

Authentizitätswahrnehmung in Citizen Science-Projekten im Spannungsverhältnis zwischen Partizipation und Performanz

JOACHIM WIRTH¹ & KATRIN SOMMER²

¹INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT, ²FAKULTÄT FÜR CHEMIE UND BIOCHEMIE

1. Hintergrund und Fragestellung

Die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an Wissenschaft wird von verschiedenen Seiten und aus unterschiedlichen Gründen gefordert wie gefördert. Bürgerbeteiligung an Wissenschaft kann in mannigfaltiger Weise erfolgen. In unserem Projekt fokussieren wir Partizipationsmöglichkeiten, deren Zielgruppe Schülerinnen und Schüler sind und bei denen der fachwissenschaftliche Weg der Erkenntnisgewinnung (z. B. Sommer & Pfeifer, 2018) im Mittelpunkt steht. Solche Möglichkeiten lassen sich im Rahmen eines Schülerlabor-Projektes realisieren, sind aber nicht an den Ort des Schülerlabors gebunden. Sie können auch in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler durchgeführt werden, bspw. im Rahmen eines typischen Citizen Science-Projekts.

Partizipation bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Schülerinnen und Schüler durch ihre Projektteilnahme einen echten Beitrag zu einer aktuellen wissenschaftlichen Studie leisten, bspw. durch das zwar angeleitete, aber eigenständige Sammeln von Daten. Sie handeln also nicht nur *wie*, sondern zumindest teilweise *als* Forscherinnen und Forscher (vgl. Sommer, Wirth, & Rummel, 2018). Wie groß der Anteil der Partizipation, also des Handelns *als* Forscherin oder Forscher, am gesamten fachwissenschaftlichen Weg der Erkenntnisgewinnung ist, kann dabei von einer einfachen Kooperation bis hin zum Ko-Design einer Studie variieren. Während im ersten Fall bspw. lediglich Rechenleistung eines privaten Computers zur Verfügung gestellt wird, sind im letzten Fall die Schülerinnen und Schüler aktiv in alle Schritte des Prozesses einer empirischen Studie eingebunden.

Das Wissen darüber, als Forscherin oder Forscher einen Beitrag an einer echten wissenschaftlichen Studie zu partizipieren und einen eigenen wissenschaftlichen Beitrag dazu zu leisten, scheint Effekte auf verschiedene Personenmerkmale wie Interesse oder Motivation zu haben. Ebbeskotte (2018; van den Bogaert, Ebbeskotte, & Wirth, 2018) konnte in einer experimentellen Feldstudie zeigen, dass schon allein dieses Wissen über Partizipation bei Schülerinnen und Schülern der achten Jahrgangsstufe langanhaltende Effekte auf Interesse und die motivationale Qualität hatte. Unklar bleibt an dieser Stelle jedoch zum einen, über welche Variablen dieser Effekt des Wissens über die Partizipation an einer echten wissenschaftlichen Studie auf Interesse und Motivation mediiert ist. Zum anderen stellt sich die Frage, ob das Ausmaß an Partizipation diese Effekte womöglich moderiert. Je größer das Ausmaß an Partizipation, sprich zu je mehr Schritten einer empirischen wissenschaftlichen Untersuchung die Schülerinnen und Schüler als Forscherinnen und Forscher beitragen sollen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Schülerinnen und Schüler mit ihrem Wissen über wissenschaftliches Vorgehen und ihren entsprechenden Fähigkeiten an ihre Grenzen stoßen und diese wahrnehmen. Dieses metakognitiv vermittelte Bewusstsein der Grenzen der eigenen Kompetenz im wissenschaftlichen Vorgehen dürfte negative motivationale Effekte haben und auch entsprechend auf das Interesse wirken. Vor diesem Hintergrund zielt das Projekt darauf ab, den von Ebbeskotte (2018; van den Bogaert et al., 2018) beobachteten Effekt des Wissens über die Partizipation an einer echten wissenschaftlichen Studie auf Interesse und Motivation, seine Wirkungsweisen und Bedingungen weiter aufzuklären. Dafür soll der Effekt *erstens* repliziert werden. *Zweitens* soll untersucht werden, ob der Effekt über die Authentizitätswahrnehmung mediiert wird. *Drittens* gehen wir davon aus, dass das Ausmaß an Partizipation die mediierte Wirkung des Wissens über Partizipation auf Interesse und Motivation moderiert und dass ein zu viel an Partizipation, das die Schülerinnen und Schüler an die Grenzen ihrer wissenschaftlichen Kompetenz führt, einen negativen Effekt auf die Authentizitätswahrnehmung hat.

