



**Förderung des Schreibens in der Fremdsprache Deutsch im schulischen
Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der
Protokollierung.**

Melissa Giraldo Arenas

Tesis de maestría presentada para optar al título de Magíster en Lingüística

Asesora

Luisa Marie Friederici, Magíster (MSc) en Lingüística

Universidad de Antioquia
Facultad de Comunicaciones y Filología
Maestría en Lingüística
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts:

Deutsch als Zweit- und
Fremdsprache

Magister:

Lingüística línea alemán como
lengua extranjera

Pädagogischen Hochschule Freiburg
Institut für deutsche Sprache und Literatur

Universidad de Antioquia - Medellín
Facultad de Comunicaciones

Titel: Förderung des Schreibens in der Fremdsprache Deutsch im schulischen
Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung.

Vorgelegt von: Melissa Giraldo Arenas

Melissa.giraldo@udea.edu.co

Betreuerin: M.A Luisa Marie Friederici

1. Gutachter: Dr. Zeynep Kalkavan-Aydin

2. Gutachter: M.A. Michael Schmid

Abgabedatum: Medellín, 15. November 2023

Cita	(Giraldo Arenas, 2024)
Referencia Estilo APA 7 (2020)	Giraldo Arenas, M. (2024). <i>Förderung des Schreibens in der Fremdsprache Deutsch im schulischen Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung</i> . [Tesis de maestría]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Maestría en Lingüística, Cohorte VIII.



Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Danksagung

Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um mich bei den Lehrkräften für ihre Bereitschaft, ihre Diskussionen und ihre Zeit zu bedanken. Ich danke auch meinen Kollegen*innen aus dem Masterstudiengang an der Universität von Antioquia und der Pädagogischen Hochschule Freiburg für ihre Diskussionen und Anregungen. Ohne diesen fachlichen Austausch wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Den Schüler*innen, die an den Interviews teilgenommen und mir neue Perspektiven für meine eigene Arbeit eröffnet haben.

Besonderen Dank an meine Tutorin Luisa Friederici für ihre Geduld und Unterstützung während des Masterstudiengangs. Sie hat mir empathisch zugehört und mir die Freiheit gegeben, Entscheidungen zu treffen, um meine Forschungsfähigkeiten während der Durchführung dieser Arbeit zu entwickeln.

Ich möchte dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), dem Instituto Cultural Alexander von Humboldt und der Deutsche Schule Medellin für ihre finanzielle Unterstützung danken.

An dieser Stelle möchte ich auch weiterhin allen danken, die es mir ermöglicht haben, meine Masterstudium fertigzustellen. Insbesondere möchte ich allen Mitgliedern meiner Familie danken, die mich während der Zeit, die ich aufgewendet habe, sehr unterstützt und mich immer motiviert haben, beim Schreiben nicht aufzugeben. Emmanuel, diese Arbeit ist dir gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	1
1. Einleitung.....	2
2. Theoretischer Rahmen.....	4
2.1 Die Fertigkeit “Schreiben” und ihr Stellenwert im Fach Deutsch als Fremdsprache	4
2.1.2 Schreiben als Fertigkeit	4
2.1.3 Schreiben in der Fremdsprache	7
2.1.4 Die Schriftsprache in einer Fremdsprache: Merkmale und Schwierigkeiten	10
2.2 Schreibberatung.....	12
2.2.1 Ziele & Kompetenzen der Schreibberatung	13
2.2.2 Art der Beratung	15
2.2.3 Schreibberatung im Fremdsprachunterricht	16
2.3 Fachsprache und Fachunterricht	17
2.3.1 Deutschsprachiger Fachunterricht (DFU)	19
3. Stand der Forschung.....	19
3.1 Schreiben als Prozess in einer Fremdsprache	21
3.2 Die Schreibberatung	23
3.3 Protokolle und Fachtexte im Biologieunterricht	25
Fazit	29
4. Methodischer Teil.....	29
4.1 Qualitative Forschung.....	30
4.2. Datenerhebung	31
4.2.1 Befragung.....	31
4.2.2 Das Interview	31
4.2.2.1 Halbstrukturiertes Interviews.....	32
4.2.2.2 Leitfadeninterview	33
4.3 Datenaufbereitung.....	34
4.3.1 Transkriptionen nach Kuckartz	34
4.4 Datenauswertung.....	37
4.4.1 Qualitative Inhaltsanalyse	37
4.5 Methodisches Vorgehen.....	42
5. Analyse	43

5.1 Probanden.....	43
5.2 Design von Instrumenten.....	44
5.2.1 Interview: Pilotierungsmodell.....	44
5.2.2 Leitfadenmodell.....	45
5.2.3 Kontextualisierung.....	50
5.3 Kategorisierung.....	52
5.3.1 Prozess der Kategorienentwicklung anhand eines Beispiels.....	53
5.3.2 Von Forschungsfrage zu Kategorien.....	56
5.3.2.1 Kategorie 1: Sprache.....	57
5.3.2.2 Kategorie 2: Inhalt.....	59
5.3.2.3 Kategorie 3: Beratung.....	60
6. Ergebnisse.....	63
6.1 Schreibprozess "Sprache".....	66
6.2 Schreibprozess "Inhalt".....	74
6.3 Schreibberatung.....	84
6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	90
7 Fazit.....	91
Literaturverzeichnis.....	95
Eigenständigkeitserklärung.....	103
Anhang 1 Leitfadenmodell auf Spanisch.....	104
Anhang 2 Redemittel Liste für Schüler im Biologieunterricht.....	108
Anhang 3 Vorlage Interne Bewertung IB.....	115
Anhang 3 Einverständniserklärung.....	121
Anhang 4: Transkriptionen von 6 Interviews.....	124
Anhang 5 Analyse der Interviews: Zusammenfassendes Inhaltsanalyse.....	148

Abbildungverzeichnis

Abbildung 1 Modell zum Schreiblehrprozess von Kast (1999, S. 210).....	8
Abbildung 2 Modell von Giesshaber 2005. Altmayer et.al (2021, S. 273).....	9
Abbildung 3 Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell (Mayring, 2015, S. 62).....	39
Abbildung 4 Ablaufmodell und Verfahrensregeln zusammenfassender Inhaltsanalyse nach Mayring (1998).....	41
Abbildung 5 Pilot: Leitfadeninterview. Eigene Darstellung.....	44
Abbildung 6 MAXDA: Interview MariaV. Eigene Darstellung.....	54
Abbildung 7 Zusammenfassendes Mindmap. Eigene Darstellung.....	55
Abbildung 8 Beispiele Tabelle zum Thema: Schreibprozess Sprache. Eigene Darstellung.....	58
Abbildung 9 Zusammenfassende Mindmap: Sprache. Eigene Darstellung.....	59
Abbildung 10 Ankerbeispiel Sprache.....	57
Abbildung 11 Ankerbeispiel 2 Sprache.....	58
Abbildung 12 Ankerbeispiel Inhalt.....	60
Abbildung 13 Ankerbeispiel Beratung.....	62
Abbildung 14 Eigene Interpretation aus Kast (1999). Schreibprozess eines Protokolls.....	65

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Leitfadenmodell auf Deutsch.....	50
Tabelle 2 Kontextualisierung der Interviews.....	52
Tabelle 3 Ergebnisse: Kategorie Sprache, Schwierigkeiten.....	69
Tabelle 4 Ergebnisse: Kategorie Sprache, Strategien.....	74
Tabelle 5 Ergebnisse: Kategorie Inhalt, Schwierigkeiten.....	78
Tabelle 6 Ergebnisse: Kategorie Inhalt, Strategien.....	82
Tabelle 7 Ergebnisse: Kategorie Beratung, Bewertung.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabelle 8 Ergebnisse: Beratung, Vorschläge.....	89

Abkürzungsverzeichnis

CLIL Content and Language Integrated Learning

CLILiG Content and Language Integrated Learning in German

DaF Deutsch als Fremdsprache

DaZ Deutsch als Zweitsprache

DFU Deutschsprachiger Fachunterricht

GAT Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem

GER Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen

IB International Baccalaureate

IBO International Baccalaureate Organization

IDS Institut für Deutsche Sprache

KMK Kultusministerkonferenz

L1 Erstsprache

L2 Zweitsprache

ZfA Zentral für Auslandschule

Abstract

Die vorliegende Masterarbeit befasst sich mit der Analyse der sprachlichen und inhaltlichen Schwierigkeiten von IB-Studierenden beim Verfassen von Laborprotokollen im Fach DFU-Biologie (Deutsch als Fremdsprache). Darüber hinaus wird untersucht, wie diese Schüler*innen den Wert einer Schreibberatung wahrnehmen. Während sich frühere Studien auf die Analyse des Protokolls als Text konzentrierten, werden in dieser Arbeit die Schwierigkeiten und Strategien der Schüler*innen in ihrem Schreibprozess durch halbstrukturierte Interviews untersucht. Insgesamt wurden Daten von 6 Schüler*innen erhoben und ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass der Schreibprozess dieser Textsorte u.a. Probleme wie die Verwendung von Fachbegriffen, die Übersetzung des Textes und das Fehlen von Feedback aufweist und die Schüler*innen zu deren Lösung die in der Schreibberatung bereitgestellte Vorlage, die Verwendung von Redemitteln und Strategien ihrer Muttersprache nutzen.

Schlagwörter: Protokoll, Schreiben in DFU, Schreibprozess, Schreibberatung

Resumen

Este trabajo de maestría se centra en el análisis de las dificultades lingüísticas y de contenido que enfrentan los estudiantes del Programa de Bachillerato Internacional (IB) al redactar protocolos de laboratorio en el campo de la Biología DFU – en alemán como Lengua Extranjera- Además, se explora cómo estos estudiantes perciben el valor de la asesoría en escritura. Mientras que los estudios anteriores de investigación están centrados en el análisis del protocolo como texto, este trabajo indaga a través de entrevistas semiestructuradas las dificultades y estrategias de los estudiantes en su proceso de escritura. En total, se recogieron y analizaron datos de 6 estudiantes través de un análisis de contenido. Los resultados indican que el proceso de escritura de este tipo de texto tiene, entre otros, problemas como el uso de términos propios de la biología, la traducción del texto y la falta de feedback y para su solución los estudiantes utilizan la plantilla proporcionada en la asesoría de escritura, el uso de recursos expresivos y estrategias de escritura usadas en su idioma materno.

Palabras clave: Protocolo, escritura en clase de alemán como lengua extranjera, asesoría de escritura.

Abstract

This master's thesis focuses on the analysis of the linguistic and content-related difficulties faced by IB students in writing laboratory protocols in the field of DFU Biology - in German as a Foreign Language - and explores how these students perceive the value of writing advice. While previous research studies are focused on the analysis of the protocol as a text, this paper investigates through semi-structured interviews the difficulties and strategies of the students in their writing process. In total, data from 6 students were collected and analyzed through content analysis. The results indicate that the writing process of this type of text has, among others, problems such as the use of terms specific to biology, the translation of the text and the lack of feedback and for its answer the students use the template provided in the writing consultancy, the use of expressive resources and writing strategies used in their mother tongue.

Key words: protocol, writing in German as a foreign language class, writing assessment

1. Einleitung

Das naturwissenschaftliche Lernen auf Deutsch erfordert die Entwicklung bestimmter sprachbezogener Denkfähigkeiten, die im formalen Kontext des Unterrichts gefördert werden müssen, da die Behandlung von Inhalten in diesem Bereich ihre eigenen Merkmale haben kann. Dieses Interesse an den verbindenden Kompetenzen wie Schreiben in der Biologie als Fachunterricht hat sich in eine Forschungsrichtung entwickelt. Insbesondere für deutsche Regierungsorganisationen, die für deutsche Schulen im Ausland zuständig sind, oder für Organisationen, die den zweisprachigen naturwissenschaftlichen Unterricht und Schulabschlüsse unterstützen, wie die IBO.

Für deutsche Schulen im Ausland heißt es beispielsweise in der Definition des Deutschsprachigen Fachunterrichts, dass das Erlernen dieser Fächer Schüler voraussetzt in der deutschen Fremdsprache Informationen aus Fachtexten abzuleiten, selbstständig zu analysieren, fachliche Zusammenhänge herzustellen befähigt (ZfA, 2022), womit der Wert von Sprachkenntnissen für die Entwicklung wissenschaftlicher Kompetenzen anerkannt wird.

Für das IB-Programm, auf das sich die Frage bezieht, wird in den Zielen beispielsweise beschrieben, dass die Schüler in der Lage sein sollten, die Kompetenzen zu entwickeln, Analyse von naturwissenschaftlichen Informationen zu verarbeiten und zusammenzufassen (IB, 2014, S.20). Darüber hinaus wird von den Schülern erwartet, dass sie "ein kritisches Bewusstsein hinsichtlich der Notwendigkeit und des Werts wirksamer Zusammenarbeit und Kommunikation bei wissenschaftlichen Aktivitäten zu entwickeln" (IB., S.20) haben. Daher werden die Schüler aufgefordert, einen Laborbericht über ein eigenes Experiment mit hohem schriftlichem Anspruch zu verfassen, der von der Lehrkraft im Biologieunterricht begleitet werden soll.

In der vorliegenden Arbeit geht es um die Förderung des Schreibens im schulischen Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung. Beschreibungen des Schreibprozesses dienen als Quellenmaterial, das analysiert und wissenschaftliche Erkenntnisse bezüglich einer Beratung in der Biologie von Schüler*innen, die zu ihrem Abschluss einen dieser Versuchsprotokolle durchführen müssen.

Diese Forschung setzt sich mit diesem Thema in Kolumbien in einem DFU-Kontext auseinander und geht den Fragen nach, *welche sprachlichen und inhaltlichen Herausforderungen IB-Schüler*innen in der Schreibberatung zu einem Laborprotokoll in DFU-Biologie ansprechen und wie sie den Nutzen der Schreibberatung einschätzen*. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Beschreibung des Prozesses der Erstellung eines Protokolls durch die Schüler in der Schreibberatung. Zu diesem Zweck werden auch die Strategien, Arbeitsweisen und Methoden zur Unterstützung des Protokollschreibens auf fachlicher und sprachlicher Ebene systematisiert.

Die Schule ist eine Deutsche Ausland Schule, eine Art von Schulen, die über ZfA finanziert ist. Allerdings unterscheiden sich inländische und ausländische Schulen in vielerlei Hinsicht: Fast alle ausländischen Schulen sind privat und die meisten finanzieren sich selbst. Die Eltern sind Mitglieder des Schulvereins und wählen einen Rat, der die Schule als Schulvorstand vertritt. Als ausländische Lehrkräfte trägt der aus Deutschland entsandte Direktor die Lehrverantwortung für alle Aspekte des Lehrens und Lernens (Kultusministerium, o.J.). Schüler*innen und Lehrer sind eine gemischte Mischung. Mehrsprachigkeit ist ein Muss.

Für die vorliegende Arbeit wird darüber hinaus angenommen, dass die Schüler*innen Unterstützung beim Schreiben auf der Ebene der Sprache, aber auch auf der Ebene der Schreibstrategien benötigen und dass die Begegnungen und Rückmeldungen, die ihr Lehrer gibt, eine Unterstützung für die korrekte Entwicklung der Aufgabe sind. In diesem Sinne ist die Art des Textes, den die Schüler*innen schreiben müssen, von besonderer Bedeutung, da das Protokoll des Experiments bereits Strukturen enthält, die im Unterricht erarbeitet wurden und eine Anleitung für die Informationen bieten, die in jedem Teil der Arbeit enthalten sein müssen.

Die vorliegende Arbeit ist in fünf Teile gegliedert. Zu Beginn wird der Forschungsstand präsentiert. In einem zweiten Schritt werden die theoretischen Grundlagen, die für die Untersuchung entscheidend sind, vorgestellt. Es wird die Thematik des Schreibens und die Schreibberatung näher betrachtet und auf die Bildungssprache und der Begriff Deutschsprachiger Unterricht eingegangen. Es folgt das Methodenkapitel, in dem das Untersuchungsdesign und die angewandten Methoden dargestellt werden. Der vierte Teil besteht aus der Analyse und Auswertung der erhobenen Daten. Zum Abschluss wird die

Fragestellung beantwortet und die Beobachtungen und Reflexionen, die im Laufe der Untersuchung vorkamen, dargestellt.

2. Theoretischer Rahmen

2.1 Die Fertigkeit “Schreiben” und ihr Stellenwert im Fach Deutsch als Fremdsprache

Dieses Kapitel befasst sich mit der Frage des Schreibens im Unterricht von Deutsch als Fremdsprache. Ausgangspunkt ist dabei das Schreiben als Kompetenz und auch als Fähigkeit, die nicht nur entwickelt werden soll, sondern die zu einem grundlegenden Kommunikationsinstrument wird.

Zuerst wird der Begriff des Schreibens entwickelt, sowohl in der jüngeren Geschichte als auch in den verschiedenen didaktischen Ansätzen. Dann wird der Begriff von einigen Autoren definiert und das Modell von Haynes als Grundlage für die Entwicklung des Schreibens in der Muttersprache vorgestellt.

Im zweiten Abschnitt werden die Unterschiede zwischen dem Schreiben in der L1 und der L2 sowie die verschiedenen Modelle definiert, die zum Unterricht des Schreibens in einer Fremdsprache beigetragen haben.

Schließlich werden einige Merkmale des Schreibens aus akademischer Sicht beim Erlernen einer zweiten Sprache und einige Strategien zur Lösung des Problems beschrieben.

2.1.2 Schreiben als Fertigkeit

Das heutige Verständnis von Schreiben als Prozess so wie sie heute verstanden wird, ist keine Konstante in der Geschichte gewesen. Es gibt, wie Ruhman und Kruse (2014, S. 16) beschreiben, andere Traditionen, die das Schreiben beispielsweise als Rhetorik darstellten. Dies wurde von den europäischen Universitäten im Mittelalter bis Mitte der 1970er Jahre lange und eingehend studiert und als die „Kunst der Überzeugung“ verstanden. Auch in den USA wurde Rhetorik als Pflichtfach eingeführt, um gut schreiben zu lernen und eine gute Grammatik zu pflegen.

Laut denselben Autoren (ebd. S. 16) wurde im 19. Jahrhundert in Deutschland im Gegensatz zur amerikanischen Tradition das Schreiben aus einer didaktischen Perspektive verstanden, in der das Schreiben als Lehre des Denkens aufgefasst wurde und somit eine ständige Unterstützung und volle Aufmerksamkeit für das Produkt erforderte.

Ab dem 21. Jahrhundert und mit der Bologna-Reform begann man schließlich, das Schreiben als Prozess und gleichzeitig als Schlüsselkompetenz im universitären Leben zu begreifen, was ein Licht darauf warf, wie es in der Schule unterrichtet werden sollte.

Auch in der Didaktik hat das Schreiben je nach den historischen Ansätzen, die sich mit der Vermittlung dieser Kompetenz befasst haben, unterschiedliche Prozesse durchlaufen.

Altmeyer (2021, S. 275f) geht auf unterschiedliche historische Ansätze ein, wie zum Beispiel die Grammatik-Übersetzungsmethode, bei der die schriftliche Arbeits- und Prüfungsformen wie Übersetzungen, Diktate, Nacherzählungen und Aufsätze relevant sind. Später bei der audiolingualen bzw. audiovisuellen Methode sollte man zuerst Hören und Sprechen lernen, damit es zum Lesen und Schreiben kam. Bei dieser Methode waren Satzmuster als Pattern Drill wichtig.

In der Kommunikativ-pragmatischen Wende, wurden alle vier Fertigkeiten als gleichberechtigte Teilkompetenzen gelehrt und seitdem benutzte man die Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen, die die Richtlinie für die schulische und hochschulische Fremdsprachausbildung beschreibt.

Heute wird Schreiben als eine Lebenskompetenz verstanden, eine notwendige Funktion, die man in der Schule oder im Privatleben entwickeln muss, um mit anderen zu kommunizieren. Die gesellschaftliche Schlüsselkompetenz Schreiben wird laut Klemm (2011, S. 127) als „Kulturtechnik“ definiert. Das bedeutet, um in der Gesellschaft zu leben, wird man verschiedenen Schreibaufgaben bewältigen müssen.

Nach Ruhmann und Kruse (ebd., S. 23) wird Schreiben als ständiger Prozess der Konstruktion und Verbesserung verstanden, der auf einem kognitiv-kommunikativen Modell basiert. Prozessorientiertes Schreiben beinhaltet die sozialen, sprachlichen und kognitiven Aspekte. Diese Autoren verstehen diesen Prozess nicht nur als das Verfassen von Texten,

sondern wie einen Zyklus, eine mögliche Problemlösung und eine individuelle Überlegung der schreibenden Person.

Nach dem Verständnis von Schreiben als sozialer Handel äußern sich Scharlau et al. (2020 S 130f) als ein Prozess, dass die soziale Wirklichkeit des Schreibers bestätigt und ist daher Ausdruck ihrer Werte, ihrer Identität und steht daher in direktem Zusammenhang mit dem Kontext, der die seine Lebensumstände, seinen Bildungsstand und seine Kenntnisse über ein bestimmtes Thema erklärt.

Schreiben ist aber auch nach den oben genannten Autoren (vgl. Scharlau. S. 131 f), dadurch die Komplexität, ein individueller Prozess, der kognitive, metakognitive und motivationale/emotionelle sprachliche und organisatorische Strategien braucht.

Schreiben ist also ein Vorgang, der in der Produktion des Textes endet, wobei die Entwicklung der Produktion erforderliche Strategien beinhaltet (Grieshammer, 2011, S. 7). Das bedeutet auch, dass das Schreiben die Frage der Situation umfasst. Es bezieht das Verständnis und das Vorhandensein des nötigen inhaltlichen Wissens und der Textsorte mit ihren bestimmten lexikalischen und grammatikalischen Strukturen ein (Vgl. Koppel, 2016, S. 35).

Das Schreiben hat mehrere Funktionen. Die Erste ist die expressive Funktion des Schreibens, das bedeutet die Gefühle, Haltungen und Ansichten der Verfasser zu vermitteln. Die Zweite ist die persuasive Funktion, das heißt sich an den Adressaten zu richten und seine Haltungen, Einstellungen oder Handlungen zu beeinflussen. Sich auf die Realität beziehen ist die referentielle Funktion beziehungsweise sich auf den Text zu beziehen ist dessen literarische Funktion (Vgl. ebd., Koppel, 2016, S. 7).

Nach dem Schreibprozessmodell von Hayes und Flower (1980, S. 11) wird die Textproduktion, einschließlich der Entwicklung von Strategien, die für die Erstellung eines schriftlichen Werks erforderlich sind, dargestellt. Die für den Schreibprozess relevanten Elemente sind die Kommunikationssituation, die die Elemente außerhalb des Schreibers umfasst, und das Langzeitgedächtnis.

Die oben genannten Autoren unterscheiden beim Schreiben im Grunde drei Prozesse, die in einem Schreibprozess in einem komplexen Gefüge interagieren:

- Planen und Generieren: Das ist die Vorbereitung und Suche von Material und Organisation dessen in geeigneter Weise.
- Formulieren und Verschriften. Hierbei wird das bearbeitete Material in schriftsprachlicher Form formuliert.
- Überarbeiten und Editieren: Hier werden Sätze zu unterschiedlichen Zwecken und mit verschiedenen Methoden verändert und korrigiert (Vgl. Hayes & Flower., S. 12).

Das Schreiben gewinnt deswegen eine gestiegene Bedeutung auch in der Fremdsprachdidaktik, da die Lernwirksamkeit auch begründet ist. Ständig schreiben bedeutet elaborierter, sprachlich differenzierter und ordentlicher Informationen formulieren zu können (Koeppel, 2016, S. 8).

2.1.3 Schreiben in der Fremdsprache

Es ist zu beachten, dass die Entwicklung von Schreibfähigkeiten in der Fremdsprache nicht natürlich, intuitiv oder spontan entwickelt wird, sondern einen schrittweisen Aufbau durch systematische, progressive und geführte fortschreitende Prozesse erfordert, die durch Unterricht und den Erwerb spezifischer und besonderer Methoden entwickelt werden.

Jiménez und O'shanahan (Vgl. 2010, S. 19) zeigen anhand einer Metastudie, die hauptsächlich für Lernende von Englisch als Zweitsprache durchgeführt wurde, dass sich grundlegende Prozesse wie phonologische Verarbeitung, syntaktische Bewusstheit und Gedächtnis von Kindern in monolingualen Gruppen unterscheiden, weil die Schwierigkeiten in erster Linie von der Erstsprache abhängen und weil sie, um ein ähnliches Niveau wie muttersprachliche Gruppen zu erreichen, eine beträchtliche Zeit lang der Sprache ausgesetzt sein müssen, bevor sie ein gutes Produktionsniveau erreichen.

Die Beziehung zwischen L1 (Muttersprache) und L2 (Zweitsprache) beim Schreiben ist noch in der Diskussion (Vgl. O'shanahan, S.14), aber es ist bekannt, dass schriftliche Kenntnisse der L1 für die Erwerb des zweitsprachlichen Schreibens eine große Rolle spielen (Vgl. O'shanahan, S.15). Das oben zitierte Modell von Hayes/ Flower bildet den Anfangspunkt für das Schreiben in der L2, dadurch zeigt es den Gebrauch in L2 von erworbenen Fähigkeiten in der L1 (Koppel, 2016, S. 278).

Deswegen schlägt Kast (1999, S 210) ein Modell vor, das die Phasen des Schreibens von L1 nimmt und als Beispiel für das Schreiben in L2 nutzt. In der Abbildung 1 werden die Schritte von Schreibaufgabe, Planen, Schreiben und Überarbeiten detailliert gezeigt und nochmal als Zyklus beschrieben.

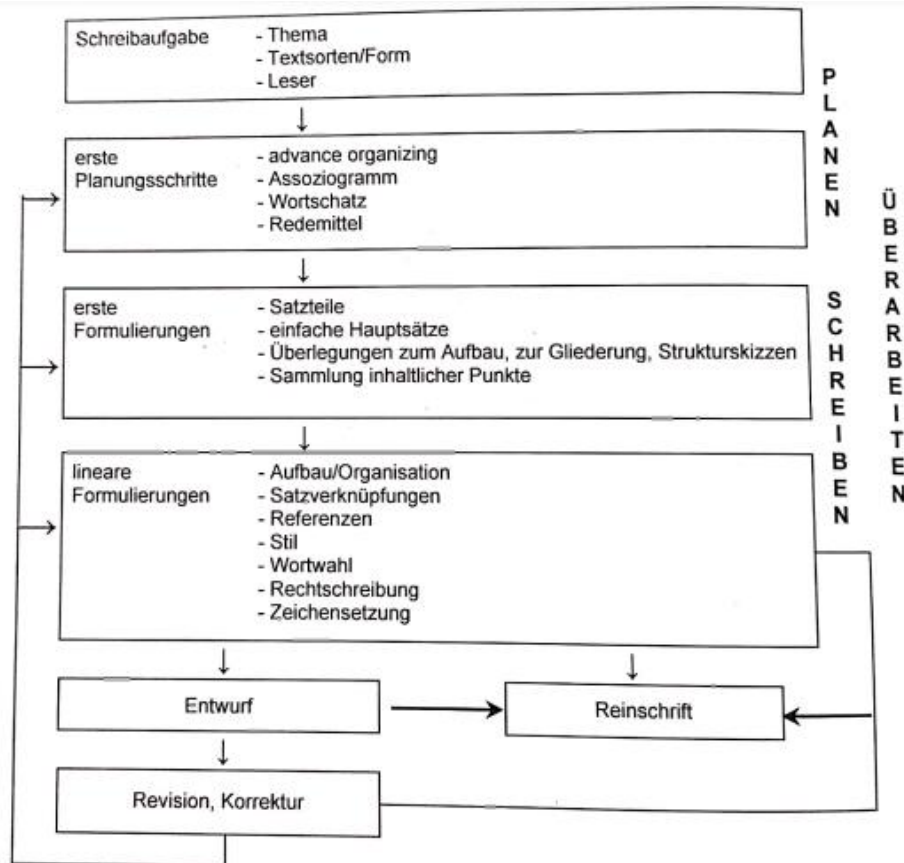
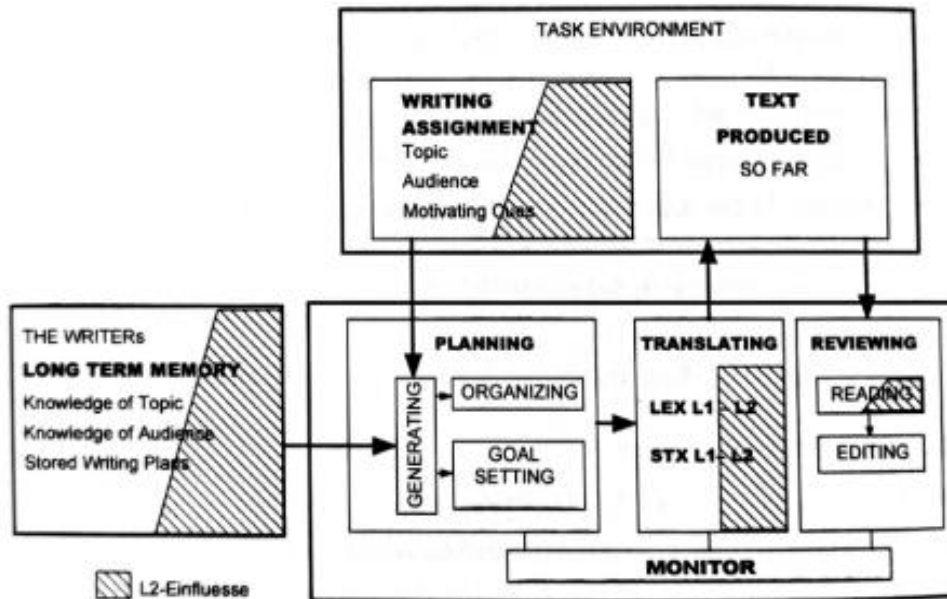


Abbildung 1 Modell zum Schreiblehrprozess von Kast (1999, S. 210)

Beim Schreiben gibt es merkbare Unterschiede zwischen L1 und L2. Zum Beispiel schreibt man in der Zweitsprache langsamer als in der Muttersprache, die Schreibproduktion von Worten in der gleichen Zeit ist geringer. Dies geht darauf zurück, dass man Wörter und Ausdrücke im Wörterbuch nachschlagen muss. In L2 werden die Strategien von L1-Schreibern nicht genutzt, wie Wörter auszuprobieren, um über ihre Korrektheit zu entscheiden. Das führt zum Ergebnis, dass L2-Schreiber ihre Texte nicht im gleichen Verhältnis korrigieren und bearbeiten. (Vgl. Grieshammer, 2011, S.15).

Giesshaber zitiert nach Altmayer et al. (2021, S. 273) stellt ein anderes modifiziertes Modell aus Hayes & Flower dar, das die schon beschriebenen Prozesse des Schreibens berücksichtigt und bei dem das Erlernen einer Fremdsprache adaptiert wird.



Giesshaber 2005 modifiziertes Modell von Hayes & Flower 1980, 11 Fig. 1.5. Structure of the writing model

Abbildung 2 Modell von Giesshaber 2005. Altmayer et.al (2021, S. 273)

In dieser Abbildung wird die Schreibaufgabe in L2 als ein Prozess dargestellt, auf den beide Sprachen Einfluss haben (gestreifte Linien). Der Verfasser erklärt dieses Modell wie folgt:

- (1) themenbezogene Informationen, die antizipierten Rezipienten und die Motivation als Aufgabenumgebung (task environment), (2) das Langzeitgedächtnis des Schreibers (long term memory), in dem adressaten- und textsortenspezifischen Wissen abgespeichert ist, und (3) eine Planungs- und Steuerungskomponente, in der der eigentliche Textproduktionsprozess stattfindet. Diese Prozesse verlaufen nicht linear, kennzeichnend ist vielmehr das rekursive Hin und Her pendeln zwischen inhaltlicher Planung und sprachlicher Realisierung und der Evaluation des bisher hervorgebrachten Textes. Der Schreibende wird zum Lesenden des eigenen Textes: Lesen fungiert somit als ständige Kontrollinstanz beim Schreiben. Überprüfung werden diese Prozesse durch eine

(2) übergeordnete Steuerung, die den Text zum Gegenstand der eigenen Kognition macht (monitoring).

Altmayer et.al (2021, S. 273)

Als Lösung dieser Probleme kann man in einer Schreibaufgabe das Wissen zu sprachlichen, inhaltlichen und textsortenbezogenen Elementen vorbereiten, um die Komplexität des Prozesses zu verringern, oder eine individuelle Beratung durchführen (Planen, erste Formulierung, lineare Formulierung, Entwurf, Überarbeiten), damit die Aufgabe durchdacht und reflektiert bewältigt werden kann (Kast, 1999).

Das Repertoire an Textsorten sukzessive zu erweitern, hilft dabei, rezeptive und produktive Kompetenzen zu unterscheiden und andererseits die verschiedenen Textmuster zum Erzählen, Beschreiben, Berichten und Argumentieren gründlich zu üben. Man sollte deswegen die Merkmale des konzeptionellen Schreibens berücksichtigen, damit es in der Schule bzw. Universitäten angewendet werden kann.

2.1.4 Die Schriftsprache in einer Fremdsprache: Merkmale und Schwierigkeiten

Konsens herrscht darüber, dass Sprache und Fachkompetenz bzw. Sprache und Fachlernen eng miteinander verwoben sind und dass die Beziehung zwischen Sprache und Fachkompetenz bzw. Sprache und Fachlernen ineinandergreifen und dass deshalb das Schreiben und die schriftlichen Leistungen in der Fremdsprache eine grundlegende Rolle für das schulische Lernen insgesamt, aber auch für die berufliche Qualifizierung spielen.

Um die Schwierigkeit des Schreibens in einer Fremdsprache, insbesondere verschiedener Textsorten, zu verstehen, wurden verschiedene Merkmale der Konzeption des Schreibens beschrieben. Einige Merkmale sind nach Horstmann et al. (vgl. 2019) die Konzepte, einschließlich der spezifischen Begriffe, und die Literatur zu diesen spezifischen Themen, über die geschrieben werden soll.

Andere weitere Merkmale der Schriftsprache werden von Altmayer et al. erwähnt: „räumliche und zeitliche Kontexte müssen verbalisiert (...) und logische Relationen (durch Konnektiva,

Adverbien) geklärt, Gegenstände und Handlungen (durch komplexe Nominalphrasen und Präfix- oder Reflexivverben) benannt werden“ (Almayer et al., 2021, S. 272).

Die Sprachebene betrachtet in der die mit bestimmten Funktionen verwendeten Wörter, das Register, mit dem sie geschrieben werden, und die Verwendung von Abkürzungen betrachtet werden. Daran schließt sich der Gebrauch der Grammatik an, wo in der schriftlichen Konzeption von Texten, insbesondere in wissenschaftlichen Texten, unpersönliche Ausdrücke, umgeleitete Konditionalsätze und Verweises Strukturen benutzt werden.

Beispiele für anderen Merkmale der Schriftsprache sind nach Altmeyer et al. (2021, S. 275) die Kompaktheit, Präzision und Informationsdichte. Dies geschieht durch sprachliche Phänomene wie Nominalisierungen, Partizipialattribute, Komposita, funktionale Verbalstrukturen, untergeordnete Strukturen und das Passiv, da diese dazu beitragen, Informationen zusammenzufassen und zu präzisieren.

Uluçam-Wegmann et al. schließen sich dem an und sagen „Schriftsprachlichkeit bietet somit ein Instrumentarium zur situationsentbundenen Beschreibung von Prozessen, Handlungen und Zuständen, das sich jedoch kaum als eine statische Merkmalliste abbilden lässt“ (Uluçam-Wegmann, et al., 2019, S. 60).

Schreiben von Fachtexten in der Schule kann eine Herausforderung in dem Sinne darstellen, dass für dieselben Autoren eine diachrone und synchrone Ebene besteht. Diese Texte können z. B. durch die Durchführung von Experimenten vermittelt werden, bei denen sie eine bestimmte Terminologie verwenden müssen, aber auch durch außerschulische Erfahrungen, die sie auf die Ebene der Motivation und offenerer Texte bringen.

Auch Scaffolding kann helfen: „Durch die Bereitstellung unterschiedlicher sprachlicher Hilfsangebote (scaffolds) wird eine Art Hilfsgerüst zunächst auf- und dann schrittweise wieder abgebaut“ werden (Horstmann et al., 2019, S 280), damit sich die Schüler*innen nach und nach sprachlich und fachlich autonom entwickeln dürfen. Aber auch durch die Hilfe von Erklärung und Training von „Sprachhandlungen“ (sog. Operatoren), wie „Beschreiben“, „Interpretieren“ und „Begründen“ (Horstmann et al., 2019, S. 280), die eine bestimmte Vorgang erwarten und eine bestimmte Art von Antwort vortrainieren lässt, kann man diesen Prozess positiv gestalten.

2.2 Schreibberatung

Die tutorielle Schreibberatung entstammen aus der US-amerikanischen Hochschuleschreibdidaktik. In den 1950er Jahren wuchs das Interesse am Schreiben als Prozess und nicht als Ziel. Dank des Konstruktivismus wurde die Idee der Begleitung des Schreibens einbezogen, indem ein Dialog zwischen sozialer Konstruktion und Sprache vorgeschlagen wurde. (Grieshammer, 2011, S.50). In den 1970er Jahren werden Writing Centers gegründet, in denen studentische Schreibberater/innen ihre Mitstudierenden begleiten in ihren Schreibprozessen und von Bruffee als Peer Tutoring definiert. (Vgl. Lammers, 2018)

Bräuer prägte die Arbeit des Schreibzentrums im deutschsprachigen Raum maßgeblich mit und führte Schreibberatung nach einem Peer-Tutoring-Modell in Gymnasium, Realschule und Realschule durch und prägte den Begriff der „nicht-direktiven Schreibberatung“ (Bräuer 2006: 24).

Er definiert der Begriff Beratung nach Thomann und Pawelleck als „situationsbezogene und spezifische Hilfestellung bei der Analyse und Lösung von Problemen oder bei auftauchenden komplexen Fragestellungen -wobei Beratung immer dialogisches und gemeinsames Denken und Handeln beinhaltet“ (Bräuer, 2014, S. 270). Daraus ergibt sich eine entsprechende Haftungsaufteilung bzw. Verantwortungsverschiebung zwischen dem Ratgeber und dem Ratsuchenden.

Schreibberatung bezeichnet Bräuer die individuelle Begleitung von Schreibenden in allen Phasen der Textproduktion durch ausgebildete Schreibberater auf der Grundlage des Prinzips „Hilfe zur Selbsthilfe“. Das Ziel der Schreibberatung besteht vor allem in einem besseren Text, verbunden mit der gezielten Optimierung des für den aktuellen Arbeitsauftrag erforderlichen Schreibhandelns. Dadurch wird ein konkreter Beitrag zur Schreibentwicklung geleistet.

In der Schreibberatung werden die folgenden Schritte berücksichtigen, Stärken stärken und Schwächen eingrenzen (Bräuer, 2014, S. 270). Er schlägt mehreren Grundbegriffen, die die Beratung beeinflusst und, die bei dieser Aufgabe berücksichtigen werden solltet, wie:

Schreibentwicklung, Schreibfähigkeit, Schreibertyp, Textproduktion, Schreiben als reflexive Praxis, u.a. (Bräuer, 2014, S.271).

2.2.1 Ziele & Kompetenzen der Schreibberatung

Klemm (2011, S. 130) nennt das Schreiben als „anspruchsvolle Tätigkeit“, das bedeutet, dass Kompetenzen erforderlich sind, die den langen Prozess der Orthogenese unterstützen können. Gerade diese sind hilfreich, um bei individuellen Defiziten den Schreiber zu unterstützen und vor allem mit den Bedingungen und Strukturen des Schreibprozesses zu kombinieren. Schreiben kann systematisch verbessert werden, indem die Kenntnisse und Methoden der Schreibforschung mithilfe der Beratung umgesetzt werden kann.

Auch Palmowski (2014) erhebt die Beratung im Kontext von Schulen, als der kontinuierliche und notwendige Prozess der Reflexion und der Planung von Veränderung im Gesamtschulischer Wirklichkeiten. Im Prinzip ermöglicht die Schreibberatung individuelle Betreuung, kann allerdings meist nur punktuell erfolgen, zeitlich stark limitiert und jeweils auf wenige Themenaspekte beschränkt. Die intensive Diskussion über konkrete Fragen und Probleme des zu Beratenden sind aber für diesen sehr effektiv. (Vgl. Palmowski., S.133)

Ziele der Schreiberberatung nach diesem Autor (Vgl. Palmowski, 2011, S.141) seien unter anderem die Besprechung von Fragen und Herausforderungen des Schreibers, die Analyse, Diskussion und Optimierung von Texten und die Vermittlung von Bedingungen des Schreibens. Des Weiteren werden auch Einstellungen gefolgt, wie die Förderung von Gewissenhaftigkeit, Reflexion und Kompetenzen im Prozess zu verstärken.

Hamp – Lyons (2016, S. 14) behauptet, dass die Rolle der *Assessment for Learning* die Zusammenarbeit zwischen Lehrer und Lerner ist, besonders in der Arbeit der Lücken im vorhandenen und fehlenden Wissen zu erkennen, so dass die Lernende sich bemühen können, diese Lücken zu schließen und das Ziel, das sie sich gesetzt haben, zu erreichen. Daher müssen die Lernende angemessenes und rechtzeitiges Feedback erhalten, damit sie ihre Aufgaben effektiv erledigen können.

Im gleichen Zusammenhang bringt Lammers (2016, S. 336) zum Ausdruck, dass die Aufgabe der Beratung nicht darin besteht, die Verbesserung fehlerhafter Texte, stattdessen sollten Schreiber ein Bewusstsein für ihre eigenen Schreibfähigkeiten entwickeln und ihre

Schreibfähigkeiten langfristig ausbauen, um künftige Schreibaufgaben selbstständig und erfolgreich zu meistern. Schreibberater sollten Autoren helfen, ihre eigenen Strategien und Lösungen zu finden, um den Text während des gesamten Beratungsprozesses verantwortlich zu halten.

Lammer greift 4 Kompetenzen auf, die die Schreibberatung begleiten sollten und die insbesondere die Perspektive des Schreibberaters im Beratungsprozess beschreiben: Prozessieren des thematischen Wissens, Prozessieren von Identität und Beziehung, Musterrealisierung, Verständnissicherung (ebd., S.367).

Der erste Kompetenzbereich betrifft die Verarbeitung von thematischem Wissen. Redaktionsberater müssen ihr eigenes Wissen verständlich verbalisieren und gleichzeitig das Wissen der Redakteure angemessen integrieren. Ein zentraler Grundsatz der thematischen Gestaltung von Schreibberatungen ist, dass übergeordnete Belange wie die Struktur des Textes, die für seine Qualität entscheidend sind, vor untergeordneten Belangen wie Syntax, Lexik, Grammatik und Rechtschreibung berücksichtigt werden müssen; denn diese werden erst sinnvoll, wenn der Text tragfähig ist.

Der zweite Kompetenzbereich, Prozessieren von Identität und Beziehung, bedeutet, dass Schreibcoaches ihre eigene Identität in Bezug auf die Erwartungen der Schreibenden darstellen und die Darstellung der Identität der Schreibenden wahrnehmen und reflektieren, um eine vertrauensvolle Beziehung aufzubauen. Schreibberater müssen sich als Partner der Schreibenden verstehen und ihnen auf Augenhöhe begegnen. Damit eine symmetrische Beziehung zwischen den Mentoring-Teilnehmern besteht.

Als Nächstes schlägt Lammers die Musterrealisierung. Das bedeutet, dass Schreibcoaches das Coachinggespräch bewusst strukturieren und steuern sollte, sodass für den Schreiber erkennbar ist, wann von einer Phase des Textes zur anderen Phase geht.

Zum Schluss wird die Sicherstellung des Verständnisses vor, als eine Komponente der mündlichen Kommunikation. Schreibberater müssen die Verständnisprobleme des Mitteilers erkennen und angemessen darauf eingehen, aber auch ihre eigenen Verständnisprobleme aufzeigen und mit den Schreibern lösen, was eine entscheidende Rolle bei Gesprächen mit L2-Schreibern hat.

2.2.2 Art der Beratung

Die Art der Beratung, spielt daher eine Rolle, in der Interaktion und Aussicht der Sitzung. Hier werden einige Beratungsformen, die nach Bedarf, benutzt werden. Autoren wie McAndrew & Reigstad (2001) beschreiben die verschiedenen Beratungen nach Merkmalen und Rollen der Berater und Ratsuchende.

Tutorielle Schreibberatung ist eine Möglichkeit, die Eigenverantwortung des Autors einzufordern und zu fördern. Es zeichnet sich durch das Peer-Konzept aus, wonach sich Berater und Autoren in Sichtweite treffen, um sich in vertrauensvoller Atmosphäre über ihre Texte und ihr Schreiben auszutauschen. Der Schreibprozess ist komplex und individuell, weshalb die Beratung den geeigneten Rahmen bietet, um selbstgewählte Schwerpunkte zu vertiefen und Texte über längere Zeiträume zu bearbeiten.

Mit der Schreibberatung können Autoren nicht nur ihre Schreibfähigkeiten verbessern oder ihre persönlichen Texte verbessern. Stattdessen üben sie das Aushandeln von Ideen, Vorschlägen und Lösungen, entwickeln metakognitive Fähigkeiten und verstehen diskursive Konventionen. Sie finden ein Publikum und Leser, die sie schätzen und sie dazu inspirieren, ihre Sprach- und Schreibfähigkeiten zu verbessern.

Es gibt kooperative Beratung, informelle Gespräche zwischen Schreibberatern und Autoren, die oft über das Thema Schreiben hinausgehen und freundschaftlich wirken. Ein Schreibberater ist mehr daran beteiligt, Probleme zu diagnostizieren und Lösungen zu finden, weil er das Gefühl hat, dass er und der Autor die gleichen Rechte haben, anstatt sich darauf zu konzentrieren, dass der Autor weitgehend unabhängig arbeitet. Man kann sich solche Gespräche wie Lernkreise unter Freunden vorstellen – auch hier können Studierende in fremde Texte eingreifen oder sich gegenseitig konkrete Vorschläge machen, um sich gegenseitig zu helfen.

Es gibt auch eine lehrerzentrierte oder „teacher centered“ Beratung. Hier übernimmt der Schreibberater die Rolle des Lehrers. Er/sie leitet den Dialog gezielt und den Problemlösungsprozess des Autors sehr stark, was zu einer deutlich asymmetrischen Beziehung führt. Diese Beratungsform habe dann ihre Berechtigung, wenn Schreibende

derart unsicher und ungeübt seien, dass sie mit einem offeneren Beratungsansatz nicht umgehen können

2.2.3 Schreibberatung im Fremdsprachunterricht

Im Fremdsprachunterricht gibt es unterschiedliche Formen der Schreibförderung denkbar. Nach der Erwartung von Ratsuchenden und Studenten wurden die Schwerpunkte der Beratung in einer Fremdsprache auf Übersetzung, präzisen Ausdruck und grammatikalischer Korrektheit in einem grammatikalischen Übersetzungsansatz oder die allgemeine Unterordnung der Alphabetisierung in einen stark kommunikativen Ansatz gelegt. (Ballweg, 2019). Dazu stellten Autoren wie Büker und Lange (2010) fest, die sich mit textuellem Feedback in Gesprächen mit Fremdsprachenlernenden beschäftigten, dass Fremdsprachenlernende die Verantwortung für ihre Texte oft an Schreibberater abgeben wollen und eine Korrektur der Texte erwarten.

Grienshammer, Peters & Theuerkauf (2010, S. 73) bestätigen durch ihre Arbeit, dass Fremdsprachenlerner ihre Schreibprobleme oft einfach auf mangelnde Sprachkenntnisse in Deutsch als Fremdsprache zurückführen. Ihre Texte waren oft nicht sehr kohärent und entsprachen nicht dem gewünschten Textschema, teilweise wurden unpassende Textmuster aus L1 übernommen. Beim Überarbeiten konzentrieren sie sich auf Grammatik und Wortschatz, was zu unzureichenden Inhalten führt.

Trotzdem betonen die o.g. Autoren, dass dies keinesfalls Probleme sind, die nur Fremdsprachenstudenten betreffen: „Viele dieser Defizite, Fehlstrategien und Schwierigkeiten sind auch bei muttersprachlichen Schriftstellern zu beobachten Schwierigkeiten vor allem in der Fremdsprache.“ (Grienshammer et al. 2010, S. 74) Auch Faktoren wie frustriert von der Langeweile des Schreibens und der kognitiven Überlastung, spielen eine wichtige Rolle in der Beratung. Fremdsprachenlernenden fehlt oft einfach die Fähigkeit, Probleme wahrzunehmen und zu identifizieren besonderes die Fähigkeit, um ihre Probleme zu benennen, zu konkretisieren und zu differenzieren (Grienshammer et al. 2010, S. 74f).

Ballweg (2019) schlägt in diesem Sinn vor, dass derzeit der Fokus der Schreibförderung nicht mehr auf der sprachlichen Korrektheit liegt, sondern vielmehr auf der Fähigkeit der

Lernenden, ihre Inhalte und Positionen angemessen auszudrücken und auch einen eigenen Schreibprozess zu gestalten und bei Bedarf einzuführen.

2.3 Fachsprache und Fachunterricht

Der Biologieunterricht in der Schule hat die Schwierigkeit, dass er mit Fachwortschatz aus Bereichen wie Medizin, Mikrobiologie, Physik und Chemie gefüllt ist. Diese Fachsprache in den Unterricht zu bringen, muss durch Reflexion und die Merkmale dieser Art von Sprache vermittelt werden.

Fachsprachen werden als „Varietäten des Deutschen, die sich von anderen Varietäten mehr oder weniger unterscheiden“. (Drumm, 2015, S.7) Die Autorin beschreibt in diesem Zusammenhang 2 Merkmale, die die Varietäten beeinflussen können: die außersprachlichen Merkmale, als Beispiel geografisch-regional, sozio-demographisch, historisch und die zweite sind die innersprachlichen Merkmale, die sich dabei auf Lexik, Syntax, Lautung, Schrift und Text in der jeweiligen Perspektive der Grammatik, Semantik oder Pragmatik bezieht. Durch diese 2 Faktoren wird „Fachsprache als fachliches Handlungsinstrument Schlüsse für didaktisch-methodische Entscheidungen des Fremdsprachenunterrichts“ (Drumm, 2015, S.2)

Autoren wie Meyer & Coyle (2017) berücksichtigen auch 2 Ebene der Fachsprache, auf der fachlich-inhaltlichen Ebene von der konkreten Anschauung hin zu einer abstrakteren Ebene und auf der sprachlichen Ebene vom eher Alltagssprachlichen, kontextgebundenen Sprachgebrauch hin zu einem kontextreduzierten, expliziteren Sprachgebrauch. Vertieftes Lernen realisiert sich dann, wenn sprachliche und fachliche Inhalte integriert vermittelt werden, wenn Lernende im Fachunterricht, zunächst über die Bereitstellung sprachlicher Mittel, dazu gebracht werden, sich zunehmend selbstständig Wissen anzueignen und neu erworbene Inhalte adäquat zu verbalisieren.

Die Erklärung der Fachsprache als eine Variante des Deutschen findet sich in Hoffmans Definition. Da sie Elemente wie das lexikalische Inventar und syntaktische Formen umfasst:

„Gesamtheit aller sprachlichen Mittel, die in einem fachlich begrenzten Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen den in diesem Bereich tätigen Menschen zu gewährleisten“ (Hoffmann 1985, S. 53).

Kniffka und Roelcke (Vgl. 2016a) beschreiben Sprache als Handlungsinstrument für die Kommunikation und Fachsprache als sprachliches System, die speziell für eine bestimmte Wissensdomäne konstruiert wurde, sie ermöglicht es Fachleute, präzise, anonymisiert, unpersönlich verständlich und klar zu kommunizieren.

Dazu gehören beispielsweise häufige Attribut- und Nebensatzkonstruktionen zur Präzisierung, die Verwendung von Entlehnungen, Kompositionen und Metaphern zur Differenzierung, Kurzwortbildung und Textstrukturen zur Ökonomie sowie generisches Präsens, Passiv und Nominalisierungen zur Anonymisierung (Kniffka & Roelcke, Seite 61 ff.). Insbesondere Textstrukturen und der Wortschatz sind fachspezifisch geprägt, während grammatische Merkmale allgemein in der Sprache vorkommen.

Wenn es um den Aufbau von fachbezogenem Verstehen und Mitteilungsfähigkeiten, die im Schulen vermittelt werden müssen, wird dann von Fachunterricht gesprochen und die im Fachunterricht verwendete Sprache ist jedoch nicht gleichzusetzen mit Fachsprache, sondern eine „Sprache auf dem Weg zum Fach“ (Tajmel, 2010, S. 167).

In fast allen Disziplinen basieren alle Lernprozesse auf Sprache, die sowohl für ihre kommunikative Funktion (Sprache als Medium der Wissensvermittlung) als auch für ihre kognitive Funktion (Sprache als Werkzeug des Denkens). Laut Michalak (2014, S. 1) sind Leistungskontrollen in jedem Fach primär sprachlicher Natur. Die in diesem Zusammenhang verwendete Sprache stellt alle Schüler*innen vor Herausforderungen.

Gibbons Ideen unterstützen den Einsatz der Fachsprache im Unterricht, da sie über den Gebrauch der Sprache hinaus den Ausdruck komplexerer und bewussterer Ideen ermöglicht, indem sie auf Konzepte zurückgreift, die für das jeweilige Fachgebiet spezifisch sind (Vgl. Gibbons 2009, S.5)

Ein weiteres Argument für die Vermittlung von Fachsprachen wird anhand der Fremdsprachenforschung beschrieben. Oftmals erfolgt der Zugang zu internationalen Forschungsgruppen nicht nur über eine gemeinsame Lingua Franca, sondern auch durch das Verstehen der fremden Perspektive in deren Sprache. Studierende, die im Ausland einen Hochschulabschluss anstreben, sollten daher nicht nur die Sprache, sondern auch die Fachkultur und Erkenntnisgewinnungsmethoden ihrer Disziplin kennenlernen. Um dies zu

gewährleisten, muss die Vermittlung von Fachsprachen ein fester Bestandteil der fremdsprachlichen Ausbildung sein, insbesondere wenn es um fachliche Zusammenhänge geht. (Drumm, 2015, S.2)

2.3.1 Deutschsprachiger Fachunterricht (DFU)

Dieses Konzept bezieht sich auf die Vermittlung eines bestimmten Faches in deutscher Sprache und tritt vor allem an deutschen Schulen im Ausland auf. (ZfA, 2022, S f)

Das Ziel dieser Fächer, zusätzlich zu der Vermittlung des eigentlichen Fachwissens, sind selbstständig zu recherchieren, Texte im jeweiligen Fachgebiet zu lesen und zu analysieren, Referate zu halten und Diskussionen zu führen, um die Studierenden auf ihr Studium in den deutschsprachigen Ländern vorzubereiten.

