



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Die Auswirkung der SARS-Covid-19 Pandemie auf den
Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht.“

verfasst von / submitted by

Lukas Franz Grafeneder

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 199 502 520

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach Biologie und
Umweltbildung Unterrichtsfach Mathematik

Betreut von / Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Doris Nagel

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	1
2	Einleitung	2
3	Methodisches Forschungsdesign	3
3.1	Erhebungs- und Auswertungsmethoden	3
3.1.1	Kurzinterviews	3
3.1.2	Leitfadeninterview/Experteninterview	4
3.1.3	Fragebogen	10
3.2	Planungsübersicht und Durchführung	12
3.3	Übersicht der Planung	12
3.4	Informationen und Überlegungen zur Planung	14
4	Ergebnisse	15
4.1	Verwendete digitale Medien	15
4.1.1	Kurzinterviews/Kurzgespräche	15
4.1.2	Fragebogen	17
4.1.3	Leitfadeninterview/Experteninterview	18
4.2	Auswirkungen der Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht	19
4.2.1	Kurzinterviews/Kurzgespräche	19
4.2.2	Fragebogen	20
4.2.3	Leitfadeninterview/Experteninterview	24
4.3	Nutzen, Erfahrungen und Einschränkungen des digitalen Unterrichts	28
4.3.1	Kurzinterviews/Kurzgespräche	28
4.3.2	Fragebogen	29
4.3.3	Leitfadeninterview/Experteninterview	33
4.4	Digitale Medien in der Ausbildung	42
4.5	Aufnahme der digitalen Medien in den Lehrplan	44
5	Reflexion	47
	Literatur	55
A	Interviewleitfaden	56
B	Fragebogen zu den Interviews	57
C	Erhebungsbogen	58

D Interview I1	62
E Interview I2	69
F Interview I3	76
G Interview I4	84
H Interview I5	94
I Interview I6	102
J Interview I7	111
K Interview I8	113
L Interview I9	124

1 Abstract

Der Einsatz von digitalen Medien gewinnt in unserer Zeit immer mehr an Bedeutung. Auch im Unterricht spielt Technologieeinsatz eine entscheidende Rolle. Lehrpersonen müssen sich mit vielen technischen Geräten beschäftigen und haben auch immer mit neuen Applikationen zu tun. Auch für Schülerinnen und Schüler werden digitale Medien und Technik immer bedeutender. Nicht nur im alltäglichen Leben, sondern auch in der Schule und für zukünftige Berufsaussichten. Die durch SARS-Covid-19 verursachte Pandemie und in weiterer Folge der von der Regierung beschlossene Lockdown, führte dazu, dass sich die Lehrpersonen mit den digitalen Medien auseinandersetzen mussten, um in dieser schwierigen Zeit einen sinnvollen Unterricht führen zu können. Es soll nun also untersucht werden, wie und in welchem Ausmaß Lehrpersonen im Fach Biologie mit der Unterstützung von digitalen Medien unterrichten, wie sie dazu stehen und wie die SARS-Covid-19 Situation ihren Unterricht in Bezug auf dieses Thema beeinflusst hat. Dies wurde durch persönliche Interviews mit den Lehrpersonen dieses Fachbereichs erreicht. Unterstützt wird diese Methode mithilfe eines Fragebogens. Außerdem wurden auch Schülerinnen und Schüler durch einen Fragebogen befragt. Mit Zuhilfenahme von MAXQDA sollen die Interviews codiert und analysiert werden. Ziel ist es zu zeigen, wie sich der Einsatz durch die bereits erwähnte Pandemie verändert hat und welche Möglichkeiten und Auswirkungen für die Zukunft bestehen.

2 Einleitung

Technologieeinsatz ist in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens kaum wegzudenken. Auch im Unterricht werden computerunterstützte Mittel und digitale Medien immer mehr eingesetzt. In manchen Fachbereichen, wie zum Beispiel in der Mathematik, ist der Einsatz von digitalen Medien, wie zum Beispiel GeoGebra, sogar eine Bildungs- und Lehraufgabe von Lehrpersonen. Die Schülerinnen und Schüler sollen verschiedene Technologien einsetzen und verwenden können (Vgl. Lehrplan AHS Oberstufe, 2021)

Die Schülerinnen und Schüler sollen verschiedene Technologien einsetzen und verwenden können (Vgl. Lehrplan AHS Oberstufe, 2021)

In dieser Arbeit sollte also nicht auf den Mathematikunterricht der Fokus gelegt werden, da hier der Technologieeinsatz schon tief verankert und von großer Bedeutung ist. Es ist also spannender zu sehen, wie Lehrpersonen in anderen Fächern, bei denen digitale Medien in der Regel seltener vorkommen, mit dieser Art des Unterrichtens zurande kommen und wie sie dazu stehen.

Aus diesem Grund wurde Biologie und Umweltkunde gewählt, da in diesem doch stark naturverbundenen Fach meist wenig computerunterstützter Unterricht etabliert ist. Es sind allerdings genügend digitale Mittel zur Verfügung (z. B. Simulationen), die online für den Biologieunterricht zur Verfügung stehen. Deswegen ist es durch Experteninterviews interessant zu erfahren, wie sehr digitale Medien im Biologieunterricht von einzelnen Lehrpersonen zum Einsatz kommen und wie sich die Sicht auf dieses Thema durch die Pandemie verändert hat.

Auch in Zukunft wird das Thema der Digitalisierung von großer Bedeutung sein und vor allem Lehrpersonen sollten sich mit deren Vorteilen und Problemen auseinandersetzen.

3 Methodisches Forschungsdesign

3.1 Erhebungs- und Auswertungsmethoden

3.1.1 Kurzinterviews

Um eine Datenbasis zu generieren und einen Überblick über die Meinungen und Erfahrungen von Lehrerinnen und Lehrern zu erhalten, wurden Kurzinterviews geführt. Hierbei wurden 14 Lehrpersonen, welche aktiv im Dienst stehen, folgende drei Fragen gestellt:

- Nennen Sie die drei häufigsten digitalen Medien, die Sie verwenden. (Top 3)
- Wie häufig verwenden Sie digitale Medien nach der Sars-Covid-19-Pandemie?
- Was sind allgemeine Erfahrungen und wie ist Ihre Meinung zu diesem Thema?

Durch die erste Frage soll ein Überblick über verwendete digitale Medien erstellt werden, die Befragten sollen hier ihre drei meistverwendeten Medien angeben, um eine Datenbasis und einen Überblick über diverse Tools geben zu können, welche in allen Gegenständen vorkommen. Die zweite Frage soll die Verwendung nach der Pandemie darstellen. Personen sollten hier auch angeben, ob es nach der Pandemie zu einer Steigerung oder Senkung kam. Erfahrungen und Meinungen werden erfasst, um die allgemeine Stimmung von Lehrpersonen zu erfassen.

Bei der Auswahl der Personen ist es nicht von Bedeutung, welche Fächerkombinationen die Befragten haben, da ein Überblick über alle Fächer geschaffen werden soll und nicht konkret bezüglich Biologie. Dies wird in den Leitfadeninterviews genauer betrachtet. Die erfasste Datenbasis soll nun verwendet werden, um den Leitfaden für die Leitfadeninterviews zu erstellen und am Ende mit den anderen Ergebnissen zu vergleichen. Die Daten wurden am Ende mithilfe von Excel ausgewertet und grafisch dargestellt. Die Meinungen wurden zusammengefasst und niedergeschrieben.

3.1.2 Leitfadeninterview/Experteninterview

Die Wahl des Leitfadeninterviews ist vor allem damit zu begründen, dass durch den entwickelten Leitfaden, welcher bei allen Interviews die Grundlage bildet, der Grundablauf des Interviews und die Fragen sehr ähnlich bleiben. Durch diesen gleichen Aufbau wird es einfacher, die Ergebnisse der Interviews miteinander zu vergleichen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu erkennen.

Dazu ist es zuerst notwendig, ein Leitfadeninterview zu entwickeln. Im Folgenden soll geklärt werden, wie man ein solches am besten erstellt und danach soll dieses Wissen zur Erstellung eines solchen Interviews zugrunde gelegt werden, um einen passenden Leitfaden zu entwickeln. Dabei wird auf das entsprechende Forschungsthema eingegangen.

Man kann entweder offene Fragen stellen oder Erzählaufforderungen formulieren, wobei auch eine Kombination aus beiden möglich ist. Es besteht dabei auch die Möglichkeit, andere Medien und Inputs zu verwenden, um eine Stellungnahme oder Beschreibung diesbezüglich abzufragen. Man muss sich ebenso überlegen, ob man sein Interview und seine Fragen sehr stark strukturiert oder diese eher offenlässt. Man könnte mit einer starken Strukturierung zum Beispiel auf gewisse Antworten hinlenken und somit werden die Aussagen von den Befragten möglicherweise eingeschränkt. Aber durch eine starke Strukturierung wird andererseits auf die relevantesten Informationen, welche für die Forschung am wichtigsten sind, hingeleitet, was eine klare und leichtere Auswertung ermöglicht nach dem Schema von Baur und Blasius: „So offen wie möglich, so strukturierend wie nötig“ (Baur, Blasius; 2014, S. 566) sollte also ein guter Ausgleich dieser beiden Optionen gefunden werden. Zuerst sollte Offenheit durch eine Erzählaufforderung geschaffen werden, was eine Möglichkeit bietet, wichtige Themen und Meinungen der Befragten aufzuzeichnen. Danach sollten für die Forschung relevante Aspekte nachgefragt werden, welche noch nicht erwähnt wurden, und zum Abschluss können noch ausformulierte Fragen für eine klare Strukturierung gestellt werden. (Vgl: Baur, Blasius; 2014, S. 559-570) Nach diesen Grundlagen wurde versucht, einen solchen Leitfaden zu erstellen.

Die Wahl des Interviews als Methode zur Ermittlung der Daten wurde gewählt, weil persönliche Meinungen und Erfahrungen gesammelt, aber auch zielgerichtete und für die Forschung wichtige Fragen gestellt werden können. Es wurde hier vor allem ein qualitatives Leitfadeninterview bevorzugt, da hier die Interviewten das Gespräch mehr steuern als bei einem quantitativen. Es wurden auch Zwischenfragen erlaubt und offene Fragestellungen formuliert, um mehr Input von den Befragten zu erhalten. So konnten die Sichtweisen nicht nur grob erfasst, sondern auch in der Tiefe analysiert werden. Hierbei handelt es sich um ein halbstrukturiertes Interview, bei dem die Reihenfolge der Fragen keine große Rolle spielt. Man kann also auch etwas vom Leitfaden abweichen, um zusätzliche Fragen zu stellen. Antworten sollen also offen beantwortet werden und Antworten sind nicht festgelegt. (Bortz, Döring; 2016, S. 365-375)

Es wird auch geraten, Probeinterviews zu machen, um den Ablauf und die Fragen vorher zu testen. Am Anfang wurden auch persönliche Daten wie Alter und Berufserfahrung erfasst. Man sollte hier aber darauf achten, nicht zu intime Daten abzufragen und nur die für die Forschung wichtigen Fakten zu ermitteln. Vor Beginn des Interviews sollte man die Situation etwas auflockern und durch eine Vorstellung und Smalltalk eine entspannte Gesprächssituation herstellen. Hierbei kann je nach Gespräch auch erfasst werden, ob die Anrede „Sie“ oder „Du“ zutreffend ist. Danach sollte noch einmal das Einverständnis für das Interview und dessen Aufzeichnung geklärt werden. (Bortz, Döring; 2016, S. 365-375) Im Allgemeinen wurde ein sehr großer Wert auf die Anonymität der Befragten gelegt, weiters musste jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer eine Einverständniserklärung unterzeichnen.

Während des Interviews ist zu beachten, dass man als Interviewer die Aufgabe hat, das Gespräch zu leiten und aus dem Gespräch heraus neue und aufbauende Fragen zu stellen. Eigene Emotionen und Meinungen sollten, so gut es geht, vermieden werden, um nicht die Aussagen der befragten Person zu verfälschen. Nach dem Ende des Gesprächs sollte man bei weiteren Gesprächen weiterhin aufpassen und

aufzeichnen, da hier noch einige Informationen und Aussagen kommen könnten, die für die Forschung von Bedeutung sind. Hierbei sollte man aber die Person fragen, ob es in Ordnung ist, diese Daten zu verwenden. Man sollte auch jederzeit bereit sein, Informationen zu der laufenden Forschung zu geben. Im Anschluss folgt noch das Notieren von Informationen über das Gespräch und das Transkribieren des Interviews. (Bortz, Döring; 2016, S. 365-375)

Es sei noch zu erwähnen, dass zusätzlich im Anschluss an das Interview ein Fragebogen ausgegeben wurde, um die Meinungen noch einmal festzuhalten und zur qualitativen und auch quantitativen Analyse heranzuziehen. Der Fragebogen liegt im Anhang A bei. Im Prinzip werden hier noch einmal die wichtigsten Fragen zusammengefasst.

Zuerst wurden Anfragen an verschiedene Lehrpersonen, welche Biologie und Umweltkunde an verschiedenen Schulen unterrichten, gestellt. Als sich eine Anzahl von neun Personen gefunden hatte, welche sich für das Interview bereit erklärten, konnten schon Termine mit den Befragten vereinbart werden und die Einverständniserklärungen konnten versandt und wieder eingesammelt werden. Es wäre auch möglich gewesen, diese bei den ersten Anfragen mitzusenden. Wünschenswert war eine Verteilung von jeweils drei Lehrerinnen und Lehrern aus einer AHS, BHS und MS, um einen Überblick über alle Schulformen zu erhalten und einen Vergleich in die Forschung miteinzubeziehen.

Übersicht über die Interviews

Interviewpartner (ID)	Geschlecht	Schultyp	Alter	Berufserfahrung
<i>I1</i>	weiblich	AHS	43	10
<i>I2</i>	männlich	BHS	29	4
<i>I3</i>	weiblich	AHS	40	14
<i>I4</i>	männlich	MS	48	27
<i>I5</i>	weiblich	BHS	37	10
<i>I6</i>	weiblich	MS	37	15
<i>I7</i>	weiblich	BHS	30	2
<i>I8</i>	weiblich	MS	48	26
<i>I9</i>	weiblich	AHS	54	23

In dieser Tabelle ist anzumerken, dass Interviewpartnerin I7 die Audioaufzeichnung ablehnte, deswegen wurde der Inhalt des Interviews zusammenfassend verschriftlicht. Außerdem werden die Interviewpartnerinnen und -partner mit einem großen I und einer Zahl abgekürzt, um ihre Identität zu schützen.

Im nächsten Schritt kam es zur Durchführung der Interviews, welche durch den Leitfaden strukturiert sind. Hierbei wurde der Ton aufgezeichnet und danach auf einer externen Festplatte gespeichert. Anschließend wurden diese Audiodateien transkribiert. Die Transkription wurde mithilfe des Programms f4transkript durchgeführt. Dabei wurde die inhaltlich-semantische Transkription nach Dresing und Pehl angewendet.

Hier einige Regeln, die für die Transkription wichtig waren: (Dresing, Pehl; 2018, S.21-22)

- Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend
- Wortverschleifungen werden an das Schriftdeutsch angenähert.
- Dialekte werden möglichst wortgenau ins Hochdeutsche übersetzt.
- Stottern wird geglättet bzw. ausgelassen, abgebrochene Wörter werden igno-

riert. Wortdoppelungen werden nur erfasst, wenn sie als Stilmittel zur Betonung genutzt werden.

- Halbsätze, denen die Vollendung fehlt, werden mit dem Abbruchzeichen „/“ gekennzeichnet.
- Interpunktion wird zugunsten der Lesbarkeit geglättet,
- Rezeptionssignale wie „hm, aha, ja, genau“, die den Redefluss der anderen Person nicht unterbrechen, werden nicht transkribiert.
- Pausen ab ca. 3 Sekunden werden durch (...) markiert.
- Unverständliche Wörter werden mit „(unv.)“ gekennzeichnet.
- Die interviewende Person wird durch ein „I:“, die befragte Person durch ein „B:“ gekennzeichnet

Der Grund, der für diese Methode spricht, ist, dass für die Forschung der Inhalt des Interviews von Bedeutung ist und nicht die Sprache selbst und weil die Erschließung des Themas und des Inhalts im Vordergrund steht. Hierbei sind die wichtigsten Regeln, dass nicht zusammenfassend oder lautsprachlich transkribiert wurde, dass der Dialekt so gut wie möglich in das Hochdeutsche übersetzt wurde und Sprechflussstörungen und sonstige Unterbrechungen weggelassen wurden (Dresing, Phel; 2018, S.21-22). Zeitmarken wurden ebenfalls zur Orientierung in die Transkription eingefügt.

Anschließend wurden die Text- und Audiodateien in MAXQDA geöffnet, wo sie zur Codierung bereitstanden. Hierbei wurde mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet. Das ist darauf begründet, dass ein sehr dynamischer Prozess des Arbeitens entsteht. Textarbeit, Codierung, Analyse und Ergebnisse können immer wieder auf die Forschungsfrage zurückfließen und umgekehrt kann die Forschungsfrage diese Aspekte beeinflussen. Das Zentrum bildeten somit Forschungsfragen. Diese steuern und strukturieren somit den Prozess (siehe Abbildung 1) Dabei wurde die Basismethode der sogenannten inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse gewählt. (siehe Abbildung 2) Hierbei wurden zuerst die

Hauptkategorien deduktiv gebildet. Diese ergeben sich durch die Fragestellungen des Leitfadens. Danach wurde das gesamte Material mit den Hauptkategorien kodiert. Im nächsten Schritt wählt man die Hauptkategorien aus und kodiert induktiv die Subkategorien in den Texten. Nach dieser Arbeit erhält man ein Codesystem, welches noch einmal überprüft und ausdifferenziert werden kann.

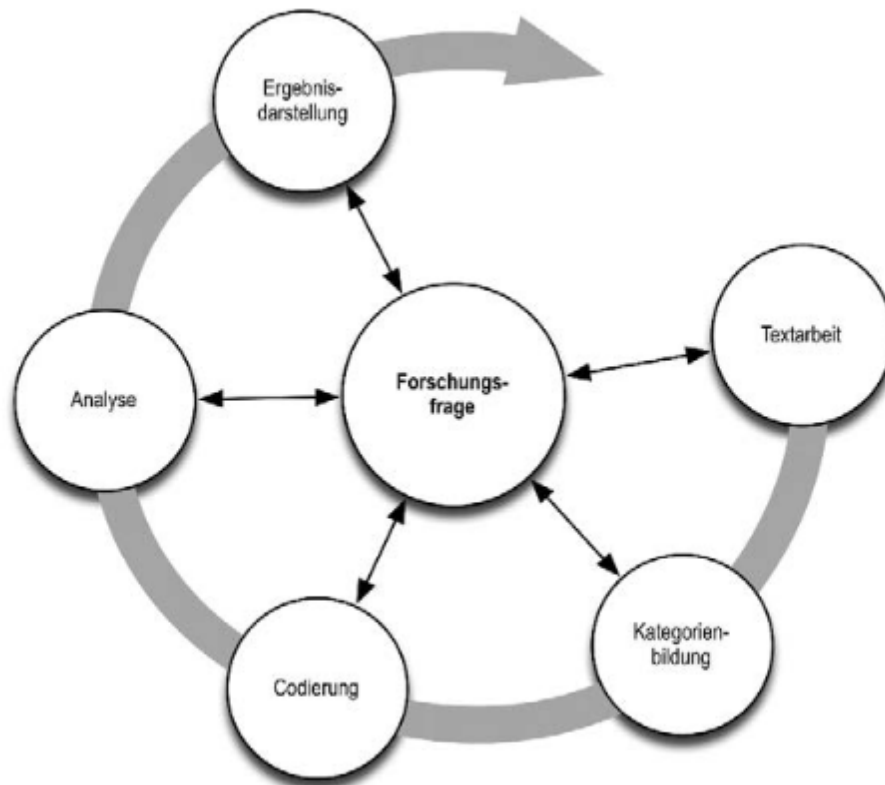


Abbildung 1: Generelles Ablaufschema nach Kuckartz
Quelle: Kuckartz, 2018, S.45

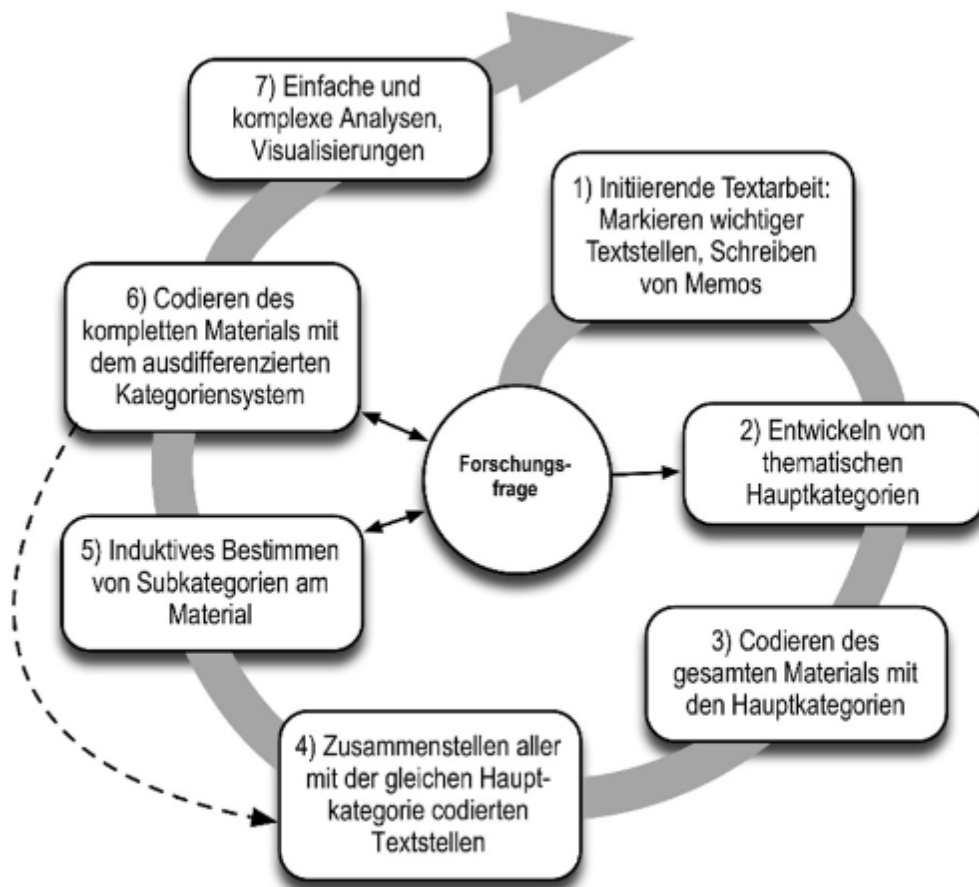


Abbildung 2: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse
Quelle: Kuckartz, 2018, S.100

3.1.3 Fragebogen

Da im schulischen Leben die Lehrpersonen nicht die einzige Partei sind, ist es für die Beantwortung der Forschungsfrage auch von Bedeutung, die Sichtweise der Schülerinnen und Schüler zu erfassen. Deswegen wurde im Rahmen des Forschungsbeitrags ein Persönlichkeitstest durchgeführt, der sich aus einer offenen Frage und acht Aussagen zusammensetzt. Diese werden mithilfe einer Skala beantwortet, welche folgendermaßen kodiert wurde:

- 0 = keine Angabe
- 1 = Trifft nicht zu / nie
- 2 = Trifft eher nicht zu / selten
- 3 = Trifft eher zu / manchmal
- 4 = Trifft zu / häufig

Der Fragebogen steht im Anhang A zur Einsicht. Um eine Tendenz zur Mitte zu vermeiden, wurde keine neutrale Antwortmöglichkeit gegeben. Dadurch wird verhindert, dass Personen bei Unsicherheit nicht neutral antworten. So kommt es zu einer Verringerung der Itemvarianz (Moosbrugger, Kelava; 2012, S. 84-85).

Zentral ist hier auch die offene Frage, um einen Überblick über die verwendeten digitalen Medien zu erhalten, damit ein Vergleich mit den Antworten der Lehrpersonen hergestellt werden kann.

Es wurden fünf Klassen einer AHS und BHS befragt, wobei sich 72 Schülerinnen und Schüler nach der Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten dazu bereit erklärten, den Fragebogen zu beantworten. Der gesamte Erhebungsbogen ist im Anhang A einzusehen und beinhaltet den Fragebogen, eine Einverständniserklärung für die Erziehungsberechtigten und die Beschreibung der Vorgehensweise der Lehrpersonen. Diese Dokumente und eine Bestätigung der Durchführung der Forschungsarbeit durch den Betreuer oder die Betreuerin mussten an die Bildungsdirektion gesendet werden, welche den Antrag überprüfte. Nach der Bestätigung konnte mit der Durchführung begonnen werden.

Auch hier wurden die Aussagen mithilfe von Excel erfasst und ausgewertet. Die erhaltenen Daten wurden danach mithilfe von Balkendiagrammen dargestellt und zur Diskussion herangezogen.

3.2 Planungsübersicht und Durchführung

In diesem Abschnitt soll noch einmal ein Überblick über das Forschungsvorhaben gegeben werden, wie es aufgebaut ist und welche Aspekte beachtet werden müssen, um die Forschungsfragen beantworten zu können.

3.3 Übersicht der Planung

Zielgruppen:

- Fünf Schulkassen mit insgesamt 72 Schülerinnen und Schüler für den Fragebogen.
- 14 Lehrpersonen für Kurzinterviews.
- Neun Lehrpersonen für Biologie und Umweltkunde für Experteninterviews. (3 AHS, 3 BHS, 3 MS)
 - Es sollte darauf geachtet werden, dass die gewählten Personen aus verschiedenen Schulformen kommen, um Vergleichswerte zu erhalten. (3 AHS, 3 BHS, 3 MS)

Forschungsfragen:

- Wurde der Einsatz von digitalen Medien durch die SARS-Covid-19 Pandemie beeinflusst?
- Welche persönlichen Meinungen und Erfahrungen haben die Befragten zu diesem Thema?
- Welche Konsequenzen gibt es für die Zukunft für den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht?

Methoden:

- Zuerst soll durch Gespräche mit Lehrerinnen und Lehrern ein Datensatz erhoben werden. Dies geschieht durch kurze Gespräche. Der Datensatz soll die Meinung zum Thema enthalten, die ungefähre Verwendung von digitalen Medien und deren Art. Diese Daten bilden eine Grundlage für die Leitfadeninterviews.
- Wie schon erwähnt, wurden Leitfadeninterviews für die Erhebung verwendet.
- Fragebogen zur Erhebung der Meinung von Schülerinnen und Schülern.

Hilfsmittel:

- Datensatz
- Aufnahmegerät für Audiodateien
- Leitfaden
- MAXQDA-Software
- f4transkript-Software
- Einverständniserklärung, damit die Befragten sich auch schriftlich zum Interview bereit erklären
- Erhebungsbogen
- Fragebogen für die Experteninterviews

Zeitrahmen:

- Durchführung der Interviews: Je nach Terminplan der Befragten ca. 3-8 Wochen
- Transkription der Interviews: ca. 2-4 Wochen
- Analyse und Codierung: ca. 2-4 Wochen

Datenauswertung:

- Transkription mit f4transkript
- EXCEL
- Codierung in MAXQDA
- Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016)

Beitrag zur Forschung:

- Man kann die Ergebnisse dazu verwenden, um die Methodenvielfalt im Biologieunterricht zu erweitern oder vielleicht den Einsatz von digitalen Medien verbindlich in den Lehrplan für Biologie und Umweltkunde aufzunehmen.
- Die Arbeit kann auch als Referenz für weitere Forschungen verwendet werden.
- Es werden die Auswirkungen der Pandemie auf Unterricht und Schule dokumentiert.

3.4 Informationen und Überlegungen zur Planung

Zuerst soll geklärt werden, was mit dem Begriff Technologie in diesem Zusammenhang gemeint ist. Hierbei sind nicht auf elektronische Geräte gemeint, sondern spezielle Software, digitale Medien, Simulationen und andere technologische Unterstützungen, die im Unterricht zu Hilfe gezogen werden können.

Bei der Wahl der Zielgruppe wurde auch in Betracht gezogen, eine Gruppe von jungen und eine von erfahrenen Lehrpersonen zu wählen, da der Technologieeinsatz im Unterricht ein eher neueres Konzept ist und deswegen vielleicht Lehrpersonen, die in ihrer Ausbildung oder zu Beginn ihrer Unterrichtstätigkeit keine oder nur wenige Erfahrungen zu diesem Thema gemacht haben, eher vor einem derartigen Methodeneinsatz zurückscheuen. Aber auch bei Junglehrerinnen und Junglehrern ist es von Interesse zu sehen, welchen Bezug sie zum Thema „Technologie und Online-Medien im Unterricht“ hergestellt haben.

Es ist wichtig, die Befragten über die Forschungsfragen aufzuklären und was mit den erhobenen Daten passiert. Es besteht keine Sorge, dass die Befragten anders antworten, nur weil sie den Grund der Forschung kennen, da sie meist nur Aussagen treffen nach ihrer persönlichen Meinung und ihren Erfahrungen. Außerdem muss auch das Einverständnis für eine Audioaufzeichnung, welche während des Interviews stattfindet, eingeholt werden.

Es war auch nötig, während der Corona-Pandemie manche der Interviews online zu führen und diese Videokonferenz aufzuzeichnen, um sie anschließend zu transkribieren.

4 Ergebnisse

4.1 Verwendete digitale Medien

4.1.1 Kurzinterviews/Kurzgespräche

Bei den Kurzinterviews mit 13 verschiedenen Kolleginnen und Kollegen hat sich schnell herausgestellt, dass ein großes Spektrum an digitalen Medien verwendet wird.

Betrachtet man die Abbildung 3, so kann man erkennen, dass Lernvideos von allen Befragten verwendet werden. Dabei wurde meist YouTube als Quelle angegeben. Von den 13 Personen, die Lernvideos als eines ihrer Hauptmedien angaben, erstellten nur drei Befragte diese Videos selbst. Generell erstellten fünf Personen selbst digitale Medienangebote für ihren Unterricht (z.B. über Kahoot) Der Rest der Lehrpersonen verwendete vorgefertigte Tools oder nur Aspekte der einzelnen digitalen Medien.

Verwendung von digitalen Medien

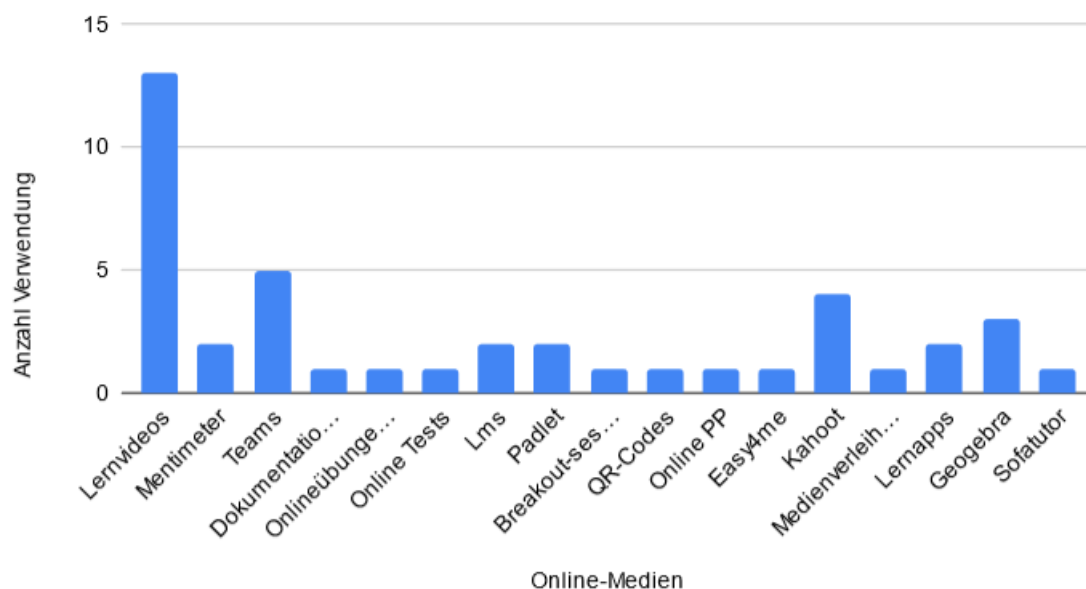


Abbildung 3: Verwendung von digitalen Medien

An zweiter Stelle steht Teams. Dieses Medium wird in verschiedenster Form für den Unterricht verwendet. Sei es zum Teilen von Daten oder Arbeitsaufträgen oder zum Abhalten von Onlinetests. Es wurde auch größtenteils als Mittel für Videokonferenzen verwendet, sowohl während der Pandemie als auch für den Hybridunterricht.

Kahoot wurde am dritthäufigsten genannt, wobei hier oft die spielerische und auflockernde Funktion für den Unterricht genannt wurde. GeoGebra wurde nur von Mathematikerinnen und Mathematikern genannt, da es sich hierbei um ein Geometrie- und Algebra-Programm handelt.

LMS, Lern-Apps, Padlet und Mentimeter werden von jeweils zwei Befragten verwendet und alle restlichen Anwendungen nur von einer Person. Diese Daten stellen nur einen kleinen Bereich der Lehrerschaft da und geben nur einen Überblick über die Gesamtsituation. Oft werden einzelne Internetseiten wie Sofatutor genannt, aber auch konkrete Funktionen wie zum Beispiel QR-Codes oder Breakoutsessions.

4.1.2 Fragebogen

Verwendung von digitalen Medien in Prozent

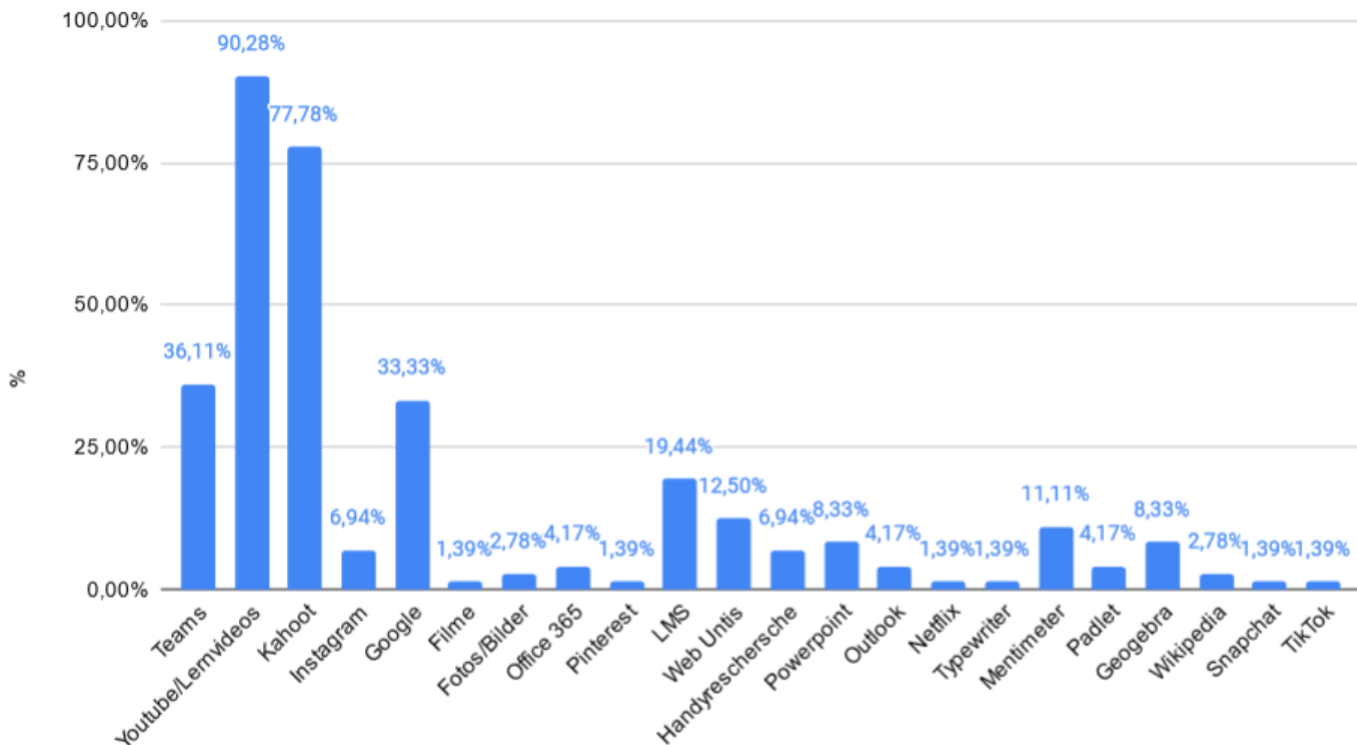


Abbildung 4: Ergebnisse Fragebogen - Offene Frage

Um die verwendeten digitalen Medien von Schülerinnen und Schülern zu erfassen und mit den Aussagen des Interviews zu vergleichen, sind in der Abbildung 4 eben jene dargestellt. Da hier Mehrfachantworten möglich waren, wurden die Angaben in Prozent dargestellt. Das heißt, 90,28 Prozent der Schülerinnen und Schüler gaben YouTube und die damit verbundenen Lernvideos als Hauptmedium an. Zu den weiteren Spitzenreitern zählten Kahoot, Teams und Google, alle lagen über 30 Prozent. Insgesamt wurden zweiundzwanzig verschiedene Medien genannt, wobei nur wenige über zehn Prozent liegen. Zu diesen gehören zusätzlich LMS, WebUntis und Mentimeter. Auffällig ist, dass von Schülerseite auch populäre Social-Media-Apps, wie zum Beispiel TikTok oder Instagram, angeführt werden.

4.1.3 Leitfadeninterview/Experteninterview

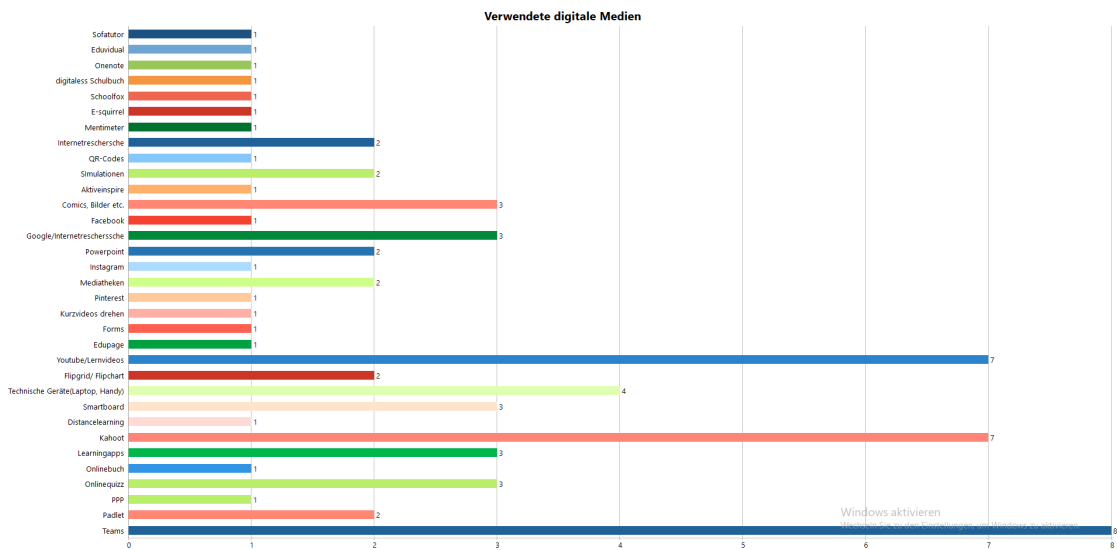


Abbildung 5: Verwendete digitale Medien der befragten Personen

Betrachtet man das Balkendiagramm in Abbildung 5, so kann man die verwendeten digitalen Medien betrachten, die die neun befragten Lehrerinnen und Lehrer genannt haben. Dabei wurde Teams von acht Personen erwähnt und ist somit der Spitzenreiter in der Statistik, dicht gefolgt von Kahoot und Youtube und den damit verbundenen Lernvideos. Diese wurden von sieben Lehrpersonen als Medium angegeben. Klar zu sehen ist die große Bandbreite der Medien. 33 verschiedene Medien wurden von den Befragten genannt, wobei viele nur von einer einzigen Person als Mittel für den Unterricht angegeben wurden.