2. Methode und Anforderungsprofil

In dem Projekt sollen zwei Feldexperimente durchgeführt werden, die sich am Beispiel des Citizen Science-Projekts „Plastikpiraten“ (<https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/mitmachen/junge-wissenschaftsinteressierte/plastikpiraten.html>) orientieren. Die experimentell gewonnenen Daten sollen vorwiegend quantitativ ausgewertet werden, so dass für die Durchführung des Projekts gute Vorkenntnisse bezüglich quantitativer Methoden der empirischen Bildungsforschung (z. B. Forschungsdesigns, Statistik) vonnöten sind. Wünschenswert sind zudem fundierte Vorkenntnisse im Bereich der Didaktik der Chemie sowie gute Englischkenntnisse, da die Befunde der Experimente vorwiegend in internationalen Publikationsorganen veröffentlicht werden sollen.

Lesen wie die Profis: Förderung der Kalibrierung metakognitiver Urteile beim Lesen multipler Dokumente im Fach Geschichte

MARC STADTLER¹ & NICOLA BRAUCH²

¹INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT, ²HISTORISCHES INSTITUT

1. Hintergrund und Fragestellung

Im vorliegenden Projekt soll die metakognitive Kalibrierung von Schüler*innen beim Wissenserwerb über ein historisches Thema im Schülerlabor untersucht werden. Dabei arbeiten die Schüler*innen anders als im traditionellen Geschichtsunterricht, in dem vorrangig didaktisiertes und kohärentes Lehrmaterial verwendet wird, mit *multiplen, authentischen Dokumenten mit teilweise konfligierenden Inhalten (Primär- und Sekundärliteratur) mit dem Ziel eine eigene begründete historische Argumentation („causal reasoning“) zu erstellen*. Der Authentizität der Wissenschaftsvermittlung wird eine potenziell kompetenzförderliche Wirkung zugeschrieben. Zudem haben Nichtfachleute in authentischen Lernumgebungen die Möglichkeit, wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen kennen zu lernen, sie erwerben folglich neben Inhaltswissen auch Kenntnisse über die epistemischen Praktiken des Fachs.

Den Potenzialen des fachspezifischen Arbeitens mit multiplen, authentischen Dokumenten stehen jedoch vielfältige Anforderungen an Lesekompetenzen und metakognitive Steuerung des Erkenntnisprozesses gegenüber. Erstere sind in der Forschung zum Lernen mit multiplen Dokumenten ausführlich beschrieben und theoretisch modelliert worden. So kommt Wineburg (1991) zu dem Schluss, dass Sourcing (Herstellen von Inhalts-Quellen-Beziehungen), Contextualization (Aktivierung des historischen Vorwissens zur Einordnung des Gelesenen) und Corroboration (Überprüfung von Geltungsbehauptungen durch Rezeption weiterer Darstellungen) Lesestrategien sind, die von Experten routinemäßig als Teil ihres professionellen Handlungsrepertoires eingesetzt werden, von Anfängern (hier: High-School Students) jedoch kaum. Experten gelangen so zu einer evidenzbasierten Erklärung für historische Entwicklungen, die zahlreiche Perspektiven integriert und gewichtet. Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass im Lesen multipler Dokumente ungeübte Lerner*innen Texte in der Regel isoliert behandeln und kaum Verknüpfungen zwischen Textaussagen und ihren Quellen herstellen. Daraus resultiert eine fragmentarische Textrepräsentation, die vom normativen Ideal weit entfernt ist.