3. Stand der Forschung

In diesem Text wird das Thema "Förderung des Schreibens im schulischen Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung" erörtert. Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel der Forschung darin, folgendes zu untersuchen "Welche sprachlichen und inhaltlichen Herausforderungen sprechen IB-Schüler*innen in der Schreibberatung zu einem Laborprotokoll in DFU Biologie an und wie schätzen sie den Nutzen der Schreibberatung ein?"

Mit anderen Worten zielt der Text auf die Beschreibung des Prozesses der Erstellung eines Protokolls durch die Schüler*innen in der Schreibberatung ab, wobei sowohl die Systematisierung der Strategien als auch die Arbeitsformen und Methoden zur Schreibbegleitung bei der Protokollerstellung auf fachlicher und sprachlicher Ebene berücksichtigt werden.

Im Zusammenhang mit der oben genannten Frage wird die vorliegende Arbeit sich begriffstheoretisch mit drei Konzepten befassen, die bisher nur punktuell miteinander in Berührung gekommen sind. Es scheint daher sinnvoll, die Forschungsbereiche Schreiben im Fachunterricht, Schreibberatung und Protokolle als Textsorte zunächst separat in ihrem jeweiligen Entwicklungskontext zu betrachten, um die Fragestellung dieser Arbeit

offenzulegen und folglich die möglichen Beziehungen zwischen diesen Studienbereichen aufzuzeigen.

Bevor diesbezüglich auf den derzeitigen Forschungsstand eingegangen wird, werden die Fachbegriffe, die sowohl für die vorliegende Untersuchung als auch für das Verständnis der hier aufgeführten Forschungen grundlegend sind, kurz definiert.

Schreiben ist eine Lebenskompetenz, eine notwendige Funktion, die man in der Schule oder im Privatleben entwickeln muss, um mit anderen zu kommunizieren. Die gesellschaftliche Schlüsselkompetenz Schreiben wird laut Klemm (2011, S. 127) als „Kulturtechnik“ definiert. Das bedeutet, um in der Gesellschaft zu leben, wird man verschiedene Schreibaufgaben bewältigen müssen.

Nach Ruhmann und Kruse (2014, S. 23) wird Schreiben als ständiger Prozess der Konstruktion und Verbesserung verstanden, der auf einem kognitiv-kommunikativen Modell basiert. Prozessorientiertes Schreiben beinhaltet soziale, sprachliche und kognitive Aspekte (Grieshammer, 2011, S. 7). Das bedeutet auch laut Koppel (2016, S. 35), dass das Schreiben die Frage der Situation umfasst, es bezieht das Verständnis und das Vorhandensein des nötigen inhaltlichen Wissens und der Textsorte mit ihren bestimmten lexikalischen und grammatikalischen Strukturen ein.

Es ist zu beachten, dass die Entwicklung von Schreibfähigkeiten nicht natürlich, intuitiv oder spontan entwickelt wird, sondern einen schrittweisen Aufbau durch systematische, progressive und fortschreitende Prozesse, die zwingend durchgeführt werden müssen, nämlich durch spezifische und vielfältige Methoden geführt werden. Deswegen gibt es eine Verbindung zur Schreibberatung.

Ziele der Schreibberatung nach Klemm (2011, S.141) seien unter anderem die Besprechung von Fragen und Herausforderungen des Schreibers, die Analyse, Diskussion und Optimierung von Texten und die Vermittlung von Bedingungen des Schreibens. Des Weiteren sollen Kompetenzen wie die Förderung von Gewissenhaftigkeit, Reflexion und Bewusstsein des Prozesses gefördert werden.

Zuletzt versteht man Protokollieren im Unterricht als eine Möglichkeit, die Aufzählung der genutzten Materialien, die Beschreibung der Durchführung und die Beobachtungen und

Auswertungen darzustellen, woraus eine mögliche Fehlerquellenerkenntnis resultieren und durch Schreiben nicht nur reflektiert, sondern auch eine Konzeption von Verbesserungsvorschlägen herbeiführt werden soll (KMK, 2013).

3.1 Schreiben als Prozess in einer Fremdsprache

Dieses Kapitel richtet seinen Fokus auf die Forschungsarbeiten, die sich im Rahmen von Schreiben als Fertigkeit etabliert haben. In Bezug auf Methodeninventar wird von Schramm (2018, S.33) die empirischen Studien in Forschung zum Schreiben in der Zweitsprache Deutsch als Schwerpunkt gezeigt. Es werden zwei Perspektiven hervorgehoben, die erste ist der Text als Produkt, wo die Fehleranalyse zu longitudinal Studien und korpuslinguistischen Untersuchungen hervorrang. Die zweite Perspektive betont Verfahren wie Laute Denken, Laute Erinnern und Interview als geeignet. Die Autorin empfiehlt die mündlichen Befragungen als eine Methode, die Reflexionen über den spezifisch erlebten Prozess und Erfahrungen darstellen (ebd., S. 40). Zuletzt wird angedeutet, dass Studien zu Intervention im Unterricht als Forschungsdesiderats erschien (ebd. S43).

In Sieberer (2020), beispielsweise, wurde diese Tätigkeit als Forschungsvorhaben mit Fokus auf der Begleitung der Schreibprozesse und somit der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden dargelegt. Sie beobachtete insgesamt 19 Unterrichtseinheiten in drei Klassen der achten Schulstufe und protokollierte die entsprechenden Unterrichtsverläufe, die die Grundlage für eine inhaltsanalytische Sequenzanalyse bildeten und welchen Raum für die Gestaltung der Begleitung des Schreibprozesses boten. Als Ergänzung der Beobachtungsprotokolle waren auch fokussierte Leitfadenterviews mit den Lehrpersonen geführt.

In der Entwicklung des Projekts wurden in gleichem Maße die Schreibprozesse und deren Begleitung als Teilbereich der Vermittlung von Schreibkompetenz ins Zentrum der empirischen Untersuchung gestellt, wobei Schreibprozessmodelle und Schreibentwicklungsmodelle relevant waren. Wichtig für die Forschungsfrage war, dass der Fokus nicht nur auf dem Textprodukt lag, sondern auch den Schreibprozess mit einbezog, was Schülerzentriertheit und Schüleraktivierung förderte

Die Ergebnisse der Studie weisen auf das Befund, dass der Schreibunterricht oft standardisiert ist und von allen Schüler*innen dasselbe zur gleichen Zeit verlangt, obwohl Modelle der Schreibentwicklung gegen ein solches Vorgehen sprechen. Es wird auch hervorgehoben, dass die individuelle Begleitung der Schüler*innen zwar gefordert wird, ist aber aufgrund von curricularen Anforderungen, begrenzter Unterrichtszeit und großen Klassen schwierig umzusetzen.

Die Diagnose der Schreibkompetenz der Schüler*innen gestaltet sich als problematisch, da standardisierte Tests kaum existieren und die Diagnosekompetenz der Lehrerinnen und Lehrer in ihrer Ausbildung nur unzureichend gefördert wird. Zuletzt wird aus dem Interview mit Lehrkräften nachgewiesen, dass Schreibunterricht oft auf das Fach Deutsch beschränkt wird, obwohl Schreiben als Erkenntnisinstrument in allen Unterrichtsfächern relevant ist. Eine mögliche Lösung dazu ist eine Kooperation zwischen Lehrern unterschiedlicher Fächer abzuschließen und die Bedeutung des Schreibens zu verdeutlichen.

Weiterhin die folgende Fallstudie soll zeigen, dass das Schreiben mehrsprachiger Texte durch den Einsatz von Code-Mixing, Transcoding und Cross-Language nicht nur unterschiedliche Textstrukturstrategien im Zusammenhang mit Mehrsprachigkeit umsetzen kann, sondern auch selbst als Textstrukturstrategien genutzt werden kann. Darüber hinaus ist es bei mehreren Sprachen für Lernende einfacher, Aspekte der textuellen Kohärenz und Kohärenz zu erfassen und das Sprachbewusstsein zu steigern (Mayr, 2020, S. 1).

Diese Untersuchung versucht grundsätzlich zu klären, in welchem Zusammenhang Lernende mehrsprachige Texte mit verschiedenen Strategien verfassen, die Autoren berücksichtigten Faktoren beim Schreiben wie Inferenzen durch den Sprachwechsel, Textmusterwissen zur Anwendung, die Mehrsprachigkeit als zusätzliches Kohäsionsmittel, die entsprechende Textsorte und Textfunktion und dadurch unterschiedliche Komplexitätsgrade und Perspektiven in den Diskurs aufzunehmen (ebd. S. 6ff). In diesem Fall sind diese Themen für die Forschungsfrage relevant, da sie die Entwicklung der Aspekte, die beim Schreiben der Texte zu beachten sind, fokussieren können.

Ein Text, der ebenfalls die Gründe für das Schreiben im Klassenzimmer erläutert, stammt von den Autoren Custodio und Sanmartí, sie sagten, dass „El aprendizaje simultáneo de los patrones estructurales y temáticos posibilita que los estudiantes reconozcan que escribir y hacerse entender por los demás es una actividad propia de los científicos y que es necesaria para generar conocimiento científico” (Custodio & Sanmartí, 2005, S. 5). Dieser Text hebt vor allem das Schreiben von Begründungen in der Sekundarstufe und die Bedeutung für die Verbesserung des Lernens der Vertiefung im Klassenzimmer in Aspekten im Zusammenhang mit dem Schreiben von Rechtfertigungstexten sowie in der Handlung von Ideen oder wissenschaftlichen Modell, das sie lernen.

3.2 Die Schreibberatung

Im nachfolgenden Abschnitt steht die Schreibberatung im Fokus. Dabei werden die Prozesse sowohl im Kontext des Erst- als auch des Fremdsprachenerwerbs betrachtet. Diese Herangehensweise erscheint sinnvoll, da viele frühe Studien zur Schreibberatung im Zusammenhang mit der L1 durchgeführt wurden. Darüber hinaus soll durch die Kontrastierung des Schreibens als Fähigkeit im L2-Erwerb eine klare Unterscheidung getroffen werden. Hierfür werden ausgewählte Studien aus dem englisch- und deutschsprachigen Raum herangezogen.

Die Texte zum Thema Schreibberatung haben gemeinsame Vorteile in Bezug auf ihre Unterstützungsfunktion. Sie versuchen jedoch auch, die verschiedenen Herausforderungen und Grenzen bei ihrer Umsetzung zu beschreiben. In diesem Abschnitt wird zudem nicht zwischen Begriffen wie Assesment, individueller Beratung, Peer-Feedback usw. differenziert, sondern wird Schreibberatung als Oberbegriff verwendet.

Der Artikel „*Authentische Schreibberatung zur vorwissenschaftlichen Arbeit als kooperativer Lernraum für Schüler*innen und Studierende*“ (Wetschanow & Rauter, 2020) stellt die Führung von Beratungspraxis zu Einsichten in die Relevanz von Beratungstechniken und Grundsätzen dar. Die Studierenden, die Probanden waren, gaben an "Erfahrungen in der Vorbereitung eines Lernsettings, in der Führung von Beratungsgesprächen und Erklärungskompetenz erworben zu haben" (ebd. S. 280). Die Autoren beschreiben Beratung

als einen offenen Lernraum, der sich nicht nur handlungstechnisch erweitert, sondern auch das Lernen und Nachdenken über fremde Kulturen ermöglicht.

Im Bereich EAL (English as an additional language) haben die Autoren Ian Walkinshaw et al. (2015) andere Erfahrung mit Schreibberatungen gemacht. Sie fanden heraus, dass bei der Bewertung der Schreibfähigkeiten und der Quantifizierung häufiger grammatikalischer lexikalischer Unregelmäßigkeiten (Subjekt/Verb, falsches Wort, Plural/Singular und Zeichensetzung) der Teilnehmer nach individuellen Schreibberatungen keine statistisch signifikanten Veränderungen auftraten. Sie führen die mangelnde Variation auf die fehlende Kontinuität bei der Teilnahme an den Beratungen zurück.

Unter den Namen „Empirische Bedarfe in der (über-)fachlichen Peer-Schreibberatung“ wurde im Jahr 2017 eine explorative Studie (durch Triangulation von Beratungsprotokolle, Umfrage und Texte von Studenten) von Bünte & Gümmer publiziert, die 5 Kategorien zur Notwendigkeit der Durchführung von Schreibberatungen vorschlägt, welche Information zum Angebot, Umwelterwartungen, Schreibräume schaffen, Schreibprozess und Form sind (Bünte & Gümmer, 2017, S. 24). Zudem ergab die Studie, dass bei der Beratung die Kategorien von Form und Schreibprozess am meisten gebraucht werden, wobei die Formulierung der Fragestellung am häufigsten auftritt, gefolgt von dem Wunsch nach Textfeedback und Fragen zur Zitation oder zur Gliederung.

Im Gebiet DaZ setzt sich der Forschungsbeitrag zur konversationsanalytischen Erforschung von Schreibberatungsgesprächen von Burow (2016) mit der Frage auseinander, welche Interaktionen von Ratgebenden und Ratsuchenden in der Beratungsphase der Anliegenklärung diskutiert werden. Ergebnisse dazu werden in dem Artikel analysiert. Auffällig ist, dass das Hauptanliegen des Ratsuchenden die sprachliche Überarbeitung des Textes ist. Da sie ein wesentliches Merkmal nichtmuttersprachlichen Studierenden sind.

Zuletzt beschreibt Lammers (2018) in diesem Thema ein Forschungsdesiderat und wenige fehlende Forschungserkenntnisse indem fremdsprachige Studierende und mehrsprachige Schüler*innen unter Umständen mehr Unterstützung bei der Fokussierung und Bearbeitung ihrer Anliegen als Erstsprachige benötigen. Sie erklärt, dass es Beratungs- und Ausbildungskonzepte, die die Ergebnisse der diskutierten Studien berücksichtigen sollten,

sowie Studien, die die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Schreibberatung (insbesondere im Hinblick auf die Schreibbegleitung an Schulen) bzw. -begleitung prüfen. Als Methode schlägt die Autorin nicht nur retrospektive Fragebögen und Interviews vor, die die subjektive Einschätzung Beratender und Schreibender erfassen, sondern vor allem Beratungsgespräche aufgezeichnet und ausgewertet werden.

3.3 Protokolle und Fachtexte im Biologieunterricht

Der andere für die Fragestellung relevante Forschungsbereich sind den Protokollen als Textsorte. Da Schüler*innen beim Schreiben von kognitiv anspruchsvollen und herausfordernden Laborprotokollen Sprachwerkzeuge verwenden, orientiert sich den folgenden Artikel zu zeigen, welche Studien in diesem Bereich gibt und auf welche Art und Weise sie sich mit dieser Fragestellung auseinandergesetzt haben, um Vorschläge für Schulen zu machen, die zu dieser Reflexion beitragen

Die sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten der Schüler*innen zu verbessern, ist nicht nur Aufgabe sogenannter Sprachfächer, sondern auch grundlegendes Ziel des fremdsprachlichen Fachunterrichts Biologie. Die Unterrichtsforschung in der Naturwissenschaft hat gezeigt, dass die Textsorten von Prüfungsprotokollen Potenziale zur Sprachbildung bieten und damit teilweise die Möglichkeit eröffnen, die Sprach- und Kommunikationskompetenz im Biologieunterricht zu verbessern (Müllner et al.,2022).

Beispielsweise nach Bese, Kleinpss et.al (2017, S. 9) können Inhalte und Korrektheit auch durch den Fachlehrer gewährleistet werden, sowie die sprachlichen Anforderungen des Versuchsprotokolls lernen die Schüler*innen schneller und effektiver in einer realen Umgebung – im experimentellen Rahmen des Biologieunterrichts – als im Deutschunterricht.

Im Buch „Lernersprachliche Texte im Biologieunterricht: Eine Analyse von Versuchsprotokollen von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache“ der Autorin Julia Ricart Brede (2020) wird die Frage gestellt, wie der

Sprachgebrauch von Schülerinnen und Schülern im Fachunterricht aussieht. Sie untersucht 332 Versuchsprotokollen von Schülern der achten Klasse und vergleicht sie mit Protokollen der Lehrer aus diesen Klasse mit einem Muster, wie es ihrer Sicht ideal geschrieben werden sollte. Didaktisch wurde in der Forschung gezeigt, dass es viel Spracharbeit im Fachunterricht geleistet werden muss. Die Ergebnisse der Forschung wurden Inhaltliche Analyse und Sprachliche Analyse der Versuchsprotokoll unterteilt. Diese Studie ist sowohl für die Vorgehensweise der Forschung als auch für die Ergebnisse relevant.

In der Studie „Schreiben im naturwissenschaftlichen Unterricht. Eine Protokollvorlage zur Unterstützung von Sprachhandlungen“ beschäftigen sich die Autoren Pauly, Dingeldein, et al. (2019) mit den theoretischen Grundlagen zum Protokollieren im naturwissenschaftlichen Unterricht als einer Basis der (schrift-)sprachlichen Kommunikation. Außerdem wird ein Blick auf verschiedene didaktische Vorgehensweise an das Protokollieren im Unterricht dargestellt. Als Beispiel zeigen sie eine weiterentwickelte Protokollvorlage zur Unterstützung von Sprachhandlungen, die vorgestellt und deren praktische Anwendung beschrieben wird.

So belegen auch die Autorinnen Venohr und Neis (2013) über das Vorlesungsprotokoll als Textsorte und ihre Relevanz für das wissenschaftliche Schreiben in der Fremdsprache Deutsch, dass Protokolle eine komplexe Rezeptions- als auch Textproduktionsleistung darstellen, denn sie erfordert verschiedene Fertigkeiten und Kompetenzen. Man muss deswegen die Ausgangs- und Zielkultur, und die Sprachenkonstellation beachten, um den individuellen Schreibprozess dieser Aufgabe zu verstehen.

Anschließend betont auf die Arbeit von Lee (2011) eingegangen, die die Bedeutung von Chunks, Routinen, Kollokationen und Mustern in wissenschaftlichen Texten. Diese Studie hebt hervor, dass ausländische Studierende in der Lage sein müssen, relevante Formulierungen im Text zu erkennen, die für ihr Lernen von Bedeutung sind. Die Sensibilisierung für den regelmäßigen Sprachgebrauch in wissenschaftlichen Texten wird als entscheidend erachtet.

Im Kontext von Schulen in Deutschland, wurde die Studie „Bedeutung des Protokollierens für den naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozess“ (Engl, 2017) durchgeführt. Sie entspricht eine, quasiexperimentellen Vergleichsgruppendesign, wo die Datenerhebung durch Testhefte, Videoaufnahmen und Forscherhefte erfolgte. Es hat eine Wichtigkeit in der Diskussion der Forschung, da eine bedeutende Anzahl von Probanden teilnahm. 196 Probanden bzw. Schüler*innen der sechsten Klassenstufe von zwei Gymnasien aus Landau (Max-Slevogt-Gymnasium und Otto-Hahn-Gymnasium) mit einem gemittelten Alter von 11 Jahren.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass beim Protokollieren verschiedenen Merkmale zu erkennen sind, zum Beispiel Wortanzahl, Art des Experiments und soziale Handlungen beim Schreiben (Engel, 2017, S.132). Besonders wichtig sind die Einstellungen von Protokoll als Text in Biologie. Die Autorin fasst in den Ergebnissen zusammen, dass Protokolle das Ziel haben, möglichst knapp, aber präzise den Weg der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung zu belegen, sodass eine Wiederholung des Inhaltes möglich ist (Engel, 2017, S. 133f). Diese Dokumentation stellt Schüler*innen vor schwierige Herausforderungen.

Ähnlich zu dieser Studie und von großer Bedeutung der vorliegende Forschungsfrage ist eine aktuelle Studie namens „Herausforderungen und Chancen der Textsorte „Versuchsprotokoll“ im Biologieunterricht für Schüler*innen mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache“. Hier würden Versuchsprotokolle von 17 Schüler*innen (Jg. 10, Gymnasium, 35,3 % weibl., 47,1 % Deutsch als Zweitsprache) unter 3 Kategorien Lexik & Semantik, Syntax und Text analysiert.

Die Ergebnisse hier zeigen, dass es im Vergleich den Einsatz von Fachbegriffen, Bildung Sprache, alltagssprachliche Ausdrücke sowie unpräzisen Wörtern in den untersuchten Materialien keinen erkennbaren Unterschied zwischen L1- und L2-Schüler*innen: innen gibt (Müllner, et al., 2022). Zu dieser Studie gibt es in der Diskussion die Forschungslücke, warum für L2-Schüler*innen die Umsetzung des Protokolls so herausfordern, ist und das gibt das vorliegende Studium ein Bereich zu forschen, in dem es nicht nur das Produkt des Schreibens analysiert wird, sondern, das Prozess des Schreibens.

Ein wichtiger Aspekt der Literaturrecherche zu diesem Thema ist die Verwendung der Sprache der Naturwissenschaften. Da sowohl die mündliche als auch die schriftliche Kommunikation im naturwissenschaftlichen Unterricht eine wichtige Rolle spielen und nicht losgelöst vom Lehrstoff unterrichtet werden können, ist es wichtig, die wissenschaftliche Terminologie im Unterricht ganzheitlich zu betrachten und verschiedene Darstellungen einzubeziehen. Nitz et al. (2012) haben sich mit diesem Ziel auseinandergesetzt, indem sie eine vierstufige Bewertungsskala (nie - selten - manchmal - regelmäßig) für Elemente des wissenschaftlichen Sprachgebrauchs anwendeten. Dabei wurden Aspekte wie die Interpretation und eigenständige Konstruktion von verbalsprachlichen Darstellungen in Fachtexten, bildliche Darstellungen durch logische und realistische Bilder sowie symbolische Repräsentationen mittels chemischer Reaktionsgleichungen, Summenformeln und Strukturformeln bewertet. Die Studie fokussierte sich insbesondere auf die Analyse der Arbeitsweise mit mehreren externen Darstellungen.

In einem anderen Artikel wird die Diskussion der Fachsprache im Unterricht erörtert, der Autor einer Fallstudie, wo neununddreißig Videoaufzeichnungen, die drei vollständige Unterrichtseinheiten zum Thema menschliches Kreislaufsystem umfassen analysiert wurden. Die Autoren beschreiben:

“The role of language in science education is intricate: it requires knowing topic-specific terminology, how terminology links to scientific concepts and how to use language and concepts appropriately. However, multilingual learners need more than vocabulary support and teachers may struggle with ways to go beyond vocabulary teaching in content-subjects with students who are developing language skills”. (Seah & Silver, 2020, S.14)

Unter den gefundenen Dokumenten ist auch das folgende hervorzuheben „How do the apples reproduce?“ Mediation- in- interaction in a university CLIL course“ von Moore (2021), aus mehreren Gründen, zum einen, weil es sich um eine neue Studie handelt, was die Bedeutung des Themas zeigt. Auch weil die Ergebnisse zeigen, dass das Erlernen von Naturwissenschaften in diesem speziellen Fall dazu beitragen kann, Fähigkeiten wie das Schreiben, aber auch das Sprechen zu entwickeln.

Der Autor kommt zu dem Schluss: “students display an orientation to not only completing the task but also to completing it in English. It is also remarkable that, in their written work, students display a lack of consensus and persistent doubt in terms of the appropriate formulation of the question” (Moore, 2021, S.145). Sie ist insofern wichtig, als sie anerkennt, dass Schüler*innen soziale und persönliche Strategien einsetzen, um ihren Text in einer Fremdsprache zu entwickeln. Und sie bestätigt, dass in wissenschaftlichen Texten die Frage und ihre Konstruktion eine wichtige Rolle spielen (vgl. Moore, S. 145).

Fazit

Die hier beschriebenen Artikel sollen der Orientierung und Abgrenzung der vorgeschlagenen Forschung dienen. Es ist notwendig, weiterhin Überschneidungen zwischen den drei noch getrennten, aber sich überschneidenden Kategorien zu finden, von einem Makrokonzept wie der Schrift bis hin zu einer spezifischeren Frage des Protokolls wie der Textsorte.

Ein weiterer zentraler Punkt dieses Desiderats ist die mögliche methodische Berücksichtigung der Text- bzw. Konversationsanalyse, da deren Einsatz in dieser Art von Forschung sinnvoll erscheint und eine vertiefte Analyse dieser Forschungsrichtung ermöglicht.

Abschließend ist festzustellen, dass diese Studie über fremdsprachliches Schreiben, Schreibberatung und Lernen in den Naturwissenschaften in den letzten 30 Jahren von Bedeutung war und in Studien in verschiedenen Sprachen auf unterschiedliche Weise beschrieben wurde.

4. Methodischer Teil

In diesem Kapitel werden die unterschiedlichen Methoden vorgestellt, die für die Datenerhebung, Datenaufbereitung und Datenauswertung in der vorliegenden Arbeit eingesetzt werden. Das methodische Vorgehen gliedert sich in 4 Teilen. Darauf wird die Auswahl des Mixed Methods Forschungsansatzes und des Forschungsverfahrens Interviewen und Befragungen als Erhebungsinstrumenten im Kapitel 4.1 fundiert. Im Kapitel 4.2 wird die Datenaufbereitung dargestellt. Hierbei wird das gesprächsanalytische Transkriptionssystem begründet. Abschließen befasst sich Kapitel 4.3 mit der

Datenauswertungsmethode. Hier wird die qualitative Inhaltsanalyse und die Vorgehensweise der qualitativen Inhaltsanalyse erläutert.

4.1 Qualitative Forschung

Die Fragestellung dieser Untersuchung liegt in der Notwendigkeit, das Schreiben im deutschsprachigen Biologieunterricht effektiv zu beraten, so dass das Versuchsprotokoll ein Prozess sowohl der sprachlichen als auch der wissenschaftlichen Reflexion und Konzeption einer Schulaufgabe ist. In Übereinstimmung mit dem oben Gesagten wird eine qualitative Forschung vorgeschlagen, um die zu Beginn des Projekts vorgeschlagenen Ziele zu erreichen.

Laut Caspari und Schmelter (2016) geht es in der qualitativen Fremdsprachenlehrforschung darum, die komplexen Bedingungen des soziokulturellen Kontextes zu erfassen, in denen Lernen und Lehren stattfinden. Der Fokus der Forschung liegt darauf, zu verstehen, wie sich Menschen in ihrem Kontext verhalten und ihre Perspektiven zu beschreiben. Salgado (2007, S. 71) unterstützt diese Perspektive, indem er die qualitative Forschung definiert, als ein Versuch, ein umfassenderes Verständnis für die Bedeutung und Definition der Situation zu erlangen.

Ein Vorteil dazu ist, die geschaffene Beschreibung der Ergebnisse mit ihrem jeweiligen Detailreichtum als tiefgreifende Erfahrung, die dem Leser vermittelt werden kann (Ruedas, et al., 2009). Qualitative Forschungsansätze sind darauf ausgerichtet, aus den Erfahrungen und Sichtweisen von Einzelpersonen zu lernen und Theorien auf der Grundlage dieser Wahrnehmungen zu entwickeln. Dies ermöglicht es Forschern, tiefer in die internen und individuellen Sichtweisen der Menschen einzutauchen und ein besseres Verständnis für die natürliche Umgebung zu gewinnen, in der das untersuchte Phänomen auftritt (Sampieri, 2018, S. 376f).

Die Auswahl dieser Forschungsansatz ist nach Sampieri (2018, S. 376) besonders geeignet, weil die Arbeit an der Erforschung der Bedeutung von menschlichen Erfahrungen und Werten, an individuellen Perspektiven und an einer nahen Betrachtung der Teilnehmer interessiert ist.

4.2. Datenerhebung

In diesem Unterkapitel werden die Instrumente für die Datenerhebung und die Überlegungen zu ihrer Auswahl vorgestellt.

4.2.1 Befragung

Zu dieser Arbeit, nach Klippel in Caspari und anderen (2022) ist zwischen der schriftlichen (Fragebogen) und der mündlichen (Interview) Befragungsform sowie deren Standardisierungsgrad zu unterscheiden. Fragebögen werden häufig eingesetzt, wenn größere Probandengruppen erfasst werden sollen und/oder wegen der Anonymität einer Befragungssituation behalten sollte. Typischerweise sind Fragebögen stark standardisiert. Nach den Zielen der Forschung werden Interviews benutzt, nicht nur weil die Erhebung der Daten durch dieses Instrument selbst sowie deren Aufbereitung und Auswertung geeignet sind, sondern auch, weil es der Methode an sich viele Vorteile für eine spätere Aufbereitung und Auswertung hat. Die Vorteile von Interviews liegen darin, dass die mündliche Form für viele Befragte einfacher ist und der Interviewer mehr Zeit für die Bearbeitung der Fragen hat (Klippel., 2022, S.155).

4.2.2 Das Interview

Ein Interview ist laut Sampieri (2018) ein Gespräch und ein Informationsaustausch zwischen einer Person (dem Interviewer) und einer anderen Person (dem Befragten) oder anderen (dem Befragten). Je nach Interviewart kann sich um ein Paar oder eine kleine Gruppe handeln. In Ziel dieses Instrument ist Kommunikation und gemeinsame Bedeutungsentwicklung zu einem Thema durch Fragen und Antworten.

Interviews werden in strukturierte, halbstrukturierte und unstrukturierte oder offene Interviews eingeteilt (Sampieri, 2018, S. 403). Bei einem strukturierten Interview arbeitet der Interviewer*in anhand einer spezifischen Liste von Fragen und hält sich strikt an diese (das Tool schreibt vor, welche Fragen in welcher Reihenfolge gestellt werden sollen).

Halbstrukturierte Interviews basieren auf einer Liste von Themen oder Fragen, und der Interviewer hat die Freiheit, zusätzliche Fragen einzuführen, um Konzepte zu präzisieren oder mehr Informationen zu erhalten. Offene Interviews basieren auf einem allgemeinen Leitfaden und der Interviewer hat die volle Flexibilität, ihn zu handhaben.

Zusammenfassend sind hier die Merkmale qualitativer Interviews (Vgl. Sampieri, 2018, S. 403f):

- Der Anfang und das Ende des Interviews sind nicht vorbestimmt und klar definiert, und Interviews können in mehreren Etappen durchgeführt werden. Sie sind flexibel.
- Die Fragen und deren Reihenfolge werden den Teilnehmern angepasst.
- Qualitative Interviews sind weitgehend anekdotisch und haben einen freundlicheren Charakter.
- Der Interviewer teilt das Tempo und die Richtung des Interviews mit dem Befragten.
- Der soziale Kontext wird berücksichtigt und ist entscheidend für die Interpretation von Bedeutungen.
- Der Interviewer passt seine Kommunikation an die Normen und die Sprache des Befragten an.
- Die Fragen sind offen und neutral, da sie detaillierte Perspektiven, Erfahrungen und Meinungen der Teilnehmer in ihrer eigenen Sprache erfassen sollen.

4.2.2.1 Halbstrukturiertes Interviews

Dieses Instrument ist wichtig für qualitative Forschungsmethoden, da sie gut zu dem Ziel passen, möglichst reichhaltige und tiefgehende Daten zu sammeln. Die Studienteilnehmer sollten ermutigt werden, ihre Erfahrungen, Meinungen, Überzeugungen und ihr Wissen nach Möglichkeit in Gesprächen darzulegen (Klippel., 2022, S.158).

Das halbstrukturierte Interview, wie von Döring und Börtz (2016, S.372) definiert, basiert auf einem Fragenkatalog oder einem Interview-Leitfaden. Bei einem halbstrukturierten Interview gibt der Leitfaden grob vor, welche Fragen die Interviewer den Befragten stellen und in welcher Reihenfolge dies geschehen soll. Es ist "halb- oder teilstrukturiert", da es eine

gewisse Flexibilität und Offenheit für zusätzliche Fragen oder Vertiefungen bietet, während gleichzeitig eine gewisse Struktur und vordefinierte Fragen vorhanden sind. Dies ermöglicht den Interviewern, auf die Antworten der Befragten einzugehen und das Gespräch in verschiedene Richtungen zu lenken, während sie dennoch eine gewisse Konsistenz und Vergleichbarkeit der Daten sicherstellen.

4.2.2.2 Leitfadeninterview

Leitfadeninterview verwendet einen vorab entwickelten Fragenkatalog oder Leitfaden, um Daten zu erheben und zu analysieren und schafft eine gewisse Struktur und Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Interviews, ohne jedoch die Flexibilität zu beeinträchtigen. Die Fragen im Leitfaden sind nicht wortwörtlich vorgeschrieben, sondern können an die jeweilige Situation und den Gesprächspartner angepasst werden. Die Kommunikation wird durch wiederholtes Nachfragen sichergestellt, um die Antworten vollständig zu verstehen (Vgl. Döring & Bortz, 2016, S.372).

Die Art des durchgeführten Interviews wird auch als "halbstrukturiertes" oder "geführtes Gespräch" (Palou, 2008) bezeichnet, weil es entsprechend den Forschungszielen geplant ist und ein organisiertes Gespräch darstellt, das in Probe-Interviews überprüft und gegebenenfalls angepasst. Der Ablauf der Fragen beginnt oft mit grundlegenden biografischen Informationen, gefolgt von allgemeinen Fragen zum Forschungsthema, die im Verlauf des Gesprächs durch detaillierte Fragen ergänzt werden. Auf diese Weise sollte die Bedeutung des Ziels des Interviews, das sich an der Forschungsfrage und den Zielen orientiert, hervorgehoben werden.

In diesem Sinne ist dieses Instrument für die Forschung geeignet, da es dazu beitragen kann, die Wahrnehmungen, Kenntnisse und Erfahrungen der Studierenden zum Thema Protokollschreiben und die Art und Weise, wie der Schreibrat sie in diesem akademischen Prozess unterstützt und begleitet, zu erhalten.

Die durch dieses Verfahren gewonnenen Daten werden als sozial konstruierte Repräsentationen betrachtet, die das Ergebnis der Zusammenarbeit zu einem bestimmten Zeitpunkt sind und Einblicke in einige Merkmale des Lernprozesses des Lernenden bieten.

Nach Hassan (2004) ist es schwierig, Erklärungen zu erhalten, die sich direkt auf die Konzeptualisierung übertragen lassen, da die Auswirkungen des Diskurses des Forschers auf die Lernenden und die impliziten Auswirkungen beider auf das Gespräch berücksichtigt werden müssen. Die Kommentare sind manchmal nicht sehr detailliert, manchmal nicht sehr spontan, sogar konventionell, so dass die Aufgabe der Interpretation für den Forscher nicht einfach ist, der sie normalerweise mit anderen Daten wie den schriftlichen Produktionen der einzelnen Schüler*innen oder mit den mündlichen Interaktionen beim Schreiben in der Gruppe vergleichen muss.

In dieser Studie habe ich das Leitfadeninterview als methodisches Instrument eingesetzt, um die Schwierigkeiten zu erforschen, die die Schüler*innen in Bezug auf die Schreibaufgabe äußern, und um ihre Gedanken über ihren eigenen Schreibprozess näher kennenzulernen. Es wird auch erwartet, dass die Interviews dazu beitragen werden, die Forschung zu validieren, indem sie eine zusätzliche Methode anwenden, die die in den Erzählungen festgehaltenen Erfahrungen erweitert, vertieft und erklärt.

4.3 Datenaufbereitung

In diesem Unterkapitel wird dann die Methode zur Aufbereitung der Daten dargestellt.

4.3.1 Transkriptionen nach Kuckartz

Die Transkription nach Udo Kuckartz bezieht sich auf eine Methode der Datenanalyse, insbesondere im Bereich der qualitativen Sozialforschung. Udo Kuckartz ist ein renommierter deutscher Sozialwissenschaftler, der sich intensiv mit qualitativen Forschungsmethoden befasst hat. Bei der Transkription nach Udo Kuckartz werden audiovisuelle oder aufgezeichnete Daten, wie beispielsweise Interviews oder

Fokusgruppendifkussionen, in schriftlicher Form transkribiert. Das Ziel besteht darin, den gesprochenen Text in eine gut lesbare und analysierbare Form zu bringen. Die Transkription ermöglicht es Forschern, den Inhalt der gesprochenen Daten systematisch zu analysieren und relevante Informationen zu extrahieren.

Die Regeln der Transkription nach Udo Kuckartz sind darauf ausgerichtet, den gesprochenen Text so genau wie möglich zu erfassen. Einige der wichtigsten Regeln sind (Kuckartz & Rädiker, 2022):

Wörtliche Wiedergabe: Die Transkription sollte den Text wortgetreu wiedergeben, einschließlich Füllwörtern, Pausen, Stottern, Redundanzen usw. Emotionale Ausdrücke und Betonungen können ebenfalls markiert werden. Dialekte werden nicht mittranskribiert, damit die Texte gut durchsucht werden können.

Strukturierung: Der transkribierte Text sollte in sinnvolle Einheiten wie Sätze und Absätze unterteilt werden. „Die Sprache wird leicht geglättet, das heißt an das Schriftdeutsch angenähert“. Es können auch nicht-verbale Äußerungen wie Lachen, Seufzen oder Pausen gekennzeichnet werden.

Anonymisierung: Aus Datenschutzgründen sollten die Namen der Teilnehmer oder andere personenbezogene Informationen anonymisiert werden. Stattdessen können Pseudonyme oder Codes verwendet werden.

Formatierung: Die Transkription kann verschiedene Symbole und Konventionen enthalten, um bestimmte Merkmale des Gesprächs zu kennzeichnen. Dazu gehören beispielsweise Hervorhebungen, unterschiedliche Schriftarten oder Zeichensetzungen.

Störungen: Wenn sie von außen kommen, werden sie unter Angabe der Ursache in Doppelklammern notiert, z.B. „((Handy klingelt))“.

Nach der Regel schlagen Kuckartz & Rädiker (2022) vor, zwei wichtige Aspekte, die man berücksichtigen sollte: erstens ist die Einhaltung des Datenschutzes, besonders wenn man automatische Transkriptionsprogrammen benutzt und zweitens, dass diese Softwares oder Webseite nicht auf sozialwissenschaftliche Transkripte spezialisiert sind und die

automatischen Techniken nur einen Ausschnitt der analytisch relevanten Informationen erfassen. Daher sollte man nicht automatisch die Transkriptionen kontrollieren.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Regeln der Transkription nach Udo Kuckartz nicht in Stein gemeißelt sind und je nach Forschungskontext oder individuellen Präferenzen angepasst werden können. Der Zweck der Transkription besteht jedoch darin, eine genaue und strukturierte Darstellung der gesprochenen Daten zu liefern, um eine umfassende Analyse durchführen zu können.

Es gibt verschiedene Ansätze und Methoden zur Transkription von Daten in der qualitativen Forschung, und die Wahl des Transkriptionsstils hängt von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich der Forschungsfrage, des Kontexts und der individuellen Präferenzen des Forschers. Udo Kuckartz und das "GAT" (Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem) repräsentieren zwei unterschiedliche Ansätze zur Transkription, die jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile haben.

Die Transkription nach Udo Kuckartz zielt darauf ab, den gesprochenen Text möglichst genau und detailliert wiederzugeben. Es werden dabei Aspekte wie Pausen, Füllwörter, Betonungen und nicht-verbale Äußerungen berücksichtigt. Dieser Ansatz ermöglicht eine umfassende Analyse des sprachlichen und kommunikativen Kontexts, da er eine detaillierte Darstellung des Gesprächsverlaufs bietet.

Das GAT hingegen basiert auf der Gesprächsanalyse und legt den Fokus auf die strukturellen Aspekte des Gesprächs. Es werden bestimmte Konventionen verwendet, um Sprechpausen, Überlappungen, Betonungen und andere Merkmale der gesprochenen Sprache zu markieren. Mit dem GAT-System wird ebenfalls versucht die Lesbarkeit des Transkripts zu erhöhen, um dadurch die Transkriptionen auch für Nicht-Linguisten lesbar zu machen (vgl. Selting et al. 2009). Die Eindeutigkeit ist deshalb ein zentrales Prinzip, das eingehalten wird, indem „jedem darzustellenden Phänomen ein Transkriptionszeichen zugeordnet [wird]“ (Selting et al. 2009, 357). Dieser Ansatz eignet sich besonders für die Untersuchung der Interaktionsstrukturen und der sequenziellen Ordnung in Gesprächen.

Die Wahl zwischen Kuckartz und GAT (oder anderen Transkriptionsstilen) hängt also von den spezifischen Forschungszielen und dem Analysefokus ab. Manche Forscher bevorzugen eine detaillierte Transkription nach Kuckartz, um den gesamten sprachlichen Kontext zu erfassen, während andere sich eher auf die strukturellen Aspekte des Gesprächs konzentrieren und daher das GAT bevorzugen.

4.4 Datenauswertung

Schließlich befasst sich dieses Unterkapitel mit der Auswertung der Daten, insbesondere mit der Methode der Qualitativen Inhaltsanalyse.

4.4.1 Qualitative Inhaltsanalyse

Laut Burwitz und Steininger (2016) ist die Inhaltsanalyse eine Methode der Kodifizierung und Kodierungsforschung, die kommunikative Texte im weitesten Sinne systematisch untersucht und bewertet. Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse ist bei Mayring, „die Grundform interpretierter Texte nach den Regeln der Inhaltsanalyse anschaulich und überprüfbar zu machen“ (Mayring, 2010, S. 602). Es handelt sich also nicht um eine freie Interpretation des Materials oder abgeschriebenen Textes, sondern um eine regelbasierte Analyse eines konkreten Problems, die anhand von Kategorien erfolgt.

Die qualitative Inhaltsanalyse eignet sich für die vorliegende Arbeit deshalb, weil Texte mit inhaltlichen Regeln und Kategorien anhand von transkribierten Texten, genauer gesagt, um die Analyse des Inhalts von Interviews und Befragungen benutzen werden, mit dem Ziel „Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen“ (Mayring, 2015, S. 13). Der Vorteil der Inhaltsanalyse als nicht-reaktiver Ansatz besteht darin, dass sie jederzeit analysiert werden kann (Brosius et al., 2016, S. 151). Darüber hinaus waren die Daten im Gegensatz zu Interviews frei von möglichen Störvariablen, wie z. B. der Tendenz der Befragten, sich selbst positiv zu beschreiben, oder den Interviewer-Effekten.

Für die Autoren Burwitz und Steininger eine Inhaltsanalyse, sind der Meinung, diese Auswertung eignet sich auch in Mixed Methods, da die Bedingungen für die Textsegmentierung, die Codes und den Textumfang vom Forscher festgelegt werden können und später die Analyse erlauben:

Die inhaltliche und analytische Auseinandersetzung mit Texten ist daher Grundlage einer Vielzahl qualitativer Forschungsdesigns im Fremdsprachenunterricht. So tauchen in vielen Studien auch Aspekte wie der Umgang mit Textfragmenten, Codes und verwandten Kategorien in gemischter Form auf. Für die Fremdsprachenpädagogik bedeutet die taxonomische Analyse von Texten, Bedeutungsstrukturen in komplexen Bereichen zu formulieren. Welche Fragen auch immer der Forscher stellt, der Code muss in einer zwischen den Fächern verständlichen Form präsentiert werden, was zunächst die (Erklär-)Textmenge erhöht. (Burwitz-Melzer, Steininger, 2016, S. 266)

In dieser Arbeit werde ich Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell von Mayring (2010) verwenden, da das Ergebnis des transkribierten Interviewmaterials, das ich bereits gesammelt habe, und die Bedingungen, die dieses Modell zur Beantwortung der Forschungsfrage bietet, gegeben sind.

Die ersten Schritte dieses Modells (siehe Abbildung 3) sind die Festlegung des Materials und die Analyse der entstehenden Situation, gefolgt der formalen Charakteristika des Materials, Richtung der Analyse und die Theoretische Differenzierung der Fragestellung.

Es gibt nach Mayring in den folgenden Schritt drei Analysetechniken, die als Grundformen der Interpretation bezeichnet werden (vgl. ebd., 64), sie werden als Zusammenfassung, Erläuterung oder Struktur für die Analyse erkannt. Welche Technik für die Forschung geeignet ist, hängt vom Material und der Forschungsfrage ab. Die zusammenfassende Inhaltsanalyse baut auf zusammenfassenden Techniken auf (siehe ebd., 83). Dabei handelt es sich um einen sensiblen Prozess, der induktiv abgewickelt wird.

Dann wird die Analyseeinheit eingegrenzt, die Analyse anhand des Prozessmodells und der Kategorien angenommen. Abschließend werden die Ergebnisse nach Fragestellung und Güterkriterien zusammengefasst: Objektivität, Reliabilität und Validität werden herangezogen (vgl. Mayring, 2010, S.53).

Es kann den Fall treffen, die eine retrospektive Überprüfungen nach einer ersten Analyse, nutzbar ist, und es wird die Überprüfung der Materialien sogar erneut empfohlen, wenn sich die Bildung der Kategorien ändert. Das Verfahren soll laut den Autoren leicht verständlich sein, die Ergebnisse bezüglich Triangulationsmethoden mit anderen Studien vergleichbar sein und auch Reliabilitätstests beinhalten.

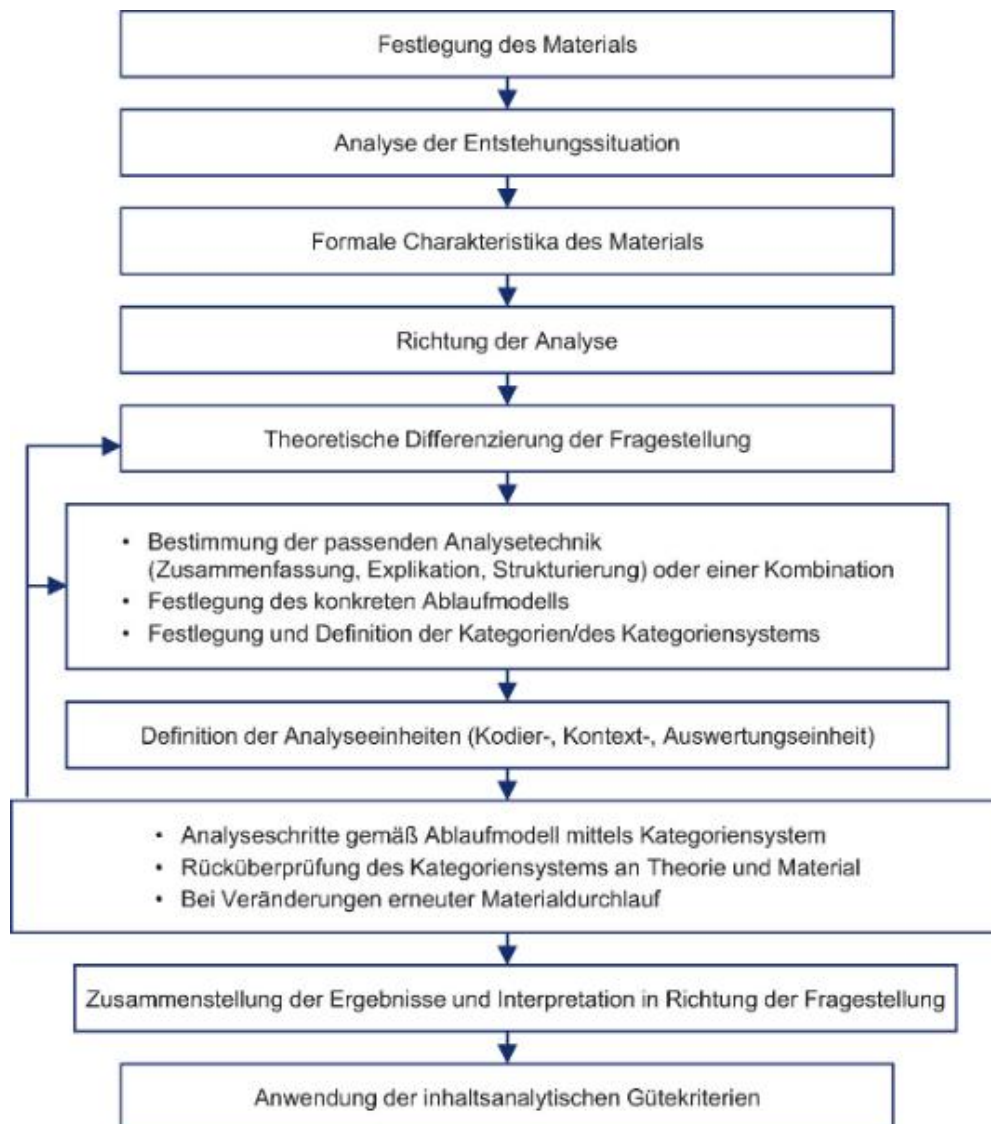


Abbildung 3 Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell (Mayring, 2015, S. 62)

Von den drei oben genannten Analysetechniken werde ich in dieser Arbeit mit der Zusammenfassenden Analyse beschäftigen. Diese Technik wird als nächster Schritt an die sechs Interviews nach den Transkriptionen angewendet. Mayring beschreibt die Technik der Zusammenfassung folgendermaßen, „Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion ein überschaubares Corpus zu schaffen, das immer noch Abbild des Grundmaterials ist“ (Mayring, 2015, S. 67). Weiterhin präsentiert Mayring dazu sechs verschiedene Makrooperatoren der Reduktion, mithilfe derer man erfolgreiche und textgeleitete Verarbeitung durchführen kann. Bei der Reduzierung der Inhalte wird der Text Zeile für Zeile bearbeitet und induktiv Kategorien gebildet (Mayring, 2015, S. 68-69).

Induktive Kategorienbildung „leitet die Kategorien direkt aus dem Material in einem Verallgemeinerungsprozess ab, ohne sich auf vorab formulierte Theorienkonzepte zu beziehen“ (Mayring, 2015, S. 85). Aus den Transkripten und einer von mir in Excel erstellte Matrixe werden die drei Makrooperatoren benutzt: Paraphrase, Generalisierung und Reduktion. Dadurch soll das Material reduziert und somit die wesentlichen Aussagen durch die induktiven Kategorien herausgearbeitet werden.

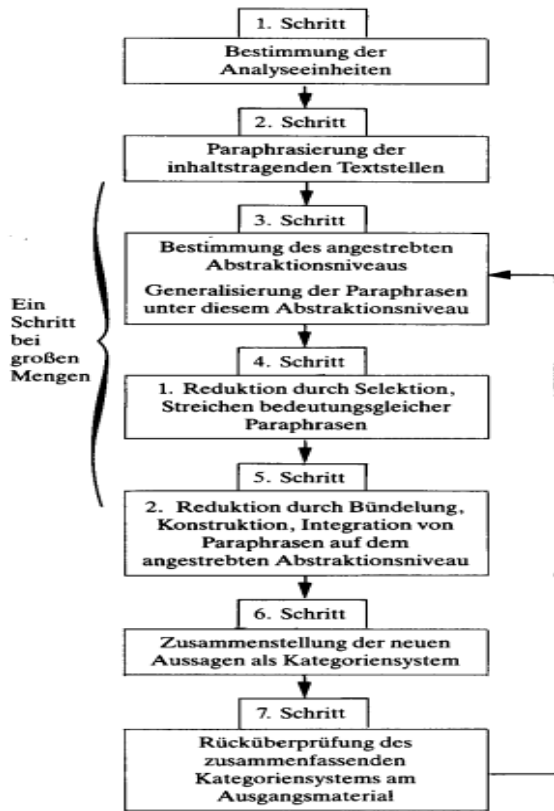


Abb. 2: Ablaufmodell zusammenfassender Inhaltsanalyse (Mayring, 1988)

- 1 *Paraphrasierung*
 - 1.1 Streiche alle nicht (oder wenig) inhaltstragenden Textbestandteile wie ausschmückende, wiederholende, verdeutlichende Wendungen!
 - 1.2 Übersetze die inhaltstragenden Textstellen auf eine einheitliche Sprachebene!
 - 1.3 Transformiere sie auf eine grammatikalische Kurzform!
- 2 *Generalisierung auf das Abstraktionsniveau*
 - 2.1 Generalisiere die Gegenstände der Paraphrasen auf die definierte Abstraktionsebene, so daß die alten Gegenstände in den neuformulierten impliziert sind!
 - 2.2 Generalisiere die Satzaussagen (Prädikate) auf die gleiche Weise!
 - 2.3 Belasse die Paraphrasen, die über dem angestrebten Abstraktionsniveau liegen!
 - 2.4 Nimm theoretische Vorannahmen bei Zweifelsfällen zu Hilfe!
- 3 *Erste Reduktion*
 - 3.1 Streiche bedeutungsgleiche Paraphrasen innerhalb der Auswertungseinheiten!
 - 3.2 Streiche Paraphrasen, die auf dem neuen Abstraktionsniveau nicht als wesentlich inhaltstragend erachtet werden!
 - 3.3 Übernehme die Paraphrasen, die weiterhin als zentral inhaltstragend erachtet werden (Selektion)!
 - 3.4 Nimm theoretische Vorannahmen bei Zweifelsfällen zu Hilfe!
- 4 *Zweite Reduktion*
 - 4.1 Fasse Paraphrasen mit gleichem (ähnlichem) Gegenstand und ähnlicher Aussage zu einer Paraphrase (Bündelung) zusammen!
 - 4.2 Fasse Paraphrasen mit mehreren Aussagen zu einem Gegenstand zusammen (Konstruktion/Integration)!
 - 4.3 Fasse Paraphrasen mit gleichem (ähnlichem) Gegenstand und verschiedener Aussage zu einer Paraphrase zusammen (Konstruktion/Integration)!
 - 4.4 Nimm theoretische Vorannahmen bei Zweifelsfällen zu Hilfe!

Abb. 3: Verfahrensregeln zusammenfassender Inhaltsanalyse (Mayring, 1988)

Abbildung 4 Ablaufmodell und Verfahrensregeln zusammenfassender Inhaltsanalyse nach Mayring (1998)

Bei der Explikationstechnik ist es das „Ziel der Analyse [...], zu einzelnen fraglichen Textteilen (Begriffen, Sätzen, ...) zusätzliches Material heranzutragen, das das Verständnis erweitert, das die Textstelle erläutert, erklärt, ausdeutet“ (Mayring 2015: 67). Da die Forschungsfrage keinen erklärenden Charakter hat, wird diese Technik nicht für die Analyse verwendet.

