Inhalte[n] und Formen“ (Feilke, 2019, S. 1) darstellt. Mit Blick auf die Durchgängigkeit gilt es schulische Praktiken daher „zu beobachten und im Blick auf ihre Wirksamkeit kritisch zu analysieren und zu untersuchen“ (Feilke, 2019, S. 3), um etwaige „institutionelle Diskrepanzen“ zwischen Schule und Universität/Hochschule zu erkennen und diese mit Blick auf (a) und (b) auch angemessen berücksichtigen zu können. Für die folgenden Ausführungen in diesem Beitrag ist in diesem Zusammenhang zum einen Deckers Befund von Relevanz, dass Texte im schulischen Kontext oft in „didaktisch aufbereitet[er]“

¹ Eine umfassendere Darstellung der Genese des Kontroversenreferats unter Berücksichtigung wichtiger Bezugspunkte und Vorarbeiten in der Literatur kann bei Schüler (2017, S. 142–149) nachgelesen werden.

(Decker, 2016, S. 76) Form vorgelegt werden und sich damit von Originaltexten, wie sie im Studium rezipiert werden müssen, in ihrer Komplexität unterscheiden. Zum anderen sei darauf verwiesen, dass (schulisches) freies (also nicht materialgestütztes) Schreiben wenig für eine Unterscheidung von persönlichem Wissen und persönlichen Meinungen einerseits und methodisch generiertem sowie intersubjektiv verhandeltem Wissen andererseits sensibilisiere (vgl. Ortner, 2006, S. 79 f.; Schüler, 2018, S. 154; zur theoretischen Fundierung siehe Bråten, Britt, Strømsø & Rouet, 2011).

Das AaMoL-Forschungsprojekt knüpfte wie folgt an diese Forschungs- und Entwicklungslinien an: (a) Es entwickelte mit der AaMoL-Schreibaufgabe ein weiteres materialgestütztes Aufgabenformat, das versucht, die oben referierten Befunde zu berücksichtigen und zugleich das propädeutische Schreiben auf den Fachunterricht zu erweitern. (b) Es transferierte mit dem Modelllernen ein weiteres schreibdidaktisches Verfahren in den Kontext schulischer Propädeutik, dessen Wirksamkeit für unterschiedliche Schreib(lern)kontexte in Meta-Studien belegt ist (vgl. Graham & Harris, 2017). (c) Es ermöglicht durch sein qualitatives Forschungsdesign, in dem die Phasen der didaktischen Intervention des Modelllernens in Form von videografierten Interaktions-/Prozessdaten dokumentiert sind, einen Einblick in die kollaborativen Schreibgespräche der Schüler*innen und somit auch in mögliche handlungsleitende Maximen und Praktiken (vgl. Feilke, 2019) des Schreibens im Kontext Schule.

3. Vergleichen im Kontext durchgängiger Propädeutik

Das Vergleichen im Kontext der Propädeutik zu verorten und damit als propädeutischen Lerngegenstand zu klassifizieren, verlangt sowohl eine Begründung als auch eine entsprechende Konzeptualisierung. Die Begründung speiste sich im AaMoL-Projekt (Frühjahr/Sommer 2018) aus drei zentralen Überlegungen, die sich seither durch neuere Befunde weiter konturieren lassen:

Relevanz im akademischen Kontext: Das Vergleichen ist für den akademischen Kontext von Relevanz, wobei hier zwei Aspekte explizit Erwähnung finden sollen: Zum einen ist der Vergleich als qualitative wie auch quantitative Methode des systematischen Erkenntnisgewinns in vielen Wissenschaftsdisziplinen etabliert (vgl. dazu den Überblick bei Wilcke & Budke, 2019, S. 1). Zum anderen spielt eine vergleichende Herangehensweise auch in vielen wissenschaftlichen Schreibprozessen eine zentrale Rolle – nicht nur bei der Darstellung des methodischen Vorgehens und von Ergebnissen bei der Anwendung des Vergleichs als Methode, sondern beispielsweise auch wenn Studien oder Forschungsergebnisse aufeinander bezogen werden oder wenn bisherige Definitionen eines Begriffs hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede betrachtet werden, um davon ausgehend eine eigene Position zu entwickeln.

Relevanz im schulischen Kontext: Zugleich verkörpert das Vergleichen auch eine in schulischen Sprach- und Sachfächern relevante kognitive Diskursfunktion (vgl. u.a. Csaky-Pallavicini, 2021; Dalton-Puffer, 2013, bes. S. 235; Hammann, 2002, S. 22–24; König, 2019; Reitbrecht & Sorger, 2018, S. 9; Siems, 2013;

Vollmer & Thürmann, 2010, S. 115; Wilcke & Budke, 2019). Eine Basis für eine durchgängige Entwicklung entsprechender Teilkompetenzen ist grundsätzlich also auch auf schulischer Seite gegeben. Besonders vielversprechend für einen propädeutischen Einsatz des Vergleichens scheint dabei ein methodisches Verständnis des Vergleichens, das in mehreren Fachdidaktiken propagiert wird und das sich der Konzeptualisierung von Vergleichen als Methode für den systematischen Erkenntnisgewinn, wie der akademische Kontext sie kennt, annähert: Dabei erfolgt der Vergleich konsequent kriteriengeleitet und erschöpft sich nicht im Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den Vergleichsobjekten, sondern er wird auf eine Frage-/Problemstellung hin ausgerichtet, die allen Handlungsschritten vorausgeht und deren Beantwortung/Lösung das Vergleichsziel markiert (vgl. u.a. Hammann, 2002 und Siems, 2013 für die Biologiedidaktik; Wilcke & Budke, 2019 für die Geographiedidaktik). Neuere Befunde (Csaky-Pallavicini, 2021, bes. S. 100–101; Simon und Budke in diesem Band) legen allerdings nahe, dass Vergleichsaufgaben im schulischen Kontext diesem methodischen Verständnis nur bedingt gerecht werden.