Bisherige Untersuchungen liefern allerdings wenig Aufschluss darüber, inwiefern Lerner*innen sich des fragmentarischen Charakters ihres mentalen Modells *bewusst* sind. Forschungen zu metakognitiven Verstehensurteilen haben den Fall des Lernens aus multiplen Dokumenten bislang nicht adressiert, zeigen aber für Einzeltexte Schwierigkeiten von Lerner*innen, ihr Wissen akkurat einzuschätzen. Das Lernen mit multiplen Dokumenten könnte dieses Problem noch verschärfen, wenn Leser*innen für ihre Wissens einschätzung Hinweisreize („cues“) heranziehen, die auf einer insgesamt unvollständigen, lokal aber kohärenten Repräsentation des Textmaterials beruhen. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn Leser*innen ihre metakognitiven Urteile auf Basis der Abrufbarkeit von Inhalten *einzelner* Texte treffen und dabei *intertextuelle Zusammenhänge* vernachlässigen. Die Kalibrierung der Leser*innen sollte sich folglich in dem Ausmaß verbessern, in dem sie Kenntnis über die Ziele und Methoden der hermeneutisch-textanalytischen Vorgehensweise von Historiker*innen erwerben. Schließlich könnte die Güte der Kalibrierung durch die Wahrnehmung eines Settings als authentisch beeinflusst werden. Vor diesem Hintergrund sollen die folgenden Fragestellungen untersucht werden:

- (1) Welche Rolle spielen Kompetenzen in den hermeneutisch-textanalytischen (h-t) Methoden der Geschichtswissenschaft in Bezug auf die Kalibrierung und das Verständnis einer historischen Kontroverse beim Lesen multipler Dokumente?
- (2) Ist es möglich, das Verständnis einer historischen Kontroverse und die Kalibrierung durch ein schülerlaborbasiertes Training zur Förderung h-t Methodenkompetenz zu verbessern?
- (3) Wird die Kalibrierung beim Lesen multipler Dokumente durch die Authentizitätswahrnehmung beeinflusst?

2. Methode und Anforderungsprofil

In dem Projekt sollen die dargelegten Fragestellungen im Rahmen von drei aufeinander aufbauenden Experimenten untersucht werden. Die experimentell gewonnenen Daten sollen vorwiegend quantitativ ausgewertet werden, so dass für die Durchführung des Projekts gute Vorkenntnisse bezüglich quantitativer Methoden der empirischen Bildungsforschung (z. B. Forschungsdesigns, Statistik) vonnöten sind. Wünschenswert sind zudem fundierte Vorkenntnisse im Bereich der Geschichtswissenschaft sowie gute Englischkenntnisse, da die Befunde der Experimente vorwiegend in internationalen Publikationsorganen veröffentlicht werden sollen.

Lernen durch selbstständiges Experimentieren vs. Modelllernen im Schülerlabor: Zum Zusammenhang von Authentizitätswahrnehmung, Metacomprehension und Lernerfolg

KATRIN ROLKA¹ & NIKOL RUMMEL²

¹FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK, ²INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT

1. Hintergrund und Fragestellung

Experimentieren wird vielfach dem naturwissenschaftlichen Unterricht als charakteristische Arbeitsweise des Erkenntnisgewinns zugeschrieben. Auch wenn im Mathematikunterricht Experimente eher selten zum Einsatz kommen, gibt es auch in der mathematikdidaktischen Literatur bereits eine lange Tradition, den Wert des mathematischen Experimentierens im Unterricht zu betonen. Dabei geht es um die Untersuchung mathematischer Objekte oder Zusammenhänge, indem Schülerinnen und Schüler (SuS) Vermutungen anstellen, Daten erheben, diese analysieren und interpretieren. Insbesondere für den in diesem Projekt relevanten Bereich des funktionalen Zusammenhangs gibt es eine Vielzahl an Publikationen, die dem Experimentieren eine wichtige Rolle zuschreiben.