4.2 Auswirkungen der Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht

4.2.1 Kurzinterviews/Kurzgespräche

Die Lehrpersonen wurden gefragt, wie oft sie digitale Medien in ihrem Unterricht verwenden. Dabei sollten die Befragten eine Selbsteinschätzung geben. Wenn man nun die Abbildung 6 betrachtet, so kann man sehen, dass 30,8 Prozent der Personen jede Stunde in irgendeiner Form digitale Medien verwenden. Allerdings geben auch 30,8 Prozent der Befragten an, dass sie digitale Medien nur einmal in zwei Wochen verwenden. Alle anderen Personen liegen mit ihren Einschätzungen dazwischen (siehe Abbildung 6). Man kann hier also eine ausgeglichene Verteilung feststellen. Hierbei gilt es allerdings zu bedenken, dass nur dreizehn Lehrerinnen und Lehrer befragt wurden, was nur einen kleinen Teil der Gesamtheit darstellt. Dennoch kann man sagen, dass es unter den befragten Lehrkräften niemanden gibt, welcher keine digitalen Medien verwendet und zumindest ab und zu diese in den Unterricht aufnimmt.

Einsatz von Digitalen Medien im Unterricht nach Corona

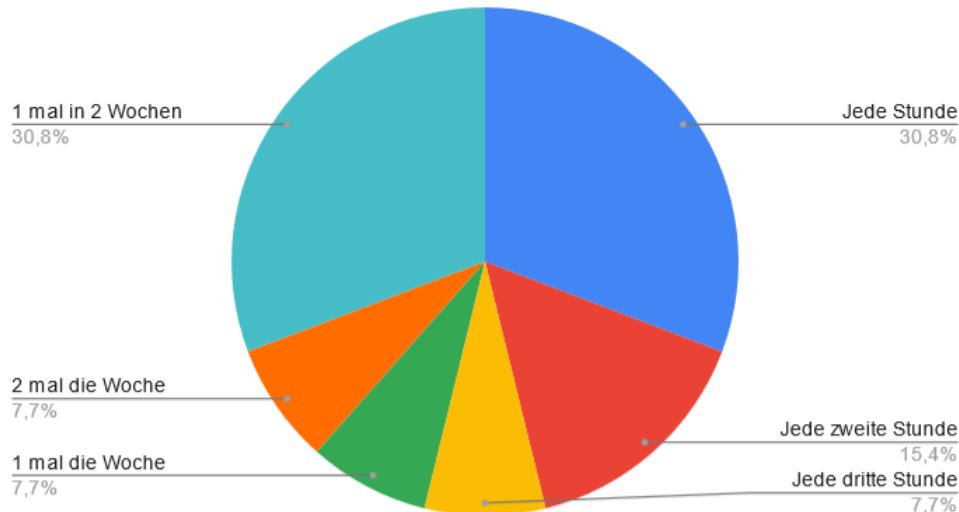


Abbildung 6: Selbsteinschätzung: Einsatz von digitalen Medien im Unterricht nach Corona.

4.2.2 Fragebogen

Aussage 1: Im Unterricht werden digitale Medien verwendet.

Aussage 1

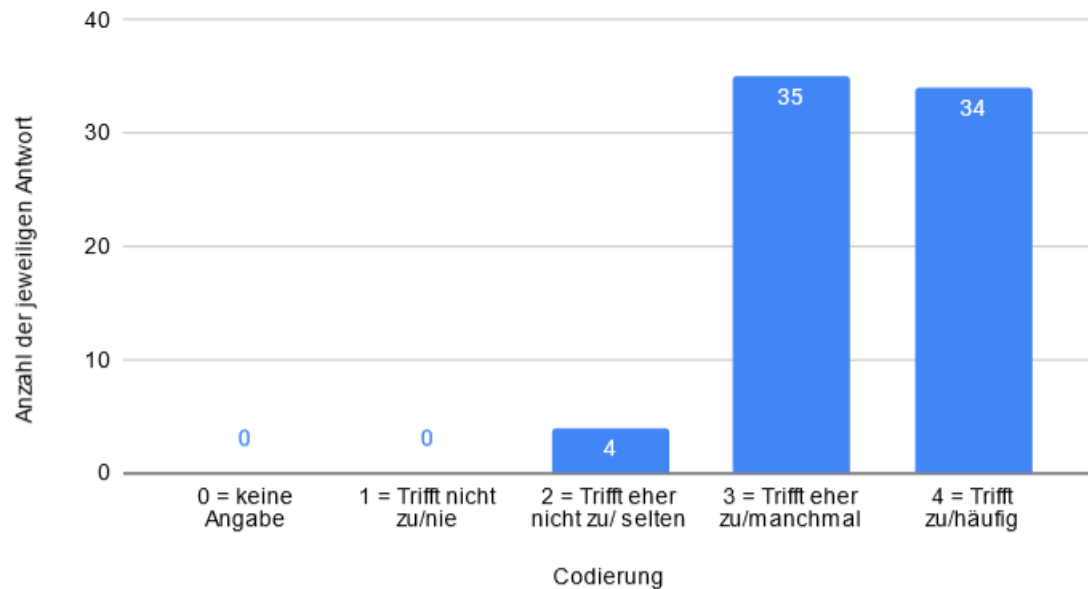


Abbildung 7: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 1

Wie man in Abbildung 7 erkennen kann, stimmte die Mehrheit der befragten Schülerinnen und Schüler zu, dass im Unterricht digitale Medien gehäuft zum Einsatz kommen. Nur vier der Befragten gaben an, dass dies eher nicht zutrifft. Der Einsatz ist also im allgemeinen Unterricht bereits stark verankert. Gibt es aber eine Veränderung oder Steigerung nach der Pandemie?

Aussage 2: Im Biologie oder Naturwissenschaftsunterricht werden digitale Medien verwendet.

Aussage 2

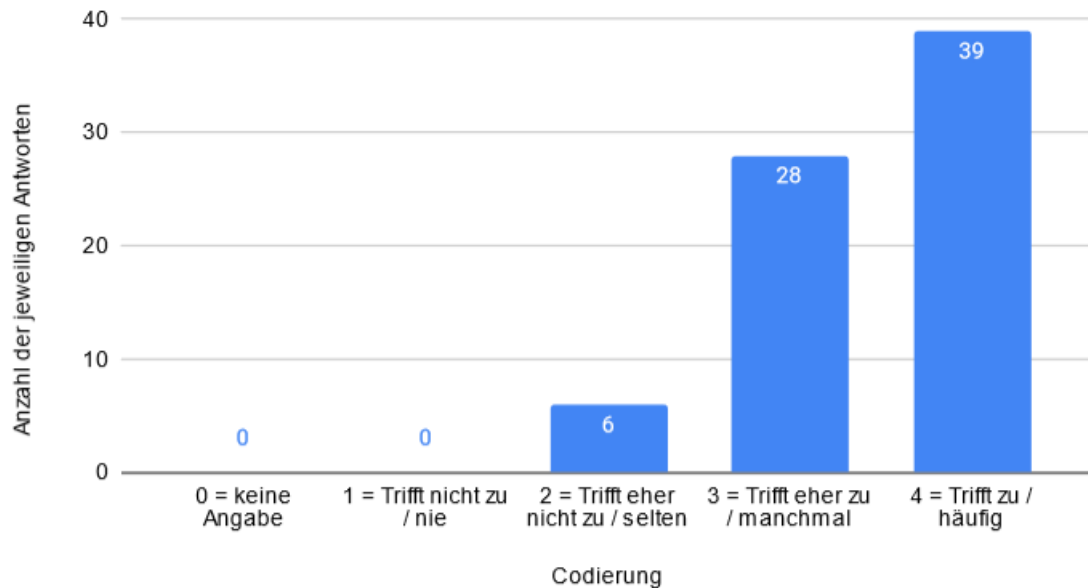


Abbildung 8: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 2

In der zweiten Aussage des Fragebogens wird ein Bezug zum Biologie- und Naturwissenschaftsunterricht hergestellt. In Abbildung 8 sieht man wieder, dass auch im Biologieunterricht digitale Medien zum Einsatz kommen. Vergleicht man nun Abbildung 7 und Abbildung 8 so kann man sehen, dass es sogar größere Werte dafür gibt. Jedoch steigen auch jene von einem reduzierten Einsatz von vier auf sechs an. Man kann also nur einen leichten Unterschied zum allgemeinen Einsatz im Unterricht feststellen.

Aussage 5: Meine Lehrerinnen und -Lehrer haben vor der SARS-Covid-19-Pandemie mit digitalen Medien gearbeitet.

Aussage 5

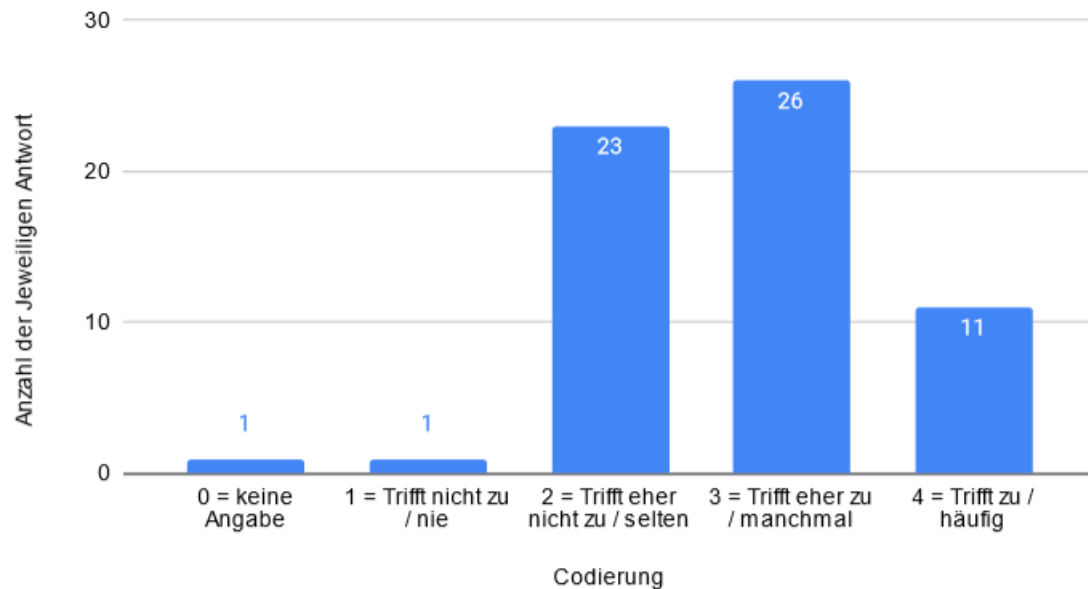


Abbildung 9: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 5

Um nun einen Einblick zu erhalten, wie die Schülerinnen und Schüler die Situation vor der Pandemie wahrgenommen haben, wurde ihnen diese Aussage vorgelegt. Es ist für die Forschung wichtig, auch die Sicht der Kinder bzw. Jugendlichen zu berücksichtigen, um eine Veränderung wahrnehmen zu können. Elf Befragte gaben an, dass ihre Lehrpersonen häufig mit digitalen Medien vor der Pandemie gearbeitet haben, 26 manchmal, 23 selten und eine Person nie. Das heißt, die Zahlen bezüglich der Verwendung von digitalen Medien vor der Corona-Pandemie sind etwas niedriger als danach.

Aussage 6: Meine Lehrerinnen und Lehrer haben nach der SARS-Covid-19-Pandemie mit digitalen Medien gearbeitet.

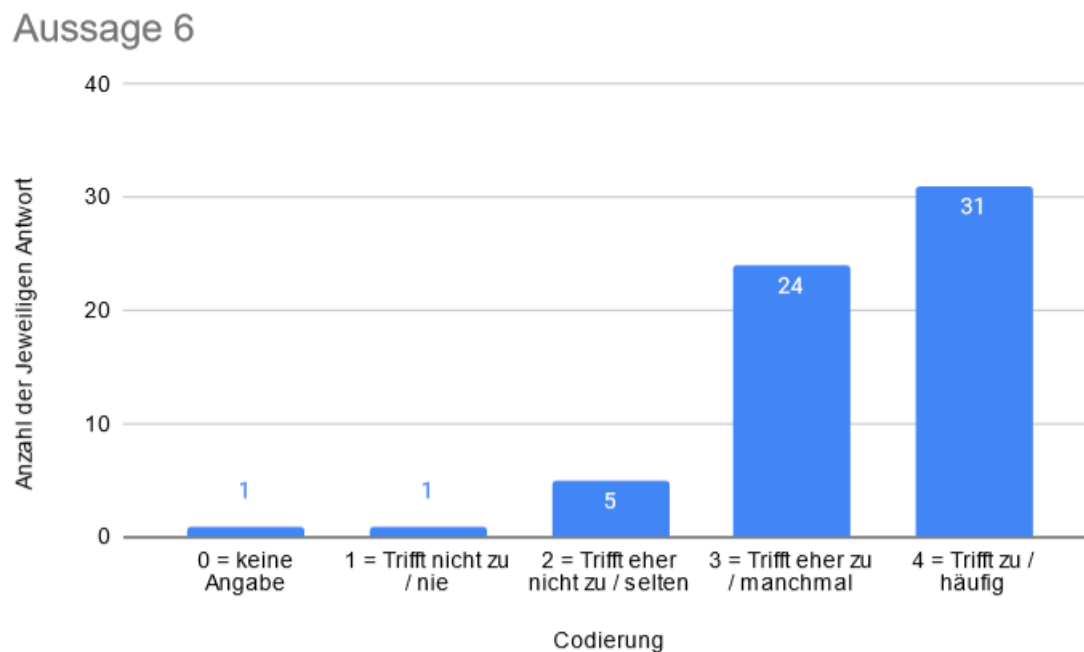


Abbildung 10: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 6

Es ist auch wichtig zu erfassen, wie die Befragten die Situation nach der Pandemie sehen. Betrachtet man nun die Abbildung 10, dann sieht man, wie die Schülerinnen und Schüler die Verwendung von digitalen Medien nach der Coronasituation einschätzen. Hier haben 31 der Kinder und Jugendlichen angegeben, dass ihre Lehrpersonen nach der Pandemie häufig mit digitalen Mitteln arbeiten, 24 Personen manchmal, 5 selten und 1 nie. Vergleichen mit Abbildung 9 10 kann man also einen starken Zuwachs bei „häufig“ feststellen und einen starken Schwund bei „selten“. Die Verwendung von digitalen Medien ist nach der Coronasituation laut Schülerinnen und Schülern folglich um einiges gestiegen.

4.2.3 Leitfadeninterview/Experteninterview

Um die Kernfrage dieser Arbeit zu beantworten, war es erforderlich, die Einschätzung der Befragten zu ihrem Einsatz von digitalen Medien festzuhalten. Dabei waren vier Fragen auf dem Fragebogen wesentlich für die Auswertung. Zuerst wurde abgefragt, wie oft die Lehrpersonen digitale Medien und Technologie in ihrem Unterricht verwenden. Diese Frage diente als Kontrollfrage, um sie mit den anderen Aussagen zu vergleichen. In der Abbildung 11 kann man erkennen, dass fünf der Befragten angegeben haben, häufig digitale Medien zu verwenden, und vier Personen tun dies manchmal. Das bedeutet, alle der befragten Personen haben im Unterricht schon damit gearbeitet.

Die nächsten beiden Fragen beziehen sich auf den Einfluss der Sars-Covid-19-Pandemie auf den Einsatz dieser Medien. Hierbei geht es darum, ein Bild zu schaffen, wie sich die Anwendung vor und nach dem Pandemiestart verändert hat. Laut Abbildung 12 gaben alle Interviewpartnerinnen und -partner an, dass die SARS-Covid-19-Pandemie die Verwendung der digitalen Medien beeinflusst hat. Acht dieser Lehrerinnen und Lehrer sagen, dass sie stark davon beeinflusst wurden.

Um nun zu überprüfen, ob die Beeinflussung jetzt eine vermehrte oder verringerte Verwendung hervorbrachte, wurde die Frage gestellt, ob die Befragten nun mehr digitale Medien verwenden. Betrachtet man hier jetzt die Abbildung 13, so kann man erkennen, dass alle Personen angeben, dass sie zumindest mehr digitale Medien verwenden als vor der Pandemie. Sieben Lehrpersonen stimmen der Aussage sogar voll und ganz zu. Dies ist auch aus den Interviews zu entnehmen. Es sagte dabei keiner der Befragten, dass sie weniger digitale Medien verwenden würden. Hier einige Beispiele:

„Ja da hat sich definitiv viel verändert, weil der Einsatz der digitalen Medien ist sicher mehr geworden.“ (I1, 5.5.2022, Zeile 56-66, siehe Anhang A)

„Mehr, mehr, mehr. Eindeutig mehr. Ich habe vorher schon einiges, aber jetzt eindeutig mehr.“ (I8, 1.4.2022, Zeile 159-160, siehe Anhang A)

„Auf alle Fälle habe ich durch die Pandemie einige coole, neue Anwendungen kennengelernt, z. B. Mentimeter, Paldets. Die verwende ich auch im Präsenzunterricht, wenn es passend ist.“ (I7, 1.6.2022, Zeile 35-37, siehe Anhang A)

Nur Interviewpartnerin I6 gab an, dass sie in ihrem Unterricht digitale Medien bereits vorher verwendet hat und deswegen die Pandemie ihren Unterricht nicht allzu stark beeinflusst hat. (siehe Anhang A) Durch die Abbildungen 12 und 13 ist aber zu erkennen, dass es zumindest eine kleine Veränderung gab. .

Zu guter Letzt wurden die Personen noch nach ihrer zukünftigen Verwendung nach der Pandemie befragt. Aus Abbildung 14 wird klar, dass sieben der Befragten zumindest etwas mehr digitale Medien anwenden wollen, nur zwei Lehrpersonen stimmen der Aussage eher nicht zu.

Zusammenfassend kann man also von einem Anstieg von digitalen Medien im Biologieunterricht nach der Pandemie sprechen.

Wie oft verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien oder Technologie?

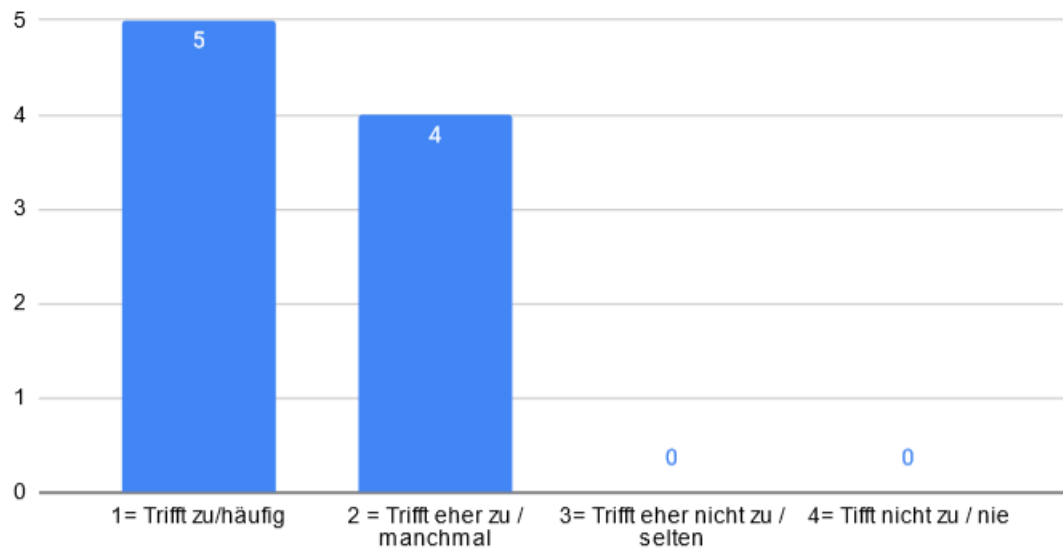


Abbildung 11: Häufigkeit der Verwendung von digitalen Medien

Die SARS-Covid-19 Pandemie hat meine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst.

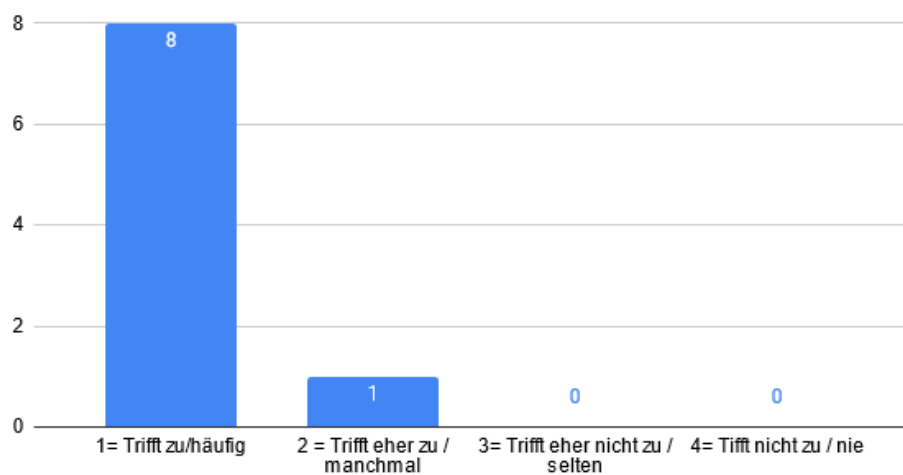


Abbildung 12: Einfluss der SARS-Covid-19 Pandemie auf die verwendung von digitalen Medien

Ich verwende nun mehr digitale Medien als vor dem Start der Pandemie.

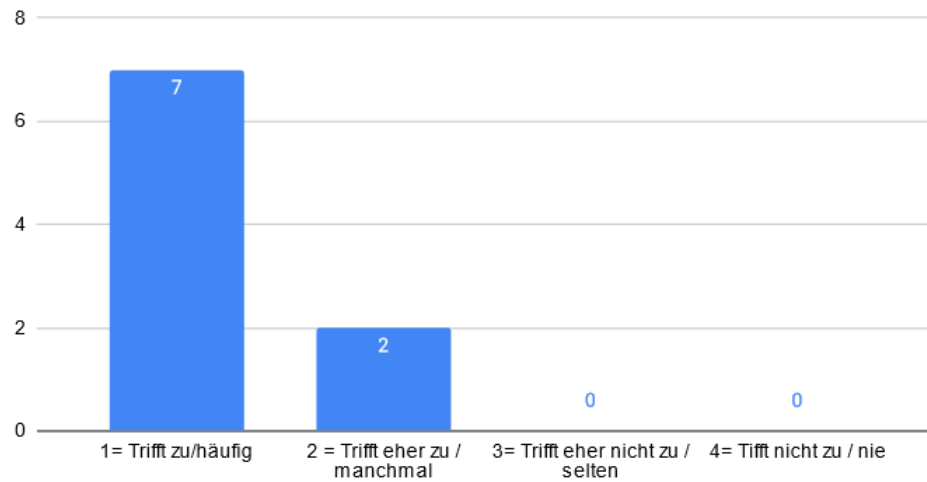


Abbildung 13: Positiver Einfluss der SARS-Covid-19 Pandemie auf die Verwendung von digitalen Medien

Ich habe vor, nach der SARS-Covid-19 Pandemie mehr mit digitalen Medien zu arbeiten.

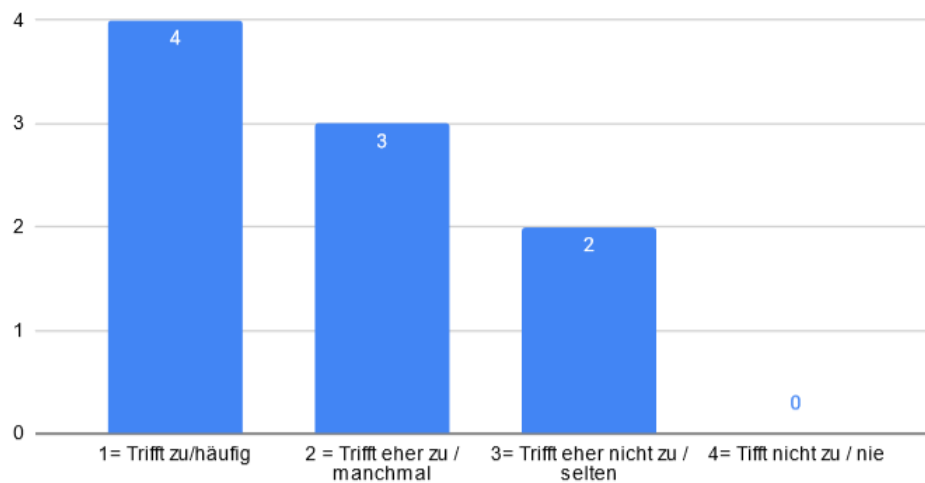


Abbildung 14: Zukünftige Verwendung

4.3 Nutzen, Erfahrungen und Einschränkungen des digitalen Unterrichts

4.3.1 Kurzinterviews/Kurzgespräche

Zu Beginn sei gesagt, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich im Zusammenhang mit der Pandemie mehr mit digitalen Medien beschäftigten und dadurch mehr in ihrem Unterricht verwendeten, auch wenn dies teilweise ein Zwang durch den Fernunterricht war. Die restlichen Aussagen sollen in diesem Abschnitt kurz zusammengefasst werden, um sie mit den Ergebnissen der Experteninterviews zu vergleichen.

Es wurde erwähnt, dass es zu einer Verbesserung der digitalen Kompetenzen und Selbstorganisation von Schülerinnen und Schülern, aber auch Lehrerinnen und Lehrern kam. Dies ist laut manchen Aussagen aber nicht sofort der Fall gewesen und es waren viele Grundkompetenzen nicht vorhanden, welche erlernt werden mussten. Sobald diese aber in den Köpfen der Kinder und Erwachsenen gespeichert waren, konnte ein funktionierender Unterricht mit digitaler Unterstützung durchgeführt werden. Jedoch äußerten an diesem Punkt viele der Befragten auch ihre Bedenken. Sehr häufig wurde erwähnt, dass der digitale Unterricht nur dann funktioniert, wenn auch die Technik richtig läuft. Hierbei wurden Internet und Computerprobleme am häufigsten genannt. Aber auch die Kontrolle der Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler stellte sich als Problem heraus, da die Kontrolle der „auch geistigen“ Anwesenheit in Präsenz und Online sich als schwierig erwies. Es wurde weiters erwähnt, dass der Zeitaufwand für die Vorbereitung mit den digitalen Medien sehr hoch sein kann. Für den Unterricht selbst wurde oft genannt, dass diese digitalen Methoden Abwechslung bringen, aber auch schnell langweilig werden können und sich die Frage stellt, ob alle Kinder erreicht werden. Im Großen und Ganzen wurden positive und negative Meinungen zu diesem Thema geäußert und viele verschiedene Gesichtspunkte angesprochen.

4.3.2 Fragebogen

Aussage 3: Digitale Medien helfen mir, den Unterrichtsstoff besser zu verstehen.

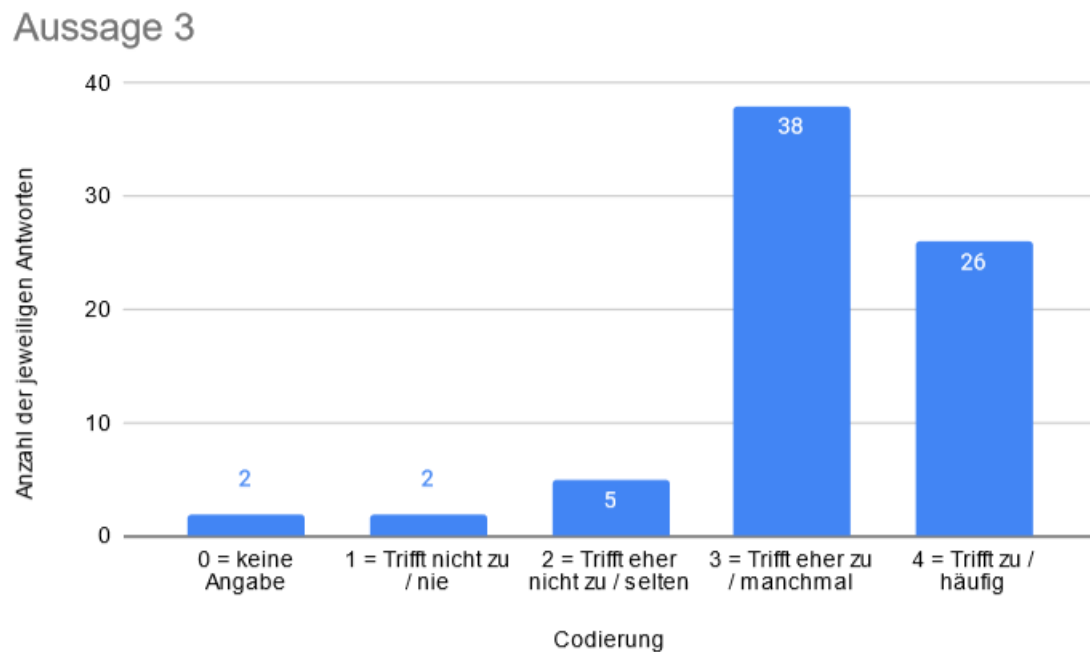


Abbildung 15: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 3

Abbildung 15 zeigt, dass laut Schülerinnen und Schülern der Einsatz von digitalen Medien ihnen dabei hilft, den Unterrichtsstoff besser zu verstehen. Nur zirka zehn Prozent der Befragten gab an, dass digitale Medien ihnen nicht helfen oder kaum helfen, den Stoff besser zu verstehen. Für die Beantwortung der Forschungsfrage ist es auch wichtig, den Einfluss auf den Lernerfolg von Schülerinnen- und Schülerseite zu erfassen, um einen Überblick für den Nutzen von digitalen Medien im Unterricht zu erhalten. Hier dürfen die negativen Aussagen allerdings nicht außer Acht gelassen werden, auch wenn sie nur einen kleinen Teil ausmachen. Aber von voller Zufriedenheit kann auch nicht gesprochen werden, da der Großteil der Befragten bei Antwort drei angesiedelt ist.

Aussage 4: Digitale Medien sollten im Unterricht häufiger vorkommen.

Aussage 4

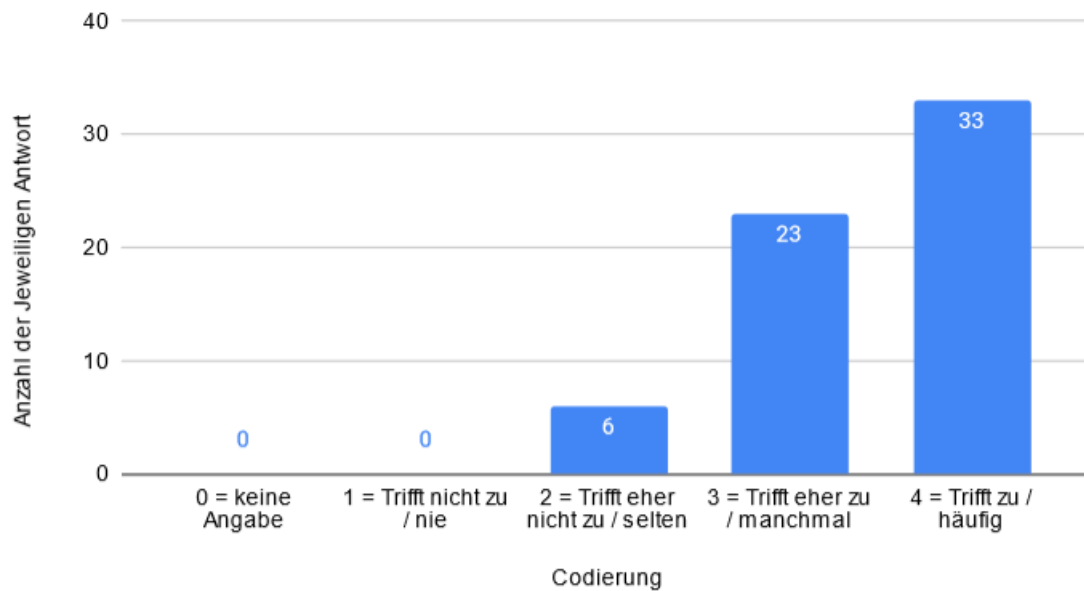


Abbildung 16: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 4

Wie in der Abbildung 16 zu sehen ist, ist ein gewisser Wunsch der Schülerinnen und Schüler vorhanden, dass digitale Medien im Unterricht verwendet werden. 56 der Befragten wünschen sich, dass digitale Medien zumindest etwas häufiger vorkommen, wobei die restlichen sechs nur leicht davon abgeneigt sind. Schülerinnen und Schüler sollten ebenfalls ein Interesse für diese Medien zeigen, um einen guten Unterricht gewährleisten zu können.

Aussage 7 : Durch die SARS-Covid-19 Pandemie habe ich mich selbst mehr mit Technologie und dem Computer beschäftigt.

Aussage 7

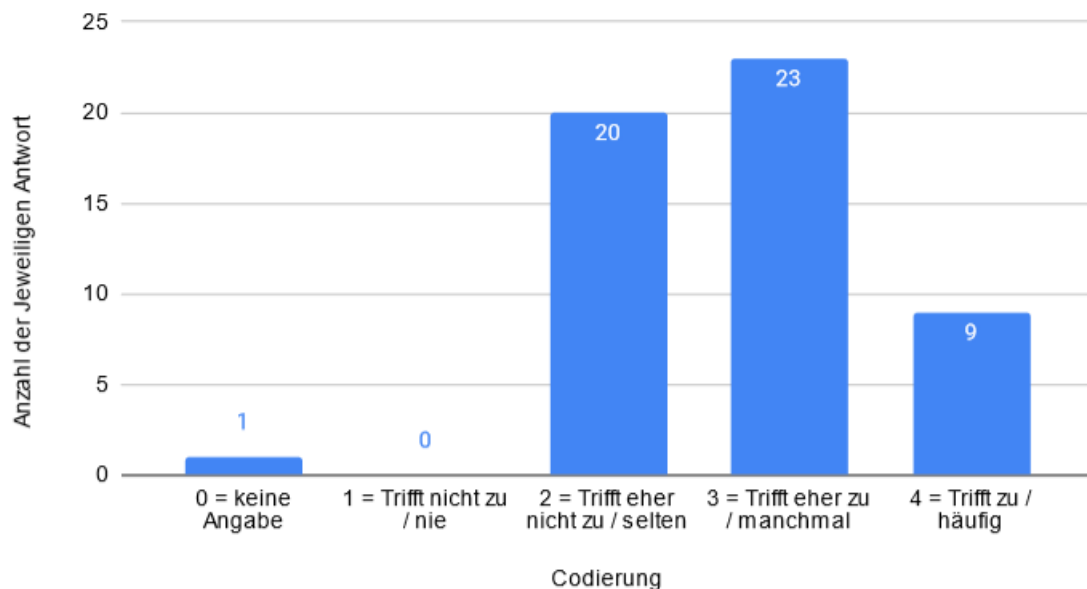


Abbildung 17: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 7

Abbildung 1712 zeigt die Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler, ob sie sich durch die Pandemie mehr mit Technologie und dem Computer beschäftigt haben. Hierbei stimmten neun Befragte der Aussage zu, 23 stimmten eher zu und 20 behaupteten, es treffe eher nicht zu. Hierbei scheint es sich um eine aus der Sicht der Forschung wichtige Frage zu handeln, ob die Pandemie auch Auswirkungen auf die Dauer der Nutzung von technischen Geräten gehabt hat. Dabei geht es aber lediglich um die Beschäftigung mit technischen Geräten und nicht um diesbezügliche Kompetenzen.

Aussage 8: Durch die SARS-Covid-19-Pandemie habe ich mich selbst beim Einsatz von Technologie und des Computers verbessert.

Aussage 8

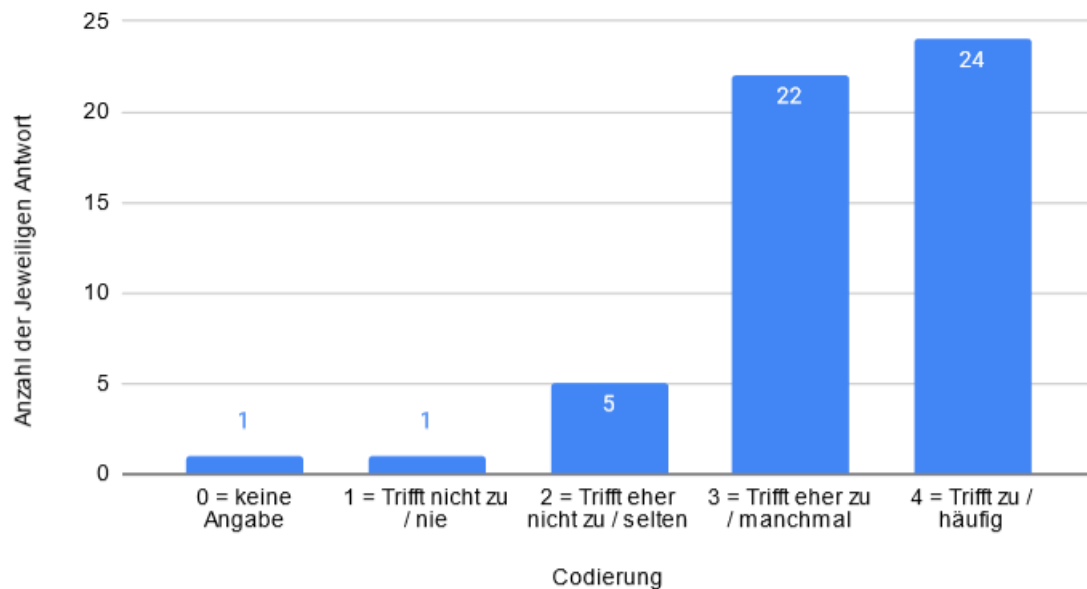


Abbildung 18: Ergebnisse Fragebogen - Aussage 8

Um die Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler über ihre eigenen technischen Kompetenzen nach der Pandemie zu überprüfen, wurde die Aussage 8 gestellt. Die Daten werden in Abbildung 18 dargestellt. Hierbei gaben 24 der Befragten an, dass sich ihre Kompetenz mit Technologie durch die Pandemie verbessert hat. 22 der Schülerinnen und Schüler stimmten der Aussage eher zu, fünf stimmten eher nicht zu und eine Person stimmte der Ansicht nicht zu. Hierbei ist es auch wichtig, einen Vergleich zwischen Abbildung 17 und Abbildung 18 herzustellen und deren Korrelation zu betrachten.