Deutschdidaktischer Diskurs zum propädeutischen Schreiben: In diesem Sinne kann das auf eine Fragestellung ausgerichtete und kriteriengeleitete Vergleichen auch an den in Abschnitt 2 knapp umrissenen deutschdidaktischen Diskurs zum propädeutischen Schreiben anknüpfen: Erfolgt der kriteriengeleitete Vergleich materialgestützt, also textbasiert, werden neben den gegenstandsanalytischen Anforderungen beim Darstellen der Vergleichsobjekte, -kriterien und -ergebnisse auch Aspekte des textvergleichenden Lesens sowie des Referierens mehrerer Texte aktiviert (vgl. Pohl, 2011; Schüler, 2018). Weist die Schreibaufgabe das Vergleichskriterium oder die Vergleichskriterien explizit aus, so wird den Lernenden damit ein Scaffold für die Informationssynthese, die sich bei Schüler (2017) als herausfordernd erwiesen hat, bereitgestellt.

Die AaMoL-Schreibaufgabe(n)² zielte(n) angesichts dieser Befundlage sowie im Sinne eines propädeutischen Anforderungsprofils auf das in fachlichen wie akademischen Kontexten geforderte methodische Vergleichen ab, gestaltete(n) dieses als materialgestützten Prozess mit weitestgehend ungekürzten Dokumenten (vgl. zur Reduktion/Vereinfachung schulischer Lektüretexte die Kritik bei Decker, 2016, S. 76) und versuchte(n) durch Scaffolds die Schüler*innen bei der Aufgabenlösung zu unterstützen.

Konkret werden in der Aufgabenstellung drei deutschsprachige Städte hinsichtlich eines spezifischen Vergleichskriteriums (Aufgabe aus Phase 1: gefühlte psychische Sicherheit der Bevölkerung wie in Abb. 1 eingegrenzt; Aufgabe aus Phase 6: allgemeine Lebenszufriedenheit der Bevölkerung) verglichen. Dabei sind auch die Eckdaten der konsultierten Umfrageberichte sowie etwaige Einschränkungen

² Für die didaktische Intervention im AaMoL-Projekt wurden zwei Schreibaufgaben entwickelt. Abb. 1 zeigt dabei einen Ausschnitt der Aufgabenstellung aus Phase 1 des reflexiven Modelllernens (s. Abschnitt 4). Diese Aufgabe (Reitbrecht & Dawidowicz, 2018) kann für ein besseres Verständnis auch als OER auf der Projekthomepage eingesehen werden: https://www.univie.ac.at/aamol/wp-content/uploads/2018/12/Reitbrecht_Dawidowicz-2018-AaMoL-Projekt-vorwissenschaftliche-Schreibaufgabe-1-CC.pdf (11.12.2020). Zur Vergleichbarkeit der beiden Schreibaufgaben siehe die Ausführungen weiter unten.

in der Vergleichbarkeit transparent zu machen. Der Vergleich der Städte führt zu einem Ranking (Vergleichsergebnis), auf Basis dessen abschließend eine vorgegebene Fragestellung beantwortet wird. Zur Schreibaufgabe angeleitet wurden die Schüler*innen jeweils durch Handlungsanweisungen (s. Abb. 1), die in ihrer Gesamtheit das oben beschriebene methodische Verständnis eines Vergleichs nachzeichnen. Realisieren mussten die Schüler*innen dabei nur die Schritte 3–5, die ersten beiden (✓) waren bereits in einem Template-Dokument vorformuliert. Die Forschungsfrage, die sich auf die Gültigkeit/Stabilität des Mercer-Rankings 2018 bei einer Betrachtung nur eines Untersuchungskriteriums bezog, lag den Schüler*innen im Einleitungstext zur Aufgabe vor (vgl. Reitbrecht & Dawidowicz, 2018). Zur Bearbeitung der Aufgabe stand ihnen jeweils ein Bericht zu Bevölkerungsumfragen pro Stadt zur Verfügung.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">(1) Nennt eure Forschungsfrage. ✓(2) Begründet die Auswahl eures Kriteriums („gefühlte psychische Sicherheit, wenn alleine in der Gegend bei Dunkelheit unterwegs“) auf Basis der Studie von Garcia Diez (2015). ✓(3) Vergleicht die drei Städte anhand des gewählten Kriteriums.(4) Macht dabei die Eckdaten der einbezogenen Studien (z.B. Stichprobe, Zeitraum/-punkt der Erhebung, methodisches Vorgehen) sowie mögliche Einschränkungen in ihrer Vergleichbarkeit transparent.(5) Beantwortet die Forschungsfrage auf Basis des Vergleichsergebnisses. |
|---|

Abb. 1: Anweisungen der AaMoL-Schreibaufgabe aus Phase 1 (Reitbrecht & Dawidowicz, 2018)

Hinsichtlich der textuell-sprachlichen Anforderungen des Vergleichs (s. Reitbrecht & Schramm, 2020, S. 428–431) konnte ein hoher Grad an Übereinstimmung zwischen den Schreibaufgaben aus den Phasen 1 und 6 der Intervention (s. Abschnitt 4) hergestellt werden. Allein hinsichtlich der Komplexität der drei jeweils vorliegenden Umfrageberichte mussten Abstriche in der Vergleichbarkeit in Kauf genommen werden, um die Quellen in ihrer Komplexität nicht zu stark zu reduzieren. Dennoch können auch hierzu folgende Punkte positiv festgehalten werden: Beide Quellenpakete umfassten eine gewisse Seitenzahl (80 versus 64 Seiten). Pro Quelle mussten mehrere Textstellen herangezogen werden (intratextuelle Synthese), um die Aufgabe bearbeiten zu können. Die Eckdaten der Bevölkerungsumfragen wiesen in beiden Fällen hohe Übereinstimmungen auf, waren aber nicht in allen Punkten gleich (z.B. digitale versus analoge Durchführung der Befragung; Durchführung 2016 versus 2017). Zudem gab es in beiden Quellenpaketen Distraktoren, also Daten zu inhaltlich dem eigentlichen Vergleichskriterium ähnlichen Befragungsgrößen (z.B. Verkehrssicherheit, Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln), ebenso unterschiedliche Differenzierungen (z.B. Gesamtprozentzahlen versus Zahlen für Männer/Frauen bzw. Zahlen aus unterschiedlichen Erhebungsjahren). Es musste also auch zwischen den Quellen geprüft werden, welches Datum sich für einen Vergleich der drei Städte heranziehen lässt (intertextuelle Synthese).