Die dritte Technik der Strukturierung stellt Mayring als folgende dar: „Ziel der Analyse ist es, bestimmte Aspekte aus dem Material herauszufiltern, unter vorher festgelegten Ordnungskriterien einen Querschnitt durch das Material zu legen oder das Material aufgrund bestimmter Kriterien einzuschätzen“ (Mayring 2015:67). Im Gegensatz zu

Zusammenfassungstechniken können Sie mit dieser Technik Textpassagen deduktiv bearbeiten und die Kriterien auf theoretischer Basis erstellen (Mayring 2015:97).

4.5 Methodisches Vorgehen

Die Interviews werden auf Spanisch durchgeführt, da dies die Erstsprache der Interviewpartner ist, unabhängig von ihren Niveaustufen. So werden sie freier über ihre Schreibprozesse erzählen. Nach dem Prinzip Ushiodas (2001) wird auch hier die erste Frage als warming-up verwendet, auch laut Sampieri (2018) wird diese Frage allgemeine Frage genannt, damit die Probanden sich daran gewöhnen, etwas ausführlicher zu antworten und über ihre Herausforderungen und Vorschläge zu reden. Er schreibt: „Each interview was conducted in English (L1) and began with initial warm-up pleasantries and a brief explanation of the general context and purpose of the session“ (Ushioda 2001, S. 99). Ebenso wurde auch eine kurze Einleitung vorbereitet, in der erklärt wird, dass sie entspannt antworten können. Auch wird in der Einleitung die Einwilligungserklärung thematisiert. Die Interviews werden mit Teams als Videodatei aufgenommen. Die Termine für die Interviews waren von den Interviewpartnern gewählt.

Als Interviewer habe ich darauf geachtet, die richtigen und passenden Rezeptionssignale wahrzunehmen oder Nachfragen zu stellen. So wollte ich genug Zeit geben, die Fragen zu beantworten und gab mir Mühe freundlich zu wirken. Alles mit dem Ziel, dass die Probanden sich wohl fühlten und ihre zukünftigen Vorstellungen und Ziele mit mir teilen, unabhängig davon, wie komisch oder unerreichbar sie klingen mögen. Ich versuchte, den Probanden das Gefühl zu geben, dass ich sie nicht beurteile, sondern echtes Interesse an ihnen habe. Ich habe es als hilfreich empfunden, während des Interviews Notizen zu machen. So hatte ich das Gefühl, dass sie auch entspannter waren, weil ich nicht die ganze Zeit direkt in ihr Gesicht geschaut, aber trotzdem intensiv zugehört habe. Dadurch haben sie auch länger gesprochen und mehr erzählt.

5. Analyse

5.1 Probanden

Für die Interviews wurden sechs Studenten des Abschlussjahres ausgewählt, die im Rahmen ihres IB-Abschlusses eine interne Bewertung in Form eines Protokolls abgeben müssen. Dabei handelt es sich um eine eigenständige Arbeit, die darin besteht, ein Experiment zu einem Thema in der Biologie zu finden, das sie interessiert, und die methodischen Aspekte des Experiments zu entwickeln. Die Schüler*innen sprechen ständig über eine Vorlage und ein Redemittel der Biologie, die zum besseren Verständnis als Anhang 2 und 3 beigefügt sind. Anschließend müssen sie das Protokoll nach den spezifischen IB-Anforderungen verfassen.

Die Schüler*innen wurden aufgrund ihrer Bereitschaft zur Teilnahme an dem Projekt ausgewählt. Alle Schüler wurden per E-Mail angeschrieben, und von denjenigen, die teilnehmen wollten, wurden 2 pro Klasse ausgewählt. Die Klasse 12A wurde nicht berücksichtigt, da ich bei der Erstellung des Protokolls und der Entwicklung des Experiments nicht anwesend war, aber an der Einführung und Vorbereitung der Experimente dieser die Gruppe beteiligt war.

Die 6 Schüler*innen sind 17 oder 18 Jahre alt, haben ein Deutschniveau von B2 oder C1 und sind kolumbianischer und einer mit venezolanischer Herkunft mit einer Familie mit Spanisch als Muttersprache. Die Auswahl basierte nicht auf ihrer Gesamtnote in Biologie, sondern auf ihrem Interesse, über den Schreibprozess zu reflektieren, und dieses Interview hat keinen Einfluss auf ihre Endnote in der internen Bewertung.

Im Durchschnitt dauerte ein Interview etwa 20 Minuten. Die Interviewerin konnte nach den Hauptfragen ebenfalls Rückfragen oder die Unterfragen stellen. Die Beobachtungen wurden im Anschluss an die Interviews verschriftlicht und für die Reflexion des Interviews verwendet, um die dahinterliegenden Inhalte der Aussagen besser deuten zu können. Die interviewten Personen wurden im Anschluss an die Befragungen darum gebeten, sich ein Pseudonym zu überlegen und dazu der erste Buchstabe der echten Nachname. So kamen wir

zu den VictoriaB, SaraF, MariaV, AlejaD, JacoboQ, JerónimoC und LejaA für unsere Interviewprobanden.

5.2 Design von Instrumenten

5.2.1 Interview: Pilotierungsmodell

Mit Hilfe des Interviewmodells von Álvarez Sánchez (2017) wurden die Schreibschwierigkeiten von Universitätsstudenten in Bogotá, Kolumbien, untersucht. Der

Objetivo: Determinar cuáles son las dificultades que presentan los estudiantes de la Deutsche Schule Medellin, en la escritura del protocolo de laboratorio o evaluación interna del programa IB Biología.

Datos sociodemográficos

Klasse: _____

- 1- ¿Qué significa para usted escribir? ¿Le gusta escribir?
- 2- ¿Qué dificultades se le presentan en el momento de escribir un texto en español?
- 3- Puede contarnos ¿cómo ha sido el proceso de escritura de la evaluación interna?
- 4- ¿Qué fases implica para usted el proceso de escritura de la evaluación interna?
- 5- Cuando termina de escribir un apartado del texto que debe entregar, ¿qué hace?
- 6- ¿Qué problemas se le presentan cuando escribe la evaluación interna?
- 7- ¿Considera que estos problemas están relacionados con que el texto sea en alemán?
- 8- ¿Cree que ha recibido la formación suficiente para escribir la evaluación interna?
- 9- ¿Qué estrategias considera se deberían implementar en el colegio para mejorar los problemas de escritura de la evaluación interna de los estudiantes?

Vorschlag wurde für Oberstufe Schüler*innen modifiziert, um einen Text auf Deutsch zu schreiben.

Anhand dieses Modells wurde ein Pilotinterview mit einer Dauer von 15 Minuten durchgeführt. Dieses Interview zeigte mir, dass ich einige Unterfragen ausarbeiten musste,

um mehr Klarheit und Tiefe in die Fragen zu bringen. Bei der Ausarbeitung des Instruments war es auch sehr wichtig, die theoretischen Bezüge zu finden, die die spätere Interpretation der Antworten unterstützen könnten.

5.2.2 Leitfadenmodell

In der nächsten Tabelle (Tabelle 1) wird das Leitfadenmodell auf Deutsch gezeigt. Es ist relevant anzudeuten, dass die Version auf Spanisch, die für die Durchführung der Datenerhebung war, ist, im Anhang 1 zu finden. Die Tabelle beinhaltet auch Spalten mit der Art der Frage nach Sampieri (2018), die Erklärung, wo die Begründung für die Frage dargestellt wird, die Frage, mit den möglichen Unterfragen und zuletzt bezeichnet die Spalte Literatur, mögliche Erklärungen zu den Antworten der Befragten.

Der Leitfaden besteht aus insgesamt 9 Fragen und 12 Unterfragen, die den in der Forschungsfrage angesprochenen Elementen entsprechen, nämlich dem Schreibprozess, dem Inhalt, der Sprache und der Schreibberatung. Unterfragen werden formuliert, falls der Schüler nicht auf diese Punkte eingeht oder die zentrale Frage nicht ausreichend illustriert wird. Die Reihenfolge wird auch durch den Diskurs des Schülers beeinflusst, so dass bei jedem Interview ein neues Format verwendet wird, um die bereits behandelten Fragen zu markieren.

Alle Interviews beginnen mit der Bestätigung der in der Einverständniserklärung unterzeichneten Informationen und insbesondere damit, dass Fragen, die sie nicht verstehen, umformuliert und vertieft werden können.

Art der Frage	Erklärung	Frage	Unterfragen	Literatur
Allgemeine Frage	Mit dieser Frage soll das Verhältnis der Schüler*innen zum Schreiben untersucht werden und ob dieses Verhältnis die Schwierigkeiten beim Schreiben des Textes beeinflusst.	1-Was bedeutet schreiben für Sie? Schreiben Sie gerne?	1a- Auf welcher Sprache schreiben Sie? 1b-Warum schreiben Sie?	
Strukturelle Frage	Diese Frage geht den problematischen Erfahrungen auf den Grund, die der Schüler*innen in seiner Muttersprache gesammelt hat, und versucht diese Probleme im theoretisch vorgeschlagenen Schreibprozess zu verorten.	2-Welche Schwierigkeiten treten bei Ihnen auf, wenn Sie einen Text auf Spanisch schreiben?	2a- Stehen diese Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Planung und Entwicklung von Ideen, der Formulierung des Textes oder der Revision des Textes?	Heyes und Flower (1980):

<p>Strukturelle Frage</p>	<p>Die Frage erforscht den Schreibprozess des Protokolls und die Phasen des Schreibens auf einer Fremdsprache erforschen.</p> <p>Weiterhin versucht sie diesen Prozess in die von Kast und Griesshaber theoretisch beschriebenen Phasen einzuordnen und mit dem Schreibprozess in der L1 zu vergleichen.</p>	<p>3-Können Sie uns erzählen, wie der Schreibprozess Ihrer internen Bewertung war.</p> <p>4-Welche Phasen erkennen Sie im Schreibprozess der internen Bewertung?</p>	<p>3a- Beginnen Sie zuerst mit einem grafischen Entwurf, benutzen Sie die Redemittel aus dem Deutschunterricht, suchen Sie Schlüsselwörter?</p> <p>3b- Benutzen Sie die Beispielvorlage, die die IBO zum Schreiben des Textes zur Verfügung stellt? Inwieweit ist die Vertrautheit mit dieser Vorlage nützlich?</p> <p>4a- Priorisieren Sie die Information bezüglich des Experiments oder konzentrieren Sie sich auf die Struktur des Textes?</p>	<p>Kast (1999)</p>
---------------------------	--	--	--	--------------------

		<p>5-Welche Probleme treten bei Ihnen auf, wenn sie die interne Bewertung schreiben?</p>	<p>5a- Stehen diese Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Planung und Entwicklung von Ideen, der Formulierung des Textes, der Übersetzung oder der Revision des Textes?</p> <p>5b-Was ist für Sie am schwierigsten zu entwickeln: der Inhalt des Experiments oder die Form, in der das Protokoll verfasst werden soll</p> <p>6a- Haben Sie Ihre Mitschüler*innen, Deutschlehrer oder Biologielehrer gebeten, Ihren Text zu lesen</p> <p>6b- Wie reagieren Sie auf Feedback,</p>	<p>Griesshaber (2005)</p>
--	--	--	---	---------------------------

		6-Was tun Sie, wenn Sie einen Abschnitt des Textes, den Sie abgeben sollen, fertig geschrieben haben?	das sie von Ihrem Dozenten erhalten?	
Kontraste Frage	Die Frage dient dazu der sprachlichen Probleme und der Hilfsmittel zu identifizieren, um dieses zu überwinden	7-Denken Sie, dass diese Probleme darauf zurückzuführen sind, dass Sie den Text auf Deutsch schreiben müssen.	7a- Was ist Ihre Strategie, um diese Probleme zu überwinden?	Krings (1992)
Beispiele Frage	In diesen Fragen wird versucht, die Art der Begleitung im Schreibprozess seitens der Lehrer zu untersuchen und welche Hilfsmittel aus den angebotenen Workshops die Schüler*innen während des	8- Glauben Sie, dass sie ausreichend auf das Schreiben der internen Bewertung vorbereitet wurden?	8a- In welcher Form haben Sie das Material aus den Workshops zum Thema “interne Bewertung” oder “Ausführlicher Fachaufsatz” zum Schreiben Ihres eigenen Protokolls benutzt?	McAndrew & Reigstad (2001) Ella Grieshammer (2011)

	Schreibprozesses benutzen.	9-Welche Strategien sollten Ihrer Meinung nach in der Schule angewandt werden, um die Probleme beim Schreiben der internen Bewertung zu beheben?	8b- Haben Sie Workshops oder in anderen IB- Fächern zur Verfügung gestelltes zum Schreiben Ihres Protokolls benutzt?	
--	-------------------------------	---	---	--

Tabelle 1 Leitfadenmodell auf Deutsch

5.2.3 Kontextualisierung

Bei Aufnahmezustand ist zu notieren, dass es um eine offene Aufnahme handelt. Die im Gespräch verwendeten Materialien zwar Fragenleitfaden, Einverständniserklärung, Heft und Bleistift für zusätzliche Notizen wurden auch offensichtlich gezeigt und erklärt.

Probanden	Datum	Länge der Aufnahme	Besonderheiten im Aufzeichnungsprozess
VICTORIAB	2023-05-05	21:06	Die Interviews wurden via Teams durchgeführt. Die Durchführung gestaltete sich unproblematisch, obwohl es zu einigen wenigen technischen Störungen kam.
SARAF	2023-05-05	17:34	Die Interviews wurden via Teams durchgeführt. Die Durchführung gestaltete sich unproblematisch, obwohl es zu einigen wenigen technischen Störungen kam.
MARIAV	05.05.23	21:05	Die Interviews wurden via Teams durchgeführt. Die Durchführung gestaltete sich unproblematisch, obwohl es zu einigen wenigen technischen Störungen kam.
JACOBOQ	2023-05-12	12:03	Das Interview sollte 2-mal nach Minute 1:05 und nach Minute 3: 03 angefangen werden, erstens weil der Schüler kein gutes Netz hatte, deswegen sollten wir das Interview in der Schule durchführen.
ALEJAD	2023-06-09	15:02	Dieses Interview ist in 2 Videos geteilt, dadurch das Videoaufnahme aufgehört würde.
JERONIMOC	2023-06-09	17:12	Ohne große Probleme durchgeführt. Trotzdem hört man eine laute Stimme von Schüler*innen, die in der Näher des Ortes waren.

ALEJAA	2023-02-05	15:00	Das Interview sollte in der Schule stattfinden, da sie Schülerin kein Computer zu Hause hatte. Das war als Pilotierung gedacht und dazu gibt es keine Transkription.
--------	------------	-------	--

Tabelle 2 Kontextualisierung der Interviews

5.3 Kategorisierung

Die Analyse dieser Arbeit durchlief verschiedene Phasen. In den Fall, dass es nicht sämtliche Schritte hier im Detail erörtern, werden sie dennoch erwähnen und verweisen auf die entsprechenden Seiten im Anhang, falls eine tiefere Einsicht in die dazwischen liegenden Schritte gewünscht wird. Dieses Kapitel legt seinen Schwerpunkt jedoch auf die Vorstellung der abschließenden Kategorien, die auf Grundlage der zuvor definierten Ziele und Forschungsfrage entwickelt wurden. Es werden auch die Ankerbeispiele und die Kodierregeln erläutern. Des Weiteren wird den tatsächlichen Prozess der Kategorienentwicklung anhand eines Fallbeispiels beleuchten.

Die Kategorisierung bildet den Kern der Auswertung und ist daher von zentraler Bedeutung für die Analyse. Dieser Prozess orientiert sich an den im vorherigen Kapitel erläuterten Schritten und wird in den folgenden Unterkapiteln (5.3.1 und 5.3.2) anhand von Beispielen kurz skizziert. An dieser Stelle ist es wichtig zu betonen, dass die Kategorien nicht einfach die Häufigkeit von gleichen oder ähnlichen Aussagen erfassen, sondern vielmehr die Vielfalt der Aussagen zu einem bestimmten Thema berücksichtigen.

Das bedeutet, dass wenn ein Proband dieselbe Idee mehrmals wiederholt hat, selbst wenn es sich um eine Erklärung handelt, wird dies nur als eine einzelne Äußerung gezählt. In anderen Kategorien, die mit Details und Konkretheit in Verbindung stehen, wurde hingegen jede Aussage oder Beschreibung als eigenständiges Detail gewertet, da hier die Konkretheit von besonderer Bedeutung war. Dies wird jedoch im nächsten Unterkapitel (5.1.1) detaillierter

anhand der jeweiligen Kategorien erläutert. Alle zusammenfassenden Inhaltsanalysen, wie in Kapitel 4.4.1 erwähnt, werden in Anhang 5 beigefügt (Siehe Anhang 5).

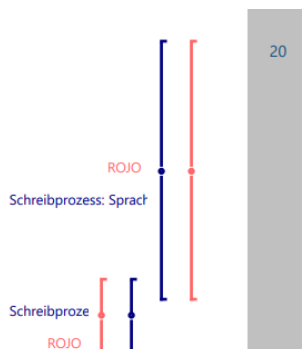
5.3.1 Prozess der Kategorienentwicklung anhand eines Beispiels

Nachdem die Interviews durchgeführt wurden, wurden sie transkribiert. Die Transkriptionen jedes Interviews lassen sich im Anhang (siehe Anhang 4) finden. Die ganzen Interviews wurden transkribiert und danach paraphrasiert, generalisiert und reduziert, wie bereits im Methodenkapitel erklärt. Die entsprechenden Tabellen sind im Anhang (siehe Anhang 5) zu finden. Nach dem das Material reduziert wurde, wurde die letzte Spalte der Reduktion in das Programm MAXQDA hinzugefügt und die Themen grob anhand von Farben markiert. Dadurch war es möglich, die eigentliche Antwort auf die Frage von anderen Themen zu unterscheiden, die zusätzlich angesprochen wurden.

Es war oft so, dass die Probanden nicht nur die aktuelle Frage beantworteten, sondern bereits die nächste Frage. Das zeigte, dass den Leitfaden sinnvoll strukturiert war. Das half, das Interview im Lauf zu halten, allerdings musste die Antworten in dem richtigen Ziel während der Auswertung zugeordnet werden.

Mit dem Programm war es möglich, von jedem einzelnen Thema die Antworten aller Probanden auf einmal zu sehen und zu analysieren. Durch wiederholte Versuche und aus Papier Mindmaps gemacht, wurde die passenden Themen für jedes Ziel herausgearbeitet, so dass es alle Aussagen der Probanden gut berücksichtigt waren.

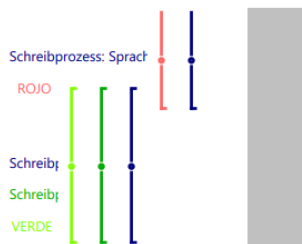
In den Übersichtstabellen der Inhaltsanalyse werden schließlich pro Kategorie unter dem Codenamen Inhalt die Farben grün und rot angezeigt. Sprache: die Farben grün und rot. Für Beratung die Farbe violett (siehe Abbildung 6).



nerramientas para escribir ese texto en aieman:

María: Bueno. Yo tengo una opinión acerca de esto un poco muy específica dentro del grado y podríamos decir que eso es lo más común. Yo creo que el grado no tiene las herramientas para escribir esto desde cero en alemán y eso es bastante claro para todos. Y aún así, creo que una persona como yo, que se interesa por alemán, que le gusta, que escribió parte de su interne Bewertung inicialmente en alemán, igual va a llegar al punto en el que está de pronto tan confundido o tan lleno de cosas en las que pensar, que va a tener que usar el traductor porque dice: simplemente yo no puedo pensar una estructura en alemán que me sirva para esto. Hasta una persona como yo, que le gusta, tendría que llegar a ese punto. Entonces,

5/6



definitivamente, creo que es una limitación para llevar a cabo de manera amena la interne porque, sobre todo, conocemos que en el grado existen muy pocos que aman el alemán y muchos que lo odian. Entonces, eso le aumenta la dificultad. Pero me parece que es bueno que muchos de los ..., o muchas de las cosas que mis compañeros trabajaron y que yo también trabajé, hayan sido ya tratados en clase de biología porque entonces uno entendía más fácil lo bibliografía que leía en alemán porque eso ya era una obligación y le podía aportar a su interne. Entonces, cosas como el ..., como todos

Abbildung 6 MAXDA: Interview MariaV. Eigene Darstellung

Nachdem die Reduktionen abgeschlossen waren, habe ich ein Mindmap erstellt, die die Verallgemeinerungen für jedes der Ziele zusammenfasste.

Dieses Mindmap spiegelt 3 Hauptkategorien und jeweils 2 Unterkategorien wider und diese zeigen auch die Ausprägungen nach der Unterkategorie. In den folgenden Kapiteln (6.1.2 & 6.2) wird die Definition der einzelnen Kategorien, Unterkategorien und Ausprägungen entwickelt, jedoch sind diese Informationen in der Zusammenfassenden Analyse enthalten.



Abbildung 7 Zusammenfassendes Mindmap. Eigene Darstellung

Im Anschluss werde ich die gefundenen Beispiele erläutern, die in einigen Fällen den Erwartungen der Theorie entsprechen, in anderen Fällen jedoch eine zusätzliche Kategorie für Antworten erfüllen, die nicht mit den vorgeschlagenen Zielen übereinstimmen, aber für die Analyse wichtig sind.

Laut Weber (1990) gibt es einige Probleme bei der Inhaltsanalyse. Zunächst ist die quantitative Erfassung kodierter Textpassagen zu nennen. Daher wurde in dieser Studie nicht gezählt, wie viele Textbestandteile einer Kategorie zugeordnet wurden. Daher kommen Textbestandteile seltener vor. Als problematisch empfand Weber zweitens, dass die analysierten Textbestandteile nie sich selbst darstellten, sondern deren Interpretationen. Eine weitere Anforderung an ein Klassifikationssystem ist die Nähe zum Text.

Eine Rückprüfung der Originaltranskript ist wichtig, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden (Haudeck, 2008, S. 102). Deshalb habe ich den Originaltext mehrmals konsultiert. Beispiele für Aussagen werde ich auch im Ergebnisteil zeigen und beschreiben.

5.3.2 Von Forschungsfrage zu Kategorien

Für die Kategorien habe ich mich entschieden, die aus den Aussagen der Problemfrage gewonnenen Reduktionen zu organisieren: diese sind Sprache, Inhalt, Beratung. Diejenigen Reduktionen, die nicht zu diesen drei Kategorien gehören, bilden ebenfalls eine eigene Kategorie. Jede dieser Kategorien ist wiederum in Unterkategorien unterteilt, die die Probleme, die Strategien und den Schreibprozess in diesen Zeilen beschreiben, wie es die problematische Frage und die Ziele der Forschungsarbeit nahelegen.

Zur Veranschaulichung der Beispiele wird die Tabelle mit der Zusammenfassung von Paraphrase, Reduktion und Verallgemeinerung verwendet, die es uns ermöglicht, die analysierte Einheit auf Spanisch zu sehen, dann die ins Deutsche übersetzte Paraphrase und dann mit der Verallgemeinerung einige Hinweise, um dieses Beispiel in diese Kategorie aufzunehmen.

5.3.2.1 Kategorie 1: Sprache

In dieser Kategorie wurden zwei Hauptunterkategorien innerhalb des Materials gefunden. Die eine betrifft Strategien, in denen Aspekte wie Struktur und Planung, Wortschatz beim Lesen, Anwendung von Redemitteln und Vorlage, Beziehung DaF-DFU, Schreiben in mehrere Sprachen enthalten waren. Die zweite Kategorie betraf Schwierigkeiten, die die Verwendung des Übersetzers, Wortschatzspektrum, Rechtschreibung, Aufsatz enthalten

Das Ankerbeispiel für diese Kategorie ist von MariaV, die 11 Äußerungen über diese Kategorie im Interview kommunizierte. Hier nur ein Beispiel aus jeder Unterategorie mit der zusammenfassende Analyse

VictoriaB: *Lo que más se me facilita es, creo yo, crear una estructura para el texto que sea coherente y que logre expresar o cumplir con el propósito del texto porque siempre he visto en mi experiencia que lo primero que hago es como bueno, qué es lo que voy a decir y lo digo de la manera más pragmática, más clara, más sencilla posible y lo escribo en frasecitas y a partir de esas frasecitas, ordenadas en el orden que me parezca a mí más coherente, elaboro.*

Schüler	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
VictoriaB	VERDE MAGENTA	Das einfachste beim Schreiben ist die Struktur des Textes und die Texte planen (was ist das Ziel, was möchte ich sagen, Reihenfolgen von Sätzen und einfache Sätze, die dann Kohärenz beibringen.	Vorteile beim Text planen und strukturieren	Vorteil: Textplanung und Strukturieren: Sätze schreiben, Kohärenz merken, Pragmatisch schreiben.

Abbildung 8 Ankerbeispiel Sprache

MariaV: *“¿qué me parece más difícil? Que, a la hora de elaborar, pues se me ocurren muchas estructuras y muchas maneras de decir las cosas y doy muchas, muchas vueltas sobre cómo escribo un párrafo de diferentes maneras para que se oiga más apropiado. Entonces no es que la idea no la tenga o que la idea no sea capaz de redactarla, si no que, creo también, partiendo desde esa idea del perfeccionismo, y de que estoy muy interesada por todo lo que es la comunicación y cómo hacerla de manera efectiva, pues termino escribiendo la misma idea doscientas cuarenta mil veces y doy muchas vueltas para llegar a cómo es la mejor de esas para expresarla. Y termino escribiendo un texto de cien palabras como en dos horas.”*

Schüler	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
MariaV	ROJO MAGENTA	Schwierig ist beim Schreiben die mehreren Strukturen und Wortschatzspektrum, dass sie einfällt, wenn sie einen Absatz schreibt, damit es geeignet ist. Das Problem ist nicht die Idee, sondern, wie man sie schreibt. Auch ist ein Problem die wiederholen Ideen in der Suche, dass der Text perfekt ist und die richtige Information kommuniziert.	Schwierigkeiten mit Wortschatzspektrum, Kohäsion und konkrete Ideen auszudrücken/effektiv die Information mitzuteilen.	Schwierigkeiten mit Wortschatzspektrum und effektiv Information mitteilen.

Abbildung 9 Ankerbeispiel 2 Sprache

Anonymisierung	Einheit	Kodierung mit Farben	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
	Yo tengo una opinión acerca de esto un poco muy específica dentro del grado y podríamos decir que eso es lo más común. Yo creo que el grado no tiene las herramientas para escribir esto desde cero en alemán y eso es bastante claro para todos. Y aún así, creo que una persona como yo, que se interesa por alemán, que le gusta, que escribió parte de su interne Bewertung inicialmente en alemán, igual va a llegar al punto en el que está de pronto tan confundido o tan lleno de cosas en las que pensar, que va a tener que usar el traductor porque dice: simplemente yo no puedo pensar una estructura	ROJO	Die Schüler in dieser Klasse haben deutlich nicht genugen Werkzeugen solche Textsorte auf Deutsch von Anfangs an zu schreiben. Auch wenn sich für Deutsch interesseirt und versucht die Interne auf Deutsch zu schreiben, muss man am Ende ein Übersetzer benutzen, weil man nicht genug Strukturen hat um den Text zu schreiben.	Nicht genügend Deutschkenntnisse für diese Textsorte. Deshalb muss man ein Übersetzer benutzen	Schwierig: Deutschkenntnisse. Deswegen benutzt man Übersetzer.

Abbildung 10 Beispiele Tabelle zum Thema: Schreibprozess Sprache. Eigene Darstellung

In der Antwort spricht die Schülerin über ein Thema im Zusammenhang mit der Wahl der Sprache, die sie für das Verfassen ihres Protokolls verwendet, sie reflektiert über die Sprache als eine Schwierigkeit beim Schreiben und warum sie schließlich auf Deutsch schreibt und am Ende trotzdem einen Übersetzer verwendet (Siehe Abbildung 8). Unter den Einsatz der festgelegten Ziele verwende ich das Thema "Sprache", um diese Äußerung zu gruppieren, und charakterisiere es zusätzlich als eine Schwierigkeit. Diese Interpretation wird im Mindmap (Siehe Abbildung 9) basierend auf der Generalisierungstabelle als "Schwierigkeit: Deutschkenntnisse - Verwendung eines Übersetzers" dargestellt.

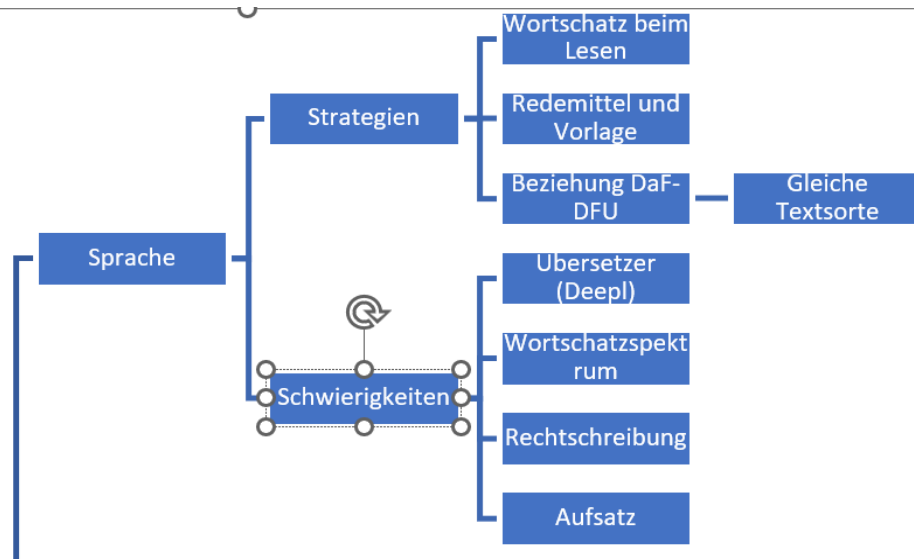


Abbildung 11 Zusammenfassende Mindmap: Sprache. Eigene Darstellung

5.3.2.2 Kategorie 2: Inhalt

Diese Kategorie umfasste Aspekte, die sich auf das Protokoll als Textart und die IB-Kriterien für die Lieferung als Inhalt beziehen mussten. Diese sind Deckblatt, Einleitung, Fragestellung, Hypothese, Methode, Materialien, Ergebnis, Analyse und Schlussfolgerung. Drei Unterkategorien wurden im Material gefunden: Strategien, Probleme und Prozess.

Strategien beziehen sich auf die Verwendung von Vorlagen, die Bereitstellung des Protokolls in Teilen, die Verwendung von Erklärungsvideos oder Fragen an Experten zum Experiment. Die Probleme beziehen sich auf die Suche nach Literatur, das Thema, die IB-Kriterien, die korrekte Durchführung des Experiments und vor allem die Anwendung von Statistiken im Bericht.

Schließlich beschreibt der Prozess die Investition von Zeit und Mühe, um herauszufinden, was und wie man ein Protokoll in der Biologie schreibt.

Als Ankerbeispiel werden Aussageneinheiten von JacoboQ, der 9-mal über diese Kategorie gesprochen hat:

Anonymisierung	Aussageneinheit	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
JacoboQ	el primero como lo mencioné la elección del tema y tu pregunta creo que es lo más importante ya en base a eso tienes que empezar a dar una introducción y también tienen que crear las hipótesis que es como lo que te va a estructurar toda la evaluación		Das erste Problem war für ihn der Wahl des Themas, nach der Frage, dass es das wichtigste ist, kann man die Einleitung und die Hypothesen ableiten, die die Struktur des Protokolls gibt	Struktur ein Protokoll zu schreiben.	Struktur des Textes
JacoboQ	ya después planear y escribir la metodología fue un reto el marco teórico, pues también fue muy difícil encontrar una buena información y respaldar la visitarla de una manera adecuada y ya por último el análisis de los resultados me parece súper complicado pareció, que pues tuve que invertir mucho tiempo e incluso mucha investigación para saber cómo poder analizar de una manera correcta.	ROJO	die Methode planen und schreiben war schwer für ihn, auch der wissenschaftliche Kontext war eine Herausforderung, da es die Literatur zu finden schwer war. Zuletzt waren die Ergebnisse zu schreiben auch schwer, weil er viel Zeit und viel Mühe in der Suche und Lernen es dieses Teil brauchte.	Schwer zu schreiben: Methode, wissenschaftlicher Kontext und Ergebnis	Problem: Wissenschaftlicher Kontext und Quellen finden. Die Ergebnisse schreiben brauchen viel Zeit und Mühe zu verstehen, wie man sie schreiben sollte.
JacoboQ	mi primer problema fue la elección del tema cierto	ROJO	Sein Problem war das Thema wählen	Thema wählen	Beispiel von Probleme.

Abbildung 12 Ankerbeispiel Inhalt

5.3.2.3 Kategorie 3: Beratung

In dieser Kategorie konzentriert sich das Material auf 2 Unterkategorien, zum einen auf positive Bewertungen der Schreibberatung und zum anderen auf Verbesserungsvorschläge, um die Schreibberatung effektiver zu gestalten.

Anonymisierung	Aussageneinheit	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
Sara F	Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.	Schreibprozess: Sprache Schreibprozess: Inhalt MAGENTA: Beratung	Die Rückmeldung nach der Beratung half ihr, den Text zu überarbeiten und die Unterstützung der Lehrer bei der Korrektur, sowohl inhaltlich als auch textuell, ist sehr effektiv.	Effektivität der Beratung: Allein die Korrekturen schaffen	Positive Erfahrung mit der Beratung
	Entonces, pues, yo no sé si eso sea posible, como que exista como un documento como con vocabulario clave por temas, como Redemittel, entonces como palabras técnicas que se pueden usar, también como de Fachbegriffe, también como vocabulario que uno pueda ir usando a lo largo de la interne y también como que hayan links	Schreibprozess: Sprache VERDE	Sie fragt sich, ob es möglich wäre, ein Dokument mit thematisch geordneten Schlüsselbegriffen, Redewendungen, Fachbegriffe und allgemeinen Informationen zu den ausgewählten Themen zu erstellen, das als Grundlage für das Schreiben von Texten dienen könnte.	Hilfe mit angefertigten Materialien von Lehrern, die auch für DaF geeignet sind.	Vorschläge für die Schule in der Schreibberatung
Sara F					

donde el alemán
no sea muy
complejo, pero
que sí haya
como
información
general de los
temas porque
igual a todos nos
sirve para la
introducción, o
algunas partes
del marco
científico, como
generales, no
con un super
Vokabular
porque no todo
el mundo lo
tiene, pero sí
como que algo
que todos
podamos
entender como
muy general
como de los
temas que la
gente
normalmente
escoge para la
escritura del
texto.

Abbildung 13 Ankerbeispiel Beratung

Die Themen, die in den Interviews genannt wurden, sind auch auf dem Mind-map zu finden (siehe Abbildung 14), besonders Wünschen sich die Schüler besseren Terminen Plan für die Beratung oder mehr Leute, die sich mit dieser Beratung sich beschäftigen können. Zu den Details, wie sie sich zum Beispiel diese Vorschläge sich vorstellen, sind die Tabelle der zusammenfassenden Analyse (Anhang 5) mit der Kategorie Vorschlag zu erkennen.

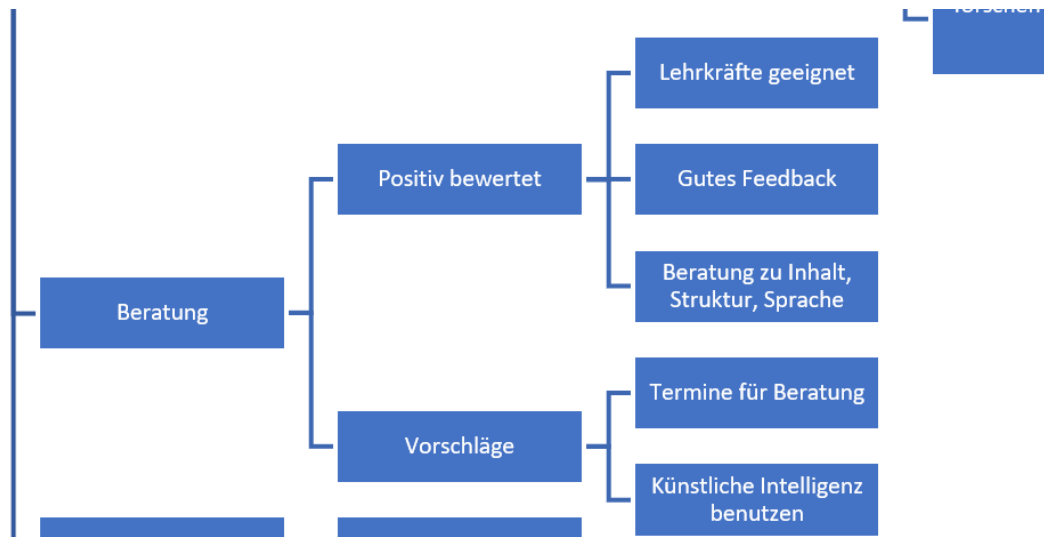


Abbildung 14 Mindmap Beratung

6. Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen die Schreibprozesse, einschließlich Strategien, Schwierigkeiten und Vorschläge zur Verbesserung der Erfahrung beim Schreiben eines Protokolls für den Biologieunterricht. Es ist bemerkenswert, dass die Schüler*innen ihre Protokolle unterschiedlich aufzeichnen und daher von unterschiedlichen Problemen berichten. Die Unterschiede lassen sich durch feste Merkmale des Protokolls (z. B. seine Struktur), sprachbezogene Variablen (z. B. die Verwendung von Redemitteln) und Faktoren im Zusammenhang mit dem Eingreifen externer Akteure (z. B. Ratschläge der Lehrkraft) beschreiben. Die Analyse macht deutlich, dass diese drei Merkmale den Prozess der Protokollerstellung beeinflussen.

Das Ziel von Protokollen ist es, den Verlauf des wissenschaftlichen Wissenserwerbs so knapp, aber präzise wie möglich zu dokumentieren, damit der Inhalt wiederholt werden kann (Kraus & Stehlik, 2008). In diesem Fall zeigt es die Verfolgung eines Auswertungsprozesses im Biologieunterricht, von der Formulierung des Experiments über seine Entwicklung bis hin zur Analyse und Reflexion. Diese Dokumentation stellt die Schüler*innen vor große Herausforderungen (Moll, 2003; Steinhoff, 2003; Prechtel, 2008), was durch die Interviews bestätigt wurde. Die Lehrkräfte müssen die Schüler*innen beim Schreiben unterstützen und sie bei der Erstellung des Protokolls begleiten.

Alle befragten Schüler waren sich der Bedeutung des Protokollschreibens sowohl für die Wissenschaft als auch für die Schule bewusst. Es stellt sich die Frage, warum das Schreiben von Protokollen so unbeliebt ist, obwohl die Schülerinnen und Schüler sich seiner Bedeutung durchaus bewusst sind. Die Aussagen der Schülerinnen und Schüler zeigen, dass die Präzision des wissenschaftlichen Arbeitens, die detaillierte Dokumentation und die Verwendung entsprechender Fachbegriffe beim Schreiben den Schülerinnen und Schülern Schwierigkeiten bereiten, was sich negativ auf ihre Einstellung zum Protokollieren auswirkt (Jacobo, Pos2). Die Schülerinnen und Schüler beziehen die Protokolle eher auf das abzuliefernde Produkt als auf den Prozess vor dessen Fertigstellung, erkennen jedoch die Bedeutung des Feedbackprozesses in Bezug auf den Text und dessen Korrektur von seiner äußeren und inneren Struktur.

Das gezeigte Diagramm ist eine Anpassung des von Kast (1999, S. 210) vorgeschlagenen Modells, das anhand der Phasen des Schreibprozesses in einer zweiten Sprache erläutert wird. Es fasst die in den Interviews gewonnenen Allgemeinheiten zusammen, die in den begleitenden Tabellen in der Spalte Generalisierung wiederholt zu sehen sind.

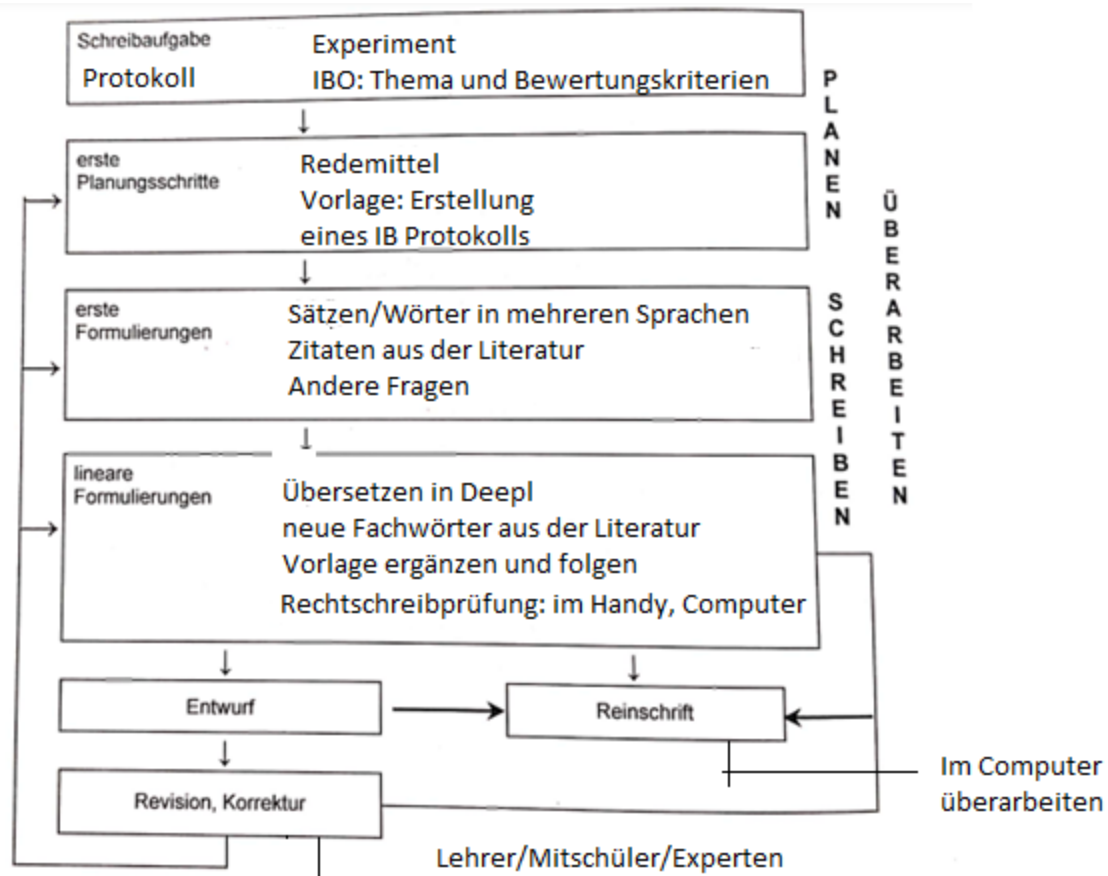


Abbildung 15 Eigene Interpretation aus Kast (1999). Schreibprozess eines Protokolls

Im Gegensatz zum Basismodell werden in den Phasen Schreibaufgabe und erste Planungsschritte, das Experiment als Textsorte und die von der IB-Organisation vorgegebenen Kriterien berücksichtigt. Die Themen, wie z.B. die Vorlage, dienen als Checkliste und Schreibhilfe für die Schüler.

Für den Schreibprozess des Protokolls sind Redemittel, Satzteile, einfachen Hauptsätze üblich, aber in den Interviews wurde der Einsatz von Mehrsprachigkeit deutlich als Strategie für die ersten Entwürfe des Protokolls gesehen. Die Verwendung von Online-Übersetzern wie DeepL und die Nutzung digitaler Strategien zur Rechtschreibprüfung waren ebenfalls ein wiederkehrendes Thema beim Verfassen von linearen Formulierungen.

Für die Fertigstellung dieser Art von Text greifen die Schüler*innen auf externes Feedback von Gleichaltrigen, Lehrkräften und sogar Experten für die Themen, die sie bearbeiten, zurück.

Die Antworten auf die Forschungsfragen zeigten, dass es sowohl Schwierigkeiten als auch Stärken Prozess des Protokollverfassens gibt. Der Grund dafür liegt in verschiedenen Faktoren, die den Prozess der Protokollerstellung beeinflussen. Drei allgemeine Kategorien, die die Merkmale des Protokolls und den Prozess der Protokollerstellung beeinflussen, können zusammengefasst werden:

6.1 Schreibprozess "Sprache"

Die Kategorie "Sprache" bezieht sich auf die Sprache, die ein Individuum als kommunikative Fähigkeit verwendet. Sie umfasst Merkmale im Zusammenhang mit Schwierigkeiten und Strategien beim Schreiben auf Deutsch, die Verwendung von Mehrsprachigkeit beim Schreiben von Protokollen und Strategien wie die Verwendung eines Übersetzers, um den Text in der gewünschten Sprache zu liefern. Die Kategorie "Sprache" ist ein zentrales Thema der Analyse, und es werden verschiedene Dimensionen im Zusammenhang mit dem Schreibprozess auf der semantischen Ebene und der sprachlichen Kompetenz im Allgemeinen untersucht.

Diese Kategorie befasst sich auch mit den visuellen Merkmalen des Textes, wie der Verwendung von Absätzen oder strukturierenden Elementen wie Tabellen, Diagrammen, Karten oder Ähnlichem. Es geht also um eine Strukturierung, die zunächst nichts mit dem Inhalt zu tun hat. Die Tabelle 3 zeigt die von den Schülern beschriebenen Schwierigkeiten.

Unterkategorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
Schwierigkeit	Verwendung des Übersetzers und des Autokorrektors	Aufgrund der Automatisierung auf mobilen Geräten wird in den Antworten der Schüler*innen angedeutet, dass die	Jacob Pos 2: "al momento de escribir en el día a día se me dificulta mucho escribir como la ortografía ya que gracias, pues a los celulares y a la automatización que hemos

		<p>Technologie unabhängig von der Sprache eine wichtige Rolle bei der Rechtschreibung und grammatikalischen Korrektheit spielt.</p> <p>Die Schüler*in verwendet den Deepl, wenn er/sie auf Deutsch schreibt, um sicherzustellen, dass seine Texte Sinn ergeben und angemessene Strukturen verwenden.</p>	<p>tenido en los últimos años, estoy acostumbrado a que el autocorrector me corrija”</p> <p>Pos. 11 Victoria:</p> <p>“Como en alemán porque el tema obviamente lo redactas al final en alemán. Entonces yo lo que hacía en Deepl, no como para traducir directamente si no para poder escribir en los dos idiomas”.</p>
	Schwierigkeiten bei Fachbegriffen	<p>Die Schüler*in berichtet, dass er/sie über einen begrenzten Wortschatz im Deutschen verfügt, insbesondere in wissenschaftlichen Zusammenhängen, was es ihm erschwert, akademische Texte auf Deutsch zu schreiben.</p>	<p>Sara Pos 12:</p> <p>“pero como que sí me sentí muy limitada en cuanto al vocabulario, precisamente en biología porque siento que biología es muy técnico, o sea, es muy específico y siento que si a uno le dan como una tabla de vocabulario...”</p> <p>Sara Pos 18:</p> <p>“Vocabulario de mi tema, pues mi tema era de frecuencia cardíaca; pues sí, la frecuencia cardíaca después de una prueba de esfuerzo y ese tipo de temas, pues, para el momento de la interne, todavía no se había visto en clase”</p>
Schwierigk	Begrenzter deutscher Wortschatz	<p>Die Lernenden können Schwierigkeiten haben, ihre Ideen auszudrücken und Texte</p>	<p>Maria Pos 22: “Pero me parecería útil que el área de biología, desde un punto de vista más científicamente, más orientado a la biología,</p>

		<p>auf Deutsch zu verstehen, weil sie die wichtigsten Wörter und Wendungen nicht kennen.</p> <p>Aufgrund ihres begrenzten lexikalischen Repertoires im Deutschen können sie bei der mündlichen und schriftlichen Kommunikation auf Hindernisse stoßen.</p>	<p>diera unas cuantas hojitas de Redemittel, sobre todo para lo que es Analyse, para lo que es Auswertung, que es como lo que nos falta. Obviamente, uno adapta, pues los Redemittel que ya conoce del Ergebnis sobre análisis de gráficas, el Einleitung de la parte del Wissenschaftlicher Kontext o de los del Methode para la parte del Auswertung, pero cuando voy a hablar de todas estas estadísticas, entonces en realidad no los tenemos”.</p>
Schwierigkeiten beim Texten verschriftlichen auf Deutsch		<p>Die Schüler*innen berichten von besonderen Schwierigkeiten beim Schreiben auf Deutsch. Zu diesen Schwierigkeiten können gehören:</p> <p>Grammatikalische und syntaktische Fehler: Die Schüler*innen haben möglicherweise Probleme mit der grammatikalischen Struktur und der Syntax des Deutschen, was zu schlecht konstruierten Sätzen und grammatikalischen Fehlern führen kann.</p> <p>Probleme mit der Kohärenz und dem Zusammenhalt: Die Schüler*innen haben möglicherweise Schwierigkeiten, ihre Ideen logisch zu ordnen und eine</p>	<p>Maria Pos 8:</p> <p>que me parece más difícil? Que, a la hora de elaborar, pues se me ocurren muchas estructuras y muchas maneras de decir las cosas y doy muchas, muchas vueltas sobre cómo escribo un párrafo de diferentes maneras para que se oiga más apropiado. Entonces no es que la idea no la tenga o que la idea no sea capaz de redactarla, si no que, creo también, partiendo desde esa idea del perfeccionismo, y de que estoy muy interesada por todo lo que es la comunicación y cómo hacerla de manera efectiva, pues termino escribiendo la misma idea doscientas cuarenta mil veces y doy muchas vueltas para llegar a cómo es la mejor de éstas para expresarla. Y termino escribiendo un texto de cien palabras como en dos horas.</p> <p>Victoria Pos 28</p>

	<p>reibungslose Verbindung zwischen Sätzen und Absätzen in ihren Texten aufrechtzuerhalten.</p> <p>Stil- und Registerprobleme: Die Schüler*innen haben möglicherweise Schwierigkeiten, ihren Schreibstil an den jeweiligen Kontext anzupassen, z. B. an die in akademischen Arbeiten geforderte Förmlichkeit.</p> <p>Mangelnder Schreibfluss: Mangelnder Schreibfluss kann den Schreibprozess verlangsamen und es schwierig machen, die eigenen Ideen effektiv zu vermitteln.</p> <p>Rechtschreib- und Zeichensetzungsprobleme: Rechtschreib- und Zeichensetzungsfehler können die Klarheit und das Verständnis der geschriebenen Texte beeinträchtigen.</p>	<p>para mí la redacción es el problema no en qué idioma la hago.</p> <p>Victoria Pos 30</p> <p>Porque, a veces, a uno le pasa que por querer hablar y hablar, uno como que se desvía. Pero entonces siempre ser como conciso, nunca desviarse.</p> <p>Jerónimo Pos 6</p> <p>“Eso que te digo, como que me entran tantas ideas a la vez que no sé escribir. También cómo empezar ideas o cómo ir conectándolas. Todo es como simplemente cosas sueltas y como que la estructura no me entra”.</p>
--	--	--

Tabelle 3 Ergebnisse: Kategorie Sprache, Schwierigkeiten

In der folgenden Tabelle (siehe Tabelle 4) geht es darum, die Strategien zu entschlüsseln, die der Textproduktion und dem Sprachgebrauch zugrunde liegen. In diesem Zusammenhang

untersuchen wir, wie Autoren Informationen auswählen und organisieren, Sprache sprachübergreifend einsetzen, ihre Argumente strukturieren und ihrem Text Kohärenz und Zusammenhalt verleihen. Indem wir diese Strategien aufschlüsseln, können wir die Nuancen aufdecken, die der Erstellung ihrer Texte zugrunde liegen, was uns wiederum ermöglicht, die Bedeutungskonstruktion eines Protokolls für sie zu vertiefen.

Diese Analysekategorie liefert uns Informationen darüber, wie sie Wörter als Mittel zum Ausdruck von Ideen verwenden und wie diese Schreibstrategien den Aufbau des Inhalts und die Effizienz beim Erreichen des Textziels beeinflussen können.