Der Wert des Experimentierens im Mathematikunterricht wird in der Literatur auch vor dem Hintergrund diskutiert, dass SuS authentische Erfahrungen mit Mathematik als Disziplin ermöglicht werden sollen. Damit wird in der Mathematikdidaktik ein Ziel fokussiert, welches auch im Zentrum von Schülerlaborprojekten steht. So beschreiben Haupt und Kollegen (2013) als ein wichtiges Charakteristikum von Schülerlaboren, dass SuS dort „eigenständig experimentieren und diese Arbeitsweise ein Schwerpunkt des außerschulischen MINT-Lernorts ist“. Durch das Experimentieren werden wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen sowie Prozesse der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung simuliert und somit authentisch im Schülerlabor vermittelt und erfahrbar gemacht. Aus theoretischer Sicht wird angenommen, dass erfahrungsbasierte Lernformen, wie das Experimentieren, zur Authentizität eines Lernsettings beitragen und mediiert über die wahrgenommene Authentizität unter anderem das Interesse von SuS an und das Verständnis von Wissenschaft positiv beeinflusst werden. Ob SuS das selbstständige Durchführen von Experimenten als authentischer wahrnehmen als andere Lernaktivitäten wurde jedoch sowohl im Schülerlabor als auch im Rahmen mathematikdidaktischer Forschung bisher kaum untersucht. In diesem Zusammenhang ist ein Vergleich zwischen dem eigenständigen Experimentieren und dem Demonstrieren von Experimenten – einer gängigen Unterrichtspraxis – interessant. Zwar könnte vermutet werden, dass das eigenständige Experimentieren authentischer von SuS wahrgenommen wird als das Anschauen von Experiment-Demonstrationen, jedoch stellt sich auch die Frage, welche Lernaktivität mit höherem Lernerfolg einhergeht. Kant, Scheiter und Oschatz (2017) zeigten beispielsweise in ihrer Untersuchung, dass das Anschauen eines Videos, in dem ein Modell ein Physik-Experiment durchführt, zu einem höheren Lernerfolg und zu adäquateren Selbsteinschätzungen der Lernleistung führten als das eigenständige Durchführen des Physik-Experiments. Die Effektivität von Modell- oder Beobachtungslernen wird jedoch beeinflusst von unterschiedlichen Faktoren, wie dem Alter des Modells oder der dem Modell zugeschriebenen Kompetenz. Gleichaltrige Modelle mit einem ähnlichen Kompetenzlevel werden von Lernenden meist bevorzugt und beeinflussen die angemessene Einschätzung und Evaluation der eigenen Kompetenz, wohingegen die Beobachtung von als hoch kompetent wahrgenommenen, älteren Modellen oftmals zu einem höheren Lernerfolg führt. Vor diesem Hintergrund sollen in dem Projekt die folgenden Fragestellungen untersucht werden:

1. Welche Wirkung hat eigenständiges Experimentieren im Vergleich zu Lernen am Modell mit Blick auf die Authentizitätswahrnehmung, die Einschätzung des eigenen Wissensstandes und den Lernerfolg im Schülerlabor?
2. Welche Rolle spielen beim Lernen am Modell im Schülerlabor Modelleigenschaften wie Alter bzw. Ähnlichkeit mit Blick auf die Authentizitätswahrnehmung, die Einschätzung des eigenen Wissensstandes und den Lernerfolg im Schülerlabor?