4. Didaktische Intervention und methodisches Vorgehen

Die didaktische Intervention folgte dem reflexiven Modelllernen (Reitbrecht, Dawidowicz, Flotzinger-Aigner & Schatzl, 2019, S. 92–95), in dessen erster und letzter Phase jeweils eine der AaMoL-Schreibaufgaben von den Schüler*innen bei einer maximalen Zeitvorgabe von 105 Minuten gelöst wurde. *Abbildung 2 zeigt das sechsheufige Vorgehen des reflexiven Modelllernens in Kombination mit den daraus gewonnenen Daten, wobei die fett markierten Datensätze für die zwei Analyseschritte in diesem Beitrag herangezogen werden. Die Phasen 1 bis 5 fanden an einem Tag statt, Phase 6 mit einem zeitlichen Abstand von ca. 6 Wochen.*

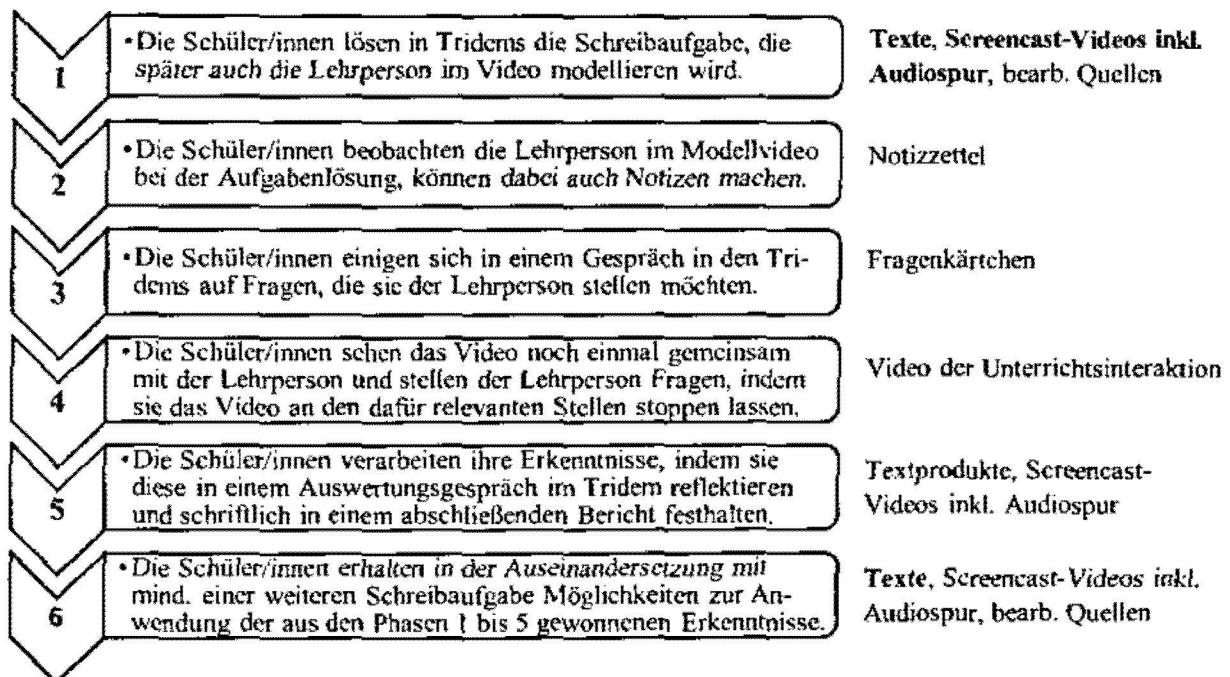


Abb. 2: Phasen des reflexiven Modelllernens inkl. erhobener Daten (eigene Darstellung)

Das qualitative Design sah für die Phasen 1, 3, 5 und 6 ein Arbeiten bzw. Schreiben in Tridems vor, um über die (kollaborativen Schreib-)Gespräche der Schüler*innen Einblick in ihre Aushandlungsprozesse zu erhalten (vgl. Schindler, 2017). Durchgeführt wurde die Intervention im Herbst 2018 an einer Wiener Schule mit Schüler*innen einer 11. Schulstufe. Insgesamt beteiligten sich zwei Schulklassen, eine Einwilligung zur Datenverwendung lag von 25 Schüler*innen (6 männlich, 19 weiblich) im Alter von 16 bis 18 Jahren vor, die in acht Schreibteams (personell veränderte Zusammensetzung eines Teams in Phase 6) zusammenarbeiteten. Die in die didaktische Intervention involvierte Lehrperson ist Wirtschaftspädagogin und unterrichtete zum Zeitpunkt der Erhebung beide Klassen. Sie gestaltete das Modellvideo³ für die Intervention unter wissenschaftlicher Begleitung durch das Forscherinnenteam und stand den Schüler*innen zudem in Phase 4 des Modelllernens als Interviewpartnerin zur Verfügung.

³ Das Video ist in die Projekthomepage eingebettet und kann dort abgerufen werden. Modellvideo I (Brigitte Schatzl): <https://www.univie.ac.at/aamol/projektaktivitaeten/> (13.12.2020).