4.3.3 Leitfadeninterview/Experteninterview

In diesem Abschnitt sollen die positiven und negativen Erfahrungen aufgezeigt werden, welche die Befragten im Laufe der Pandemie, aber auch ihrer beruflichen Laufbahn miterlebt haben. Hierbei wird zwischen positiven und negativen Erfahrungen in den nächsten beiden Unterkapiteln unterschieden. Auch zu diesem Thema wurden im Fragebogen zum Interview zwei Fragen gestellt. Die Befragten mussten einschätzen, ob sie größtenteils positive Erfahrungen gemacht haben und ob der Nutzen von Technologie sinnvoll im Unterricht ist.

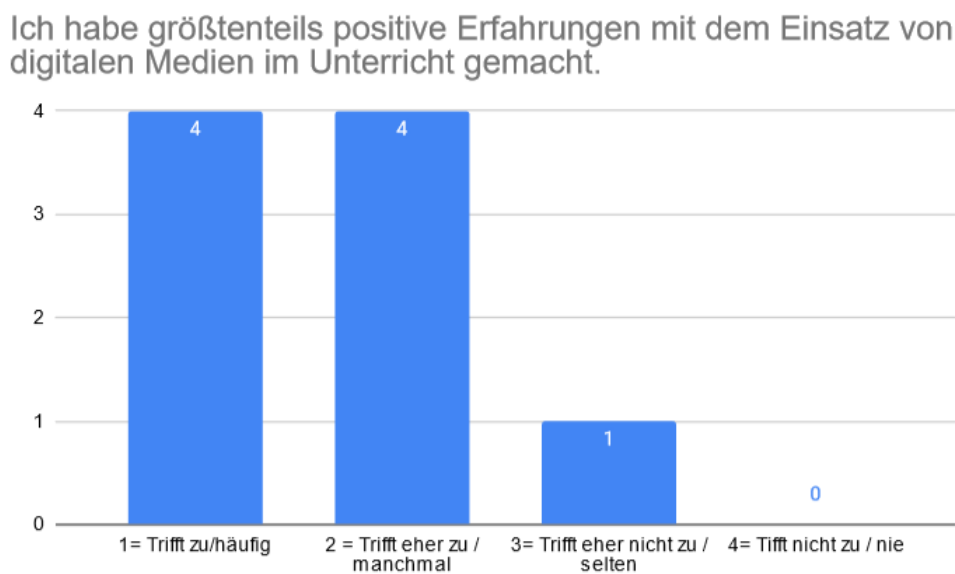


Abbildung 19: Erfahrungen mit digitalen Medien im Unterricht

Betrachten wir nun die Abbildungen 19 und 20 kann man eine eindeutige Tendenz zu positiven Erfahrungen und Nutzen erkennen. Nur eine Lehrperson gab an, eher negative Erlebnisse damit gemacht zu haben. Das bedeutet aber nicht, dass bei den Interviews die Personen nur positive oder negative Erfahrungen angaben, sondern sie nannten sowohl positive als auch negative Beispiele und Argumente.

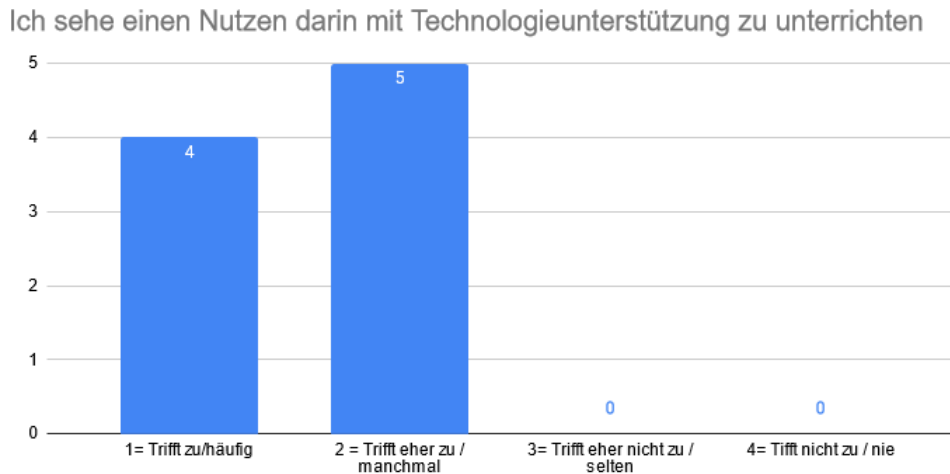


Abbildung 20: Nutzen von Technologie im Unterricht

Positive Erfahrungen

Die Befragten unterschieden unbewusst hierbei zwischen zwei Bereichen, nämlich dem Nutzen für die Schülerinnen und Schüler und dem Nutzen für die Lehrpersonen und ihren Unterricht. Vier der befragten Personen sprechen darüber, dass die Schulbücher durch die Digitalisierung nicht mehr notwendig sind oder sich dadurch verbessern. (siehe Anhang A)

„Ja, also ich glaube, wir sind da eh schon am Weg dorthin. (...) Die Schüler werden vielleicht in Zukunft auch keine Bücher mehr haben. Also das ist schon noch ein Punkt den ich sehr befürworte.“(I3, 12.5.2022, Zeile 157-159, siehe Anhang A)

„Ich hoffe, dass sie sich zum Beispiel in Mathematik, das Buch zum Beispiel verbessern wird, digital, weil das ist derzeit nicht gut zu gebrauchen.“(I6, 4.5.2022, Zeile 201-206, siehe Anhang A)

Alle außer zwei der befragten Personen sprachen auch über andere Erleichterungen im Unterricht, im Besonderen bei der Organisation und der Vorbereitung. Viele sehen die digitalen Medien als praktisch an, da schon sehr viel im Netz vorhanden ist und dies einfach verwendet und erworben werden kann. Auch andere Interviewpartnerinnen und Interviewpartner sahen eine Vereinfachung der Vorbereitung,

sobald alles einmal fertig erstellt wurde. Ebenfalls wurde auf das Ausdrucken von Zetteln verzichtet. Außerdem erwähnt Lehrperson I6, dass kaum Zeit verloren geht, wenn man Bilder und Kurzvideos zeigen möchte, da man nicht unbedingt in einen Computersaal in der Schule gehen muss. (siehe Anhang A).

„Naja positiv ist eben/ Also für den Lehrer ist es praktisch, weil halt oft schon Material vorbereitet ist oder halt das auch teilt mit anderen.“(I1, 5.5.2022, Zeile 153-155, siehe Anhang A)

Interviewpartner I2 spricht zum Beispiel davon, dass er Padlet verwendet, um das Schreiben an der Tafel zu beschleunigen und zu vereinfachen. Aber er erwähnt auch, dass das Arbeiten mit dem Computer überall möglich ist, solange eine Internetverbindung und die technischen Voraussetzungen bestehen. (siehe Anhang A)

I4 und I6 erwähnen auch, dass der Zugang zum Internet es ihnen ermöglicht, schnell an Informationen zu gelangen, wenn sie Fragen von Schülerinnen und Schülern nicht sofort beantworten können (siehe Anhang A und A). Hier sei auch zu erwähnen, dass die schnelle Kommunikation und Erreichbarkeit eine wichtige Rolle spielen. Hier wurde die schnelle Erreichbarkeit während des Homeschoolings als ein positiver Punkt angeführt, aber auch die Erreichbarkeit danach war für manche ein positiver Aspekt.

„Absolut absolut, also ich finde es viel einfacher. Ich kann viel schneller mit Schülern kommunizieren. Das ist auch ein riesen Vorteil. (...) Ich habe / Ich kann relativ schnell mit ihnen in Kontakt treten, was halt oft sonst schwierig ist. Ja das schnelle Kommunizieren.“(I6, 4.5.2022, Zeile 256-259, siehe Anhang A)

„Ja also Pandemie mäßig, wie wir diesen Onlineunterricht gehabt haben, natürlich positiv war, dass wir überhaupt Stoff anbringen konnten (lacht).“(I6, 4.5.2022, Zeile 176-177, siehe Anhang A)

Als weiterer positiver Aspekt wird die Vielfalt an Möglichkeiten für den Unterricht selbst genannt. Hierbei wurde vor allem die große Auswahl an digitalen Medien

angesprochen, aber auch die Möglichkeit, vereinzelte digitale Mittel als Medium für bestimmte Stundenabschnitte zu verwenden. Besonders der Einstieg und die Sicherungsphase werden hier erwähnt. (siehe Anhang A)

„Ja wie gesagt das Positive ist die riesen Auswahl. Dass man im echt Ziemlich zu jedem Thema etwas findet im digitalen Raum.“(I4, 12.5.2022, Zeile 179-180, siehe Anhang A)

Man kann diese angesprochenen Bereiche so zusammenfassen, dass den Lehrpersonen in mancher Hinsicht der Unterricht erleichtert wird und dass es mehr Möglichkeiten gibt, diesen zu gestalten. Nun zu den positiven Aspekten für die Schülerinnen und Schüler: Hier soll zuerst erwähnt werden, dass viele der Befragten einen Anstieg in der Selbstständigkeit der Kinder und Jugendlichen feststellen konnten. Dies liegt daran, dass die Lernenden oft bei digitalen Medien selbst das Ruder in die Hand nehmen müssen und verantwortlich für ihre eigene Zeiteinteilung sind. (siehe Anhang A)

„Das heißt, sie profitieren in mehrfacher Hinsicht. Sie sind selber tätig. Sie arbeiten sich den Lehrstoff selber.“(I8, 1.4.2022, Zeile 172-174, siehe Anhang A)

Als weiterer bedeutender Faktor werden der Spaß, die Kreativität und die Motivation, welche digitale Medien mit sich bringen können, genannt. Viele der Befragten sehen digitale Medien als eine Möglichkeit, die Motivation der Schülerinnen und Schülern damit zu steigern und somit eine Abwechslung in ihrem Unterricht zu bekommen. In weiterer Folge soll ein besserer Unterricht entstehen und somit der Lernerfolg gesteigert werden. Es kommt ein Aspekt des Spielens in den Unterricht. (siehe Anhang A)

„ Ja, also wie ich schon gesagt habe, die Schüler sind sehr motiviert, wenn Laptop oder Handy eingesetzt wird und sie damit arbeiten dürfen.“(I3, 12.5.2022, Zeile 171-172, siehe Anhang A)

„Alles, was mit dem Bildschirm zu tun hat, ist für die Kinder automatisch gleich interessant und cool und da dürfen wir.“(I6, 4.5.2022, Zeile 156-158, siehe Anhang A)

„Also haben Sie eine große Freude damit. (...) Sie haben oft halt diesen spielerischen Zugang, was auch schön ist.“(I3, 12.5.2022, Zeile 156-158, siehe Anhang A)

Der letzte positive Aspekt, der von den Befragten erwähnt wurde, ist, dass die Schülerinnen und Schüler technisch und digital viel dazu lernen und so Wissen aufbauen. Dieses Erlernte können sie dann in ihrem weiteren Leben nutzen und in verschiedenen Bereichen anwenden. (siehe Anhang A)

„Es wird/ man wird es zu einem gewissen Teil einbauen, weil es auch später im Berufsleben und generell im Leben ein wichtiger Bestandteil ist, aber altersadäquat.“(I1, 5.5.2022, Zeile 204-206, siehe Anhang A)

„Naja und auch die Lernformen beeinflusst es extrem, weil einfach die Kinder jetzt vertrauter sind, also die haben einfach mehr mit dem arbeiten können und sind einfach digital fitter geworden.“(I8, 1.4.2022, Zeile 162-164, siehe Anhang A)

Negative Erfahrungen

Nun soll auf die negativen Erfahrungen der Befragten näher eingegangen werden. Hierbei wird damit begonnen, Blickwinkel aufzuzählen, die von anderen Lehrpersonen als positiv empfunden wurden, aber auch negative Gesichtspunkte beinhalten. Die Erreichbarkeit wurde hier als ein solcher negativer Aspekt noch einmal genannt. Durch die Digitalisierung sind nicht nur die Schülerinnen und Schüler, sondern auch die Lehrpersonen immer erreichbar. Dies kann Auswirkungen auf Freizeit und Erholung haben. (siehe Anhang A)

„Nachteil ist halt, dass du so ziemlich dauernd erreichbar bist. Das nervt manchmal. Das ist am Wochenende, das ist in der Nacht so. Du bist im Prinzip wirklich ständig erreichbar als Lehrer.“(I4, 12.5.2022, Zeile 162-164, siehe Anhang A)

Weiters wird zwar oft erwähnt, dass die Kinder sich digital und technisch fortbilden, aber das Problem ist, dass vor allem in den Unterstufen die digitale Grundbildung fehlt. Auch wenn viele Schulen in eigenen Fächern diese verbessern wollen, ist es vor allem in ersten Klassen schwierig, eine Stunde digital zu planen, da das nötige Wissen fehlt. Auch dies kann extra Arbeit für die Lehrperson bedeuten. (siehe Anhang A)

„Wenn diese Grunddinge überhaupt nicht sitzen, dann macht das null Sinn digital Wurst in welchen Gegenständen zu arbeiten und da bin ich eigentlich dafür und das habe ich bei uns an der Schule schon angeregt. Also das soll auch ausgehend von der digitalen Grundbildung in der Mittelschule, das ist das Grundfach dazu, da sollen diese Fertigkeiten erlangt werden.“(I8, 1.4.2022, Zeile 213-218, siehe Anhang A)

Außerdem gaben viele der Lehrpersonen an, dass die Kinder die digitalen Medien zu sehr mit Spiel und Spaß verbinden und dadurch die Kinder weniger vom Stoff mitbekommen. Der Computer ist für die Schülerinnen und Schüler nicht immer ein Medium des Arbeitens, sondern ein Mittel zum Vergnügen. (siehe Anhang A)

„Das negative wäre vielleicht, dass die Schüler das auch gerne vorschlagen, um dann Zeit zu schinden. Also oder um quasi keinen realen Unterricht zu machen. Weil sie dann sagen, können wir nicht Kahoot spielen?“(I2, 2.6.2022, Zeile 95-98, siehe Anhang A)

Auch bezüglich der Arbeitszeit wurden verschiedene Aspekte angesprochen. Hier wurde zunächst der Aufwand erwähnt, der sich durch die große Auswahl an digitalen Medien ergibt, um die passende Methode zu finden. Auch die erste Vorbereitung verbraucht viel Zeit. Außerdem ist mehr Arbeitsaufwand erforderlich, wenn man sich noch nicht mit den einzelnen Medien beschäftigt hat und die Verwendung erst erlernen muss.(siehe Anhang A)

Nun zu den Problemen, die mit den positiven Aspekten kaum bis gar nicht in Verbindung stehen. Hier werden zuerst die schulische Ausstattung und vor allem die damit verbundenen technischen Probleme erwähnt. Dabei wird vor allem die fehlende technische Ausrüstung in den Klassen kritisiert, aber auch einfache Defekte, wie der Ausfall des W-LANs. Diese negativen Wahrnehmungen kommen in acht von zehn dieser Interviews vor und es handelt sich meist um ähnliche Probleme (zum Beispiel Probleme mit Laptop, Beamer und Internet)(siehe Anhang A)

„Das einzig negative: Ich verlasse mich mittlerweile schon sehr auf das Digitale und wenn dann einmal das W-Lan nicht geht oder der PC oder der Beamer nicht funktioniert steht man halt blöd da. Wenn man dann nicht gut ist im improvisieren hat man ein Problem.“(I7, 1.6.2022, Zeile 71-74, siehe Anhang A)

Es wird auch oft die zu starke Nutzung des Digitalen erwähnt. Die Schülerinnen und Schüler verbringen zu Hause schon viel Zeit vor dem Computer, was eine Reizüberflutung mit sich bringt und den Wissenserwerb schmälern könnte. (siehe Anhang A)

„Auch wenn es sehr viele Vorteile mit sich bringt, im Unterricht digitale Medien zum Einsatz zu bringen, finde ich es auch eine sehr besorgniserregende Entwicklung. Die Schülerinnen verbringen bereits in ihrer Freizeit sehr, sehr viel Zeit vor Bildschirmen: Handy, PC, Tablet, Fernseher.“ (I7, 1.6.2022, Zeile 44-47, siehe AnhangA)

Ein weiteres Argument ist, dass die große Auswahl an Angeboten im Internet die Kinder oft überfordern kann. (siehe Anhang A)

Es wurden noch einige vereinzelte Sorgen und negative Aspekte angeführt, die hier in Kurzform noch zusammengefasst werden sollen: Schlechte Disziplin der Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen nicht geschult, Ablenkung, gesundheitliche und körperliche Probleme der Schülerinnen und Schüler, Kommunikationsprobleme, persönliche Kontakte, Haltungsschäden, Stressbedingte Schlafstörungen und Kosten.

Sonstige Erfahrungen und Aussagen

In diesem Abschnitt wird nun auf einige Erfahrungen eingegangen, die in einer Vielzahl von Interviews vorkamen. Dabei handelt es sich um Kategorien, die vor der Fragerstellung nicht bedacht wurden oder die von den Interviewpartnerinnen und Interviewpartner als wichtig erachtet wurden. Hierbei waren zwei Aspekte von großer Bedeutung. Einerseits sprachen viele der Befragten davon, dass sie zwar digitale Medien verwenden und diese in Zukunft nicht mehr wegzudenken sind, aber es sollte deswegen nicht der analoge Unterricht und der Austausch mit den Schülerinnen und Schülern verloren gehen. Viele würden es bedauern, wenn der gesamte Unterricht digitalisiert werden würde. (siehe Anhang A)

„Aber das auch dieses Plaudern, dieses darüber Sprechen, was für mich einfach irrsinnig wichtig ist trotzdem erhalten bleibt. Also ich möchte nicht nur Aufgabengesteller sein und Beobachter. Ich möchte auch ein bisschen interagieren mit den Kindern.“(I6, 4.5.2022, Zeile 208-211, siehe Anhang A)

„Ich denke, dass der Unterricht komplett digital wird, ist noch weit weg von uns. Ich würde es mir ehrlich gesagt auch nicht wünschen, dass ich dann in einer Klasse stehe, wo alle Schülerinnen vor dem Laptop sitzen und keine soziale Interaktion mehr stattfindet.“(I7, 1.6.2022, Zeile 78-81, siehe Anhang A)

Für fast alle ist das anzustrebende Ziel eine Mischung aus analogen und digitalen Medien. (siehe Anhang A)

Ein weiterer Faktor, der auch oft vorkam, war das Alter der Lehrpersonen und eine gewisse Hoffnung in Bezug auf Junglehrerinnen und Junglehrer. Es wird hier von neuen Lehrpersonen gesprochen, die mit der Technik und dem digitalen Wissen ausgerüstet und aufgewachsen sind. Alte Kolleginnen und Kollegen gehen in Pension und junge rücken nach. (siehe Anhang A)

„Ja, also das ich mir das wünsche, dass junge Leute sich mit dem Thema beschäftigen und das auch gleich umsetzen.“(I8, 1.4.2022, Zeile 307-308, siehe Anhang A)

„Wirklich manche ältere Kollegen dürften da halt doch mehr Schwierigkeiten gehabt haben, aber man hilft sich ja gegenseitig und da muss ich sagen, da würde ich halt schon ein bisschen (...) mehr Schwerpunkt in der Ausbildung erwarten.“(I3, 12.5.2022, Zeile 215-218, siehe Anhang A)

Hier sei auch noch zu erwähnen, dass die Lehrpersonen durch den Fragebogen befragt wurden, ob sie glauben, dass sich die Unterrichtssituation in der Zukunft und mit fortschreitender Technologisierung verändern wird. Betrachtet man die Abbildung 21 kann man erkennen, dass alle Befragten von einer Veränderung ausgehen.

Glauben Sie, dass sich die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit fortschreitender Technologisierung stark verändern wird?

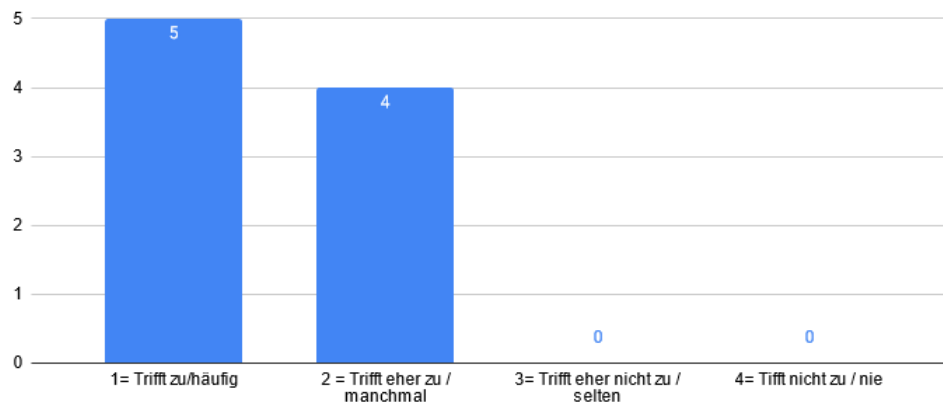


Abbildung 21: Unterrichtssituation in der Zukunft

4.4 Digitale Medien in der Ausbildung

Bei der Verwendung von digitalen Medien in der Ausbildung war es besonders wichtig zu sehen, welche Personen hierbei eine Aus- oder Weiterbildung in ihrer Berufszeit oder Ausbildung hatten. Hier ist auch immer das Alter der Personen zu berücksichtigen.

Nur eine Person gab in ihrem Interview an, dass sie sich im Rahmen von Fortbildungen mit digitalen Medien beschäftigt hat.

„Gibt es momentan für Berufseinsteiger ein Seminar zu/ Ich bin mir jetzt gerade gar nicht sicher, in welchem Ausmaß das war. Ich glaube, es waren 10 oder 15 Ects, die man in den ersten drei Dienstjahren absolvieren muss, zu digitalen Medien. Ich habe das Glück gehabt, dass ich das eigentlich schon vor der Pandemie gemacht habe und Teams mir kein Fremdbegriff war. Das heißt, ich habe davor schon damit arbeiten können, in Wahrheit, (...) in vollem Umfang.“ (I2, 2.6.2022, Zeile 47-53, siehe Anhang A)

Außerdem gaben drei der Personen an, sich in ihrer Ausbildung zum Lehrberuf mit digitalen Medien beschäftigt zu haben. Hierbei gibt Interviewpartner I3 an, sich nur mit Office-Programmen auseinandergesetzt zu haben (siehe Anhang A).

Die Lehrperson I3 gab hier das Statistikprogramm Spss, GeoGebra, PowerPoint und Mathcad an. (siehe Anhang A). Das ist aber auf das Zweitfach Mathematik zurückzuführen und hat nicht mit der Biologieausbildung zu tun.

Die Interviewpartnerin I7 sprach ebenfalls über PowerPoint, erwähnte aber auch noch Moodle und YouTube. (siehe Anhang A) Hierbei ist es spannend zu beobachten, dass I2 und I7 die jüngsten Befragten sind und Lehrperson I3 zirka im Mittelfeld liegt. Es sei auch zu erwähnen, dass die Bandbreite der verwendeten Medien sehr klein ist und sich hauptsächlich auf die OpenOffice-Programme beschränkt. Die restlichen Befragten stimmten im Großen und Ganzen miteinander überein, dass es in ihrer Ausbildung kaum bis gar keine digitale Ausbildung gab.

„Nein, mit digitalen Medien haben wir fast noch nichts zu tun gehabt. Wir sind am Anfang gewesen. Wie wir ausgebildet wurden, ist Windows gerade erfunden worden. Das heißt was, ja. (lacht) Gab es noch nicht. Wir sind noch ziemlich analog ausgebildet worden. Dafür haben wir sehr viel über Film und Analogtechnologie noch gelernt. Aber digital ist fast noch nichts gewesen.“(I4, 12.5.2022, Zeile 39-43, siehe Anhang A)

„Ich bin schon so lange Lehrer (lacht) 26 Jahre und in meiner Ausbildung kann ich mich erinnern, war es so, dass der Computer damals begonnen hat, das heißt, es hat Studienkollegen gegeben, die so ein bisschen Vorreiterrolle gespielt haben und ihre damals noch Hausarbeiten, also das waren quasi die Bachelorarbeiten, was eben jetzt gefordert sind. Haben die vereinzelt begonnen mit dem Pc zu schreiben, das war es.“(I8, 1.4.2022, Zeile 33-38, siehe Anhang A)

Man kann also eindeutig aus den Daten entnehmen, dass die meisten Befragten nichts in ihrer Ausbildung über digitale Medien hörten oder gemacht haben. Selbst die jüngeren Lehrpersonen haben nur sehr grundlegende Kenntnisse erworben und angewendet. Diese Annahmen können auch mit den Antworten des Fragebogens verglichen werden. (siehe Anhang A) Wenn man dazu die Abbildung 22 betrachtet, erkennt man sofort, dass die Selbsteinschätzungen sich mit diesen Aussagen decken.

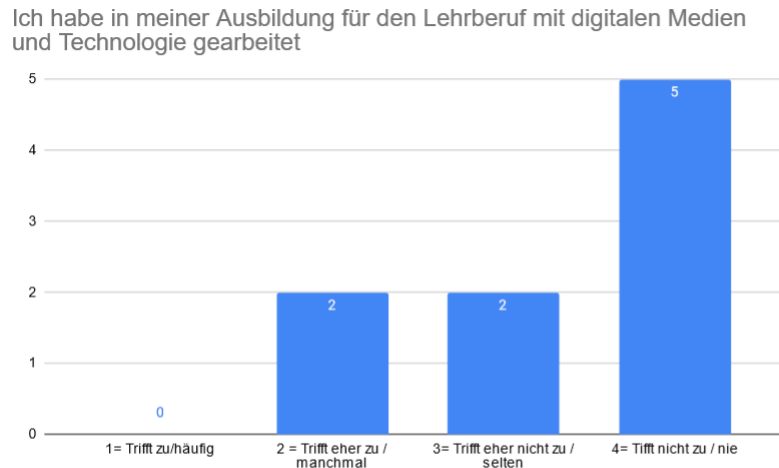


Abbildung 22: Verwendung von digitalen Medien in der Ausbildung

4.5 Aufnahme der digitalen Medien in den Lehrplan

Um zu klären, ob es sinnvoll ist, nach der Pandemie den Einsatz von digitalen Medien in den Lehrplan aufzunehmen, wurden auch die Interviewpartner zu diesem Thema befragt. Hier spalteten sich die Aussagen auf und man erkennt, dass die Meinungen hier sehr auseinandergehen. Vier der Lehrpersonen halten die Idee, die digitalen Medien in den Lehrplan aufzunehmen, für nicht notwendig. Dabei drückten sie meist sehr kurz und knapp ihre Einstellung aus. (siehe Anhang A)

„Fände ich nicht sinnvoll. Das sollte jede Lehrerin für sich selbst entscheiden können, wie sie ihren Unterricht gestaltet. Außerdem gibt es ja eh Fächer, die den Schwerpunkt darauf haben – z.B. Angewandte Informatik.“ (I7, 1.6.2022, Zeile 141-145, siehe Anhang A)

„Ich denke, das ist nicht notwendig, weil man es eh tut. Also ich kann mir jetzt nicht vorstellen, dass ein einigermaßen vernünftiger Lehrer heutzutage nur mit Buch und Arbeitsheft in die Klasse geht. Also das (hustet) kann ich mir nicht mehr vorstellen.“ (I9, 16.2.2022, Zeile 76-79, siehe Anhang A)

Es wird hier von der freien Entscheidung der Lehrpersonen gesprochen und dass sie eine eigene Entscheidung treffen sollen, Medieneinsatz in den Unterricht aufzunehmen. Außerdem wird hier oft als Argument gebracht, dass heutzutage sowieso mit digitalen Medien unterrichtet wird und darum sei eine Inklusion in den Lehrplan nicht sinnvoll.

Auf der anderen Seite stehen die Befürworter einer Aufnahme in den Biologielehrplan. Hier haben ebenfalls vier Befragte einer Inklusion zugestimmt. Dabei wird erwähnt, dass das Ausmaß zwar nicht dasselbe sein müsse wie etwa in Mathematik, aber dass es ohne diese digitalen Medien in Zukunft nicht funktionieren werde. Auch eine Möglichkeit für fächerübergreifenden Unterricht wird angeführt, um mehrere Gegenstände über den Lehrplan digital zu verknüpfen (siehe Anhang A).

„Nicht in dem Ausmaß wie es in anderen Fächern drinnen ist, aber definitiv. Weil auch Biologie beziehungsweise Naturwissenschaften ohne digitale Medien heutzutage einfach nicht mehr funktioniert.“(I2, 2.6.2022, Zeile 157-159, siehe Anhang A)

„Oja, ich glaube schon. Es gibt ja wirklich tolle Seiten , die aber schon ein bisschen untergehen, weil sich viele die Arbeit gar nicht antun wollen, sich das mit den Kindern anzusehen.“(I6, 4.5.2022, Zeile 143-145, siehe Anhang A)

Außerdem wird hier häufig davon gesprochen, dass die Lehrpersonen eine gewisse digitale Fitness erreichen und sich mit der Thematik auseinandersetzen müssen. Auch die Inklusion konkreter digitaler Medien in den Lehrplan wurde angeschnitten. (siehe Anhang A).

Nur Interviewpartnerin I5 war sich nicht sicher, ob eine Aufnahme in den Lehrplan sinnvoll ist, da sie sehr lange an konkrete Programme dachte, welche zu Biologie und Naturwissenschaften passen könnten, da Fächer wie Mathematik zum Beispiel Anwendungsprogramme wie GeoGebra verwenden. Deswegen blieb die Einstellung eher neutral, aber sie fand die Überlegung darüber spannend (siehe Anhang A).

Auch hier kann man klar eine Spaltung bezüglich der Meinung dazu in der Selbsteinschätzung im Rahmen des Fragebogens wahrnehmen. Betrachtet man die Abbildung 23 kann man diese gut erkennen. Jedoch tendieren die negativen Einstellungen eher zur Mitte. Dies ist in den Aussagen im Interview nicht immer klar zu erkennen.

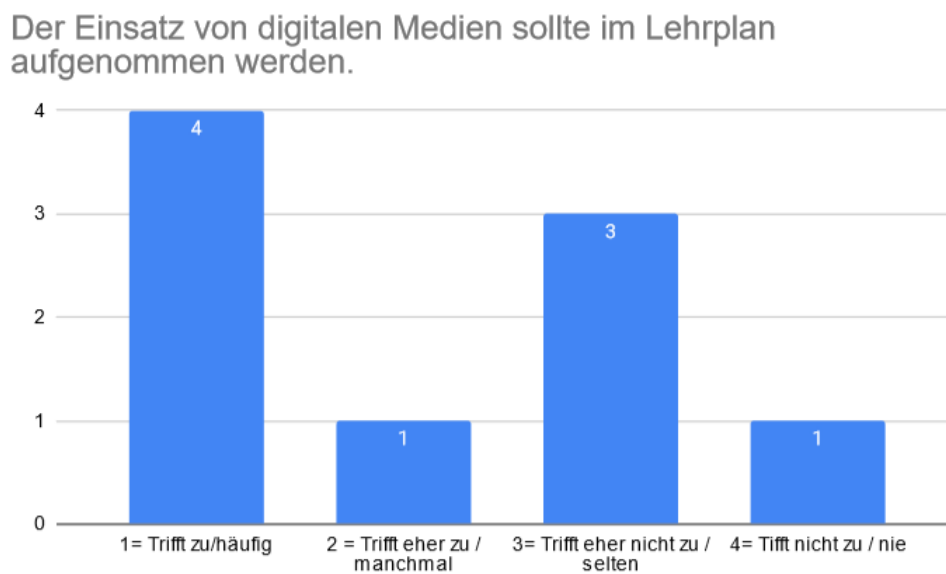


Abbildung 23: Aufnahme von digitalen Medien in den Lehrplan

5 Reflexion

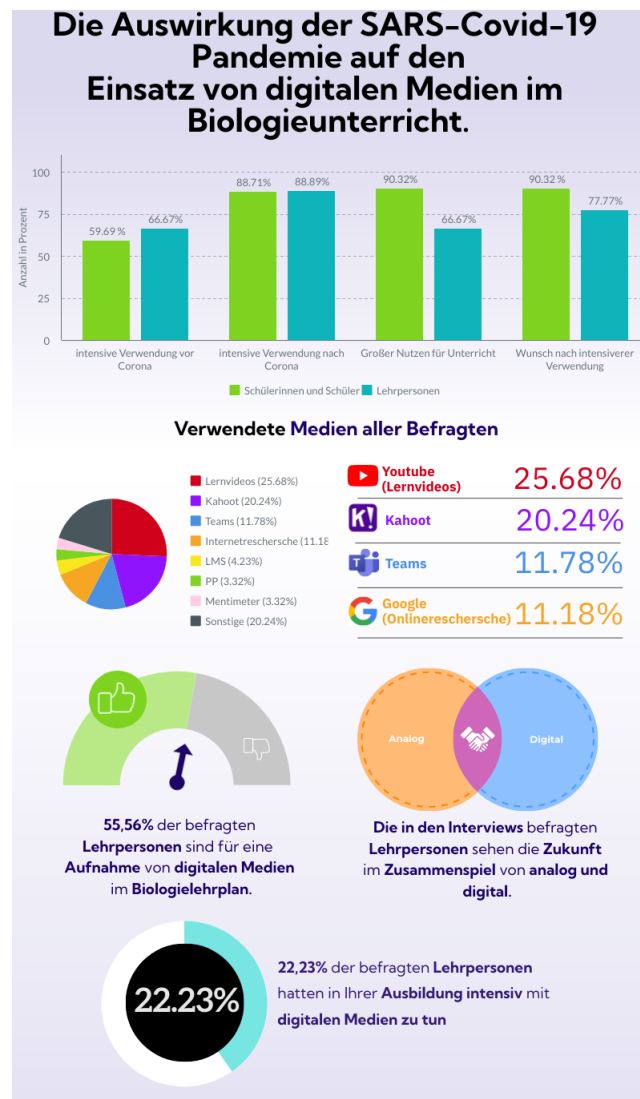


Abbildung 24: Zusammenfassung der Ergebnisse

Betrachtet man die Ergebnisse des Fragebogens, welche die Schülerinnen und Schüler beantwortet haben, so kann man in den Abbildungen 9 und 10 sehen, dass laut ihrer Ansicht die Lehrpersonen zwar vor der Pandemie schon digitale Medien verwendeten, aber diese Verwendung nach der Pandemie eindeutig anstieg. Auch alle Interviewpartnerinnen und Interviewpartner gaben an, dass ein Anstieg zu erkennen ist. Ebenso bei den Kurzinterviews konnte dieser steigende Trend bei

den Lehrpersonen verzeichnet werden. Betrachten wir nun 24 kann ein Anstieg der Verwendung klar festgestellt werden. Jedoch gaben auch einige Lehrpersonen an, dass ihr digitaler Einsatz sich auf Teams und ähnliche Programme stützt. Ob man hierbei von einer intensiven Verwendung im Unterricht sprechen kann, bleibt fraglich. Das bedeutet, dass sowohl Schülerinnen und Schüler als auch Lehrerinnen und Lehrer diese Veränderung wahrgenommen haben. Deswegen kann man darauf schließen, dass die Corona-Situation eindeutig Einfluss auf den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht genommen hat. Dies gilt vor allem im Biologieunterricht, kann aber auf andere Fächer ebenfalls ausgeweitet werden. Diese Veränderung ist mit einem Anstieg von digitalen Medien im Unterricht gleichzusetzen. Diese steigende Tendenz wird auch in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen, da sowohl Schülerinnen und Schüler einen Nutzen in der Verwendung sehen, aber auch die Lehrpersonen in Zukunft vermehrt mit diesen arbeiten werden müssen. Dazu kann man die Abbildungen 14, 16 und 15 betrachten. Aber auch durch die Aussagen der Befragten wird klar, dass ohne die Verwendung von digitalen Medien ein erfolgreicher Unterricht in Zukunft nicht funktionieren wird. Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Pandemie die Verwendung beeinflusst hat, aber auch in Zukunft ein gewisses Erfordernis von digitalem Unterricht bestehen wird. Fraglich bleibt aber ob der Nutzen dieser digitalen Medien für den Unterricht voll ausgeschöpft wird, da eine gute und zeitaufwändige Vorbereitung oft eine wichtige Rolle spielt.

Wie aber oben erwähnt, sprechen viele der Befragten sich zwar für die Digitalisierung des Unterrichts aus und wollen diese Methoden auch in ihren Biologieunterricht einbauen, aber der Wunsch und das Verlangen besteht, den persönlichen Kontakt und die analogen Methoden nicht außer Acht zu lassen. Es ist jeder Lehrperson selbst die Aufgabe überlassen, wie sie ihren Unterricht gestaltet, aber es ist nicht sinnvoll, sich nicht mit den digitalen Medien zu beschäftigen. Es sollte das Ziel sein, ein Wechselspiel und Gleichgewicht zwischen analogen und digitalen Medien zu finden, nicht nur um mit der Zeit zu gehen, sondern auch Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen, den Unterricht aus verschiedenen Blickwinkeln zu sehen, um die verschiedensten Lerntypen anzusprechen.

Vergleicht man hier nun die Daten aller Erhebungsmethoden durch die Abbildungen 4 3 und 5, so kann man klar erkennen, welche Methoden vorrangig genannt werden. Teams ist ein häufig genanntes Tool. Dies kann damit erklärt werden, dass es viele Schulen als Hauptplattform zur Kommunikation während und nach der Pandemie verwendet haben. Teams wurde oft erwähnt, jedoch nicht immer im Zusammenhang mit Unterricht, sondern schulischen Geschehen und Organisation, deswegen wurden bei den Interviews diese Erwähnungen zwar codiert und mit ausgewertet. Es sollte allerdings darauf geachtet werden, dass der Nutzen hier eher nicht beim Unterricht steht. Dadurch ist es kein Wunder, dass dieses stark erwähnt wird. Auch Lernvideos, die auf YouTube oder auf diversen Internetseiten zu finden sind, bilden meist die Spitze dieser Statistiken. Grund hierfür ist, dass diese leicht erreichbar und ohne großen Arbeitsaufwand einsetzbar sind, außer man erstellt diese selbst, was die Vorbereitungszeit für die Lehrpersonen stark steigert. Diese Videos können schnell eingebaut werden und können den Unterricht unterstützen, wenn sie richtig und mit kritischer Auswahl eingesetzt werden.