Unter- kategorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
Strategien	Kompetent schreiben in der Muttersprache	<p>Übersetzung und Äquivalenz: Die Schüler*innen können ihre Kenntnisse in der Muttersprache nutzen, um Ideen und Schreibstrukturen ins Deutsche zu übertragen. Dies kann ihnen helfen, die Gliederung der ersten Formulierungen zu beschleunigen und ihren Text flüssiger zu gestalten.</p> <p>Vergleich von Strukturen: Dies ermöglicht ihnen, ihren Schreibstil besser anzupassen.</p> <p>Anwendung von Stilregeln: Stilregel anwenden, die relevant sind oder Ähnlichkeiten mit dem Deutschen aufweisen. Dies kann zu einem kohärenteren</p>	<p>Maria Pos 8: Lo que más se me facilita es, creo yo, crear una estructura para el texto que sea coherente y que logre expresar o cumplir con el propósito del texto porque siempre he visto en mi experiencia que lo primero que hago es como bueno, qué es lo que voy a decir y lo digo de la manera más pragmática, más clara, más sencilla posible y lo escribo en frasecitas y a partir de esas frasecitas, ordenadas en el orden que me parezca a mí más coherente, elaboro.</p> <p>Victoria Pos 11 “Siempre hay que fijarse que lo esté diciendo bien o usar conjugaciones que no siempre sean las mismas entonces que sea como más dinámico, no siempre digas como gemacht, como los mismos verbos, o sea yo hice esto, yo hice esto, yo hice esto”</p> <p>Victoria, Pos 30</p>

		<p>und genaueren Schreiben beitragen.</p> <p>Nutzung von Nachschlagewerken: Die Lernenden können zweisprachige Wörterbücher, vergleichende Grammatiken und andere Nachschlagewerke nutzen, um das Schreiben auf Deutsch in ihrer Muttersprache zu erleichtern.</p> <p>Korrektur- und Bearbeitungsstrategien: Beim Schreiben auf Deutsch können die Lernenden Korrektur- und Bearbeitungstechniken anwenden, die sie beim Schreiben in ihrer Muttersprache gelernt haben, um die Qualität ihrer Texte zu verbessern.</p>	<p>También con la monografía, como nunca desviarse y estructurarlo bien.</p> <p>Alejandra Pos 4: Pues, yo creo que si tiene que ver con la planeación porque en el IB como que nos han enseñado mucho a dividir mucho el texto como en las ideas y eso me ha ayudado mucho a que cuando estoy hablando de una no me vaya a meter en otra y tener como todo separado. Entonces, la planeación, yo creo, que sí tiene que influir en eso.</p> <p>Jerónimo, Pos 12</p> <p>“Antes de entregar la interne, pues, releerlo todo como 10 veces y poner a otras personas también a leerlo porque me podían sumar como más ideas o podían ver errores que yo no estaba viendo porque uno la lee tantas veces que la termina memorizando y ya uno no ve errores”.</p> <p>Sara, Pos 18</p> <p>Ahora, conjugue ese verbo, pero entonces tiene que ser en pasado y no puede ser en primera persona si no en tercera persona. ¡Ah! Pero pusiste conector, ojo, va al final, no en segunda posición. Entonces hubo un momento donde yo estaba como ¿Qué hago?</p>
	Redemittel anwenden	Bezieht sich auf nützliche Ausdrücke im mündlichen oder schriftlichen Sprachgebrauch in einer	Jacobo Pos 4: cuando empecé a escribir la la Interne como los documentos que te proporcionamos desde el IB como el Vorlage o Redemittel el que hayan tenido desde alemán o

		<p>Fremdsprache. Diese Ausdrücke sind für eine flüssige und verständliche Kommunikation unerlässlich. Die Merkmale der Verwendung von Redemitteln:</p> <p>Erleichtert die Kommunikation: Redemittel-Ausdrücke helfen den Sprechern, ihre Ideen auszudrücken, Fragen zu stellen, Antworten zu geben und ein Gespräch effektiv zu führen.</p> <p>Sie sind situationsbezogen: Die für das Protokoll notwendigen Redemittel wurden von den Lehrern angeboten.</p> <p>Unterstützung des Sprachenlernens: Lernende profitieren oft vom Erlernen und Üben von Redemitteln, da sie dadurch effektiver und selbstbewusster kommunizieren können.</p>	<p>en otras clases de biología, a ver la verdad en lo que es la base del texto, si utilice los documentos que nos proporcionaron era muy era muy importante sobre todo para saber qué escribir</p> <p>Sara Pos 6</p> <p>“empezaron a trabajar como muy paralelamente, como a mostrarnos tipos de textos y sobre todo en alemán, no tanto en inglés, sobre todo en alemán, nos empezaron mucho, pues como a darnos conectores, nuevas, pues, como frases que son muy buenas pues como en cuanto a textos que uno no diga siempre como: yo creo, yo creo; si no que nos empezaron a dar como más ayuditas que uno podía hacer como no en un texto de: Soy Sara,(punto), estudio en el colegio, (punto) si no como que a hacer ya un texto mucho más elaborado”.</p>
	<p>Nutzung der Mehrsprachigkeit</p>	<p>Mehrsprachigkeit als Strategie bezieht sich auf die bewusste Anwendung von mehrsprachigen Fähigkeiten, um bestimmte Ziele zu</p>	<p>Jacobo Pos 2: yo escribo en tres idiomas en español normalmente en mi día a día en inglés poco menos y en alemán estrictamente en el colegio porque el manejo los tres idiomas para</p>

		<p>erreichen. Einige Schlüsselmerkmale dieser Strategie sind folgende</p> <p>Sprachliche Flexibilität: Personen, die Mehrsprachigkeit als Strategie nutzen, sind in der Lage, je nach Situation und Zweck zwischen mehreren Sprachen zu wechseln. Sie können je nach Bedarf von einer Sprache in eine andere wechseln.</p> <p>Problemlösung: Mehrsprachigkeit kann ein Instrument zur Lösung von Problemen sein, z. B. zur Überwindung von Sprachbarrieren.</p>	<p>el colegio pero el que normalmente escribo es en español</p> <p>Victoria Pos 11:</p> <p>Es como lo que prueba que ser trilingüe de verdad es como mucho de la mente. Porque yo escribía ese párrafo y tenía los tres idiomas todo el tiempo mezclados entre sí, pero yo entendía perfectamente qué estaba diciendo y al final sabía cómo iba a ser, sólo que la palabra era diferente.</p>
	Sprachpräferenzen	<p>Berücksichtigung Ihrer Sprachpräferenzen beim Schreiben. Einige fühlen sich bei bestimmten Texten wohler, wenn sie auf Englisch schreiben, während andere es vorziehen, in ihrer Muttersprache zu schreiben. Dies zeigt, wie wichtig die Wahl der Sprache ist und wie</p>	<p>Marias Pos 6:</p> <p>Cuando escribo personalmente como con unas reflexiones más sentimentales, como cosas de análisis más filosóficos, por decirlo de alguna manera, lo hago más que todo en inglés porque me siento muy cómoda con el idioma desde hace mucho rato, pero también porque, según las teorías que he visto, cuando uno escribe en un idioma extranjero se desensibiliza de los propios sentimientos, entonces, es una manera como de uno expresar las cosas, pero no</p>

		<p>sie den schriftlichen Ausdruck beeinflussen kann.</p>	<p>hacerlo como tan fuertemente como si uno lo dijera en su idioma materno</p> <p>Maria, Pos 6: Para trabajos del colegio, siempre pienso como en una base y en español, pero me parece muy curioso que justo en el proceso de la escritura, los cerebros de las personas trilingües y de las personas que llevamos aprendiendo idiomas desde hace tanto tiempo sucedan de maneras muy específicas porque, a veces, a uno le llega una palabra al cerebro en un idioma que no es en el que está escribiendo entonces uno termina por escribir un párrafo con una mezcla de cosas y luego tenerlo que traducir al idioma que se supone que es al que uno debe llegar con una de exploración.</p>
--	--	--	---

Tabelle 4 Ergebnisse: Kategorie Sprache, Strategien

6.2 Schreibprozess "Inhalt"

Das Feld "Fachliche Inhalte" beinhaltet das Anforderungsniveau der Aufgabe, die Einordnung der Informationen sowie die Kriterien, die das IB benötigt, um das Protokoll als guten Prozess zu bewerten. Die Schwierigkeiten bei der Abfassung der einzelnen Abschnitte, auch bei der Verwendung von Hilfsmitteln wie der Vorlage.

Die hier gezeigten Ergebnisse (siehe Tabelle 5) beziehen sich auch auf die interne Struktur des Berichts, einschließlich des Inhalts, des Themas des Protokolls, der Durchführung des Experiments und des wissenschaftlichen Verständnisses des Inhalts, wie z. B. der statistischen Analyse und der Bewertung der Ergebnisse. Die inhaltliche Dimension wird häufig bei der Bewertung von Schülertexten im Deutschunterricht verwendet (z.B. Becker-Mrotzek & Möttcher, 2011; Böttcher & Becker-Mrotzek, 2009). Böttcher & Becker-Mrotzek (2009) zählt beispielsweise den Inhalt zu den wichtigen Basisdimensionen für die Bewertung

von Lernertexten. Dieselben Interviews bestätigen, dass in Deutsch, Mathematik und anderen Fächern ähnliche Analysen, wie sie die Protokollaufgabe fordert, bewertet und konstruiert werden, z.B. bei der Analyse von Grafiken, der Begründung von Ergebnissen oder einfach beim Schreiben in einem wissenschaftlichen Kontext.

Unterkategorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
Schwierigkeiten	Thema finden/ Thema ändern	Es bezieht sich auf die Schwierigkeiten, die Schüler beim Identifizieren eines geeigneten Themas für ihres Protokoll haben oder wenn sie während des Schreibprozesses das Thema des Versuches ändern müssen. Dies kann auf Probleme bei der Themenrecherche, der Formulierung von Forschungsfragen und der inhaltlichen Ausrichtung des Protokolls zurückzuführen sein. Es umfasst auch die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Anpassung des Themas während des Schreibens, beispielsweise aufgrund	<p>Jacobo Pos 6</p> <p>el primero como lo mencioné la elección del tema y tu pregunta creo que es lo más importante ya en base a eso tienes que empezar a dar una introducción y también tienen que crear las hipótesis que es como lo que te va a estructurar toda la evaluación</p> <p>Alejandra Pos 7</p> <p>Yo creo que, primero obviamente, la pregunta de investigación que creo que fue la que más problema me causó. Luego ya las variables, pero eso era más que todo nombrarlas y ya luego el proceso que él si fue mientras que hacía el experimento que me di cuenta cómo iba a hacer los pasos y los fui desarrollando</p> <p>Aleja Pos 8</p>

		von Unklarheiten oder neuen Erkenntnissen.	Yo creo que la pregunta de investigación fue la que más problema me dio porque, a pesar de que, la que planteé al principio era buena, siempre me la mejoraban o que decían como que ¡mejórala! era algo más específico. Pero, a veces, como que me cerraba. Yo veía la pregunta de investigación buena y cuando me decían ¡mejórala! Era muy difícil encontrarle como un error. Uno creía que la tenía buena.
	Versuch/Experiment t Durchführung	Es bezieht sich auf die Schwierigkeiten, die beim Durchführen auftreten.	Jacobo Pos 8 El segundo problema grave por así decirlo fue la realización del experimento la primera vez salió mal, yo trabajé con cervezas y se nos quebró una cerveza, entonces eso fue un buen reto
	Analyse: Statistik	Es bezieht sich auf die Schwierigkeiten, die beim Beschreiben oder Berichten über Versuche auftreten. Sie umfasst Probleme wie das klare Formulieren von Hypothesen, das korrekte Protokollieren von Experimenten, die Interpretation von Ergebnissen und die adäquate schriftliche	Vitoria Pos 23 Y por la parte del T-Student había que hacerlo así porque sí y yo nunca entendí. Victoria Pos 26 Como el T Student O sea, yo creo que es algo que ahorita mismo tampoco tengo claro. O sea, lo que más me costaba era relacionar los resultados del T student con mi análisis, o sea, con mi

		<p>Darstellung des Versuchsprozesses und seiner Bedeutung.</p>	<p>descripción de datos de las tablas anteriores, juntarlas y decir por qué me dio eso.</p> <p>Jerónimo Pos 9:</p> <p>Escribiendo la evaluación interna, yo creo que es tantas cosas que nos pedían como de análisis. Como que uno no sabía que tenía que analizar cosas que nos pedían. Por ejemplo, cuando las fórmulas de La anova y todas esas cositas. Yo creo que cuando nos pedían eso, por ejemplo, yo creo que ahí fue donde me trabé más porque no sabía bien cómo hacer el anova test y cuando lo tenía yo no entendía qué datos eran, porqué eso. O sea, no entendía eso que le sumaba a mi investigación porque era algo que nunca habíamos hecho. Entonces estaba haciendo algo que yo nunca había visto, que nunca habíamos hecho. Entonces, ahí yo no sabía qué interpretar tampoco.</p> <p>Jacobo Pos 6</p> <p>ya después planear y escribir la metodología fue un reto el marco teórico, pues también fue muy difícil encontrar una buena información y respaldar la visitarla de una manera adecuada y ya por último el análisis de los resultados me parece súper complicado pareció, que pues tuve que</p>
--	--	--	---

			<p>invertir mucho tiempo e incluso mucha investigación para saber cómo poder analizar de una manera correcta.</p> <p>María Pos 16: También lo ví con muchos de mis compañeros que me llamaban a preguntarme: listo ya analicé el Anova, el TStudent, pero qué más tengo que hacer. Y yo como, listo tienes que analizar el durchschnitt por individual, los Standardabweichung por individual, las Graphik, la Median por individual, también la Mode. Y fueron cosas como que yo recopilé al final.</p>
--	--	--	--

Tabelle 5 Ergebnisse: Kategorie Inhalt, Schwierigkeiten

In der folgenden Tabelle (siehe Tabelle 6) werden effektive Strategien für die Erstellung von Protokollen auf inhaltlicher Ebene entwickelt, die es den Schüler*innen erleichtern, Experimente mit mehr Leichtigkeit und Konsistenz durchzuführen. Diese Strategien reichen von der Literaturrecherche über die Anpassung von Vorlagen bis hin zur Integration von vorhandenem Wissen. Die Schüler*innen berichten, dass diese Strategien ihnen dabei helfen, den Inhalt zu verfassen, die Fremdsprache zu erlernen und ihr Fachwissen zu unterstützen.

Unterkategorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
-----------------	------------	------------	----------

Strategien	Vorlage und Bewertungskriterien berücksichtigen	Es bezieht sich auf die Schreibstrategien, bei denen die Schüler*innen bestehende Vorlagen oder Musterprotokolle nutzen, um ihre eigenen Protokolle zu erstellen. Sie berücksichtigen dabei die im Unterricht oder den IB-Bewertungskriterien festgelegten Anforderungen und Strukturen, um sicherzustellen, dass ihr Text den erwarteten Standards entspricht	<p>Jerónimo Pos</p> <p>El proceso empezó, yo creo que muy bien, porque la evaluación interna por ser como tan estructurada, uno ya sabía qué es lo que tenía que haber y dónde tenía que estarlo; también porque había mucha ayuda con todas las descripciones de cada parte, entonces, a mí eso me pareció mucho más fácil porque si me decían que es la introducción, pues la introducción se hace fácil porque para esa parte la metodología es la parte de la metodología. Entonces me parece más fácil porque ya me están diciendo cómo tengo que empezarlo, ya me están diciendo qué es lo que tengo que organizar ahí.</p> <p>María Pos 12</p> <p>Sí. Yo creo que el Vorlage fue a lo que primero yo le paré bolas, sobre todo, porque los criterios de evaluación y eso, uno los ve es más que todo, cuando ya tiene una investigación ya más avanzada, cuando uno ya tiene el protocolo más estructurado, creo yo. Entonces uno primero se fija en los Vorlage y, pues, parte de esa base...</p> <p>Victoria Pos 19</p> <p>lo que más me sirvió fue la plantilla que ustedes mandaron que te decían como las imágenes como trailer de la película, eso es más o menos lo que vas a hacer en la</p>
------------	---	--	---

			<p>introducción y te decía punto a punto lo que debías tener. Eso a mí me sirvió muchísimo porque yo escribía y cuando ya no sabía qué escribir, me fijaba y decía ah, ok me falta esto y lo que hacía era como pegar un chulito en cada cosa.</p> <p>Alejandra Pos 6</p> <p>A mí lo que me sirvió fue como las ayudas de parte de biología, como esos documentos que dicen, más o menos, qué información tiene que haber en la pregunta de investigación, en las variables y todo para ir tomando esas medidas e ir escribiéndolas y llenando pues como los requisitos que se necesitaban.</p>
	<p>Vorkenntnisse nutzen</p>	<p>Es geht es um die Nutzung von bereits erworbenem Wissen und Erfahrungen der Schüler*innen beim Schreiben von Protokollen im Unterricht. Sie setzen vorhandenes Wissen über wissenschaftliche Methoden und Prozesse ein, um die Qualität und den Inhalt ihrer Texte zu verbessern.</p>	<p>Jerónimo Pos 16</p> <p>Sí. Yo creo que sí porque, por ejemplo, la Laborwoche yo creo que ha sido de las cosas más bacanas que hemos hecho en los dos años y me pareció que con la Laborwoche prácticamente nos enseñaron de principio a fin cómo hacer la interne. Siento que hasta con la Laborwoche hubiera sido suficiente, y aparte, tuvimos muchas clases que fueron dedicadas a eso. Nos dieron mucho material de análisis de gráficas, mucho material de análisis de tablas, de otros tipos de experimentos, ideas de experimentos. Para mí, estuvo super bien preparada, pues, nos dejaron super claro todo.</p>

			<p>Jerónimo Pos</p> <p>La parte más fácil que uno puede hacer, incluso sin tener los datos, es como la parte del contexto científico porque eso es simplemente hacer una investigación por su cuenta sin contar el experimento que este haciendo uno. Y eso también le ayuda a uno más a entender qué está haciendo uno también.</p>
	<p>Teilabgabe und Feedback des Textes</p>	<p>Diese Strategie umfasst den Prozess des schrittweisen Schreibens und der Abgabe von Teilen des Protokolls zur erhaltenen kontinuierlichen Rückmeldung. Die Schüler*innen reichen Teile ihres Textes ein und erhalten Feedback, das sie dazu nutzen, ihren Text zu überarbeiten und zu verbessern.</p>	<p>Jacobo pos 6</p> <p>el colegio no las dividió en tres entregas la primera como hasta la mitad como hasta la metodología la siguiente ya harán que los resultados los análisis y ya la última era total por así decirlo implica varias fases</p> <p>Sara pos 24</p> <p>Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.</p>
	<p>Literatur suchen, Erklärvideos</p>	<p>Die Schüler *innen nutzen die Lernenden Ressourcen im Internet, einschließlich wissenschaftlicher</p>	<p>María Pos 12</p> <p>“me parece muy importante también algo que yo hice que fue buscar en fuentes digitales, en</p>

	<p>und Tipps im Internet</p>	<p>Literatur, Erklärvideos und Online-Tipps, um ihr Verständnis der Textsorte "Protokoll" und der notwendigen Schreibfertigkeiten zu vertiefen. Sie recherchieren und nutzen Online-Ressourcen, um Anleitungen, Beispiele und Erläuterungen zu finden, die ihnen bei der Erstellung ihrer Protokolle im Unterricht helfen.</p>	<p>varias instancias del internet, como tips para la "Biology Higher Level Internal Assessment". Entonces, yo buscaba en inglés, buscaba en alemán, buscaba, pues, como todas las oportunidades de páginas web que decían como: incluye esto, di esto, no te olvides de analizar la Anova y el kritische Wert y todo este cuento".</p> <p>María Pos 18</p> <p>Pero también cuando uno tiene dudas más específicas que el profesor no puede corregir simplemente porque no hay entrega de otro borrador, puede recurrir a videos explicativos que me ayudaron mucho sobre cuáles son los tips, cuáles son los que tendría que tener el "Biology Higher Level Internal Assessment". A la guía con muchas especificaciones de criterios de evaluación y a cosas como IB Survivor y estas cosas que le dan a uno muchos tips como de, listo, eso es lo que tienes que tener.</p>
--	------------------------------	--	--

Tabelle 6 Ergebnisse: Kategorie Inhalt, Strategien

Die hier vorgestellten Ergebnisse decken sich mit den Aussagen von Eßer (2003, S.292f), die davon ausgeht, dass fremdsprachlichen Lernende Schwierigkeiten auf den folgenden Ebenen des Schreibens haben: lexikalische Probleme (Studenten kennen Wörter nicht); Verwendungsprobleme (Studenten wissen nicht genau, wie man das Wort gebraucht); Kollokationsprobleme (Studenten wissen nicht, welche Wörter man kombinieren kann); morphosyntaktische Probleme (Studenten machen Fehler in Wörtern, z.B. bei der Konjugation); syntaktische Probleme (Studenten haben Probleme mit der Satzposition und

Satzverbindungen); Schwierigkeiten mit der Rechtschreibung; fehlendes Schreibstrategiewissen (Studenten wissen nicht, wie sie beim Schreiben vorgehen sollen); fehlende Textsortenkompetenz (Studenten wissen nicht wie ein bestimmter Text aufgebaut ist und welche Redemittel man dazu braucht, z.B. beim formellen Brief); inhaltliche Probleme (Studenten wissen nicht, was sie schreiben können).

Konkret zum Protokollen erstellen, stellt Ricart Brede (2020) folgende Schwierigkeiten, die den Ergebnissen zustimmen:

Sprachkomplexität: Schüler*innen, das Deutsch als Zweitsprache sprechen, haben oft Schwierigkeiten, komplexe wissenschaftliche und technische Terminologie richtig anzuwenden. Dies führt zu Verständnisproblemen und Unklarheiten in der Vereinbarung.

Grammatik und Rechtschreibung: Die Schreibfähigkeiten der Schüler*innen, insbesondere in den Bereichen Grammatik und Rechtschreibung, können mangelhaft sein. Dies wirkt sich auf die Beurteilung der Verständlichkeit und des wissenschaftlichen Inhalts des Protokolls aus.

Struktur und Kohärenz: Vielen Schüler*innen fällt es schwer, Versuchsprotokolle logisch und strukturiert zu erstellen. Dies kann dazu führen, dass der Text inkohärent und schwer verständlich ist.

Fachsprache und Fachsprache: Für Schüler*innen, die, Deutsch als Zweitsprache sprechen, ist der Umgang mit angemessener Fachsprache und Fachsprache eine Herausforderung. Dies kann dazu führen, dass wichtige wissenschaftliche Konzepte nicht ausreichend vermittelt werden.

Konzeptvermittlung: Schüler*innen haben Schwierigkeiten, wissenschaftliche Konzepte präzise zu beschreiben und zu erklären. Dies führt zu Missverständnissen und Unklarheiten in den Protokollen.

6.3 Schreibberatung

Diese Kategorie zielt darauf ab, die Rolle und Bedeutung der Schreibberatung für die Schüler*innen in Bezug auf das Verfassen von Protokollen zu beleuchten.

Alle Interviewten stimmen zu, dass die Schreibberatung ein Schlüsselement im Kontext des Schreibens war, insbesondere wenn es darum ging, die Förderung, Verbesserung des Textes allgemein und das Verfassen von Ergebnissen und Analyse des Experiments insbesondere. Diese Kategorie spielt eine entscheidende Rolle in der Untersuchung der Strategien und Ressourcen, die die Schüler*innen nutzen, um ihre Schreibkompetenz zu entwickeln und den Anforderungen der Textsorte "Protokoll" gerecht zu werden.

Im Verlauf der Beschreibung wird die Schreibberatung als ein vielschichtiger Ansatz betrachtet, der verschiedene Aspekte umfasst, darunter schriftliche Rückmeldungen, Unterrichtsmaterialien, Online-Ressourcen und individuelle Beratungsgespräche. Sie dient dazu, Schüler*innen Hilfestellung bei der Entwicklung ihrer schriftlichen Fähigkeiten zu bieten, Hindernisse zu überwinden und ihre Texte in Bezug auf Kohärenz, Argumentation, sprachliche Richtigkeit und Textstruktur zu verbessern.

Hier werden die Wirksamkeit in Bezug auf die Verbesserung der Schreibkompetenz der Lernenden bewertet und deren Bedeutung im Gesamtkontext des Schreibprozess und der Textsorte "Protokoll" hervorheben (Siehe Tabelle 7).

Unterkategorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
Schreibberatung	Notwendigkeit von Rückmeldung und Hilfe	Diese bezieht sich auf die Bedeutung von Rückmeldungen und Unterstützung beim Schreiben von	Sara Pos 24 Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene

		<p>Protokollen. Die Schüler*innen benötigen häufig konstruktive Rückmeldungen und Hilfe, um ihre schriftlichen Fertigkeiten zu verbessern und Schwierigkeiten zu überwinden. Dies kann sowohl schriftliche als auch mündliche Rückmeldung von Lehrer*innen, Mitschüler*innen oder Schreibberater*innen einschließen.</p>	<p>toda la razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.</p> <p>Victoria Pos 17</p> <p>Por eso yo siempre le pido a otra gente que me lo lea porque yo no me doy cuenta que lo que estoy escribiendo solamente lo entiendo yo o no</p> <p>Victoria Pos 19</p> <p>Y lo otro que me sirvió eran como los ejemplos de otras personas ¿Cierto? Entonces como preguntarle a otra gente, mira, cómo hiciste esto porque yo me di cuenta desde que empecé el colegio que yo aprendo mucho con ejemplos. Yo entiendo perfectamente qué tengo que hacer si veo cómo lo hizo otra persona. Y eso también me ayudó mucho a ubicarme en la escritura: cómo empezaron ellos escribiendo lo que había que hacer, entonces yo tengo que hacer lo mismo para mi caso y así como con el orden de las frases.</p>
	<p>Umgang mit dem Feedback</p>	<p>Es untersucht, wie Schüler*innen mit erhaltener Rückmeldung umgehen. Es umfasst Strategien und Praktiken, wie Lernende das erhaltene Feedback interpretieren, in ihre</p>	<p>Jacobo Pos 10</p> <p>la verdad es que mi profesora me ayudó bastante los comentarios que me dijo eran claros eran concisos y yo buscaba corregirlos de la manera más sensata y más clara posible</p>

		<p>Schreibprozesse integrieren und gezielt anwenden, um ihre Protokolle zu verbessern.</p>	<p>Jacobo Pos 8</p> <p>muchas veces intento se ve muy crítico con los comentarios que me corrigen, pues no solo en la Internet siento que son perspectivas que obviamente nos ayudan a los estudiantes a mejorar mucho el trabajo pero yo soy una persona que lo hice durante mi evaluación interna pero lo hago en casi todos los trabajos busco ayuda de otros profesores que tengan conocimiento.</p> <p>Maria Pos 18</p> <p>que si uno manda un borrador es porque uno está consciente de que hay cosas que tiene que añadir porque uno está consciente de que hay todavía cosas que la profesora ni siquiera tuvo la posibilidad de corregir y entonces yo creo que después de eso, lo primero, es uno fijarse en qué se yo que me quedó faltando y después qué es lo que me dicen que me quedó faltando. Entonces uno ya después complementa todo eso.</p>
<p>Druck und Stress im Zusammenhang mit dem Schreiben</p>		<p>Es betrachtet die psychologischen und emotionalen Belastungen, die Schüler*innen beim Schreiben von Protokollen erfahren können. Dazu gehört der Druck, hohe Standards zu erfüllen, und der Stress, der mit schriftlichen Aufgaben</p>	<p>Jacobo Pos 14</p> <p>tenía que entregar las dos el mismo día y entonces redactar la matemática, soy redactar la biología fue un reto demasiado difícil.</p>

		und Fristen verbunden ist.	
--	--	----------------------------	--

Tabelle 7 Ergebnisse: Kategorie Beratung, Bewertung

Die Analyse der Schreibberatung ermöglicht es für die Forschungsfrage, ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, wie die Schüler*innen Unterstützung bei diesen Aufgaben suchen und welche Ressourcen und Methoden sie als hilfreich empfinden (siehe Tabelle 8). Darüber hinaus kann sie dazu beitragen, Empfehlungen für Lehrer und Schulen abzuleiten, um effektive Schreibunterstützung in ihren Unterricht zu integrieren und die Schreibkompetenz ihrer Lernenden zu fördern.

Unterka-tegorien	Ausprägung	Definition	Beispiel
Verbesserungsvorschläge	Notwendigkeit von zusätzlichem Unterstützungspersonal	Hier wird die Bedeutung von zusätzlichem Unterstützungspersonal im und außer dem Unterricht hervorgehoben. Dies kann Schreiberberater, Tutoren oder spezialisierte Lehrkräfte umfassen, die Schüler*innen bei dieser Aufgabe zur Seite stehen. Diese Unterstützungspersonen bieten gezielte Hilfe und Anleitung.	<p>Jacobo Pos 12</p> <p>pero durante la clase no se dieron siento yo que las horas necesarias para una para un acompañamiento para dudas, entonces muchas veces nos tocaba o me tocó a mí como buscar otros profesores o a mi profesora en tiempos extra que fue muy difícil coordinar reuniones o ayudas,</p> <p>Maria Pos 16</p> <p>La pregunta es ¿A quién le pido ayuda cuando tengo el feedback corregido? Pues, cuando ya he tenido ayuda con el feedback. Creo que, al mismo profesor, pero también a fuentes externas porque, como te digo, los criterios de evaluación uno ya los viene a ver si no un poquito después de que ya lo tiene bien estructurado.</p>

			<p>Entonces, los profesores, obviamente, son la primera herramienta porque son quienes conocen más o menos cómo va tu avance y son quienes saben qué se supone que ya has mejorado. Pero también cuando uno tiene dudas más específicas que el profesor no puede corregir simplemente porque no hay entrega de otro borrador, puede recurrir a videos explicativos que me ayudaron mucho sobre cuáles son los tips, cuáles son los que tendría que tener el “Biology Higher Level Internal Assessment”. A la guía con muchas especificaciones de criterios de evaluación y a cosas como IB Survivor y estas cosas que le dan a uno muchos tips como de, listo, eso es lo que tienes que tener. El ... para qué te sirve a ti, que tienes que incluir qué tan exactos fueron tus datos y cómo esto puede afectar a tu interne. Entonces, yo creo que esos son como los medios para revisar una vez uno haya hecho ya el feedback que le dio el profesor inicialmente.</p> <p>Sara Pos 24</p> <p>Después de eso, yo no sabía si podíamos o no podíamos tener asesorías. Entonces, yo le dije a la profe como ¿Uno puede tener una asesoría después del feedback? Ella me dijo que sí, pero que, principalmente lo leyera yo antes de ir donde ella, que hiciera las correcciones que yo entendiera, que lo hiciera. Y que ya luego, sí fuera, e íbamos conversando de lo que corregí, de lo que no entendí.</p> <p>Victoria Pos 30</p>
--	--	--	--

			<p>lo que más difícil me pareció era como ir a preguntarle a los profesores porque cada vez que nos acercábamos había como una fila de niños, mejor como con citas</p> <p>Victoria Pos</p> <p>O sea, tanta gente necesita tanta ayuda y como pocos profesores, “pocos” (entre comillas) como atender a todos</p>
	Schulung in digitalen Werkzeugen	<p>Es bezieht sich auf die Schulung und den Einsatz von digitalen Werkzeugen und Technologien, die Schüler*innen bei der Verbesserung ihrer Schreibfertigkeiten unterstützen. Dies kann die Verwendung von Schreibsoftware, Online-Ressourcen, und digitalen Lernplattformen einschließen. Schulungen in digitalen Werkzeugen helfen den Lernenden, ihre schriftlichen Aufgaben effizienter und effektiver zu bewältigen.</p>	<p>Jerónimo Pos 14</p> <p>me parece que El Colegio debería hacer ciertas cosas, no como para que la gente se vuelva dependiente, pero me parece que, por ejemplo, invertir en talleres y cosas con inteligencia artificial puede ser algo muy útil. Porque es una herramienta que no se debe endemoniar si no adaptar y para los estudiantes eso también es una herramienta. Yo no soy tan bueno escribiendo y, la verdad, eso ayuda mucho para tener cosas que sean más coherentes. No solamente como para decir, ¡Ay, yo no quiero escribir! Si no que termina creando un mejor trabajo porque termina siendo mejor escrito y la persona que lo vaya a leer o para futuras investigaciones lo va a entender mejor porque está mejor redactado ¿Cierto?</p>

Tabelle 7 Ergebnisse: Beratung, Vorschläge

6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch die Interviews konnte gezeigt werden, dass die Schülerinnen und Schüler zwar über Vorerfahrungen im Protokollieren verfügen, das Wissen über die zu erklärenden Inhalte und Fachsprache der Biologie jedoch noch begrenzt ist, um flüssig zu schreiben. In den Interviews zeigten sich Unterschiede in Bezug auf die Unterstützung. So betont JacoboQ (Pos. 8) die Schwierigkeiten, mit denen er beim Schreiben konfrontiert war, einschließlich der Korrektur, während MariaV (Pos. 26) hervorhebt, dass der Lehrkraft es schaffen, die Schüler gut anzuleiten, was auf eine positivere IB-Erfahrung in Bezug auf das Schreiben hindeutet.

Im Interview mit MariaV (Pos. 28), VictoriaB (Pos. 20, Pos. 22) und SaraF (Pos. 6) wird darauf verwiesen, dass sie das in Fächern wie Deutsch, Geschichte oder Mathematik erworbene Wissen auf das Schreiben von Protokollen übertragen konnten und deshalb Protokolle in Zielsprache leichter und ausführlicher geschrieben haben. Dies gibt Aufschluss über den Einfluss von Vorwissen auf das Verfassen von Protokollen.

Für die befragten Schülerinnen und Schüler ist die Vorlage zwar ein Hilfsmittel, das sie zu Rate ziehen, aber die Schülerinnen und Schüler schlagen vor, die Unterstützungsmaßnahmen zur Protokollierung auf ihre allgemeine Nützlichkeit hin zu überprüfen, bevor sie als Interventionsmaßnahme eingesetzt werden (Sara, Pos. 28). So zeigt das Interview von Sara (Pos 12) den Einsatz der Schüler*innen, die die Vorlage als Schreibunterstützung umnutzen und die berichteten, dass das Hilfsmittel es ihnen ermöglicht, eine Checkliste zu erstellen (Victoria Pos 19), die ihnen hilft, die Aufgabe zu erledigen.

Im Gegensatz zu dem, was in der Theorie erwartet und vorgeschlagen wurde (Kapitel 3) fühlten sich einige Schüler nicht von den vorgeschlagenen Werkzeugen unterstützt, sondern hatten Probleme mit der Handhabung und der Intention der Richtlinien, da das Vorwissen, das sie hatten, um den Abschnitt zu entwickeln, nicht ausreichend war (JacoboQ Pos 4.), außerdem war die Vorlage manchmal nicht als Grundlage für das Schreiben nützlich, da sie keinen Text in der Zielsprache schrieben (Maria, Pos 20). Einige Schüler gaben an, dass sie mit der Verwendung dieser Hilfsmittel (Vorlage und Redemittel) nicht zurechtkamen, vor allem nicht ohne die Hilfe eines Übersetzers, da sie die einzubeziehenden Inhalte nicht

verstanden oder mathematisch nicht wussten, wie sie die Entwicklung von Beweisen durchführen sollten, die es ihnen ermöglichen würden, ihre Daten in das umzuwandeln, was in den Kriterien gefordert wurde.

Allerdings stellen solche strukturierten Protokolle auch eine Einschränkung dar, da die Schüler*innen nicht in der Lage sind, ihre individuellen Aufzeichnungen entsprechend ihren Fähigkeiten oder ihrer Kreativität zu erstellen (Jero, Pos. 4).

Andere Probleme, wie das hohe inhaltliche und sprachliche Anspruchsniveau, Unterbrechungen im Lernfluss oder mangelnde Motivation, belasten die Lernenden zusätzlich zur Protokollgestaltung und dem Zeitfaktor bei der Abgabe (Sara Pos 12). Zu diesen Problemen hat die Schreibberatung eine Rolle gespielt. Alle Schüler*innen sind der Ansicht, dass sie relevante Hilfe erhalten haben, dass das Feedback sehr genau war und ihnen geholfen hat, ihre Protokolle zu korrigieren, obwohl sie auch anerkennen, dass es ein besser organisiertes System geben sollte, in dem alle Studierenden von der Unterstützung profitieren können. Zum Beispiel durch Termine oder in Form eines Schreibzentrums, das für diese Art von Aufgaben zur Verfügung steht.

7 Fazit

Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit durchgeführte Studie untersucht die Fragestellung, welche sprachlichen und inhaltlichen Herausforderungen IB-Schüler*innen in der Schreibberatung zu einem Laborprotokoll in DFU-Biologie ansprechen und wie sie den Nutzen der Schreibberatung einschätzen. Dabei wurden die Ergebnisse in drei Hauptkategorien unterteilt: Sprache, Inhalt und Schreibberatung.

Die Kategorie "Sprache" ergab, dass die Schüler*innen Schwierigkeiten beim Schreiben auf Deutsch hatten. Am häufigsten waren das Verstehen von Fachbegriffen, Begrenzter deutscher Wortschatz, sowie Grammatikalische und syntaktische Fehler, Kohärenz, Rechtschreib- und Zeichensetzung und die Verwendung des Übersetzers und des Autokorrektors als einzige Mittel auf Deutsch zu schreiben, in dem Interviewen genannt. Die Analyse zeigte, dass sie verschiedene Strategien anwandten, um sprachliche

Herausforderungen zu bewältigen waren Redemittel anzuwenden, Nutzung der Mehrsprachigkeit oder Kompetent schreiben in der Muttersprache. Dies half, die Bedeutungskonstruktion eines Protokolls für sie zu vertiefen.

Die Kategorie "Inhalt" deckte die Schwierigkeiten bei der Erstellung von Protokollen auf fachlicher Ebene auf, dazu gehören Probleme mit der Auswahl des Themas und die statistische Analyse der Daten. Hier wurden Strategien entwickelt, um den Schüler*innen bei der Durchführung von Experimenten und der Verfassung von Protokollen zu helfen. Dies betonte die Bedeutung von Vorlagen, Bewertungskriterien und individuellem Feedback.

Die Schreibberatung wurde als Schlüsselement im Schreibprozess der Schüler*innen identifiziert. Verschiedene Ansätze wurden hierbei betrachtet, einschließlich schriftlicher Rückmeldungen, Unterrichtsmaterialien und individueller Beratungsgespräche. Die Schreibberatung half den Schüler*innen, Hindernisse zu überwinden und ihre Schreibkompetenz weiterzuentwickeln.

Die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse erwies sich als angemessen, um die Forschungsfrage zu beantworten. Durch die Konstruktion der zusammenfassenden Inhaltsanalyse wurden die Analysekategorien und damit die Perspektive der einzelnen Antworten der Schüler*innen gewonnen. Die Induktive Kategorienbildung half bei der Beantwortung der Forschungsfrage, wurde aber auch als Grundlage für die Analyse genutzt. Dennoch traten im Forschungsprozess einige Herausforderungen auf, wie die Auswahl der Interviewteilnehmer*innen, nächstes Mal sollte besser mittels Zufallsprinzips ausgewählt werden sollten oder die Auswahl mit den schulischen Leistungen im Biologieunterricht und Deutschunterricht als Kriterium entscheiden. Die Ergebnisse könnten auch als Grundlage für eine quantitative Erhebung dienen, zum Beispiel durch Befragungen, um statistisch zu bestimmen, welche der, genannten Herausforderungen und Strategien am häufigsten auftreten.

Die gewonnenen Erkenntnisse haben eine hohe Übertragbarkeit auf Deutschen Schulen im Ausland, insbesondere für Lehrkräfte, die Schüler*innen bei der Erstellung von Protokollen

begleiten und überprüfen müssen. Die Ergebnisse bieten wertvolle Einsichten für Lehrkräfte, die den Schreibprozess ihrer Schüler*innen verbessern möchten. Die organisierte Begleitung und die Reflexion des Schreibprozesses durch Fächer wie Deutsch, Mathematik und sogar Spanisch als Muttersprache könnte auch als Möglichkeit der Übertragbarkeit dieser Arbeit darstellen. Es lässt sich durch die Projektmethodik oder Verzahnungsprojekte zwischen DaF und DFU begründen, die in diesen Aufgaben (Protokolle Schreiben) das Ziel und die Werkzeuge zur Verbesserung der Unterrichtsprodukte finden sollen.

Besondere auf meine eigene Praxis und die Erfahrung bedeutet diese Arbeit in meiner Schule einen Schritt auf der Suche eine bessere Beratung dieses Schreibprozesses und später vielleicht ein Schreibzentrum zu gründen.

Ausblick

Auf Grundlage dieser Arbeit ergeben sich verschiedene Perspektiven für die Forschung und Didaktik. Es wäre interessant, die vorgeschlagenen Schreibstrategien der Schüler*innen weiter zu untersuchen und zu analysieren, wie sie die Schreibbarrieren effektiv überwinden können. Eine vertiefte Untersuchung der Verwendung von Redemitteln in den Protokollen sowie der effizienten Nutzung von Vorlagen könnte dazu beitragen, die Qualität der schriftlichen Arbeiten gemäß den Anforderungen der IB-Organisation zu verbessern.

Darüber hinaus könnte die Perspektive der Lehrkraft in die Analyse einbezogen werden, um die Übereinstimmung zwischen den Einschätzungen der Schüler*innen und den tatsächlichen schulischen Leistungen zu untersuchen. Dies würde einen wichtigen Beitrag zur Optimierung der Schreibberatung und Schulpraxis leisten.

Insgesamt bietet diese Arbeit wertvolle Erkenntnisse für die Entwicklung von didaktischen Ansätzen, die die Schreibkompetenz von Schülern*innen im Kontext des Schreibens von Laborprotokollen in DFU-Biologie fördern können. Sie stellt einen wichtigen Schritt zur

Verbesserung der schulischen Schreibberatung dar und bietet Ansatzpunkte für zukünftige Forschung und Praxis in diesem Bereich.

In der täglichen Unterrichtspraxis ist es nicht möglich ständig Einblicke in den Schreibprozess der Lernenden zu gewinnen, da meist lediglich Schülerleistungen in Form von Endprodukten des Lernens vorliegen. Dies hat eine klare didaktische Konsequenz. Die Lernenden benötigen mehr Beratung und Umgebungen, um alle Phasen des Schreibens bewusster darzustellen.

Diese ganzheitliche Sichtweise stellt Lehrer*innen vor Herausforderungen, nämlich das Schaffen einer intensiven fachübergreifenden Sprachförderung, ihre Integration im und außerhalb des Unterrichts und das Stärken der aktiven Rolle der Lernenden im Lernprozess.

Am Ende der Forschungsarbeit bleibt offen, wie die Schreibberatung in der Schule zu gestalten ist, damit sie den Bedürfnissen der Schüler*innen mit dieser Textsorte entspricht und das sprachliche Profil der Personen bestimmen, die diese Beratung begleiten sollen. Wünschenswert sind an dieser Stelle weitere Forschungen mit großen Stichproben und das Einbeziehen anderer IB-Schulen, um die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere sprachliche Kontexte zu überprüfen, sowohl andere Textsorten aber auch andere Fremdsprache. Forschungen mit Dokumentanalyse beziehungsweise mit dem Protokoll als Textsorte sind in dieser Perspektive auch relevant.

Literaturverzeichnis

Altmayer C., Biebighäuser, K., Haberzettl, S., & Heine, A. (2021). *Handbuch Deutsch Als Fremd-Und Zweitsprache*. JB Metzler.

Álvarez Sánchez Y. (2017) Dificultades que presentan los estudiantes universitarios en la escritura del español en la Universidad de Salle. Bogotá, Colombia. Un estudio exploratorio [tesis doctoral]. España: Universidad de Jaén.

Ballweg, S. (2019). Schreibprozesse unterstützen: Der Einsatz von Portfolios und Schreibberatung im DaF- und DaZ-Unterricht. In S. Guerrero Calle & N. Shafer (Eds.), *Produktion und Partizipation in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Sprechen - Schreiben - Mitreden* (pp. 69-76). Bern: Unversitätsverlag Bern.

Becker-Mrotzek, M. Böttcher, I. (2011). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen, Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Berlin: Cornelsen Verlag.

Beese, M., Kleinpaß, A., Krämer, S., Reschke, M., Rzeha, S., & Wiethoff, M. (2017). *Praxishandbuch Sprachbildung Biologie: Sprachsensibel unterrichten-Sprache fördern*. Klett Sprachen GmbH.

Bohn R (2001). Schriftliche Sprachproduktion. *Handbuch Deutsch als Fremdsprache / Gerhard Götze, Lutz Henrici, Gert Krumm, Hans - Jürgen (Hrsg.)*. – B., 2001. – 928 S.

Böttcher, I. Becker-Mrotzek, M. (2009). *Texte bearbeiten, bewerten und benoten*. Berlin: Cornelsen Verlag.

Bünthe, N., & Gümmer, S. (2017). Empirische Bedarfe in der (über-) fachlichen Peer-Schreibberatung. *JoSch-Journal der Schreibberatung*, 2017(02), 23-30.

Burow, N. (2016). Anliegenklärung in der Schreibberatung internationaler Studierender. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 43(4), 432-448.

Burwitz-Melzer, E. Steininger, I. (2016). Inhaltsanalyse. In: Caspari, Daniela. Klippel, Friederike. Legutke, Michael K. Schramm, Karen (Hrsg.). *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: Ein Handbuch*. Tübingen: Gunter Narr, 256–269.

Caspari, D., Klippel, F., Legutke, M. K., & Schramm, K. (Eds.). (2022). *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: ein Handbuch*. Narr Francke Attempto Verlag.

Caspari, D., Schmelter, L. (2016): „Qualitative Forschung“, in: Burwitz-Melzer, Eva/Mehlhorn, Grit/Riemer, Claudia/Bausch, Karl-Richard/Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (6., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage). Tübingen: Francke Verlag, S. 583-587.

Custodio F., & Sanmartí, N. (2005). Mejorar el aprendizaje en la clase de Ciencias aprendiendo a escribir justificaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, (Extra).

Drumm S. (2015). Fachsprache als Gegenstand fremdsprachlichen Unterrichts. In: Stolarczyk, Barbara & Merkelbach, Chris (Hrsg.): *Fachsprachenunterricht. Erwartungen und Realität*. Aachen: Shaker, 8-26.

Engl, L. (2017). Bedeutung des Protokollierens für den naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozess (Doctoral dissertation, Dissertation, Landau, Universität Koblenz-Landau, Campus Landau, 2017).

Eßer Ruth. *Übungen zum Schreiben*. Handbuch Fremdsprachenunterricht. Vierte, vollständig neu bearbeitete Auflage / Bausch, Christ Karl-Richard, Krumm Herbert, Jürgen Hans. – Tübingen/Basel : A. Francke Verlag, 2003 – 295 S.

Flick, U. (2007): *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. 4. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

Gibbons, P., 2009. *English Learners, Academic Literacy, and Thinking*. Portsmouth, NH: Heinemann

Grieshammer, E. (2011). *Der Schreibprozess beim wissenschaftlichen Schreiben in der Fremdsprache Deutsch und Möglichkeiten seiner Unterstützung*. Schreiben im Zentrum Reihe Beiträge zur Schreibzentrumsforschung. Schreibzentrum Europa Universität Viadrina Frankfurt Oder.

Grießhaber, W., Schmölder-Eibinger, S., Roll, H., & Schramm, K. (Eds.). (2018). *Schreiben in der Zweitsprache Deutsch: Ein Handbuch* (Vol. 1). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

- Haudeck, H. (2008). Wie "pauken" Schüler und Schülerinnen Vokabeln für den Fremdsprachenunterricht wirklich? In: Ph. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.). Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse (84-104). Weinheim, Basel: Beltz.
- Hamp-Lyons L. (2016). 'Purposes of assessment', in Tsagari D., Banerjee J. (ed(s)). Handbook of second language assessment, The Hague: De Gruyter/Mouton pp.13-28.
- Hayes, John & Flower, Linda. (1980). Identifying the organization of writing processes.
- Hoffmann, Lothar (1985): Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung. 2. durchgesehene Auflage. Tübingen
- Horstmann, S., Settineri, J., & Freitag, D. (2019). *Einführung in die Linguistik für DaF/DaZ*. utb GmbH.
- IB. International Baccalaurete Programm. (2014) Handbuch Biologie für Prüfungen ab 2016.
- Jiménez, J. E., & O'shanahan, I. (2010). Aprender a leer y escribir en inglés como segunda lengua: Un estudio de revisión en Canadá y EE. UU. *Revista iberoamericana de educación*, 52, 179-202.
- Kast, B. (1999). Fertigkeit schreiben (No. Sirsi) i9783468496660). Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen (DIFF). Universität Kassel. Goethe-Institut..
- Klemm, M. (2011): Schreibberatung und Schreibtraining. In: Karlfried Knapp u.a. (Hg.). *Angewandte Sprachwissenschaft. Ein Lehrbuch*. 3., völlig überarbeitete und ergänzte Auflage. Tübingen: Francke, 120-142.
- KMK. Kultusminister Konferenz (2013). Operatoren für die naturwissenschaftlichen Fächer (Physik, Biologie, Chemie) an den Deutschen Schulen im Ausland (Stand Februar 2013)
- Kniffka, G. (2010). Im Fach Biologie auch Sprache unterrichten? - Anmerkungen zum „Kompetenzbereich Kommunikation" in den Bildungsstandards. Berndt, A. & Kleppin, K. (Hg.). *Sprachlehrforschung: Theorie und Empirie*. Frankfurt: Peter Lang. S. 73-79.
- Kniffka, G. & Roelcke T. (2016a). *Fachsprachenvermittlung im Unterricht*. Paderborn: Schöningh.

Kniffka, G. & Roelcke, T. (2016b). Integration von Sprach- und Fachlernen: Konzepte und Modelle. *Der Deutschunterricht* 68(2)/2016, S. 83–88.

Koepfel, R. (2016). *Deutsch als Fremdsprache –Spracherwerblich reflektierte Unterrichtspraxis*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Kraus, M. E. & Stehlik, S. (2008). Protokolle schreiben: Anregungen zur Auseinandersetzung mit einer problematischen Textsorte. *Naturwissenschaften im Unterricht – Physik in der Schule*, 104, 17-23.

Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). Transkriptionsregeln, Hinweise zur automatischen Transkription. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa (S. 199-203)

Kultusministerium. (s. f.). *Deutsche Schulen im Ausland*. Kultusministerium. <https://km-bw.de/Len/startseite/schule/Deutsche+Schulen+im+Ausland>

Lammers, I. (2018). 24. Schreibbegleitung und Schreibberatung in Schule und Hochschule. In *Schreiben in der Zweitsprache Deutsch* (pp. 365-379). De Gruyter Mouton.

Lee, M. Y. (2011). Sprachlernorientierte Verarbeitung von Fachtexten zur Förderung wissenschaftlicher Schreibkompetenz. *Grenzen überwinden mit Deutsch*, 265.

Mayr, G. (2020). Lernende verfassen mehrsprachige Texte: Entwicklung textstrukturierender Strategien und erhöhte Sprach (en) bewusstheit. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 25(2).

Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (7. Auflage, erste Auflage 1983). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 601–613). Wiesbaden: VS Verlag fuer Sozialwissenschaften.

Mayring, P. (2012). Qualitative Inhaltsanalyse–ein Beispiel für Mixed Methods. *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*, 1, 27-36.

Mayring, Philipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse* (12. Auflage). Weinheim/Basel: Beltz Verlag

Meyer, O. & Coyle, D. (2017). Pluriliteracies Teaching for Learning: conceptualizing progression for deeper learning in literacies development. *European Journal of Applied Linguistics* 2017, 5 (2), 199–222.

Moll, M. (2003). Protokollieren heißt auch schreiben lernen. *Der Deutschunterricht*, 55(3), 71-80.

Moore, E. (2021). How do the apples reproduce? Plurilingual Classroom Practices and Participation: Analysing Interaction in Local and Translocal Settings, 11.

Michalak, M. (2014). Sprache und fachliches Lernen. Zur Einleitung. In M. Michalak (Hrsg.), *Sprache als Lernmedium im Fachunterricht: Theorien und Modelle für das sprachbewusste Lehren und Lernen* (S. 1–7). Schneider-Verlag Hohengehren.

Müllner, B., Bachler, T., & Möller, A. (2022). Herausforderungen und Chancen der Textsorte „Versuchsprotokoll“ im Biologieunterricht für Schüler:innen mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache. *Zeitschrift für Didaktik Der Biologie (ZDB) - Biologie Lehren Und Lernen*, 26, 54–74. <https://doi.org/10.11576/zdb-434>

Nitz, S., Nerdel, C., & Prechtel, H. (2012). Entwicklung eines Erhebungsinstruments zur Erfassung der Verwendung von Fachsprache im Biologieunterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 18, 117-139.

Palmowski W. (2014). *Systemische Beratung* W. Kohlhammer Verlag, 70565 Stuttgart, ISBN: 9783170257344

Pauly, A., & Dingeldein, T., & Weidmann, A., Lühken, A. (2019). Schreiben im naturwissenschaftlichen Unterricht. Eine Protokollvorlage zur Unterstützung von Sprachhandlungen. *MNU Journal – Ausgabe 06.2019*. Verlag Klaus Seeberger, Neuss. Online: https://www.unifrankfurt.de/83765378/MNU2019_505_Pauly_et_al____Schreiben.pdf

Plano C., V. L., Huddleston-Casas, C. A., Churchill, S. L., O'Neil Green, D., & Garrett, A. L. (2008). Mixed methods approaches in family science research. *Journal of Family Issues*, 29(11), 1543-1566.

Pörn M., Hansell K. (2019). In Spänkuch, E., Dittmann, T., Buschmann-Göbels, A., Seeliger-Mächler, B., & Peters, H. Lernprozesse im Tandem - ermöglichen, begleiten, erforschen: Beiträge zur internationalen wissenschaftlichen Tandem-Tagung in Greifswald 2017.

Prechtl, M. (2008). Versuchsprotokolle...einmal anders! Welche Chancen bieten Bildergeschichten?. In Höttecke, D. (Hrsg.), *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwick- VII lung*, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Essen 2007 (S. 272- 274). Münster: Lit

Ricart Brede, Julia. (2020). *Lernersprachliche Texte im Biologieunterricht: Eine Analyse von Versuchsprotokollen von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache*. 10.1515/9783110687002.

Ruedas. M., Ríos, M., Nieves, F. (2009). Epistemología de la investigación cualitativa. *Educere*, 13(46), 627-635.

Ruhmann Gabriela, Kruse Otto. In Dreyfürst, S., & Sennewald, N. (Eds.). (2014). *Schreiben: Grundlagentexte zur Theorie, Didaktik und Beratung*. utb GmbH.

Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78.

Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.

Scharlau, I., Haacke, S., Karsten, A. & Lahm, S. (2020). Schreiben als Schlüsselkompetenz? In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 129-138). Stuttgart: utb.

Seah, L. H., & Silver, R. E. (2020). Attending to science language demands in multilingual classrooms: A case study. *International Journal of Science Education*, 42(14), 2453-2471.

Sieberer, E. (2020) Schreibprozesse begleiten im Deutschunterricht der Sekundarstufe I. Eine explorative Studie zum Transfer von Forschungsergebnissen in die Unterrichtspraxis. Alpen Adria-Universität Klagenfurt.

Tajmel, T. (2010). DaZ-Förderung im naturwissenschaftlichen Fachunterricht. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (2., durchgesehene und aktualisierte Auflage, S. 167– 184). Narr Verlag.

Uluçam-Wegmann, I., Akin, S., Boubakri, C., Roll, H., Roll, H., Bernhardt, M., ... & Uluçam-Wegmann, I. (2019). Schreiben und Mehrschriftlichkeit–eine Analyse schriftsprachlicher Fähigkeiten im Deutschen und Türkischen in der Sekundarstufe I und Ansätze für eine koordinierte Förderung mehrsprachiger Literalität. *Schreiben im Fachunterricht der Sekundarstufe I unter Einbeziehung des Türkischen. Empirische Befunde aus den Fächern Geschichte, Physik, Technik, Politik, Deutsch und Türkisch*, 51-129.

Ushioda, Ema (2001): Language learning at university: Exploring the role of motivational thinking. In: Dörnyei, Zoltan; Schmidt, Richard (Hrsg.): *Motivation and Second Language Acquisition*. Honolulu, HI: University of Hawaii Press, 91-124.

Venohr, E. & Carmen N. (2013) Die Textsorte Vorlesungsprotokoll und ihre Relevanz für das wissenschaftliche Schreiben in der Fremdsprache Deutsch. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*. DADD. Online: http://www.daf.de/downloads/InfoDaF_2013_Heft_1.pdf#page=3&view=Fit

Walkinshaw, I., Milford, T., & Freeman, K. (2015). Individual consultations: Academic writing outcomes for international students. *SAGE Open*, 5(3), 2158244015607936.

Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis*. No. 49. London: Sage.

Wetschanow, K., SC, E. R., & Benedikt, M. (2022). Authentische Schreibberatung zur vorwissenschaftlichen Arbeit als kooperativer Lernraum für Schüler* innen und Studierende. *Projektbezogene Kooperation von Schule und Universität: Synergien, Gelingensbedingungen, Evaluation*, 273.

Zentral für Auslandsschule (ZfA) (2022). Was ist Deutschsprachiger Fachunterricht?. Quelle: https://www.auslandsschulwesen.de/Webs/ZfA/DE/Deutsch-lernen/DFU/dfu_node.html

Zentral für Auslandschule (ZfA) (2019). Orientierungsrahmen Qualität. Erweiterte und überarbeitete Neuauflage des Qualitätsrahmens des Bundes und der Länder für Deutsche Schulen im Ausland (2019). Fassung vom 11.12.2019 des Bundes und der Länder für Deutsche Schulen im Ausland.

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die Bachelor-/Masterarbeit mit dem Titel „Förderung des Schreibens in der Fremdsprache Deutsch im schulischen Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung“ eigenständig erbracht, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken (Texte, Textbausteine und/oder-fragmente) als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde nicht, auch nicht in Teilen, unter Verwendung eines textbasierten Dialogsystems (wie ChatGPT) oder auf andere Weise mit Hilfe einer künstlichen Intelligenz von mir verfasst. Die Arbeit habe ich in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise noch keiner Prüfungsbehörde zu Prüfungszwecken vorgelegt.

Des Weiteren bestätige ich, dass die schriftliche und die elektronische Version der Arbeit identisch sind.

Mir ist bekannt, dass Zuwiderhandlungen gegen den Inhalt dieser Erklärung einen Täuschungsversuch darstellen, der grundsätzlich das Nichtbestehen der Prüfung zur Folge hat.

Medellin, den 29.11.2023

Unterschrift Melissa Gualdo Arenas

Anhänge

Anhang 1 Leitfadenmodell auf Spanisch

Art der Frage	Erklärung	Frage	Unterfragen	Literatur
General	Esta pregunta pretende explorar la relación del estudiante con la escritura y si esta relación puede influir en las dificultades para escribir el texto.	1. ¿Qué significa para usted escribir? ¿Le gusta escribir?	1a- en qué idiomas describe? ¿Por qué escribe?	
Estructural	Esta pregunta indaga por las experiencias problemáticas que tiene el estudiante en su lengua materna e intenta ubicar estos problemas dentro del proceso de escritura propuesto en la teoría.	2. ¿Qué dificultades se le presentan en el momento de escribir un texto en español?	2a- ¿Tienen estas dificultades relación con la planeación y la generación de ideas, con la formulación del texto o con la revisión del texto?	Heyes und Flower (1980):
	Explorar el proceso de escritura del protocolo y las fases de escritura en un idioma extranjero. Además, intenta ubicar este proceso en las fases descritas teóricamente por Kast y Griesshaber en comparación con la escritura en la L1.	3. Puede contarnos ¿cómo ha sido el proceso de escritura de la evaluación interna?	3a- ¿Empieza usted primero construyendo algún organizador gráfico, utiliza los Redemittel que ha recibido en la clase de alemán, busca palabras clave? 3b- Utiliza el formato ejemplo que	Kast (1999)

		<p>proporciona IB para escribir su texto? ¿En qué medida le es útil reconocer este formato?</p> <p>4. ¿Qué fases implica para usted el proceso de escritura de la evaluación interna?</p> <p>5. ¿Qué problemas se presentan cuando escribe evaluación interna?</p>	<p>4a- Prioriza usted la información sobre el experimento o se concentra en la estructura del texto?</p> <p>5a- ¿Tienen estas dificultades relación con la planeación y la generación de ideas, con la formulación del texto, con la traducción del texto o con la revisión de este?</p> <p>5b- ¿Qué es lo más difícil para usted de desarrollar el contenido del experimento o la forma en la que el protocolo debe ser escrito?</p>	<p>Griesshaber (2005)</p>
--	--	--	---	---------------------------

		6. Cuando termina de escribir un apartado del texto que debes entregar, ¿qué hace?	6a- ¿ha pedido a sus compañeros, a su profesor de alemán o su profesor de biología que lean su texto? 6b- ¿cómo responde el feedback que le hace su docente?	
Contraste	Identificación de los problemas relacionados con el idioma y los recursos que usa para superarlos.	7. ¿Considera que estos problemas están relacionados con que el texto sea en alemán?	7a- ¿cuál es su proceso para superar estos problemas?	Krings (1992)
Ejemplo	En estas preguntas se intenta indagar por el tipo de acompañamiento que hacen las docentes en el proceso de escritura y qué recursos utilizan los estudiantes de los talleres ofrecidos durante la fase de escritura.	8. ¿Cree que ha recibido la formación suficiente para escribir la evaluación interna? 9. ¿Qué estrategias considera se deberían implementar en el	8a- ¿ha utilizado el material de los talleres de interne Bewertung de monografía para escribir su propio protocolo? ¿de qué manera? 8b- ¿ha utilizado los talleres o materiales ofrecidos en otras materias IB para escribir su protocolo?	McAndrew & Reigstad (2001) Ella Grieshammer(2011)

		colegio para mejorar los problemas de escritura de la evaluación interna de los estudiantes?		
--	--	---	--	--

Tabelle Leitfadenmodell Interview auf Spanisch

Anhang 2 Redemittel Liste für Schüler im Biologieunterricht

Redemittel für die Interne Bewertung in Biologie

Liebe Schüler,

Dieses Dokument dient als Hilfestellung und ein Leitfaden für die Erstellung von Laborberichten wie der Internen Bewertung in IB Biologie. Folgende Redemittel helfen dir, dich bei der Erstellung der Internen Bewertung in Biologie wissenschaftlich auszudrücken.

1. Für die **Einleitung** kannst du folgende Redemittel verwenden:

Sachlich

- Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit / thematisiert / befasst sich mit / behandelt / analysiert / überprüft / untersucht / beschreibt / beleuchtet / diskutiert / erörtert / setzt sich auseinander mit / erklärt / erläutert / umreißt / interpretiert / vergleicht / skizziert / benennt / stellt gegenüber ...
- In der vorliegenden Arbeit wird ein Konzept / ein Modell / ein Ansatz entwickelt / entworfen / vorgeschlagen ...
- Es wird versucht, einen Überblick zu schaffen / eine Analyse durchzuführen / einen Vergleich zu erstellen / ...
- Ziel der Arbeit ist es, aufzeigen / zu erörtern / zu analysieren / zu beschreiben, ...
- Gegenstand meiner Analyse ist ...
- In der vorliegenden Arbeit geht es um ...
- In dieser Arbeit wird die Frage behandelt, ob / wie ...
- In dieser Arbeit soll dargestellt / gezeigt werden, dass ...
- Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die Frage ...
- Die Arbeit soll ... beantworten.

Relevanz

- Die Frage nach ... ist von großem / besonderem Interesse, weil ...
- ... hat eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für ...
- ... ist gegenwärtig ein vieldiskutiertes / strittiges Thema.
- Das Thema ... ist für den Forschungsdiskurs relevant, weil ...
- Diese Arbeit möchte ... kritisch beleuchten, um...

Persönliches Interesse

- Ich habe dieses Thema gewählt, weil ...
- Dieses Thema interessiert mich persönlich, weil ...

- Aufmerksam geworden bin ich auf dieses Thema durch ...
- An diesem Thema finde ich spannend / interessant / verwunderlich ...
- In letzter Zeit wird oft ...

Sonstiges

- Auf der Grundlage von ...
- Den Ausführungen / der Betrachtung zugrunde gelegt werden ...
- Basis der Überlegungen sind die Theorien / Ansätze / Ausführungen von ...
- Außerdem soll in dieser Arbeit ... diskutiert werden.

1. Für die **Forschungsfrage** verwendest du folgendes Format:

- Inwiefern beeinflusst (*Artikel*) ((*unabhängige Variable mit Einheit einfügen*) \pm (*Messunsicherheit einfügen*)) (*nenne die unterschiedlichen Gruppen*) (*Artikel*) ((*abhängige Variable mit Einheit einfügen*) \pm (*Messunsicherheit einfügen*)) in (*Organismus*) innerhalb von (*Zeit mit Einheit*)?
- Bsp: Inwiefern beeinflusst die Salzkonzentration (0,1%, 0,3%, 0,5% \pm 0,01) die Keimungsrate (in %) in *Lens culinaris* innerhalb von 5 Tagen?

2. Für den **Wissenschaftlichen Kontext** kannst du folgende Redemittel verwenden:

Allgemein:

- In diesem Kapitel werden die Rahmenbedingungen des Experiments und der Organismus, mit dem experimentiert wurde, umrissen.
- Für das Verständnis der Forschungsfrage / des Experiments / des wissenschaftlichen Kontextes erscheint es nötig, folgende Sachverhalte zu erläutern / erklären / nennen / auszuführen: ...
- Das Experiment / die Untersuchung ... basiert auf Kenntnissen / Vermutungen / Annahmen über ... , und zwar: ...
- Über das Thema ... ist bereits folgendes erforscht / untersucht / experimentell nachgewiesen worden:
- Bezüglich des Sachverhalts zum Thema ... herrscht eine einheitliche / herrschen mehrere kontroverse Hypothesen / Theorien.

Angabe von wissenschaftlichen Quellen:

- Nach der international gültigen Definition durch / von (*Autor*) ... kann man sagen, dass ...
- Im Folgenden referiere ich die Forschungsergebnisse von (*Autor*) ...
- (*Autor*) vertritt in seiner Arbeit folgende Thesen / Interpretation / Position / Ansicht ...
- Im Folgenden stütze ich mich auf die Untersuchung von (*Autor*)
- Im Folgenden beziehe ich mich auf ... von (*Autor*)
- (*Autor*)s Untersuchungen zeigen / belegen / weisen nach ...

- (Autor) behauptet in seiner Untersuchung ...
- (Autor) geht davon aus, dass ...

3. Für den **Untersuchungsrahmen** kannst du folgende Redemittel verwenden:

Variablen:

- Abhängige Variable (*nennen mit Einheit und \pm*)
- Unabhängige Variable (*nennen mit Einheit und \pm*)
- Zu kontrollierende Variable (*5 nennen, Messgerät und Messwert nennen mit \pm*)
- Vergiss nicht die Tabelle zu nummerieren und ihr einen Titel zu geben!

Methode(n):

- Die Arbeit verwendet / bedient sich der Methode ...
- In dieser Arbeit wird der methodische Ansatz von ... übernommen / erweitert ...
- Mit dem Ziel, die Forschungsfrage zu beantworten, wird das Verfahren von ... verwendet / angewandt.
- Die Methode ... wurde gewählt, da / weil ...
- Ein weiterer Vorteil der Methode ist, dass ...
- Die Vorgehensweise ist wie folgt: erstens ... zweitens ... / zu Beginn ... anschließend ... abschließend ...
- Die Beobachtungen / Messwerte / ... werden abschließend dargestellt als Grafik / Tabelle / Diagramm.

Materialien:

- Für das Experiment / die Untersuchung / die Beobachtung werden folgende Materialien benötigt / verwendet / eingesetzt:
- Auflistung der Materialien mit numerischer Angabe der Gesamtanzahl sowie der Einheit!

4. Für die **Sicherheitsaspekte, Umweltprobleme und Ethische Belange** kannst du folgende Redemittel verwenden:

- Im Versuch / Experiment / in der Beobachtung wird (*Chemikalie*) verwendet, welches / bei der Interaktion mit ... / Auswirkungen haben kann.
- Aufgrund des Umgangs mit ... besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko, z.B. wenn ...
- Da mit ... gearbeitet wird, ist es möglich, dass ...
- Die Verwendung von ... ist problematisch, weil ...
- Der / die / das eingesetzte / produzierte (*Chemikalie*) ist umweltschädlich / verschmutzt ...
- Um Verletzungen / Gefahrensituationen zu vermeiden wurde ... gearbeitet.
- Die Sicherheit bei der Durchführung wird gewährleistet durch ...
- Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte darauf geachtet werden, dass ...

- Das Risiko für ... kann verringert werden, indem ...
- Besonders wichtig / zu beachten ist, ...
- Man kann dem Verletzungsrisiko / der Gefahr, dass ... , entgegenwirken, indem ...
- Es gilt zu bedenken, dass ...
- Umweltschädliche Stoffe sind folgendermaßen zu entsorgen: ...
- Im Laufe des Experiments wird überdurchschnittlich viel (*Ressource*) verbraucht. Um den Einfluss so gering wie möglich zu halten, wurde ...
- Im Experiment wurde mit Menschen gearbeitet / experimentiert / geforscht. Bevor sie das Experiment durchgeführt / ausgeführt haben, wurden sie über Durchführung / den Ablauf und Risiken / mögliche Konsequenzen des Experiments aufgeklärt. Anschließend / Kurz darauf / Folglich haben die Teilnehmer / Probanden eine Einverständniserklärung unterschrieben, die im Anhang / Anexo zu finden ist.

5. Für die **Analyse** kannst du folgende Redemittel verwenden:

Beschreibung der quantitativen und qualitativen Daten:

- Anhand der Daten / Werte / Beobachtungen / Tabelle / Skizze / des Schaubilds kann man erkennen / sagen / zusammenfassen, dass ...
- Es ist (deutlich / eindeutig / schwach / ...) zu sehen, dass ...
- Hier sieht / erkennt man ...
- Ein besonderes Merkmal ist ...
- Es zeigt sich die Tendenz, dass ...
- Auffällig / überraschend / verwunderlich / alarmierend ist ...
- Was besonders auffällt, ist ...
- Was ins Auge springt/fällt, ist ...
- Bemerkenswert/Auffällig ist ...
- Es fällt auf, dass ...
- Überraschend ist, dass ...
- Aus ... wird ersichtlich, dass ...
- Auf Basis der Daten scheint es naheliegend, dass ...
- Die Zahlen legen offen, dass ...
- Die Befragung der Teilnehmer vor und nach dem Experiment hat gezeigt, dass ...
- Die Beobachtung des Organismus während dem Experiment hat gezeigt, dass ...
- Veränderungen wie ... waren im Organismus zu erkennen.

Beschreibung von Grafiken / Tabellen / Diagrammen:

- Die Grafik zeigt, dass ... zunächst beständig anstieg, dann bei ... den Höchststand erreichte, und anschließend auf einen Stand von ... abflachte.
- Laut diesem Diagramm ist die Anzahl von ... zwischen ... und ... stark an ...
- Die Grafik zeigt eine Stabilisierung auf einem Level von...
- Im Bild ist ... enthalten...

- Das Diagramm schildert, dass es zwischen ... und ... mehr ... als ...
- Man kann eine Zunahme / Abnahme von ... % zwischen ... und ... verzeichnen / erkennen.
- Dieses Diagramm stellt ... dar und zeigt demzufolge, dass ...
- Die Grafik weist ein Muster auf, welches in der Art gedeutet werden kann, dass ...
- Die Grafik kann demnach verwendet werden, um ... zu prognostizieren ...
- Es ist möglich, die Grafik auf unterschiedliche Weise zu interpretieren. Erstens wird ersichtlich, dass ...
- Man kann eine positive / negative / keine Korrelation erkennen, da ...
- Die Standardabweichung zeigt uns ... in Bezug auf die statistische Signifikanz.
- Aufgrund der Standardabweichung von durchschnittlich ... kann man auf eine / keine statistische Signifikanz des Experiments schließen.
- Die Anzahl von ... ist gegenüber ... (Zeitpunkt / Konzentration etc.)) angestiegen/zurückgegangen
 - Weitere Verben für Anstieg: erhöhen / vergrößern / zunehmen / wachsen
 - weitere Verben für Rückgang: abnehmen / fallen / sinken / sich reduzieren / verringern / verkleinern
- Die Werte sind im Vergleich zum / zur ... gleich/konstant/unverändert geblieben.
- Im Gegensatz zu ... bleibt ... konstant.
- Der / Die / Das ... von ... nimmt im Gegensatz zu ... immer weiter zu.
- Wenn man die Ergebnisse miteinander vergleicht, fällt auf ...
- Im Vergleich zu den befragten Studenten / zur Gruppe / zur Konzentration von ...
- Die Grafik stellt dar, dass es in Abhängigkeit der genannten Gruppen zwei gegensätzliche Entwicklungen gibt: ...
- Die statistischen Ergebnisse zeigen, dass sich die Anzahl von ... zwischen ... und ... verdoppelt / halbiert hat.
- Vergleicht man ... mit ..., kann man sagen, dass ...
- Die Zahlen zeigen einen beständigen Anstieg / Rückgang von ... nach...
- Die Anzahl von ... ist in Übereinstimmung mit ... angestiegen / gefallen ...
- Es ist deutlich erkennbar, dass die Anzahl von ... zwischen ... und ... angestiegen / zurückgegangen / konstant geblieben ist.
- ... korreliert positiv / negativ mit... .
- ...ist um ... % angestiegen / gesunken.

6. Für die **Auswertung** kannst du folgende Redemittel verwenden:

Schlussfolgerung

- Zusammenfassend lässt sich sagen,
- Um die Forschungsfrage ... zu beantworten, lässt sich Folgendes zusammenfassen:
- Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass
- Daraus lassen sich folgende Schlussfolgerung ziehen: ...
- Daraus folgt / ergibt sich, dass ...
- Daraus kann man / lässt sich ableiten, dass ...

- Daraus kann man folgern / schließen, dass ...
- Man kann zum Schluss kommen, dass ...
- Das hat zur Folge, dass ...
- Bei Untersuchungen zu ... konnte gezeigt werden, dass ...
- Die Begründung des Ergebnis liegt in ...
- Die Ergebnisse / Werte sind (nicht) statistisch signifikant, weil ...
- Es lässt sich anhand ... beweisen / belegen, dass ...
- Wir können / Man kann also feststellen, dass ...
- Dem Ergebnis des Experiments / Den Daten ist also zu entnehmen, dass ...
- Es lässt sich zusammenfassend festhalten, dass ...
- Eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte sein, dass...
- Auf molekularer Ebene liegt die Begründung des Ergebnisses in ...
- In Bezug auf den Autor ... lässt sich das Ergebnis wie folgt begründen:
- Auf molekularer Ebene kann man das Ergebnis des Experiments wie folgt begründen:
- In dieser Arbeit wurde nachgewiesen, dass ...
- Dieses Ergebnis stimmt mit (Autor)s Behauptung überein, dass ...
- Dieses Ergebnis bestärkt die Annahme, dass ...
- In Übereinstimmung mit den Resultaten von (Autor), steht ... in positivem / negativem Zusammenhang mit ...
- (Autor) kommt zu dem Ergebnis, dass ...
- Ich ziehe aus der Untersuchung das Fazit, dass ... ,da ...
- Wie die Untersuchung / Arbeit gezeigt hat, ...
- Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ...
- Hieraus ergibt sich, dass ...
- Die dargestellten Ergebnisse rechtfertigen die Aussage, dass ...
- ... und ... ähneln / unterscheiden sich hinsichtlich...
- Im Unterschied / Gegensatz zu ... ist / sind / weist ... auf ...
- ... ähnelt ... hinsichtlich ... /... und ... unterscheiden sich im Hinblick auf...
- Der erste ... , während im Gegensatz dazu der zweite ...
- Eine der wesentlichen Ähnlichkeiten / Verschiedenheiten zwischen ... und ... ist ...
- Ein großer Unterschied zwischen ... und ... ist, dass ... , während ...
- Die erzielten Ergebnisse zeigen Parallelen zu ...
- Eine Frage, die durch diese Arbeit nicht geklärt werden konnte, ist ...
- ... ist eine lohnenswerte Aufgabe für zukünftige Untersuchungen.
- Eine Frage, die noch weiterer empirischer Untersuchungen bedarf, ist ...
- Eine eindeutige Beantwortung dieser Frage ist in dieser Form nicht möglich.
- Wünschenswert wäre eine Langzeitstudie, um ...
- Um diese Frage eindeutig beantworten zu können, bedarf es weiterer Untersuchungen.

Fehlerquellen

- Um beim nächsten Experiment eine statistische Signifikanz zu erlangen / aussagekräftigere / korrekte Daten zu sammeln / die korrekte Durchführung des Experiments zu sichern, werden folgende Fehlerquellen identifiziert / zusammengefasst / erläutert / umrissen:
- Gegen die Methode ... ist kritisch einzuwenden, dass ... , das hat die Konsequenz, dass...
- In diesem Experiment muss man ablehnen / bezweifeln / in Frage stellen ..., da es den Einfluss ... auf das Ergebnis hat.
- Für nicht empfehlenswert wird ... bewertet, da ...
- ... geht aus dem Experiment nicht hervor, somit könnte ... resultieren / herauskommen.
- Bei ... stellt sich allerdings die Frage, inwiefern ...
- ... scheint fraglich, denn ...
- Es können keine Aussagen über ... gemacht, inwiefern... , da es ...
- ... sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass ...
- Hier ist kritisch anzumerken, dass ... / Man sollte allerdings anmerken, dass...
- Es ist fraglich, ob ..., da...
- Zweifel ergeben sich durch ...
- Es ist fraglos / es ist unbestritten / es steht außer Zweifel / zweifellos / ...
- Es ist zweifelhaft / es ist fraglich / es ist noch nicht geklärt / ...

Verbesserungsvorschläge

- Nach Durchführung / Ausführung des Experiments / den Beobachtungen die getätigt wurden, werden folgende Verbesserungsvorschläge formuliert / genannt / umrissen / zusammengefasst:
- Es wäre auch interessant zu wissen, was /ob...
- Es ist zu empfehlen, das Experiment / die Beobachtung ... unter Berücksichtigung von ... zu wiederholen / häufiger durchzuführen / ...
- Man sollte andere ... verwenden, da ...
- Empfehlenswert ist ...

Anhang 3 Vorlage Interne Bewertung IB

Thema: Spezifisch wie möglich

Abgabedatum: 23.04.2023 – Achtung! immer aktualisieren

IB-Nummer: Alphanumerisch

Abschlussjahr: 2023

Fach: Biologie Leistungsstufe

EINLEITUNG

quando ves el trailer de una película en Youtube



Kurzer Einblick in die Thematik.
Eigene Motivation für das Thema.
Kreativität und Initiative bei dem Design / Durchführung der Forschungsarbeiten.
Verbindung/Anwendung des Themas auf das tägliche Leben.

FORSCHUNGSFRAGE

Gute Forschungsfragen

- 0 ... sind (in der Regel) W-Fragen (Wie, Warum, Welche, ...)
- 0 ... sind Fragen mit Relevanz für die Praxis und/oder die Wissenschaft.
- 0 ... sind Fragen, die sich mit den spezifischen Rahmenbedingungen Ihrer Forschungsarbeit (z.B. Dauer, Vorwissen, Methodenkenntnis) zufriedenstellend beantworten lassen.
- 0 stellen keine (falschen) Behauptungen auf
- 0 sind widerspruchsfrei, logisch einwandfrei
- 0 ... sind Fragen, die SIE bewegen.

© by Sandra Schöen - <http://sandra-schoen.de>

Sie muss abgegrenzt, spezifisch und kohärent sein.

Unabhängige Variable mit Einheiten und Messunsicherheit

Abhängige Variable mit Einheiten und Messunsicherheit

Zeitraum

Wissenschaftlicher Name des Organismus in Kursivschrift / Phänomene

Negative Beispiele:

„Inwieweit verändert sich die Enzymaktivität von Amylase in unterschiedlichen pH-Werte?“
„Inwiefern verändert sich das Volumen und das Gewicht von Kartoffelstücken in unterschiedlich konzentrierten Salzlösungen?“

HYPOTHESE

Hypothesen sind keine Fragen, sondern Aussagen.

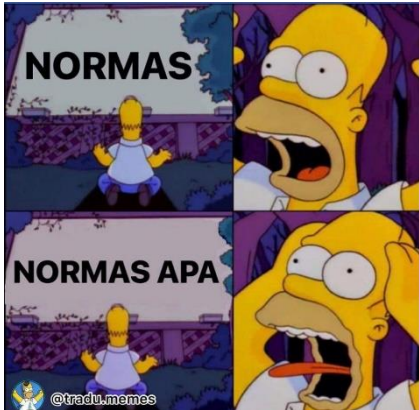
Formulieren Sie sie so präzise wie möglich.

Eine Hypothese muss eine unabhängigen Variablen (der Ursache) und einer abhängigen Variablen (der vermuteten Wirkung) nennen.

Hypothesen werden in der Regel in einem Konditionalsatz formuliert

WISSENSCHAFTLICHER KONTEXT

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen müssen durch wissenschaftliche Literatur belegt sein.



Definition der zentralen Fachbegriffen.

Zitieren nach APA-Regeln.

Die Verwendung einer angemessenen Bibliographie (Bücher, wissenschaftliche Artikel, Fachzeitschriften - nicht nur Webgrafie) ist pflicht.

Sie wird Fließtext geschrieben. **NICHT IM FORMAT: Aufzählungspunkte, kurze Sätze oder in Form eines Glossars.**

UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Unabhängige Variable: Temperatur 10°, 20°, 30°, 40° ($\pm 1^\circ\text{C}$) (Beispiel)

Abhängige Variable: Fotosyntheserate durch O₂ Abgabe ($\pm 0,01\%$)

Variablen immer mit Einheiten und Messunsicherheiten.

Tabelle 1. Zu Kontrollierende Variablen des Experiments

Mindestens 5 zu kontrollierende Variablen

Variablen immer mit Einheiten und Messunsicherheiten (\pm).

Materialien

// Nennen Sie alle Materialien, die Sie im Laborpraktikum benutzen haben.

Geräte Hersteller, Marke und Model.

Geben Sie die verwendeten Mengen der einzelnen Reaktanten, Stoffe usw. an.

Messunsicherheit des Geräts.

Methode



Beschreiben Sie Schritt für Schritt die Durchführung, das während des Versuchs eingehalten werden muss.

Geben Sie immer die Maßeinheiten an, wenn Sie sich auf

Wert und Einheiten und Messunsicherheiten	Messgerät
(26 ± 1)°C	

die zu kontrollierenden Größen, Variablen usw. beziehen. (g, °C, ml).

Sie können Flussdiagramme und Bilder verwenden.

Schreiben Sie in der dritten Person und in der Vergangenheitsform.

Sicherheitsaspekte; Umweltprobleme und ethische Belange

Es sollte erwähnt werden, welche Art von Problemen durch die Entwicklung dieser Praxis verursacht werden können und wie diese verringert oder vermieden werden können

Sicherheitsaspekte: Biosicherheit Aspekte, Umgang mit Instrumenten und Substanzen.

Umweltprobleme: Ökosystembezogen. Abfallentsorgung

Ethische Belange: Bei Versuchen an Menschen oder anderen Tieren.

ERGEBNISSE

In diesem Abschnitt sollten Rohdaten und/oder verarbeitete Daten, Zahlen und/oder Prozentsätze angegeben werden.

Jede Tabelle und jede Graphik sollten beschrieben werden.

Denken Sie daran, die Maße der zentralen Tendenz (Modus, Median und Durchschnitt) zu berechnen und darzustellen.

Es sollten Durchschnittswerte und Standardabweichungen berechnet werden.

Wissenschaftliche Erklärungen/Interpretationen über das Warum der Daten werden im Abschnitt "Diskussion der Ergebnisse" gegeben, nicht hier.

Alle Tabellen und Diagramme in dem Dokument sollten einen eindeutigen Titel haben.

Achten Sie auf die korrekte Nummerierung von Tabellen und Diagrammen.

Die horizontalen und vertikalen Achsen aller Diagramme müssen ebenfalls einen Titel haben und die Maßeinheiten enthalten.

In den Diagrammen stellt jede Achse nur eine Variable dar und ist daher mit nur einer Maßeinheit beschriftet.

Pro Diagramm kann nur eine abhängige Variable (Wurzellänge, Gewicht, Enzymaktivität usw.) aufgezeichnet werden.

Es muss ein statistischer Test angewandt werden, der der Art der Untersuchung und der Art der gewonnenen Daten entspricht. Einige statistische Tests sind: T-Student, Chi-Quadrat, Anova-Test (Analyse der Varianz). Denken Sie daran, dass die Art des Tests für jede Art von Forschung unterschiedlich ist.

AUSWERTUNG

Analyse

Die Bedeutung der Verwendung von Rohdaten (signifikante Stichprobe) wird erwähnt.
Vergleich und Kontrast der Messungen vor und nach dem Experiment.

Die in der statistischen Analyse aufgestellten Hypothesen werden geprüft bzw. verworfen.
Vergleich und Kontrast der Ergebnisse mit der Theorie. (Wissenschaftlicher Kontext)
Verwendung von Fachbegriffen, die für das Fachgebiet spezifisch sind und im Einklang mit dem zentralen Thema stehen.

Die Werte von Mittelwert, Standardabweichung, R^2 (nur falls zutreffend) und Fehlerbalken (nur falls zutreffend) müssen interpretiert werden

Schlussfolgerung

Die Forschungsfrage muss durch Argumentation auf der Grundlage der gewonnenen Daten beantwortet werden.

Die Forschungsfrage sollte durch Argumente aus der Theorie/dem wissenschaftlichen Kontext beantwortet werden.

Erklären Sie, warum die Ergebnisse mit der Theorie übereinstimmen bzw. nicht übereinstimmen.

Die biologischen Erklärungen der untersuchten Prozesse müssen diskutiert werden.

Das Laborpraktikum wird nicht bewertet (Es war gut, schlecht, usw.)

FEHLERQUELLEN UND VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

Nennen und erläutern Sie mindestens vier Ursachen für methodische Fehler. (Fehlerquellen).

Vorschlagen von "realistischen Lösungen" oder Strategien, um dieselben Fehler in Zukunft zu vermeiden.

Zu jeder genannten Fehlerquelle sollte ein Vorschlag zur Verringerung der Fehlermarge gemacht werden. (Variabilität der Daten).

LITERATURVERZEICHNIS

Alle Informationen, die Sie nicht selbst verfasst haben, müssen Sie hier schreiben.

Verwendet Bücher z.B. aus der Bibliothek oder aus Internet.

Nennen Sie alle Bücher und Websites, die Sie benutzt haben.

Verwendung der APA-Regeln.

Mindestens **zwei Biologie-Naturwissenschaftliche Bücher.**

Verwenden Sie WIKIPEDIA nicht als Informationsquelle.

Wenden Sie sich an das Bibliothekspersonal, wenn Sie eine Anleitung für die korrekte Erstellung von Zitaten und Bibliografien benötigen.

Befolgen Sie folgendes Format, um Ihre Literatur aus Büchern anzugeben:

Name des Autors. (Jahr der Veröffentlichung des Buchs), *Titel des Buchs*. Seitenangabe. Herausgeber. Ort.

Beispiele:

Stefan Müller (2001). Biologie im 21. Jahrhundert. S.13-15. Berlin: Routledge.

Mandl, H., & Reiserer, M. (2000). Kognitionstheoretische Ansätze. *Emotionspsychologie*. (S. 95-105). Weinheim: Beltz.

Befolgt folgendes Format, um eure Literatur aus dem Internet anzugeben:

Name des Autors/des Instituts, Name des Themas, unter: Link einfügen (abgerufen am tt.mm.yyy)

Beispiel:

Huber, Wolfgang: „Menschenwürde und Forschungsfreiheit“, unter: http://www.ekd.de/vortraege/2002/bioethik_huber-020128.html (abgerufen am 26.04.2019).

ANHÄNGE

Organisiert nach Name: Anhang A, B, C

Bilder – Fotografien

Tabelle Rohdaten (mehr als 40 Daten)

die Einverständniserklärung (bei Experimente mit Menschen)

Anhang 3 Einverständniserklärung



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA



Pädagogische
Hochschule
Freiburg

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Estudiante Investigadora:

Melissa Giraldo Arenas
Maestría en Lingüística

Asesora:

Luisa Friederici
Profesora Facultad de
Comunicaciones y
Filología UdeA

El propósito de este documento es proveer a los/as participantes de una explicación sobre la naturaleza de la propuesta investigativa, así como su rol en ella y de esta forma, solicitar la autorización que corresponda.

Título de la investigación: Förderung des Schreibens im schulischen Biologieunterricht im Rahmen einer Schreibberatung am Beispiel der Protokollierung. (Promover la escritura en las clases de biología e en el contexto de una consulta sobre escritura utilizando el ejemplo del protocolo para la evaluación interna.)

La estudiante investigadora está diseñando un proyecto de investigación que busca:

- Descripción del proceso de escritura del protocolo (evaluación interna) por parte de los alumnos.
- Sistematización de estrategias, formas de trabajo y métodos de apoyo a nivel de contenido y de idioma alemán en la escritura del protocolo (evaluación interna).
- Consolidar los espacios de orientación a la escritura (Schreibberatung) para la asignatura DFU Biología.

Lo cual se espera lograr a través de la implementación de una estrategia formativa con y para los participantes que voluntariamente quieran vincularse a este estudio. Tanto la estudiante como la asesora pertenecen a la Facultad de Comunicaciones de la

Universidad de Antioquia, en convenio con la Universidad Pedagógica de Freiburg, y la responsabilidad del diseño y desarrollo del proyecto entre el 2022 y el 2023 estará a cargo de ellas.

La duración de la propuesta formativa es de 3 meses aproximadamente, durante los cuales se llevarán encuentros con los participantes, en las fechas y tiempos que se concerten tanto con las directivas institucionales como con los profesores. Se tienen previstas diferentes sesiones para conversar sobre la escritura de la *Interne Bewertung* de Biología, sus estrategias y apoyos en el proceso. Los encuentros durarán alrededor de 20 minutos, y se implementarán técnicas y estrategias de la investigación para la recolección de información.

Es importante reiterar que la participación en esta investigación es **completamente libre y voluntaria**, y el participante tiene derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa su participación cuando así lo desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

En el desarrollo de la propuesta, se recogerá información que será estrictamente **anónima** y se aclara además que el uso de la información será solo con fines académicos y no evaluativos. El responsable de la guarda de los mismos será la investigadora principal, quien tomará todas las medidas necesarias para el tratamiento de la información, su resguardo y custodia. Para ello, utilizará medios digitales a los que sólo podrán acceder las personas autorizadas, en este caso, el equipo investigador. El documento original será guardado por la investigadora principal y se les dará copia a los participantes.

Para garantizar el anonimato, se concertará con los participantes la nominación de cada uno, a través de un **pseudónimo**, el cual será utilizado en las narraciones, transcripciones y demás textos que se generen en el proceso. Además, quienes participen de la estrategia de formación, se comprometen a mantener absoluta confidencialidad respecto a las declaraciones de las demás personas con quienes interactúen en la discusión grupal.

Para el registro de la información de cada una de las sesiones, se utilizarán medios audiovisuales (cámara fotográfica y grabadora digital) y otros recursos virtuales que se requieran. La información obtenida en los encuentros será transcrita. Igualmente, otro tipo de información como: fotografías y otros documentos y, el informe del proyecto, se entregarán finalizado el proceso a los participantes y se hará una presentación final en la Institución.

La investigadora principal del proyecto asume con recursos personales los costos del estudio y, la participación de los estudiantes no involucra pago o beneficio económico alguno, asimismo los encuentros se llevarán a cabo dentro del plantel de la institución educativa Deutsche Schule Medellín, en condiciones virtuales o presenciales.

La participación en el proyecto de investigación, implican entre otros los siguientes compromisos:

- Participar de forma voluntaria en el desarrollo de las diferentes sesiones.
- Asistir de los encuentros en las fechas y horas que se concerten con la institución educativa y los participantes.
- Mantener la confidencialidad de lo que ocurra en cada sesión.
- Expresarse libremente, exponer sus ideas y desarrollar la capacidad de escucha frente a las ideas de los otros.
- Respetar y promover el funcionamiento de las estrategias y actividades que se propongan, para que se pueda desarrollar en los espacios y tiempos concertados.

La firma de este consentimiento implica la aceptación de los compromisos mencionados, así como la autorización para que la grabación de las sesiones (audio y video) y el uso el material que se produzca en los encuentros (total y fragmentos), se pueda reproducir en los informes parciales y finales que se deriven de este proyecto, así como en la presentación de artículos o ponencias en eventos académicos. También autoriza que los datos generados en esta investigación puedan utilizarse en investigaciones futuras del grupo de investigación que está a cargo.

Finalmente, se hace explícito que, si presentan dudas sobre este proyecto o sobre su participación en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo.

De antemano agradecemos su participación.

Si el participante está de acuerdo con estas condiciones, entonces:

Acepto estas condiciones y me comprometo voluntariamente a participar en este proyecto; autorizo el uso de la información que surja de mi participación (fotografías, expresiones orales, representaciones y textos generados en el proceso).

Anhang 4: Transkriptionen von 6 Interviews

Interview 1

1. Llamada con Alumno (a) _____ 2023-05-05 18:11 UTC Recorded by Melissa Giraldo Arenas.

Melissa: Teniendo en cuenta la información sobre la confidencialidad de esta entrevista, te quiero agradecer Vicky por tu tiempo, por tu honestidad y obviamente por acceder a hacer esta entrevista. Te voy a hacer algunas preguntas y la idea es que tu respondas a ellas de la manera más libre posible, que tu cuentes desde tu experiencia y si no entiendes alguna cosa como a qué se refiere, entonces me puedes volver a preguntar.

Victoria: Listo.

Melissa: En el momento en el que no te sientas cómoda o en el que sientas que debes repetir algo, entonces obviamente también lo puedes hacer. Y yo voy a tratar de que tu cuentes y hacerte algunas contra preguntas.

Victoria: Listo.

Melissa: Bueno, entonces vamos a empezar. ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta o no escribir?

Victoria: ¡Uy! Escogiste como la mejor pregunta que te dede responder porque desde que empecé el IB, escribir o mejor redactar se volvió como horrible para mí. ¿Cómo lo explico? Porque tuve que pasar como por muchos momentos, en otras materias, en las que no tenía sentido lo que escribía o no sabía cómo redactar para que la otra persona me entendiera como en forma concisa. Entonces sí tuve como muchos problemas con eso en español, en historia, pero en biología nunca me pasó tanto porque lo que me pasaba era que mis formas de explicar, como eran más concisas y científicas, para mí no había que haber como tanta interpretación sino lo que ya se sabía que era así; entonces yo simplemente tenía que escribir cosas que yo ya sabía que eran así y no había tanta complicación ¿Cierto? Entonces, yo diría que a mí me gusta escribir si no hay como una presión sobre qué tan bien lo que tenga que hacer; si hay una nota, ahí si me gusta. Cuando no, obviamente puedo tardar mucho. No sé si pueda dar ejemplos de otras cosas o materias ¿Sí?

Melissa: Claro.

Victoria: Digamos en monografía, yo tuve que cambiar mi estrategia de escritura. A mí me tuvieron que cambiar las entregas porque a mí escribir todo de una, no me daba. Porque la ansiedad, yo tengo una ansiedad medicada y todo eso, no me deja para yo ponerme como a hacer cosas productivas por mucho tiempo sin que me estrese. Entonces, en la monografía, sí me tocó como hacer entregas de a semana y me fue bien, pero sí, en general la idea, o sea, sí me gusta escribir siempre y cuando eso no haya como el ...

Melissa: Esa presión, la presión. Tu ya dijiste que muchas veces escribes también para cosas del colegio. ¿En qué idiomas escribes?

Victoria: Escribir. De hecho, cuando estaba escribiendo en la interne, me pasaba de todo porque las fuentes te las podrían dar más que todo en inglés ¿Cierto? Porque es más mundial, científico para todo el mundo, va a ser en inglés, más que todo, ¿Cierto? Entonces las fuentes en sí eran más útiles, pero estaban en ese idioma y a mí me va muy bien. Pero yo tenía ya en mi mente el Fachbegriff, ¿Sabes? Como en alemán porque el tema obviamente lo redactas al final en alemán. Entonces yo lo que hacía en Deepl, no como para traducir directamente si no para poder escribir en los dos idiomas. Entonces yo llegaba como que Ich wollte prüfen, dass mein Experiment, ¿Perception? Y luego como que mezclaba las dos y ahí lo que me ayudaba el Deepl era pasar las palabras que yo no me imaginaba en ese momento en alemán a Alemania. Era así, como que, ah bueno, listo, entonces es así y ya lo escribía. Pero es una cosa muy cómica. Es como lo que prueba que ser trilingüe de verdad es como mucho de la mente. Porque yo escribía ese párrafo y tenía los tres idiomas todo el tiempo mezclados entre sí, pero yo entendía perfectamente qué estaba diciendo y al final sabía cómo iba a ser, sólo que la palabra era diferente. Entonces, es muy cómico, sí. Pero lo bueno, lo bueno es que escribir en alemán no es como muy difícil para mí; o sea, tengo el vocabulario, eso sí. Siempre hay que fijarse que lo esté diciendo bien o usar conjugaciones que no siempre sean las mismas entonces que sea como más dinámico, no siempre digas como gemacht, como los mismos verbos, o sea yo hice esto, yo hice esto, yo hice esto, no. O sea, es como ... y luego como durchgeführt, es lo único, pero de resto es fluido.

Melissa: Es encontrar sinónimos.

Victoria: ¿Cómo?

Melissa: Encontrar como sinónimos.

Victoria: Sí. Exacto. Como hacerlo más dinámico que no sientas que estas leyendo ahí como un papel super ...

Melissa: Tu dijiste que una de las cuestiones que más te cuesta es como las entregas bajo presión. ¿Tu crees que hay algunos desarrollos de la escritura que te cuestan, o sea, las dificultades que tú tienes son solamente frente a la presión y el tiempo o hay algunas cosas de la escritura como tal que tú digas me cuesta empezar o yo soy muy buena para esto, pero no tanto para esto? ¿Cuáles son las fortalezas y dificultades que tu tienes propiamente en la escritura?

Victoria: Yo sé, por un hecho ya, que empezar es lo que más difícil me parece porque me he dado cuenta con muchos trabajos del colegio que lo que necesito yo a veces es como que me enseñen a caminar y luego yo ya puedo empezar a correr sola. Lo que yo necesito es confirmación de lo que yo voy a empezar a escribir sí es la estructura correcta y si tiene sentido que yo empiece así para luego decir esto y esto porque yo soy más como ... Hay una forma que dicen, así como describir, que si tu escribes de brújula o con mapa, que si la estructura es antes o si te guías y ahí cómo vas. Yo lo que hago es escribir a brújula, pero pensando en un mapa. Entonces el mapa me lo tendría que definir una persona experta como mi asesora o como ustedes profe para yo saber más o menos que estoy en el buen camino y yo ya me guío sola. Y lo que sí se me dificulta también es que tenga un sentido para la otra persona. Por eso yo siempre le pido a otra gente que me lo lea porque yo no me doy cuenta que lo que estoy escribiendo solamente lo entiendo yo o no porque estoy como mucho dentro de mi propio mundo ahí, entonces tengo que ver que sí tenga sentido.

Porque la otra dificultad es que yo pienso mucho y muy rápido. Entonces me entran muchos pensamientos y yo no se cómo escribirlos que tengan sentido sin que se me pasen y se me olvide luego lo que pensé que me iba a servir. Entonces es esa parte de ordenar los pensamientos que tengan sentido para la otra persona después de que me guíen al principio.

Melissa: Bueno. Ahora voy a hacerte algunas preguntas que tienen que ver directamente con la escritura de la interne. ¿Tu cómo puedes describir ese proceso de escritura de la interne? ¿Qué fue lo primero que hiciste, cómo estructuraste el proceso de escritura? ¿Cómo fue en general el proceso de escritura de la interne?

Victoria: ¡Uy! No. Yo creo que eso ya es como muy personal mío porque soy muy desorganizada. Por eso necesito la estructura para no estresarme tanto por las tantas cosas que hay que hacer. Y en la interne hay muchas cosas que tu tienes que empezar, tipo la introducción, también el wissenschaftlicher Kontext ¿Cómo se dice eso? Y todas esas cosas como pensaba yo que las tenía que hacer para ya. Entonces escribía primero algo y luego otra cosa y luego otra cosa y tenía siempre un poquito de cada cosa. Y luego yo dije: OK. Me corrigieron esto, debo hacer esto, ahora me voy a guiar en las presentaciones para saber el orden. Entonces yo lo que hacía ... lo que más me sirvió fue la plantilla que ustedes mandaron que te decían como las imágenes como trailer de la película, eso es más o menos lo que vas a hacer en la introducción y te decía punto a punto lo que tenías que tener. Eso a mí me sirvió muchísimo porque yo escribía y cuando ya no sabía qué escribir, me fijaba y decía ah, ok me falta esto y lo que hacía era como pegar un chulito en cada cosa. Entonces en mi interne están los párrafos y el chulito al lado de que yo ya chequeé que eso ya estaba ahí. Eso me sirvió mucho, mucho porque así pude decir Ok. Sí, o sea, podía decir, ya en mi mente, con esto ya terminaste, no pienses más en esto porque ya te dijeron que eso es todo lo que tienes que escribir. Yo pienso mucho. Y qué tal si se olvidó esto, qué tal si no es suficiente. Eso me decía exactamente dónde parar ¿Cierto? Entonces no seguía. Y lo otro que me sirvió eran como los ejemplos de otras personas ¿Cierto? Entonces como preguntarle a otra gente, mira, cómo hiciste esto porque yo me di cuenta desde que empecé el colegio que yo aprendo mucho con ejemplos. Yo entiendo perfectamente qué tengo que hacer si veo cómo lo hizo otra persona. Y eso también me ayudó mucho a ubicarme en la escritura: cómo empezaron ellos escribiendo lo que había que hacer, entonces yo tengo que hacer lo mismo para mi caso y así como con el orden de las frases.

Melissa: Eso que tu acabas de mencionar también era una pregunta. Si utilizaban el Vorlage proporcionado por IB como para seguir los criterios de lo que se esperaba del texto y otra pregunta al respecto es: ¿Tú qué priorizaste al escribir la interne; priorizaste el desarrollo del experimento o la escritura o el tipo del texto que tenías que entregar?

Victoria: Yo funciono en que las cosas que yo “prioritize”, pongo de primero, priorizo son las que a mí me gustan hacer. Y yo sinceramente la pasé muy bien haciendo el experimento y por eso es que yo quería trabajar con personas porque me gustaba mucho el comportamiento de la gente y quería ver cómo se comportaban como con las gamas de colores que les mostraba y todo eso y eso fue lo que más me gustó. Me divertí muchísimo durante la Laborwoche porque era como más, era más activa. Entonces yo estaba pensando, estaba feliz y caminaba y no estaba tanto la presión de que ahora te pones serio, ahora esto es lo que te van a evaluar, no; porque la parte en la que se toman los datos es

simplemente tomar datos y no hay como que pensar mucho todavía. Entonces no me estresa tanto porque lo que me preocupa siempre es que lo que estoy pensando este mal. Y en esa parte yo ordené, yo hice en Excel, yo preguntaba las cosas. Yo soy muy buena como con la creatividad, entonces se me ocurrían ideas, estructuras y ahí la pasé muy bien. Entonces como escribiendo, por ejemplo, el papel de consentimiento o haciendo las tablas y en esta parte lo escribía entonces en Excel. Más mujeres están viendo tal y tal color, menos hombres ta, ta, tal. Ninguna persona todavía ha dicho el color que yo, o sea, la cantidad de colores que yo había puesto antes de ... como ese tipo de ... Me gusta más sacar datos y escribir que datos hubo que analizarlos porque el estrés para mí es menos y de ahí me divierto más porque siento que estoy más como en un espacio como calmado y divertido. O sea, yo me divertí muchísimo tomando los datos, pues. No sé si eso resuelva tus preguntas.

Melissa: Sí, sí, sí. O sea, como fue lo primero que hiciste porque puede ser que otras personas, por ejemplo, piensen: No, yo primero necesito saber cuál es el tema, cuál es la pregunta, cuál es el contexto wissenschaftlicher Kontext y ya después puedo hacer el experimento. Tú estás diciendo que es como lo contrario. Que tu hiciste primero el experimento y luego te sentaste como a escribir al respecto.

Victoria: Sí. Exacto. No sé si fue como circunstancial, pero yo hablé de mi tema y las profes ... es que yo a ti no te encontraba ..., me dijeron como ... Daine como que mira, eso sí es cierto, está científicamente probado, después buscas que las mujeres podamos ver más tonalidades de colores, pues más pantones de colores en un tono. Yo dije como que jah, listo! Entonces, yo lo di por sentado. Hice el experimento y luego me interesé como ¡Por Dios! Si estoy viendo que las mujeres están como más "ticky" con lo que escogen, quiero saber por qué y ahí es cuando me divertí porque también es describir información y no tanto analizarla, buscando como por qué y todas las cosas. Entonces, el wissenschaftlicher Kontext también lo disfruté por eso, porque a mí me gusta mucho saber el porqué de las cosas, o sea, a mi no me gusta como escribir y escribir y como que esto es así, porque sí, no. Y por la parte del T-Student había que hacerlo así porque sí y yo nunca entendí. Eso me dio tanta rabia porque a mí me gusta mucho saber por qué estoy haciendo las cosas, no ahí como ¿Cierto?

Y el wissenschaftlicher Kontext yo tenía el control sobre qué quería saber y qué sentía que otras personas iban a necesitar también saber. Entonces esas partes son también como las mejores.

Melissa: OK. Bueno. La otra pregunta es, bueno, esto ya lo respondiste ¿Qué problemas se te presentaron cuando escribiste la evaluación interna, qué es como lo más difícil para ti de escribir la evaluación interna, quizás hacer, así como un breve resumen, de lo que ya me dijiste? ¿Qué fue lo más difícil de escribir la interne?

Verónica: ¿Lo más difícil de escribir la interne? (se queda pensando, mira hacia arriba y dice algo en alemán). Como el T Student O sea, yo creo que es algo que ahorita mismo tampoco tengo claro. O sea, lo que más me costaba era relacionar los resultados del T student con mi análisis, o sea, con mi descripción de datos de las tablas anteriores, juntarlas y decir por qué me dio eso. Entonces, o sea, escribir como que el valor "T" es menor o mayor y por eso estoy aceptando la nula y eso significa en el überall del tema que es ta, ta, ta, ta, ta, tal. Eso me parece lo más complicado porque cuando uno no entiende muy bien por qué una cosa

es así, siento que ahí ya se crea como una pared en la que tu no vas a entender completamente por qué las cosas son así porque no sabes por qué así en primer lugar, o sea, porque no sabes, no sabes. Entonces esa parte me parece muy complicada, como el Analyse Es lo que uno ya empieza a decir como qué tantas cosas tengo que notar que son influenciales como para probar mi pregunta y ahí es donde ya ¿Cierto?

Melissa: O sea que tu puedes decir que la dificultad de la escritura, en tu caso, no está relacionada con el idioma en el que tiene que ser escrito la interne. ¿Podiera haber sido en español?

Victoria: Sí. Si supiera italiano pudiera haber sido en italiano. Ese es mi fuerte. También escogí matemáticas en alemán por eso porque gracias a Dios esa no es como una brecha que yo tengo, como qué tanto entiendo yo un tema o no. Entonces si me aprendo bien el Fachbegriff por razones de investigación o ya con su ayuda, les pregunto, mira, cómo puedo yo escribir esto y me dicen ustedes, y como el colegio es alemán, entonces sí tienen como un entendimiento obviamente de qué materias específicas hay con palabras específicas ¿Cierto? Y lo bueno conmigo es que yo estoy trabajando Farbe Entonces, Farbe, ... o sea, son palabras que ya conocemos desde que entramos en pre-kinder porque son como cosas de nuestro día a día männliche, weibliche y lo aprendimos como en clase 7 en biología. Sí exacto, con el wissenschaftlicher Kontext y todo eso, ahí lo aprendimos. Eran cosas que yo ya sabía porque las aprendí, entonces nunca tuve como que traducirlo porque yo ya lo tenía ya como en mi disco duro, pero sí exacto, para mí la redacción es el problema no en qué idioma la hago.

Melissa: Ok. Son dos últimas preguntitas. La primera es: ¿Tu has utilizado estrategias o crees que has recibido estrategias en otras materias que te han ayudado o que te ayudaron a escribir la interne? Y la segunda es: ¿Si tu pudieras dar una propuesta de cómo mejorar el acompañamiento de la interne ¿Cuál sería esa propuesta?

Verónica: Listo. Con la primera pregunta quería decir, creo que en español como yo logré también entender mejor que todo lo que tu escribas tiene que ser alusivo a lo que estas investigando y que la información que sólo en realidad no te va a aportar a ti, ni a la persona que lo lea, mucho. Y con la práctica en los tantos textos que tenemos que aprender en español, eso me cambió mi forma de escribir en todas las materias. Entonces yo, en religión, yo ya sabía que yo no podía empezar a hablar de cosas que no tenían que ver con mi tema. Porque, a veces, a uno le pasa que por querer hablar y hablar, uno como que se desvía. Pero entonces siempre ser como conciso, nunca desviarse. También con la monografía, como nunca desviarse y estructurarlo bien. Eso me ayudó. La monografía y español, principalmente, por cómo nos decían que se tenía que estructurar un párrafo y también aplicarlo en la interne. Pero ahí ya como con la asistencia, lo que más difícil me pareció era como ir a preguntarle a los profesores porque cada vez que nos acercábamos había como una fila de niños y ¡Por Dios! Yo no se si pueda esperar eso, a mí no me gusta la gente, entonces, yo como que no quería acercarme y como esperar porque me daba más ansiedad estar alrededor de gente con dudas que yo en otro lugar sentada esperando. Entonces, yo no sé, eso es muy difícil de controlar, pero mejor como tu hablaste, mejor como con citas. Creo que pasó más o menos con Dany, eso hacía menos daño, obviamente, porque es mi Profe, pero lo que hacía ella era decir: Yo tengo estas horas disponibles y voy a estar con tal y tal persona. Dime tú qué horas tienes disponible y nos vemos a esa hora, a esa fecha y me

explicas y no sé qué, no sé qué. Y era más como un horario que tenía como con cada estudiante que no nos desesperó a todos tanto; porque a lo que ella tuviera un momento que no tenía planeado con un estudiante, caían como los miles encima como a preguntarles cosas y ahí era como el que llegaba primero, respondía la duda y el resto se quedaba como en stand-by. Y lo mismo con los otros profesores, supongo yo. O sea, a Danny yo la veía moviéndose por todos lados y hablando con todo el mundo, tu también. Además de que tu estabas viendo también dos clases y después 1:30 (una y media). Entonces ahí es como complicado. O sea, tanta gente necesita tanta ayuda y como pocos profesores, “pocos” (entre comillas) como atender a todos para ustedes también es difícil, como atender a todo el mundo todo el tiempo, pero sí, sí. Es como eso. O como lo que hicieron ustedes también como responder también en los tiempos libres, aunque no es justo, pero así se dan las circunstancias es como que cuando uno trabaja en la casa. Por ejemplo, yo me concentro más en mi casa a veces, y tengo dudas ahí y escribo por chat y me responden o pues Porque yo también te pregunté muy tarde, pero sí, que también estén como pendientes ahí. Y sí lo están. La mayoría del tiempo ¿Cierto?