Das Modellvideo (Phase 2) sowie das auf die Beobachtung folgende Interview mit der Lehrperson (Phase 4) können hier nicht im Detail beschrieben werden. Festgehalten seien aber mit Blick auf den Auswertungsfokus folgende Punkte:

- Der von der Lehrperson im Modellvideo verfasste Text stellt eine vollständige und inhaltlich korrekte Aufgabenlösung dar. Der Vergleich erfolgt kriteriengeleitet und fokussiert auf die Fragestellung. Das zeigt sich auf Textebene u.a. dadurch, dass die Lehrperson zur dritten Arbeitsanweisung (s. Abb. 1) nur ein Datum je Stadt nennt, auf weitere Werte (Distraktoren, Differenzierungen nach Personengruppen) nicht eingeht.
- Auf Prozessebene streicht die Lehrperson u.a. folgende Aspekte im Modellvideo hervor: eine klare Orientierung an der Aufgabenstellung sowie am vorgegebenen Vergleichskriterium zu Beginn, aber auch während des Lösungsprozesses; Strategien zur fokussierten Informationsrecherche in den Quellen (Blick ins Inhaltsverzeichnis, Markierungen mit Post-its und Leuchtmarkern); Aufbereitung der Daten in einer Tabelle mit einer Spalte pro Stadt; methodische Aspekte zur Vergleichbarkeit von Umfragen unter Berücksichtigung ihrer Stichprobengröße und der jeweils ermöglichten Befragungsarten.
- Im Interview der Schüler*innen mit der Lehrperson werden einzelne Inhalte des Videos erneut aufgegriffen und ausführlicher besprochen, darüber hinaus auch neue Aspekte thematisiert. Zudem wurde von den Schüler*innen mehrfach der Aspekt eingebracht, dass sie im Gegensatz zur Lehrperson mehrere Daten zu Sicherheit pro Stadt berücksichtigt hatten (s. auch Abschnitt 5.1). Das Interview deutet darauf hin, dass dieser Einwand von der Lehrperson teils missverstanden wurde (sie hatte zu diesem Zeitpunkt die Texte der Schüler*innen noch nicht sichten können). Dennoch betonte sie wiederholt, dass sie sich auf das eine Datum pro Stadt beschränkt hatte, da dies in der Aufgabenstellung gefragt war.

Für die Frage nach dem Gelingen des kriteriengeleiteten Vergleichs vor und nach den Interventionsphasen des reflexiven Modelllernens erfolgt eine vergleichende Analyse der von den Schüler*innentridems kollaborativ verfassten Texte aus den Phasen 1 und 6 der Intervention. Analysiert wird mit Blick auf Forschungsfrage 1 (s. Abschnitt 1), ob die in den Texten genannten Werte jene Daten aus den drei Quellen darstellen, die dem vorgegebenen Kriterium entsprechen (Korrektheit), und ob sich die Schüler*innen auf diese Werte beschränken oder mehrere Daten pro Stadt angeben (Fokussiertheit). Dafür lagen aus Phase 6 die erwarteten acht Texte vor, aus Phase 1 hingegen nur 7, da eines der Teams so lange mit der Textplanung beschäftigt war, dass kein Textprodukt entstand.

Für die Frage nach möglichen institutionellen Diskrepanzfeldern beim kriteriengeleiteten Vergleich werden die kollaborativen Schreibgespräche aus Phase 1 einer explorativen Analyse unterzogen. Aufgrund technischer Probleme während der Datenaufzeichnung mittels Screencast-Software liegen zu sechs Tridems vollständige Videos, zu einem Team ein unvollständiges Video und zu einem weiteren Tridem keine entsprechenden Prozessdaten aus Phase 1 vor. Die Schreibgespräche

wurden mit der Transkriptionssoftware f4 inhaltsfokussiert transkribiert (vgl. bis auf wenige Adaptationen: Dresing & Pehl, 2015) und jeweils von einer zweiten Person geprüft.

5. Ergebnisse zum Vergleichen im AaMoL-Projekt

5.1. Ergebnisse der vergleichenden Analyse der Textprodukte

Hinsichtlich der Frage, ob es den Schüler*innen zu den beiden Zeitpunkten gelingt, die für den kriteriengeleiteten Vergleich relevanten Informationen korrekt und fokussiert auf das Vergleichsziel und das dafür gewählte Vergleichskriterium in ihren Texten darzustellen, lässt sich anhand einer vergleichenden Analyse der Textprodukte Folgendes festhalten:

- Ein großer Unterschied zwischen Phase 1 und 6 ist hinsichtlich der für den Vergleich relevanten Datenwerte zu den drei Städten zu verzeichnen: In Phase 1 filtert keine der acht Gruppen alle drei gefragten Daten korrekt, eine Gruppe nennt zwei der Werte. Eine Gruppe gibt einen korrekten Wert im Text sowie einen weiteren korrekten Wert in einer ergänzenden stichpunktartigen Liste im Textdokument an. Vier Gruppen verwenden nur zu einer Stadt den korrekten Wert. In Phase 6 fallen die Ergebnisse deutlich besser aus: Sieben der acht Gruppen nennen das korrekte Datum zu allen drei Städten, eine Gruppe nur einen der drei Werte.
- Hinsichtlich der Fokussierung auf das dem Vergleichskriterium entsprechende Datum je Stadt ist festzuhalten, dass in Phase 1 sechs Teams auch weitere Werte (Distraktoren, Differenzierungen nach Personengruppen) im Text darstellen, nur ein Team tut dies explizit nicht. In Phase 6 binden nach wie vor sechs Teams weitere Informationen und Werte ein, sie markieren sie aber im Vergleich zu den Texten aus Phase 1 deutlicher als ergänzende Informationen, die mit dem kriteriengeleiteten Vergleich nicht interferieren.
- So kommen in Phase 6 auch sechs der acht Tridems zu dem korrekten Vergleichsergebnis und einem entsprechenden Ranking der drei Städte hinsichtlich des vorgegebenen Kriteriums. Zwei Teams bleiben ein entsprechendes Vergleichsergebnis schuldig, verweisen allerdings – wenn auch qualitativ unterschiedlich – auf die eingeschränkte Vergleichbarkeit der drei herangezogenen Umfragen. In Phase 1 führte nur ein Tridem in seinem Text das korrekte Ranking der drei Städte an.