Was hier durch die Interviews schnell klar wurde, ist, dass je nach Vorbereitung der Lehrpersonen die digitalen Medien als Beschleunigung für die Planung und als Mittel zur Erleichterung der Arbeit gesehen werden. Viele, die diese digitalen Methoden jedoch selbst erstellt haben, sei dies nun Kahoot oder Videos, sprachen von einem großen Arbeitsaufwand, welcher aber nur einmal erbracht werden muss, da man diese Mittel mit kleinen Anpassungen wieder verwenden kann. Als Fazit kann man hier also davon sprechen, dass je nach persönlicher Arbeitshaltung digitale Medien unterschiedlich erstellt und verwendet wurden.

Kahoot ist ebenfalls ein Spitzenreiter und wird laut den interviewten Lehrpersonen meist zur Wissenssicherung oder als Auffrischung am Anfang oder Ende der Stunde verwendet. Kahoot bietet sich hier durch den Quizzaufbau, den diese Seite vorgibt, gut für solche Situationen an. Einerseits kann dadurch die klassische Stundenwiederholung durchgeführt werden oder der Stoff am Ende der Stunde oder eines Themas noch einmal gefestigt und reflektiert werden. Auch die spielerischen Aspekte wurden im Zusammenhang mit Kahoot von den Befragten oft erwähnt. Dies kann eine Auflockerung des Klassenklimas mit sich bringen und

zu einer Auffrischung der Motivation führen. Jedoch wird dies auch von ein paar Lehrpersonen als Problem betrachtet, wenn die Kinder nur mehr Kahoot spielen wollen und dadurch die Stunde stören. Aber es wurden auch Bedenken geäußert, ob hier der Stoff wirklich gefestigt wird oder nur das Gewinnen im Mittelpunkt steht.

Diese drei Medien bilden die Hauptverwendung, wobei auch einfache Internetrecherchen von vielen erwähnt werden, mit der Unterstützung von Mobiltelefonen oder Laptops. Der Rest der digitalen Medien ist sehr breit gestreut und es werden viele verschiedene genannt. Einerseits ist dieses große Angebot ein Vorteil für die Lehrpersonen, da sie sehr viel verwenden können. Jedoch zeigt die Statistik, dass diese nur vereinzelt vorkommen. Die Mehrheit beschränkt sich auf dieselben 3-5 Methoden. Es wäre eine Idee, dies in weiteren Forschungen zu untersuchen und herauszufinden, wie sich diese Verteilung bei einer größeren Stichprobe verhält. Wenn man nun aber von den Ergebnissen dieser Arbeit ausgeht, so kann diese Fokussierung auch zu einem Problem werden, da die Verwendung derselben Medien auch schnell eintönig werden könnte. Außerdem könnte man hier fragen, ob diese Elemente durch den Einsatz der Schullaptops eingesetzt worden sind, oder durch Covid-19 bedingt wurden.

Deswegen soll nun auf den nächsten Punkt eingegangen werden. Die Verwendung von neuen Methoden, vor allem von sich schnell veränderten digitalen Möglichkeiten, benötigt eine gewisse Bereitschaft von Lehrpersonen, sich auf diese einzulassen und sich weiterzubilden. Viele der Interviewpartnerinnen und Interviewpartner gaben an, dass sie in ihrer Ausbildung kaum bis gar nicht mit digitalen Medien gearbeitet haben. Dies hat zur Folge, dass sie das diesbezügliche Wissen natürlich neu erlernen müssen. Die Fortbildung ist aber die Aufgabe jeder Lehrperson. Trotzdem sollte eine Überlegung stattfinden, digitale Medien vermehrt in die Ausbildung von Biologie-Lehrerinnen und -Lehrern einfließen zu lassen. Einige der Interviewten gaben an, die Hoffnung in den Junglehrerinnen und Junglehrern zu sehen, da diese mit Technik und Digitalisierung aufgewachsen sind und diese somit leichter in den Unterricht einbringen können.

Trotzdem sollten sich auch die älteren Kolleginnen und Kollegen mit dem Einsatz von digitalen Medien auseinandersetzen. Sei dies nun durch den Austausch mit anderen Lehrpersonen oder durch Fortbildungsveranstaltungen, die sich mit diesem Thema beschäftigen. Diese wären in dieser Zeit vermehrt wünschenswert und sollten in großer Anzahl angeboten werden. Nur wer Kompetenz und Wissen über diese Medien hat, kann sie anwenden.

Hierbei muss aber nicht nur in der Fort- und Weiterbildung umgedacht werden, sondern auch im schulischen Bereich. Dazu kamen manche Bedenken der befragten Lehrerinnen und Lehrer. Die technischen Probleme und die richtige Ausstattung machen den erfolgreichen digitalen Unterricht aus. Ohne entsprechende technische Geräte und Internet ist ein digital unterstützter Biologieunterricht nicht möglich. Hier stellen sich aber weitere Probleme in den Weg. Wer übernimmt die Kosten? Wie hoch sind sie? Wird in Zukunft noch ein eigener Computersaal benötigt, wenn Laptopklassen eingeführt werden? Diese und weitere Fragen müssen sich die Schulen und deren Leitung jetzt nach der Pandemie und dem Distanzunterricht stellen. Was aber auf jeden Fall verbessert werden muss, laut den Befragten, ist, dass die technische Ausstattung auf den neuesten Stand gebracht werden muss und so stabil wie nur möglich funktionieren sollte.

Auch sei hierbei die digitale Grundbildung der Schülerinnen und Schüler zu erwähnen. Wenn diese nicht vorhanden ist, wird der Einsatz von digitalen Medien und Technologie stark erschwert. Auch die Schülerinnen und Schüler selbst gaben an, sich durch die Pandemie mehr damit beschäftigt und sich stark darin verbessert zu haben. Das kann man aus den Ergebnissen in Abbildung 17 und 18 entnehmen. Von den befragten Lehrerinnen und Lehrern wurde auch erwähnt, dass durch die vermehrte Verwendung, welche durch die Pandemie bedingt wurde, das digitale Grundwissen bei den Jugendlichen stark anstieg.

Die digitale Grundbildung und die technische Ausstattung sind für die Lehrpersonen sehr zentral. Betrachtet man die Abbildung 24 so kann man klar einen Wunsch nach intensiverer Verwendung feststellen, doch dieser Wunsch kann wegen dieser Probleme und Einschränkungen oft nicht umgesetzt werden, was auch viele als

Problem für den Nutzen im Unterricht sehen. Schülerinnen und Schüler arbeiten laut Abbildung 24 sehr gerne mit digitalen Medien und wünschen sich auch eine stärkere Verwendung. Sie sehen ja auch einen Nutzen für ihren Lernerfolg.

Nun, da geklärt wurde, dass es eine Bereicherung für den Biologieunterricht sein kann, in einem gewissen Ausmaß digitale Medien zu verwenden, stellte sich im Laufe der Forschung die Frage, ob eine Aufnahme in den Lehrplan des Biologieunterrichts Sinn ergibt. Diese Frage konnte leider nicht eindeutig beantwortet werden, da sich hier die Meinungen stark voneinander unterscheiden. Es gibt Argumente für und gegen die Aufnahme und diese Frage sollte vielleicht auch offengelassen werden. Der Biologieunterricht hat keine eigenen Programme, welche verwendet werden könnten und deswegen ist es eine Möglichkeit abzuwarten, welche Änderungen noch auf die digitalen Medien zukommen. Diese verändern sich rasend schnell und es ist nicht vorherzusehen, welche Möglichkeiten sich hier noch ergeben.

Zu guter Letzt soll noch auf die Erfahrungen der Lehrpersonen kurz eingegangen werden. Obwohl die digitalen Medien doch sehr positiv eingeschätzt wurden für den Unterricht, wurden auch viele negative Aspekte erwähnt. Das schlägt sich auch in der Abbildung 24 nieder. Der Nutzen ist zwar da, aber bei einigen Befragten überwiegen die negativen Aspekte. Für viele Lehrpersonen ist diese Umstellung etwas Neues und es müssen noch Probleme überwunden werden, sei dies nun die Organisation oder die Disziplin der Schülerinnen und Schüler. Aber im Gespräch mit den Lehrpersonen konnte man klar erkennen, dass der Wille für den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht da ist und deswegen diese angesprochenen Probleme behoben werden können.

Im Großen und Ganzen kann man also sagen, dass die Pandemie eine Veränderung des Biologieunterrichts, aber auch der anderen Fächer mit sich brachte, welche großteils positiv aufgenommen wurde, aber auch nicht ohne Probleme ist. Der digitale Unterricht ist in Zukunft nicht mehr wegzudenken und es wird durch den Generationenwechsel bei den Kolleginnen und Kollegen zu einer Änderung des Denkens kommen. Dennoch besteht der Wunsch nach analoger Kommunikation und Austausch mit den Schülerinnen und Schülern und man hofft, sie nicht hinter

den Bildschirmen verschwenden zu sehen. Die Gefahr, sie damit gesundheitlich und psychisch zu beeinträchtigen, wird als groß eingeschätzt. Dennoch kann man die Bedeutung der Technologie und der digitalen Medien für die Zukunft der Schülerinnen und Schüler nicht leugnen und sollte diese Mittel dazu einzusetzen, um alle zu erreichen und zu fördern. Damit dies aber möglich ist, muss die Ausstattung und schulische Organisation angepasst und Lehrerinnen und Lehrer entsprechend geschult werden. Was genau die Zukunft bringen wird, bleibt noch ungewiss, aber ein Biologieunterricht ganz ohne Technologie und digitale Medien wird nicht mehr möglich sein. Deswegen ist es wichtig, positiv in die Zukunft zu sehen und sich nicht vor den Veränderungen, die die SARS-Covid-19-Pandemie mit sich brachte, zu verstecken, sondern die Änderungen für sich selbst und für seine Schülerinnen und Schüler als Möglichkeit und Bereicherung zu sehen.

Abbildungsverzeichnis

1	Generelles Ablaufschema nach Kuckartz	9
2	Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse . . .	10
3	Verwendung von digitalen Medien	16
4	Ergebnisse Fragebogen - Offene Frage	17
5	Verwendete digitale Medien der befragten Personen	18
6	Selbsteinschätzung: Einsatz von digitalen Medien im Unterricht nach Corona.	19
7	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 1	20
8	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 2	21
9	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 5	22
10	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 6	23
11	Häufigkeit der Verwendung von digitalen Medien	26
12	Einfluss der SARS-Covid-19 Pandemie auf die verwendung von digitalen Medien	26
13	Positiver Einfluss der SARS-Covid-19 Pandemie auf die Verwendung von digitalen Medien	27
14	Zukünftige Verwendung	27
15	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 3	29
16	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 4	30
17	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 7	31
18	Ergebnisse Fragebogen - Aussage 8	32
19	Erfahrungen mit digitalen Medien im Unterricht	33
20	Nutzen von Technologie im Unterricht	34
21	Unterrichtssituation in der Zukunft	42
22	Verwendung von digitalen Medien in der Ausbildung	44
23	Aufnahme von digitalen Medien in den Lehrplan	46
24	Zusammenfassung der Ergebnisse	47

Literatur

- [1] BAUR N., BLASIUS J. . . *Handbuch Methoden Der Empirischen Sozialforschung*. .Springer, Wiesbaden, 2019
- [2] BORTZ J., DÖRING N. . *Forschungsmethoden und Evaluation - in den Sozial- und Humanwissenschaften 5. Auflage* .Springer, Leipzig., 2016
- [3] DRESING T., PHEL T. .*Praxisbuch Interview, Transkription Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 8. Auflage.* . Marburg., 2018
- [4] FLICK U., KARDOFF E. und STEINKE I. . *Qualitative Forschung: Ein Handbuch - S.589-600 Forschungsethik und qualitative Forschung* . Rowohlt., 2014
- [5] Internetquelle: RIS *Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 19.01.2021* . <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568&ShowPrintPreview=True>
(zuletzt geöffnet: 19.01.2021)
- [6] KUCKARTZ U. .*Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung (4. Auflage.)*. Beltz Juventa, Weinheim Basel., 2018
- [7] MOOSBRUGGER H., KELAVA A. .*Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage.* . Springer Berlin, Heidelberg Berlin/Heidelberg ., 2014

A Interviewleitfaden

Alter:

Berufserfahrung (in Jahren):

Hauptfragen:

- Verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, erläutern sie bitte welche Arten und in welchem Ausmaß?
- Haben sie in Ihrer Ausbildung für den Lehrberuf mit digitalen Medien und Technologie gearbeitet? Wenn ja, mit welchen?
- Hat die SARS-Covid-19 Pandemie ihre Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Wenn Ja, auf welche Art und in welchen Ausmaß? Folgefrage: Verwenden Sie nun mehr oder weniger digitale Medien im regulären Unterricht.

Detailfragen:

- Wie stehen Sie zu diesem Thema?
- Finden Sie es von Nutzen wenn man mit Technologieunterstützung unterrichtet? Wenn Ja/Nein, warum?
- Würden Sie es sinnvoll finden den Einsatz von Technologie und digitalen Medien in den Lehrplan aufzunehmen?
- Könnten Sie sich vorstellen nach diesem Interview den Einsatz von diesen Unterrichtsmethoden in Ihren eigenen Unterricht aufzunehmen (Anmerkung: Nur wenn nicht bereits verwendet).
- Sind Ihre Erfahrungen wenn Sie solche Methoden verwenden Positiv oder Negativ? (Anmerkung: meist Fragen wenn schon verwendet wurde) oder: Wie sind Ihre Erfahrungen wenn Sie solche Methoden verwenden?
- Wie glauben Sie wird die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit vorschreitender Technologisierung aussehen?

B Fragebogen zu den Interviews

Fragebogen zum Thema:

Die Auswirkung der SARS-Covid-19 Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht.

Allgemeine Informationen:

Im Rahmen meiner Forschungsarbeit beschäftige ich mich mit der folgenden Forschungsfrage:
Wie wirkt die SARS-Covid-19 Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht aus? Ein Teil dieser Studie ist es, Schülerinnen und nach ihren Erfahrungen zu fragen um einen Einblick auf mögliche Veränderungen zu bekommen.

Daher möchten ich Sie bitten den untenstehenden Fragebogen als Unterstützung zum Interview auszufüllen und bedanke mich für Ihre Zusammenarbeit.

Ihre Angaben sind selbstverständlich anonym und werden höchst vertraulich behandelt.

Füllen Sie den Bewertungsbogen unter Verwendung des folgenden Schlüssels aus:

1 = Trifft zu / häufig

2 = Trifft eher zu / manchmal

3 = Trifft eher nicht zu / selten

4 = Trifft nicht zu / nie

Fragen / Aussagen	1	2	3	4
Wie oft verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien oder Technologie?				
Ich habe in meiner Ausbildung für den Lehrberuf mit digitalen Medien und Technologie gearbeitet.				
Die SARS-Covid-19 Pandemie hat meine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst.				
Ich verwende nun mehr digitale Medien als vor dem Start der Pandemie.				
Ich habe vor, nach der SARS-Covid-19 Pandemie mehr mit digitalen Medien zu arbeiten.				
Ich sehe einen Nutzen darin mit Technologieunterstützung zu unterrichten.				
Der Einsatz von digitalen Medien sollte im Lehrplan aufgenommen werden.				
Ich habe größtenteils positive Erfahrungen mit dem Einsatz von digitalen Medien im Unterricht gemacht.				
Glauben Sie, dass sich die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit fortschreitender Technologisierung stark verändern wird?				

C Erhebungsbogen

Evaluation zum Thema:

Auswirkungen der SARS-Covid-19 Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht.

Allgemeine Informationen:

Im Rahmen meiner Forschungsarbeit beschäftige ich mich mit der folgenden Forschungsfrage: Wie wirkt die SARS-Covid-19-Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht aus? Ein Teil dieser Studie ist es, Schülerinnen und nach ihren Erfahrungen zu fragen, um einen Einblick auf mögliche Veränderungen zu bekommen.

Daher möchte ich Sie bitten, den unten stehenden Fragebogen auszufüllen und bedanke mich für Ihre Zusammenarbeit.

Ihre Angaben sind selbstverständlich anonym und werden höchst vertraulich behandelt.

Bitte bewerten Sie nun die folgenden Aussagen. Lesen sie die Fragestellungen genau durch und kreuzen Sie die Aussage an, der Sie am ehesten zustimmen.

Im Unterricht werden digitale Medien (z.B. Youtube, Kahoot, etc.) verwendet.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Im Biologie oder Naturwissenschaftsunterricht werden digitale Medien (z.B. Youtube, Kahoot, etc.) verwendet.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Welche digitalen Medien kommen im Unterricht zum Einsatz?

Digitale Medien (z.B. Youtube, Kahoot, etc.) helfen mir, den Unterrichtsstoff besser zu verstehen.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Digitale Medien (z.B. Youtube, Kahoot, etc.) sollten im Unterricht häufiger vorkommen.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Meine Lehrerinnen und -Lehrer haben vor der SARS-Covid-19-Pandemie mit digitalen Medien gearbeitet.

☐

nie

☐

selten

☐

manchmal

☐

häufig

Meine Lehrerinnen und Lehrer haben nach der SARS-Covid-19-Pandemie mit digitalen Medien gearbeitet.

☐

nie

☐

selten

☐

manchmal

☐

häufig

Durch die SARS-Covid-19 Pandemie habe ich mich selbst mehr mit Technologie und dem Computer beschäftigt.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Durch die SARS-Covid-19-Pandemie habe ich mich selbst beim Einsatz von Technologie und des Computers verbessert.

☐

Trifft nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft zu

Arbeitsauftrag:

Information für Lehrpersonen:

- Austeilen der Fragebögen
- Als Erstes sollen die Schüler*innen die Informationen durchlesen und offene Fragen klären.
- Für die Bearbeitung des Fragebogens stehen den Schülerinnen und Schülern ca 10-15 min zur Verfügung.
- Bei Fragen soll die Lehrperson zur Verfügung stehen.
- Danach werden die Fragebögen anonym eingesammelt.

Informationsblatt und Einverständniserklärung:

Sehr geehrte Erziehungsberechtigte, Im Zuge einer Masterarbeit möchte ich, Lukas Grafeneder BEd, in der HLW/FW/BASOP Zwettl eine empirische Untersuchung durchführen. Im Rahmen meiner Forschungsarbeit beschäftige ich mich mit der folgenden Forschungsfrage: Wie wirkt die SARS-Covid-19 Pandemie auf den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht aus? Ein Teil dieser Studie ist es, Schülerinnen und Schüler nach ihren Erfahrungen zu fragen um einen Einblick auf mögliche Veränderungen zu bekommen. Dabei soll Ihr Kind einen Fragebogen zu diesem Thema ausfüllen. Dadurch soll erfasst werden, welche Erfahrungen ihr Kind mit digitalen Medien im Unterricht gemacht hat und zu welchen Änderungen es kam. Ihr Kind hat weiters ausschließlich den Fragebogen auszufüllen, weshalb die Datenerhebung anonym ist und die Antworten nicht auf Ihr Kind zurückverfolgt werden können. Falls Sie einverstanden sind, dass Ihr Kind an dieser Datenerhebung teilnimmt, dann füllen Sie bitte den unteren Abschnitt aus und geben diesen bis zum an die entsprechende Lehrperson zurück.

Bei Fragen bin ich telefonisch unter 06644546872 oder per mail an lukas.grafeneder@gmx.at zu erreichen.

MfG

Lukas Grafeneder, BEd

Ich (Name Erziehungsberechtigte / -r)
willige ein, dass mein Sohn / meine Tochter
an einer anonymen Datenerhebung im Rahmen einer Masterarbeit teilnimmt
und die Ergebnisse dafür verwendet werden dürfen.

Datum, Unterschrift Erziehungsberechtigte / -r:

D Interview I1

[0:00:00.0] I: [0:00:05.0] Gut ja wie schon Angekündigt auch bei meiner E-Mail. Es geht im Prinzip darum wie die digitalen Medien sich jetzt verändert haben aufgrund von der Covid-19 Situation. Also der Einsatz vor allem im Biologieunterricht. Und dazu hab ich gleich einmal am Anfang leider die Frage. (lacht) Ich muss das Alter und die Berufserfahrung feststellen, weil das wichtig ist für das.

B: [0:00:27.1] Also ich bin 43 und bin jetzt im 10. Dienstjahr.

I: [0:00:31.1] Zehntes Dienstjahr (...) Genau (...) Dann starten wir gleich rein. Also verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja bitte welche und in welchem Ausmaß ungefähr?

B: [0:00:47.0] Also ich verwende digitale Medien. Ich habe oft also Folien, also ich schreibe eher wenig auf die Tafel, sondern präsentiere den/ zeig den Kindern das hald über Folien oder mit Bildern auch. Wo dann auch Bilder dabei sind. Beziehungsweise wir haben öfter auch einmal eine Internetrecherche oder (...) ja manchmal gibt es so/ es gibt jetzt ja/ also die/ vor allem Biologie und andere Fächer, da hat sich viel getan bezüglich, dass man digitale Medien verwenden kann. Es gibt so kurze Filme, wo es dann auch immer so Onlinefragen dazu gibt, also die die Kinder dann am Handy machen, oder eben sozusagen gemeinsam über den Beamer. Und recht beliebt bei den Kindern ist auch dieses Kahoot. Das kennen sie wahrscheinlich oder?

I: [0:01:32.9] Jaja, Kahoot kenne ich, also habe ich auch schon selber im Unterricht verwendet. Das kommt ganz gut oft an. Genau und wie oft zirka, wenn du es jetzt einschätzen würdest?

B: [0:01:43.0] Ja, schon jede Woche.

I: [0:01:44.4] Jede Woche. Also jede Woche ein Mal, oder?

B: [0:01:46.5] Ja, so einmal jede Woche.

I: [0:01:48.2] Okay (...) Nur dass ich ein bisschen eine Übersicht habe, wie oft was verwendet wird. (...) Vielleicht noch/ In deiner Ausbildung zum Lehrberuf hast du da schon Kontakt mit digitalem Einsatz gehabt in irgendeiner Form.

B: [0:02:08.8] Ja, das ist jetzt schwierig. Ich bin Quereinsteigerin, das heißt ich habe eigentlich Mikrobiologie studiert und nicht Lehramt und ich schätzte aber einmal, dass damals wenn ich damals schon Lehramt studiert hätte, dass das eher noch bescheiden war von der / in der Ausbildung.

I: [0:02:22.4] Aber auch nicht dann/ Also dadurch das du Quereinsteiger bist hast du dann eigentlich/ (lacht)

B: [0:02:27.0] Ja, ich habe dann natürlich dieses, was die Unterrichtspraktikanten halt machen oder damals noch gegeben hat, diese Lehrveranstaltungen nachgemacht, aber da war jetzt speziell viel für digitale Inhalte.

I: [0:02:38.6] Ja, das sieht man jetzt eher ein bisschen im Trend, dass das jetzt eher dazu kommt.

B: [0:02:42.5] Das das jetzt stark kommt ja.

I: [0:02:44.8] Okay. (...) Hast du vor der Pandemie, also wenn du es jetzt vergleicht. Vor ,während und danach. Hast du da/ Hat sich da bei der Verwendung von digitalen Medien ist da etwas beeinflusst worden oder hat sich da etwas verändert?

B: [0:03:03.9] Ja da hat sich definitiv viel verändert, weil der Einsatz der digitalen Medien ist sicher mehr geworden. Auch im Präsenzunterricht, weil auch mehr Angebot jetzt mitunter da ist und wir haben jetzt im zweiten Pandemiejahr glaube ich dann auch so eine wirklich praktische Lernplattform/ Also wir haben immer Lernplattformen gehabt, aber die sind ganz wenig genutzt worden, weil sie auch sehr unhandlich waren. Und jetzt haben wir dieses Eduvidual und das ist wirklich glaube ich sehr Nutzerfreundlich für beide Seiten. Also ich in Biologie verwende es jetzt nicht so viel, aber ich glaube die Kollegen mit Hauptfächern oder so, oder wenn ich jetzt irgendwelche schriftlichen Sachen mir abgeben lasse, dann mache ich das auch oft über diese Plattform, oder die Schüler bekommen halt Informationen oder Material zur Verfügung gestellt auch zum Teil. Während dem Distancelearning war das natürlich ganz, als fast ausschließlich.

I: [0:03:55.1] Ist das jetzt an eurer Schule sozusagen wie das Teams an meiner, wenn ich das vergleichen kann?

B: [0:03:59.6] Ja, ich glaube, Teams ist so ähnlich. Man kann auch so Videokonferenzen machen über das. Aber es ist vor allem eine Plattform, wo Schüler eben Dinge hochladen können, wo Lehrer Sachen zur Verfügung stellen können, wo man auch Kommunizieren kann, wo man ja eben Onlinekonferenzen machen kann, Feedback einholen kann von den Schülern. Also, ganz viele Funktionen gibt es da.

I: [0:04:19.3] Also wenn man das vergleicht. Würdest du jetzt sagen, dass du nach der Pandemie mehr verwendest, digitale Medien oder eher gleich?

B: [0:04:26.6] Ich glaube schon etwas mehr . Weil eben das, was ich zuerst gesagt habe, mit diesen kurzen Videos, das ist

Sofatutor. ich meine, wirst du wahrscheinlich e auch kennen, oder?

I: [0:04:33.7] hm (bejahend)

B: [0:04:34.1] Und das finde ich schon sehr praktisch, also auch in den Unterricht zu integrieren oder eben diese Übungen die Kinder machen zu lassen.

I: [0:04:44.9] Genau ja. Jetzt einmal ganz allgemein. Wie stehst du zu diesem Thema? Also zu der Digitalisierung, zu dem ganzen rundherum?

B: [0:04:53.5] Naja ich bin schon ein bisschen gespalten. Wir haben jetzt ja bei uns, oder glaube ich e überall für die zweiten Klassen Laptops. Sozusagen, sie sind mit Laptops ausgestattet worden und es wird eben auch sehr gefördert oder gewollt, dass man das immer mehr einsetzt im Unterricht. Und für mich hat aber ehrlich gesagt diese Pandemie und dieses Distancelearning eigentlich gezeigt wie wertvoll der direkte Kontakt ist, also der persönliche/ wie soll man sagen/ Also der Unterricht von einer Person halt wirklich und nicht, dass man jetzt mit der Klasse im Raum sitzt, jeder hat den Laptop vor sich und macht was digitales. Es ist schon super das es das gibt und es war auch während dem Distancelearning gut, dass das eben auch so funktioniert hat, aber das jetzt so Überwiegend oder so viel in den Unterricht einzubringen, also irgendwie das einmal einzubauen ist schon okay oder halt je Älter die Schüler werden desto mehr. Aber das jetzt so irgendwie regelmäßig zu fordern/ Also vor allem wir haben das e oft diskutiert. Also Kollegen, viele Kollegen sind da ähnlicher Ansicht. Also in einer ersten Klasse zum Beispiel können wir uns das kaum vorstellen, wie das gehen soll. Weil die sind schon mit sich selber mit den normalen analogen Schulsachen, mit der Situation überfordert. Also wenn da jetzt auch noch ein Laptop dazu kommt, weiß ich nicht, was das für einen benefit bringen soll.

I: [0:06:08.0] Also wenn ich es zusammenfassen darf. Man sollte ihnen Zeit lassen auf jeden fall und einmal einschulen in das Ganze, befor man damit wirklich startet.

B: [0:06:15.5] Ja vorallem die Probleme die wir auch sehen ist, dass dieses Technische. Weil dann kommen Schüler, die vielleicht den Laptop nicht aufgeladen haben, es gibt dann aber nicht genügend Steckdosen, dann hat irgendwer den USB-Stick vergessen. Also bei uns läuft das System über Linux hald nur über den USB-Stick. Das heißt ich habe sicher am Anfang schon einmal zehn bis fünfzehn Minuten nur organisatorischen Aufwand bis einmal jeder einmal vor einem funktionierenden Gerät sitzt. Da war dann bei uns in der Schule halt die Überlegung, wir machen so Laptoptage, wo man

sich das zumindest spart, dass man halt in der Früh einmal aufstellt und alle machen das halt dann an dem Tag. Damit das einmal wegfällt. Es hat sich aber irgendwie glaube ich nicht durchgesetzt, also ich sehe es zumindest nicht. Auch in meiner Klasse, wo ich Klassenvorstand bin. Ich habe das den Kollegen halt vorgeschlagen, ob wir das so machen sollen oder individuell. Und sie wollten es dann eher individuell machen.

I: [0:07:03.4] Okay also das hat sich dann nicht durchgesetzt. Wie war das dann in der Pandemie selbst mit den Computern bei euch? Von den Schülern/ Hat das funktioniert?

B: [0:07:12.3] Naja da waren die Schüler ja mehr selbst verantwortlich, da sind die ja daheim vor dem Computer gesessen. Da hat es natürlich auch immer Probleme gegeben, vor allem bei Videokonferenzen. Der hat kein Bild. Der hat keinen Ton oder irgendwer hat dann überhaupt schwer zugang zum Computer gehabt. Aber ich glaube, das hat sich im Laufe der Zeit dann verbessert, dass halt dann doch die Familien ein zusätzliches Gerät angeschafft haben oder so. Weil wirklich alle halt daheim dann so arbeiten mussten.

I: [0:07:37.5] Also das war dann auch ein paar, sage ich jetzt einmal Steine, die dann im Weg gelegen sind. (lacht) Gut.

B: [0:07:42.0] Ja. Nur das geht mir nicht von der Unterrichtszeit ab, weil wenn ein Schüler daheim Probleme hat, ja muss man auch manchmal irgendwie mit dem irgendwie kommunizieren. Aber es ist jetzt nicht so, dass die ganze Klasse aufgehalten ist, nur weil bei einem der Computer nicht geht.

I: [0:07:56.7] Ja, das hast du auf jeden Fall in Präsenz sicher gegeben. Ja die Frage halt. Findest du Nutzen im Einsatz von Technologie im Unterricht? Wenn ja warum? Also was ist für dich da das Wichtigste, dass man Technologie einsetzt?

B: [0:08:13.4] Also bei älteren Schülern halt, dass die dann wirklich dann auch einmal Dinge selber recherchieren können, dass sie sich selber Informationen zusammensuchen. Oder halt ja (...) Wie gesagt irgendwelche vorgegebene Übungen einfach zu einem Thema, dass die das dann selbstständig machen können.

I: [0:08:31.1] Also diese Selbstständigkeit?

B: [0:08:32.5] Ja. Ich mein man könnte natürlich auch sagen sie werden geschult im Umgang mit diesen Dingen, aber das sehe ich jetzt ehrlich gesagt nicht als Auftrag in meinem Biologieunterricht, also ich konzentriere mich jetzt schon eher auf mein Fach und nicht das sie jetzt/ Also ich glaube ehrlich gesagt das die Kinder heutzutage e mit dem genügend

konfrontiert sind. Auch in der Freizeit. Das da die Handhabung e geläufig ist.

I: [0:08:57.0] Okay ja. (...) Würdest du es sinnvoll finden, wenn man jetzt den Einsatz von Technologie und digitalen Medien in den Lehrplan von Biologie aufnimmt? Im Allgemeinen ist es ja formuliert und zum Beispiel in Mathematik ist es ja dann sogar auch spezifisch, aber in Biologie steht ja nichts direkt davon drinnen.

B: [0:09:20.2] Ja. Also würde ich eher nicht sinnvoll finden. Ich würde das den Lehrern offen lassen. Weil es eigentlich keinen Kontext gibt bei dem es notwendig wäre. Also in Mathematik gibt es diese speziellen Programme, mit denen die Schüler umgehen können müssen, weil das ja auch bei der Matura dann genützt wird. Sowas gibt es eigentlich in Biologie nicht, wo es zwingend notwendig wäre.

I: [0:09:40.2] Okay sollte nicht/ Also muss nicht drinnen stehen?

B: [0:09:43.4] Also meiner Ansicht nach nicht, nein.

I: [0:09:45.8] Okay passt danke. (...) Ja also beim Einsatz von diesen verschiedenen/ Also zum Beispiel Kahoot, Sofatutor ja. Also spezifisch auf die bezogen. Was ist dir positiv aufgefallen und was sind eher so negative Sachen? Aber das kann auch/ diese Laptops, aber dass haben wir e auch schon ein bisschen besprochen. Aber was sind so positive und negative Sachen?

B: [0:10:10.8] Naja positiv ist eben/ Also für den Lehrer ist es praktisch, weil halt oft schon Material vorbereitet ist oder halt das auch teilt mit anderen. Also ich habe auch schon einmal ein Kahoot erstellt. Für die Kinder ist es positiv, weil es ihnen halt spaß macht. Also zumindest dieses Kahoot. Warum auch immer das so gut ankommt bei ihnen. Obwohl ich glaube, sie konzentrieren sich da weniger auf die Fragen, als auf die Bewertungen und auf die Namen, die sie sich gegenseitig geben. Also das ist immer irgendwie das Spannendste scheinbar. Ja und das negative ist halt, dass es immer ein bisschen Zeit braucht, also auch bei Kahoot hat man eine gewisse Vorlaufzeit, bis alle ihr Handy haben, bis alle eingestiegen sind und so weiter. Also es ist halt immer ein gewisser Zeitaufwand. Was halt in so Fächern, wo man e weniger Stunden hat, verhältnismäßig noch mehr Zeit weg nimmt. Also mit Biologie hat man ja bei uns normalerweise nur zwei oder manchmal sogar nur eine Stunde und in MATHematik hat man schon mehr Stunden.

I: [0:11:04.1] Ja, ich bin e Mathematiker (lacht). Ich kenne dieses Gefühl ja. Sonst noch irgendetwas? oder war es das jetzt was dir eingefallen ist?

B: [0:11:12.9] Nein ich mein die Nachteile habe ich e zuerst schon/

I: [0:11:15.2] Nein das ist (unv.), das andere hab ich mir e aufgeschrieben, dass passt schon. (...) Wie glaubst du wird die Unterrichtssituation in einigen Jahren aussehen? Und mit voranschreitender Digitalisierung natürlich.

B: [0:11:27.3] (lacht) Ja das ist eine gute Frage. Also ich denke die digitalisierung wird uns schon irgendwie noch/ ich will jetzt nich sagen Aufgezwungen werden. Aber die wird zwangsläufig mehr werden. ABER ich glaube trotzdem, dass dieser persönliche Unterricht nachwievor ein wichtiger Stellenwert bleiben wird, weil es ist halt meine Meinung. Und für mich hat die Pandemie gezeigt, dass Schule ja jetzt oder Unterricht nicht nur aus Vermittlung von Fachwissen besteht, sondern vor allem jetzt bei uns in einer Situation wie in einem Gymnasium in der Unterstufe, das ja auch ganz viel soziales lernen ist, wie geht man mit den Schulkollegen um, wie geht man mit den Lehrern um. Also Kommunikation ja/ Das ist eben das was man jetzt finde ich auch sieht, was ihnen ein bisschen fehlt eben in den letzten zwei Jahren.

I: [0:12:17.1] Ja, das ist klar. Also dieses/ Mit der steigenden Digitalisierung habe ich jeden schon gefragt und da kommt man immer auf das Persönliche, ist halt wirklich den Lehrern auch wichtig. Also das merkt man. Gut ja, dann kommen wir eigentlich eh schon zum Schluss. Noch was du noch zu diesem Thema sagen willst? Einfach frei von der Seele reden. Jetzt hast du die Gelegenheit. (lacht) Alles was dir noch ein bisschen dazu einfällt.

B: [0:12:42.1] Ja wie gesagt es ist ein bisschen so die Grundstimmung bei uns im Kollegium, dass niemand so wirklich glücklich ist mit dieser zwangsdigitalisierung oder das immer mehr zu fordern und in einem größeren Maß einzubringen. Weil wir halt diese Problematik von der technischen Seite her sehen. Ich meine man muss auch dazu sagen, unsere Klassenräume sind nicht ja nicht ausgestattet ,als/ Also wir haben zwei EDV-Säle, aber da ist natürlich nur Informatikunterricht und der normale Unterricht sage ich jetzt einmal. Eine normale Klasse ist jetzt nicht darauf ausgelegt, dass man Schüler betreut die auf einem Laptop oder PC arbeiten. Und was natürlich auch ein Gedanke ist den viele von uns haben. Wir stehen vorne, wie sehen nicht was die Schüler machen ob der jetzt hinten computer spielt oder aufpasst. ist schwer zu kontrollieren. Und eben dieser wegfall des persönlichen, das die Kinder in ihrer Freizeit ja e schon so wahnsinnig viel mit

diesen digitalen Geräten oder halt Handy vorallem sich beschäftigen und da halt für uns oder für die meisten von uns ein Hochwertiger Unterricht wäre kommuniziert, direkt kommuniziert und nicht über die digitalen Medien. Also es ist sicher nicht schlecht. Es wird/ man wird es zu einem gewissen Teil einbauen, weil es auch später im Berufsleben und generell im Leben ein wichtiger Bestandteil ist, aber altersadäquat. In der Unterstufe sehe ich da noch nicht so ganz viel oder nicht den Großen Anteil, den das einnehmen sollte im Unterricht.

Smalltalk bis Ende

[0:14:19.9]

E Interview I2

[0:00:00.0] I: Dann sage ich an dieser Stelle noch einmal danke. Das erste was ich fragen muss an dieser Stelle und das muss ich leider immer fragen ist, dass ist das Alter und die Berufserfahrung in Jahren?

B: [0:00:14.9] Ich bin jetzt 29 Jahre alt und das ist mein viertes Dienstjahr.

I: [0:00:20.4] Okay. Das ist auch ein Teil meiner Studie, also auch ein paar ältere und ein paar jüngere Personen zu finden. Also, das passt ganz gut zu dem Thema.

B: [0:00:30.3] Passt

I: [0:00:31.3] Gut, dann fangen wir gleich an mit der ersten Frage. Verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, erläutere bitte in welcher Art und in welchem Ausmaß ungefähr?

B: [0:00:45.1] Also ich bin mittlerweile dazu übergegangen, dass ich Arbeitsaufträge eigentlich nur mehr über Teams stelle. Außer ich habe irgendwelche Arbeitsblätter schon vorher gehabt. Aber wenn ich so irgendetwas Neues erarbeite, dann schaue ich, dass ich das irgendwie mit den Medien umsetze die wir an der Schule verwenden sollen. Das heißt in diesem Fall Teams. Was ich gerne gemacht habe, was ich zum Beispiel bei Evolution gern mache ist, dass ich irgendwelche Simulationen herzeige. Ja, dann das Übliche, Kahoot, Padlet, die Sachen, die man davor schon vorher verwendet hat , die verwende ich im Prinzip auch nach wie vor.

I: [0:01:25.0] Okay und in welchem Ausmaß jetzt circa, wenn du schätzen müsstest?

B: [0:01:29.4] Prozentual angegeben?

I: [0:01:31.4] Du kannst es in Wochenstunden, du kannst es (unv.) , jede zweite Stunde, jede Stunde. Sowas in diese Richtung.

B: [0:01:40.4] Ja, jede zweite Stunde wird schon sein, dass irgendsowas vorkommt.

I: [0:01:49.6] Okay.

B: [0:01:50.9] Beziehungsweise ich verwende auch OneNote. Ich schreibe eigentlich nicht mehr an der Tafel. Also ich weiß nicht ob dass in dem/

I: [0:01:57.4] Ojaja. Das gehört dazu.