Melissa: Bueno. Ya. Eran todas esas las preguntas Vicky.

Victoria: ¿No quieres que corrija nada?

Melissa: No. Ya. Era eso, para nada. Lo que es, es. Voy a dejar de grabar entonces y ...

Fin

Interview 2

1. Llamada con Alumno (a) _____ 2023 07-09- 15:28 UTC Recorded by Melissa Giraldo Arenas.

Melissa: Tú puedes volver a preguntar si no entiendes, puedes ampliar tus respuestas, te puedes devolver en el caso de que eso sea necesario y ya te expliqué cuál es el procedimiento de la entrevista. Tú puedes responder de la manera más espontánea posible y tan largo como tú quieras hablar. Voy a empezar. La primera pregunta es ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta escribir?

Jerónimo: Para mí escribir. A ver, primero que todo, no sé si me encante escribir porque, a veces, como que yo no sé, a mí siempre las letras y todo eso siempre como que se me ha enredado mucho; en general hasta leer, yo no sé, a mí como que las letras me enredan demasiado. Yo soy más para los números. En cambio, cuando leo, cuando hablo también. Todas esas habilidades como de idiomas siempre se me complican mucho. Yo no sé por qué, siempre me enredo mucho. Entonces, a mí escribir no me gusta tanto porque como que me entran tantas ideas a la vez que no sé cómo redactar entonces termino escribiendo como muchas cosas sin cohesión porque son como todas las ideas ahí como tiradas al azar. Entonces siempre ese proceso para mí es como que ¡Ah! pues escribo ... Por lo menos yo, eso me ayuda mucho, como todo el IB y todo eso porque para escribir siempre ya he visto cómo funciona. Primero me frustró las primeras dos semanas y entre tanto escribir, escribo algo horrible y luego de ese horrible veo ya qué es lo que quiero, qué es lo que yo internamente quiero hacer y lo organizo. O sea, es como que, sin saberlo, escribo lo que quiero escribir, mal, para luego yo leerlo y ver qué es lo que yo sé que quiero hacer.

Entonces, me queda como ese esqueleto ahí como raro, pero a mí, en verdad, no me gusta tanto, me gusta más como hablar. Y eso que, a veces, también me confundo mucho porque, como te digo, tengo muchas ideas a la vez y como que entran todas, tengo que coger una y se pierden el resto.

Melissa: ¿En qué idiomas escribes?

Jerónimo: En español, en inglés y en alemán.

Melissa: ¿Por gusto?

Jerónimo: Pues por gusto personal como que me pongo a escribir cualquier cosa ...

Melissa: ¿Un texto para un amigo, una carta? Lo que sea. ¿Un diario?

Jerónimo: Yo creo que antes cuando estaba más chiquito, sí. Me gustaba hasta escribir historias. Yo me acuerdo que hasta me puse a escribir un guion para una película, pero luego ya no sé, ya no me gusta tanto escribir, prefiero hacer más cosas habladas.

Melissa: Ok. ¿Cuándo tu escribes un texto en español qué dificultades se te presentan?

Jerónimo: Eso que te digo, como que me entran tantas ideas a la vez que no sé escribir. También cómo empezar ideas o cómo ir conectándolas. Todo es como simplemente cosas sueltas y como que la estructura no me entra.

Melissa: Ok. Justo eso te iba a preguntar eso. Si eran las dificultades con relación a la planeación, a la generación de ideas o a la formulación del texto. ¿Puedes contarme cómo ha sido el proceso de escritura de la evaluación interna?

Jerónimo: A ver. El proceso empezó, yo creo que muy bien, porque la evaluación interna por ser como tan estructurada, uno ya sabía qué es lo que tenía que haber y dónde tenía que estarlo; también porque había mucha ayuda con todas las descripciones de cada parte, entonces, a mí eso me pareció mucho más fácil porque si me decían que es la introducción, pues la introducción se hace fácil porque para esa parte la metodología es la parte de la metodología. Entonces me parece más fácil porque ya me están diciendo cómo tengo que empezarlo, ya me están diciendo qué es lo que tengo que organizar ahí. Entonces las ideas pues no me sobran y, aparte que, si ya me están dando una estructura es todavía más fácil y ya simplemente es como redactar todo lo que uno va sacando y como uno ya tiene los datos y todo eso, simplemente es como ir poniendo, ir poniendo, ir poniendo, ir añadiéndole o ir quitándole. Entonces es muy fácil.

Melissa: OK. De eso te voy a hacer como varias preguntas. De eso justo que acabas de mencionar. ¿Pero también me gustaría saber si antes de tú escribir, haces algún organizador mental, o algún planeador del texto o buscas los redemitel que quieres utilizar?

Jerónimo: Para la evaluación interna, no, nunca. Realmente para ningún texto, nunca como que lo organice antes de qué es lo que voy a decir, no. Yo siempre me siento y empiezo a escribir. Yo creo que de pronto si uno empezara haciendo como con esa lluvia de ideas y como toda esa investigación sería más fácil y a eso yo creería que, por ejemplo, la investigación histórica, de historia, me ayudó mucho porque, por ejemplo, esa no es como que empecé desde cero a escribir porque uno no podía escribir si uno no sabía ni siquiera datos, ni nada. Entonces, por ejemplo, para esa yo me acuerdo que lo que yo hice fue como ir sacando como los datos en orden, como por años en una línea e iba poniendo como datos y citas y todo. Lo iba poniendo como en un orden, y ya cuando tenía como todo escrito y tenía toda la información, yo ya veía todo lo que había y ya sabía qué escribir porque ya tenía como toda la historia puesta en ideas. Entonces, ya simplemente era como sumándole

a esas cosas. Y en la evaluación interna pues no era tan necesario eso porque también una hubo una planeación antes con el tema, con la investigación y todo eso. Entonces ya como uno tenía todos los datos antes, entonces, ya con los datos y a partir de los datos empezaba a escribir todo.

Melissa: OK. Tu ya dijiste que habías utilizado el formato que te habían proporcionado en IB para escribir. ¿En qué medida es útil ese formato? De manera pues como muy resumida ya que tu dijiste cuáles eran las bondades.

Jerónimo: Pues es muy útil porque nosotros no es que seamos super genios y ahí mismo vamos a saber qué hacer, pues obviamente, no. Entonces, teniendo el formato, obviamente, ya uno sabe exactamente qué es lo que tiene que hacer. Entonces, obviamente, es como una guía, como la luz que lo guía a uno a escribir.

Melissa: Tú también hiciste alguna referencia a eso, pero, de pronto otra vez en tus palabras ¿Qué fases implica para ti el proceso de escritura de la evaluación interna? Lo primero que uno hace, lo segundo.

Jerónimo: La parte más fácil que uno puede hacer, incluso sin tener los datos, es como la parte del contexto científico porque eso es simplemente hacer una investigación por su cuenta sin contar el experimento que este haciendo uno. Y eso también le ayuda a uno más a entender qué está haciendo uno también. Entonces, si uno hace eso, incluso antes de hacer el experimento, entiende hasta mejor uno qué es lo que está haciendo. Y ya cuando uno tiene los datos del experimento, que yo creo que es como lo más duro, a partir de los datos ya realmente todo va saliendo solo porque uno viendo los datos, puede ver qué es lo que sacó, uno puede entender qué fue lo que investigó y ahí se escribe todo el análisis y las conclusiones y todo solo.

Melissa: ¿Cuáles son los problemas entonces de la escritura, cuáles problemas tuviste tú escribiendo la evaluación interna?

Jerónimo: Escribiendo la evaluación interna, yo creo que es tantas cosas que nos pedían como de análisis. Como que uno no sabía que tenía que analizar cosas que nos pedían. Por ejemplo, cuando las fórmulas de La anova y todas esas cositas. Yo creo que cuando nos pedían eso, por ejemplo, yo creo que ahí fue donde me trabé más porque no sabía bien cómo hacer el anova test y cuando lo tenía yo no entendía qué datos eran, porqué eso. O sea, no entendía eso qué le sumaba a mi investigación porque era algo que nunca habíamos hecho. Entonces estaba haciendo algo que yo nunca había visto, que nunca habíamos hecho. Entonces, ahí yo no sabía qué interpretar tampoco.

Melissa: Bueno. ¿Para ti es más difícil pensar en el desarrollo del experimento o en el desarrollo de la escritura a partir del experimento?

Jerónimo: ¿Más difícil pensar en el desarrollo del experimento o de la escritura? No, mucho más difícil la parte de la escritura porque la parte del experimento uno puede ingeniárselo, es como algo más práctico, entonces, uno pues obviamente puede pensar en una metodología más bacana, puede pensar qué más cosas meterle, qué variables y cosas pueden intervenir ahí. Esa parte me parece mucho más bacana porque ya está yendo uno a lo práctico. En cambio, ya cuando uno se sienta a escribir, ya hasta es más aburrido para mí, por lo menos. Pues, no es lo mismo que estar allá haciendo uno un experimento, planeándolo, o puede hablar uno con otra persona, sacar ideas, ir como anotando todo eso,

qué cosas se pueden añadir, qué más cosas se pueden medir. Y luego cuando uno ya lo va a escribir, pues ya no es tan bacano. Obviamente, está el análisis, pero no es lo mismo.

Melissa: Cuando tú terminaste de escribir la interne, antes de entregarlo, ¿Qué hiciste?

Jerónimo: Antes de entregar la interne, pues, releerlo todo como 10 veces y poner a otras personas también a leerlo porque me podían sumar como más ideas o podían ver errores que yo no estaba viendo porque uno la lee tantas veces que la termina memorizando y ya uno no ve errores.

Melissa: Super. Gracias por eso. Bueno. ¿Tú consideras que los problemas de la interne están relacionados con que el texto sea en alemán?

Jerónimo: No. Yo creo que no porque, aunque uno no quiera admitirlo, uno termina utilizando prácticamente deepl para todos. Entonces, realmente el problema no es que sea en alemán porque al fin y al cabo uno todo lo que escribe y todo lo que hace, también lo hace todo en español. Entonces, al fin y al cabo, no es que sea en alemán el problema porque yo siento que ningún idioma tiene que ser el problema porque uno puede traducirlo y entenderlo bien. Es más como el proceso propio de escribirlo.

Melissa: OK. ¿Tú crees que El Colegio les dio la formación suficiente para terminar exitosamente la interne?

Jerónimo: Sí. Yo creo que sí porque, por ejemplo, la Laborwoche yo creo que ha sido de las cosas más bacanas que hemos hecho en los dos años y me pareció que con la Laborwoche prácticamente nos enseñaron de principio a fin cómo hacer la interne. Siento que hasta con la Laborwoche hubiera sido suficiente, y aparte, tuvimos muchas clases que fueron dedicadas a eso. Nos dieron mucho material de análisis de gráficas, mucho material de análisis de tablas, de otros tipos de experimentos, ideas de experimentos. Para mí, estuvo super bien preparada, pues, nos dejaron super claro todo.

Melissa: ¿Si tú pudieras hacer una recomendación al Colegio de cómo acompañar mejor el proceso de escritura, qué sugerirías?

Jerónimo: De escritura como tal, a mí me parece que tal vez, aunque suene raro, me parece que El Colegio debería hacer ciertas cosas, no como para que la gente se vuelva dependiente, pero me parece que, por ejemplo, invertir en talleres y cosas con inteligencia artificial puede ser algo muy útil. Porque es una herramienta que no se debe endemoniar si no adaptar y para los estudiantes eso también es una herramienta. Yo no soy tan bueno escribiendo y, la verdad, eso ayuda mucho para tener cosas que sean más coherentes. No solamente como para decir, ¡Ay, yo no quiero escribir! Si no que termina creando un mejor trabajo porque termina siendo mejor escrito y la persona que lo vaya a leer o para futuras investigaciones lo va a entender mejor porque está mejor redactado ¿Cierto? Y como es un trabajo individual, no todos tenemos esas mismas habilidades. Entonces, obviamente, uno tiene que concluir las. Pero, por ejemplo, yo que no tengo tantas habilidades para escribir, pero sí para, por ejemplo, en el laboratorio y hacer un experimento bien bacano y no se bien cómo escribir esas interpretaciones y esas ideas que tengo tan claras, pero una IA sí me entiende a mí y la puede redactar mucho mejor. Entonces, me parece que, por ejemplo, darles capacitaciones a los estudiantes como para utilizar esas herramientas. No para que hagan todo el trabajo, obviamente. Si no para que les ayuden a sintetizar o hacer esa lluvia de ideas para que los trabajos sean hasta más completos, sería algo que haría mejores trabajos y aparte, les ayudaría mucho más a los estudiantes.

Melissa: Eso no lo había escuchado. Finalmente, ¿Tú has utilizado materiales proporcionados por otras materias para escribir la interne? Por ejemplo, la redemitel.

Jerónimo: No. Porque me parece que cada materia está muy bien delimitada. Entonces nunca me pareció que para las evaluaciones fuera como necesario materiales de una para otro.

Melissa: Ok. Listo maestro. Terminamos. Muchísimas gracias por tu colaboración. Voy a parar de grabar.

Interview 3

1. Llamada con Alumno (a) _____ 2023-05-05- 17: 23 UTC

Recorded by Melissa Giraldo Arenas

Melissa: Primero Sara te quiero agradecer tu disposición y tu tiempo para atender a esta entrevista. Lo más importante que yo quiero que tu sepas es que estos datos van a ser tratados confidencialmente. Son solamente para el uso de mi investigación y solamente en el marco de las transcripciones, se va a tener acceso a lo que tu digas de manera anónima. En el momento en el que tu digas que no te sientes cómoda con la entrevista o en el momento que tu consideres que quieres tener esta información sólo para ti y no quieres compartirla para la investigación, también eso es posible retirarse en cualquier momento. Yo te voy a ir haciendo unas preguntas y tú vas a contar lo más libre y espontáneamente que puedas. Si tienes preguntas o no entiendes lo que yo te estoy preguntando, claramente me puedes decir.

Sara: Listo.

Melissa: Bueno, lo primero es: ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta escribir?

Sara: La verdad, como que antes del IB, me daba mucha pereza y siento que con el área de alemán y español cuando llegamos al IB como que empecé como a cogerle más gusto y también se me hizo mucho más fácil porque siento que ambos empezaron a tener ... bueno y con inglés también, empezaron a trabajar como muy paralelamente, como a mostrarnos tipos de textos y sobre todo en alemán, no tanto en inglés, sobre todo en alemán, nos empezaron mucho, pues como a darnos conectores, nuevas, pues, como frases que son muy buenas pues como en cuanto a textos que uno no diga siempre como: yo creo, yo creo; si no que nos empezaron a dar como más ayuditas que uno podía hacer como no en un texto de: Soy Sara,(punto), estudio en el colegio, (punto) si no como que a hacer ya un texto mucho más elaborado. Siento que eso hizo que me empezara a gustar mucho más escribir porque yo ya veía como que, en serio, quedaba con muy buen cuerpo a la hora de un trabajo y se me facilitó gracias a las ayudas pues como de los conectores, como a las Vorlage que nos dan los profes y también siento que me empezó a gustar más debido a que nos tocaba escribir más. Entonces, eso uno como que le iba quitándole como la cascarita a uno y uno como pudiendo avanzar porque al principio yo decía como ¿escribir un texto? ¡Ay, no!

Melissa: Acá te voy a decir una cosa que era como mi pregunta: ¿Además de español en qué idiomas escribes?

Sara: En alemán y en inglés. Pero sobre todo en alemán pues por lo que tenemos varias materias: historia, biología, la propia clase de alemán. Por ejemplo, en biología sobre todo,

que nos toca escribir mucho en cuanto a los trabajos que nos toca hacer. Siento que, al principio, yo era muy difícil, a mí me daba mucha pereza cuando nos tocaba escribir como los mini-experimentos y cosas así porque antes yo sentía que nosotros no teníamos ningún material base para uno poder escribir y pues antes del intercambio el vocabulario de uno es como mínimo y siento que después del intercambio, no sé si es como intencional, pero los profes a uno como que le empiezan a dar mucho más vocabulario, le empiezan a hablar a uno como de temas más, como no de la casa, el perro, si no ya como temas en serio que uno, pues, palabras, vocabulario que uno sí puede usar mucho más. Entonces siento que escribir en otros idiomas me ha parecido muy importante, que a uno no le den sólo como vocabulario del tema sino de cosas en general porque yo siento que el vocabulario es como la base para todo.

Melissa: OK. Cuando tu estas escribiendo un texto en uno de los idiomas que mencionas ¿Qué es lo que más se te facilita y qué es lo que más se te dificulta?

Sara: Hum. Se me facilita siempre como el principio, como el inicio, que es como presentar siempre, pues, sí, como la introducción me parece bastante fácil. Ya el cuerpo como tal, ahí ya empieza como a complicarse un poquito porque ya es como desarrollar toda la idea y muchas veces uno se queda cortico de palabras y entonces uno ya empieza como a darle vueltas como a la misma idea y uno no termina diciendo nada y las conclusiones ya me parecen un poquito más fácil porque ya es como volver a decirlo, pero más resumido y concreto, pero yo siento que es más difícil el cuerpo como tal.

Melissa: OK. Ya ahora te quiero hacer unas preguntas que tienen que ver concretamente con el proceso de escritura de la evaluación interna, pero antes me gustaría como que tú de manera muy libre me dijeras cómo ha sido ese proceso para ti. ¿Cómo empezaste, con qué seguiste, cómo culminaste ese proceso de escritura?

Sara: Pues, al principio, siento que fue muy fácil escoger el tema porque la biología siempre ha sido como un área que me interesa mucho. Entonces, como te digo, el inicio para mí fue muy fácil escribirlo porque primero ya tenía idea del tema del que estaba hablando y conocía varias palabras del vocabulario y entonces como que lo pude hacer muy fácil. Pero en el momento en que me tocó escribir ya como los resultados que es donde uno empieza como ya a necesitar palabras mucho más técnicas, propiamente también del tema como tal, ahí ya yo empezaba como a quedarme y me tocaba muchas veces preguntarle como a la profe como ¡Ay! ¿Cómo puedo decir esto? Que no suene igual a lo que he dicho en las últimas cinco gráficas que he descrito y pues hay un punto donde me tocó usar el traductor porque, pues primero, siempre me ha gustado hacer las cosas bien. Entonces, como que siempre intento que no me quede esto igual, que me quede como bien. Entonces, hay un punto donde uno siempre termina usando el traductor y fue más como en esta parte. En el análisis, siento que, o sea, sentí que fue un poquito difícil porque nosotros en el colegio sí analizábamos y en los exámenes también hay puntos de eso, pero yo siento que, en alemán, darnos como una tabla de Redemittel puedes decir esto, puedes decir otro; como sinónimos de palabras para uno no ser como muy repetitivo siento que eso hubiera sido un pro. Y en las conclusiones, siento que no fue tan difícil, pero como que sí me sentí muy limitada en cuanto al vocabulario, precisamente en biología porque siento que biología es muy técnico, o sea, es muy específico y siento que si a uno le dan como una tabla de vocabulario o en

algún momento tuviéramos como clase de alemán propiamente de biología podría ayudar mucho, pues, como para la próxima gente que le toque hacer la interne.

Melissa: Respondiste muchas preguntas en una, pero muchas gracias por eso. ¿Utilizaste el formato que proporcionó IB desde la clase de biología donde están referidas como cuáles son las expectativas que se tienen para la escritura del texto para escribir tu propio texto?

Sara: Sí. Yo descargué la plantilla y a partir de la plantilla yo me iba guiando para realizar la interne por el hecho de que, pues, como en clase a uno sí le explican cómo va a ser la interne, pero uno como que nunca tiene una idea de exactamente cómo. Entonces, siento que ese formato a uno le va yendo por el mejor camino para lograr tener un muy trabajo y yo siento que gracias a eso yo pude entregar una muy buena interne.

Melissa: OK. ¿Para ti cuáles son las fases que implica el proceso de escritura de la evaluación interna? ¿Uno prioriza el experimento o prioriza la estructura del texto?

Sara: Hum. Yo creo que, por ejemplo, en mi caso, yo no prioricé si no que yo intenté llevar ambos como a un mismo nivel, pues, como que yo hice primero todo el experimento y digamos como que iba haciendo anotaciones en español y ya cuando tenía como que todo en mi mente claro, de qué hice, cómo lo hice todo en español ya luego como que intentaba pasarlo al alemán y que me quedara como, o sea, que en alemán pudiera igualarse como al nivel del experimento que hice. Entonces, yo intentaba como no dejar colgado a uno más que al otro, si no como que se fueran impulsando ambos.

Melissa: OK. ¿Cuáles fueron los mayores problemas que tuviste al escribir la evaluación interna?

Sara: Vocabulario de mi tema, pues mi tema era de frecuencia cardiaca; pues sí, la frecuencia cardiaca después de una prueba de esfuerzo y ese tipo de temas, pues, para el momento de la interne, todavía no se había visto en clase. Entonces, vocabulario que yo me sabía era como “corazón”, “persona”, “más” y “menos”. Entonces, a mí, eso yo como que en serio, me sentía demasiado limitada porque no conocía palabras y pues en la interne siempre dicen “usar vocabulario científico”. Y en español uno conoce muchas cosas, como es una lengua extranjera uno no cuenta como con eso. Entonces, muchas veces me tocaba como buscar o usar el traductor y pues como que sentí que eso me limitó mucho porque el hecho de que todavía no hayamos visto el tema entonces uno no conoce mucho del vocabulario entonces como que hace que todo el proceso sea más lento a la hora de escribir porque vaya y busque, otra vez, busque otra palabra; listo, otra vez. Ahora, conjugue ese verbo, pero entonces tiene que ser en pasado y no puede ser en primera persona si no en tercera persona. ¡Ah! Pero pusiste conector, ojo, va al final, no en segunda posición. Entonces hubo un momento donde yo estaba como ¿Qué hago?

Melissa: OK. Sobre eso hay otra pregunta, pero primero quería preguntarte ¿En qué idioma consultas tú la literatura como para desarrollar el análisis del experimento?

Sara: Aunque como todo el tiempo nos dijeron busquen en alemán, claramente yo busqué en español porque, otra vez, como no sabía del vocabulario, yo la primera vez yo dije, sí obvio, busquemos en alemán. No. Yo, entendía otra vez sólo como “corazón”, “personas”.

Melissa: Ja, ja, ja. ¿Entonces qué hiciste?

Sara: ¡Ah, no! ¡Super divertido! Entonces como que ya buscaba todo en español y me parecía más fácil luego como traducirlo y ya claramente después como de dos, tres artículos que leí, ya sabía muchas palabras. Entonces como que ya fui cogiendo más vocabulario,

como que me fui soltando, pero las primeras tres cosas que yo intenté leer en alemán fue como no, definitivamente esto no va a funcionar. Sí. Y me tocó en español y ya.

Melissa: OK. Cuando terminaste de escribir el texto y lo enviaste para la corrección a la profesora ¿Qué hiciste después con el primer feedback que te dieron, como a quién le preguntas para saber qué hacer con ese feedback? ¿Cuál fue tu proceso cuando recibiste el primer feedback del texto?

Sara: Después de eso, yo no sabía si podíamos o no podíamos tener asesorías. Entonces, yo le dije a la profe como ¿Uno puede tener una asesoría después del feedback? Ella me dijo que sí, pero que, principalmente lo leyera yo antes de ir donde ella, que hiciera las correcciones que yo entendiera, que lo hiciera. Y que ya luego, sí fuera, e íbamos conversando de lo que corregí, de lo que no entendí. Entonces, primero hice eso. Lo leí todo, leí los comentarios, corregí lo que sentí que yo podía y que yo entendía. Luego, sí fui donde la profe a mostrarle lo que yo había corregido y a preguntarle unas cosas del texto y la verdad, me pareció que los profes hacen unas muy buenas correcciones en cuanto a estructura porque siento que no se fijan sólo como en el experimento y que tu hayas hecho bien como el proceso científico si no que también te dicen ¡hey! ojo con el vocabulario, repites mucho esta palabra, usa más vocabulario propio del tema, pues, como más científico y también como que le corrigen a uno como, ¡hey! Usaste, como que es en tercera persona, acuérdate de conjugar bien los verbos. Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.

Melissa: U hum. Ahorita, pues de pronto profundizar un poco en esta respuesta que creo que tú ya hiciste alusión en algunos puntos ¿Consideras tú que los problemas que uno tiene al escribir la interne están relacionados con que el texto sea en alemán?

Sara: Sí porque como no es el idioma que uno habla, el Wortschatz siento obviamente que uno siempre se va a ver un poquito limitado por el hecho de que uno no conoce todas las palabras de alemán, mucho menos para la investigación científica que es tan importante tener un amplio vocabulario para poder decir muchas cosas. Siento que el hecho de que sea en alemán sí puede llegar a limitarnos en cuanto a querer hacer buenos análisis, buenas respuestas, una buena descripción de una gráfica o de una tabla; pero siento que los profes logran guiarlo a uno por un buen camino.

Melissa: Sí. Y la última pregunta es ¿Si tú pudieras hacer una propuesta de cómo el colegio pudiera acompañar mejor la escritura de la interne a ti qué se te ocurre que pudiéramos hacer?

Sara: Yo siento como que todos los años hacen siempre como los mismos temas, siento que siempre está los niños que hacen cosas como con plantas, los que hacen cosas como con personas, los que hacen cosas como con mediciones de Sauerstoff eso sí, con sensores. Entonces, pues, yo no sé si eso sea posible, como que exista como un documento como con vocabulario clave por temas, como Zellatmung entonces como palabras técnicas que se pueden usar, también como de Redemittel también como vocabulario que uno pueda ir usando a lo largo de la interne y también como que hayan links donde el alemán no sea muy

complejo, pero que sí haya como información general de los temas porque igual a todos nos sirve para la introducción, o algunas partes del marco científico, como generales, no con un super Fachbegriffe porque no todo el mundo lo tiene, pero sí como que algo que todos podamos entender como muy general como de los temas que la gente normalmente escoge porque tal vez eso puede ser como un abrebocas al vocabulario que uno puede como ir interiorizando para la escritura del texto.

Melissa: Listo Sary. Esas fueron todas las preguntas. Yo te agradezco otra vez mucho tu tiempo. Estuvo super bien. Muchísimas gracias. Voy a dejar de grabar en este momento. ¿Listo?

Sara: Listo.

Fin

Interview 4

2. Llamada con Alumno (a) _____ 2023 05-12- 16:53 UTC Recorded by Melissa Giraldo Arenas.

Melissa: Ok. Bueno Jacobo. Entonces vamos a empezar con las preguntas. La primera pregunta es ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta escribir?

Jacobo: Bueno. Para mí escribir significa una manera de comunicarme donde la comunicación básicamente la utilizo durante todo mi día a día en el colegio y en diferentes situaciones, pero a mí no me gusta escribir.

Melissa: Bueno. ¿En qué idiomas escribes?

Jacobo: OK. Yo escribo en tres idiomas. En español normalmente en mi día a día. En inglés, un poco menos y en alemán, estrictamente en el colegio porque manejo los tres idiomas para el colegio, pero en el que normalmente escribo es en español.

Melissa: ¿Qué dificultades se te presentan cuando tienes que escribir un texto en español?

Jacobo: OK. Al momento de escribir en el día a día, se me dificulta mucho escribir con buena ortografía, ya que gracias a los celulares y a la automatización que hemos tenido en los últimos años, estoy acostumbrado a que el auto corrector me corrija ¿Cierto? Pero, en el momento de escribir un texto en el colegio se me dificulta mucho analizar. Analizar es una de las partes que más me cuesta.

Melissa: OK. ¿Cómo ha sido el proceso de escritura a la evaluación interna?

Jacobo: OK. El proceso de escritura a la evaluación interna ha sido difícil. Desde el principio, me costó mucho encontrar el tema, después me tocó cambiarlo y después perdí unas clases por un torneo. Entonces, me perdí la instrucción para empezar a escribir la evaluación y desde eso el proceso fue más difícil para mí. No tenía algunas ideas claras o necesitaba información o necesitaba ayuda para poder empezar a escribir con comprensión y para que fuera claro.

Melissa: OK. Cuando empezaste a escribir la interne, ¿Aprovechaste los documentos que te proporcionamos desde el IB, como el Vorlage o redemitel que hayan tenido desde alemán o en otras clases de biología?

Jacobo: A ver. La verdad, en lo que es la base del texto, sí utilicé los documentos que nos proporcionaron. Era muy importante, sobre todo, para saber qué escribir. Pero en la manera de cómo escribir, la verdad, fue que utilicé mucho el traductor de deepl. Obviamente, leía

que lo que me tradujera tuviera sentido y que utilizara estructuras buenas, pero la verdad es que la mayoría lo hice con el traductor de deepl.

Melissa: ¿Qué fases implica para ti el proceso de escritura a la evaluación interna? ¿Cómo dividiste las entregas o de dónde hasta dónde hiciste?

Jacobo: Bueno. Las entregas, no me acuerdo exactamente, pero el colegio nos las dividió en tres entregas. La primera como hasta la mitad, como hasta la metodología. La siguiente ya eran como los resultados, los análisis y ya la última era total, por así decirlo. Implica varias fases ¿Cierto? Primero, como lo mencioné, la elección del tema y tu pregunta, que creo que es lo más importante. Ya en base a eso tienes que empezar a dar una introducción al Entleitung y también se tienen que crear las hipótesis que es como lo que te va a estructurar toda la evaluación. Ya después, planear y escribir la metodología fue un reto. El marco teórico también fue muy difícil encontrar una buena información y respaldarla y citarla de una manera adecuada. Y ya, por último, el análisis de los resultados me pareció super complicado. Tuve que invertir mucho tiempo, e incluso, mucha investigación para saber cómo poder analizar de una manera correcta.

Melissa: Bueno. Tu ya mencionaste como problemas que se te presentaron mientras escribías. Pero tú cómo los podrías resumir. Si tú los tuvieras que enumerar ¿Cuáles serían esos problemas en la escritura de la interne?

Jacobo: OK. Mi primer problema fue la elección del tema ¿Cierto? El segundo problema grave, por así decirlo, fue la realización del experimento. La primera vez salió mal. Yo trabajé con cervezas y se nos quebró una cerveza, entonces, eso fue un buen reto. Entonces, tuvimos que pedir permiso para salir del colegio a comprar otra cerveza. Ya después escribir como tal, fue difícil porque estábamos llenos de trabajos. Entonces era dedicar un tiempo largo y amplio a un trabajo muy importante. Entonces, simplemente como el hecho de empezar ya fue difícil. Y después, la corrección. Porque en la primera entrega, la mía no fue la más adecuada. Tuve que realizar muchos cambios. Mi profesora me había corregido y sugeridos algunas cosas. Entonces, bueno, esa corrección fue difícil.

Melissa: La pregunta que sigue tiene que ver con eso que tu mencionas que es ¿Cómo corriges tú el feedback que te dio la profesora y a quién le pides apoyo cuando tienes problemas con ese feedback?

Jacobo: Bueno. Muchas veces intento ser muy crítico con los comentarios que me corrigen, no sólo en la interne. Siento que son perspectivas, que obviamente, nos ayudan a los estudiantes a mejorar mucho el trabajo. Pero yo soy una persona que lo hice durante mi evaluación interna, pero lo hago en casi todos los trabajos. Busco ayuda de otros profesores que tengan conocimiento del mismo tema para tener, por así decirlo, los dos puntos críticos de vista. La verdad, es que mi profesora me ayudó bastante. Los comentarios que me hizo eran claros y concisos y yo buscaba corregirlos de la manera más sensata y más clara posible. Porque otro de los retos era el largo del trabajo. Sólo teníamos un número de páginas y ya hubo un momento del trabajo en que ya me estaba pasando. Entonces tuve que empezar a ser más conciso en las respuestas.

Melissa: Es importante lo del tamaño del texto. ¿Crees que recibiste la formación suficiente para escribir la evaluación interna, sí o no? ¿Qué estrategias tendría que implementar El Colegio para mejorar en la escritura, pues para que los niños tengan más facilidades en escribir?

Jacobo: Si te soy muy sincero, siento que no recibimos la información suficiente, hablando de mi parte, como cuando tengo que faltar a unas clases. Soy deportista, entonces, normalmente pierdo muchas clases a lo largo del año. Eso afectó mucho mi evaluación interna. Lo segundo, es que creo que nos proporcionaban muy buenos materiales, muy buenos documentos que dejaban muchas cosas claras, pero durante las clases no se dieron, siento yo, las horas necesarias para un acompañamiento, para dudas. Entonces muchas veces nos tocaba o me tocó a mí como buscar otros profesores o a mi profesora en tiempos extra que fue muy difícil coordinar reuniones o ayudas para poder solucionar esas dudas. Creo que El Colegio debería mejorar en dos aspectos. Bueno, en uno, intentar dar un poco más tiempo en clase porque el trabajo se realizó, por así decirlo, un 90% en casa. Entonces, siento que para ser un trabajo tan largo, puede ser importante que nos den un poco más de tiempo durante las clases, sobre todo, por el acompañamiento de los profesores y las dudas. Y otro de los problemas, es que siento que las entregas también las organizaban para el momento en que teníamos muchos exámenes u otras entregas de otras materias. Entonces se complicaba mucho saber con cuál empezar. Si uno le daba mucha importancia a una, la otra podía quedar muy mal. Me pasó con matemáticas. Entonces era muy difícil. Teníamos que entregar las 2 el mismo día y entonces redactar la de matemáticas y redactar la de biología fue un reto demasiado difícil.

Melissa: Tú estás diciendo que había que escribir también distintas internas. ¿Te sirvió como la estructura de una materia para de pronto aplicar información en otra o no tienen nada que ver como la estructura de esos distintos tipos de texto?

Jacobo: Bueno. A lo largo de este año y un pedazo del año pasado he escrito la evaluación interna de historia, la de matemáticas, el ensayo nivel superior que es como la evaluación de español, la de biología y la monografía. Y siento que cada una es un reto completamente diferente y siento que no tiene nada que ver una con la otra. La verdad, no siento que escribir la de biología me haya servido para escribir la de historia o para escribir la de matemáticas, ni lo contrario. Siento que cada investigación es un reto separado. Matemáticas tiene que ver con datos, pero con datos estadísticos. En cambio, biología tiene que ver con datos que tú sacas en base a un experimento que tú planteas. Historia tiene que ver con una investigación, no son el mismo formato. Historia no tiene datos. Entonces, es sólo análisis, pero el análisis que uno tiene que hacer en historia no tiene nada que ver con el análisis de resultados de matemáticas, ni de biología. Entonces siento que no tienen como una relación, por así decirlo.

Melissa: Listo Jacobo. Eso fue todo. Muchísimas gracias. Voy a dejar de grabar ya.

Interview 5

3. Llamada con Alumno (a) _____ 2023 08-09- 15:09 Parte 1 UTC Recorded by Melissa Giraldo Arenas.

Melissa: Bueno Aleja. Vamos a empezar entonces con las preguntas. La primera pregunta es ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta escribir?

Aleja: A mí no me gusta escribir más que todo porque no es algo que me fluya y como que no expreso las ideas del todo bien, como si estuviera hablando.

Melissa: Bueno. ¿En qué idiomas escribes y por qué escribes?

Aleja: Pues, principalmente por el colegio y por trabajos, ya sea en inglés, en español o en alemán.

Melissa: ¿Qué dificultades se te presentan al momento de escribir un texto en español?

Aleja: La redacción y que me vuelvo muy repetitiva y para llegar a una idea me demoro mucho y me extiendo en otros temas para llegar al punto.

Melissa: Bueno. Ya tú dijiste que sobre todo en la redacción. Pero ¿Tú crees que esos problemas también están relacionados con planear el texto, tener ideas sobre qué escribir, formular adecuadamente como el tipo de texto o cuando te dan feedback te cuesta como revisar el texto?

Aleja: Pues, yo creo que sí tiene que ver con la planeación porque en el IB como que nos han enseñado mucho a dividir mucho el texto como en las ideas y eso me ha ayudado mucho a que cuando estoy hablando de una no me vaya a meter en otra y tener como todo separado. Entonces, la planeación, yo creo, que sí tiene que influir en eso.

Melissa: Bueno. ¿Cómo fue tu proceso de escritura de la evaluación interna?

Aleja: Primero hice el experimento y ya después obteniendo los resultados fue que empecé a dividirlo en categorías. Por ejemplo, los factores que eran como visibles, los otros después que eran analizados con los resultados y empecé otra vez como a dividirlo y fue que lo fui desarrollando; igual con la conclusión que cogía diferentes factores que había analizado e iba concluyendo de uno en uno.

Melissa: OK. Primero, antes de hacer el experimento, ¿hiciste algún organizador gráfico, pensaste como en los redemitel para hacer la pregunta o buscaste como apoyo de alguna cosa que hubieras aprendido en alemán o en otras materias o monografías o así, para poder construir tu interne?

Aleja: A mí lo que me sirvió fue como las ayudas de parte de biología, como esos documentos que dicen, más o menos, qué información tiene que haber en la pregunta de investigación, en las variables y todo para ir tomando esas medidas e ir escribiéndolas y llenando pues como los requisitos que se necesitaban.

Melissa: Esa era la siguiente pregunta ¿Si habías utilizado el formato que te proporcionaron en biología para escribir el texto y si este formato fue útil? Entonces tú lo acabas de responder. ¿Cuáles fueron entonces para ti como concretamente esas fases de escritura de la interne?

Aleja: Yo creo que, primero obviamente, la pregunta de investigación que creo que fue la que más problema me causó. Luego ya las variables, pero eso era más que todo nombrarlas y ya luego el proceso que él sí fue mientras que hacía el experimento que me di cuenta cómo iba a hacer los pasos y los fui desarrollando y ya el GpT con los datos que ya tenía, lo fui haciendo y con la conclusión, como dije, con los datos pude analizar y concluyendo como de cada dato.

Melissa: De esas fases ¿Cuáles fueron para ti las más problemáticas o mientras que tu escribías como qué problemas se te presentaron mientras escribiste esas fases de la interne?

Aleja: Yo creo que la pregunta de investigación fue la que más problema me dio porque, a pesar de que, la que planteé al principio era buena, siempre me la mejoraban o que decían como que ¡mejórala! era algo más específico. Pero, a veces, como que me cerraba. Yo veía

la pregunta de investigación buena y cuando me decían ¡mejórala! Era muy difícil encontrarle como un error. Uno creía que la tenía buena.

Melissa: ¿Para ti fue más difícil desarrollar el experimento o la escritura de los resultados en la interne?

Alejandra: Yo creo que un poquito más la escritura porque ... (se cortó)

4. Llamada con Alumno (a) DUQUE CASTRO ALEJANDRA 2023 08-09- 15:15 Parte 2 UTC Recorded by Melissa Giraldo Arenas.

Melissa: Lo más difícil fue escribir.

Aleja: Escribir. Ah, bueno, sí. Lo más difícil fue el texto porque el experimento fue más que todo como largo, pero siempre sapoteaba en lo mismo, así que ya tenía conocimiento. Pero en el texto había muchos datos que no sabía analizar, pues cuando hacíamos ya el test de estadística y todo eso era como nuevo para nosotros y no sabíamos cómo interpretar esos datos. Entonces, en ese momento fue como lo más complicado.

Melissa: Ya las últimas preguntas. Cuando tu terminaste de escribir como la primera parte de la interne que había que entregar ¿Qué hiciste con el feedback que te dieron?

Alejandra: Pues, yo lo que hice fue que lo corrigieron como mostrando todos los parámetros que teníamos que tener. Entonces, ya uno se iba fijando qué tenía y qué no tenía. Entonces, eso le ayudaba a uno como a no simplemente decirle como está incompleto si no que uno podía ver por qué estaba incompleto o qué le faltaba para que quedara, pues, como completo.

Melissa: ¿Tú le pediste a algún otro profesor o a algún compañero o a alguien de pronto experto en el tema que leyera tu interne?

Aleja: No.

Melissa: Listo. ¿Tú consideras que las dificultades que tú tienes escribiendo la interne están relacionadas con que el texto sea en alemán?

Aleja: Yo creo que no porque siento que mis problemas fueron más que todo al analizar los datos porque no sabía expresarme, pues, ya cuando sabía qué significaba cada dato pude hacerlo muy bien y sin problemas.

Melissa: OK. ¿Tú crees que recibiste la formación suficiente para escribir la interne de parte del Colegio?

Aleja: Yo creo que sí. Principalmente por esa semana de laboratorios que tuvimos nosotros que nos ayudó tanto experimentalmente a saber escribir y todos los parámetros que tenía que tener, a pesar de que no fuera con la misma exigencia. Sí me ayudó como a saber lo que iba a tener que hacer como en la interne.

Melissa: ¿Tú qué estrategias consideras que debería implementar el colegio para que los estudiantes escriban de manera más efectiva la interne?

Aleja: Yo creería que sería mejor como distribuir los horarios dependiendo como de cada paso de la interne. O sea, dedicar como una hora al Ergebnisse ahora porque a veces se volvía muy complicado. Ir donde la profesora y todo el mundo es hablándole como de un tema distinto o también puede ser una explicación más general del tema y recordarnos como los parámetros que tenemos que tener, por ejemplo, en el Ergebnisse. Entonces uno ya se enfoca más en eso. Igual creo que también es difícil porque no todos avanzan al mismo

ritmo. Pero intentar que para esa clase siga tal tema y si ya alguien se atrasó, ya sea como que lo adelante por parte de él.

Melissa: Bueno. ¿Has utilizado material de otra materia para escribir la interne?

Aleja: No.

Melissa: ¿Por ejemplo, los redemitel?

Aleja: Ah, bueno, sí. Los redemitel, pues, obviamente de alemán. Pues, por ser el idioma, principalmente, de alemán.

Melissa: OK. Listo Aleja. Esas son todas las preguntas. Muchas gracias por ayudarme. Yo te cuento. Obviamente vas a tener acceso a los resultados de la investigación. Gracias.

Interview 6

3. Llamada con Alumno (a) _____ 2023-05-05 15:14 UTC

Recorded by Melissa Giraldo Arenas

Melissa: ...como en este espacio. Para mí, tú sabes que es muy importante escuchar distintas opiniones de estudiantes que están dentro del proceso de su escritura de la interne Bewertung y que tu me hayas dado el espacio de tu tiempo para hacer esta entrevista. Yo te voy a ir haciendo algunas preguntas y la idea es que tu hables de la manera más espontánea y si tienes preguntas sobre algo que no entiendas que te estoy preguntando, por supuesto, me puedes volver a preguntar. Bueno. Lo primero es ¿Qué significa para ti escribir y si te gusta escribir?

María: Bueno. Me encanta escribir. La verdad, yo creo que el significado que yo le doy a la escritura va muy de la mano con que fui creada por periodistas y por personas pues como que les interesaba todo lo que era la lectura, no tanto mi mamá, sino más del lado de mi papá, de mi abuelo, que fueron siempre muy educados como literariamente, diría yo. Y es a partir como de leer los artículos de mi papá, de escuchar sus ideas en cuanto a la redacción y pues como de experimentar la elocuencia de mi familia, que, pues, he desarrollado como ese gusto por escribir. Para mí lo que significa es una manera de comunicar, idealmente de la manera más efectiva, una idea, un análisis, una observación, una noticia; claro pues por esa misma historia de que mis papás son periodistas y es simplemente también una expresión del idioma y de las maneras en que los seres humanos han evolucionado con el tiempo y con el cambio del ambiente.

Melissa: OK. ¿Y escribes en qué idiomas?

María: Cuando escribo personalmente como con unas reflexiones más sentimentales, como cosas de análisis más filosóficos, por decirlo de alguna manera, lo hago más que todo en inglés porque me siento muy cómoda con el idioma desde hace mucho rato, pero también porque, según las teorías que he visto, cuando uno escribe en un idioma extranjero se desensibiliza de los propios sentimientos, entonces, es una manera como de uno expresar las cosas, pero no hacerlo como tan fuertemente como si uno lo dijera en su idioma materno. Entonces creo que por eso me gusta. Además, porque muchas de las cosas que he aprendido acerca de mí misma y de las cosas que han terminado por construir mi identidad en los últimos años, las he aprendido es por el inglés. Entonces es por eso. Para trabajos del colegio, siempre pienso como en una base y en español, pero me parece muy curioso que

justo en el proceso de la escritura, los cerebros de las personas trilingües y de las personas que llevamos aprendiendo idiomas desde hace tanto tiempo sucedan de maneras muy específicas porque, a veces, a uno le llega una palabra al cerebro en un idioma que no es el que está escribiendo entonces uno termina por escribir un párrafo con una mezcla de cosas y luego tenerlo que traducir al idioma que se supone que es al que uno debe llegar con una de exploración. Entonces yo puedo escribir una frase en alemán y la última palabra sólo la pienso en inglés entonces la escribo en inglés y después el conector lo escribo en español y luego veo cómo lo escribo en alemán y luego sigo en alemán y si un Fachbegriffe o un término de la materia sólo me lo se en español, pues, toca ponerlo en español y luego veo cómo es. Entonces, aunque sí para textos académicos pienso con una base en español siempre, independientemente de si este haciéndolo para alemán o para inglés, igual siempre va a pasar que me voy a encontrar con términos o con frases o con ideas específicas que van a estar en otros idiomas y que ya después me encargaré de traducir y de organizar.

Melissa: U hum. Cuando tú estás escribiendo ¿Qué es lo que más se te facilita y qué es lo que más se te dificulta?

María: Mmm. Lo que más se me facilita es, creo yo, crear una estructura para el texto que sea coherente y que logre expresar o cumplir con el propósito del texto porque siempre he visto en mi experiencia que lo primero que hago es como bueno, qué es lo que voy a decir y lo digo de la manera más pragmática, más clara, más sencilla posible y lo escribo en frasecitas y a partir de esas frasecitas, ordenadas en el orden que me parezca a mí más coherente, elaboro. ¿Qué es lo que me parece más difícil? Que, a la hora de elaborar, pues se me ocurren muchas estructuras y muchas maneras de decir las cosas y doy muchas, muchas vueltas sobre cómo escribo un párrafo de diferentes maneras para que se oiga más apropiado. Entonces no es que la idea no la tenga o que la idea no sea capaz de redactarla, si no que, creo también, partiendo desde esa idea del perfeccionismo, y de que estoy muy interesada por todo lo que es la comunicación y cómo hacerla de manera efectiva, pues termino escribiendo la misma idea doscientas cuarenta mil veces y doy muchas vueltas para llegar a cómo es la mejor de éstas para expresarla. Y termino escribiendo un texto de cien palabras como en dos horas.

Melissa: Vamos a tratar como de pasarnos ahora a ubicarnos directamente en la evaluación interna y primero a mí me gustaría escuchar como ¿Cuál ha sido tu proceso de escritura con la evaluación interna? ¿Tú cómo lo has hecho?

María: Bueno. La evaluación interna empezó por la selección de un tema con el que yo quería innovar, de cierta manera, es decir, no hacer el típico soluciones con plantas y crecimiento de raíz o crecimiento de la planta, si no buscar algo que yo pudiera aplicar a mi vida y algo que me apasiona que es lo que he intentado hacer con las selecciones de todos mis proyectos grandes del IB. Que reflejen de alguna manera una parte de mí, pero que me aseguren que yo logre un buen resultado en el ... y que también, pues, como que sean viables en cuanto al momento experimental. Yo elegí entonces este cuento de los PH de los jabones porque, como lo digo en mi ..., es un tema muy maluco del día a día. Tengo una historia de rosácea y de estima como muy extensa en mi familia. Entonces quería ver cómo el PH podía influir en el cuidado de la piel porque siempre vivo oyendo en las redes sociales ¡Ay sí! Que los componentes y si tiene tal químico, entonces es malo, pero nadie nunca habla del PH. Entonces por más buenamente químico que sea el del jabón, pues el PH puede

dañar un poquito como ese propósito. Entonces, fue primero por la elección del tema, que me interesara y que me gustara, que fue ese. Entonces busqué, antes de todo, las maneras en las que el PH afecta, por así decirlo, el cuidado de la piel. Y una vez hice como ese “research” inicial, ya empecé a ver cuál era la viabilidad de que yo testeara el PH en el colegio. Cómo lo quería orientar también, que fuera de manera creativa porque es uno de los requisitos más grandes de la interne. Fue ahí que decidí aplicarlo en un contexto colombiano porque es importante yo ver, evaluar cuál es el impacto que esto tiene a nivel local. Entonces decía: listo, pues hay mucha conversación sobre el cuidado de la piel y, sobre todo, esta “trend del skin” en Estados Unidos, en Europa, pero en Colombia pues uno casi no oye de eso. Y, además, cuando uno está tan inmerso en redes sociales en estos temas, pues, siempre ve productos que son excesivamente caros, siempre ve productos que son super inasequibles para gente colombiana, que no se compran aquí. Entonces lo que quería hacer era probar jabones que yo supiera que entraban dentro de las diferentes clases a las que la sociedad colombiana pudiera acceder. Entonces escogí, pues, los de Dollar City que son de \$4.000, el de Dove que es como el del ÉXITO y luego el de Seta Fil que es el de Medpiel que es super caro. Entonces quería evaluar también como cosas a las que las diferentes sociedades colombianas pudieran acceder. Entonces esa fue también como otra cosa que llevó propia y específicamente a mi investigación. También hice una entrevista a un dermatólogo del CES. Entonces, yo creo que es muy importante, justo porque, pues, primero que todo, las informaciones son confiables porque él conoce el contexto del PH de la piel de un colombiano y todo lo que lo puede afectar. Pero también como que es una manera más directa de yo resolver esas dudas que de pronto la bibliografía escrita no me había podido esclarecer.

Melissa: OK. Bueno. Entonces cuando ya tuviste como los datos de tu experimento e hiciste como esa búsqueda bibliográfica ¿Cómo te apoyaste para empezar a hacer la escritura como tal del protocolo? ¿Utilizaste, por ejemplo, el ... que les dieron para escribir el protocolo o como qué fue lo que priorizaste para empezar a escribir?

María: Sí. Yo creo que el ... fue a lo que primero yo le paré bolas, sobre todo, porque los criterios de evaluación y eso, uno los ve es más que todo, cuando ya tiene una investigación ya más avanzada, cuando uno ya tiene el protocolo más estructurado, creo yo. Entonces uno primero se fija en los ... y, pues, parte de esa base, pero me parece muy importante también algo que yo hice que fue buscar en fuentes digitales, en varias instancias del internet, como tips para la “Biology Higher Level Internal Assessment”. Entonces, yo buscaba en inglés, buscaba en alemán, buscaba, pues, como todas las oportunidades de páginas web que decían como: incluye esto, di esto, no te olvides de analizar la ... y el ... y todo este cuento. Entonces, no sólo a partir de lo que el colegio me da estructuré yo mi, pues, que es el ..., estructuré yo mi investigación, si no también, teniendo en cuenta como las opiniones de otras personas en el ámbito del IB porque yo se que al final de todo esto lo revisan ustedes, pero va a terminar llevando a un mundo de valor externo. Entonces no me puedo ceñir sólo a lo que el colegio me da de parámetro, aunque también fue muy bueno, vale decir.

Melissa: OK. Cuando tú ya tienes como esa primera estructura y recibes el primer feedback ¿Te concentraste en mejorar como la parte escrita o en volver a revisar todo lo que era el experimento?

María: No sabría decir yo si sería la decisión más acertada, pero sí me concentré mucho en todas las cosas estilísticas de la escritura, del ..., del ... del marco teórico y dejé el análisis de la experimentación para mucho después porque, en realidad, pues como que no teníamos eso para la primera corrección. Entonces no tenía la oportunidad de corregirlo. El experimento, pues, no lo evalué porque desde el principio yo estaba confiada de que, como, era una cosa al final de todo tan sencilla, pues, iba a ser aplicable a todo lo que yo necesitaba hacer para la base de datos y para el ..., sólo era como yo meterle ese poquito de creatividad. Entonces, definitivamente, me concentré, pues, más en añadir los detalles, que Dany en la corrección del borrador me pidió.

Melissa: OK. Bueno. Las dos últimas preguntas están relacionadas con los problemas que tuviste al escribir la evaluación interna. ¿Cuál fue la dificultad más grande que tuviste, si fue como con la revisión del texto o con la búsqueda de las palabras o pues, como tu acabas de decir también, de pronto el análisis te faltó ¿Qué fue lo que se te dificultó al escribir o al entregar finalmente la interne? ¿Dónde dices tú: ahí fue donde yo me quedé?

María: OK. Yo creo que en la ... existen muchos detalles de los que yo no estaba consciente, si no hasta muy poquito antes de, en serio, sentarme a escribir eso que fue, pues, al final de la semana anterior. Yo había hecho ya la nova, y todo, y lo tenía en el computador que se me terminó dañando entonces no había tenido, en realidad, el tiempo de mirarlo y de decir qué significa la nova para mi experimentación y cómo lo involucro en realidad de los ... y los ... porque yo me había quedado en la idea de que eso era simplemente yo ver mis datos y ver eso cómo probaba toda mi investigación, mi hipótesis, pero no había considerado la hipótesis, no había considerado la hipótesis alternativa, no sabía cómo aplicar el anoates. Entonces, yo me quedé fue en eso. En que no existía en realidad una lista que me dijera a mí: tu tienes que fijarte: uno, el ... , dos, la ..., tres, la ... si no que había un montón de fuentes diferentes, los videos de ..., la presentación de Sandra, también los ejemplos en los que unos hicieron unas cosas y los otros lo complementaban con otras cosas. Entonces en lo que más me quedé fue como en parar un momento y decir: listo. Voy a hacer una lista, a partir de estas cosas que me están dando, de qué en realidad es lo que yo tengo que decir. Yo se que son ustedes los que nos pueden ayudar con eso, pero me hubiera gustado estar consciente desde el principio. ¿Cuáles son los puntos, en qué se tiene que concentrar cada parrafito de mi ... y de mi ... para asegurarme de que no me faltara nada? También lo ví con muchos de mis compañeros que me llamaban a preguntarme: listo ya analicé el ..., el ..., pero qué más tengo que hacer. Y yo como, listo tienes que analizar el ... por individual, los ... por individual, la ..., la ... por individual, también la ... Y fueron cosas como que yo recopilé al final. Y siento que, y se lo puedes preguntar a otros que no hayan hecho ... Es muy pertinente porque seguro te van a decir que existía mucho material de apoyo para la ..., pero no tanto para el ... para los ... no sé qué. Entonces, todo el fin de semana fue gente escribiendo por el chat ¡Ay! Compañeros quién hizo tal test porque como no había casi ayudas para ellos, entonces se embalaron. Yo creo que podría haber sido más inclusivo con tests diferentes a la ... este material de apoyo. ... (Ininteligible esta última parte)

Melissa: Tu acabas de decir como qué hace uno con el feedback y qué hace uno cuando termina, digamos, un primer apartado que le van a corregir. ¿A quién le pide uno ayuda cuando ya tiene un feedback?