Damit erweisen sich die in Phase 6 vollzogenen Vergleiche auf Textebene im Sinne kriteriengeleiteten Handelns als korrekter und fokussierter als jene aus Phase 1.

5.2. Ergebnisse der explorativen Analyse der kollaborativen Schreibgespräche

Eine explorative Analyse der kollaborativen Schreibgespräche in Phase I soll zudem Maximen und Praktiken der Schüler*innen beim propädeutischen Schreiben im Kontext Schule offenlegen. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich dabei auf einen spezifischen Aspekt, der bei der explorativen Sichtung der Schreibgespräche mehrfach beobachtet werden konnte, nämlich die Nutzung persönlichen Wissens sowie persönlicher Erfahrungen und Annahmen der Schüler*innen, die in den Aufgabenlösungsprozess eingebracht werden und dabei mit den Daten aus den Quellen der materialgestützten Schreibaufgabe auch konfliktieren können, auf jeden Fall aber in ihrer empirischen Qualität von diesen abweichen (vgl. Schüler, 2018, S. 154). Die folgenden Transkriptauszüge verdeutlichen unterschiedliche Nuancen und Formen dieser Praktiken und Maximen. Abschnitt 6 diskutiert die Befunde gemeinsam mit jenen aus Abschnitt 5.1 mit Blick auf schulische Propädeutik.

Erwähnenswert ist zunächst die Tatsache, dass einzelne Schüler*innen(teams) die Legitimität der Nutzung persönlicher Erfahrungen und Annahmen diskutieren und dabei Ansätze eines wissenschaftlichen Argumentationsverständnisses unter Beweis stellen. So entwickelt sich im Schreibteam 12⁴ mehrfach eine angeregte Diskussion darüber, ob im Text die eigene Meinung Platz finden soll (s. Transkriptauszug 1 und 2):

Transkriptauszug 1: T12.34: Ja, aber wir haben noch keine Informationen. Wir können ja nicht einfach schreiben, ja, wir denken das und das. #00:16:42-6#

T12.36: Ja, doch. #00:16:43-4#

Transkriptauszug 2: T12.34: Ja, okay, vielleicht kann es so sein, aber wir haben keine Fakten, dass wir das jetzt so sagen dürfen. #01:23:27-7#

T12.36: Ja. #01:23:28-3#

Das Team verhandelt damit auf Metalebene den von Schüler (2018, S. 154) angesprochenen Unterschied zwischen persönlichen Meinungen und Sachurteilen für die Absicherung von Aussagen. Es entscheidet sich schlussendlich dem propädeutischen Schreibkontext angemessen gegen den Einbezug der persönlichen Meinung.

⁴ Die hier analysierten Daten stammen aus den Teams 8 bis 15. Die Teams 1 bis 7 umfassten Schüler*innen der zweiten Partnerschule im AaMoL-Projekt (DaF-Kontext an einer österreichischen Auslandsschule). Die Schüler*innencodes (z.B. T12.34) zeigen sowohl das Team (12) als auch den*die Schüler*in (34) an. Der Schrägstrich in den Transkripten steht für einen Abbruch/eine Korrektur. Mit Klammern und Fragezeichen gekennzeichnet werden Gesprächspassagen, über deren konkreten Wortlaut beim Transkribieren Unsicherheit bestehen blieb. (unv.) markiert gänzlich unverständliche Passagen.

In anderen Fällen werden persönliche Annahmen und Erfahrungen allerdings auch als Entscheidungsgrundlage für einzelne Teilschritte im Aufgabenlösungsprozess herangezogen bzw. prägen diese mit. Die Gesprächsdaten von Team 14 deuten darauf hin, dass das Team in einer unzureichenden Auseinandersetzung mit der Schreibaufgabe das Vergleichskriterium zunächst nur unspezifisch auf „Sicherheit“ eingrenzt und in weiterer Folge zudem aggregativ und interpretativ-holistisch vorgeht: Die Schüler*innen arbeiten die Quellen und ihre Inhalte über weite Strecken Punkt für Punkt ab und entscheiden auf Basis persönlicher Einschätzungen, ob ein Zusammenhang zu Sicherheit besteht (s. Transkriptauszug 3), anstatt stärker textvergleichend nach den Werten für das eng eingegrenzte Vergleichskriterium der Aufgabenstellung zu suchen. Dieses Vorgehen ist in Summe so zeitaufwändig, dass das Team über diese konzeptionellen Arbeitsschritte nicht hinauskommt und keinen Text verfasst.

Transkriptauszug 3: T14.41: [...] Kulturangebote können wir weglassen. Einkaufsmöglichkeiten können wir weglassen. Gestaltung und Erhaltung von Gebäuden/ #00:47:49-1#

T14.40: Wichtig. #00:47:49-8#

T14.41: Finde ich auch. Weil wenn mir da ein gruseliges Gebäude da steht/ #00:47:53-2#

T14.40: Ja. #00:47:53-7#

[...]

T14.41: Maßnahmen gegen Drogenmissbrauch auf jeden Fall. #00:52:06-0#

T14.40: Oh ja. #00:52:07-3#

Im Schreibteam 10 zeigen sich ebenfalls kritisch zu betrachtende Handlungsschritte. So werden mehrfach persönliche Erfahrungen oder Wahrnehmungen zu München thematisiert (z.B. T10.30: Ja, was heißt das? Ich meine, ich glaube, ich weiß nicht. Ich hätte mir von München irgendwie voll vorgestellt, dass es unsicher ist. #00:34:56-3#). Zudem wird ein Zusammenhang zum Tourismus als Einflussfaktor hergestellt (s. Transkriptauszug 4):

Transkriptauszug 4: T10.28: Weißt du, was auch sein kann? #00:32:16-7#

T10.30: Was? #00:32:16-9#

T10.28: Dass desto lebenswerter die Stadt, desto mehr Touristen kommen hin, desto unsicherer wird sie. #00:32:23-3#

T10.30: Ja, das kann auch sein. Das stimmt. Das können wir auch noch einbauen. In Bern, glaube ich (das jetzt nicht so?). Ja, zum Beispiel in Wien. #00:32:32-0#