B: [0:01:59.1] Okay, dann wäre es jede Stunde. (lacht)

I: [0:01:59.5] Okay, ja gut. (lacht) Ja auf jeden Fall wenn noch etwas einfällt zu irgendwelchen Medien, die du verwendest, gerne einfach während dem Interview, wenn du sagst, Ja das ist etwas was mir noch einfällt, dann kannst du es ruhig erwähnen. Ja?

B: [0:02:13.2] Okay

I: [0:02:14.6] Dann. Hast du in deiner Ausbildung für den Lehrberuf mit digitalen Medien oder Technologie gearbeitet? Oder ist das in irgendwelchen Seminaren oder Vorlesungen vorgekommen?

B: [0:02:27.2] Mit digitalen Medien. Wenn man Officeprogramme ausklammert ist es eigentlich nicht vorgekommen.

I: [0:02:35.5] Aber Office, Excel, so etwas dann schon, oder?

B: [0:02:38.3] Genau. In der Ausbildung selbst nicht. Auf Kahoot haben mich damals Kolleginnen aufmerksam gemacht, aber das war auch nicht im Rahmen der Ausbildung eigentlich.

I: [0:02:48.0] Okay. Und vielleicht noch irgendwelche Fortbildungen, die in diesem Sinne erwähnenswert wären ?

B: [0:02:54.2] Nach dem Studium?

I: [0:02:55.6] Ja

B: [0:02:56.4] Gibt es momentan für Berufseinsteiger ein Seminar zu/ Ich bin mir jetzt gerade gar nicht sicher, in welchem Ausmaß das war. Ich glaube, es waren 10 oder 15 Ects, die man in den ersten drei Dienstjahren absolvieren muss, zu digitalen Medien. Ich habe das Glück gehabt, dass ich das eigentlich schon vor der Pandemie gemacht habe und Teams mir kein Fremdbegriff war. Das heißt, ich habe davor schon damit arbeiten können, in Wahrheit, (...) in vollem Umfang.

I: [0:03:33.9] Okay hm (bejahend). Jetzt eigentlich zu der Hauptfrage schlechthin. Hat jetzt die Sars-Covid -19 Pandemie deine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Da jetzt auch wieder, wenn ja in welcher Art und in welchem Ausmaß?

B: [0:03:52.4] Ich würde sagen definitiv. Ich bin jetzt viel mehr dazu über gegangen/ Beziehungsweise ich habe Tafelbilder an sich abgeschafft. Außer es funktioniert irgendetwas nicht, wie das W-lan oder der Beamer oder sonst etwas. Ich schreibe nur mehr mit Onenote. Was ich mir eigentlich dadurch angeeignet habe, dadurch dass ich diese Besprechungen online

gehalten habe, während den ganzen Lockdowns, während dem Distancelearning. Man war dann auch gezwungen Arbeitsblätter digital zu erstellen, beziehungsweise auf irgendwelche digitalen Anwendungen zurückzugreifen. Also ich würde sagen ja. Kurzgefasst.

I: [0:04:31.2] Und würdest du auch sagen, dass du das jetzt auch mehr verwendest als was es vorher war?

B: [0:04:34.8] Ja, definitiv.

I: [0:04:36.9] Okay. Wie stehst du jetzt im Allgemeinen zu dem ganzen Thema Digitalisierung? Also findest du, dass ist jetzt hauptsächlich eine gute Sache oder vielleicht auch gleich die positiven und negativen Sachen. Das wäre zwar eine andere Frage, aber das können wir da gleich einbauen.

B: [0:04:53.0] Ja. Ich bin prinzipiell dem gegenüber sehr offen und ich lasse auch die Schülerinnen Handys im Unterricht verwenden, weil ich mir denke, das ist das was man so im alltäglichen Leben ja auch macht. Wenn man irgendetwas recherchiert, dann macht man das mit dem Handy, wenn man irgendwo unterwegs ist, wenn man irgendetwas/ Generell in der Arbeitswelt, Handy, Laptops sind halt unumgänglich geworden und wenn man komplett darauf verzichtet oder versucht das krampfhaft ausklammern, wie das früher der Fall war, dann tut man weder sich selbst noch den Schülern etwas gutes. Sondern ich glaube, man muss halt immer vermitteln, dass es eine Zeit und einen Ort gibt, im Prinzip, um damit das zu verwenden. Negative Aspekte gibt es natürlich. Wenn man prinzipiell gestattet, dass die Schülerinnen ihre Endgeräte am Platz haben und auch verwenden, dann ist es natürlich schwer zu überprüfen, ob sie sich während 1000 Prozent der Zeit mit den Inhalten beschäftigen, die man vorgibt. Ja, die Realität ist, dass sie sicher auch etwas anderes machen. Ich meine, es wäre ja Augenauswischerei, wenn man sagen würde, es passiert sonst nicht .

I: [0:06:06.2] Ja gut. Vielleicht noch irgendetwas positives und negatives, was dir jetzt zu einzelnen Sachen eingefallen ist? So etwas wie Kahoot oder so etwas? Wo du sagst, ja das ist ganz gut oder ja das ist ganz schlecht?

B: [0:06:19.7] Zu verschiedenen?/

I: [0:06:21.1] Einzelnen/ ja genau

B: [0:06:22.8] Okay. (...) Womit soll ich anfangen? Ich meine Kahoot. So sachen wie Kahoot sind halt gut um irgendwie die Atmosphäre aufzulockern. Es hilft dabei Unterrichtsinhalte aufzufrischen, beziehungsweise neu aufzugreifen. Es ist

natürlich/ Es spielt dieser Aspekt von gamification ein wenig mit, weil du diesen Wettbewerbsmode mit hast. Das negative wäre vielleicht, dass die Schüler das auch gerne vorschlagen, um dann Zeit zu schinden. Also oder um quasi keinen realen Unterricht zu machen. Weil sie dann sagen, können wir nicht Kahoot spielen? Was ich auch gerne machen, dass man so padlets verwendet, bei denen die Schüler selbst etwas auf die Tafel schreiben quasi, also auf ihrem Gerät schreiben und das sieht man dann an der Tafel. Weil ich denke, das ist eine Art, wie sie sich selbst in den Unterricht einbringen können und das ist quasi so die neue Form von, man gibt den Schülern ein Stück Kreide und jeder schreibt was an die Tafel. Das heißt, ich würde sagen, dass geht dann schneller als so althergebrachte Methoden .Es entsteht kein chaos, weil jeder aufstehen muss und zur Tafel vorgehen muss. (...) Sie könne gleichzeitig schreiben. Es geht viel schneller. ja. (...) Dann wenn man an Forms denkt zum Beispiel, beziehungsweise an die Alternativen, die es von Google gbt. (...) Würde ich sagen (...) Vorteile (...) Naja sie (...) Vorteile gegenüber wenn sie es normal auf ein Blatt Papier schreiben würden. Ich muss es nicht absammeln. Ich habe das alles/ Ich kann eine Frist setzen. Ich kann sogar eine Frist setzen nach der sie nicht mehr einreichen können. (...) Sie können es von daheim aus machen. Sie können die Arbeitsblätter nicht verlieren. Sie können von jedem Gerät aus darauf zugreifen. Das bedeutet selbst wenn sie im Urlaub oder in den Ferien irgendwo herum fahren und dann darauf kommen, sie wollen sich irgendetwas noch einmal ansehen, dann können sie darauf zugreifen. Das gilt für mich natürlich genau so. Ich könnte rein theoretisch von jedem Gerät aus arbeiten, solange ich einen Internetzugriff habe. (...) Nachteil. Ich sehe eigentlich nicht wirklich Nachteile darin. Es geht auch nicht wirklich etwas verloren. Man kann Bilder einbetten. Man kann Grafiken einbetten. Es funktioniert im Prinzip genau so wie ein Arbeitsblatt. (...) Was noch? (...) Gibt es noch etwas, worauf du noch?

I: [0:09:14.5] Nein vielleicht/ Du bist dem ganzen eher sehr positiv eingestellt?

B: [0:09:19.2] Ja

I: [0:09:19.5] Wenn ich das jetzt herauslesen darf.

B: [0:09:21.2] Ja

I: [0:09:22.9] Vielleicht noch (...) Was sind sonst noch so Erfahrungen, was du gemacht hast? Haben die Schüler das jemals vielleicht missbraucht, weil sie hinter der Anonymität verschwinden. Was sie teilweise gesagt haben. Weil bei dem Padlet ist das ja auch so eine Sache. Was man oft hört.

B: [0:09:46.2] Ja, aber ich denke, das muss man mit Humor nehmen. Wenn man nicht eine zu große Sache daraus macht, das halt hier und da irgendwer was Unpassendes reinschreibt, dann/ Ich unterrichte auch nur Oberstufenklassen. Ich weiß nicht, ob das in der Unterstufe anders wäre. Mir wäre es jetzt nicht unangenehm aufgefallen. Also das, was sonst auch vorkommt, genau so wie wenn sie etwas in den Raum schreien, passiert da halt auch.

I: [0:10:17.6] Was ich dann an dieser Stelle vielleicht ein bisschen einhängen will. Wie sieht es bei euch in der Schule aus mit der Ausstattung von technischen Geräten? Weil das ja auch immer ein Thema war in anderen Interviews, die ich bis jetzt geführt habe, ist das vielleicht auch ganz spannend zu erwähnen.

B: [0:10:34.9] Wir haben Informatiksäle. Ich glaube drei oder vier. Wobei ich die eigentlich nicht benutzte. Wir haben in jeder Klasse einen Computer stehen. Wir haben in jeder Klasse einen Beamer und in fast allen eine Leinwand. In manchen wird es an die Wand projiziert. Ich verwende aber eigentlich/ Ich öffne Onenote, wenn ich an der Tafel arbeite. Dann öffne ich Onenote an dem Gerät, das in der Klasse steht, im Browser und habe selbst meinen surface an dem ich schreibe und habe dann quasi in Echtzeit quasi das Tafelbild dasitzen. (...) Arbeitsaufträge stelle ich einfach vorab in Teams rein. Die Schüler selbst haben keine personalisierten Endgeräte. Das ist halt ein großer Nachteil im Endeffekt und an einen Informatiksaal zu kommen ist immer so eine Sache, die sehr schwierig ist, weil entweder werden Schularbeiten drinnen geschrieben, oder sie haben Informatikunterricht dort oder sie haben irgendwelche (kommerzialistischen ?) Fächer im Informatiksaal und das ist dann immer ein Kampf irgendwie.

I: [0:11:43.2] Ja passt danke einmal. Das nächste. Würdest du es sinnvoll finden den Einsatz von Technologie oder digitalen Medien jetzt dezent in den Biologielehrplan aufzunehmen? Es steht ja allgemein schon im Lehrplan drinnen. Aber so etwas wie es zum Beispiel im Mathematiklehrplan wäre, das wirklich drinnen steht das wäre verpflichtend oder was weiß ich ja.

B: [0:12:08.3] Nicht in dem Ausmaß wie es in anderen Fächern drinnen ist, aber definitiv. Weil auch Biologie beziehungsweise Naturwissenschaften ohne digitale Medien heutzutage einfach nicht mehr funktioniert. Das Berechnungen wie zum Beispiel und gerade Mathematik gesagt hast/ In Mathematik mit Geogebra komplett einen anderen Stellenwert haben, als wenn wir uns irgendwelche Simulationen anschauen ist klar, aber man kann einfach den Fortschritt nicht leugnen in Wahrheit und ja.

I: [0:12:39.0] Okay, gut. (...) Dann noch. Wie glaubst du wird die Unterrichtssituation in einigen Jahren und eben mit der fortschreitenden Digitalisierung und Technologisierung aussehen?

B: [0:12:55.9] Na ich hoffe, dass in nicht allzu ferner Zukunft jeder Schüler ein eigenes personalisiertes Endgerät hat, das auch wirklich ermöglicht, in vollem Ausmaß mit digitalen Medien zu arbeiten. Und nicht so, wie es jetzt ist, dass Schüler teilweise ihre eigenen Laptops mitnehmen oder am Handy mitarbeiten. Was ich auch hoffe, dass man überall eine relativ brauchbare Internetanbindung haben wird und nicht nur teilweise auf Kupfer fahren muss. (...) Und was auch ein sehr großer Punkt ist, ist Beamer finde ich. Also wir haben das Problem, dass wir unsere Geräte nicht mit Bluetooth mit dem Beamer verbinden müssen. Das heißt ich muss immer den Umweg über den Schulpc gehen und das finde ich sehr mühsam und ich hoffe, dass das halt einfach alles einfacher wird in Wahrheit.

I: [0:13:51.2] Also das vor allem die technische Ausstattung dann besser wird in dem Sinne?

B: [0:13:53.7] Genau.

I: [0:13:55.1] Und wie siehst du das jetzt von der Unterrichtssituation selbst? Glaubst du das in ein paar Jahren sage ich einmal verändert?

B: [0:14:03.2] Ja (...) die ältere Generation, die sich schwer tut mit digitalen Medien zu unterrichten, (...) geht ja sukzessive ja dann in Pension und dadurch das (...) die neueren oder jüngeren Generationen ja alle entweder mit digitalen Medien aufgewachsen sind oder das relativ früh in ihrer Jugend oder Kindheit dann erfahren haben. Glaube ich schon, dass da so eine Umbruchstimmung jetzt stattfindet oder stattfinden wird. Und ich glaube, dass auch die Jungen, die jetzt aus dem Studium kommen weit mehr digitale Medien einsetzen, als das noch vor 5-6 Jahren der Fall war. Ich bin auch als Mentor tätig für die Universität Wien. Ich betreue auch Studenten und ich habe schon das Gefühl/ Ich meine ich kann es nicht vergleichen, weil ich es vor den Lockdowns nicht gemacht habe. Aber ich habe schon das Gefühl, das die Generation die jetzt ihre Praktika macht mehr digitale Medien einsetzen, als ich es noch in meiner Ausbildung gemacht habe.

I: [0:15:07.4] Also ein sehr schneller Wandel, sagst du?

B: [0:15:09.2] Ja (...) Sind ja teilweise auch die die jetzt maturiert haben in Wahrheit, während der Covid-19 Phase, also denke ich schon dass sich das irgendwie weiter tragen wird.

I: [0:15:22.7] Also du glaubst schon das, da Covid sich relativ einschneidig darauf auswirken wird ?

B: [0:15:28.0] Ja

I: [0:15:31.0] Das sind meine Hauptfragen. Jetzt noch so zum Abschluss. Einfach offen, was fällt dir noch zu dem Thema ein, was willst du loswerden? Jetzt reden wir einfach darüber.

B: [0:15:42.8] Naja. Was ich loswerden will. Ich finde es ist eigentlich, wenn man es vergleicht mit anderen Branchen oder mit anderen Sparten, zumindest wenn wir im Bundesdienst bleiben , ich weiß es nicht ob das Landes / Obwohl es bei Landeslehrern eins zu eins dasselbe ist. Was ein großes Problem ist, dass wenig investiert wird von öffentlicher Hand aus. Und (...) das ist eigentlich einerseits irrsinnig schade und auf der anderen Seite aber auch irrsinnig frustrierend, wenn man die ganze Zeit gegen Windmühlen kämpft und die ganze Zeit gegen fehlende alte oder antiquierte technische Ausstattung ankämpfen muss. Obwohl von öffentlicher Seite ganz klar kommuniziert wird, dass das der Weg ist den man jetzt zu beschreiten hat. Das ist eigentlich so mein größtes Anliegen. (...) Das man das Geld halt einfach in die Hand nehmen muss, wenn man will, dass sich nachhaltig etwas daran ändert.

I: [0:16:42.2] hm (bejahend) Ich vermute halt auch stark, dadurch dass das jetzt alles so schnell geht, dass viel damit nicht gerechnet worden ist. Das halt jetzt einfach nichts da ist für das. Aber ich verstehe das auch. Die Ausstattung in meiner Schule ist auch nicht die Beste. (beide lachen) Also ich kann mich da nur anschließen.

B: [0:17:04.1] Ja aber du auf der anderen Seite. Wenn man da auf den Jahresanfang zurückdenkt, da/ Ich weiß nicht, habt ihr diese Luftfilter bekommen? (...) Es gibt Klassen die schwer zu belüften sind, wo die Fensterfläche unter einem gewissen Maß liegt. Da hat der Bund, ich weiß nicht wie viel Geld in die Hand genommen, um all diese Klassenräume und bei uns sind es etliche, mit so Filtern auszustatten. Die jetzt in der Ecke herumstehen, weil man die im Unterricht nicht verwenden kann, weil sie zu laut sind. Und ich denke mir für solche Spompanadeln ist Geld da, aber das ich in jede Klasse einen Beamer hänge, der sich mit sowieso den Privatgeräten der Lehrer verbinden lässt, dafür nicht. Und das ist dann wieder sowas wo ich mir denke, es wird einfach an den falschen Stellen Geld ausgegeben in Wahrheit.

Smalltalk bis Ende

F Interview I3

[0:00:00.0]

I: [0:00:05.4] I: Gut ja. dann will ich noch einmal danke sagen. Das erste was was ich gleich einmal anfangen muss/

B: [0:00:10.1] B: Gerne

I: [0:00:11.2] Ich muss das leider immer fragen. Ich würde gerne einmal das Alter und die Berufserfahrung in Jahren gerne wissen?

B: [0:00:20.2] Ja, das Alter ist 40. (...) Und Berufserfahrung in Jahren (...) 14.

I: [0:00:35.1] 14 Okay. Ja, es reicht ungefähr. Ja, es ist nämlich sehr spannend bei dem Thema. Wie ich es eben schon in der E-Mail angekündigt habe. Es geht ja um die Digitalisierung. Und vor allem um den Einsatz von digitalen Medien im Biologieunterricht. Und auch Technologie in diesem Sinne. Und natürlich ist es da spannend, wie lange schon jemand unterrichtet und wie stark kommt das vor. Also was macht das für einen Unterschied? Gut, dann fangen wir gleich an mit der ersten Frage. Verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien und Technologie? Wenn ja, bitte erläutern in welcher Art und in welchem Ausmaß.

B: [0:01:15.3] Ja, ich verwende digitale Medien. Selbst habe ich eigentlich alles am Laptop. Also, mein Laptop ist jede Stunde mit. Für die Schüler (...) muss ich sagen, hängt es von der Schulstufe ab. Ich habe jetzt einige erste Klassen. In den ersten Klassen haben wir ein Heft und da nehmen die Schüler die Laptops so alle zwei Wochen. Nicht regelmäßig. Bei Oberstufenklassen, die ich ja auch schon unterrichtet habe, ist es so, dass wir da wirklich den Laptop jede Stunde haben. Teilweise wird auch die Mitschrift digital geführt.

I: [0:01:55.3] Also es hängt sehr stark vom Alter der Kinder ab bei euch sozusagen?

B: [0:02:01.9] ja

I: [0:02:04.3] Da würde ich gerne fragen. Was verwendest du jetzt für digitale Medien? Wenn ich jetzt zum Beispiel in den Raum werfe. Teams ist natürlich ein Kahoot. Ein bisschen so einen Überblick. Eine Liste was ein bisschen verwendet wird. Da wäre mir auch noch geholfen.

B: [0:02:20.1] Ja. Also Teams auf jeden Fall. Stark Powerpoint, auch Word. Also die Office-Sachen. Geht auf jeden Fall um Biologie, Mathematik nicht?

I: [0:02:41.4] Ich meine du kannst mir natürlich von Mathematik sagen, aber dann sag es mir einfach dazu. Damit ich ein bisschen einen Überblick habe.

B: [0:02:46.3] Also in Mathematik natürlich dann Geogebra und Excel. Ja und von verschiedenen Filmen und Apps, die man halt auf Lernplattformen findet.

I: [0:03:01.6] Okay, also Lernplattformen einfach im Internet, was man so findet von digitalen Sachen?

B: [0:03:06.7] Genau da gibt es recht gute für die Schule aufbereitete und da/ (unv.) (Aufnahme Probleme)

I: [0:03:14.3] Gut ja. Also, dass ich das nur kurz zusammenfasse. In der Unterstufe alle zwei Wochen und Oberstufe jede Stunde? Habe ich das jetzt richtig erkannt?

B: [0:03:24.3] (nickt)

I: Gut. Dann die nächste Frage, was auch immer sehr spannend ist. Haben Sie in Ihrer Ausbildung mit digitalen Medien oder Technologie gearbeitet? Wenn ja, halt mit welchen? Oder was ist so ein bisschen vorgekommen?

B: [0:03:40.9] Ja. Das heißt an der Uni. Ja haben wir gearbeitet. Ja, bei Präsentationen Powerpoint. E klar. Im Spss/ wurde verwendet. Ja, Office natürlich sowieso auch und im Mathematikstudium habe ich/ oder auch dann bei der Erstellung der Abschlussarbeit mit Mathematika/ Geogebra hatten wir. Mathcat haben wir auch kennengelernt. Ja das war so ein bisschen/

I: [0:04:19.7] Da kann ich mich selber an mein Studium erinnern. Das haben wir auch alles machen müssen in Mathematik. (lacht) Das nächste was dann wichtig wäre. Hat jetzt die SARS-Covid-19 Pandemie ihre verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Wenn ja, auf welche Art und in welchem Ausmaß?

B: [0:04:43.0] Ja, digitale Medien wurden jetzt natürlich verstärkt eingesetzt. Und vor allem der Einsatz von Teams für die Kommunikation mit den Schülern (...) ist einfach wirklich aufgrund der Pandemie. Eine andere Ursache für den vermehrten Einsatz digitaler Medien sehe ich jetzt auch in dieser Injizierte, dass die ersten und zweiten Klassen jetzt mit Laptops ausgestattet wurden. Das ist für uns ja dann auch ein Grund, warum wir da viel öfter mit Laptops und digitalen Medien arbeiten.

I: [0:05:13.4] Okay, bei euch ist also auf jeden Fall ein Anstieg zu merken? Sage ich jetzt einmal ganz einfach.

B: [0:05:20.0] Ja

I: [0:05:21.8] Jetzt im Allgemeinen. Wie stehen Sie zu dem Thema? Frei heraus eben zu dieser Digitalisierung im Unterricht.

B: [0:05:33.5] Es öffnet sich eine riesige Welt. Man hört viel mehr Möglichkeiten, Materialien zu verwenden. Kritisch ist zu betrachten, dass man da passende Materialien suchen muss. Das heißt, man verwendet sehr viel Zeit auch hochwertige und passende Apps oder andere Sachen für den Unterricht zu finden. Andererseits gerade in Mathematik oder auch in Biologie in der Unterstufe ist es ganz wichtig, dass die Schüler selber was zeichnen. In Mathematik auch selbst rechnen am Papier und das soll nicht verloren gehen. Also da schaue ich schon, dass man den Aufbau von Blüten oder Skizzen wirklich nach wie vor ins Heft zeichnen, weil die dadurch den Lehrstoff ganz anders aufnehmen.

I: [0:06:28.3] Okay. Weil Sie gesagt haben, die passenden Materialien finden ja. Ich würde gerne wissen, so als kleine Folgefrage, wie viel Zeitaufwand ist das für Sie jetzt und haben Sie auch schon selber etwas erstellt vom digitalen her? Also jetzt zum Beispiel ein Lernvideo selber erstellt oder durch ein Onlinetool, jetzt zum Beispiel ein Quizz, ein Wordel. (unv.)

B: [0:06:56.2] Ja, also was ich selbst erstelle sind natürlich Quiz, die müssen dann zum Lehrstoff passen. Lernvideos habe ich jetzt noch nicht selbst erstellt. Das steht sich mit dem Aufwand nicht dafür, für das, was es online sowieso schon gibt (...) War auch im Unterricht so jetzt auch noch nicht notwendig. (...) Ja, wie viel Zeit ich aufwende (...) Ja, es fließt halt in die Vorbereitung und die Vorbereitung beim Lehrer kann man jetzt auch nicht ganz in Stunden fassen. Es ist schwer. Es ist halt so. Sachen, die schon vorbereitet sind, muss man halt einfach wieder von null vorbereiten, weil man da halt Sachen dazu sucht oder das Internet absucht und da schaut. Ich kann es jetzt aber wirklich nicht in Stunden beziffern.

I: [0:07:45.5] Ja nein ist (klar?).

B: [0:07:46.5] Geht halt einfach nebenbei mit.

I: [0:07:48.1] Genau okay. Super danke. (...) Finden Sie es jetzt von Nutzen, wenn man Technologie und digitale Medien in den Lehrplan von Biologie aufnimmt. Also jetzt direkt betitelt. Im Allgemeinen steht es ja drinnen, man soll etwas mit digitalen Medien machen. Aber jetzt direkt bei Biologie.

B: [0:08:14.6] Ich muss sagen, dass man es e schon macht. Ist es eigentlich jetzt nicht unbedingt notwendig. Wobei wenn es drinnen ist macht man es natürlich weiter. Also man nutzt ja die digitalen Medien ja sowieso schon. Es wird kurz oder langfristig sowieso in allen Lehrplänen drinnen stehen also. (...) Es wird sowieso kommen. Und nutzen/ Man hat es e schon und man macht es e.

I: [0:08:45.8] Also die Frage ist halt dafür gedacht, ob es wirklich sinnvoll ist, dass man mehr Personen sage ich einmal aufzwingt. Weil man hat dann ja zwar eine Anleitung. Auf der anderen Seite soll es jetzt drinnen stehen? Weil es allgemein drinnen steht? Ich will nur die allgemeine Meinung ein bisschen dazu herausfinden.

B: [0:09:09.5] Okay ja.

I: [0:09:11.5] Es kommt da recht viele verschieden Antworten. Was bis jetzt in den Interviews vorgekommen ist. (...) Ja dann ich würde gerne wissen: Ein paar positive und negative Erfahrungen die Sie gemacht haben und wo halt der Nutzen von Technologieunterstützung im Unterricht liegt?

B: [0:09:41.1] Ja, ich sehe den Nutzen vielleicht beim Einstieg zu einem neuen Thema. (...) Oder auch beim Wiederholen. (...) Erfahrungen habe ich damit gemacht, wenn man wirklich ein Thema den Schülern selbst gibt, das sie dann digital ausarbeiten. Dann ist da der Lernstoff oft nicht gefestigt. Also sie sehen oft digitale/ Wenn man digitale Medien einsetzt oder ein Quiz einsetzt oder sie selbst durch Apps Lerninhalte erarbeiten lässt, sehen sie das mehr als Spiel und es ist nicht gefestigt. (...) Also das ist schon eine negative Erfahrung, die ich gemacht habe, dass ich dann hinten nach nochmal den ganzen Inhalt erklären musste und eigentlich die doppelte Zeit aufgewendet habe. Also die Schüler können mit digitalen Medien sich Inhalte nicht erarbeiten. Jetzt gerade auch in der Unterstufe. (...) Zum wiederholen oder dann auch zum sichern der Inhalte ist es auf jeden Fall sehr sehr sinnvoll.

I: [0:10:52.0] Okay also eher als Einstieg und als Schluss verwenden sozusagen?

B: [0:10:55.8] Ja

I: Im Unterricht okay.

B: [0:10:57.5] Genau, also das ist so ein bisschen meine Erfahrung, die ich gemacht habe.

I: [0:11:01.6] Sonst irgendetwas positives, negatives? Oder?

B: [0:11:05.9] Ja, die Schüler haben riesen Freude damit und sie haben riesen Freude damit, wenn sie das Handy nutzen dürfen. Also das geht Gott sei dank recht schnell und unkompliziert. Wenn man da wirklich mal kurz Sachen recherchiert oder wenn sie da kurz ein Quiz machen nebenbei, el lockert die Stunde auf und es kommt viel Motivation rein von den Schülern.

I: [0:11:28.0] Da würde ich gerne anschließen, weil das auch bei vielen anderen Interviews vorgekommen ist. Wie sieht es bei Ihnen aus mit der technischen Ausstattung jetzt in der Schule? Ist das gegeben? Jetzt, dass alle Kinder auch wirklich Laptops bekommen? (...) Und das das funktioniert?

B: [0:11:43.7] Ja die ersten beiden Klassen haben alle Laptops. Die funktionieren so weit. Das einzige ist, dass (...) aus Sicherheitsgründen manche Homepages gesperrt sind und dann oft (...) das Unterrichtskonzept nicht hinhaut, weil die Homepage auf meinem Computer funktioniert und bei den Schülern nicht. Ja technische schwierigkeiten gibt es immer wieder, die einem während der Stunde überraschen, wenn man sich vornimmt eine Laptopenheit zu machen. Aber (...) im Großen und Ganzen, die Schüler soweit gut damit umgehen. Lernen das auch in digitaler Grundbildung (...) und sind auch dankbar, wenn Sie es dann auch nutzen und anwenden können, bei Präsentationen, Referaten, Steckbriefen, was auch immer.

I: [0:12:33.1] Die digitale Grundbildung hat eigentlich im Prinzip in der ersten Klasse begonnen, bei euch sozusagen?

B: [0:12:38.2] Richtig genau.

I: [0:12:39.5] Also dadurch können sie sich es auch aktiv anwenden, das ist nämlich gar nicht so unwichtig. (lacht) Muss man dazu sagen.

B: [0:12:46.6] Nein, das stimmt ja ja.

I: [0:12:49.0] Gut. (...) Ja, nächste Frage. Außer es gibt noch etwas von ihrer Seite zu den positiven Negativen?

B: [0:12:58.9] Nein

I: [0:13:00.4] Wie glauben Sie, dass jetzt die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit fortschreitender Technologisierung aussehen wird? Also ein bisschen ein Blick in die Zukunft. Wie wird das jetzt vielleicht werden?

B: [0:13:12.0] Ja, also ich glaube, wir sind da e schon am Weg dorthin. (...) Die Schüler werden vielleicht in Zukunft auch keine Bücher mehr haben. Also das ist schon noch ein Punkt,

den ich sehr befürworte. Wissen lesen sie wirklich schnell bei digi for school nach. Brauchen nicht so viele Schulsachen mittragen. Werden dann mehr am Laptop haben, aber trotzdem wird es dann Mitschrift hoffentlich auch noch geben. Weil gerade in Mathematik kann man Rechnungen am Laptop nicht lösen. Gedankengänge, da braucht man Skizzen. Also in manchen Bereichen hoffe ich, dass sozusagen Papier und Bleistift noch bleibt. Aber (...) meiner Meinung nach werden in den nächsten Jahren die Schulbücher weniger werden.

I: [0:14:12.1] Dann ja/ Noch als letztes noch ein bisschen/ Wir sind jetzt e schon am Ende von meinen Hauptfragen sozusagen angekommen. An dieser Stelle frage ich immer ganz gerne: Offen jetzt einfach. Was fällt ihnen noch ein? Da können Sie jetzt wirklich quer durch die Bank mir alles erzählen, was Sie noch vom Herzen reden wollen zu dem Thema.

B: [0:14:35.4] Ja, also wie ich schon gesagt habe, die Schüler sind sehr motiviert, wenn Laptop oder Handy eingesetzt wird und sie damit arbeiten dürfen. Also haben Sie eine große Freude damit. (...) Sie haben oft halt diesen spielerischen Zugang, was auch schön ist, aber dieses ernsthafte Arbeiten am Laptop müssen sie halt dann auch erst lernen. Das ist klar, das haben Sie in der Volksschule auch noch nicht gelernt. Für die Oberstufen-Schüler ist das gar kein Problem. Die arbeiten eigentlich nur mit dem Laptop. Können damit toll umgehen, also ja (...) Das ist dann eigentlich die Zukunft. Dass man nur den Laptop mithat und sonst wenig.

I: [0:15:14.6] Verwenden Sie jetzt mehr digitale Medien als vor der Coronasituation persönlich oder hat sich das recht gleich gehalten, sage ich jetzt einmal?

B: [0:15:23.9] Mit den Schülern gemeinsam verwende ich mehr digitale Medien, ja. In den Klassen wird es auch jetzt wirklich öfter eingesetzt, dadurch dass jetzt auch die Unterstufenklassen die Laptops haben. Also das ist/ Deswegen kann man es ja einsetzen.

I: [0:15:40.2] Wie ist das bei euch? Sind diese Laptops alle von der Regierung gesponsert worden? Sage ich mal ganz blöd.

B: [0:15:48.1] Also es ist bei uns so. In der ersten und zweiten Klasse sind sie jetzt heuer gekommen, deswegen werden sie auch verstärkt eingesetzt. Es gibt bei uns an der Schule immer wieder Laptopwochen, wo die Lehrer wirklich dazu angehalten werden, auch die Laptops zu verwenden. In den Fächern wo es halt gerade passt und in der Oberstufe gibt es schon immer Laptops. Also ab der fünften Klasse mussten sich die Schüler Laptops kaufen. Einfach auch mit der Mathematikmatura. Wir arbeiten auch mit Geogebra. Da war es ab der fünften Klasse so, dass sie die Laptops gehabt haben und

hat in manchen Unterrichtsfächern angefangen und ist aber jetzt so, dass in sämtlichen Unterrichtsfächern einfach auch schon didigitale Mitschrift haben undd alles digital haben.

I: [0:16:25.7] Und wie ist dann so die Meinung so im Lehrerzimmer? Was man so mitbekommt zu dem ganzen? Also sind da viele dabei, die sagen: muss man machen? Oder ist das wirklich so: ja, das ist gar nicht so schlecht? Also sage ich einmal ganz einfach.

B: [0:16:40.9] Ja es hängt natürlich auch vom Alter der Lehrer ab, aber es wird keiner gezwungen und das finde ich auch recht gut, jeder kann unterrichten nach seinem Stil und (...) die die selber gute Erfahrungen mit den Medien haben und da Medienfit sind sozusagen nutzten es ja auch. Es wird wirklich im großen Maße genutzt und wenn es in manchen Fächern nicht so stark genutzt wird, ist das für die Schüler aber auch in Ordnung.

I: [0:17:06.3] Ja das ist ja ein Grund, dass ich eine Große Altersbreite oder halt Dienstserfahrung zumindest haben will einfach aus dem einfachen Grund, weil man nicht weiß: Sind die jetzt auch geschult darinn. Haben sie erfahrungen damit gemacht, das ist ja nicht immer so. Ja vielleicht noch/ (...) Wie ist die Situation bei den Kindern? Außer das sie jetzt wirklich motiviert sind oder so. Wie ist der Umstieg gewesen vor allem jetzt vor Corona? Ist das ihnen schwer gefallen? Vor allem auch beim Distancelearning. Gehen wir vielleicht ein bisschen zu dem Distancelearning hin, was ja auch war.

B: [0:17:42.7] Also ich glaube den Schülern ist es am leichtesten gefallen. Wirklich manche ältere Kollegen dürften da halt doch mehr Schwierigkeiten gehabt haben, aber man hilft sich ja gegenseitig und da muss ich sagen da würde ich halt schon ein bisschen (...) mehr Schwerpunkt in der Ausbildung erwarten. (...) Es ist wirklich unter Lehrer so, dass man sich alles selber beibringen muss, was man da können muss und (...) Da sehe ich ein großes Defizit in der Lehrerausbildung. Ich habe davor ein anderes Studium gemacht und habe da sämtliche (...) also wirklich Office so in die Tiefe gelernt. Spss habe ich als Seminar gelernt. Also das hat es alles im Lehramtsstudium nicht gegeben, von dem zähre ich nach wie vor und das vermisse ich extrem im Lehramtsstudium, dass man da wirklich nicht gut genug ausgebildet.

I: [0:18:43.6] Ja es gibt auch jetzt/ Wie ich noch Bachelor und Master gemacht habe. Ist e noch nicht so lange her eigentlich. (lacht) In Mathematik gibt es das jetzt schon. Da gibt es ein eigenes Seminar. Das ist recht aufwändig, da kann man recht viel machen. Aber der eine Grund warum ich eigentlich auf dieses Thema gekommen bin ist, dass auch in der Biologieausbildung (...) irgendwas mit digitalen Einsatz jetzt

ist nirgendwo verpflichtend. Vielleicht gibt es ein Seminar ja, aber so richtig aktiv, da gibt es so was und so was. Kommt sehr selten vor wenn überhaupt. Deswegen war mir das auch ein Anliegen. Vorallem jetzt wo es eigentlich immer wichtiger wird. Wäre das vielleicht nicht so schlecht, dass man vielleicht Kurse oder was auch immer anbietet.

B: [0:19:32.4] Also ich muss sagen, ich sehe das auch als extremes Manko. Im anderen Studium, das ich vor dem Lehramtsstudium gemacht habe. Hatten wir auch wirklich exes. Sachen, die man vielleicht so nie braucht, aber es ist einfach total wichtig, dass man das komplette Officepaket versteht und beherrscht und das man auch in die Tiefe lernt. Also wir haben in Word, Excel, Outlook e klar, aber Powerpoint oder auch exec andere Sachen. so in die Tiefe gelernt, dass können viele Lehramtskollegen nicht. Zum Beispiel Powerpoint interaktiv gestalten. Hyperlinks setzen. (...) Ist ja nicht schlimm. Ist ja nicht tragisch. Selbst auch Sachen, die Schüler jetzt wissen müssen bei Word. Automatisches Inhaltsverzeichnis erstellen. Oder wie man Grafiken abspeichert oder so oder/ Wirklich Sachen/ Oder den Formeleditor wie man den verwendet. Also, dass müssen sich ältere Lehrer, Lehramtskollegen selbst erarbeiten oder suchen. Das fehlt. Und einen Formeleditor sollte jeder verwenden können, nicht nur die Mathematik studieren.

Smalltalk bis ende

G Interview I4

[0:00:00.0]

I: [0:00:04.2] Beginnen wir einfach ganz klassisch. Das muss ich jeden fragen oder habe ich jeden gefragt. Ich brauche dein Alter und deine Berufserfahrung in Jahren.

B: [0:00:12.6] Also das Alter ist 48 und meine Berufserfahrung sind jetzt glaube ich 27 Jahre.

I: [0:00:23.1] Okay, sehr gut.

B: [0:00:23.4] Im Lehrerdienst.

I: [0:00:24.8] Das frage ich deswegen, weil es spannend ist, wie das mit der digitalisierung/

B: [0:00:28.9] Das wird immer spannender.

I: [0:00:30.8] (lacht) Aber wie das jetzt mit der Digitalisierung aussieht. Was die Erfahrungen sind und so weiter. Gut, dann zur ersten Frage. Verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, bitte in welcher Art und in welchem Ausmaß?

B: [0:00:48.5] Ja verwenden tu ich es schon. Also ich verwende nachwievor Teams, seitdem es auch die Pandemie gibt. Ich habe den Schulserver zur Verfügung, der ja alle Dateien darauf hat. Wir verwenden ziemlich oft Youtube-Videos im Unterricht. Ja ansonsten sind das eigentlich die Häufigsten. Ja Google suchen und so, das tun wir schon auch.

I: [0:01:19.4] Für online Recherchen.

B: [0:01:20.1] Und Kahoot zum Beispiel gibt es auch. Jetzt haben wir ein Multimeter einmal gemacht. Also es wird schon einiges auch über die Studierenden immer wieder eingesetzt. Aber ich verwende es zum Teil auch mittlerweile schon ganz gut. Obwohl ich eher der Analogtyp bin.