María: Pues es que cuando uno ya tiene un feedback, yo creo, que si uno manda un borrador es porque uno está consciente de que hay cosas que tiene que añadir porque uno está consciente de que hay todavía cosas que la profesora ni siquiera tuvo la posibilidad de corregir y entonces yo creo que después de eso, lo primero, es uno fijarse en qué se yo que me quedó faltando y después qué es lo que me dicen que me quedó faltando. Entonces uno ya después complementa todo eso. La pregunta es ¿A quién le pido ayuda cuando tengo el feedback corregido? Pues, cuando ya he tenido ayuda con el feedback. Creo que, al mismo profesor, pero también a fuentes externas porque, como te digo, los criterios de evaluación uno ya los viene a ver si no un poquito después de que ya lo tiene bien estructurado. Entonces, los profesores, obviamente, son la primera herramienta porque son quienes conocen más o menos cómo va tu avance y son quienes saben qué se supone que ya has mejorado. Pero también cuando uno tiene dudas más específicas que el profesor no puede corregir simplemente porque no hay entrega de otro borrador, puede recurrir a videos explicativos que me ayudaron mucho sobre cuáles son los tips, cuáles son los que tendría que tener el “Biology Higher Level Internal Assessment”. A la guía con muchas especificaciones de criterios de evaluación y a cosas como IB Survivor y estas cosas que le dan a uno muchos tips como de, listo, eso es lo que tienes que tener. El ... para qué te sirve a ti, que tienes que incluir qué tan exactos fueron tus datos y cómo esto puede afectar a tu interne. Entonces, yo creo que esos son como los medios para revisar una vez uno haya hecho ya el feedback que le dió el profesor inicialmente.

Melissa: U hum. Y una última pregunta es ¿Qué papel juega el alemán en esta escritura? ¿Tú crees que se eleva el nivel de dificultad porque el texto sea escrito en alemán o ustedes tienen las suficientes herramientas para escribir ese texto en alemán?

María: Bueno. Yo tengo una opinión acerca de esto un poco muy específica dentro del grado y podríamos decir que eso es lo más común. Yo creo que el grado no tiene las herramientas para escribir esto desde cero en alemán y eso es bastante claro para todos. Y aún así, creo que una persona como yo, que se interesa por alemán, que le gusta, que escribió parte de su interne Bewertung inicialmente en alemán, igual va a llegar al punto en el que está de pronto tan confundido o tan lleno de cosas en las que pensar, que va a tener que usar el traductor porque dice: simplemente yo no puedo pensar una estructura en alemán que me sirva para esto. Hasta una persona como yo, que le gusta, tendría que llegar a ese punto. Entonces, definitivamente, creo que es una limitación para llevar a cabo de manera amena la interne porque, sobre todo, conocemos que en el grado existen muy pocos que aman el alemán y muchos que lo odian. Entonces, eso le aumenta la dificultad. Pero me parece que es bueno que muchos de los ..., o muchas de las cosas que mis compañeros trabajaron y que yo también trabajé, hayan sido ya tratados en clase de biología porque entonces uno entendía más fácil la bibliografía que leía en alemán porque eso ya era una obligación y le podía aportar a su interne. Entonces, cosas como el ..., como todos los nombres de moléculas como el ..., el ... Todas estas cosas que, de alguna manera, se trataron ya en alemán en el salón, le permitan a uno que en el momento en que lee las fuentes obligatorias en alemán, pues, que como no esté tan perdido.

Melissa: OK. ¿Ustedes han recibido como ... también en clases de alemán que les permitan escribir este tipo de textos académicos o tu piensas que eso es algo que el colegio de pronto debería apoyar de otra manera en la escritura?

María: Yo siento que la ... es la cosa más útil que existe sobre la tierra. Si uno tiene presente el ..., a partir de él es que pueden surgir todas las maneras en las que uno estructura el texto y quiere explicarlo porque entonces uno sabe que en este párrafo quiero usar este ..., en el siguiente éste, entonces tengo que explicar primero esto para después poder decir esto. El que no haya usado el ..., lo que pasa es que no lo ha usado en el contexto del ... Y, como tú sabes, hay mucha gente dentro del grado que tampoco tiene buenas asociaciones entonces dicen, listo, yo hice el ..., me voy a olvidar de los ... hasta el día en que me muera, y lo hacen. Sin embargo, yo creo que ese es un error muy grande del que de pronto ellos no están muy conscientes o no están siendo concientizados porque en realidad son muy útiles. (... No comprendo muy bien esta parte) en el contexto del ..., pero me parecería útil que el área de biología, desde un punto de vista más ..., más orientado a la biología, diera unas cuantas hojitas de ... sobre todo para lo que es ..., para lo que es ..., que es como lo que nos falta. Obviamente, uno adapta, pues los ... que ya conoce del ... sobre análisis de gráficas, de gráficos ... de la parte del ... o de los del ... para la parte del ..., pero cuando voy a hablar de todas estas estadísticas, entonces en realidad no los tenemos. Sería muy bueno.

Melissa: OK. Ya María. Esa fue la última pregunta. Yo te agradezco mucho, otra vez, tu tiempo y tu disposición y tan interesante charla que me acabas de dar. Para mí va a ser muy importante y también yo te compartiré los resultados que salgan de esta conversación.

María: Claro que sí. Bueno. Espero haberte podido ayudar. Igual, si tienes alguna otra duda, me avisas.

Melissa: Listo. Voy a dejar de grabar entonces.

María: Perfecto.

Fin

Anhang 5 Analyse der Interviews: Zusammenfassendes Inhaltsanalyse

Kategorie Sprache

Interview/ Schüler	Einheit	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisi- erung	Reduktion (Kat.)
Transcripci- on Jacobo, Pos. 2	yo escribo en tres idiomas en español normalmente en mi día a día en inglés poco menos y en alemán estrictamente en el colegio porque el manejo los tres idiomas para el colegio pero el que normalmente escribo es en español	VERDE	In 3 Sprachen schreiben aber meistens auf Spanisch	In mehreren Sprachen schreiben	Vorteile der Sprachen: Schreiben in mehreren Sprachen
Transcripci- on Jacobo, Pos. 2	al momento de escribir en el día a día se me dificulta mucho escribir como la ortografía ya que gracias, pues a los celulares y a la automatizaci- on que hemos tenido en los últimos años. Estoy acostumbrado a que el		Beim Schreiben gibt es Problemen mit Rechtschreib- ung, dadurch automatisiert en Rechtschreib- programmen , wie im Handy. Das Handy korrigiert Rechtschreib- fehler	Rechtschre- ibfehler und Hilfe vom Handy für die Korrektur	Probleme beim Schreiben: Rechtschreibfe- hler

	autocorrector me corrija cierto, pero en el momento de escribir un texto en el colegio se me dificulta mucho analizar				
Transcripción Jacobo, Pos. 4	cuando empecé a escribir la la Interne como los documentos que te proporcionamos desde el IB como el Vorlage o Redemittel el que hayan tenido desde alemán o en otras clases de biología, a ver la verdad en lo que es la base del texto, si utilice los documentos que nos proporcionaron era muy importante sobre todo para saber qué escribir	Schreibprozess : Inhalt VERDE /MAGENTA? Beratung?	Anwendung der Vorlage und Redemittel von IB und Informationen aus dem Biologieunterricht um die Interne zu schreiben, besonderes zu wissen, was zu schreiben.	Vorlage Ib und Redemittel aus dem Unterricht um die Struktur zu folgen	Textinhalt mit Hilfe von Vorlage und Redemittel.

<p>Transcripción Jacobo, Pos. 4</p>	<p>pero en la manera de cómo escribir la verdad fue que utilicé mucho el traductor de DeepL obviamente leía que lo que me traduciera tenía sentido y que utilizara estructuras buenas, pero la verdad es que la mayoría lo hice con el traductor.</p>	<p>ROJO</p>	<p>DeepL als Hilfsmittel zum Schreiben, man liest und kontrolliert, dass die Strukturen richtig sind.</p>	<p>DeepL (Übersetzer) als Hilfsmittel und dann Text überarbeiten</p>	<p>Text überarbeiten nach Übersetzung. Texte übersetzen im Internet.</p>
<p>Transcripción Jacobo, Pos. 8</p>	<p>y después la corrección porque la primera entrega la verdad o mi entrega, no fue la más adecuada tuve muchos que realizar muchos cambios mi profesora me ha corregido algunas cosas, entonces bueno, esa corrección fue difícil</p>	<p>Beratung MAGENTA (creo que solo es de Beratung)</p>	<p>Die erste Abgabe war nicht gut, dadurch die viele Änderungen im Text und das Feedback der Lehrerin. Also die Überarbeitung dieses mal war schwer.</p>	<p>Überarbeitung des Textes schwer, durch Feedback und Änderungen im Text</p>	<p>Probleme: schwer die Überarbeitung des Textes</p>

<p>Transcripción Maria, Pos. 6</p>	<p>Cuando escribo personalmente como con unas reflexiones más sentimentales, como cosas de análisis más filosóficos, por decirlo de alguna manera, lo hago más que todo en inglés porque me siento muy cómoda con el idioma desde hace mucho rato, pero también porque, según las teorías que he visto, cuando uno escribe en un idioma extranjero se desensibiliza de los propios sentimientos, entonces, es una manera como de uno expresar las cosas, pero no hacerlo como tan fuertemente como si uno lo dijera en su idioma materno</p>	<p>Beratung</p>	<p>Eigene Gedanken, Gefühle ausdrücken, philosophische Gedanken werden auf Deutsch geschrieben, weil es für sie bequemer ist und weil in einer Fremdsprache stärker und objektiver über die eigene Gedanken schreiben kann im Vergleich zur Muttersprache.</p>	<p>Auf Englisch schreiben, damit die Gefühle objektiver werden und ist bequemer.</p>	<p>Gründe für das Schreiben in anderen Sprachen: Schreiben als Entfremdung, Deautomatisierung (revisar Literatura). In einer Fremdsprache ist es bequemer zu schreiben.</p>
------------------------------------	--	-----------------	--	--	---

<p>Transcripción Maria, Pos. 6</p>	<p>Para trabajos del colegio, siempre pienso como en una base y en español, pero me parece muy curioso que justo en el proceso de la escritura, los cerebros de las personas trilingües y de las personas que llevamos aprendiendo idiomas desde hace tanto tiempo sucedan de maneras muy específicas porque, a veces, a uno le llega una palabra al cerebro en un idioma que no es en el que está escribiendo entonces uno termina por escribir un párrafo con una mezcla de cosas y luego tenerlo que traducir al idioma que se supone que es al que uno debe llegar con una de exploración.</p>	<p>Amarillo</p>	<p>Auf Spanisch schreib man als Basis aber, weil sie dreisprachig ist, kann man eine Mischung von "Sachen" schreiben und zuletzt übersetzt man in der Sprache, die man die Aufgabe abgeben musst. Aber es ist eine Entdeckung.</p>	<p>Muttersprache als Grundsprache zum Schreiben aber man schreibt in mehreren Sprachen</p>	<p>Vorteile: Dreisprachige Kompetenzen zum Schreiben nutzen.</p>
------------------------------------	--	-----------------	--	--	--

<p>Transcripción Maria, Pos. 6</p>	<p>Entonces yo puedo escribir una frase en alemán y la última palabra sólo la pienso en inglés entonces la escribo en inglés y después el conector lo escribo en español y luego veo cómo lo escribo en alemán y luego sigo en alemán y si un Fachbegriff o un término de la materia sólo me lo se en español, pues, toca ponerlo en español y luego veo cómo es. Entonces, aunque sí para textos académicos pienso con una base en español siempre, independientemente de si este haciéndolo para alemán o para inglés, igual siempre va a pasar que me voy a encontrar con términos o con</p>	<p>Amarillo</p>	<p>Man denkt ein Wort auf Englisch und man schreibt es auf Englisch und dann lasst man Zeit um es auf Deutsch zu schreiben. Wenn man die Fachbegriffe aus Deutsch nicht kennt, dann schreibt man sie auf Spanisch. Viele akademische Texte schreibt sie auf Spanisch mit einer Mischug von anderen Sprachen, die auf jeden Fall am Ende übersetzt und bearbeitet werden.</p>	<p>Beispiel</p>	<p>Beispiele zur Mehrsprachigkeit</p>
------------------------------------	---	-----------------	--	-----------------	---------------------------------------

	<p>frases o con ideas específicas que van a estar en otros idiomas y que ya después me encargará de traducir y de organizar.</p>				
<p>Transcripción Maria, Pos. 8</p>	<p>Lo que más se me facilita es, creo yo, crear una estructura para el texto que sea coherente y que logre expresar o cumplir con el propósito del texto porque siempre he visto en mi experiencia que lo primero que hago es como bueno, qué es lo que voy a decir y lo digo de la manera más pragmática, más clara, más sencilla posible</p>	<p>VERDE MAGENTA</p>	<p>Das einfachste beim Schreiben ist die Struktur des Textes und die Texte planen (was ist das Ziel, was möchte ich sagen, Reihenfolgen von Sätzen und einfache Sätze, die dann Kohärenz beibringen.</p>	<p>Vorteile beim Text planen und strukturieren</p>	<p>Vorteil: Textplanung und Strukturieren: Sätze schreiben, Kohärenz merken, Pragmatisch schreiben.</p>

	y lo escribo en frasecitas y a partir de esas frasecitas, ordenadas en el orden que me parezca a mí más coherente, elaboro.				
Transcripción Maria, Pos. 8	que me parece más difícil? Que, a la hora de elaborar, pues se me ocurren muchas estructuras y muchas maneras de decir las cosas y doy muchas, muchas vueltas sobre cómo escribo un párrafo de diferentes maneras para que se oiga más apropiado. Entonces no es que la idea no la tenga o que la idea no sea capaz de redactarla, si no que, creo también, partiendo desde esa idea del perfeccionismo , y de que	ROJO MAGENTA	Schwierig ist beim Schreiben die mehreren Strukturen und Wortschatzspektrum, dass sie einfällt, wenn sie einen Absatz schreibt, damit es geeignet ist. Das Problem ist nicht die Idee, sondern, wie man sie schreibt. Auch ist ein Problem die wiederholen Ideen in der Suche, dass der Text perfekt ist und die richtige Information	Schwierigkeiten mit Wortschatzspektrum, Kohäsion und konkrete Ideen auszudrücken/effektiv die Informationen mitzuteilen.	Schwierigkeiten mit Wortschatzspektrum und effektiv Information mitteilen.

	estoy muy interesada por todo lo que es la comunicación y cómo hacerla de manera efectiva, pues termino escribiendo la misma idea doscientas cuarenta mil veces y doy muchas vueltas para llegar a cómo es la mejor de éstas para expresarla. Y termino escribiendo un texto de cien palabras como en dos horas.		kommuniziert.		
Transcripción Maria, Pos. 14	No sabría decir yo si sería la decisión más acertada, pero sí me concentré mucho en todas las cosas estilísticas de la escritura, del Einleitung, del Methode, del marco teórico y dejé el análisis de la experimentación para mucho después porque, en realidad, pues como que no teníamos eso para la primera	VERDE/MAGENTA?	Sie hat sich in den stilistische Aspekten der Einleitung, Methode und wissenschaftlicher Kontext und nicht so viel in Analyse des Versuchs, weil dieser Teil für eine zweite Abgabe war.	Erst stilistisch korrigieren, was man erst abgeben muss.	Strategie: stilistisch verbessern, was die Lehrerin bekommt. (Einleitung, Methode, Wissenschaftlicher Kontext)

	<p>corrección. Entonces no tenía la oportunidad de corregirlo.</p>				
<p>Transcripción Maria, Pos. 20</p>	<p>Yo tengo una opinión acerca de esto un poco muy específica dentro del grado y podríamos decir que eso es lo más común. Yo creo que el grado no tiene las herramientas para escribir esto desde cero en alemán y eso es bastante claro para todos. Y aún así, creo que una persona como yo, que se interesa por alemán, que le gusta, que escribió parte de su interne Bewertung inicialmente en alemán, igual va a llegar al punto en el que está de</p>	<p>ROJO</p>	<p>Die Schüler in dieser Klasse haben deutlich nicht genugen Werkzeugen solche Textsorte auf Deutsch von Anfangs an zu schreiben. Auch wenn sich für Deutsch interesseirt und versucht die Interne auf Deutsch zu schreiben, muss man am Ende ein Übersetzer benutzen, weil man nicht genug Strukturen hat um den Text zu schreiben.</p>	<p>Nicht genügend Deutschkenntnisse für diese Textsorte. Deshalb muss man ein Übersetzer benutzen</p>	<p>Schwierig: Deutschkenntnisse. Deswegen benutzt man Übersetzer.</p>

	<p>pronto tan confundido o tan lleno de cosas en las que pensar, que va a tener que usar el traductor porque dice: simplemente yo no puedo pensar una estructura en alemán que me sirva para esto.</p>				
<p>Transcripción Maria, Pos. 20</p>	<p>Hasta una persona como yo, que le gusta, tendría que llegar a ese punto. Entonces, definitivamente, creo que es una limitación para llevar a cabo de manera amena la interna porque, sobre todo, conocemos que en el grado existen muy pocos que aman el alemán y muchos que lo odian.</p>	<p>ROJO</p>	<p>Schüler "hassen" Deutsch. Sprache ist eine Beschränkung um flussig zu schreiben, besonders, wenn es keine gute Einstellung zum Deutsch gibt.</p>	<p>Die Sprache ist eine Beschränkung</p>	<p>Schwierig: Deutsch als Beschränkung/ Muss man Übersetzer benutzen.</p>

<p>Transcripción Maria, Pos. 20</p>	<p>Pero me parece que es bueno que muchos de los Fachbegriffe o muchas de las cosas que mis compañeros trabajaron y que yo también trabajé, hayan sido ya tratados en clase de biología porque entonces uno entendía más fácil lo bibliografía que leía en alemán porque eso ya era una obligación y le podía aportar a su interne.</p>	<p>Schreibprozess : Inhalt VERDE</p>	<p>Man kann einfacher verstehen, wenn man liest, weil die Information schon im Unterricht behandelt wurde.</p>	<p>Bekannte Wortschatz vereinfacht das Lesen</p>	<p>Vorteil: Bekannte Wortschatz hilft beim Lesen und beim Informationssuche.</p>
<p>Transcripción Maria, Pos. 20</p>	<p>Todas estas cosas que, de alguna manera, se trataron ya en alemán en el salón, le permitan a uno que en el momento en que lee las fuentes obligatorias en alemán, pues, que como no esté tan perdido.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Die schon gelernten Themen auf Deutsch helfen mit dem Lesen.</p>	<p>Auf Deutsch lesen und Verbindung mit dem gelernten Stoffen</p>	<p>Beispiele DFU lernen und Lesen auf Deutsch.</p>

<p>Transcripción Maria, Pos. 22</p>	<p>Y, como tú sabes, hay mucha gente dentro del grado que tampoco tiene buenas asociaciones entonces dicen, listo, yo hice el Sprach, me voy a olvidar de los Redemittel hasta el día en que me muera, y lo hacen.</p>	<p>ROJO</p>	<p>Schüler machen wenige Assoziationen zwischen Deutsch (Sprachprüfung) und andere Aufgaben.</p>	<p>Beziehung zwischen Sprachdiplom und Biologie</p>	<p>Herausforderung: Assoziation Deutsch-Biologie</p>
<p>Transcripción Maria, Pos. 22</p>	<p>Pero me parecería útil que el área de biología, desde un punto de vista más científicamente, más orientado a la biología, diera unas cuantas hojitas de Redemittel, sobre todo para lo que es Analyse, para lo que es Auswertung, que es como lo que nos falta. Obviamente, uno adapta, pues los Redemittel que ya conoce del Ergebnis sobre análisis de gráficas, de gráficos, Einleitung de la parte del</p>	<p>ROJO. Vielleicht auch INHALT?</p>	<p>Es fehlen Redemittel besonderes für die Auswertung. Sie kennen bzw. Adaptieren Redemittel für die Einleitung, Methode, Graphikbeschreibung und wissenschaftlicher Kontext.</p>	<p>Redemittel im Biunterricht</p>	<p>Herausforderung: Verbindung Deutsch-Biologie-Fachsensiblersprachunterricht. Redemittel in Biologie</p>

	<p>Wissenschaftlicher Kontext oder de los del Methode para la parte del Auswertung, pero cuando voy a hablar de todas estas estadísticas, entonces en realidad no los tenemos.</p>				
<p>Transcripción Sara, Pos. 6</p>	<p>empezaron a trabajar como muy paralelamente, como a mostrarnos tipos de textos y sobre todo en alemán, no tanto en inglés, sobre todo en alemán, nos empezaron mucho, pues como a darnos conectores, nuevas, pues, como frases que son muy buenas pues como en cuanto a textos que uno no diga siempre como: yo creo, yo creo; si no que nos</p>	<p>Beratung VERDE MAGENTA</p>	<p>Es wurde parallel zwischen Deutsch und manchmal in Englisch die gleiche Textsorte und Redemittel, damit es ist nicht immer die gleiche Satzstruktur und damit baut man einen elaborierten Text.</p>	<p>Redemittel aus dem Deutschunterricht. Komplexere Redemittel. Gleiche Textsorte.</p>	<p>Vorteil: Verbindung Deutsch-Englisch-DFU. Redemittel und Vielfalt von komplexeren Strukturen. Gleiche Textsorte in anderen Fächern.</p>

	<p>empezaron a dar como más ayuditas que uno podía hacer como no en un texto de: Soy Sara,(punto), estudio en el colegio, (punto) si no como que a hacer ya un texto mucho más elaborado.</p>				
<p>Transcripción Sara, Pos. 8</p>	<p>En alemán y en inglés. Pero sobre todo en alemán pues por lo que tenemos varias materias: historia, biología, la propia clase de alemán. Por ejemplo, en biología sobre todo, que nos toca escribir mucho en cuanto a los trabajos que nos toca hacer. Siento que, al principio, yo era muy difícil, a mí me daba mucha pereza cuando nos tocaba escribir como los mini-experimentos y cosas así porque antes</p>	<p>Amarillo</p>	<p>Man schreibt als Schüler in mehreren Fächern, zum Beispiel in Geschichte, Bio und Deutsch. Am Anfang keine Erfahrung mit dem Schreiben von kleine Versuche, denn es gab keine Grundlagen um diese Textsorte zu schreiben und vor des Austausch hatte man nur ein begrenzte Wortschatz und danach geben die Lehrer mehr Fachwortsch</p>	<p>Erfahrung beim wissenschaftlichen Texten schreiben.</p>	<p>Vorteil: Erfahrung beim Schreiben im Schulleben. Einf lussdes Austausch mit dem Wortschatzspe ktrum.</p>

	<p>yo sentía que nosotros no teníamos ningún material base para uno poder escribir y pues antes del intercambio el vocabulario de uno es como mínimo y siento que después del intercambio, no sé si es como intencional, pero los profes a uno como que le empiezan a dar mucho más vocabulario, le empiezan a hablar a uno como de temas más, como no de la casa, el perro, si no ya como temas en serio que uno, pues, palabras, vocabulario que uno sí puede usar mucho más</p>		<p>atz und Strukturen, dass beim Schreiben benutzt werden können.</p>		
<p>Transcripción Sara, Pos. 8</p>	<p>Entonces siento que escribir en otros idiomas me ha parecido muy importante, que a uno no le den sólo como</p>	<p>VERDE?</p>	<p>Schreiben in anderen Sprachen ist wichtig und Wortschatz ist der Stichpunkt dafür.</p>	<p>Wortschatz und schreiben im Fremdsprache</p>	<p>Vorteil: Wortschatz als Grundlage zum Schreiben in anderen Sprachen.</p>

	vocabulario del tema sino de cosas en general porque yo siento que el vocabulario es como la base para todo.				
Transcripción Sara, Pos. 12	Entonces, como te digo, el inicio para mí fue muy fácil escribirlo porque primero ya tenía idea del tema del que estaba hablando y conocía varias palabras del vocabulario y entonces como que lo pude hacer muy fácil.	VERDE	Am Anfang war sehr einfach zu schreiben, weil sie das Thema schon kannte und hatte genug Wortschatz den Text zu schreiben.	Wortschatz spektrum und Thema	Vorteil: Erfahrung mit dem Thema und mit dem Wortschatz vor dem Schreiben.
Transcripción Sara, Pos. 12	Pero en el momento en que me tocó escribir ya como los resultados que es donde uno empieza como ya a necesitar palabras mucho más técnicas, propiamente también del tema como tal, ahí ya yo empezaba como a quedarme y me tocaba muchas veces	ROJO. BERTAUNG MAGENTA?IN HALT	Wenn man die Ergebnisse schreibt, braucht man schon mehrere Fachbegriffe. Da hatte sie Problemen und sollte die Lehrerin fragen, damit es nicht schlecht klingt oder wiederholbar. Da sie versucht, alle ihre	Problemen mit Fachbegriffe im Ergebnisse, deswegen benutzt sie ein Übersetzer	Problem: Fachbegriffe. Übersetzer damit am Ende ein guter Text erscheint. Einfluss von "gute" Arbeit, "schlechte" Arbeit

	preguntarle como a la profe como ¡Ay! ¿Cómo puedo decir esto? Que no suene igual a lo que he dicho en las últimas cinco gráficas que he descrito y pues hay un punto donde me tocó usar el traductor porque, pues primero, siempre me ha gustado hacer las cosas bien.		Abgabe gut zu machen.		
Transcripción Sara, Pos. 12	pero yo siento que, en alemán, darnos como una tabla de Redemittel puedes decir esto, puedes decir otro; como sinónimos de palabras para uno no ser como muy repetitivo siento que eso hubiera sido un pro.	Schreibprozess : Inhalt ROJO VERDE Sprache	Sie sollten eine Redemittelliste auf Deutsch haben, wo steht, wie kann man das oder das sagen mit Synonime, damit es kohäsiv klingt	Redemittel liste und Synonime	Vorschlag: Redemittelliste

<p>Transcripción Sara, Pos. 12</p>	<p>Y en las conclusiones, siento que no fue tan difícil, pero como que sí me sentí muy limitada en cuanto al vocabulario, precisamente en biología porque siento que biología es muy técnico, o sea, es muy específico y siento que si a uno le dan como una tabla de vocabulario o en algún momento tuviéramos como clase de alemán propiamente de biología podría ayudar mucho, pues, como para la próxima gente que le toque hacer la interne.</p>	<p>ROJO/Inhalt</p>	<p>Die Schlüsfolgerungen waren für sie nicht schwer aber Wortschatz war sehr begrenzt. Da Bio sehr fachlich ist. Wenn man eine Tabelle mit Wortschatz oder nur einen Unterricht mit Wortschatz von Biologie würde viele für die nächste Interne helfen.</p>	<p>Schlussfolgerung nicht schwer zu schreiben aber fehlt Wortschatz</p>	<p>Schwierig: Wortschatz begrenzt. Vorschlag: Redemitteliste . Fachsensiblersprachunterricht für Biologie.</p>
<p>Transcripción Sara, Pos. 16</p>	<p>y digamos como que iba haciendo anotaciones en español y ya cuando tenía como que todo en mi mente claro, de qué hice, cómo lo hice todo en español ya luego como</p>	<p>Schreibprozess : Inhalt VERDE MAGENTA</p>	<p>Sie hat Notizen auf Spanisch gemacht, dann hat sie alles auf Spanisch geschrieben und dann hat sie alles auf Deutsch umgewandelt, damit es</p>	<p>Alles auf Spanisch schreiben und dann auf Deutsch</p>	<p>Strategie: Notizen auf Spanisch, Text auf Spanisch und dann auf Deutsch übersetzten</p>

	que intentaba pasarlo al alemán y que me quedara como, o sea, que en alemán pudiera igualarse como al nivel del experimento que hice		auf beiden Sprachen geeignet mit dem gemachten Versuch war.		
Transcripción Sara, Pos. 18	Vocabulario de mi tema, pues mi tema era de frecuencia cardiaca; pues sí, la frecuencia cardiaca después de una prueba de esfuerzo y ese tipo de temas, pues, para el momento de la interne, todavía no se había visto en clase	ROJO. Inhalt	Das Thema der Schüler war über Herzfrequenz und sie hatte nicht genug Wortschatz über das Thema, weil es im Unterricht noch nicht behandelt wurde.	Wortschatzprobleme	Schwierig: Problemen mit Wortschatz, weil das Thema im Unterricht noch nicht behandelt wurde.
Transcripción Sara, Pos. 18	Entonces, vocabulario que yo me sabía era como "corazón", "persona", "más" y "menos". Entonces, a mí, eso yo como que en serio, me sentía demasiado limitada porque no conocía palabras y pues en la interne	ROJO	Das einzige, was sie verstanden hat war "Herz", "Person", "plus" "minus" und das war eine Beschränkung, da in der interne Bewertung Fachbegriffe erwartet werden. Aus Spanisch kennt man viele Sachen	Wortschatzspektrum in der Muttersprache vs Fremdsprache	Beschränkung: Fachbegriffe in der Fremdsprache vs Muttersprache

	siempre dicen "usar vocabulario científico". Y en español uno conoce muchas cosas, como es una lengua extranjera uno no cuenta como con eso.		aber nicht in der Fremdsprache.		
Transcripción Sara, Pos. 18	Entonces, muchas veces me tocaba como buscar o usar el traductor y pues como que sentí que eso me limitó mucho porque el hecho de que todavía no hayamos visto el tema entonces uno no conoce mucho del vocabulario entonces como que hace que todo el proceso sea más lento a la hora de escribir porque vaya y busque, otra vez, busque otra palabra; listo, otra vez.	ROJO	Vielmals sollte sie in einem Übersetzer suchen und das hat sie sehr beschränkt. Dass das Thema noch nicht im Unterricht behandelt wurde, macht das Schreibprozess langwieriger. Es ist immer eine Suchaufgabe.	Wortschatz ist begrenzt, weil das Thema neu ist	Problem: Wortschatzspektrum, weil das Thema neu ist.

<p>Transcripción Sara, Pos. 18</p>	<p>Ahora, conjugue ese verbo, pero entonces tiene que ser en pasado y no puede ser en primera persona si no en tercera persona. ¡Ah! Pero pusiste conector, ojo, va al final, no en segunda posición. Entonces hubo un momento donde yo estaba como ¿Qué hago?</p>	<p>ROJO</p>	<p>Dann sollte man das Verb kongugieren, in Vergangenheit, man kann nicht die erste Person benutzen, und falsche Konektor, oder nicht in der richtige Position. Dann war sie: was soll ich machen?</p>	<p>Fragen zur Kohäsion und Kohärenz</p>	<p>Vortiel: Schreibprozess bewusst machen. Beispiel</p>
<p>Transcripción Sara, Pos. 20</p>	<p>Aunque como todo el tiempo nos dijeron busquen en alemán, claramente yo busqué en español porque, otra vez, como no sabía del vocabulario, yo la primera vez yo dije, sí obvio, busquemos en alemán. No. Yo, entendía otra vez sólo como “corazón”, “personas”.</p>	<p>ROJO VERDE</p>	<p>Auch wenn es sie gesagt wurde, dass sie auf Deutsch direkt die Literatur suchen sollten, hat sie wegen Worschatzmangel es nicht gemacht. Sie hat nur ein para einfache Wörter verstanden.</p>	<p>Wortschatzmangel zum Lesen und Literaturrecherche machen</p>	<p>Problem: Wortschatzspektrum. Suche der Literatur nicht auf Deutsch.</p>

<p>Transcripción Sara, Pos. 22</p>	<p>Entonces como que ya buscaba todo en español y me parecía más fácil luego como traducirlo y ya claramente después como de dos, tres artículos que leí, ya sabía muchas palabras. Entonces como que ya fui cogiendo más vocabulario, como que me fui soltando, pero las primeras tres cosas que yo intenté leer en alemán fue como no, definitivamente esto no va a funcionar. Sí. Y me tocó en español y ya.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Sie hat alles auf Spanisch gesucht und dann hat sie den Text überstezt und nach 2, 3 Artikel, dasss sie las, hat sie mehr verstanden. Aber das erste, dass sie auf Deutsch las, hat sie nichts versatnden und deswegen hat sie es auf Spanisch gelesen.</p>	<p>Aus Spanisch lesen und dann übersetzen und dann auf Deutsch lesen.</p>	<p>Strategien auf Deutsch zu lesen. Wortschatzgewinnen.</p>
<p>Transcripción Sara, Pos. 24</p>	<p>Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la</p>	<p>Beratung Schreibprozess : Inhalt MAGENTA</p>	<p>Es gab ein gutes Feedback, deswegen konnte sie den Text überarbeiten mit neuen Wörter oder neue Konektoren. Die Leher helfen nicht nur mit Fachbegriffen, sondern</p>	<p>Schreibberatung und die Struktur des Textes</p>	<p>Nach der Beratung konzentriert sich nicht nur in Wörter sonder in Strukturen</p>

	<p>razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.</p>		<p>auch mit der Struktur des Textes.</p>		
<p>Transcripción Sara, Pos. 26</p>	<p>Sí porque como no es el idioma que uno habla, el Fachbegriff siento obviamente que uno siempre se va a ver un poquito limitado por el hecho de que uno no conoce todas las palabras de alemán, mucho menos para la investigación científica que es tan importante tener un amplio vocabulario para poder</p>	<p>ROJO</p>	<p>Ja, da es nicht die Muttersprache ist, fühlt man sich offensichtlich in gewisser Weise eingeschränkt, da man nicht alle deutschen Begriffe kennt. Dies gilt insbesondere für wissenschaftliche Forschung, bei der ein umfangreicher Wortschatz wichtig ist, um komplexe Ideen</p>	<p>Wortschatzspektrum in der Muttersprache vs Fremdsprache</p>	<p>Beschränkung: Fachbegriffe in der Fremdsprache vs Muttersprache. Deutsch ist ein Problem die Arbeit zu machen.</p>

	<p>decir muchas cosas. Siento que el hecho de que sea en alemán sí puede llegar a limitarnos en cuanto a querer hacer buenos análisis, buenas respuestas, una buena descripción de una gráfica o de una tabla</p>		<p>auszudrücken. Ich denke, dass die Verwendung von Deutsch möglicherweise unsere Fähigkeit beeinträchtigen kann, qualitativ hochwertige Analysen zu erstellen, adäquate Antworten zu liefern und Grafiken oder Tabellen angemessen zu beschreiben.</p>		
--	---	--	---	--	--

<p>Transcripción Sara, Pos. 28</p>	<p>Entonces, pues, yo no sé si eso sea posible, como que exista como un documento como con vocabulario clave por temas, como Redemittel entonces como palabras técnicas que se pueden usar, también como de Redemittel también como vocabulario que uno pueda ir usando a lo largo de la interne y también como que hayan links donde el alemán no sea muy complejo, pero que sí haya como información general de los temas porque igual a todos nos sirve para la introducción, o algunas partes del marco científico, como generales, no con un super fachlich porque no todo el mundo lo tiene, pero</p>	<p>Beratung VERDE</p>	<p>Sie wisst es nicht, ob es möglich wäre ein Dokument mit Redemittel zu bekommen, mit Beispielen und Wortschatz. Auch ein Vorschlag wäre eine liste mit Links, wo die Information auf Deutsch verständlich ist.</p>	<p>Vorlage von Redemittel und Wortschatz. Links zur Literatur</p>	<p>Literaturquellen und Redemittel</p>
------------------------------------	---	-----------------------	--	---	--

	<p>sí como que algo que todos podamos entender como muy general como de los temas que la gente normalmente escoge porque tal vez eso puede ser como un abrebocas al vocabulario que uno puede como ir interiorizando para la escritura del texto.</p>				
<p>Transcripción Victoria, Pos. 9</p>	<p>en general la idea, o sea, sí me gusta escribir siempre y cuando eso no haya como el estrés</p>	<p>Beratung AZUL</p>	<p>Sie schreibt gern, wenn es nicht eine stressige Situation ist</p>	<p>Schreibt gern</p>	<p>Wann schreiben?</p>
<p>Transcripción Victoria, Pos. 11</p>	<p>cuando estaba escribiendo en la interne, me pasaba de todo porque las fuentes te las podrían dar más que todo en inglés ¿Cierto? Porque es más mundial,</p>	<p>Amarillo</p>	<p>Für die interne liest mal auf Englisch, da es eine wissenschaftliche und weltbekannte Sprache ist</p>	<p>Auf Englisch lesen. Wissenschaftliche Sprache</p>	<p>Grunde für das Lesen in anderen Sprachen: wissenschaftlich, mehr Information</p>

	científico para todo el mundo, va a ser en inglés, más que todo,				
Transcripción Victoria, Pos. 11	Entonces las fuentes en sí eran más útiles, pero estaban en ese idioma y a mí me va muy bien.	Amarillo	Die Quellen auf Englisch nützlicher waren und sie fühlt sich bequem mit dieser Sprache	Quellen auf Englisch nützlicher	Quellen auf Englisch: nützlicher
Transcripción Victoria, Pos. 11	Como en alemán porque el tema obviamente lo redactas al final en alemán. Entonces yo lo que hacía en Deepl, no como para traducir directamente si no para poder escribir en los dos idiomas.	Amarillo	Sie schreibt in Deepl um in beiden Sprachen zu schreiben	Übersetzer benutzen	Vorteil: Übersetzer benutzen um in beiden Sprachen zu schreiben
Transcripción Victoria, Pos. 11	? Y luego como que mezclaba las dos y ahí lo que me ayudaba el Deepl era pasar las palabras que yo no me imaginaba en ese momento en alemán	Amarillo	Deepl als Hilfsmittel zum Schreiben, man schreibt in jeder Sprache und dann wandelt Deepl die Wörter auf Deutsch.	Übersetzer benutzen	Vorteil: Übersetzer benutzen um in beiden Sprachen zu schreiben

Transcripción Victoria, Pos. 11	Es como lo que prueba que ser trilingüe de verdad es como mucho de la mente. Porque yo escribía ese párrafo y tenía los tres idiomas todo el tiempo mezclados entre sí, pero yo entendía perfectamente qué estaba diciendo y al final sabía cómo iba a ser, sólo que la palabra era diferente.	Amarillo	Die Nachweis, dass sie mehrsprachig ist, liegt im Gedächtnis. Sie hat den Text in den 3 Sprachen geschrieben und sie wusste, was sie in jeder Sprache miente, und am Ende nur die Wörter anders sein wären.	Mehrsprachigkeit	Mehrsprachig schreiben
Transcripción Victoria, Pos. 11	lo bueno es que escribir en alemán no es como muy difícil para mí; o sea, tengo el vocabulario	Amarillo	Auf Deutsch zu schreiben ist für sie nicht schwer.	Schwierigkeiten mit der Sprache.	Vorteil: Schreiben in der Zielsprache/Fremdsprache.
Transcripción Victoria, Pos. 11	Siempre hay que fijarse que lo esté diciendo bien o usar conjugaciones que no siempre sean las mismas entonces que sea como más dinámico, no siempre digas como gemacht, como los mismos verbos, o sea	Amarillo VERDE	Man muss immer auf die Verben achten, dass sie nicht immer gleich ist, sondern dass es "dynamisch" ist.	Beispiel Kohäsion	Sprachbewusstheit: Kohäsion

	yo hice esto, yo hice esto, yo hice esto, no				
Transcripción Victoria, Pos. 17	Lo que yo necesito es confirmación de lo que yo voy a empezar a escribir sí es la estructura correcta y si tiene sentido que yo empiece así para luego decir esto y esto	ROJO. BERATUNG MAGENTA	Ich brauche immer die Bestätigung, davon ich schreibe, richtig ist. Danach kann ich das und das machen.	Bestätigung, dass einen Text richtig geschrieben wurde.	Problem: Bestätigung für eine richtige Struktur
Transcripción Victoria, Pos. 17	Hay una forma que dicen, así como describir, que si tu escribes de brújula o con mapa, que si la estructura es antes o si te guías y ahí cómo vas.	VERDE	Es gibt verschiedene Schreibarten, wie ein Kompass oder wie eine Landkarte, das bedeutet ob die Struktur davor ist oder du schreibst einfach und entdeckst die Struktur.	Schreibstil: Landkarte oder Kompass	Strategien: Schreibstil
Transcripción Victoria, Pos. 17	Entonces el mapa me lo tendría que definir una persona experta como mi asesora o como ustedes	VERDE	Also die Landkarte sollte von einer anderen Person kommen, wie die Lehrerin	Beratung um allein zu schreiben	Beratung zum Schreiben

	<p>profe para yo saber más o menos que estoy en el buen camino y yo ya me guío sola.</p>		<p>oder Berater*in, danach kann ich den "Weg" allein laufen.</p>		
<p>Transcripción Victoria, Pos. 28</p>	<p>Entonces si me aprendo bien el Fachbegriff por razones de investigación o ya con su ayuda, les pregunto, mira, cómo puedo yo escribir esto y me dicen ustedes, y como el colegio es alemán, entonces sí tienen como un entendimiento obviamente de qué materias específicas hay con palabras específicas</p>	<p>VERDE</p>	<p>sie lernt gut die Fachbegriffe aus dem Experimento mithilfe von Lehrern, weil es eine deutsche Schule ist.</p>	<p>Grunde Wortschatz Fachbegriffe zu erlernen/erweitern</p>	<p>Wortschatz / Fachbegriffe lernen, wegen Kontext</p>
<p>Transcripción Victoria, Pos. 28</p>	<p>Y lo bueno conmigo es que yo estoy trabajando Farbe Entonces, Farbe,sehen o sea, son palabras que ya conocemos desde que entramos en pre-kinder porque son como cosas de nuestro día a</p>		<p>Sie arbeitet mit Farben und sie kennt wortschatz wie Farbe, sehen, weiblich und männlich seit lange.</p>	<p>Fachbegriffe lernt man in der Schule</p>	<p>Vorwissen und Aktivierung von einfachen Begriffen</p>

	día männliche, weibliche y lo aprendimos como en clase 7 en biología				
Transcripción Victoria, Pos. 28	Sí exacto, con el wissenschaftlicher Kontext y todo eso, ahí lo aprendimos. Eran cosas que yo ya sabía porque las aprendí, entonces nunca tuve como que traducirlo porque yo ya lo tenía ya como en mi disco duro,	VERDE	Die Information für den wissenschaftlichen Kontext hatte sie schon im Kopf, deswegen sollte sie ihn nicht übersetzen.	Was übersetzten und was nicht?	Strategie: Vorkenntnisse nutzen.
Transcripción Victoria, Pos. 28	para mí la redacción es el problema no en qué idioma la hago.	ROJO Amarillo	Der Aufsatz ist ein problem für sie und nicht die Sprache in den es geschrieben wird.	Sprache ist nicht das Problem, sondern die Auffassung	Problem: Aufsatz.
Transcripción Victoria, Pos. 30	Porque, a veces, a uno le pasa que por querer hablar y hablar, uno como que se desvía. Pero entonces siempre ser como conciso, nunca desviarse.	ROJO VERDE	Sie schreibt nicht konzis, sondern sie will mehr sagen und verliert den Schwerpunkt .	konzise Texte schreiben	Grunde für Problemen mit Aufsatz: Einen Text konzis/ kurz und bundig zu schreiben und nicht aus dem Weg gehen.

Transcripción Victoria, Pos. 30	También con la monografía, como nunca desviarse y estructurarlo bien.	Beratung VERDE	Auch bei der Monografie ist es wichtig, sich niemals zu verirren und sie gut zu strukturieren .	Kenntnisse aus anderen Fächer übertragen	Strategie: andere Fächer als Vorbild benutzen.
Transcripción Aleja, Pos 4	Pues, yo creo que si tiene que ver con la planeación porque en el IB como que nos han enseñado mucho a dividir mucho el texto como en las ideas y eso me ha ayudado mucho a que cuando estoy hablando de una no me vaya a meter en otra y tener como todo separado. Entonces, la planeación, yo creo, que sí tiene que influir en eso.	VERDE	Nun, ihrer Meinung nach hängt es mit der Planung zusammen, da sie im IB beigebracht wurde, den Text stark zu strukturieren , insbesondere in Bezug auf Ideen. Das hat mir sehr geholfen, damit ich, wenn sie über eine Idee spreche, nicht in eine andere gerate und alles getrennt bleibt. Daher denkt sie, dass die Planung definitiv einen Einfluss darauf hat.	Planung hilft bei Strukturierung des Textes	Strategie: Text planen

<p>Transcripción Jerónimo, Pos 6</p>	<p>Eso que te digo, como que me entran tantas ideas a la vez que no sé escribir. También cómo empezar ideas o cómo ir conectándolas. Todo es como simplemente cosas sueltas y como que la estructura no me entra.</p>	<p>ROJO</p>	<p>Er hat mir so viele Ideen gleichzeitig in den Kopf, dass er nicht weiß, wie er sie aufschreiben soll. Auch das Starten von Ideen und das Verknüpfen von ihnen fällt ihm schwer. Alles fühlt sich irgendwie lose an, und die Struktur ist deswegen schwer.</p>	<p>Viele Ideen ohne Struktur</p>	<p>Problem: Struktur des Textes</p>
<p>Transcripción Jerónimo, Pos 12</p>	<p>Antes de entregar la interne, pues, releerlo todo como 10 veces y poner a otras personas también a leerlo porque me podían sumar como más ideas o podían ver errores que yo no estaba viendo porque uno la lee tantas veces que la termina memorizando y ya uno no ve errores.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Bevor er die Arbeit einreicht, liest er alles etwa zehnmal durch und bittet auch andere Personen, es zu lesen. Auf diese Weise können möglicherweise weitere Ideen hinzukommen oder Fehler erkannt werden, die er selbst nicht bemerkt, da er den Text so oft liest, dass er ihn</p>	<p>Die Arbeit lesen von anderen lassen</p>	<p>Strategie: Feedback von anderen sammeln. Korrektur von Fehler</p>

			auswendig kennt und Fehler übersehen kann.		
--	--	--	--	--	--

Kategorie Inhalt

Documento	Aussageneinheit	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktion (Kat.)
Transcripción Jacobo, Pos. 4	el proceso de escritura de la evaluación interna ha sido difícil desde el principio me cuesta mucho encontrar el tema, después me tocó cambiarlo	ROJO	Das Thema war für ihn schwierig zu finden und sollte es auch ändern. Die Interne Bewertung ist schwer zu schreiben.	Schreiben das Protokoll ist schwer. Ein Thema finden ist schwer.	Ein Protokoll schreiben ist schwer. Problem: Thema finden und ändern.
Transcripción Jacobo, Pos. 4	cuando empecé a escribir la la Internet como los documentos que te proporcionamos desde el IB como el Vorlage o Redemittel el que hayan tenido desde alemán o en otras clases de biología, a ver la verdad en lo que es la base del texto, si utilice los documentos	Schreibprozess: Sprache VERDE	Die Vorlage und Redemittel, dass er aus dem Deutschunterricht oder von Ib hatte, waren die Grundlage seinen Text zu schreiben.	Vorlage und Redemittel benutzen	Strategie: Vorlage und Redemittel benutzen

	que nos proporcionaron era muy era muy importante sobre todo para saber qué escribir				
Transcripción Jacobó, Pos. 6	el colegio no las dividió en tres entregas la primera como hasta la mitad como hasta la metodología la siguiente ya harán que los resultados los análisis y ya la última era total por así decirlo implica varias fases	VERDE MAGENT A	Die Schule hat die Schüler die Abgaben in drei Teilen geteilt. Die erste bis Methode, die zweite bis Ergebnis und dritte die ganze Arbeit.	Einen Text in Teilen schreiben und korrigieren	Strategie : Abgabe der Arbeit in mehreren Teilen.
Transcripción Jacobó, Pos. 6	el primero como lo mencioné la elección del tema y tu pregunta creo que es lo más importante ya en base a eso tienes que empezar a dar una introducción y también tienen que crear las hipótesis que es como lo que te va a estructurar toda la evaluación		Das erste Problem war für ihn der Wahl des Themas, nach der Frage, dass es das wichtigste ist, kann man die Einleitung und die Hypothesen ableiten, die die Struktur des Protokolls gibt	Struktur ein Protokoll zu schreiben	Struktur des Textes

Transcripción Jacobó, Pos. 6	ya después planear y escribir la metodología fue un reto el marco teórico, pues también fue muy difícil encontrar una buena información y respaldar la visitarla de una manera adecuada y ya por último el análisis de los resultados me parece súper complicado pareció, que pues tuve que invertir mucho tiempo e incluso mucha investigación para saber cómo poder analizar de una manera correcta.	ROJO	die Methode planen und schreiben war schwer für ihn, auch die wissenschaftlicher Kontext war eine Herausforderung, da es die Literatur zu finden schwer war. Zuletzt waren die Ergebnisse zu schreiben auch schwer, weil er viel Zeit und viel Mühe in der Suche und Lernenes dieses Teil brauchte.	Schwer zu schreiben : Methode, wissenschaftlicher Kontext und Ergebnis	Problem : Wissenschaftlicher Kontext und Quellen finden. Die Ergebnisse schreiben brauchen viel Zeit und Mühe zu verstehen, wie man sie schreiben sollte.
Transcripción Jacobó, Pos. 6	mi primer problema fue la elección del tema cierto	ROJO	Sein Problem war das Thema wählen	Thema wählen	Beispiel von Probleme.
Transcripción Jacobó, Pos. 8	El segundo problema grave por así decirlo fue la realización del experimento la primera vez salió mal, yo trabajé con cervezas y se nos quebró una cerveza, entonces eso fue un buen reto	ROJO	Das Experiment durchzuführen war problematisch, weil es nicht gut gelang.	Das Experiment als Problem	Beispiel Problem : Experiment

Transcripción Jacobó, Pos. 8	ya después empezará a escribir como tal fue difícil porque estábamos llenos de trabajos y entonces era dedicar un pues un tiempo largo y amplio a un trabajo muy importante	ROJO	Schreiben war auch schwer, weil er andere Hausaufgaben hatte und man braucht genügend Zeit für eine wichtige Arbeit	Zeitmangel	Problem : Zeitmangel und anderen Abgaben in der Schule
Transcripción Jacobó, Pos. 10	otro de los retos fue era el largo del trabajo, eso lo teníamos un número de páginas y ya un momento el trabajo, que ya me estaba pasando entonces tuve que empezar a hacer más pruebas.	ROJO	Anderes Problem war die Länge der Arbeit, man hat nur begrenzte Seiten und am Ende sollte er mehrmals die Information verkürzen	Länge der Arbeit als Problem	Problem : Kriterien der Arbeit: wie lang?