In das Textprodukt von Team 10 fließt dieser Aspekt in folgendem Wortlaut ein: *Nach unserer Überlegung könnten Menschenmassen ein Faktor für höhere Kriminalität sein. Wie schon von vielen Ereignissen bekannt ist, sorgen mehr Touristen*

für weniger Sicherheit. Während die *Überlegung* noch als persönliche Annahme (*unsere*) markiert wird, bleibt eine vergleichbare Markierung im Folgesatz *Wie schon von vielen Ereignissen bekannt ist* aus. Vielmehr wird hier eine – nicht näher bestimmte – empirische Evidenz suggeriert. Des Weiteren wird München im Text als unsichere Stadt präsentiert, wobei die Gesprächsdaten in diesem Zusammenhang allerdings auch offenlegen, dass sich das Team auf einen falschen Wert bezieht, der für München tatsächlich ein schlechteres Ergebnis liefert als jener Wert, der im Sinne des Vergleichskriteriums heranzuziehen gewesen wäre.

6. Diskussion der Ergebnisse und Ausblick

Betrachtet man die Ergebnisse der beiden Analyseschritte hinsichtlich von Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen schulischer Propädeutik, so lässt sich Folgendes festhalten:

Hinsichtlich der Frage nach geeigneten Aufgabenformaten und didaktischen Konzepten für die Vermittlung von Teilfertigkeiten wissenschaftlichen Schreibens sind die Ergebnisse zu der hier gezeigten Unterrichtsintervention reflexiven Modelllernens zu einem materialgestützten kriteriengeleiteten Städtevergleich vielversprechend, müssen allerdings unter den Einschränkungen des Forschungsdesigns gelesen werden. Die vergleichende Analyse der Textprodukte aus den Phasen 1 und 6 deutet zwar auf eine Veränderung hinsichtlich der Korrektheit sowie der Fokussiertheit der von den Schüler*innen realisierten Vergleiche hin. Einen Kausalzusammenhang zur durchgeführten Intervention erlaubt das Forschungsdesign aber nicht (Fehlen einer Kontrollgruppe, etwaige Einschränkungen in der Vergleichbarkeit der Quellen aus den beiden Schreibaufgaben). Eine zum aktuellen Zeitpunkt noch ausstehende umfassende vergleichende Analyse der kollaborativen Schreibgespräche sowie weiterer Qualitätsmerkmale der Textprodukte aus den Phasen 1 und 6 soll aber weitere Rückschlüsse und Erkenntnisse ermöglichen. Ebenso steht die kritische Diskussion des entwickelten Aufgabenformats noch aus.

Darüber hinaus gilt es aber auch die Leistungen der Schüler*innen in Phase 1 näher in den Blick zu nehmen: Die nur eingeschränkt gegebene Korrektheit der Vergleiche zu Beginn der Intervention kann ein potenzielles Indiz für Herausforderungen beim textvergleichenden Lesen umfangreicher Dokumente in der zeitlich begrenzten Aufgabensituation sein (vgl. auch Schüler, 2017). Für eine durchgängige Propädeutik liefert dieses Ergebnis einen Impuls zu einer kontinuierlichen Integration von zunehmend komplexeren Sachtexten in den Unterricht der Sekundarstufe II (vgl. dazu auch Deckers Befunde (2016, S. 76) zum Unterschied in der Komplexität von Texten in Schule und Hochschule/Universität). Die fehlende Fokussiertheit der Vergleiche rückt darüber hinaus weitere Überlegungen ins Blickfeld, so z.B. die Frage nach dem Verständnis von Vergleichen der Schüler*innen sowie die Frage nach ihren Vorerfahrungen mit dem methodischen Vergleichen, wie es in der Aufgabenstellung verlangt wurde (vgl. dazu auch die kritischen Befunde zu Vergleichsaufgaben im schulischen Kontext bei Csaky-Pallavicini 2021 sowie Simon & Budke in diesem Band). Die Maßnahme, durch

die explizite Vorgabe des Vergleichskriteriums den Schüler*innen ein Gerüst für das textvergleichende Lesen anzubieten (s. Abschnitt 3), konnte ihr intendiertes didaktisches Potenzial in Phase 1 sichtlich nicht oder nur bedingt entfalten.

Die in den Transkriptauszügen 3 und 4 in Abschnitt 5.2 gezeigten Praktiken der Schüler*innen sind aus einem schulischen Blickwinkel zunächst nicht per se negativ zu werten, sondern belegen das Vorhandensein von Kompetenzen, deren Ausbildung als schulische Kernaufgabe zu verstehen ist. Die Schüler*innen stellen nämlich in beiden Situationen Inferenz- und Interpretationsleistungen unter Beweis. Die Aushandlungsprozesse in den Transkriptauszügen 1 und 2 verdeutlichen zudem schüler*innenseitige Dispositionen für ein differenziertes Verständnis des Belegens von Aussagen, das persönliche Meinungen und Erfahrungen von methodisch generierten Daten unterscheidet. Dieses Bewusstsein scheint allerdings bei den hier beobachteten Schüler*innen (teams) auf der 11. Schulstufe unterschiedlich stark ausgeprägt bzw. handlungsleitend zu sein. Die Praktiken in den Beispielen 3 und 4 stehen dabei auch im Widerspruch zu propädeutischen Zielen, beeinflussen – wenn auch vermutlich nur in sehr geringen Anteilen sowie eingebunden in komplexe Bedingungsgefüge weiterer Einflussfaktoren – die Aufgabenlösungsprozesse tendenziell ungünstig und werden daher abschließend auch als Indizien für ein potenzielles Diskrepanzfeld zwischen schulischem und wissenschaftlichem Schreiben besprochen. Betrachtet man vor diesem Hintergrund nämlich die aktuellen Vorgaben für die österreichische Zentralmatura im Fach Deutsch, so unterstützen diese ein entsprechend differenziertes Verständnis der Qualität von Belegen nur bedingt: Insgesamt vier der sieben für die Prüfung vorgesehenen Textsorten haben zwar argumentativen Charakter. Auch beinhaltet jede Schreibaufgabe mindestens eine Textbeilage, die für die eigene Argumentation herangezogen werden muss. Art und Qualität der darin enthaltenen Argumente variieren allerdings. Zudem geben die Textsortenbeschreibungen und damit auch in weiterer Folge die Bewertungskriterien (hier gezeigt zur Textsorte Erörterung) vor, dass die Argumentation selbstständig zu erweitern ist und über die Textbeilage(n) hinausgehen soll: „selbstständige Fortführung der Gedanken (Ergänzung oder Erweiterung bzw. Widerlegung der Argumente in der Textbeilage/den Textbeilagen)“ (BMBWF, 2018, S. 13). Damit werden Schüler*innen (in der Prüfungssituation) dazu angeleitet, aus ihrem eigenen Wissensstand und Erfahrungsschatz heraus zu argumentieren. Ein Belegen durch kritisch geprüfte Quellen oder methodisch erarbeitete Daten, wie es beim wissenschaftlichen Schreiben verlangt ist, wird mit dieser Praxis hingegen nur bedingt gefördert.