I: [0:01:33.7] Hast du irgendetwas von den Studierenden mitbekommen? Was besonders war, wo du sagst, das ist dir (...) irgendwie in Erinnerung geblieben.

B: [0:01:42.3] Naja die jetzigen Studierenden müssen jetzt dazu sehen, dass sie es bringen. Sie sind sehr firm was eben die Medien anbelangt. Das sie sehr viel mit Youtube arbeiten und auch wie gesagt Mentimeter ist jetzt gerade wieder dings/ und sonst ist es eigentlich sehr normal. Ja Umfragen mit Handys und so das machen wir, aber sonst machen wir eigentlich nicht viel. Also gerade in/ Also ich habe gerade nur Biologie gell.

I: [0:02:12.7] Jaja natürlich.

B: [0:02:14.9] Ist es jetzt nicht so der große Renner, was sie gerade machen.

I: [0:02:20.1] Ja nein, es ist gerade der Fokus auf Biologie. Dazu kommen wir noch.

B: [0:02:23.4] Jaja klar

I: [0:02:27.8] Dann als nächste Frage. Bei deiner Ausbildung im Lehrberuf, wenn du dich zurück erinnerst. Hast du irgendetwas mit digitalen Medien gemacht? Hast du mit irgendetwas zu tun gehabt? oder mit Technologie?

B: [0:02:40.5] Nein mit digitalen Medien haben wir fast noch nichts zu tun gehabt. Wir sind am Anfang gewesen. Wie wir ausgebildet wurden ist Windows gerade erfunden worden. Das heißt was ja. (lacht) Gab es noch nicht. Wir sind noch ziemlich analog ausgebildet worden. Dafür haben wir sehr viel über Film und Analogtechnologie noch gelernt. Aber digital ist fast noch nichts gewesen.

I: [0:03:06.8] Das mit den Filmen könnte man eigentlich sagen, dass sich das gerade mit Youtube dann trotzdem in das digitale Zeitalter übertragen.

B: [0:03:12.6] Ja, das hat sich natürlich rüber gerettet in das digitale Zeitalter und natürlich wesentlich verbessert worden, weil man ja sehr viel machen hat können selber. Weil früher ich meine, hast du einen Film herzeigen können, der war fertig geschnitten und fertig. Das ist schon da, haben wir schon/ Weil wir ja auch Sequenzen verwenden können. Das konnten wir ja früher fast nicht. Das gerade mal das Video auch war, aber sonst/ DVDs waren ja auch noch keine am Markt.

I: [0:03:37.7] Dann meine dritte Frage. Hat jetzt die Covid-19-Pandemie, also die ganze Situation, deine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Wenn ja halt in welchem Ausmaß und auf welche Art?

B: [0:03:50.4] Ja, auf jeden Fall auf jeden Fall. Wie gesagt schon von Beginn an und seitdem ist Teams sicherlich ein zentrales Medium, was wir in der Schule haben. Also das ich zum Beispiel auch in Mathematik, wenn wir jetzt nicht von Biologie ausgehen, aber in Mathematik zum Beispiel für die Kranken, die den Merkmstoff auf Teams ich regelmäßig hochlade. Also Fotos mache und hochlade, damit die das über Teams bekommen. Beziehungsweise auch Arbeitsblätter und nicht mehr dieses ewige nachkopieren und nachrennen, sondern das lade ich einfach auf Teams hoch. Mache einen Ordner für sie und lade

das dann hoch. Auch in Biologie. Also schon fix fertig, zum Beispiel wenn sie krank waren, dass die Arbeitsmaterialien sie sich herunterladen können auf Teams. Ich arbeite vor allem mit Teams.

I: [0:04:45.8] Druckst du dann immer noch ihnen diese Zettel aus oder verwenden sie bei euch schon Laptops oder so etwas?

B: [0:04:52.8] Wir sind in der ersten zweiten Klasse digitale Schule. Aber nur erste zweite, dass heißt dritte vierte ist noch herkömmlich. Gerade noch mit dem Handy noch zum Arbeiten. Und ja wir drucken noch relativ alles aus. Gerade in der Biologie sind wir noch nicht sehr digital, weil die Kinder noch nicht die digitale Kompetenz einfach haben. Das ist noch/ Ich habe jetzt/ Erste zweite habe ich nicht, aber in der Ersten sieht man das sie sich noch sehr sehr schwer tun mit digitale Kompetenz, weil wir haben einmal bei dem einen kurzzeitigen Lockdown oder was das auch war da sind sie ein bisschen ins Schleudern gekommen mit den Arbeitsblättern. Also da haben Sie die Arbeitsblätter direkt ausgefüllt in Teams drinnen und dann nicht runtergeladen und dann runtergeladen und dann hast du es gelöscht gehabt und was weiß ich. Also da fehlt ihnen noch die digitale Kompetenz. Ist aber ein Pflichtfach jetzt bei uns digitale Kompetenz mittlerweile. Werde ich auch machen, weil ich auch in der Mathematik/ Ich meine entschuldigung, warum sollte ich jetzt eine Statistik jetzt in Zukunft an der Tafel zeichnen, wenn ich es mir am/ Jedes Kind hat ein Ipad, bekommt ein Ipad oder einen Laptop bei uns, um geringes Geld.

I: [0:06:12.9] Heißt das ihr habt das noch nicht lange die digitale Grundkompetenz, oder?

B: [0:06:16.5] Nein, das ist eben mit der Einführung der digitalen Schule. Erste zweite Klasse musst du/ Also jetzt ist es noch nicht verpflichtend, aber du musst es verpflichtend machen. Das ist jetzt/ Da müssen wir jetzt in der Stundentafel wieder etwas ändern. Das muss/ Irgendwie wird das jetzt noch irgendwie geändert, aber das weiß ich jetzt nicht. Aber es kommt rein, also das muss jede Schule machen. Wegen der Ausstattung, weil nächstes Jahr bekommen die/ Wie ist denn das? nein nächstes Jahr ist eins bis drei digital und dann übernächstes eins bis vier, weil die ersten das ja mitnehmen. Und das darfst du ja nur aufsteigend machen.

I: [0:06:57.1] Also im Grunde kannst du sagen, dass ihr jetzt mehr digital arbeitet als vor der Coronasituation?

B: [0:07:05.4] Sofern das Netzwerk es mitmacht ja. Ja wir versuchen es wo es geht, aber es wird natürlich immer noch wahnsinnig viel kopiert. (...) Das wird hoffentlich weniger werden, weil wir dann mehr digital arbeiten können auch. Ist

natürlich auch/ Du musst dich natürlich auch selber mehr damit auseinandersetzen, in manchen Gebieten. Aber es wird sicherlich mehr werden, was ich auch machen muss, weil es kommt dann auch immer darauf an mit wem arbeitest du auch zusammen.

I: [0:07:42.8] Wie befindest du dann die Einstellung im Lehrerzimmer zu dem ?

B: [0:07:48.1] Das ist ganz gemischt. Da gibt es von welchen/ die das nicht einmal ablehnen sondern einfach nicht machen und andere die halt die schon was zu viel/ Nur digital machen, weil sie dann alles digital machen. Und das ist auch nicht gut finde ich. Man braucht schon ein bisschen eine Mischung auch, man kann sich viel Schreibarbeit ersparen, aber man muss schon auch schauen, dass man es in Grenzen hält. Das die nicht noch mehr/ Weil das siehst du genau wenn die Hausübungen über Teams haben, das haben wir das letzte mal in der Suppliertunde gesehen, da haben wir gesagt da arbeitet. Dann haben sie die Hausübung gemacht. Na und was haben sie im Anschluss gemacht, gespielt am Handy. (lacht) Ich meine, wenn ich eine Suppliertunde habe, hauptsächlich sie geben eine Ruhe. Muss ich dir eigentlich sagen mittlerweile. Vor Allem in einer vierten Klasse. Aber es ist dann immer wieder schon so, dass du dann schon schauen musst auf welchen Seiten sind sie gerade. Es ist zwar bei uns vom Schulserver her alles gesperrt, was irgendwie in die falsche Richtung geht, aber sie kommen dann aber über ihre privaten Zugänge an das Klumpert ran.

I: [0:08:54.4] Ja, das ist klar.

B: [0:08:55.1] Aber im Konferenzzimmer wie gesagt, es gibt welche die rennen permanent mit dem Ipad herum und es gibt welche die sind froh wenn sie nicht einmal eines sehen müssen.

I: [0:09:06.2] Okay also sehr gemischt.

B: [0:09:07.0] Und ich setze halt/ Ja ich arbeite wenn es geht über den Standpc noch immer, weil der am stabilsten läuft, weil der im Netzwerk direkt drinnen hängt. Habe auch manchmal, wenn man so (...) Stunden nicht über Teams gemacht haben, sondern in der Schule schon. Aber das mit der Kamera. Ich habe zwar eine Kamera in meiner Klasse von mir selbst, aber das geht nicht so, das ist vom Ton her so eine Katastrophe. Jetzt muss ich dann über den Laptop teilen. Aber es funktioniert schon irgendwie. Das muss man halt in den nächsten Jahren ein bisschen verbessern wahrscheinlich das ganze

I: [0:09:46.9] Die nächste Frage. Wie stehst du zu dem ganzen Thema eigentlich? Digitalisierung? Mehr Einsatz? einfach deine Meinung zu dem Ganzen.

B: [0:09:56.6] Ja grundsätzlich. Ich war zuerst natürlich als komplett analoger war ich ziemlich skeptisch, ob das funktionieren wird ja. Wenn natürlich die Voraussetzungen da sind und wenn die Kinder also die Schülerinnen und Schüler auch wissen, weil sie verantwortungsvoll damit umgehen, dann finde ich das eine super Sache. Weil es ist wirklich cool. Weil früher bist du drinnen gesessen hast gesagt, weiß ich nicht, muss ich in einem Buch nachschauen, muss ich irgendwo nachsehen. Heute sage ich: Na schauen wir schnell in Google nach zack zack zack Bilder her, rein, rauf, das geht sofort. Beamer anschalten, du hast es sofort da. Also das ist schon ein enormer Vorteil. Außerdem kann ich auch oft, so wie es jetzt auch ist mit der Statistik. Ich kann echt auf neue Daten zugreifen. Ich kann auch in der Biologie schauen. Gibt es etwas neues dazu? Das ist schon super. Dann kann man natürlich auch so Spielereien auch machen, wie ein Kahoot einmal. Das lieben sie momentan. Am liebsten würden sie den ganzen Tag Kahoot spielen. Ich meine/ Da ich ihnen in Mathe vor der Schularbeit, wie wir angefangen mit dem Üben haben. Habe ich ihnen in Matheübungszeit, wie haben heuer auch jetzt so Matheübungszeiten auch/ Da habe wir ihnen ein Kahoot geschrieben mit 20 Mathe/ Ich meine Kahoot ist jetzt sehr eingeschränkt worden, weil sie ja Geld verbinden wollen. Aber da habe ich ihnen das für Mathe gemacht. Das kannst du für Biologie genauso super machen. Und der Spaß und die ganze Herumtesterei und so, da sind sie voll dabei.

I: [0:11:30.0] Hast du die Kahoots dann selber erstellt oder hast du die /?

B: [0:11:33.3] Ich habe in Mathe das Kahoot selber erstellt. Ich habe auch in erster Hilfe ein Kahoot selber gemacht. Allerdings nicht für Schüler. Weil wir haben in der ersten Hilfe Schüler Kahoots. Ich habe es für Lehrer gemacht. (lacht) Für Lehrbeauftragte, also Abschluss von der Fortbildung habe ich ein Kahoot gemacht. Ich habe geglaubt ich bin in einer Kindergruppe. Die waren voll: Das muss man spielen und (unv.) und wir wollen gewinnen und was weiß ich was. Also das ist schon super. Also als Rückmeldemedium geht es und als Erarbeitungsmedium geht es dann, wenn jeder weiß was er zu tun hat. Ansonsten muss man ein bisschen vorsichtig sein finde ich. Das sie nicht irgendwo sind. Grundsätzlich bin ich mittlerweile sehr aufgeschlossen. Ich bin natürlich nicht die Koryphäe. Ich weiß total wenig, (unv.) über alles was es gibt. Weil da kommt öfters: Das kannst du machen und jenes machen. Ja schon puh. Das muss ich einmal können. Und ich mache nichts was ich nicht kann, das mache ich meistens nicht. Aber sonst finde ich es ja/ Wenn man es nicht übertreibt. Wenn man es als EIN Mittel im Unterricht einsetzt finde ich es in Ordnung. Ich finde auch diese Interaktiven Tafeln okay. Finde ich nicht schlecht, weil man kann wirklich direkt arbeiten darauf. Nur

das Problem ist halt, dass die halt von ihrer Software her relativ kurz funktionieren und dann eingehen. Weil wir haben ja die zwei unten, da kannst du dich sicher noch erinnern. Die sind riesengroß. Wären super Dinger. Funktionieren aber nicht mehr. Weil das nicht mehr geht mit den Windows, mit den Office Programmen. Das ist alles/ Und als Leinwand für die Filme brauche ich es eigentlich nicht interaktiv. Interaktive Tafeln haben schon etwas cooles, wenn sie wirklich funktionieren.

I: [0:13:21.4] Ja. Weil du ein bisschen so in diese Richtung gegangen bist. Machen wir da gleich weiter. Fällt dir noch irgendetwas Positives, negative Sachen ein, die dir dabei aufgefallen sind? Das kann jetzt auch bei speziellen Sachen sein, wie Mentimeter, Kahoot oder halt im Allgemeinen. Es ist/ Was dir dazu einfällt.

B: [0:13:39.3] Ja wie gesagt das Positive ist die riesen Auswahl. Dass man im echt Ziemlich zu jedem Thema etwas findet im digitalen Raum. Das Negative ist halt, dass man sehr schnell abschweift irgendwohin. Also das die Kinder zum Beispiel aufgrund der Fülle gar nicht wissen was Sie auswählen sollen dann. Das ist einfach/ Da musst du wirklich einfach/ Da musst du wirklich auch total gezielt arbeiten. da musst du gezielte Fragestellungen haben. Und ihnen oft sogar auch die Seiten vorgeben, wo sie nachschauen sollen. Also da sind sie relativ schnell überfordert dann. Weil eben das Netz und alles so viel bietet, dass sie es dann echt nicht damit klar kommen wenn du es ihnen nicht vorgibst. Das ist ein bisschen ein Nachteil von dem Ganzen. (...) Und das halt aufgrund der Fülle irgendwie in andere Kanäle abtauchen. Weil dann finden sie dort/ Geht uns ja nicht selber. Du schaust was nach, es interessiert dich, ähm da ist noch was und dann klickst du dort drauf und da drauf und dann bist in hunderttausend anderen Kanälen. Und im Endeffekt hast du dann viel Zeit investiert und auch nicht viel weiter gebracht. Aber ansonsten richtig eingesetzt sicherlich gute Sache.

I: [0:15:02.6] Okay, sonst noch für spezielle Sachen irgendwas wo du sagst, ja das ist nicht so gut ? ja das funktioniert gut? Zum Beispiel von Teams oder so etwas ? Von dem, was du verwendet hast. Sagen wir es so.

B: [0:15:16.3] Ja. Von Teams speziell. Ich habe zum Beispiel meine IKM, informelle Kompetenzmessung das was wir gemacht haben heuer/ Ich habe das über Teams gemacht. Du kannst es ja bei uns die KL-Gespräche, ich habe sie Nachmittags, weil die Eltern oft gesagt haben durch das ganze Pandemie Zeug bekommen wir nicht mehr frei Vormittag für zehn Minuten. Habe ich Nachmittag gemacht. Das war super. Das haben wir Termine gehabt im zehn Minuten viertel Stunden Rythmus. Und da sind die Eltern wirklich mit den Kindern beim Gerät, beim Gerät vom Kind gesessen und ich hebe sie angerufen per Videoanrufen und

wir haben kurz geredet. Das war echt super. Also so kannst du jeden Elternsprechtag im Prinzip abwickeln. Wenn die Disziplin das ist, kannst du jeden Elternsprechtag abwickeln damit. Das war echt super. Das hat mir echt gefallen. Es hat nicht kürzer gedauert als die KL-Gespräche sonst eigentlich gedauert haben, diese IKM Gespräche. Aber das ist mir Wurst. Da sitze ich daheim. Da weiß ich, okay, da habe ich ein kurzes Fenster, da kann ich mir das und das noch richten oder so. Das ist schon super. Nachteil ist halt, dass du so ziemlich dauernd erreichbar bist. Das nervt manchmal. Das ist am Wochenende, das ist in der Nacht so. Du bist im Prinzip wirklich ständig erreichbar als Lehrer. Denen fällt dann plötzlich ein, jetzt habe ich die Lösungen da nicht und/ Da muss man schon klar genaue Spielregeln festlegen. Das ist man bei Teams natürlich auch. Sie schreiben dann in den Chat rein. Jetzt bekommst du es natürlich. Wenn ich es nur am Computer bekomme, sehe ich es nicht, wenn ich ihn nicht eingeschaltet habe, aber ich bekomme es ja zusätzlich auch auf das Handy, alle Nachrichten. Und wenn dann/ sind dann 22 Nachrichten auf einmal hintereinander bekommst, weil du irgendetwas hinein stellst. Da schreibe ich die Lösungen sind jetzt online. Da bekommst du 42 mal Danke geschrieben. Also das ist ein bisschen/ Ja, man kann es kanalisieren bei Teams auch. Aber diese Kanäle und das tu ich jetzt nicht extra auf und zu. Der Nachteil was auch bei vielen Dingen ist, dass jeder Geld verdienen will damit. Und das immer meistens nur die Demoverversionen da sind. Bei Kahoot kannst du ja nur machen Quizz und ja nein Entscheidungen und alles andere musst du ja schon zahlen. Und da haben sie die Preise jetzt ganz schön in die Höhe gezogen. Und natürlich, ja dann hast du natürlich auch das e-squirrel, das habe ich auch schon verwendet. Ja das ist auch lieb. Aber das ist relativ/ Ich finde das ein bisschen aufwendig. Sie sagen zwar alle, das ist leicht, aber ich finde es ein bisschen aufwändig, das eSquirrel. Schoolfox kannst du mittlerweile vergessen bei uns ,dass ist (...) quasi gestorben, weil das ja auch kostet für die Schule und das hat ja das Land oder Bund bezahlt und dadurch das das ja mit Teams ja so stark gefördert worden ist haben sie das einfach nicht mehr bezahlt (unv.) . Es gibt es zwar noch, weiß aber gar nicht ob es noch aktiv ist. Also das haben wir am Anfang gehabt Schoolfox, weil ja da noch kein Teams/ Teamszugänge da waren. Und sonst haben wir eigentlich nicht viel. Was auch immer mehr kommt. Bekommen wir nächstes Jahr auch. Dass das digitale Schulbuch immer mehr eingesetzt wird. Das haben wir in Mathematik ja mit dem (blues?) schon sehr stark gehabt, dass das Digitalversionen gehabt haben. Das war schon super, weil da hast ja alles in der Schule zum, indesst drauf gehabt. Kommt jetzt auch für alle anderen Gegenstände. Wobei wir jetzt in Biologie nicht extra Bücher haben, von daher machen wir das e nicht so wirklich. Da können wir eh auch so arbeiten. Und sonstige Programme. Biologie haben wir jetzt nicht wirklichen Zugang noch.

I: [0:19:30.5] Ja, ich meine, das haben wir im Prinzip jetzt eh schon besprochen. Den Nutzen von Technologieunterstützung im Unterricht, das hast du mir jetzt eigentlich schon gut dagelegt. (...) Dann (...) Das ist auch immer eine spannende Frage. Es geht darum, ob man jetzt diesen Einsatz von digitalen Medien und Technologie auch in den Lehrplan für Biologie einbauen soll? Ich meine, es steht allgemein im Lehrplan drinnen. Aber wie es jetzt zum Beispiel in der Mathematik ist oder in der Physik, dass es ja teilweise angeführt ist. Ist das deiner Meinung nach sinnvoll? Oder sagst du /?

B: [0:20:12.1] Naja es ist sicherlich sinnvoll. Es soll ja Fächerübergreifend angewendet werden. Was noch viel sinnvoller wäre ist, dass es wirklich fächerübergreifend drinnen steht, als Vernetzung für die einzelnen Gegenstände, dass heißt das jetzt der Geograf der Biologie/ Ich denke jetzt nur gerade wenn wir jetzt im Modul wieder die Gesteine machen. Die machen ja eh in der dritten Klasse Österreichgeografie auch. Wenn wir jetzt Granitgneishochland machen und der kann das mit dem Granit verbinden, das wäre ja der Hammer. und da hätte er das vom Geografen das drinnen, dann muss ich nicht alles doppelt und dreifach machen. Also ich glaube schon, muss in den Lehrplan definitiv rein, weil es gibt halt so und so viele die (sträuben?) sich halt wieder davor. Wäre schon sehr sinnvoll, auch im Lehrplan die digitalen Medien hinein zu schreiben, definitiv. Vielleicht nicht gerade welches Kapitel zu erarbeiten ist.

I: [0:21:10.9] Das ist klar.

B: [0:21:13.4] Ich meine ich muss jetzt nicht gerade Fortpflanzungsbiologie in der dritten Klasse, was wir in der Gesundheitslehre haben über digitale Medien erarbeiten, weil da weiß ich e wo die Kinder abtauchen in welche Kanäle, aber es ist schon Sinnvoll. Und es gibt auch sicherlich genug Dinge, die für die Schulen freigegeben sind. Die gut wären ,wenn man sie hätte.

I: [0:21:40.9] Ja, dann die nächste Frage. Wie glaubst du, dass die Unterrichtssituation im Verlauf der Jahre und mit fortschreitender Digitalisierung aussehen? Wie wird sich das entwickeln deiner Meinung nach?

B: [0:21:52.8] Naja (...) ich denke so wie es jetzt räumlich auch ist, wird es wahrscheinlich in Zukunft nicht bleiben können. Weil wenn jetzt jeder ein digitales Gerät mit hat. Da müssen die Netzwerke besser ausgebaut werden, das heißt es müssen auch die/ Wir diskutieren gerade über die Abschaffung der Informatikräume (...) Weil wenn alle ein Gerät haben brauche ich keinen anderen Raum mehr, dass heißt ich könnte die Räume schon wieder zum Beispiel für andder Tätigkeiten

nützen, die auch vielleicht auch mit/ Man müsste das überhaupt vielleicht auch ganz anders denken. Dieser Unterricht so wie es jetzt ist. Ich weiß es nicht. Ja für Grundlagen ja aber wenn dann/ Das geht ja viel mehr in Selbsterarbeitung und so hinüber. Das wird sicherlich ein Thema werden, wenn ich mir den neuen Lehrplan anschau. Ich meine, ich möchte ihn mir nicht ganz ansehen, ich kenne ihn ziemlich genau. Habe auch meine Meinung dazu kundtun dürfen. Es wird nicht so funktionieren ganz wie sie es sich das vorstellen. Das ist gescheit gesagt, aber es wird sich die Unterrichtssituation dahingehend auch ändern, dass man es noch viel mehr einsetzen muss. Dass sie wirklich auch arbeiten im Unterricht. Und zwar wirklich Arbeiten und nicht nur ich stelle jetzt drei Fragen darauf und ihr schreibt jetzt irgendetwas hinein. Sondern das man wirklich Themenbereiche wirklich im Ipad erarbeitet, im Ipadsystem. Dass man auch hier wiederum ,dass man vielleicht (vermehrt?) fächerübergreifend arbeiten muss.

Naturwissenschaften ist ja seit langen auch in der Oberstufe ein Thema, nur macht es keiner fast. Da tun wir geschwind die Gegenstände auseinander dividieren und machen ein halbes Jahr das und ein halbes Jahr jenes. Kenne es ja von meinen Kindern. Und nur damit wir nicht NAWI dazu sagen müsse, wobei das eigentlich super wäre manchmal. Es geht nicht überall, aber manchmal wäre es super. Da muss man sicherlich noch einiges umdenken. Wie gesagt, ich bin nur einer, aber es kommen mehr junge nach, die vielleicht damit mehr zu tun haben und dann werden wir auch in der Richtung umdenken müssen. Schule muss halt dieses Fächerimage werden wir hoffentlich/ müssen wir vielleicht irgendwann einmal auf/ Ich und mein Fach weißt du e. Und nur meines ist wichtig. Das wird sich ändern müssen, weil das ist einfach so in der digitalisierten Welt, weil da musst du einmal dort und einmal dort zugreifen. Sehe ich so kommen, aber wer weiß ob ich es noch erlebe, weiß ich nicht. (unv.)

I: [0:24:50.6] Wird sich herausstellen (lacht) wie es weiter geht.

B: [0:24:53.0] Na natürlich Schule ist ja sehr schwerfällig. Das ist so. Schule ist nie/ Das hat man auch gemerkt. Sobald die Schule wieder aufgegangen ist nach diesen ganzen Lockdowns in Richtung normalität. Wir fallen sofort wieder zurück in (...) komplett alte Systeme (...) Wir haben bis jetzt Nachrichten per E-Mail geschickt und jetzt kopieren wird die Zettel und kleben sie ins Mitteilungsheft ein. Das bei mir Kommunikationsheft heißt und nicht Mitteilungsheft. Kritisieren e einige bei mir. Bei mir heißt e alles anders (lacht)

I: [0:25:37.8] Ja, ganz zum Schluss. Jetzt noch abschließend. Einfach was du mir noch zu diesem Thema sagen willst. Was dir einfällt, was dir jetzt noch am Herzen liegt.

B: [0:25:47.5] Zur Digitalisierung?

I: [0:25:48.8] Ja, genau, zu meinem Thema von der Masterarbeit.

B: [0:25:55.9] Ein riesen Problem ist noch immer diese Schnelllebigkeit vom digitalen Medium. Das geht rasend dahin. Und das dauernde neue was es gibt. Wir Alten haben schon extreme Schwierigkeiten damit und selbst Junge haben extreme Schwierigkeiten damit, dass sie mit dem mithalten können, was da dauernd Neues an den Markt kommt. das wird sicherlich noch eine große Herausforderung noch in Zukunft sein. Weil wenn ich das System einmal integriert habe in der Schule. Wie gesagt Schule ist schwerfällig, dann wird es nicht gehen das ich gleich in fünf Jahren gleich wieder was neues bekomme. Das ist ja alles mit enormen Kosten verbunden. Wie gesagt, die Netzwerke müssen viel stabiler werden in den Schulen. Obwohl wir relativ/ Wir sind ja mit der pädagogischen Hochschule koordiniert, also wir hängen ja am Server der PH. Eine halbe Woche haben wir jetzt einen Serverausfall gehabt herunter und keiner hat gewusst woher es kommt. Weil alles alt ist. Und statt eben wie gesagt in neue Informatikräume zu investieren, ist es vielleicht gescheiter, in dies Backupsysteme zu Investieren, damit das läuft, dass die oder wie heißen die Voxserver, die unten drunter laufen. Das die switches gehn, dass die Kinder sich einloggen können. Die loggen sich/ Seit dieser Woche loggen sie sich ein, haben sie auf einmal ihre Laufwerke nicht mehr in der Schule. (lacht) Wie sollen sie da arbeiten, wenn sie kein Laufwerk mehr haben. Also, da glaube ich. Wie gesagt ich bin da Informatik technisch bin ich da eine komplette niete, aber ich denke mir immer ich bin schon froh

H Interview I5

[0:00:00.0] I: [0:00:02.0] Gut, dann sage ich gleich noch einmal danke, dass du dich bereit erklärst für das Interview. (...) Die erste Frage die ich gleich immer am Anfang stellen muss, ist leider das Alter und die Berufserfahrung in Jahren?

B: [0:00:18.0] 37, sechs, vier 10 Berufsjahre.

I: [0:00:25.8] 10 Jahre hm (bejahend). Ist natürlich wichtig, weil ja nach der Ausbildung und et cetera. Dann starten wir gleich mal los mit der ersten Frage. Verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, bitte in welcher Art und in welchem Ausmaß circa?

B: [0:00:46.7] Digitale Medien und Technologie. Naja, zum Aufgeben von Arbeitsaufträgen, so in selbstständigen Phasen. In welchem Ausmaß ist aktuell ein bisschen schwierig, weil wir waren in Corona ja viel viel mehr. Jetzt habe ich aktuell keine Klassen, weil die alle fertig geworden sind.

I: [0:01:17.8] Okay, im Moment nach Corona noch nicht wirklich?

B: [0:01:20.9] Genau. Nach Corona haben wir momentan noch nicht so viel. Was wir schon machen/ Also so Arbeitsaufträge abgeben oder so. Sonst sind wir schon eher (unv.)

I: [0:01:31.8] Hast du vor, dass du dir irgendwas, von diesen, was du bei Corona verwendet hast, auch mitnimmst auch in deinen Unterricht?

B: [0:01:39.1] Na was wir schon noch haben. Sind einfach diese Arbeitsblätter, die jetzt fertig sind. Wo dann auch immer wieder so auf Webseiten zugegriffen wird, die halt animierte Bilder und so haben. Wo die Schüler das dann zusammenfassen, oder begreifen sollen und so. Die werde ich auch sicher weiter verwenden.

I: [0:02:03.6] Also sind das dann so QR-Codes oder sind einfach so Arbeitsblätter mit Link?

B: [0:02:08.8] Jaja, genau. Das sind mit so QR-Codes die Arbeitsblätter und ja

I: [0:02:13.7] Und welche Plattform verwendet ihr? Teams oder irgendetwas anderes?

B: [0:02:18.8] Teams haben wir.

I: [0:02:19.8] Team habt ihr okay. (...) Andere Medien oder Technologie die du verwendest? Das kann jetzt zum Beispiel/ Wenn ich jetzt Beispiele nenne Kahoot oder solche Sachen in diese Richtung. Irgendetwas?

B: [0:02:31.3] Also manchmal Kahoot. eher selten. Youtube mit Erklärvideos ganz gerne. Also meistens wirklich so Erklärvideos. Und Mediatheken, der ARD hat da, glaube ich ganz nette, also so wo halt/ (...)

I: [0:02:56.7] Wo man halt Videos finden kann?

B: [0:02:59.0] (unv.) Filme die aktuell sind und so.

I: [0:03:02.4] Okay hm (bejahend) verstehe schon. Gleich einmal da drauf. Hast du in deiner Ausbildung mit irgendwelchen digitalen Medien zu tun gehabt? Hast du dazu was gelernt et cetera? Wenn nein, kannst du mir natürlich auch Fortbildungen oder sowas nennen. Falls es sowas bei dir sowas gegeben hat in diese Richtung.

B: [0:03:22.2] Was zählt man da jetzt alles unter digitale Medien?

I: [0:03:25.7] Ja, zum Beispiel Kahoot. Ja, ganz in der Basic Form Word, Excel sage ich jetzt einmal. Aber grundsätzlich geht es darum, ob man im pädagogischen Sinne etwas in diese Richtung gemacht hat.

B: [0:03:40.9] Nein. Aber es ist auch wirklich/ Also ich war 2008 fertig. Das ist schon eine Weile her. Da war das alles noch nicht.

I: [0:03:54.1] Gar nicht. Okay hm (bejahend) Und Fortbildungen? Irgendetwas in diese Richtung gemacht oder nicht?

B: [0:04:00.7] Nein.

I: [0:04:01.3] Okay. Würdest du jetzt sagen/ Das ist jetzt eigentlich die Hauptfrage von meinem Thema. Hat jetzt die Sars-Covid-19 Pandemie, also die ganze Situation, deine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Hier wieder, wenn ja auf welche Art, welche Weise, welches Ausmaß?

B: [0:04:22.8] Ja natürlich. Also in der Pandemie sowieso, da hat man ja keine Wahl gehabt. Und dadurch, dass jetzt diese Arbeitsblätter fertig sind/ Und ich habe gemerkt, in einer Klasse, die Schüler, die sind ein bisschen schwierig. Ist das egal, wir haben die Arbeitsblätter ja eh, jeder soll in seinem Tempo arbeiten können und das hat es gut gemacht. Ich meine, unsere Schüler sind das auch teilweise gewöhnt. Wir haben das COOL. Weiß ich nicht, ob die Nina schon erzählt hat. Da bin ich noch nicht dabei, aber sie bekommen es ja doch immer wieder von diversen Lehrern dann angeboten und ja.

I: [0:05:06.7] Ja nein, das COOL sagt mir was, da mache ich nächstes Jahr die Ausbildung (lacht) Also da bin ich auch dabei. Wie stehst du sonst zu dem Thema ? Also allgemein deine Meinung zu dem ganzen?

B: [0:05:22.2] Ich bin/ Ich finde es gut. Also gerade NAWI, also diese Wissensfächer. Wenn man da den Schülern irgendwie beibringen kann, wie man aus dem Ganzen Wissen herausbringen kann. Also das finde ich total wichtig. Eben dieser Medienumgang. Jetzt weniger aus didaktischer Sicht, sondern so also/ dass was nicht jetzt Medien im Sinne, ich verwende es so zum Lernen, sondern auch gezieltes Lernen. Wie sie was herausfinden können und wo sie was herausfinden können. Ist das wahr? Kann das stimmen? Kann das nicht stimmen? Heute hat wieder einer gesagt, alle die blaue Augen haben/ Wohl in einem anderen Fach aber / Alle die blaue Augen haben vertragen weniger Alkohol oder so. Also das ist zum Beispiel so ein Thema wo ich gesagt hab, du musst unbedingt mir zeigen wo das her ist und dann müssen wir schauen ob das stimmt oder nicht. (Diese?) Kompetenzen und die kann man einfach nur erreichen, indem man es tut. Also ich bin auch (kein?) Fan vom Handy. Ich finde das Handy haben sie mit und das können wir verwenden. Und eben auch, dann gibt es einmal einen QR-Code und man kann sich Sachen/ Wenn es ein gut aufbereitetes Video gibt/ (...) Natürlich schaut man es sich dann als Aufgabe oder so. Jetzt hast du es von der Seite beleuchtet, von der Seite beleuchtet. Jetzt lassen wir es vielleicht noch, wenn anderen das auch noch erklären. Schadet ja sicher nicht.

I: [0:06:54.6] hm (bejahend). Also du sagst eher, dass man das praktisch vor allem auch lernt. Würdest du jetzt einmal sagen, dass man mit sowas umgehen lernt als Schüler?

B: [0:07:04.2] hm (bejahend)

I: [0:07:05.3] Okay. Wenn ich das jetzt richtig verstanden habe. Gut (...) wo (unv.) / Also das haben wir jetzt eh schon bisschen angeschnitten, ja. Wo findest du aber den Nutzen wenn man mit Technologieunterstützung unterrichtet? Also findest du einen Nutzen? Wenn ja warum?

B: [0:07:24.8] Naja, also das einfach/ Es wird vielfältiger. (...) Immer das selber ist halt auch/ (...) Hat wenig (Pepp?) und wenn man das ein bisschen dahin (unv.) (...) schadet das nicht und eben (...) (lacht) Und sie müssen damit umgehen lernen und warum nicht auch einmal irgendetwas vernünftiges machen mit den Geräten. (...) ja

I: [0:08:06.4] Gut.

B: [0:08:08.6] So vom Arbeitsaufträge abgeben weiß ich nicht, finde ich es auch praktisch. Weil dann kann man noch/ Es ist einfach/ Erspart mir Arbeit, ich weiß wo die sind und muss nicht irgendwelche Zettel hin und her schleppen. (...) ja

I: [0:08:23.5] Ja das macht also die Sache um einiges leichter sagst du.

B: [0:08:26.9] Ja genau

I: [0:08:29.6] hm (bejahend). Jetzt gehen wir ganz kurz ein bisschen weg von dem. Wir schauen/ Also ich habe eine Frage, die ist auf den Lehrplan fokussiert. Da gehts jetzt darum: Würdest du es sinnvoll finden, wenn man das jetzt auch direkt in den Lehrplan von deinem Fach oder von deinen Fächern, muss jetzt nicht nur Biologie sein, aber einbaut? Weil in manchen Fächer steht es ja dezidiert drinnen. Ich meine im allgemeinen steht es auch, aber jetzt wirklich speziell jetzt im Fach.

B: [0:08:58.8] Es ist ja kein Fach/ Also gibt es fachliche/ Muss ich mal überlegen, also in Mathe zum Beispiel da habe ich das Geogebra/ Also brauche ich einen CAS fähigen Taschenrechner. Den brauche ich. Geogebra und sonst irgendwas anderes. Das ist ja ein Arbeitsgerät. Das ist ja doch wieder ein bisschen was anderes, ob ich jetzt einfach mein Wissen präsentiere, mal mit einem Kahoot oder mal ein Video anschauen. Oder ob ich sage, dass ist etwas, wo du dein Fachwissen anwendest und damit arbeitest. (...) Oder?

I: [0:09:39.8] Jaja na e. Darum frage ich, findest du es sinnvoll, ob man das machen würde.

B: [0:09:45.6] Ich bin schon zu weit weg, aber gibt es da etwas wo man so/? Ja, vielleicht.

I: [0:09:53.7] Ja darum ist es ja/ Wäre auch die Frage, vielleicht könnte man ja auch sowas entwickeln.

B: [0:09:57.0] Ja

I: [0:09:58.1] Das man sagt auch, das wäre das Ziel, dass man das in den Lehrplan eingebaut und dann ein Arbeitsgerät für die ganzen Naturwissenschaften zum Beispiel findet. Ich denke da jetzt bei meiner Arbeit an Simulationen und so etwas. Oder Lernvideos erstellen oder irgendwas in diese Richtung. Ob das Sinn ergeben würde für dich?

B: [0:10:18.2] Ja das macht sicher Sinn, aber ob es einen Sinn macht, dass es im Lehrplan drinnen stehen muss und verpflichtend/ (...) Weiß ich nicht.

I: [0:10:27.7] Nei passt auch. Gut muss ja nicht sein

B: [0:10:29.5] Ja ich finde es sicher gut. Lernvideos sind überhaupt auch super. Mit dem habe ich angefangen in Corona. Wie gesagt beim aller aller ersten mal, wo der Herr Direktor gesagt hat wir dürfen nicht viel verlangen. Da habe ich gesagt jeder sucht sich ein Kapitel aus und tut in den nächsten 3 Wochen ein 5 Minuten Lernvideo zu dem hochladen und die anderen müssen es sich anschauen. (...) aber das das sein muss dass das dann ja/. Die haben das (unv.) ganz alleine gemacht, ich kenne mich in so einen / Also so ein Schneideprogramm oder so, dass kann ich zum Beispiel nicht. Weiß ich nicht wär das dann können sollte, wüsste so/

I: [0:11:11.9] Also im Prinzip du sagst das sollte eher bei der digitalen Grundbildung bleiben und man sollte halt trotzdem es im Unterricht verwenden dann als Methodik?

B: [0:11:22.0] Ja, JA

I: [0:11:23.1] Wenn ich es so zusammenfassen darf? ja (lacht)

B: [0:11:27.6] Ja es ist cool wenn sie sich auskennen damit und wenn sie damit arbeiten, aber ich sehe jetzt nicht so den/ Diese Programm das man wissen muss wenn man NAWI macht

I: [0:11:41.0] Ja, so in dem Sinne gibt es es nicht nein nein.