<p>Transcripción Maria, Pos. 10</p>	<p>Bueno. La evaluación interna empezó por la selección de un tema con el que yo quería innovar, de cierta manera, es decir, no hacer el típico soluciones con plantas y crecimiento de raíz o crecimiento de la planta, si no buscar algo que yo pudiera aplicar a mi vida y algo que me apasiona que es lo que he intentado hacer con las selecciones de todos mis proyectos grandes del IB. Que reflejen de alguna manera una parte de mí, pero que me aseguren que yo logre un buen resultado en el IB y que también, pues, como que sean viables en cuanto al momento experimental. Yo elegí entonces este cuento de los PH de los jabones porque, como lo digo en mi ..., es un tema muy</p>	<p>ROJO</p>	<p>Die interne Bewertung begann mit der Auswahl eines Themas, mit dem ich in gewisser Weise innovativ sein wollte, d. h. nicht die typischen Lösungen mit Pflanzen und Wurzelwachstum oder Pflanzenwachstum, sondern etwas, das ich auf mein Leben anwenden kann und für das ich mich begeistern kann, was ich auch bei der Auswahl all meiner großen IB-Projekte versucht habe. Sie sollten einen Teil von mir widerspiegeln, aber auch dafür sorgen, dass ich im IB ein gutes Ergebnis erziele und dass sie auch im Hinblick auf den experimentellen Moment durchführbar sind. Ich habe also diese Geschichte über das PH von Seifen gewählt, weil es, wie ich in meiner Einleitung sage, ein sehr schlechtes Alltagsthema ist. Ich habe eine Vorgeschichte mit Rosacea und eine sehr lange</p>	<p>Auswahl des Themas, (innovativ, kreativ). Die Arbeit zeigt, was sie ist und was sie kann. Dann beschreibt sie das Experiment. Informationen in wissenschaftlichen Quellen und Expertenfragen</p>	<p>Prozess.</p>
-------------------------------------	--	-------------	---	---	-----------------

<p>maluco del día a día. Tengo una historia de rosácea y de estima como muy extensa en mi familia. Entonces quería ver cómo el PH podía influir en el cuidado de la piel porque siempre vivo oyendo en las redes sociales ¡Ay sí! Que los componentes y si tiene tal químico, entonces es malo, pero nadie nunca habla del PH. Entonces por más buenamente químico que sea el del jabón, pues el PH puede dañar un poquito como ese propósito. Entonces, fue primero por la elección del tema, que me interesara y que me gustara, que fue ese. Entonces busqué, antes de todo, las maneras en las que el PH afecta, por así decirlo, el cuidado de la piel. Y una vez hice como ese “research” inicial, ya empecé a ver</p>	<p>Geschichte der Selbstachtung in meiner Familie. Ich wollte also sehen, wie der PH-Wert die Hautpflege beeinflussen kann, weil ich in den sozialen Medien immer höre: "Oh ja! Das sind die Inhaltsstoffe, und wenn es diese oder jene Chemikalie enthält, dann ist es schlecht, aber niemand spricht jemals über den PH-Wert. Egal, wie gut die chemische Zusammensetzung der Seife ist, der PH-Wert kann sie zu diesem Zweck ein wenig schädigen. Es war also in erster Linie die Wahl des Themas, dass ich mich dafür interessierte und dass es mir gefiel, das war alles. Also suchte ich zunächst einmal nach Möglichkeiten, wie der PH-Wert die Hautpflege beeinflusst, sozusagen. Und nachdem ich diese ersten Nachforschungen angestellt hatte, begann ich zu prüfen, inwieweit es für mich</p>		
--	--	--	--

	<p>cuál era la viabilidad de que yo testeara el PH en el colegio. Cómo lo quería orientar también, que fuera de manera creativa porque es uno de los requisitos más grandes de la interne. Fue ahí que decidí aplicarlo en un contexto colombiano porque es importante yo ver, evaluar cuál es el impacto que esto tiene a nivel local. Entonces decía: listo, pues hay mucha conversación sobre el cuidado de la piel y, sobre todo, esta “trend del skin” en Estados Unidos, en Europa, pero en Colombia pues uno casi no oye de eso. Y, además, cuando uno está tan inmerso en redes sociales en estos temas, pues, siempre ve productos que son excesivamente caros, siempre ve productos que son super</p>		<p>machbar war, den PH-Wert in der Schule zu testen. Außerdem wollte ich es kreativ gestalten, denn das ist eine der größten Anforderungen des Internets. Dann beschloss ich, es in einem kolumbianischen Kontext anzuwenden, weil es für mich wichtig ist, die Auswirkungen auf lokaler Ebene zu sehen und zu bewerten. Ich sagte mir also: Na ja, in den Vereinigten Staaten und in Europa wird viel über Hautpflege und vor allem über diesen "Hauttrend" gesprochen, aber in Kolumbien hört man kaum etwas darüber. Und außerdem, wenn man sich in den sozialen Netzwerken so intensiv mit diesen Themen beschäftigt, sieht man immer Produkte, die übermäßig teuer sind, man sieht immer Produkte, die für Kolumbianer super unerschwinglich sind, die hier nicht</p>		
--	---	--	--	--	--

	<p>inasequibles para gente colombiana, que no se compran aquí. Entonces lo que quería hacer era probar jabones que yo supiera que entraban dentro de las diferentes clases a las que la sociedad colombiana pudiera acceder. Entonces escogí, pues, los de Dollar City que son de \$4.000, el de Dove que es como el del ÉXITO y luego el de Seta Fil que es el de Medipiel que es super caro. Entonces quería evaluar también como cosas a las que las diferentes sociedades colombianas pudieran acceder. Entonces esa fue también como otra cosa que llevó propia y específicamente a mi investigación. También hice una entrevista a un dermatólogo del CES. Entonces, yo creo que es muy</p>		<p>gekauft werden. Ich wollte also Seifen ausprobieren, von denen ich wusste, dass sie für die verschiedenen Klassen der kolumbianischen Gesellschaft erschwinglich sind. So wählte ich die Seifen von Dollar City, die 4.000 Dollar kosten, die Dove-Seife, die wie die ÉXITO-Seife ist, und die Seta Fil-Seife, die Medipiel-Seife, die sehr teuer ist. Ich wollte also auch prüfen, welche Produkte den verschiedenen kolumbianischen Unternehmen zugänglich sind. Das war also ein weiterer Aspekt, der mich zu meiner Forschung führte. Ich habe auch einen Dermatologen des CES befragt. Das halte ich für sehr wichtig, denn erstens sind die Informationen zuverlässig, weil er den PH-Wert der kolumbianischen Haut und alles, was ihn beeinflussen kann, kennt.</p>		
--	---	--	---	--	--

	<p>importante, justo porque, pues, primero que todo, las informaciones son confiables porque él conoce el contexto del PH de la piel de un colombiano y todo lo que lo puede afectar. Pero también como que es una manera más directa de yo resolver esas dudas que de pronto la bibliografía escrita no me había podido esclarecer.</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>Transcripción Maria, Pos. 12</p>	<p>Sí. Yo creo que el Vorlage fue a lo que primero yo le paré bolas, sobre todo, porque los criterios de evaluación y eso, uno los ve es más que todo, cuando ya tiene una investigación ya más avanzada, cuando uno ya tiene el protocolo más estructurado, creo yo. Entonces uno primero se fija en los Vorlage y, pues, parte de esa base, pero me parece muy importante también algo que yo hice que fue buscar en fuentes digitales, en varias instancias del internet, como tips para la “Biology Higher Level Internal Assessment”. Entonces, yo buscaba en inglés, buscaba en alemán, buscaba, pues, como todas las oportunidades de páginas web que decían como: incluye esto, di esto, no te olvides de</p>	<p>VERDE</p>	<p>Sie hat die Vorlagen benutzt aber auch andere Quellen wie Bioninja, Tips im Internet, in mehreren Sprachen suchen. Weil sie bewusst ist, dass das Protokoll auch extern korrigiert wird.</p>	<p>Vorlage und Redemittel benutzen. Im Internet und Experten Quellen suchen für die Bewertungskriterien und die Strukturen, die man braucht.</p>	<p>Strategie : Vorlage und Internet mit Kriterien.</p>
-------------------------------------	---	--------------	---	--	--

	<p>analizar la Anova y el kritische Wert y todo este cuento. Entonces, no sólo a partir de lo que el colegio me da estructuré yo mi, pues estructuré yo mi investigación, si no también, teniendo en cuenta como las opiniones de otras personas en el ámbito del IB porque yo se que al final de todo esto lo revisan ustedes, pero va a terminar llevando a un mundo de valor externo.</p>				
<p>Transcripción Maria, Pos. 14</p>	<p>El experimento, pues, no lo evalué porque desde el principio yo estaba confiada de que, como, era una cosa al final de todo tan sencilla, pues, iba a ser aplicable a todo lo que yo necesitaba hacer para la base de datos y para el Ergebnis, sólo era como yo meterle ese poquito de creatividad.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Sie hat das Experiment zuletzt ausgewertet, da sie die Anwendung und die Information schon kannte, also es wäre einfache für sie nur die kreativität zu prägen.</p>		

<p>Transcripción Maria, Pos. 16</p>	<p>Yo había hecho ya la Anova, y todo, y lo tenía en el computador que se me terminó dañando entonces no había tenido, en realidad, el tiempo de mirarlo y de decir qué significa la Anova para mi experimentación y cómo lo involucro en realidad de los Ergebnis y del Auswertung porque yo me había quedado en la idea de que eso era simplemente yo ver mis datos y ver eso cómo probaba toda mi investigación, mi hipótesis, pero no había considerado la hipótesis, no había considerado la hipótesis alternativa, no sabía cómo aplicar el anova test. Entonces, yo me quedé fue en eso. En que no existía en realidad una lista que me dijera a mí: tu tienes que fijarte: uno, el</p>	<p>ROJO</p>	<p>Seie hatte Problemen mit dem Anovatest, weil sie dachte, dass die Interoretation des Testes einfach war und zuletzt sollte sie viel Zeit investieren zu verstehen, was es wirklich zu tun war.</p>	<p>Anova Test problematisch: Verstehen, was ein statistisches Test ist und wie verbindet man es mit dem eigenen Experiment</p>	<p>Prozess: Statistisches Test.</p>
-------------------------------------	--	-------------	---	--	-------------------------------------

<p>valor p , dos, la probabilidad, tres, el valor crítico si no que había un montón de fuentes diferentes, los videos de Daine, la presentación de Sandra, también los ejemplos en los que unos hicieron unas cosas y los otros lo complementaban con otras cosas. Entonces en lo que más me quedé fue como en parar un momento y decir: listo. Voy a hacer una lista, a partir de estas cosas que me están dando, de qué en realidad es lo que yo tengo que decir. Yo se que son ustedes los que nos pueden ayudar con eso, pero me hubiera gustado estar consciente desde el principio.</p>				
---	--	--	--	--

<p>Transcripción Maria, Pos. 16</p>	<p>También lo ví con muchos de mis compañeros que me llamaban a preguntarme: listo ya analicé el Anova, el TStudent, pero qué más tengo que hacer. Y yo como, listo tienes que analizar el durchschnitt por individual, los Standardabweichung por individual, las Graphik, la Median por individual, también la Mode. Y fueron cosas como que yo recopilé al final. Y siento que, y se lo puedes preguntar a otros que no hayan hecho Anova. Es muy pertinente porque seguro te van a decir que existía mucho material de apoyo para la Anova, pero no tanto para el Tstudent para los Chi quadrat, no sé qué. Entonces, todo el fin de semana fue gente escribiendo por el chat ¡Ay! Compañeros quién hizo tal test porque como</p>	<p>Beratung ROJO MAGENT A</p>	<p>Viele Schüler hatten Problemen mit der Interpretation des Anova Tests obwohl es viel Hilfe für diesen Test gab. Für die, die kein Anova Test gemacht haben, hatten auf jeden Fall Problemen mit der Analyse, weil es keine Information dazu gab. Es könnte inklusiver mit der Information gewesen sein.</p>	<p>Es fehlt Information zu Statistikt est</p>	<p>Prozess: Statistisches Test fehlende Informationen.</p>
-------------------------------------	---	---	--	---	--

	no había casi ayudas para ellos, entonces se embalaron. Yo creo que podría haber sido más inclusivo con tests diferentes a la Anova este material de apoyo.				
Transcripción Maria, Pos. 18	Pero también cuando uno tiene dudas más específicas que el profesor no puede corregir simplemente porque no hay entrega de otro borrador, puede recurrir a videos explicativos que me ayudaron mucho sobre cuáles son los tips, cuáles son los que tendría que tener el "Biology Higher Level Internal Assessment". A la guía con muchas especificaciones de criterios de evaluación y a	Beratung VERDE MAGENT A	Wenn man Fragen hat, dass die Lehrer nicht kann/darf, dann kann man Erklärvideos schauen, die Ib Kriterien lesen oder in anderen Webseiten suchen.	Bewertungskriterien: Probleme lösen	Strategie für die Kriterien: Erklärvideos, Ib Kriterien, andere Webseiten

	cosas como IB Survivor y estas cosas que le dan a uno muchos tips como de, listo, eso es lo que tienes que tener.				
Transcripción Maria, Pos. 20	Pero me parece que es bueno que muchos de los Experimenten, o muchas de las cosas que mis compañeros trabajaron y que yo también trabajé, hayan sido ya tratados en clase de biología porque entonces uno entendía más fácil lo bibliografía que leía en alemán porque eso ya era una obligación y le podía aportar a su interne.	Schreibprozess: Sprache VERDE	Die Themen würden aus dem Biologieunterricht schon bekannt.	Einfluss für die Themen: Biologieunterricht	Einfluss für Themenauswahl
Transcripción Sara, Pos. 10	Hum. Se me facilita siempre como el principio, como el inicio, que es como presentar siempre, pues, sí, como la introducción me parece bastante fácil.	VERDE	der Anfang ist am einfachste zu schreiben, zwar die Einleitung	Struktur ein Protokoll zu schreiben : Einleitung einfach	Einfach: Einleitungsprozess

Transcripción Sara, Pos. 10	Ya el cuerpo como tal, ahí ya empieza como a complicarse un poquito porque ya es como desarrollar toda la idea y muchas veces uno se queda cortico de palabras y entonces uno ya empieza como a darle vueltas como a la misma idea y uno no termina diciendo nada	ROJO	Der Körper des Textes ist schwer, da muss man die Ideen entwickeln und die Wörter sind nicht genug, sodass die gleiche Idee wiederholt ist und im Sinnen sagt man nichts.	Das schwierigste ist Textkörper	Struktur : Körper es fehlen Wörter
Transcripción Sara, Pos. 10	y las conclusiones ya me parecen un poquito más fácil porque ya es como volver a decirlo, pero más resumido y concreto, pero yo siento que es más difícil el cuerpo como tal.	ROJO VERDE	Das einfachste sind die Schlussfolgerungen , weil es die Wiederholung und die Zusammenfassung der Information.	Schlussfolgerung einfach	Vorteile: Schlussfolgerungen
Transcripción Sara, Pos. 12	Pues, al principio, siento que fue muy fácil escoger el tema porque la biología siempre ha sido como un área que me interesa mucho.	VERDE	Das Thema war einfach zu entscheiden aus die Interessen im Biologie.	Auswahl des Thema + Interesse im Fach	Vorteile: Motivation und Interesse im Fach

<p>Transcripción Sara, Pos. 12</p>	<p>Entonces, como que siempre intento que no me quede esto igual, que me quede como bien. Entonces, hay un punto donde uno siempre termina usando el traductor y fue más como en esta parte. En el análisis, siento que, o sea, sentí que fue un poquito difícil porque nosotros en el colegio si analizábamos y en los exámenes también hay puntos de eso, pero</p>	<p>Schreibprozess: Sprache ROJO</p>	<p>In der Überarbeitung versucht sie, dass es nicht wiederholbar klingt, deswegen nutzt sie den Übersetzer. Die Analyse war schwer, weil es nicht eine übliche Aufgabe in der Schule ist</p>	<p>Analyse ist schwer, weil es nicht in der Schule geübt würde</p>	<p>Analyse</p>
<p>Transcripción Sara, Pos. 24</p>	<p>Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la razón esto aquí iba mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma. Entonces, yo siento como que ese</p>	<p>Schreibprozess: Sprache Beratung MAGENT A</p>	<p>Das Feedback war sehr gut, ich habe allein mit den Kommentaren die Überarbeitung gemacht und die Reflexion, wo sollte ich ein Wort einfügen oder ändern. Die Beratung der Lehrer ist sehr gut nicht nur wissenschaftlich sondern auch mit der Struktur des Textes</p>	<p>Feedback allein umgehen</p>	<p>Struktur des Textes überarbeiten mit den Kommentaren der Lehrern.</p>

	acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.				
Transcripción Victoria, Pos. 7	en otras materias, en las que no tenía sentido lo que escribía o no sabía cómo redactar para que la otra persona me entendiera como en forma concisa.	Beratung AZUL	Es macht kein Sinn, was sie schreibt oder was die anderen verstehen	Sinn des Textes	Problem : Sinn des Textes
Transcripción Victoria, Pos. 19	r. Y en la interne hay muchas cosas que tu tienes que empezar, tipo la introducción, también el wissenschaftlicher Kontext	ROJO	Man muss gleichzeitig mehrere Teile des Textes anfangen.	Wie schreibt man den Text?	Gleichzeitig den text schreiben.
Transcripción Victoria, Pos. 19	Entonces escribía primero algo y luego otra cosa y luego otra cosa y tenía siempre un poquito de cada cosa. Y luego yo dije: OK. Me corrigieron esto, debo hacer esto, ahora me voy a guiar en las presentaciones para saber el orden	ROJO	Sie folgt die Vorlage um zu wissen was es jetzt kommt und sie es verbessern soll	Struktur nach Vorlagen	Strategie : Texte nach Vorlage und Feedback schreiben und verbessern

Transcripción Victoria, Pos. 19	lo que más me sirvió fue la plantilla que ustedes mandaron que te decían como las imágenes como trailer de la película, eso es más o menos lo que vas a hacer en la introducción y te decía punto a punto lo que tenías que tener. Eso a mí me sirvió muchísimo porque yo escribía y cuando ya no sabía qué escribir, me fijaba y decía ah, ok me falta esto y lo que hacía era como pegar un chulito en cada cosa.	VERDE	Die Vorlage und Redemittel, dass sie aus den Lehrerinnen bekommen hatte, waren die Grundlage ihrer Text zu schreiben.Sie macht eine Art Checklist.	Vorlage folgen und Checkliste machen	Strategie : Vorlage und Checkliste
Transcripción Victoria, Pos. 19	en mi interne están los párrafos y el chulito al lado de que yo ya chequeé que eso ya estaba ahí.	VERDE	In ihrer Arbeit sind die Absätze mit einem Häkchen daneben, um anzuzeigen, dass sie bereits überprüft hat, dass sie dort platziert sind.	Checkliste machen	Strategie : Checkliste
Transcripción Victoria, Pos. 19	sí, o sea, podía decir, ya en mi mente, con esto ya terminaste, no pienses más en esto porque ya te dijeron que eso es todo lo que	VERDE	sie konnte in ihrem Kopf sagen: "Du bist bereits fertig damit, denk nicht weiter darüber nach, denn man hat dir bereits gesagt, dass das alles ist,	Motivation beim Schreiben	Strategie : Motivation beim Schreiben, Gefühle, dass

	<p>tienes que escribir.</p>		<p>was du schreiben musst."</p>		<p>man es kann.</p>
<p>Transcripción Victoria, Pos. 23</p>	<p>Y por la parte del T-Student había que hacerlo así porque sí y yo nunca entendí.</p>	<p>ROJO</p>	<p>In Bezug auf den T-Studenten, musste sie es auf diese Weise tun, ohne wirklich zu verstehen, warum.</p>	<p>Mathe Probleme</p>	<p>Prozess: Statistischer Test</p>
<p>Transcripción Victoria, Pos. 26</p>	<p>Como el T Student O sea, yo creo que es algo que ahorita mismo tampoco tengo claro. O sea, lo que más me costaba era relacionar los resultados del T student con mi análisis, o sea, con mi descripción de datos de las tablas anteriores, juntarlas y decir por qué me dio eso.</p>	<p>ROJO</p>	<p>Das Schwierigste für sie war, die Ergebnisse des T-Studenten mit ihrer Datenbeschreibung aus den vorherigen Tabellen zu verknüpfen und zu erklären, warum sie zu diesen Ergebnissen gekommen ist.</p>	<p>Mathe Probleme</p>	<p>Prozess: Statistischer Test</p>
<p>Transcripción Victoria, Pos. 26</p>	<p>Eso me parece lo más complicado porque cuando uno no entiende muy bien por qué una cosa es así, siento que ahí ya se crea como una pared en la que tu no vas a entender completamente por qué las cosas son a así porque no sabes por qué así en primer lugar, o sea, porque no sabes</p>	<p>ROJO</p>	<p>Das erscheint ihr als die komplizierteste Sache, denn wenn man nicht richtig versteht, warum etwas auf eine bestimmte Weise ist, fühlt es sich an, als ob eine Mauer entsteht, die verhindert, dass man vollständig versteht, warum die Dinge so sind, wie sie sind. Das geschieht, weil man nicht versteht,</p>	<p>Probleme , die sie trotz der Beratung nicht lösen können</p>	<p>Schwierigkeit: Prozesse mit Mathe</p>

			warum sie überhaupt so sind.		
Transcripción Jerónimo, Pos. 6	El proceso empezó, yo creo que muy bien, porque la evaluación interna por ser como tan estructurada, uno ya sabía qué es lo que tenía que haber y dónde tenía que estarlo; también porque había mucha ayuda con todas las descripciones de cada parte, entonces, a mí eso me pareció mucho más fácil porque si me decían que es la introducción, pues la introducción se hace fácil porque para esa parte la metodología es la parte de la metodología. Entonces me parece más fácil porque ya me están diciendo cómo tengo que empezarlo, ya me están diciendo qué es	VERDE	Die interne Bewertung war sehr strukturiert. Man wusste bereits, was erreicht werden musste und wo es sein sollte. Außerdem gab es viele Anleitungen für jede Teildarstellung. Das fand er viel einfacher, da sie ihm sagten, was die Einleitung war und die Einleitung wurde einfach, weil für diesen Teil die Methodik relevant ist. Es schien ihm einfacher, da sie ihm bereits sagten, wie er beginnen sollte und was er dort organisieren sollte.	Struktur als Hilfsmittel	Strategie : Vorlage und Redemittel benutzen

	lo que tengo que organizar ahí.				
Transcripción Jerónimo, Pos. 9	La parte más fácil que uno puede hacer, incluso sin tener los datos, es como la parte del contexto científico porque eso es simplemente hacer una investigación por su cuenta sin contar el experimento que este haciendo uno. Y eso también le ayuda a uno más a entender qué está haciendo uno también.	VERDE	Der einfachste Teil, den man durchführen kann, selbst ohne Daten zu haben, ist der wissenschaftliche Kontext. Dies besteht im Wesentlichen darin, unabhängige Recherchen durchzuführen, unabhängig von den eigenen Experimenten. Dies hilft auch dabei, zu verstehen, was man tut.	Struktur des Textes: Wissenschaftlicher Kontext	Strategie : Vorlage und Redemittel benutzen

<p>Transcripción Jerónimo, Pos. 9</p>	<p>Escribiendo la evaluación interna, yo creo que es tantas cosas que nos pedían como de análisis. Como que uno no sabía que tenía que analizar cosas que nos pedían. Por ejemplo, cuando las fórmulas de La anova y todas esas cositas. Yo creo que cuando nos pedían eso, por ejemplo, yo creo que ahí fue donde me trabé más porque no sabía bien cómo hacer el anova test y cuando lo tenía yo no entendía qué datos eran, porqué eso. O sea, no entendía eso qué le sumaba a mi investigación porque era algo que nunca habíamos hecho. Entonces estaba haciendo algo que yo nunca había visto, que nunca habíamos hecho. Entonces, ahí yo no sabía qué interpretar tampoco.</p>	<p>ROJO</p>	<p>Beim Schreiben der internen Bewertung gab es seiner Meinung nach viele Anforderungen, insbesondere im Bereich der Analyse. Es war nicht immer klar, welche Aspekte analysiert werden sollten. Zum Beispiel, als sie nach Formeln wie der ANOVA und ähnlichen Dingen fragten, fühlte er sich besonders blockiert. Er wusste nicht genau, wie man den ANOVA-Test durchführt, und selbst wenn er ihn durchgeführt hatte, verstand er nicht, welche Daten relevant waren und warum. Das bedeutet, er konnte nicht erkennen, wie dies zur Verbesserung seiner Forschung beitrug, da dies eine Aufgabe war, mit der er zuvor keine Erfahrung gemacht hatte. Er fühlte sich verloren, weil er etwas tat, das ihm völlig neu war und für das er keine Interpretationshilfe hatte.</p>	<p>Mathe Probleme</p>	<p>Schwierigkeit: Prozesse mit Mathe</p>
---	---	-------------	--	-----------------------	--

<p>Transcripción Jerónimo Pos. 17</p>	<p>Sí. Yo creo que sí porque, por ejemplo, la Laborwoche yo creo que ha sido de las cosas más bacanas que hemos hecho en los dos años y me pareció que con la Laborwoche prácticamente nos enseñaron de principio a fin cómo hacer la interne. Siento que hasta con la Laborwoche hubiera sido suficiente, y aparte, tuvimos muchas clases que fueron dedicadas a eso. Nos dieron mucho material de análisis de gráficas, mucho material de análisis de tablas, de otros tipos de experimentos, ideas de experimentos. Para mí, estuvo super bien preparada, pues, nos dejaron super claro todo.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Die Laborwoche war seiner Meinung nach eine der besten Erfahrungen in den beiden Jahren, und er empfand, dass sie ihm praktisch von Anfang bis Ende zeigte, wie man die interne Bewertung durchführt. Er glaubt sogar, dass die Laborwoche alleine ausgereicht hätte. Zusätzlich hatten sie viele Klassen, die sich dem Thema widmeten. Sie erhielten umfangreiches Material zur Analyse von Grafiken, Tabellen und verschiedenen Arten von Experimenten sowie Ideen für Experimente. Für ihn war die Vorbereitung sehr gut, da alles sehr klar vermittelt wurde</p>	<p>Vorkenntnisse</p>	<p>Strategie : Vorkenntnisse aus der Laborwoche</p>
---	--	--------------	---	----------------------	---

<p>Transcripción Aleja, Pos. 6</p>	<p>A mí lo que me sirvió fue como las ayudas de parte de biología, como esos documentos que dicen, más o menos, qué información tiene que haber en la pregunta de investigación, en las variables y todo para ir tomando esas medidas e ir escribiéndolas y llenando pues como los requisitos que se necesitaban.</p>	<p>VERDE</p>	<p>Was ihr geholfen hat, waren die Hilfsmittel von Seiten der Biologie, wie beispielsweise Dokumente, die grob beschreiben, welche Informationen in der Forschungsfrage und den Variablen enthalten sein sollten, um die erforderlichen Schritte zur Datenerfassung und zur Erfüllung der Anforderungen durchzuführen.</p>	<p>Vorlage und Redemittel waren nützlich</p>	<p>Strategie : Vorlage zum Schreiben</p>
<p>Transcripción Aleja, Pos. 7</p>	<p>Yo creo que, primero obviamente, la pregunta de investigación que creo que fue la que más problema me causó. Luego ya las variables, pero eso era más que todo nombrarlas y ya luego el proceso que él si fue mientras que hacía el experimento que me di cuenta cómo iba a hacer los pasos y los fui desarrollando</p>	<p>ROJO</p>	<p>Sie denkt, dass zuerst natürlich die Forschungsfrage das größte Problem für sie darstellte. Danach kamen die Variablen, aber das bestand hauptsächlich darin, sie zu benennen. Während des Experimentierens wurde ihr dann klar, wie sie die Schritte durchführen und sie entwickelte diese weiter.</p>	<p>Forschungsfrage und Variablen finden</p>	<p>Schwierigkeit: Forschungsfrage</p>

Transcripción Aleja, Pos. 8	Yo creo que la pregunta de investigación fue la que más problema me dio porque, a pesar de que, la que planteé al principio era buena, siempre me la mejoraban o que decían como que ;mejórala! era algo más específico. Pero, a veces, como que me cerraba. Yo veía la pregunta de investigación buena y cuando me decían ;mejórala! Era muy difícil encontrarle como un error. Uno creía que la tenía buena.	ROJO	Sie glaubt, dass die Forschungsfrage ihr am meisten Schwierigkeiten bereitete, da, obwohl ihre ursprüngliche Frage gut war, sie immer wieder verbessert wurde oder es hieß, "Verbessere sie!" und es wurde spezifischer. Manchmal fühlte sie sich blockiert, denn sie hielt ihre Forschungsfrage für gut, und es war schwierig, darin einen Fehler zu finden, wenn man dachte, sie sei bereits gut formuliert.	Forschungsfrage und Variablen finden	Schwierigkeit: Forschungsfrage
-----------------------------	--	------	--	--------------------------------------	--------------------------------

Kategorie Beratung

Interview/ Schüler	Einheit	Kode	übersetzte Paraphrase	Generalisierung	Reduktionen (Kat.)
Transcripción Jacobo, Pos. 2	para mí escribir significa una manera de comunicarme de comunicación, básicamente la utilizo durante todo mi día a día en el colegio y en	MAGENT A	Für ihn bedeutet das Schreiben eine Form der Kommunikation. Grundsätzlich nutzt er es den ganzen Tag über in der Schule und in	persönlichen Erfahrungen und Gefühlen mit dem Schreiben	Gründe zum Schreiben

	diferentes situaciones, pero a mí no me gusta escribir.		verschiedene n Situationen. Allerdings mag er nicht besonders schreiben.		
Transcripción Jacobo, Pos. 4	perdí unas clases por un torneo, entonces me perdí como la instrucción para empezar a escribir la evaluación y desde eso el proceso fue más difícil para mí no tenía algunas ideas claras y necesitaba información o necesitaba ayuda para poder empezar a escribir con comprensión	MAGENT A	Er hat aufgrund eines Sportturniers einige Unterrichtsstunden verpasst, was dazu führte, dass er die Anleitung zum Starten der Interne Bewertung verpasst hat. Seitdem war es für ihn schwieriger, weil er nicht genau wusste, wie er beginnen sollte, und er Informationen oder Hilfe benötigte, um mit einem besseren Verständnis zu schreiben.	Motivation und Zeitdruck	Gründe der Schwierigkeiten
Transcripción Jacobo, Pos. 8	después la corrección porque la primera entrega la verdad mi entrega, no fue la más	Schreibprozess: Sprache MAGENT A	Nach der Korrektur, weil die erste Abgabe nicht die angemessenste war, musste er viele	Feedback und Teilabgabe	Bewertung: Feedback und Teilabgabe ++

	<p>adecuada tuve muchos tuve que realizar muchos cambios mi profesora me ha corregido algunas cosas, entonces bueno, ese esa corrección fue difícil</p>		<p>Änderungen vornehmen. Seine Lehrerin hat einige Dinge korrigiert, daher war diese Korrektur schwierig.</p>		
<p>Transcripción Jacobo, Pos. 8</p>	<p>muchas veces intento se ve muy crítico con los comentarios que me corrigen, pues no solo en la Internet siento que son perspectivas que obviamente nos ayudan a los estudiantes a mejorar mucho el trabajo pero yo soy una persona que lo hice durante mi evaluación interna pero lo hago en casi todos los trabajos busco ayuda de otros profesores que tengan conocimiento.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Er versucht oft, sehr kritisch mit den korrigierten Kommentaren umzugehen. Denn nicht nur Werkzeuge im Internet sehr bei der Verbesserung der Arbeit helfen, sondern sucht er auch in fast allen seinen Arbeiten die Hilfe anderer Lehrer mit Fachwissen.</p>	<p>Korrigieren mit Hilfe von externen Personen</p>	<p>Bewertung: Feedback und Korrektur durch externe Akteure</p>

Transcripción Jacobo, Pos. 10	la verdad es que mi profesora me ayudó bastante los comentarios que me dijo eran claros eran concisos y yo buscaba corregirlos de la manera más sensata y más clara posible	MAGENT A	Tatsächlich hat ihm seine Lehrerin sehr geholfen. Die von ihr gegebenen Ratschläge waren deutlich und prägnant, und er bemühte sich, sie auf die vernünftigste und klarste Weise zu korrigieren.	Feedback der Lehrerin	Bewertung: Feedback der Lehrerin
Transcripción Jacobo, Pos. 12	para que los niños tengan más facilidades en escribir si te soy muy sincero, siento que no recibimos la información o por la parte hablando de mi parte no recibir la información suficiente	ROJO MAGENT A	Damit Kinder beim Schreiben leichter zurecht kommen, fühlt er, dass sie nicht genügend Informationen erhalten haben, zumindest aus seiner Sicht.	Fehlenden Informationen zum Schreiben	Negative Bewertung der Beratung

<p>Transcripción Jacobó, Pos. 12</p>	<p>pero durante la clase no se dieron sientoyo que las horas necesarias para una para un acompañamiento para dudas, entonces muchas veces nos tocaba o me tocó a mí como buscar otros profesores o a mi profesora en tiempos extra que fue muy difícil coordinar reuniones o ayudas,</p>	<p>ROJO</p>	<p>Während des Unterrichts empfand er, dass nicht genügend Zeit für individuelle Betreuung und die Klärung von Fragen zur Verfügung stand. Oft war er oder andere Schüler gezwungen, zusätzliche Unterstützung von anderen Lehrern oder seiner eigenen Lehrerin außerhalb der regulären Stunden zu suchen, was die Organisation von Treffen oder Hilfe sehr schwierig machte.</p>	<p>Zeitprobleme für die Betreuung</p>	<p>Bewertung: Negativ aus Zeitgründen</p>
<p>Transcripción Jacobó, Pos. 12</p>	<p>creo que el colegio debería mejorar, entonces aspectos bueno, en uno intentar como de pronto dar un poco más de tiempo en clase, porque</p>	<p>ROJO</p>	<p>Er ist der Meinung, dass die Schule Verbesserungen vornehmen sollte, insbesondere in Bezug auf die Bereitstellung</p>	<p>Schreiben im Unterricht</p>	<p>Vorschläge für die Schule in der Schreibung und Zeit für das Schreiben</p>

	<p>el trabajo se realizó por así decirlo 90% en la casa. Entonces, pues siento que para hacer un trabajo tan largo es puede ser importante que nos den un poco más de tiempo</p>		<p>von mehr Zeit im Unterricht. Da die Arbeit zu etwa 90% zu Hause erledigt wurde, glaubt er, dass es wichtig sein könnte, mehr Zeit zur Verfügung zu haben, um eine so umfangreiche Aufgabe zu bewältigen.</p>		
<p>Transcripción Jacobo, Pos. 14</p>	<p>otro de los problemas es que siento que las entregas también las organizaban para el momento que teníamos muchos exámenes o otras entregas de otros materiales, entonces se complicaba mucho saber con cuál empezar si uno le da mucha importancia a uno</p>	<p>ROJO</p>	<p>Ein weiteres Problem, das er bemerkt hat, ist, dass die Abgabetermine oft in Zeiträume fielen, in denen Schüler*innen bereits viele Prüfungen oder andere Abgaben für verschiedene Fächer hatten. Dadurch wurde es sehr kompliziert zu entscheiden, mit welchem der Aufgaben sie anfangen sollten, besonders wenn eine Aufgabe als besonders</p>	<p>Hausaufgaben und Zeit zum Schreiben</p>	<p>Vorschlag : Kalender für Teilabgaben</p>

			wichtig erachtet wurde.		
Transcripción Jacobo, Pos. 14	tenía que entregar las dos el mismo día y entonces redactar la matemática, soy redactar la biología fue un reto demasiado difícil.	ROJO	Er sollte 2 wichtigen Aufgaben am gleichen Tag abgeben	Zeitdruck	Bewertung: Planung für die Abgabe/Zeitdruck
Trancripción Maria Pos. 4	Me encanta escribir. La verdad, yo creo que el significado que yo le doy a la escritura va muy de la mano con que fui creada por periodistas y por personas pues como que les interesaba todo lo que era la lectura	MAGENT A	Sie liebt zu schreiben, weil in ihrer Familie mehreren Personen sich für das Lesen und Schreiben sich interessieren.	Schreiben in der Familie	Grunde zum Schreiben

<p>Trancipción Maria Pos. 4</p>	<p>Y es a partir como de leer los artículos de mi papá, de escuchar sus ideas en cuanto a la redacción y pues como de experimentar la elocuencia de mi familia, que, pues, he desarrollado como ese gusto por escribir.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Sie hat mehrmals ihren Vater gehört, als er über Ideen zum Schreiben überlegte, deswegen mag sie selber schreiben.</p>	<p>Schreiben in der Familie</p>	<p>Grunde zum Schreiben</p>
<p>Trancipción Maria, Pos. 4</p>	<p>Para mí lo que significa es una manera de comunicar, idealmente de la manera más efectiva, una idea, un análisis, una observación, una noticia; claro pues por esa misma historia de que mis papás son periodistas y es simplemente también una expresión del idioma y de las maneras en que los seres humanos han evolucionado con el tiempo y con el cambio del ambiente.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Für sie bedeutet es, idealerweise auf die effektivste Weise, eine Idee, eine Analyse, eine Beobachtung, eine Nachricht zu kommunizieren; natürlich, aufgrund der Tatsache, dass ihre Eltern Journalisten sind, und es ist einfach auch ein Ausdruck der Sprache und der Wege, auf die sich die Menschen im Laufe der Zeit und mit der Veränderung</p>	<p>Bedeutung von Schreiben</p>	<p>Bedeutung von Schreiben</p>

			der Umgebung entwickelt haben.		
Trancipción Maria, Pos. 6	<p>Quando escribo personalmente como con unas reflexiones más sentimentales, como cosas de análisis más filosóficos, por decirlo de alguna manera, lo hago más que todo en inglés porque me siento muy cómoda con el idioma desde hace mucho rato, pero también porque, según las teorías que he visto, cuando uno escribe en un idioma extranjero se</p>	<p>Schreibprozess: Sprache</p>	<p>Wenn sie persönlich schreibt, besonders bei reflektierenden und gefühlsbetonten Überlegungen oder bei eher philosophischen Analysen, tendiert sie dazu, dies hauptsächlich auf Englisch zu tun. Das liegt zum einen daran, dass sie sich seit langem sehr wohl in der Sprache fühlt, und zum anderen an den Theorien, die sie gesehen hat. Diese besagen, dass</p>	<p>Textsorte nach Zweck des Schreibens</p>	<p>Grunde für Schreiben</p>

	<p>desensibiliza de los propios sentimientos, entonces, es una manera como de uno expresar las cosas, pero no hacerlo como tan fuertemente como si uno lo dijera en su idioma materno</p>		<p>man durch das Schreiben in einer Fremdsprache gegenüber den eigenen Gefühlen abgestumpft wird. Daher sieht sie es als eine Möglichkeit, Dinge auszudrücken , ohne es so intensiv zu tun, wie es in ihrer Muttersprache der Fall wäre.</p>		
<p>Trancipción Maria, Pos. 18</p>	<p>que si uno manda un borrador es porque uno está consciente de que hay cosas que tiene que añadir porque uno está consciente de que hay todavía cosas que la profesora ni siquiera tuvo la posibilidad de corregir y entonces yo creo que después de eso, lo primero, es uno fijarse en</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Wenn jemand einen Entwurf einreicht, bedeutet dies, dass sie sich bewusst sind, dass es Dinge gibt, die hinzugefügt werden müssen, weil ihnen bewusst ist, dass die Lehrerin noch nicht einmal die Möglichkeit hatte, sie zu korrigieren. Deshalb denke ich, dass nach</p>		<p>Vorschlag für Schüler: Bewusst sein der Teilabgabe</p>

	<p>qué se yo que me quedó faltando y después qué es lo que me dicen que me quedó faltando. Entonces uno ya después complementa todo eso.</p>		<p>diesem Schritt das Erste ist, darauf zu achten, was ich noch ergänzen muss, und dann darauf zu schauen, was mir gesagt wird, dass noch fehlt. Dann ergänzt man alles nachträglich.</p>		
<p>Trancripción Maria, Pos. 18</p>	<p>La pregunta es ¿A quién le pido ayuda cuando tengo el feedback corregido? Pues, cuando ya he tenido ayuda con el feedback. Creo que, al mismo profesor, pero también a fuentes externas porque, como te digo, los criterios de evaluación uno ya los viene a ver si no un poquito después de que ya lo tiene bien estructurado. Entonces, los profesores,</p>	<p>Schreibprozess: Inhalt VERDE MAGENT A</p>	<p>Die Frage ist, an wen sie sich wendet, wenn sie das korrigierte Feedback hat. Nun, wenn sie bereits Hilfe beim Feedback erhalten hat, denkt sie, dass sie sich sowohl an denselben Lehrer als auch an externe Quellen wenden kann. Wie sie sagt, sieht man die Bewertungskriterien selbst, wenn auch ein wenig später, nachdem man sie bereits gut</p>	<p>Nachdem sie das korrigierte Feedback erhalten hat, überlegt sie, sich sowohl an den Lehrer als auch an externe Quellen zu wenden, um spezifische Fragen zu klären und weiterführende Tipps zu erhalten, da dies helfen kann, die Bewertungskriterien besser zu verstehen und ihre</p>	<p>Vorschlag : Nicht nur Feedback von Lehrkräften bekommen, sondern auch von anderen Quellen.</p>

	<p>obviamente, son la primera herramienta porque son quienes conocen más o menos cómo va tu avance y son quienes saben qué se supone que ya has mejorado. Pero también cuando uno tiene dudas más específicas que el profesor no puede corregir simplemente porque no hay entrega de otro borrador, puede recurrir a videos explicativos que me ayudaron mucho sobre cuáles son los tips, cuáles son los que tendría que tener el "Biology Higher Level Internal Assessment". A la guía con muchas especificaciones de criterios de evaluación y a cosas como IB Survivor y</p>		<p>estructurado hat. Also sind die Lehrer natürlich das erste Werkzeug, weil sie am besten wissen, wie der Fortschritt ist und welche Verbesserung bereits erwartet werden. Aber wenn es spezifischere Fragen gibt, die der Lehrer nicht einfach korrigieren kann, weil es keine erneute Einreichung eines anderen Entwurfs gibt, kann man auf erklärende Videos zurückgreifen, die ihr sehr geholfen haben, Tipps zu erhalten, was im "Biology Higher Level Internal Assessment" enthalten sein sollte. Auch auf Leitfäden mit vielen spezifischen Bewertungskr</p>	<p>Arbeit zu verbessern.</p>	
--	---	--	--	------------------------------	--

	<p>estas cosas que le dan a uno muchos tips como de, listo, eso es lo que tienes que tener. El ... para qué te sirve a ti, que tienes que incluir qué tan exactos fueron tus datos y cómo esto puede afectar a tu interne. Entonces, yo creo que esos son como los medios para revisar una vez uno haya hecho ya el feedback que le dió el profesor inicialmente.</p>		<p>iterien und Ressourcen wie IB Survivor, die viele hilfreiche Tipps geben, wie man genau das erreichen kann. Das ist wichtig, um zu verstehen, welche Daten genau angegeben werden sollten und wie sich dies auf die Arbeit auswirken kann. Sie glaubt, dass dies die Mittel sind, um das Feedback zu überprüfen, das der Lehrer anfänglich gegeben hat, nachdem man es bereits umgesetzt hat.</p>		
--	---	--	--	--	--

<p>Trancripción Sara, Pos. 24</p>	<p>Después de eso, yo no sabía si podíamos o no podíamos tener asesorías. Entonces, yo le dije a la profe como ¿Uno puede tener una asesoría después del feedback? Ella me dijo que sí, pero que, principalment e lo leyera yo antes de ir donde ella, que hiciera las correcciones que yo entendiera, que lo hiciera. Y que ya luego, sí fuera, e íbamos conversando de lo que corregí, de lo que no entendí.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Nach diesem Vorfall wusste sie nicht, ob wir Beratungstermine haben konnten oder nicht. Also fragte sie die Lehrerin: "Kann man nach dem Feedback eine Beratung haben?" Die Lehrerin sagte ja, aber vor allem solle sie es selbst lesen, bevor sie zu ihr komme, und die Korrekturen vornehmen, die sie verstehe. Danach könne sie kommen, und sie würden über das sprechen, was sie korrigiert habe und was sie nicht verstanden habe.</p>	<p>Wann ging sie zur Beratung</p>	<p>Bewertung: Positiv mehr mal sich beraten lassen</p>
---------------------------------------	--	---------------------	--	-----------------------------------	--

<p>Trancipción Sara, Pos. 24</p>	<p>Lo leí todo, leí los comentarios, corregí lo que sentí que yo podía y que yo entendía. Luego, sí fui donde la profesora a mostrarle lo que yo había corregido y a preguntarle unas cosas del texto y la verdad, me pareció que los profes hacen unas muy buenas correcciones en cuanto a estructura porque siento que no se fijan sólo como en el experimento y que tu hayas hecho bien como el proceso científico si no que también te dicen ¡hey! ojo con el vocabulario, repites mucho esta palabra, usa más vocabulario propio del tema, pues, como más científico y también como que le corrigen a uno</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Sie las alles, überprüfte die Kommentare, korrigierte, was sie für möglich und verständlich hielt. Dann ging sie zur Lehrerin, um ihr zu zeigen, was sie korrigiert hatte, und um einige Fragen zum Text zu stellen. Tatsächlich fand sie, dass die Lehrer sehr gute Korrekturen in Bezug auf die Struktur machen, weil sie das Augenmerk nicht nur auf das Experiment und den korrekten wissenschaftlichen Prozess legen, sondern auch auf die Verwendung des Vokabulars. Sie weisen darauf hin, wenn bestimmte Wörter zu oft wiederholt werden, und</p>	<p>Themen, die in der Korrektur waren: Wortschatz, Struktur, Fachliche Inhalt</p>	<p>Bewertung positiv: Themen, die bei der Beratung vorkommen</p>
----------------------------------	--	-----------------	--	---	--

	<p>como, ¡hey! Usaste, como que es en tercera persona, acuérdate de conjugar bien los verbos</p>		<p>ermutigen dazu, mehr themenspezifisches und wissenschaftliches Vokabular zu verwenden. Außerdem korrigieren sie, wenn Fehler wie die falsche Konjugation von Verben in der dritten Person auftreten</p>		
<p>Trancripción Sara, Pos. 24</p>	<p>Pues como que en cuanto a la estructura del texto también siento que hubo una muy buena retroalimentación que después de la asesoría ya yo como que solita volví a revisar bien el texto y yo: tiene toda la razón esto aquí iba</p>	<p>Schreibprozess: Sprache Schreibprozess: Inhalt MAGENT A: Beratung</p>	<p>Die Rückmeldung nach der Beratung half ihr, den Text zu überarbeiten und die Unterstützung der Lehrer bei der Korrektur, sowohl inhaltlich als auch textuell, ist sehr effektiv.</p>	<p>Effektivität der Beratung: Allein die Korrekturen schaffen</p>	<p>Positive Erfahrung mit der Beratung</p>

	<p>mejor, pues, como con otro conector o lo puedo decir mejor de otra forma.</p> <p>Entonces, yo siento como que ese acompañamiento que tienen los profes a la hora de corregir no sólo como científicamente, sino también el texto, es muy bueno.</p>				
<p>Trancipción Sara, Pos. 26</p>	<p>pero siento que los profes logran guiarlo a uno por un buen camino.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Sie hat das Gefühl, dass sie Lehrer*innen gut helfen</p>	<p>Betreuung der Lehrkraft ist geeignet</p>	<p>Positive Erfahrung mit der Beratung</p>

<p>Trancipción Sara, Pos. 28</p>	<p>Entonces, pues, yo no sé si eso sea posible, como que exista como un documento como con vocabulario clave por temas, como Redemittel, entonces como palabras técnicas que se pueden usar, también como de Fachbegriffe, también como vocabulario que uno pueda ir usando a lo largo de la interne y también como que hayan links donde el alemán no sea muy complejo, pero que sí haya como información general de los temas porque igual a todos nos sirve para la introducción, o algunas partes del marco científico, como generales, no con un super</p>	<p>Schreibprozess: Sprache VERDE</p>	<p>Sie fragt sich, ob es möglich wäre, ein Dokument mit thematisch geordneten Schlüsselbegriffen, Redewendungen, Fachbegriffe und allgemeinen Informationen zu den ausgewählten Themen zu erstellen, das als Grundlage für das Schreiben von Texten dienen könnte.</p>	<p>Hilfe mit angefertigten Materialien von Lehrern, die auch für DaF geeignet sind.</p>	<p>Vorschläge für die Schule in der Schreibberatung</p>
--------------------------------------	---	--	--	---	---

	Vokabular porque no todo el mundo lo tiene, pero sí como que algo que todos podamos entender como muy general como de los temas que la gente normalmente escoge porque tal vez eso puede ser como un abrebocas al vocabulario que uno puede como ir interiorizando para la escritura del texto.				
Trancripción Victoria, Pos. 7	porque desde que empecé el IB, escribir o mejor redactar se volvió como horrible para mí.	AZUL	Seit IB ist Schreiben für sie schwer	Verbindung Ib und Schreiben	Bewertun g des Schreiben s: negativ wegen IB
Trancripción Victoria, Pos. 7	Entonces, yo diría que a mí me gusta escribir si no hay como una presión sobre qué tan bien lo que tenga que hacer; si hay	AZUL	Schreiben mag sie, wenn es keine Note dafür gibt	Verbindung Ib und Schreiben	Bewertun g des Schreiben s: negativ wegen IB

	una nota, ahí sí me gusta.				
Trancripción Victoria, Pos. 9	Entonces, en la monografía, sí me tocó como hacer entregas de a semana y me fue bien	VERDE	Sie hat Teilabgaben gemacht und das hat für sie funktioniert	Teilabgaben	Bewertung: Teilabgaben machen
Trancripción Victoria, Pos. 9-10	en general la idea, o sea, sí me gusta escribir siempre y cuando eso no haya como el Druck Melissa: Esa presión, la presión	Schreibprozess: Sprache AZUL	Schreiben mag sie, wenn es kein Druck gibt	Druck und Schreiben	Bewertung: negativ Zeitdruck
Trancripción Victoria, Pos. 19	Y lo otro que me sirvió eran como los ejemplos de otras personas ¿Cierto? Entonces como preguntarle a otra gente, mira, cómo hiciste esto porque yo me di cuenta desde que empecé el colegio que yo aprendo mucho con ejemplos. Yo entiendo perfectamente qué tengo que	VERDE	Und das andere, was mir geholfen hat, waren Beispiele von anderen Leuten, nicht wahr? Also, anderen Leuten fragen, schau, wie hast du das gemacht, denn ich habe seit Beginn der Schule festgestellt, dass ich viel durch Beispiele lerne. Ich verstehe perfekt, was	Schreiben lernen durch Beispiele	Bewertung: Positiv andere lesen lassen

	<p>hacer si veo cómo lo hizo otra persona. Y eso también me ayudó mucho a ubicarme en la escritura: cómo empezaron ellos escribiendo lo que había que hacer, entonces yo tengo que hacer lo mismo para mi caso y así como con el orden de las frases.</p>		<p>ich tun muss, wenn ich sehe, wie es eine andere Person gemacht hat. Das hat mir auch sehr geholfen, mich im Schreiben zu orientieren: Wie haben sie angefangen, das zu schreiben, was zu tun war? Dann muss ich dasselbe für meinen Fall tun, ebenso wie bei der Reihenfolge der Sätze.</p>		
<p>Trancripción Victoria, Pos. 30</p>	<p>lo que más difícil me pareció era como ir a preguntarle a los profesores porque cada vez que nos acercábamos había como una fila de niños</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Das Schwierigste für sie war, zu den Lehrern zu gehen, denn jedes Mal, wenn sie sich näherten, gab es eine Schlange von Kindern.</p>	<p>Schwer: Viele Schüler*innen brauchen Beratung</p>	<p>Zeit für die Beratung. Es gab viele Leute</p>
<p>Trancripción Victoria, Pos. 30</p>	<p>mejor como con citas</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Besser mit Terminen</p>	<p>Termine individuell an den Fortschritt der Schüler anzupassen</p>	<p>Vorschlag : Termine für die Beratung machen</p>

<p>Trancripción Victoria, Pos. 30</p>	<p>Yo tengo estas horas disponibles y voy a estar con tal y tal persona. Dime tú qué horas tienes disponible y nos vemos a esa hora, a esa fecha y me explicas y no sé qué, no sé qué. Y era más como un horario que tenía como con cada estudiante que no nos desesperó a todos tanto; porque a lo que ella tuviera un momento que no tenía planeado con un estudiante, caían como los miles encima como a preguntarles cosas y ahí era como el que llegaba primero, respondía la duda y el resto se quedaba como en stand-bye.</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Sie erklärt den Vorschlag für Termine so: "Ich habe diese Stunden verfügbar und werde mit dieser und jener Person sein. Sag mir, welche Stunden du zur Verfügung hast, und wir sehen uns zu dieser Uhrzeit an diesem Datum, und du erklärst mir und weißt schon, was, ich weiß nicht was." Es war mehr wie ein Zeitplan, den sie mit jedem Schüler hatte, der uns nicht so sehr in Verzweiflung stürzte, denn wenn sie einen unbelegten Moment hatte, kamen alle wie in Massen, um sie nach Dingen zu fragen, und dann war es so, dass derjenige, der zuerst kam,</p>	<p>Termine individuell an den Fortschritt der Schüler anzupassen</p>	<p>Vorschlag : Termine für die Beratung machen</p>
---	--	---------------------	--	--	--

			die Frage beantwortete, und der Rest blieb sozusagen auf Stand-by.		
Trancipción Victoria, Pos. 30	O sea, tanta gente necesita tanta ayuda y como pocos profesores, "pocos" (entre comillas) como atender a todos	MAGENT A	Also, so viele Menschen brauchen so viel Hilfe, und es gibt nur wenige Lehrer, "wenige" (in Anführungszeichen), um sich um alle zu kümmern	Brauchen mehr Personal für die Betreuung	Vorschlag : Mehr Lehrkräfte für die Beratung

<p>Transcripción Jerónimo, Pos. 14</p>	<p>me parece que El Colegio debería hacer ciertas cosas, no como para que la gente se vuelva dependiente, pero me parece que, por ejemplo, invertir en talleres y cosas con inteligencia artificial puede ser algo muy útil. Porque es una herramienta que no se debe endemoniar si no adaptar y para los estudiantes eso también es una herramienta. Yo no soy tan bueno escribiendo y, la verdad, eso ayuda mucho para tener cosas que sean más coherentes. No solamente como para decir, ¡Ay, yo no quiero escribir! Si no que termina creando un mejor trabajo porque termina siendo</p>	<p>MAGENT A</p>	<p>Ihm scheint, dass die Schule bestimmte Dinge tun sollte, nicht unbedingt, um die Leute abhängig zu machen, aber es scheint ihm, dass zum Beispiel die Investition in Workshops und Aktivitäten im Bereich künstliche Intelligenz sehr nützlich sein könnte. Denn dies ist ein Werkzeug, das nicht verteufelt, sondern angepasst werden sollte, und für die Schüler ist dies auch ein nützliches Hilfsmittel. Er ist nicht so gut im Schreiben, und ehrlich gesagt hilft das sehr, um kohärentere Arbeiten zu haben. Nicht nur, um zu sagen: "Oh,</p>	<p>Investition in Workshops und Aktivitäten im Bereich künstliche Intelligenz, als ein anpassungsfähiges Werkzeug betrachtet</p>	<p>Vorschlag : Kunstliche Intelligenz beim Schreiben kritisch benutzen</p>
--	--	---------------------	---	--	--

	<p>mejor escrito y la persona que lo vaya a leer o para futuras investigaciones lo va a entender mejor porque está mejor redactado ¿Cierto?</p>		<p>ich will nicht schreiben!" sondern weil es letztendlich zu einer besseren Arbeit führt, da sie besser geschrieben ist. Die Person, die es liest, oder zukünftige Forscher werden es besser verstehen, weil es besser formuliert ist, nicht wahr?</p>		
--	---	--	---	--	--

Alejandra Pos 15	Yo creería que sería mejor como distribuir los horarios dependiendo como de cada paso de la interne. O sea, dedicar como una hora al Ergebnisse ahora porque a veces se volvía muy complicado. Ir donde la profesora y todo el mundo es hablándole como de un tema distinto o también puede ser una explicación más general del tema y recordarnos como los parámetros que tenemos que tener, por ejemplo, en el Ergebnisse. Entonces uno ya se enfoca más en eso. Igual creo que también es difícil porque no todos avanzan al mismo ritmo. Pero intentar que para esa clase siga tal tema y si ya	MAGENT A	Sie würde glauben, dass es besser wäre, die Stundenpläne entsprechend dem Fortschritt jedes einzelnen Schülers zu gestalten. Das heißt, jetzt etwa eine Stunde für die Ergebnisse zu widmen, weil es manchmal sehr kompliziert wurde. Zu der Lehrerin gehen und alle sprechen über verschiedene Themen mit ihr, oder es könnte auch eine allgemeinere Erklärung des Themas sein und uns daran erinnern, welche Parameter wir haben sollten, zum Beispiel bei den Ergebnissen. So kann man sich mehr darauf konzentrieren. Sie denkt auch, dass es	Termine individuell an den Fortschritt der Schüler anzupassen, etwa eine Stunde für die Ergebnisse zu widmen und die Klasse auf ein bestimmtes Thema zu fokussieren, während diejenigen, die zurückgeblieben sind, versuchen könnten, aufzuholen.	Vorschlag : Termine für die Beratung machen
---------------------	---	-------------	---	---	--

	alguien se atrasó, ya sea como que lo adelante por parte de él.		schwierig sein kann, weil nicht alle im gleichen Tempo vorankommen. Aber es wäre einen Versuch wert, dass die Klasse ein bestimmtes Thema verfolgt, und wenn jemand bereits zurückgeblieben ist, könnte er versuchen, es aufzuholen.		
--	---	--	--	--	--