Die in den letzten Jahren erkennbaren Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen zu einer schulischen Propädeutik erweisen sich demnach in mehrfacher Hinsicht als vielversprechend. Sie bieten nicht nur Anknüpfungspunkte für weitere didaktische Entwicklungen, wie sie in diesem Beitrag für das reflexive Modelllernen zu einer materialgestützten kriteriengeleiteten Vergleichsaufgabe skizziert wurden, sondern Prozessdaten wie kollaborative Schreibgespräche beim propädeutischen Schreiben im schulischen Kontext bieten auch Einblicke in Entscheidungsprozesse der Schreibenden und können somit Indizien für schulische Praktiken und Maximen offenlegen, die im Widerspruch zu propädeutischen Lernzielen stehen können. Damit fungieren Forschungsprojekte zur Propädeutik auch als

Motor für die reflexive Auseinandersetzung mit den jeweiligen institutionellen Praktiken und Maximen. Für das Vergleichen könnte diese beispielsweise in einer umfassenderen Betrachtung von Aufgabenstellungen und Schreibleistungen von Schüler*innen in unterschiedlichen Fächern und über mehrere Schulstufen münden (vgl. zu ersten Ansätzen Simon und Budke in diesem Band). Vielversprechend scheint zudem eine Kooperation von Sach- und Sprachfächern, um sowohl methodische als auch sprachlich-textuelle Anforderungen des Vergleichens in ihrem Zusammenwirken in Schreibaufgaben zum Lerngegenstand zu machen.

Literaturverzeichnis

- Akbulut, M., Schmölzer-Eibinger, S. & Ebner, C. (2020). Zum Begriff der Sprachbewusstheit in der Schreibforschung und -didaktik. Ein Beitrag zu seiner theoretischen und empirischen Fundierung. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 72 (1), 1–32.
- BMBWF (2018). *Textsortenkatalog zur SRDP in der Unterrichtssprache*. Verfügbar unter: <https://www.matura.gv.at/downloads/download/textsortenkatalog-srdp-unterrichtssprache> [28.12.2020].
- BMBWF (2012a). *Prüfungsordnung AHS. 174. Verordnung. Bundesgesetzblatt der Republik Österreich. Ausgegeben am 30. Mai 2012. Teil II*. Verfügbar unter <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007845> [28.07.2020].
- BMBWF (2012b). *Prüfungsordnung BHS, Bildungsanstalten. 177. Verordnung. Bundesgesetzblatt der Republik Österreich. Ausgegeben am 30. Mai 2012. Teil II*. Verfügbar unter: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007846> [28.07.2020].
- Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I., & Rouet, J. F. (2011). The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: Toward an integrated model. *Educational Psychologist*, 46 (1), 48–70.
- Bushati, B., Ebner, C., Niederdorfer, L. & Schmölzer-Eibinger, S. (2018). *Wissenschaftlich schreiben lernen in der Schule*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Csaky-Pallavicini, F. (2021). Der Vergleich als Sprachhandlung im Spannungsfeld zwischen Ansprüchen aus Fachunterricht und Schreibdidaktik sowie den Grenzen des institutionellen Kontexts. In S. Reitbrecht (Hrsg.), *Schreiben in Kontexten* (S. 93–109). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Dalton-Puffer, C. (2013). A construct of cognitive discourse functions for conceptualising content-language integration in CLIL and multilingual education. *European Journal of Applied Linguistics*, 1 (2), 216–253.
- Decker, L. (2016). *Wissenschaft als diskursive Praxis – Schreibend an fachlichen Diskursen partizipieren*. Duisburg: Gilles & Francke.
- Dresing, T. & Pehl, T. (2015). *Praxisbuch Interview, Transkript und Analyse. Anleitungen und Regeln für qualitativ Forschende*. 6. Aufl. Verfügbar unter: <https://www.audiotranskription.de/Praxisbuch-Transkription.pdf> [5.6.2019].
- Feilke, H. (2019). *Schulsprache*. Verfügbar unter: https://cpub.ub.uni-muenchen.de/61964/1/Feilke_Schulsprache.pdf [28.07.2020].