B: [0:11:45.0] Ja, weil weiß ich nicht. In BW haben sie diese BMD, dieses Buchhaltungsprogramm, das sie da lernen und so . Ja und das ist halt was/ das ist halt inhaltlich und so aber/ In Naturwissenschaften?

I: [0:11:59.2] Ja nein passt.

B: [0:12:01.1] Ja. Vielleicht, wenn du dann fertig bist und die Arbeit fertig hast, lese ich mir durch, was die anderen für Ideen haben. (lacht)

I: [0:12:07.5] Ja, vielleicht fällt mir was ein. (lacht)

B: [0:12:09.0] Ich finde es spannend.

I: [0:12:14.3] Genau. Wie sind deine Erfahrung mit diesen Medien? was ist dir positiv aufgefallen? Was ist dir negativ aufgefallen? Auch bei den Schülern, bei dir selbst. Egal. Ja also frei heraus

B: [0:12:25.9] Naja (...) Wenn es einmal fertig ist, ist es cool. Wenn man es machen muss/ und das Erstellen ist immer ein bisschen zack??. Außer man findet es irgendwo, das ist

natürlich auch immer nett. Ja (...) das wäre irgendwie der nächste Schritt, aber so weit bin ich noch nicht, dass man irgendwie auch Test machen kann, die sich dann auch von selbst verbessern oder so. (lacht)

I: [0:12:59.3] Also digitale Tests in irgendeine Richtung machen?

B: [0:13:03.3] Ja.

I: [0:13:06.3] Und was sind so positive Aspekte, wenn ich jetzt daran denke, was du mit Youtube zum Beispiel machst oder mit Kahoot?

B: [0:13:12.7] Naja ich glaube/ Kahoot das sind diese Festigungen dann einfach auch, dann im Nachhinein dann noch einmal. Und wenn es dann auch von wem anderen kommt. Also ich finde es auch gut, wenn man jemanden anderen auch noch in den Unterricht hereinholt. Das sie es nicht nur in meiner Sprache sprechen/ Also was auch immer ich erkläre nicht nur in meiner Sprache verstehen. Und die Vielfalt der Schüler ist ja da. Es gibt viele verschiedene Schüler und da gibt es welche, die verstehen das dann halt jetzt erst richtig, wenn es der auch noch einmal erklärt, oder der sagt dann irgendwas, ja/ Das sind diese benefits. Nachteil ist natürlich, wenn der Schüler einmal das Handy herausen hat, ist es halt schwierig, das man ihn halt wieder/ (lacht) Weil da müssen noch 15 andere Sachen, also angeschaut werden.

I: [0:13:59.6] Also der Ablenkungsfaktor ist da auf jeden fall/

B: [0:14:01.9] Genau, ja genau

I: [0:14:04.6] hm (bejahend) (...) Ja, genau. Wie glaubst du wird die Unterrichtssituation jetzt natürlich mit der fortschreitenden Technologisierung aussehen? Also in ein paar Jahren zum Beispiel.

B: [0:14:17.3] Wie ich glaube oder wie ich es mir wünsche?

I: [0:14:19.4] Beides. Ich erlaube beides. (lacht)

B: [0:14:22.2] Na ich muss sagen, ich habe gerade bei dem Fach Biologie ein bisschen das Thema. Das wissen, was wir haben wird immer mehr. Ich kann nicht vom Schüler verlangen, dass er alles weiß und ich bin schon echt gespannt, wie das dann weitergehen wird. Ich denke, dass es eher auf Grundverständnis und dann irgendwie zusammen/ Weißt du was ich meine? So Zusammenfassen und Ausarbeiten von Informationsquellen, die es gibt. Das immer sein wird und weniger, du musst jetzt ganz genau wissen, wie es geht. So in diese Richtung.

I: [0:15:02.0] Okay, und was glaubst du von Technologieeinsatz her? Außer das sie jetzt Quellen verwenden, aber wie wird sich/

B: [0:15:08.7] Naja na (...) Es wird jeden Fall mehr. Meine Maturanten heuer sind also mit mindestens zwei Geräten dagesessen. Also eines wo sie das Buch gehabt haben und eines wo sie dann mitgeschrieben haben. Es funktioniert auch gut, dass die/ warte ganz kurz (...) (Unterbrechung) So ja. Also die Art und Weiße mit den Arbeitsmaterialien wird sich sehr bald verlagern. Ich glaube auch nicht, dass wir noch recht lange Bücher haben werden in Papierform. Und ja (...) Aber es geht auf jeden Fall fix?? auch nicht ganz ohne in die Schule zu gehen, dass haben wir auch gelernt

I: [0:16:31.7] hm (bejahend) Also du sagst auch eine Mischung aus analog und digital wird es wahrscheinlich werden.

B: [0:16:38.2] Ja, also was mir noch aufgefallen ist. Das NAWI-Kammerl, die ganzen Modelle, die brauchst du halt nicht mehr. (...) Dieses Computeranimierte zeigt das mindestens genau so viel, wie diese Phasen von der oder so Mitose die da stehen. 7 Bälle hintereinander oder so. Also ich glaube, das werden wir, den Raum werden wir über kurz oder lang auch einsparen.

I: [0:17:05.1] Okay, okay verstehe. Ja, wie schaut es bei euch mit der Ausstattung aus ? Von technischen Geräten et cetera. Das ist auch immer ganz spannend.

B: [0:17:18.0] Technische Geräte. Also wir haben in jeden Raum einen Computer und einen Beamer. (...) ja aus (...) Ich würde mir halt wünschen, dass ich meinen Laptop gleich mit W-Lan verbinden kann. Das haben wir zum Beispiel nicht. (unv.) Das denk ich mir wenn ich dann die Powerpoint bei mir aufmache und geht mit dem Beamer gleich.

I: [0:17:41.7] hm (bejahend). Habt ihr auch sowas wie Laptopklassen auch oder ist das eher bei euch/ ?

B: [0:17:45.7] Nein, haben wir nicht. Wir fangen in Mathematik mit Geogebra jetzt erst an, dass heißt die jetzigen dritten Klassen haben jetzt schon alle ein Gerät. Wie gesagt, sie haben dann schon oft ein Tablet zum Schreiben und eben den Laptop zum Rechnen und zum Buch anschauen und so, aber wir haben keine Laptopklassen.

I: [0:18:09.3] Okay, das heißt nichts in diese Richtung. Ja, jetzt vielleicht noch so zum Abschluss ja. Was willst du noch

zu diesem Thema sagen? Fällt dir noch irgendwas ein?
Eigentlich frei von der Seele. (lacht)

B: [0:18:21.8] Frei von der Seele. Über Technologieeinsatz/ Ich weiß nicht. Habe e schon alles gesagt, was mir so einfällt.

I: [0:18:37.7] Also nicht was mehr, was du vom Herzen loswerden willst? Eine Frage hätte ich da noch ganz kurz, weil es mir gerade einfällt. Wie schaut es bei euch im Kollegium aus? Das täte mich auch interessieren. Ist das eher so positiv dem Thema eingestellt oder eher so hm (verneinend)?

B: [0:18:55.0] Naja, jetzt haben wir ja alle müssen (lacht) und es ist eher es iust durchwachsen, sagen wir einmal so. Es gibt Kollegen die haben ein großes Problem mit Handy (...)
(unterbrechung) Also es ist sehr unterschiedlich manche haben ein großes Problem mit den Handys, mit den Schülern und die täten natürlich jetzt irgendetwas machen wo du jetzt etwas Ausfüllst oder so denke ich und mit Corona haben diese Konferenzen alle müssen. (unv.)

I: [0:19:54.3] Okay. Also es wandelt sich. Glaubst du, dass Corona jetzt schon Auswirkungen auf das Ganze gehabt hat?

B: [0:20:00.9] Ja, ich denke schon, aber jetzt nicht überall und immer.

I: [0:20:08.4] Ja nein okay hm (bejahend) Dann sage ich danke, dass war es eigentlich eh schon von mir.

I Interview I6

[0:00:00.0] I: So Gut also. Wie ich es eh schon bei meiner E-Mail angekündigt habe. Bei meiner Forschung geht es eben darum, wie sich jetzt in der Corona-Situation mit dem digitalen Einsatz im Biologieunterricht aussieht. Ob das jetzt einen Einfluss gehabt hat oder ob eh nichts war. Was auch immer. Und ein Teil davon, oder der Hauptteil sind eben die Interviews. Es werden auch Schüler befragt, aber das ist nur in meiner Schule, also wo ich bin. Und Ich würde gleich einmal rein starten. Ich muss leider fragen. Also das Alter und die Berufserfahrung bräuchte ich bitte in Jahren?

B: [0:00:30.7] Also ich bin 37 Jahre alt und habe jetzt, warte mal muss ich selber nachrechnen, 2007 , ja sind wir bei 15/ 15 Jahre circa. Ich habe nämlich auch sanft gestartet mit nur ein paar Lehramtsstudenten.

I: [0:00:50.1] Nur ein paar Lehramtsstudenten. Okay, passt. Aber im neuen Dienstrecht mit Bachelor, oder? (unv.)

B: [0:00:54.3] Nein, ich bin der erste Bachelor tatsächlich, also der allererste und habe aber glaube noch den alten Dienstvertrag bekommen.

I: [0:01:03.2] Aaa okay. Also noch hineingerutscht in den alten, das ist sich bei mir nicht ausgegangen. Gut wir starten gleich mal hinein. Verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien und oder Technologie? Wenn ja bitte welche Art und in welchem Ausmaß circa?

B: [0:01:18.0] Also wir verwenden Smartboards in unseren Klassen, deswegen habe ich auch ein eigenes Programm, wo ich meine Stunden auch vorbereite. Das heißt, gerade in Biologie arbeiten wir ganz viel mit Bildern und Texten und die spiele ich mir gleich in so eine Art Flipchart hinein. Und verlinke mir dann auch kleine Kurzvideos. Also das ist für mich natürlich total super, weil die Stunden schon fix fertig/ Blätter ich wie eine Powerpoint quasi durch und ja das ist meine Arbeitsweise. Eigentlich wie eine Art Powerpoint mit Verlinkungen und das ist halt unser Activinspire heißt das, unser Schulprogramm zu unserer Tafel. (...) Ich hoffe es bleibt uns noch lange erhalten, weil ich habe meine ganzen Stunden mittlerweile/ (lacht)

I: [0:02:09.0] Also schon auf das abgestimmt?

B: [0:02:10.3] Auf das abgestimmt genau.

I: [0:02:11.9] Also eigentlich schon sehr sehr digitalisiert das ganze?

B: [0:02:14.6] Es ist/ Die Vorbereitung an sich ist sehr digitalisiert. Ich habe dann natürlich dann Auszüge aus dem Schulbuch auch einfach vergrößert, aber da schauen sie halt im Buch mit, aber ich habe es quasi vergrößert, oder vielleicht möchtest du dann auf einer Darstellung noch irgendetwas zeigen. Körperbau von einem Tier oder so.

I: [0:02:32.7] Das ist geschickt. Also eigentlich auch das Schulbuch.

B: [0:02:34.9] Genau, ich habe das Schulbuch quasi dann vergrößert, zumindest Ausschnitte.

I: [0:02:39.3] hm (bejahend) Also eigentlich kann man bei dir dann sagen, dass du/ dein Ausmaß dann eigentlich jede Stunde ist dann?

B: [0:02:44.8] Ja

I: [0:02:45.1] Das du irgendwie in irgendeiner Weise digital verwendest.

B: [0:02:46.4] Ja, eigentlich. Stromausfall wäre schlecht (lacht)

I: [0:02:51.2] Okay gut (lacht) Ja, ist verständlich. Ja dann/ Jetzt gehe ich auf die Ausbildung ein bisschen ein. Hast du in der Ausbildung für den Lehrberuf eben mit irgendwelchen digitalen Medien oder Technologie gearbeitet? Oder Waren die in irgendwelchen Kursen?

B: [0:03:07.2] Nein

I: [0:03:08.0] Also gar nichts? Ist nicht vorgekommen?

B: [0:03:09.0] Gar nicht. Also nichts an was ich mich erinnern könnte. Das ist/

I: [0:03:13.3] Gilt das jetzt nur für Biologie oder in alle Fächer, die du (unv.)?

B: [0:03:16.0] Na, ich habe Biologie und Mathematik genommen und könnte mich jetzt nicht erinnern, dass wir jetzt da (...) für den Unterricht glaube ich nicht wirklich vorbereitet worden sind.

I: [0:03:28.2] Okay, ist so nicht vorgekommen. Gut. Jetzt eigentlich die Hauptfrage von dieser Arbeit. Hat denn jetzt die Pandemie, also die Covid-19-Pandemie, die Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Wenn ja, auf welche Art und in welchem Ausmaß?

B: [0:03:43.1] Also es ist so, dass unsere Kinder ziemlich schnell, zumindest mit dem Teams/ Also mit Microsoft Teams arbeiten MUSSTEN. Ja. Wir haben natürlich so unseren Onlineunterricht in diesen Lockdowns gemacht. Wo sich aber natürlich meine Aktivinspirevorbereitungen auch super geeignet haben, weil ich habe ja einfach meinen Bildschirm freigeschaltet und wir haben eigentlich den Unterricht halbwegs so machen können, wie wenn ich halt jetzt in der Klasse stehe. Sie haben also genau so diese Flipchartseiten gesehen, sie haben diese Verlinkungen gehabt zu den mini Filmchen. Der Unterricht war jetzt nicht so viel anders wie im Präsenzunterricht. Das mit/ Zusätzlich haben sie ja oft dann solche Aufgaben über Teams bekommen, deshalb habe ich natürlich nicht wenn ich jetzt eine Doppelstunde Biologie/ Habe ich nicht eine Doppelstunde wirklich da Präsenz oder Onlineunterricht gemacht, sondern vielleicht eine Stunde. So eine Einführung in das Thema und dann mussten sie eine Aufgabe lösen. Und da war dann schon von den Kindern gefordert, dass sie die Handhabe mit dem Teams (...) machen mussten. Hat aber ganz gut funktioniert. Auch das mit dem Abgeben, weil dann muss man ja dann diese Aufgaben dann eben wieder abgeben, das war natürlich ein bisschen mühsam manchmal, aber man wird immer besser gell. Also es ist natürlich/ War nicht zu vergleichen mit einem normalen Unterricht, dass du halt auf die Kinder genau eingehen kannst. Aber ich glaube so das Notwendigste vom Biologieunterricht habe ich rüber gebracht. Eben aufgrund dessen, dass die Vorbereitung gut zu verwenden war für das Online.

I: [0:05:28.0] Da habe ich jetzt eine Folgefrage. Dieses Tiispire oder Aktivinspire heißt es. Hast du das dann schon immer verwendet, seit du da bist? Also du kennst es gar nicht anders?

B: [0:05:39.5] Seitdem wir diese Tafeln haben. Natürlich nicht mit/ Wir haben 12 Klassen. Es hat einmal angefangen mit 4 Klassen/ haben so ein Board gehabt. Und dann hat sich das natürlich über die zwei, drei Jahre gespielt, bis wirklich jede Klasse damit ausgestattet war. Und deswegen/ Ja, ich habe das eigentlich schon ganz lang, auch ganz viel in Mathematik einfach in Verwendung. Muss natürlich schon jedes Jahr ein bisschen adaptiert werden. So ganz.

I: [0:06:08.4] Ja, das ist klar.

B: [0:06:09.0] Aber grundsätzlich arbeiten wir mit dem Programm. Zumindest die Mathematiker.

I: [0:06:14.7] hm (bejahend) okay. In die Jahre, wie du noch nichts warst. Hast du da viel Technologie schon im Unterricht gehabt oder war es eher (unv.)

B: [0:06:19.5] Wie ich angefangen habe in (Himberg) in der Mittelschule, da hat es gegeben einen Overheadprojektor (lacht) und es hat einen Computerraum gegeben. Also das schon, aber der war so oft belegt, dass du eigentlich kaum eine Chance gehabt hast, da in einem Nebenfach, das du da auch noch reinkommst. Deswegen nein. Da haben wir klassisch mit der Tafel, mit Overheadfolien, mit diesen altmodischen Teile/

I: [0:06:47.4] Also das hat sich dann erst ergeben im Prinzip?

B: [0:06:49.8] Genau

I: [0:06:50.3] Im Laufe der Zeit. Gut. Also von deiner Sicht aus hat sich jetzt nicht so viel im Unterricht verändert wegen der Digitalisierung?

B: [0:06:57.6] Nein, weil ich es so auch viel verwende. Also glaube ich, für die Kinder war es jetzt nicht so ganz neu.

I: [0:07:04.1] Okay, passt. Das ist in Ordnung. Natürlich dann meine nächste Frage. Wie stehst du allgemein zu diesem Thema? Zum Thema der Digitalisierung in der Schule, im Unterricht?

B: [0:07:15.0] Also ich sage mal so. Wenn/ Ich verwende diese Tafel eigentlich nur zum verdeutlichen oder einfach bewegte Bilder sind bewegte Bilder und wie schauen jetzt nicht jedes mal eine Stunde lang einen Film, sondern das sind Kurzsequenzen. Wo es wahrscheinlich früher viel zu mühsam war wegen 4 Minuten in einen Computerraum zu gehen damit man sich das ansieht. Jetzt ist das ein Knopfdruck, jetzt schauen wir uns halt diese vier Minuten kurz an. Deswegen für die Kinder ist das, glaube ich schon zum Visualisieren total toll ja. Wovon ich kein Freund bin ist, dass man wirklich fünfzig Minuten jetzt vor dem Laptop sitzt und dass vielleicht nicht nur in Biologie sondern dann hat man das Gleiche in Geografie und dann in Geschichte und dann/ Also da gehört schon dieses Gespräch dazwischen. Wir reden ja ganz viel. Gerade jetzt erste Klasse Biologie mit den ganzen Tieren. Die haben so viel zum erzählen und sie wissen ja eigentlich auch schon viel, das soll schon dieser Austausch sein und da möchte ich eigentlich nicht, dass das eine komplette Stunde vor dem Laptop ist. Ja, haben ja unsere Erstklässler einen Laptop bekommen. Eben jetzt erst vor kurzen eben. Kurze Sachen lasse ich sie mal Internetrecherchieren, was finden wir davon oder gezielt eine Seite aufrufen, wo sie den Rinderdarm, Magen, Trakt da durchgespielt haben zum Beispiel. Das waren aber so 10 Minuten viertel Stunden/

I: [0:08:41.1] War das so eine Simulation?

B: [0:08:42.9] Ja genau. Das haben sie dann beschriften müssen, welche Stationen da das Futter so durchmacht und mit Hilfe dieser Simulation. Aber das geht halt auch nur jetzt, weil sie alle diesen Laptop haben. Vorher hätte ich es vielleicht auf der Tafel projiziert und wir hätten es halt gemeinsam durchbesprochen. So haben sie es jetzt einmal selbstständig üben müssen.

I: [0:09:06.2] Also eine gute Unterstützung, im Prinzip kann man es zusammenfassen?

B: [0:09:08.0] Ja, richtig. Ich finde auch, dass es eine nette Unterstützung ist. Für mich aber nicht als Dauerlösung. Weil gerade das macht einfach den Präsenzunterricht dann doch aus.

I: [0:09:20.6] hm (bejahend). Ich meine die nächste Frage kann ich mir sparen. Natürlich findest du es von Nutzen, wenn man ein bisschen etwas mit Technologieunterstützung macht. (B: lacht) Würdest du es sinnvoll finden, wenn man den Einsatz von Technologie und von digitalen Medien jetzt im allgemeinen in den Lehrplan aufnimmt in Biologie? Er steht ja nicht direkt in Biologie drinnen. In Mathe steht er ja explizit drinnen.

B: [0:09:44.7] Oja ich glaube schon. Es gibt ja wirklich tolle Seiten, die aber schon ein bisschen untergehen, weil sich viele die Arbeit gar nicht antun wollen sich das mit den Kindern anzusehen. (...) Es braucht ein bisschen eine Vorbereitungszeit, dass diese Handhabe eben auch hast. Gerade bei diesen Simulationsseiten. Wo finde ich jetzt was? Jetzt gibst du nur eine Internetseite. Na du bist ja vielleicht dort wo du genau hin willst. Es ist natürlich mühsam, gerade mit den Erstklässlern. Aber wenn das jetzt fix im Lehrplan drinnen wäre, dass man einfach wirklich weiß, was sind qualitativ gute Seite? Was sind Dinge, die ich verwenden kann? Von Simulationen, von kleinen Filmchen oder alleine von den Internetrecherchen. Was ist da vertrauenswürdig? Worauf muss ich aufpassen? Glaube ich kann nicht schaden. Und eben auch das die Lehrer ein bisschen moderner werden und eben nicht ihre alten Folien wieder hernehmen. Dass ich mich halt selber auch ein bisschen erkundige. Was sind den coole Seiten? Oder/ Alles was mit dem Bildschirm zu tun hat ist für die Kinder automatisch gleich interessant und cool und da dürfen wir. Wenn ich ihnen genau ausgedruckt hätte, genau das Gleiche.

I: [0:10:57.8] Wäre es nicht dasselbe?

B: [0:10:59.4] Es ist/ Wir gehen in den Computerraum immer was tolles, obwohl sie vielleicht auch nur Fragen beantworten müssen. Und ob sie es jetzt aus einem Buch oder da/ wäre wahrscheinlich egal. (...) Es ist halt für die Kinder/ Die wachsen so auf. Wenn ich da komplett auf das verzichten

müsste. (...) glaube ich, macht man sich nicht sonderlich beliebt.

I: [0:11:19.9] Aber es wird halt auch nicht/ Also weil du vorher gesagt hast, es würde auch nicht gehen ohne ein gewisses Grundwissen von den Schülern?

B: [0:11:24.8] Nein also. Genau man muss schon/ Aber ob das jetzt in Biologie/ Es gibt e digitale Grundbildung oder so Informatik oder so. Man sollte schon (...) schon mit ihnen das erarbeiten. (...) Eben das mit dem Teams hat super funktioniert Gott sei dank. Das sind sie alle brav eingestiegen. Aber im Lehrplan würde ich es auf jeden Fall verankern, dass das einfach die Zukunft ist. Das man sich selber als Lehrer eben auch damit beschäftigt.

I: [0:11:54.0] Ja macht sinn. Sonst hast du positive oder negative Erfahrungen gemacht? So ein bisschen mit dem Einsatz mit dem Ganzen? Was ist dir (unv.) aufgefallen? Muss jetzt nicht nur Activinspire sein, dass können jetzt auch andere Sachen sein.

B: [0:12:09.7] Ja also Pandemie mäßig, wie wir diesen Onlineunterricht gehabt haben, natürlich positiv war , dass wir überhaupt Stoff anbringen konnten (lacht). Negativ definitiv, dass du überhaupt keinen Überblick hast wer jetzt geistig, körperlich anwesend ist. Weil sobald ich meinen Bildschirm freischalte sehen die Kinder ja diesen Bildschirm und ob sie das jetzt brav mitmachen/ Da hast ein bisschen ein Überblickproblem. In Biologie (...) ja (...) an sich sonst finde ich positiv, dass man eben bewegte Bilder zeigen kann, dass man eben (...) Vergrößern, Verkleinern, sehen wir es uns genauer an. Eine Frage kommt, die ich einfach nicht weiß. Ganz ehrlich, ich weiß nicht alles. Ich bin nicht allwissend. Was ist? Schauen wir einmal nach. Also der Satz kommt immer wieder vor. Was ist jetzt, wenn so und so und so und so? Puh, das wieß ich jetzt nicht. Dann schauen wir halt nach. Das ist jetzt mit dem digitalen in der Klasse jetzt super. Dan schaut man halt die Minute da nach und is ja für einen selber dann auch oft ganz spannend. (...) ja (...) Es gehört dazu, wir können uns glaube ich nicht davon entfernen (...) Mein Wunsch wäre nur, dass dieses persönliche Gespräch, dieses darüber plaudern. Was wissen wir eigentlich? Ein bisschen ein Vorwissen (...) ein bisschen aktivieren. Nicht sofort immer eine Internetseite rauskopieren, gar nicht lesen was da drinnen steht. Kann das überhaupt stimmen oder nicht? Also das finde ich gehört dann schon und das macht ja dann Schule auch aus. (...) ja

I: [0:13:55.3] Ja, jetzt ein bisschen ein Ausblick in die Zukunft. Wie glaubst du wird in ein paar Jahren das ganze

Aussehen, mit dem Technologieeinsatz und mit den digitalen Medien in der Schule?

B: [0:14:04.4] Also ich glaube das die Bildschirmzeit sich massiv erhöhen wird. Ja also, dass die Kinder sowohl am Vormittag als auch dann zu Hause wahrscheinlich irgendwelche digitalen Hausübungen zu machen haben. Was natürlich super klingt, aber viel sitzen, viel Bildschirm, gesundheitlich nicht besonders gut. (...) Ich hoffe ,dass sie sich zum Beispiel in Mathematik, das Buch zum Beispiel verbessern wird digital, weil das ist derzeit nicht gut zu gebrauchen. (...) Das vielleicht auch die Schulbücher mit einfachen QR-Codes, wo man vielleicht irgendwelche Simulationen schneller/ Das sich halt das schriftliche sich ein bisschen verbessern wird. (...) Wie gesagt der Wunsch ist schon da, dass man natürlich mit diesen Medien umgeht, dass man aber auch die Zeit hat ihnen die Gefahren zu erklären. Aber das auch dieses Plaudern, dieses darüber Sprechen, was für mich einfach irrsinnig wichtig ist trotzdem erhalten bleibt. Also ich möchte nicht nur Aufgabensteller sein und Beobachter. Ich möchte auch ein bisschen interagieren mit den Kindern.

I: [0:15:18.3] Also du willst, dass dir das in Zukunft nicht verloren geht?

B: [0:15:19.3] Ja deswegen bin ich eigentlich Lehrerin geworden und nicht, dass ich einfach in den Computer eintippe, was die Aufgabe ist und das löst ihr halt jetzt.

I: [0:15:27.4] Gut, jetzt noch zum Abschluss. Ein bisschen offen. Einfach darüber reden, was uns noch einfällt. Willst du noch irgendetwas zum Thema sagen?

B: [0:15:37.4] Pu

I: [0:15:37.5] Wenn dir noch etwas einfällt.

B: [0:15:41.9] Eigentlich

I: [0:15:42.3] Ich habe/ Also darf ich/ Wenn ich noch eine Frage stellen darf?

B: [0:15:45.6] Bitte

I: [0:15:46.1] Ich habe es nämlich mitbekommen, auch teilweise bei uns und bei/ Also es funktioniert in Schulen sehr verschieden je nachdem wie/ Allein was die Schüler schon für ein Vorwissen haben sage ich jetzt einmal. Wenn da kaum was da ist oder wenn wie in anderen Schulen technische Mittel nicht gegeben sind. Da habt ihr sage ich einmal e sage ich jetzt einmal relativ viel Glück. Weil ich kann mich noch erinnern

ich war in Schulen, da haben ja / für Kinder PCs daheim gehabt. Da war das dann ja furchtbar schwierig einen Onlineunterricht zu planen. Da funktioniert das e. Es ist halt die Frage wie es dann mir Förderungen ausschauen wird in Zukunft. Ob da jetzt was kommt?

B: [0:16:26.8] Wenn sind jetzt einmal erste zweite Klasse sind jetzt ausgestattet mit einem Laptop. Da war jetzt nur so ein Selbstbehalt zu bezahlen. Aber natürlich, das sind teure Geräte. Dann hast du, wo lagerst du sie derweil, wenn du sie nicht brauchst. Wo laden sie diese Stationen. Wo laden sie den Laptop auf. Das ist immer so. Man schießt immer so vor. Dann bekommt halt jeder einen Laptop. Das klingt total super. Nur wer wartet die? Wer kümmert sich darum wenn einmal etwas kaputt ist? Alle müssen eingerichtet werden. Dann haben wird halt in den Klassen diese Stationen wo es aufgeladen werden, wenn sie nicht gebraucht sind und abgesperrt. Nur jetzt brauchen sie es vielleicht daheim für die Hausübung. Müssen sie es wieder mit Heim nehmen. Die Hälfte lässt es dann daheim stehen, weil sie es vergessen haben oder vergessen es im Bus. Was machst wenn dann so ein Laptop weg ist? Müssen ja dann einen kaufen, weil in Zukunft wird der ja im Unterricht verwendet. Es ist immer/ Es hat immer so ein führ und wieder. Es klingt total super wenn ein jedes Kind bekommt einen Laptop oder ein Tablet. Voll super. Nur wie es dann umgesetzt wird oder das eben unsere Mathematikbücher für das noch überhaupt nicht ausgereift sind. Nämlich da sind wir wirklich ganz weit hinten. Über das hat sich keiner Gedanken gemacht. Da ist Biologie/ bietet sich an. Weil du kannst immer irgendetwas im Internet suchen. Du kannst immer irgendetwas anschauen. Da ist das natürlich viel leichter.

I: [0:17:53.2] Ja, da sieht man dann auch, dass das alles sehr notgedrungen auch war wegen der Situation. Aber glaubst du wirklich/ Das war auch so meine Überlegung. Darum mache ich ja das Ganze auch. Was ist deine Einschätzung? Glaubst du das wirklich diese Coronasituation das ganze/ die Pandemie das ganze beeinflusst hat oder nicht? Glaubst das sich da was tut?

B: [0:18:10.6] Oja Gott sie dank. Also ich glaube schon, dass natürlich/ Hat man ja auch in den Firmen gesehen, das plötzlich Homeoffice möglich war. In Spaten wo es undenkbar war oder vielen es ermöglicht worden ist. Natürlich musste man da jetzt schnell reagieren. Der Mensch ist halt/ sobald da etwas zurückgenommen wird, dass wieder Normalität kommt. Es ist halt die Frage, was bleibt davon wirklich? Gott sei dank manche Sachen nicht, aber bei der Digitalisierung bleibt uns nichts anderes übrig als da auf diesen Zug aufzusteigen. Wie gesagt, ich hoffe in einem Ausmaß, was für die Kinder noch in Ordnung ist. Weil du sitzt sowieso so viel vor dem Bildschirm und ich möchte eigentlich nicht, dass du den kompletten Unterricht und die Hausübung vor dem Bildschirm sitzen. Und

jeder der ein Buch einmal in der Hand gehabt hat der weiß auch, wie schön es ist, wenn man blättern kann und angreifen und/ Das bin ich vielleicht ein bisschen altmodisch. ABER das ist/ Ich finde die Mischung macht es aus und ich wünsche mir wirklich das es nicht NUR (...) mehr mit Laptop geht.

I: [0:19:15.7] Wenn man denkt, viele haben als Hobby auch etwas am Computer oder so und dann wird es schwierig.

B: [0:19:20.2] Und dann sitzt du halt viel und ja. Dass wir nicht darum herumkommen, ist mir klar. Wo es Sinn macht, denke ich mir. Da ist es gut so. Alles krampfhaft auf Computer umstellen?

I: [0:19:33.4] Ist auch nicht wirklich zielführend.

B: [0:19:35.5] Nein

I: [0:19:35.8] Gut, das wäre es von meiner Seite soweit.

J Interview I7

Unterrichtsfächer: Naturwissenschaften, Aktives Gesundheitsmanagement, Biologie und Ökologie, Chemie, Darstellendes Spiel

Studium: Lehramt Biologie und Umweltkunde, Philosophie und Psychologie, Universität Wien

Alter: 30

Berufserfahrung: 2 Jahre

Hauptfragen:

I: Verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, erläutern sie bitte welche Arten und in welchem Ausmaß?

B: Ja, ich verwende Youtube und Mediatheken von Fernsehsendern (z.B. arte – Mediathek, BR, zdf). Kahoot verwende ich auch. Ich setzte auch manchmal Instagram ein. Z.B. sollen die Schülerinnen bestimmten Seiten folgend, die guten Content für das Fach Biologie haben (z.B. Quarks, The Ocean Clean Up). Außerdem verwende ich Powerpoint. Manchmal googeln wir auch einfach schnell Bilder. Von Tieren z.B. Auch auf Facebook folge ich diversen Seiten, wie z.B. Trust me, Im Biologist, zdf, BR, die Zeit,...da gibt es auch immer sehr gute Beiträge, die ich in den Unterricht einbaue – auch Memes und Comics. Die kommen besonders gut an.

I: Haben Sie in Ihrer Ausbildung für den Lehrberuf mit digitalen Medien und Technologie gearbeitet? Wenn ja, mit welchen?

B: Ja, es ist schon sehr lange her, aber Powerpoint habe ich auf alle Fälle verwendet. Wahrscheinlich auch Youtube. Die Lernplattform der Uni zählt eigentlich auch, oder? Das war Moodle.

I: Hat die SARS-Covid-19 Pandemie ihre Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Wenn ja, auf welche Art und in welchem Ausmaß? Folgefrage: Verwenden Sie nun mehr oder weniger digitale Medien im regulären Unterricht.

B: Meine ersten Unterrichtsjahre fielen genau in die Pandemie, also kann ich nichts von der Zeit davor sagen oder wie ich es gemacht hätte, wenn ich in einem „normalen“ Jahre angefangen hätte zu unterrichten. Ich verwende sehr oft Videos und Filme im Unterricht. In Chemie zeige ich auch Videos von Experimenten, weil wir in unserer Schule sehr schlecht ausgestattet sind mit Chemikalien und Utensilien. Außerdem habe ich Chemie nicht studiert und traue mich über komplizierte Experimente nicht drüber. Da ist ein Video eine gute Lösung, auch wenn es halt dann leider nicht so spannend ist und die Schülerinnen wahrscheinlich nicht so viel davon in Erinnerung behalten, wie wenn sie das Experiment selbst durchgeführt hätten. Auf alle Fälle habe ich durch die Pandemie einige coole, neue Anwendungen kennengelernt, z.B. Mentimeter, Paldets. Die verwende ich auch im Präsenzunterricht, wenn es passend ist. Padlets gerne bei Arbeitsaufträgen, die zu Hause zu erledigen sind, aber auch im Präsenzunterricht. Ich denke, dass wir Lehrerinnen nicht so viele digitale Anwendungen kennen gelernt und ausprobiert hätten, wäre die Pandemie nicht gewesen. Also das finde ich war schon sehr bereichernd.

Detailfragen:

I: Wie stehen Sie zu diesem Thema?

B: Auch wenn es sehr viele Vorteile mit sich bringt, im Unterricht digitale Medien zum Einsatz zu bringen, finde ich es auch eine sehr Besorgniserregende Entwicklung. Die Schülerinnen verbringen bereits in ihrer Freizeit sehr, sehr viel Zeit vor Bildschirmen: Handy, PC, Tablet, Fernseher. Was die Folgen davon sind, wissen wir zu Genüge: Haltungsschäden, kein Bezug mehr zur Natur oder sogar Angst vor ihr, Stressbedingte Schlafstörungen, ständiges abgelenkt sein – in keinen Workflow kommen, soziale echte Kontakte werden weniger und somit auch die sozialen Kompetenzen vor allem das Einfühlungsvermögen und das Gespür für Grenzen. Vielleicht bin ich da ein wenig altmodisch, aber ich fände es nicht gut, wenn im Unterricht alles nur mehr digital von Statuen gehen würde. Ich finde auch die gut alte Tafel wertvoll. Das hat etwas entschleunigendes und es ist kein Bildschirm den man ansieht.

I: Würden Sie es sinnvoll finden, den Einsatz von Technologie und digitalen Medien in den Lehrplan aufzunehmen?

B: Fände ich nicht sinnvoll. Das sollte jede Lehrerin für sich selbst entscheiden können, wie sie ihren Unterricht gestaltet. Außerdem gibt es ja eh Fächer, die den Schwerpunkt darauf haben – z.B. Angewandte Informatik.

I: Sind Ihre Erfahrungen, wenn Sie solche Methoden verwenden, positiv oder negativ? Wie sind Ihre Erfahrungen, wenn Sie solche Methoden verwenden?

B: Für meinen Unterricht finde ich Videos und Bilder aus dem Internet, die ich schnell mal über den Beamer herzeigen kann unerlässlich. In der BASOP z.B. haben wir kein Biologiebuch – was ich auch nicht unbedingt für nötig halte, weil sie von mir eh Zusammenfassungen mit Bildern bekommen. Unterstützend dazu zeige ich eben passende Videos. Also das ist eigentlich auch so ein Vorteil – digitale Medien ersetzen teilweise die Schulbücher – das spart Budget und Ressourcen. Also meine Erfahrungen für den Einsatz solcher Methoden sind in erster Linie positiv – das geben mir die Schülerinnen auch schriftlich, wenn ich mir Feedback zu meinem Unterricht einhole. Das einzig negative: Ich verlasse mich mittlerweile schon sehr auf das Digitale und wenn dann einmal das W-Lan nicht geht oder der PC oder der Beamer nicht funktioniert steht man halt blöd da. Wenn man dann nicht gut ist im improvisieren hat man ein Problem.

I: Wie glauben Sie, wird die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit fortschreitender Technologisierung aussehen?

Also wenn sich so viel tut wie in den letzten Jahren, dann wird sich nicht viel ändern. Ich denke, dass der Unterricht komplett digital wird, ist noch weit weg von uns. Ich würde es mir ehrlich gesagt auch nicht wünschen, dass ich dann in einer Klasse stehe, wo alle Schülerinnen vor dem Laptop sitzen und keine soziale Interaktion mehr stattfindet. Ich finde es auch höchst besorgniserregend, wie schlecht die Qualität der Handschrift der Schülerinnen mittlerweile ist – meiner Meinung ganz klar eine Folge der Digitalisierung und somit ein Verlust eines Teiles unserer menschlichen Kultur.

K Interview I8

[0:00:00.0] I: Gut, also der Hintergrund von meiner Masterarbeit ist es, ja(...) zu erforschen, wie jetzt die Coronasituation den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht beeinflusst hat. Das heißt, wie war es vorher, wie war es danach etcetera. Ja, und dazu habe ich auch ein paar Fragen mitgenommen. Das erste wäre nämlich(...) Verwendest du in deinem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Je nachdem. Wenn ja, welche und in welchem Ausmaß?

B: [0:00:30.0] Ja, ich verwende welche.(...) Meine Fächer sind Deutsch, Biologie und Werken und Umwelt und Soziales und verwende es eigentlich in allen Fächern und ich verwende also(...) Smartboard verwende ich, ich verwende den Laptop. Unsere Kinder sind ausgestattet mit Laptops, also die haben sie ja sowieso. Ich verwende das Handy ja.

I: [0:00:58.3] Auch irgendwelche vielleicht Apps (B: Ja also) oder irgendsowas wie Kahoot oder irgend solche Sachen?

B: [0:01:05.0] Jaja Kahoot, wir machen Flipgrid, wir machen was fällt mir noch ein, Youtube, Learningapps was fällt mir noch schnell ein(...)Bookgrid, (...) was nehmen wir noch(...) Fällt mir jetzt gach nicht ein, aber

[0:01:24.0] I: Naja, vielleicht kommt es ja noch, ist ja halb so wild.