2. Methode und Anforderungsprofil

Zur Beantwortung der Fragestellungen sollen in dem Projekt zwei aufeinander aufbauende experimentelle Studien durchgeführt werden. Die experimentell gewonnenen Daten sollen vorwiegend quantitativ ausgewertet werden, sodass für die Durchführung des Projekts gute Vorkenntnisse bezüglich quantitativer Methoden der empirischen Bildungsforschung (z. B. Forschungsdesigns, Statistik) vonnöten sind. Wünschenswert sind zudem fundierte Vorkenntnisse im Bereich der Didaktik der Mathematik sowie gute Englischkenntnisse, da die Befunde der Experimente vorwiegend in internationalen Publikationsorganen veröffentlicht werden sollen.

Non-formaler Lernort Schülerlabor: Authentizitätswahrnehmung und Metacomprehension beim Erwerb physikalischer Konzepte durch angeleitetes und selbstbestimmtes Experimentieren

SANDRA ABMANN¹, HEIKO KRABBE² & MARIA OPFERMANN¹

¹Institut für Erziehungswissenschaft, ²Fakultät für Physik und Astronomie

1. Hintergrund und Fragestellung

Das Lernen in non-formalen Settings (z. B. Schülerlaborprojekten) erfolgt sowohl explizit als auch implizit über als lernförderlich konzipierte Aktivitäten. Experimentieren als Forschendes oder Entdeckendes Lernen kann dabei Fähigkeiten im Bereich von Selbstregulation, Metakognition und Metacomprehension auf verschiedenen Ebenen fördern. Dabei müssen Schülerinnen und Schüler (SuS) verschiedene metakognitive Funktionen wie Zielsetzung, Planung, Beobachtung und Regulation übernehmen. Lernende können eine in diesem Sinn erfolgreiche Regulation des Lernprozesses häufig nicht von Anfang an allein schaffen, so dass instruktionale Unterstützung nötig sein kann. Diese kann sich beim Experimentieren zum Beispiel auf die Frage des Grades der Angeleitetheit versus Selbstbestimmtheit des Experimentierens beziehen. Bezogen auf verschiedene Maße von Metacomprehension kann sich dies in unterschiedlichen Selbsteinschätzungen des Lernens und des Lernstandes (judgments of performance bzw. judgments of learning) äußern und in entsprechenden Konfidenzurteilen (confidence judgments) niederschlagen. So ist möglich, dass ein höheres Maß an selbstbestimmtem Experimentieren das Autonomieerleben der Lernenden steigert und dadurch zu positiveren Judgments of Learning sowie Judgments of Performance führt. Andererseits könnte mehr Selbstbestimmtheit mit bis dahin unbekanntem Anforderungen an die Selbstregulierungsfähigkeit die Lernenden aber auch überfordern, das Kompetenzerleben mindern und dementsprechend zu negativeren Judgments of Learning und Judgments of Performance führen. Gleichzeitig könnte ein stärkeres Maß an Anleitung Lernende aufgrund des daraus resultierenden flüssigeren Ablaufs des Experimentes verleiten, ihr Verständnis und ihren Lernfortschritt überzubewerten. In diesem Fall würden Judgment of Learning und Judgment of Performance positiver und unter Umständen optimistischer als angebracht ausfallen. Bei physikalischen Experimenten spielen auch das Vorwissen bzw. Alltagsvorstellungen der SuS eine wichtige Rolle. Wenn Voraussagen zum Ausgang eines Experiments dem tatsächlichen Ergebnis nicht entsprechen, sollte sich dies wiederum auf Judgments of Learning und zukünftige Judgments of Performance auswirken und die Judgment Accuracy beeinflussen. Es kann eine Interaktion zwischen Ausmaß an Anleitung und Vorwissen bzw. Erfahrung bestehen. Die Höhe und Genauigkeit der Judgments of Learning und Judgments of Performance beim Experimentieren kann auch von der wahrgenommenen Authentizität des Lernkontextes abhängen. Experimente außerhalb des reinen Laborsettings, z.B. das Erforschen wissenschaftlicher Phänomene mithilfe von Alltagsgegenständen, könnten als besonders authentisch empfundene Settings einerseits die Motivation und das Engagement und damit mittelbar auch den Lernerfolg steigern; andererseits kann sich Authentizität aber auch negativ in niedrigeren Judgments of Learning niederschlagen, wenn Lernenden beim eigenständigen Experimentieren die Grenzen ihrer eigenen wissenschaftlichen Kompetenzen bewusst werden. Die folgenden Forschungsfragen sollen adressiert werden:

1. Führt angeleitetes im Vergleich zu selbstbestimmtem Experimentieren zu positiveren Judgments of Learning und Judgments of Performance, und ist dieser Effekt abhängig vom Vorwissen?
2. Geht ein höheres Ausmaß an Authentizität beim Lernen mit negativeren Judgments of Learning und Judgments of Performance sowie einer veränderten Judgment Accuracy einher?
3. Zeigt sich in Bezug auf metakognitive Maße eine Interaktion zwischen Angeleitetheit und Authentizität beim Experimentieren?
4. Sagen das Ausmaß an Metacomprehension sowie Authentizitätsempfinden die Performanz im Sinne von veränderten Schülervorstellungen und gesteigertem Fachwissen vorher?

2. Methode und Anforderungsprofil

In dem Projekt sollen die Fragestellungen im Rahmen von Schülerlaborprojekten zur Optik in zwei experimentellen Studien sowie mit Hilfe qualitativer Forschungsmethoden (Beobachtung und lautes Denken) untersucht werden. Die Daten werden im Sinne eines Mixed Methods-Designs quantitativ und qualitativ ausgewertet, so dass für die Durchführung des Projekts gute Vorkenntnisse bezüglich quantitativer (z. B. Statistik) und qualitativer Methoden (z. B. Grounded-Theory-Methodologie) erwünscht sind. Wünschenswert sind zudem Vorkenntnisse im Bereich der Didaktik der Physik sowie gute Englischkenntnisse, da die Befunde der Experimente vorwiegend in internationalen Publikationsorganen veröffentlicht werden sollen.

Monitoring und Regulation beim Wissenschaftspropädeutischen Schreiben: Förderbar durch Auswertungsraster und abhängig von Authentizität?

BJÖRN ROTHSTEIN¹ & JULIAN ROELLE²

¹GERMANISTISCHES INSTITUT, ²INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT

1. Hintergrund und Fragestellung

Im Rahmen von Wissenschaftspropädeutik sollen Schüler/innen unter anderem an wissenschaftliches Schreiben herangeführt werden. Dies dient vorwiegend der Vorbereitung auf ein wissenschaftliches Studium, ist jedoch auch in der Schule, beispielsweise beim Verfassen der Facharbeit, von hoher Relevanz. Konzepte mit Bezug zum Wissenschaftspropädeutischen Schreiben wurden im fachdidaktischen, speziell im deutschdidaktischen Diskurs unter dem Begriff *Materialgestütztes Schreiben* entwickelt. Beim Materialgestützten Schreiben sollen Schüler/innen aus Sachtexten relevante Informationen entnehmen und zur Beantwortung einer Frage in eigenen Texten darstellen (u.a. Dix, 2017; Schüler, 2017). Wissenschaftspropädeutisches Schreiben erfordert zusätzlich die Darstellung eigener Forschungsergebnisse und somit die Erhebung und Auswertung von Daten.

Beim Wissenschaftspropädeutischen Schreiben sind die von Schüler/innen erstellten Produkte oftmals ernüchternd (Schüler, 2017). Dies ist selbst dann der Fall, wenn hinreichend Gelegenheit zur Be- und Überarbeitung besteht. Als eine zentrale *kognitive* Ursache hierfür können mangelnde Fähigkeiten in Bezug auf Wissenschaftspropädeutisches Schreiben angeführt werden. Um dieser Ursache entgegenzuwirken, haben die Fachdidaktiken eine Vielzahl von Konzepten entwickelt.