- Feilke, H. & Lehnen, K. (2011). Wissenschaftlich Referieren – Positionen wiedergeben und konstruieren. *Der Deutschunterricht*, 5 (11), 34–44.
- Gogolin, I. (2017). Sprachliche Bildung als Feld von sprachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Forschung. In M. Becker-Mrotzek & H.-J. Roth (Hrsg.), *Sprachliche Bildung – Grundlagen und Handlungsfelder* (S. 37–53). Münster: Waxmann.
- Graham, S. & Harris, K. R. (2017). Evidence-based writing practices: A meta-analysis of existing meta-Analyses. In R. Fidalgo, K. R. Harris & M. Braaksma (Hrsg.), *Design principles for teaching effective writing: An introduction* (S. 13–37). Leiden/Boston: Brill.
- Hammann, M. (2002). *Kriteriengeleitetes Vergleichen im Biologieunterricht*. Innsbruck/Wien/München/Bozen: StudienVerlag.
- König, N. (2019). Anders als. Strategien und Prozeduren des Vergleichens. *Praxis Deutsch*, 274, 26–31.
- Müller, B. (2020). Mentoring – Überwindung von Bildungsungerechtigkeiten für Schüler*innen und Studierende: das Projekt VWA-Werkstatt. In M. Honegger, T. de Vito & D. Bach (Hrsg.), *Mehrsprachigkeiten. Mit Vielfalt jonglieren – auf Sekundarstufe II und an Hochschulen* (S. 122–132). Bern: hep Verlag.
- Ortner, H. (2006). Spontanschreiben und elaboriertes Schreiben – wenn die ursprüngliche Lösung zu einem Teil des (neuen) Problems wird. In W. Kissling & G. Perko (Hrsg.), *Wissenschaftliches Schreiben in der Hochschullehre. Reflexionen, Desiderate, Konzepte* (S. 77–101). Innsbruck: StudienVerlag.
- Pohl, T. (2011). Wissenschaftlich Schreiben. Begriff, Erwerb und Förderungsmaximen. *Der Deutschunterricht*, 5 (11), 2–11.
- Pohl, T. (2007). *Studien zur Ontogenese wissenschaftlichen Schreibens*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Reitbrecht, S. & Schramm, K. (2020). Strukturierungs- und Syntheseleistungen beim materialgestützten Schreiben in der Fremdsprache Deutsch. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 25 (1), 423–449. Verfügbar unter: <https://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/article/view/1024/1021> [15.12.2020].
- Reitbrecht, S., Dawidowicz, M., Flotzinger-Aigner, S. & Schatzl, B. (2019). Schreibkompetenzen in der Fremdsprache Deutsch durch Modelllernen fördern. *German as a foreign language*, 2, 85–109. Verfügbar unter: <http://www.gfl-journal.de/2-2019/reitbrecht.pdf> [15.12.2020].
- Reitbrecht, S. & Dawidowicz, M. (2018). *Die AaMoL-Schreibaufgabe: ein materialgestützter Städtevergleich*. Verfügbar unter: https://www.univie.ac.at/aamol/wp-content/uploads/2018/12/Reitbrecht_Dawidowicz-2018-AaMoL-Projekt-vorwissenschaftliche-Schreibaufgabe-1-CC.pdf [15.12.2020].
- Reitbrecht, S. & Sorger, B. (2018). Operatoren als Marker der Kompetenzorientierung. Eine Analyse des österreichischen Curriculums der Sekundarstufe I. *R&E Source*, 2018. Verfügbar unter: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/497/553> [15.12.2020].
- Rheindorf, M. (2016). Die Vorwissenschaftliche Arbeit im österreichischen Schulsystem. In C. Bräuer & M. Brinkschulte (Hrsg.), *Akademisches Schreiben – Lehren und Lernen* (S. 13–39). Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.

- Schindler, K. (2017). Konversationelle Schreibinteraktionen – Sprechen, um zu schreiben. In M. Brinkschulte & D. Kreitz (Hrsg.), *Qualitative Methoden in der Schreibforschung* (S. 25–39). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Schindler, K. & Fernandez, G. (2016). Facharbeit und materialgestütztes Schreiben anleiten und begleiten. Beispiel für eine Propädeutik in der Schule. In C. Bräuer & M. Brinkschulte (Hrsg.), *Akademisches Schreiben – Lehren und Lernen* (S. 63–88). Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Schüler, L. (2018). Wissenschaftlich argumentieren lernen durch Materialgestütztes Schreiben. In S. Schmölzer-Eibinger, B. Bushati, C. Ebner & L. Niederdorfer (Hrsg.), *Wissenschaftliches Schreiben lehren und lernen. Diagnose und Förderung wissenschaftlicher Textkompetenz in Schule und Universität* (S. 147–169). Münster: Waxmann.
- Schüler, L. (2017). *Materialgestütztes Schreiben argumentierender Texte. Untersuchungen zu einem neuen wissenschaftspropädeutischen Aufgabentyp in der Oberstufe*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Schüler, L. & Lehnen, K. (2014). Anbahnung wissenschaftlicher Schreib- und Textkompetenz in der Oberstufe. Textkonzeption und -komposition bei materialgestützten Schreibaufgaben. In T. Bachmann & H. Feilke (Hrsg.), *Werkzeuge des Schreibens. Beiträge zu einer Didaktik der Textprozeduren* (S. 223–246). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Schweiger, H. (2021). Die VWA Werkstatt: ein Projekt zur wissenschaftspropädeutischen Schreibbegleitung in der Schule. Grundlagen – Kontexte – Desiderata. In S. Reitbrecht (Hrsg.), *Schreiben in Kontexten* (S. 185–204). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Siems, M. (2013). Im Gegensatz zu, genauso wie, mehr als. Kriteriengeleitetes Vergleiche am Beispiel von Brückentieren. *Biologie im Naturwissenschaftlichen Unterricht*, 4, 34–37.
- Steinhoff, T. (2007). *Wissenschaftliche Textkompetenz: Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Vollmer, H. J. & Thürmann, E. (2010). Zur Sprachlichkeit des Fachlernens: Modellierung eines Referenzrahmens für Deutsch als Zweitsprache. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 107–132). 2. Aufl. Tübingen: Narr.
- Wetschanow, K. (2018). Die vorwissenschaftliche Arbeit. Ein genreanalytischer Bestimmungsversuch. In S. Schmölzer-Eibinger, B. Bushati, C. Ebner & L. Niederdorfer (Hrsg.), *Wissenschaftliches Schreiben lehren und lernen. Diagnose und Förderung wissenschaftlicher Textkompetenz in Schule und Universität* (S. 81–103). Münster: Waxmann.
- Wilcke, H. & Budke, A. (2019). Comparison as a method for geography education. *Education Sciences*, 9, 225.