Bisher kaum in den Blick genommen wurde jedoch eine potentiell zentrale *metakognitive* Ursache. So könnte die oftmals geringe Qualität wissenschaftspropädeutischer Schreibprodukte auch daher rühren, dass es Schüler/innen schwerfällt, die Qualität ihrer Schreibprodukte akkurat einzuschätzen. Diese Annahme basiert auf der *Metaverständnis*-Forschung. Diese Forschung zeigt fachübergreifend, dass Lernende sowohl bei konzeptuellen Lernaufgaben (z. B. Lernen von Begriffen) als auch bei prozeduralen Lernaufgaben (z. B. Lösen bestimmter Probleme) ihre Leistung oftmals überschätzen (vgl. De Bruin, Dunlosky & Calvacanti, 2017). Eine Folge hiervon ist, dass Lernende zu wenig Aufwand und Zeit in die jeweilige Aufgabe investieren und passende Lerngelegenheiten nur unzureichend in Anspruch nehmen (z. B. Dunlosky & Rawson, 2012; Roelle, Schmidt, Buchau & Berthold, 2017).

Eine dritte potentiell zentrale Ursache besteht darin, dass Schüler/innen wenig motiviert sind, substantiellen Aufwand in das Wissenschaftspropädeutische Schreiben zu investieren. Die potentiell geringe Motivation könnte zum einen darauf zurückzuführen sein, dass Schüler/innen in der Regel über Forschung schreiben, die ein geringes Maß an Innovation beinhaltet. Damit ist gemeint, dass aus der Forschung kein ein *echter* Erkenntnisgewinn für die jeweilige Disziplin resultiert und somit die *Authentizität der Wissenschaftsvermittlung* eher gering ist (vgl. Sommer, Wirth & Rummel, 2018). Zum anderen könnte die geringe Motivation jedoch auch aus einer geringen *Authentizität der Wissenschaftskommunikation* rühren. So könnte die geringe Motivation daraus resultieren, dass die Schüler/innen wissen, dass ihre Produkte in der *echten* Wissenschaft nicht rezipiert werden. Vor diesem Hintergrund sollen die folgenden Forschungsfragen adressiert werden:

1. Wie akkurat sind *naive* Selbsteinschätzungen bezüglich der Qualität wissenschaftspropädeutischer Schreibprodukte und welche Cues nutzen Schüler/innen bei ihren Selbsteinschätzungen?
2. Welchen Einfluss hat die Anleitung zur Verwendung textsortenadäquater Cues (a) hinsichtlich der Genauigkeit der Selbsteinschätzungen und (b) hinsichtlich der Nutzung von Lern- und Überarbeitungsgelegenheiten?
3. Inwiefern hängen die Cue-Nutzung, die Effekte von Maßnahmen zur Erhöhung der Selbsteinschätzungsgenauigkeit und der Aufwand, den Schüler/innen in das Schreiben investieren, (a) vom ihnen mitgeteilten Innovationsgrad der eigenen, von ihnen geleisteten Forschung und (b) von den ihnen mitgeteilten Rezipienten ihrer Schreibprodukte ab?

2. Methode und Anforderungsprofil

In dem Projekt sollen die dargelegten Fragestellungen im Rahmen von drei aufeinander aufbauenden Experimenten untersucht werden. Die experimentell gewonnenen Daten sollen vorwiegend quantitativ ausgewertet werden, so dass für die Durchführung des Projekts gute Vorkenntnisse bezüglich quantitativer Methoden der empirischen Bildungsforschung (z. B. Forschungsdesigns, Statistik) vonnöten sind. Wünschenswert sind zudem fundierte Vorkenntnisse im Bereich der Germanistik sowie gute Englischkenntnisse, da die Befunde der Experimente vorwiegend in internationalen Publikationsorganen veröffentlicht werden sollen.