B: [0:01:25.4] Aber jede Menge

I: [0:01:28.5] Und in welchem Ausmaß? Also so geschätzt. Jede Stunde? Jede zweite Stunde?

B: [0:01:32.4] Nein, also es ist unterschiedlich, ich sage (...), wenn jetzt, wir haben 4 Deutschstunden in der Woche. Also sage ich vielleicht einmal in der Woche so durchschnittlich, vielleicht eine viertel Stunde. In Biologie haben wir Doppelstunden jede Woche, da haben wir es (...) ja(...) vielleicht alle vierzehn Tage einmal und in Werken, siehst du da fällt mir ein, das wie heißt es?(...) Jetzt stehe ich auf der Leitung. Nein, Wurst kommt schon wieder. Das dient in erster Linie zur Anleitung Suchen von Anleitungen. Von Werkstücken zum Beispiel. Sei es jetzt ein Youtubevideo oder so. Da nehmen wir auch oft was her.

I: [0:02:19.5] Okay also eigentlich in allen Fächern und (B: Genau) in Biologie auch? (B:Ja) Weil ich spezialisiere mich dann ja auf die Biologie.

B: [0:02:24.9] Auch in Biologie genau

I: [0:02:25.6] In deiner Berufsausbildung ja, sage ich jetzt ganz banal, hast du da digitale Medien verwendet oder sind die vorgekommen schon in der Ausbildung?

B: [0:02:38.7] Ich bin schon so lange Lehrer (lacht) 26 Jahre und in meiner Ausbildung kann ich mich erinnern, war es so, dass der Computer damals begonnen hat, das heißt, es hat Studienkollegen gegeben, die so ein bisschen Vorreiterrolle gespielt haben und ihre damals noch Hausarbeiten, also das waren quasi die Bachelorarbeiten, was eben jetzt gefordert sind. Haben die vereinzelt begonnen mit dem Pc zu schreiben, das war es. Also bei uns war, wir haben ein Fach gehabt, das hat zwar Informatik geheißen, das waren so diese Grundlagen, aber das war es dann. Also es hat niemand im Unterricht oder in der Unterrichtspraxis mit Computern, mit irgendwelchen Apps oder dergleichen. Also Internet war ja damals noch nicht. Hat man einfach noch nicht gehabt. Das Medium damals war der Overheadprojektor. Das war das Medium schlechthin und das Tuchtafelmaterial, das was halt analog war.

I: [0:03:36.8] Da hänge ich kurz dran. Hast du Fortbildungen in irgendeiner Weise zu dem besucht? (B: Ja jede Menge) Ja wenn du sagst, du hasst (lacht) doch relativ viel verwendet.

B: [0:03:44.7] Ja, jede Menge. Also (unv.) einfach. Um einen qualitativen Unterricht zu ermöglichen, auch im Zeitgemäßen. Und Corona hat das natürlich beschleunigt immens. Also das ist eine immense Beschleunigung, hat Corona das eben noch dazu bewirkt, obwohl ich sagen muss, ich bin seit 2014 an dieser Schule und wir sind eine Schwerpunktschule für eben digitale Grundbildung schon immer schon gewesen, Vorreiterrolle und bei uns war das natürlich noch intensiver und das geht gar nicht anders.

I: [0:04:14.3] An dieser Stelle muss ich leider Fragen. Weil es für mein Ding wichtig ist. (lacht) Nämlich das Alter und die Berufserfahrung, also in Jahren.

B: [0:04:21.8] Ja, das ist ja kein Problem (lacht). Nein ähm ich bin 48, ja und habe eben 26 Dienstjahre. Muss ich jetzt schnell nochmal nachrechnen. Ja, ungefähr. (lacht) (...) Ja, ähm war an, an wie vielen Schulen war ich jetzt? Einmal nachdenken, eins, zwei, drei, vier, fünf (...) Das ist jetzt glaube ich meine sechste Schule.

I: [0:04:43.5] Also ähm ziemlich herumgekommen? Wie war es in den anderen Schulen mit der Digitalisierung?

B: [0:04:51.4] Sicher nicht so intensiv wie da. (...) In meinen ersten Dienstjahren überhaupt nicht, also das war eigentlich, ich sage einmal, diese digitalen Medien waren

eigentlich nur beschränkt auf den Informatikunterricht und als anderer Lehrer hat man mit dem eigentlich null Berührungspunkte gehabt. Des war so meine ersten Dienstjahre und dann so ab Mitte 2004 5 in etwa. (...) Hat man sich als Lehrer irgendwie dem nicht mehr entschließen können, oder eben ,dass man sich irgendwie da nicht damit auseinandersetzt. Und es ist sukzessive mehr geworden und so richtig den Digitalisierungsschub für mich persönlich, jetzt für den Unterricht, für meine persönliche Unterrichtsgestaltung ist einfach mit dem Wechsel an diese Schule gekommen, das war 2014. Das war einfach als Schwerpunktschule ist es einfach gefordert, weil die Kinder, unsere Kinder sind wie gesagt von der ersten Klasse weg mit Laptops ausgestattet. Was eben seit heuer für alle so ist ja. Das haben wir schon immer da gehabt. Und damit war das einfach gar nicht anders möglich, den Unterricht auch entsprechend umzugestalten.

I: [0:06:04.6] Genau super. Ja jetzt natürlich, die Hauptfrage sage ich jetzt einmal. Wie hat die Pandemiesituation deine Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? Auf welche Weise und in welchem Ausmaß ungefähr?

B: [0:06:18.8] Ja, die Art und Weise war einfach, dass man durch dieses distancelearning, das ist dieser Lockdown, dieser Lockdown eins sage ich jetzt einmal, das gefordert hat und wir waren eigentlich in der guten, privilegierten Situation, da an der Schule, weil unsere Kinder alle mit Endgeräten von vornherein ausgestattet waren. Das ist einmal der riesengroße Vorteil gewesen, das heißt, wir haben von Tag eins die Kinder erreichen können. Wir haben ganz am Anfang in der Pandemie, war unsere Kommunikationsplattform, war immer also das war Schule, Elternhaus, Schüler, Lehrer untereinander, sowohl für die ähm ja allgemeine Kommunikation, als auch Hausaufgaben oder dergleichen hald war unsere Kommunikationsplattform EduPage. Ja und am Anfang war es so, dass wir vom Tag eins an den Kindern die Arbeitsaufträge per EduPage zugesandt haben. Das heißt, das war eigentlich nur ein/ ja man kann sagen wie ein E-Mail mit Arbeitsblätter, Arbeitsaufträgen. Also das haben wir da so in etwa einmal am Anfang gemacht. Das hat sich bis Ostern so hingezogen, dass man halt über EduPage gearbeitet hat. Das war jetzt für mich SEHR hilfreich, weil ich habe, eigentlich wir haben den Stundenplan aufrechterhalten und wir haben am Beginn der normalen Stunde haben wir den Kindern den Arbeitsauftrag zugesandt, das heißt die haben auch Struktur gehabt, was sehr positiv war. Und dann hat sich in den Osterferien oder in der Zeit dahin hat sich das mit ähm/ wir eine Mikroschowcaseschule sind, also Schwerpunktschule eben. Haben wir dann natürlich relativ schnell, viel schneller vielleicht als wie andere Schulen Teams ähm (I: Auf Teams umgestellt?) (unv.) Genau. Und nach Ostern hben wir es dann/ waren wir eigentlich auch eine der ersten Schulen, die dann Videokonferenzen mit den Kindern zu planen begonnen haben, das

war in den anderen Schulen rundherum eigentlich nicht so, da sind diese analogen Arbeitspakete weiterhin ausgeteilt worden. Und das war dann eigentlich recht super, weil wir haben eigentlich von Zuhause aus die Kinder relativ gut unterrichten können. Das heißt aber, dass man natürlich, sich schon sehr viel im Vorfeld überlegen muss, weil da kommt man ganz schnell darauf, dass das eigentlich nicht zielführend ist, dass man so wie man in der Klasse steht mit den Kindern spricht, erzählt auch wenn es die Möglichkeit zur Rückmeldung von den Kindern her gibt, macht das wenig Sinn, weil das einfach ja zwei Stunden was erzählen vor einem Bildschirm sitzen ist für das Gegenüber einfach lähmend ja. Und dann muss man sich halt dann einfach in entsprechende Settings überlegen und das ist ein Lernprozess jetzt gewesen und wir haben auch einige Fortbildungen gehabt und wir haben das Glück eine Kollegin in der Schule zu haben, die da sehr affin ist und uns sehr gut unterstützen kann und hat uns das Setting erklärt. Also das es einen kurzen Input braucht, das man/ Ich habe da im Onlineunterricht immer wieder Videos eingebaut, wo ich einfach auch/ Ich habe meine Bildschirm entsprechend geteilt, ich habe die Arbeitsblätter mit ihnen besprochen, dann sind sie in die individuelle Lernphase gegangen. Dann habe ich sie mir wieder hergeholt. Habe gesagt wir treffen uns wieder und in einer halben Stunde oder so. Wir haben auch Forms genutzt, also das man da einfach auch/ Wir haben sogar die Lernzielstruktur aufrechterhalten können durch das. Wir haben/ Ja , eigentlich war es für mich so, dass ich mir gedacht habe, also unsere Kinder haben davon sicher sehr profitiert, sind auch mit der Technik sehr vertraut geworden. Auch die Erstklässler. Es hat super funktioniert. Und ich finde es eigentlich positiv, dass man da jetzt eigentlich so einen Digitalisierungsschub durch diese Pandemie erfahren haben. Es ist ganz wichtig, weil die Wirtschaft draußen braucht das. Die suchen solche Leute, die sich auskennen, die auch/ Aber es ist für mich trotzdem/ glaube ich gibt es noch sehr viele Lehrer und da ist noch sehr viel Lernbedarf da, dass einfach ein Onlineunterricht nicht darin besteht, dass ich mich jetzt hinsetzen und etwas erzähle zwei Stunden lang, weil das Gegenüber einfach das nicht mittragen kann und nicht aufnehmen kann. Wie dann da zweiten Phase dann/ Wie das gekommen ist. Also das dann / also der Hybridunterricht, wo ein Teil der Kinder in der Schule gesessen ist und ein Teil zuhause. Haben wir eigentlich einen Livestream gleich gemacht. Also wir haben sofort Kameras/ Wir haben im Jänner 20/21 haben wir sofort angefangen nach Weihnachten, dann unseren Unterricht zu streamen. Ist für mich eine gute Lösung aber nicht die optimale Lösung. Also weil einfach ich das Gefühl habe, es geht irrsinnig viel Unterrichtszeit drauf, dass man auf der einen Seite den Kindern zuhause gerecht wird, aber auch den Kindern in der Schule. Und wenn die Technik oft nicht funktioniert, sprich Internet bricht zusammen, dann ist es natürlich schwierig ja. Aber sonst finde ich es wirklich ein gutes gutes Instrument

und vor allem Teams. Da gibt es so viele tolle/ die haben auch sehr gut nachgerüstet. Also wenn ich jetzt Deutschunterricht hernehme zum Beispiel, das ich den Lesefortschritt messen kann. Gebe den Kindern einen Text, das nehmen sie auf, das wird sofort/ bekommen sie ein Feedback dazu. Ist auch für solche Bereiche extrem gut geeignet. Sie lernen eine Struktur. Sie lernen sich einfach in diesem Medium zu bewegen. Da gehören auch Benimmregeln dazu, wie ich eine E-Mail schreibe und so weiter. Das war einfach am Anfang sehr sehr schwierig. Das man auch da/ Also da profitieren auch sehr viele davon, also meines erachtens.

I: [0:11:37.7] Also du sagst auch, dass du durch diese Situation, hast du dich mehr mit den digitalen Medien auseinandersetzen müssen.

B: [0:11:45.6] Ja genau. Ist ein Muss gewesen. Also es geht ohne gar nicht.

I: [0:11:48.1] Kleine Folgefrage zu dem ganzen. (...) Verwendest du jetzt selber gesehen mehr digitale Medien nach Corona, oder ist es gleich geblieben oder ist es weniger?

B: [0:12:00.5] Also jetzt in der Schule im Unterricht?

I: [0:12:01.9] Genau in der Schule. Also jetzt nach der Situation gesehen?

B: [0:12:03.8] Mehr, mehr ,mehr. Eindeutig mehr . Ich habe vorher schon einiges, aber jetzt eindeutig mehr.

I: [0:12:11.2] Also man sieht selbst wenn man viel gemacht hat ist dann noch/ (lacht)

B: [0:12:14.0] Naja und auch die Lernformen beeinflusst es extrem, weil einfach die Kinder jetzt vertrauter sind, also die haben einfach mehr mit dem arbeiten können und sind einfach digital fitter geworden. Und jetzt zum Beispiel im Biologieunterricht im speziellen bietet es sich total an, wenn man ihnen so Kurzvideos drehen lässt, man gibt ihnen ein Thema, man erarbeitet es mit ihnen. Oder zum Beispiel wenn ich jetzt hernehme in der zweiten Klasse, da haben wir jetzt die Zelle gemacht. Da haben sie so Kurzvideos gemacht, wo sie einfach dieses Zusammenschau machen. Das heißt sie heben die Zelle ausgeschnitten und haben einfach die einzelnen Teile der Zelle ausgeschnitten/ also zuerst gezeichnet, ausgeschnitten und dann einfach hingelegt, wie sich das zusammensetzt und eine Videoerklärung dazu. Das heißt, sie profitieren in mehrfacher Hinsicht. Sie sind selber tätig. Sie arbeiten sich den Lehrstoff selber. Sie haben das Digitale dabei, wie man das umsetzen kann. Man muss sich überlegen, das darf nicht zu lang, zu kurz werden. Zeitplanung gehört dazu. Ich habe

irrsinnig viel kreative Arbeit dabei und im Endeffekt ist es auch eine nette Abwechslung für den Unterricht beziehungsweise die Kinder haben oft mehr davon profitiert, als wie wenn man das erzählt, aufschreibt, wiederholt. Also es ist einfach learning by doing beziehungsweise eben selbstständiges lernen, wird schon durch verschiedenste Unterrichtsmöglichkeiten sehr gut geschult. Was auch später ja auch ganz wichtig ist.

I: [0:13:32.9] Ja (...) Ich meine ein paar Fragen sind da jetzt schon geklärt worden. Ich meine, wie stehst du zu dem Thema natürlich, das haben jetzt schon geklärt. (...) Der Nutzen von Technologieunterricht hast du auch schon erwähnt, dass das einfach ein Ding ist. Würdest du es für sinnvoll nehmen/ Weil ja im konkreten Biologielehrplan stehen ja oft die digitalen Medien gar nicht drinnen. In Mathe ist das zum Beispiel verankert, et cetera. Würdest du es sinnvoll finden, dass man das jetzt zum Beispiel im Biologieunterricht auch in den Lehrplan eingebaut?

B: [0:14:16.6] Natürlich ja absolut. Meines erachtens müssen wirklich jetzt die Lehrer alle wirklich digital fit werden. Es kann eigentlich nicht sein, dass ein Lehrer in der Klasse mehr steht, der dieses Medium nicht bedienen kann und nur quasi die Kenntnis hat, das ist eine bessere Schreibmaschine, sage ich jetzt einmal. Für viele ist es leider noch so. Obwohl ich sagen muss, bei uns im Kollegium ist es so, dass alle eigentlich ja wurscht ob alt, ob jung, jeder eigentlich sehr intensiv arbeitet, in allen Gegenständen und ich finde es ist ein Muss. Es gehört auf jeden Fall verankert im Lehrplan.

I: [0:14:52.8] Okay, passt. Ja, weil das/ Also im Allgemeinen steht es ja drinnen, dass man digital/ aber es ist jetzt nicht konkret in den einzelnen Fächer teilweise drinnen, deswegen ist das für meine Arbeit auch wichtig. Das kann ich überspringen. Aja gut. Ganz einfach. (lacht) Bei den Methoden, die du verwendet hast. Was ist dir positiv und was ist dir aber auch negativ aufgefallen? Also, dass ich ein bisschen so beide Seiten habe von dem Ganzen.

B: [0:15:21.2] Manche Apps sage ich jetzt einmal, wenn man es verwendet nützen sicher relativ schnell ab, dass ist das eine und das andere, man darf sicher oft den Zeitfaktor also die Kostennutzenrechnung/ Ich meine es ist oft in erster Linie eine schöne Abwechslung, eine gute Spielerei sage ich jetzt einmal, was den Kindern gefällt. Aber es gibt dann aber viele Dinge/ Es ist Zeitaufwändiger und oft ist es dann halt so, dass das, was unter dem Strich herauskommt, eigentlich nicht unbedingt so viel Mehrwert hat, aber im Endeffekt aber um einiges länger gedauert hat. Was das Problem natürlich auch bei den Kindern ist und ich glaube das ist so eine/ Also, es müssen einfach die Grunddinge sitzen. Also für mich ist es so,

solange Grundwissen von den Kindern, sei es jetzt das Zehnfingersystem, sei es jetzt, wie speichere ich ab, wo kann ich ein Bild einfügen. Wenn diese Grunddinge überhaupt nicht sitzen, dann macht das null Sinn digital Wurst in welchen Gegenständen zu arbeiten und da bin ich eigentlich dafür und das habe ich bei uns an der Schule schon angeregt. Also das soll auch ausgehend von der digitalen Grundbildung in der Mittelschule, das ist das Grundfach dazu, da sollen diese Fertigkeiten erlangt werden. Ich habe vorgeschlagen die Kinder müssen Module durchlaufen, das heißt ich muss einmal anfangen den Computer zu bedienen, das spricht ich muss einmal das Zehnfingersystem können, wenn ich das nicht kann, kann ich nicht in das nächste Modul aufsteigen, damit es gefästigt ist, weil dann macht es sinn das wirklich breit über alle Fächer darüberzulegen, weil dann brauche ich nicht mehr erklären. Dann brauche ich in der Dritten nicht mehr erklären, ich nehme jetzt her, was weiß ich, wie ich ein Bild einfüge oder wie ich ein Layout mache, ob das wirklich auch/ oder ein Handout. Wurst was damit, das einfach/ Ich gebe diesen Arbeitsauftrag, mache dass und der weiß welche Werkzeuge ich brauche und wie sinnvoll ich sie einsetzen kann, damit diese Sache möglichst schnell geht. Weil das ist lähmend, dass ist absolut lähmend, wenn das dann nicht sitzt, diese Grundlagen. Und das ist glaube ich das Problem. Und da sind wir bei dem Punkt, dass die Lehrer teilweise wahrscheinlich noch zu wenig fit sind, zuwenig lange das geschult wird und die Kinder vielleicht auch durch das Spielen/ Sie sind irrsinnig schnell mit irgendwelchen (...) also spieltechnisch sagen wir es einmal so und für mich ist es wichtig, dass man den Kindern auch vermittelt und das ist auch oft das Problem. Der Computer ist ein sehr sehr sehr hilfreiches gutes Arbeitsgerät aber wir in der Schule verwenden es als Arbeitsgerät und nicht als Spielgerät. Und für viele Kinder ist aber der Computer nur Spielgerät. Die hören Computer und verbinden spielen damit. Ist zwar positiv, wenn man es auch so umsetzen kann im Unterricht zum Teil, aber es muss auch einen anderen (unv.) bekommen und das ist sicher eine Problematik.

I: [0:18:01.3] Noch irgendetwas Positives zu den Apps, die du verwendet oder die (unv.) ?

B: [0:18:05.4] Ja Pinterest ist mir jetzt schon eingefallen

I: [0:18:07.7] Aaa Pinterest ja

B: [0:18:08.7] Pinit hab ich allerweil gehabt. Pinterest. Ich mag eben total gerne so kreative Sachen wie Flipgrid, eben ja Kahoot. Ma was, ich habe, ich bin jetzt/ Ich habe so viele Sachen daheim (I: Lacht) das ist automatisch/

I: [0:18:26.2] Hat sich schon einiges angesammelt?

B: [0:18:28.1] Ja, ich kann dir noch mal schreiben, wenn du magst, wenn ich bei der E-Mail Adresse/ Weil ich habe jetzt so viele Sachen.

I: [0:18:35.2] Ja ja bitte.

B: [0:18:36.1] Aber oft fällt mir der Name dann nicht ein. Ja, also alles in allem finde ich das super, dass das jetzt einfach Fahrt aufnimmt und eben ganz wichtig ist für unsere Jugend.

I: [0:18:50.4] Also du sagst im Prinzip die positiven sachen/

B: [0:18:52.8] Überwiegen.

I: [0:18:53.5] überwiegen auf jeden Fall.

B: [0:18:55.1] Absolut absolut, also ich finde es viel einfacher. Ich kann viel schneller mit Schülern kommunizieren. Das ist auch ein riesen Vorteil. (...) Ich habe / Ich kann relativ schnell mit ihnen in Kontakt treten, was halt oft sonst schwierig ist. Ja, das schnelle Kommunizieren.

I: [0:19:14.6] Ja, das ist jetzt e ein guter (Übergang?), weil du gesagt hast, dass das jetzt Fahrt aufnimmt, ja. Wie glaubst du, wird die Unterrichtssituation jetzt/ nicht jetzt in den nächsten zwei Jahren, sondern in laufender Zukunft oder in den nächsten Jahren aussehen? Eben mit dieser Technologisierung.

B: [0:19:31.7] Ja, ich glaube, dass es wichtig ist, den Lehrplan entsprechend anzupassen . Das ist einmal eine Grundvoraussetzung, weil da spießt es sich jetzt nämlich total. Ich kann nicht an diesen Lehrinhalten, die jetzt analog aufgebaut sind/ jetzt zu sagen, dass ändere ich nicht, damit es eben entsprechend auch digital umgesetzt werden kann. Dann gibt es auch große Veränderungswünsche auch von den Lehrern her, oder Bedarf auch. Das ist einmal wichtig. Ich glaube, dass (...) dieses neue die neuen Unterrichtsformen ganz dringend auch in die Ausbildung hineingehören. Ich weiß das aus meinem persönlichen Bereich auch, weil ich/ mein Neffe der jetzt auch gerade das macht/ also Masterausbildung macht und der Deutsch und Russisch eben hat und ich auch da merke, dass da einfach noch wenig Wissen in der Ausbildung vermittelt wird, dass muss ich jetzt wirklich sagen, also da komme ich im Gespräch jetzt sehr oft drauf. Es gehört auch in ALLEN Schulformen von/ späterstens aller spätestens Mittelschule und habe auch so ein bisschen das Problem im Gymnasium. Will diese Schule/ diese Schule ist eine tolle Schule, aber ich habe so dieses Gefühl, da sind diese Schwerpunkte von digitalen noch weniger vorhanden als wie bei uns, an den Mittelschulen, weil

wir doch ein bisschen in die Berufsorientiertere Richtung arbeiten. (...) Es bedarf einem irrsinnigen Ausbildungsschub, also das heißt ich brauche/ ich kann jetzt nicht nur die Lehrpläne ändern sondern es müssen auch/ es muss die Ausbildung der Lehrer geändert werden. Und da müssen einfach wirklich Leute hinein/ gegeben werden in die Ausbildung, die wirklich auch eine Ahnung haben, weil ich erlebe das auch sehr oft wenn ich jetzt auf Seminaren bin. Oder jetzt auch Onlineseminare und da funktioniert Bildschirmteilen immer noch nicht. Jetzt haben wir 2 Jahre lang Pandemie und Teams und Zoom und weiß ich nicht was. Ich tue mir da wirklich also schwer, da bekomme ich wirklich Probleme damit. Also es bedarf da riesiger Umwälzungen damit dass/ und ich glaube dass das schon jetzt länger dauern wird, aber ohne dem geht es nicht. Und ich glaube, dass der Unterricht in zehn Jahren sicher andere Arbeitsformen haben wird müssen ja. Andere Settings und (...) das das aber schon gelingen wird. Also ich mache da jetzt große Hoffnung, auch jetzt haben wir einen gerade so einen Generationswechsel. Die jungen Lehrer wie du zum Beispiel, die sind da einfach auch sehr offen diese Technik. Ihr seid alle schon damit aufgewachsen, ihr habt schon Computer und Smartphones und so weiter in Verwendung und ihr habt auch diese Technikscheu nicht, die vielleicht meine Generation noch ein bisschen hat. Und dass das sicher sich ändern wird und auch wird müssen, weil es die Wirtschaft verlangt.

I: [0:22:25.7] Ja das war auch ein Grund warum ich dieses Thema gewählt habe das war/ (lacht)

B: [0:22:27.8] Genau und da habe ich aber große Hoffnung das das passiert, weil ihr seid die Generation, die das macht. Ja die neugierig auch da entsprechend ist.

I: [0:22:36.1] Ja, also das war jetzt eigentlich meine letzte Frage in diesem Sinne. Aber offene Statements. Fällt dir noch etwas dazu ein? Willst du noch irgendetwas (sagen?)?

B: [0:22:44.6] Ja also das ich mir das wünsche, dass junge Leute mit dem Thema beschäftigen und das auch gleich umsetzen. Und ich glaube, dass das sicher wichtig und notwendig ist. Möchte aber schon auch dazu sagen, dass man natürlich Grundfertigkeiten absolut nicht vergessen darf, wie eben sinnerfassendes Lesen. Mir fällt auch zunehmend auf, dass Kinder einfach, wenn sie zu und an die Mittelschule kommen nicht gut lesen können, nicht deutlich schreiben können, nicht einmal alle Buchstaben ordentlich beherrschen können. Und das das sicher eine riesen Aufgabe wird für die Zukunft, dass man das Analoge und das Digitale wirklich beides gleichwertig in den Unterricht einbaut und auch beidem gerecht wird und ich kann gar nicht sagen, was jetzt wichtiger ist. Ich finde halt die analogen Grundlagen wie sinnerfassend lesen und schreiben

und so weiter kombiniert mit den digitalen, dass das schwierig ist umzusetzen aber das einfach Grundtechnik sitzen müssen, damit ich einfach mal den Computer bedienen kann. SINNVOLL.

I: [0:23:47.6] Ist, weil/ Jetzt reden wir einfach so weiter. Ich nehme auf, vielleicht ist ja etwas Interessantes dabei.

B: [0:23:52.4] Jaja na passt schon.

I: [0:23:53.7] Ich finde es interessant, es wird ja in letzter Zeit ja auch so oft geredet, dass halt weiß ich nicht, dass das Niveau von den Schülern gesunken ist. Ich glaube auch, dass, wie du gesagt hast, dass das halt daran liegt, dass dieses Grundwissen nicht da ist und wenn sie digital arbeiten müssen auf einmal/ , viele sind das ja gar nicht gewöhnt. Ich weiß nicht ihr werdet jetzt vielleicht weniger das Problem gehabt haben. Keine Ahnung wie es bei euch ist, ausschaut heroben. ABER ich glaube halt dadurch, das die halt wirklich daheim waren und die Arbeitsmotivation wenn du dich nicht mit dem Computer auskennst glaube ich eine ganz andere ist als wenn du sagst du sitzt da/

B: [0:24:30.9] Das auf jedenfall und ich glaube das die das Niveau wirklich sinkt, das erlebe ich auch und ich glaube es jetzt nicht alleine in der Pandemie die Ursache zu finden, sondern es ist einfach die irrsinnige/ Das ist eben wieder der große Nachteil der digitalen Medien insgesamt, weil wenn ich jetzt nur in meinem Arbeits oder Schulumfeld die digitalen Medien nutze und die sind / und da bringen sie ja wirklich viel Unterstützung und Hilfe und sind super und eine Abwechslung, aber dass Problem ist wirklich der Freizeitbereich weil viele Kinder und leider Gottes zunehmend extrem viel mehr auch sicher schon auch Pandemiebedingt aber ned nur/ Ist das so eine riesige Reizüberflutung, wenn die Kinder eigentlich jetzt Vormittag in der Schule saßen sich da mit digitalen Medien beschäftigen, am Nachmittag die Freizeitgestaltung auch aus dem besteht. Und das macht was mit den Gehirnen der Kinder, also das is / die sind einfach/ sie werden oberflächlich, sie haben wenig Motivation, weil es ja auch immer zur Verfügung steht. Es ist einfach eine riesen Ablenkung da und das Problem ist halt einfach (...) sie spielen einfach viel zu viel. Also der Spielbereich ist einfach ein gesellschaftliches Phänomen, denke ich mir auch, weil es ist natürlich auch Eltern die sehr viel zu tun haben und in der Arbeit. Es ist einfach ein Kind einfacher zu beschäftigen, wenn ich sage geh, setz dich mal da hin, da höre ich und sehe ich mal zwei Stunden nichts von dir. Die Vorbildwirkung kommt bei mir da dazu. Ich erlebe so viel, wenn man da essen geht, die Handys liegen herausen, keiner redet mehr miteinander. Die Kinder spielen, die Eltern schauen

schnell, also das ist einfach ein Wahnsinn und da mache ich mir schon ein bisschen sorgen. In dem Bereich.

l: [0:26:19.5] Ja, es wird sich noch herausstellen, wie sich das entwickelt (lacht). Ja, im Prinzip war es das von mir was Fragen betrifft.

L Interview I9

[0:00:00.0] I: Gut, ich habe da ein paar Fragen zu dem Thema (...) Wie jetzt die Coronasituation den Einsatz von digitalen Medien beeinflusst hat. Meine erste Frage an Sie ist, verwenden Sie in Ihrem Unterricht digitale Medien oder Technologie? Wenn ja, erläutern Sie bitte, welche Art und in welchem Ausmaß.

B: [0:00:20.7] Also im Unterricht jetzt ist es so, dass wir die Schüler dazuholen über Teams, das heißt, das ist ein Hybridunterricht im wesentlichen wo immer wieder welche von zuhause mitmachen. Und nachdem ich mit Powerpoint meinen Unterricht aufbaue, projiziere ich halt dann die Powerpointpräsentation, die ich sowieso mache im Raum, aber halt auch mit Bildschirmteilung zu den Daheimgebliebenen. Das ist das eine, dann kommt es natürlich fallweise vor, dass die Schüler die Bücher in der Schule haben und auch nicht sich das Onlinebuch heruntergeladen haben, damit projiziere ich dann wechselweise mal die Powerpoint mal das Onlinebuch, wo ich dann auch drinnen unterstreiche, damit die Zuhausegebliebenen auch wissen was ist wichtig, damit Sie es sich dann später, wann sie ein Buch oder das Onlinebuch wieder zur Verfügung haben das entsprechend nachholen(...) Ja und wenn es halt irgendwelche Dinge sind, die ich herzeige/ Ich meine Biologie ist halt was wo du irgendein Anschauungsobjekt hast, dann Versuche ich das über die Kamera auch den/ (I:Okay) Dann haben/ zum zum Zeigen.(...) Was auch gut geht für solche Fälle ist, wenn man mit einem Kahoot oder sonst einem Quiz arbeitet, weil es dann die von Zuhause auch machen können.

I: [0:01:55.0] Okay also Kahoot wird auch viel verwendet, schätze ich oder halt oft verwendet?

B: [0:02:00.1] Ja oder auch andere Learningapps was da(...) online zur Verfügung steht (B:Hustet)

I: [0:02:06.7] Meine nächste Frage ist. In der Ausbildung also für den Lehrberuf ja. (unv.) Sind digitale Medien oder ist mit Technologie gearbeitet worden oder ist das irgendwie bei/

B: [0:02:21.5] In meiner?

I: [0:02:21.8] Ja genau.

B: [0:02:22.7] Ähm nein, aber das ist schon sehr lange her also. (I: lacht)

I: [0:02:25.8] Okay Ja na gut (lacht) (B: lacht)

B: [0:02:26.3] Ich meine ich habe mein Studium abgeschlossen 1992, da war noch nichts, aber ich selbst habe an der Uni für

angehende Biologielehrer einmal eine Lehrveranstaltung gehabt. Medien und Unterrichtsmaterialien für den Biologieunterricht hat das geheißen, das ist aber mittlerweile gecancelled worden. Also das gibt es nicht mehr, aber da haben die Studenten von der Tafel mit Kreide bis (...) was (unv.) online möglich ist als (unv.)

I: [0:02:58.0] Also die ganze Bandbreite?

B: [0:02:59.0] Die haben das griagt, (...) aber das ist/ seit ein paar Jahren gibt es das nicht mehr.

I: [0:03:04.6] Ja, super okay. Dann die nächste. Hat die SARS-Covid-19 Pandemie Ihre Verwendung von digitalen Medien beeinflusst? (B: Ja) Wenn ja/ Wenn ja, auf welche Art und in welchem Ausmaß?

B: [0:03:16.3] Also definitiv ähm(...) wie es begonnen hat die pandemie bin ich noch mehr auf moodle (...) also Eduvidual/ Moodleplattform unterwegs gewesen, als wie vorher(...) und nachdem das aber für meine Zwecke dann doch zu kompliziert geworden ist bin ich dann umgestiegen auf Teams.

I: [0:03:40.8] Okay und anderen digitalen Medieneinsatz, also jetzt wenn ma beim Thema Kahoot vorher waren, sowas in diese Richtung. Ist das mehr jetzt in Verwendung (...) nach dieser Pandemie oder ist das dasselbe gewesen wie vorher?

B: [0:03:56.1] Ich versuche mehr (...) ähm Onlinematerialien im Sinne von Videos oder interaktiven (...) Elementen zu finden.(...) Eben im Hinblick darauf, dass die die Zuhause sind (...) trotzdem/ (...)

I: [0:04:14.0] Also man schaut sich mehr um? (I:lacht)

B: [0:04:15.0] Es besser verstehen, als wenn sie jetzt in der Schule wären. Wobei ich wiederum nicht weiß ob sie es sich wirklich anschauen. Also ich suche und stelle zur Verfügung. Wie weit das jetzt angenommen wird, das Angebot kann ich nicht wirklich nachvollziehen.

I: [0:04:30.9] Okay also würdest du sagen, du verwendest mehr digitale Medien als zuvor?

B: [0:04:35.5] Ja

I: [0:04:35.9] Gut, wieder so ein bisschen eine Detailfrage. Also das ist so allgemein gestellt. Wie stehst du zu dem Thema im Allgemeinen, also diese Digitalisierung vom Unterricht? Stehst du dem positiv oder eher negativ gegenüber?

B: [0:05:00.1] Grundsätzlich eher positiv. (I: Eher positiv Ja) Weil ich halt auch glaube, dass (...) das später egal, ob das jetzt eine Fachhochschule oder eine Uni ist, müssen sie auch zurechtkommen.

I: [0:05:20.5] Gut. (...) Würde es für Sie sinnvoll sein, den Einsatz von digitalen Medien, dass man den in den Lehrplan aufnimmt? Im Biologie ist der ja nicht so richtig/

B: [0:05:40.3] Ist sowieso im Rahmen der digitalen Grundbildung.

I: [0:05:44.8] Ja genau in der Grundbildung, aber jetzt wirklich im Biologielehrplan, dass das drinnen stehen würde.

B: [0:05:47.7] Naja wir sind ja verpflichtet, mehr oder weniger, dass wir in allen Gegenständen das einfließen lassen. Meinst du das das jetzt wirklich ein Lehrplanelement ist?

I: [0:05:58.6] Genau genau.

B: [0:05:59.5] Ich denke, das ist nicht notwendig, weil man es e tut. Also ich kann mir jetzt nicht vorstellen, dass ein einigermaßen vernünftiger Lehrer heutzutage nur mit Buch und Arbeitsheft in die Klasse geht. Also das (hustet) kann ich mir nicht mehr vorstellen.

I: [0:06:20.0] Jawoll. (...) Also generell, gibt es positive und negative Erfahrungen vom Einsatz mit digitalen Medien? Das ist jetzt im Allgemeinen so ein bisschen formuliert. Also (...) gibt es da irgendwelche Erfahrungen die herausstehen?

B: [0:06:37.6] (räuspern) Naja sagen wir einmal negativ. (husten) Das hängt aber mit der Disziplin der Schüler eher wieder zusammen. Dass sie(...) zwar sich online dazuschalten zum Beispiel, also Sie wollen es auch(...) das wir das machen, das mit dem Hybridunterricht, nur sie verschwinden dann irgendwie wo in der Anonymität, also sie hören möglicherweise zu(...) allerdings die Beteiligung, dass sie jetzt wirklich mitreden ist nicht (...) wirklich gegeben. Mich stört es auch massiv, dass das sie sich nicht zeigen. Also ich würde (...) schon als taktvoll und als netten Umgang finden wann man zumindest am Beginn der Stunde, wo ich auch mein Kamerabild aufdrehe, dass die die Zuhause sind sich auch kurz zeigen. Wenn ich dann projiziert das Buch oder die Präsentation projiziert, dann sehe ich die Schüler eh nicht mehr, dann können sie es ja wegschalten. Aber so lange ich zum Beispiel eine Wiederholung, Prüfungs/ Also im weitestens Sinne ein Prüfungsgespräch oder überhaupt ein Gespräch führe, hätt ich gerne, dass sie sich weg vom Profilbild hin zur echten Kamera, damit zumindest annähernd eine Präsenz irgendwo da ist. (...)

Und da habe ich das Gefühl, dass einfach irgendwohin abtauchen und verschwinden. Und vieles von dem was jetzt online gemacht wird nicht als Unterricht im eigentlichen Sinne bezeichnen/ Also wie da jetzt die Diskussion gewesen ist. Achte Klasse Reduktion der Themenpools und so weiter für die Matura(...) haben sie mir dann vorgeworfen wie ich gesagt habe warum wollt ihr es reduziert haben wir haben ja den Unterricht gemacht und dann (unv.) Stimmen gekommen, das war ja nur Distanclarning und das nur Distanclarning/ Also es war für uns Lehrer mörder viel Arbeit(...) Und ich habe meinen Stoff auch weitergebracht und ich hab ihn durchgebracht. (...) Von Schülerseite ist es aber eher so gewesen, naja des is hald so ein weiß ich nicht Beschallung oder ja (...) irgendwie halt ein kleiner Auftritt aber nicht ernstzunehmender Unterricht.(...) Und da glaube ich, dass einfach die Meinungen auseinander gegangen sind.(...) Ja, das ist ein negativer Aspekt.

I: [0:09:03.5] Und was für Positives jetzt vielleicht auch? Gibt es da auch irgendwas?

B: [0:09:07.4] Na, sie sind zum Großteil viel, viel selbstständiger geworden, viel (...) geschickter im Umgang mit diversen Dingen.(...) Was jetzt Teams angeht, was Abgabe von Aufgabenstellungen angeht und solche Sachen.(...) Selbstständiger sich selbst zu Organisieren (...) Das glaube ich schon. (...) Das war zwar ein mühsamer Weg, also das erste Jahr puu

I: [0:09:38.7] Das glaube ich Ja (lachen). Das habe ich leider verpasst

B: [0:09:42.9] (lacht) Gott sei Dank. Also von März 20 weg (...) wo ich mir gedacht habe, das wird jetzt eine coole Zeit. Ditanclarning ja passt. Also das war schlimmer wie alles andere (...) Diese permanente Unterstützung, dann sind die Eltern schon am Telefon gehangen, dann hast du mit denen wieder geredet, dann ein Teamcoaching quasi. Also ich habe dann die Schüler vor dem Computer gehabt am Abend daheim bei mir in meinem Arbeitszimmer und habe ihnen über Bildschirmteilung gezeigt, was müssen sie machen, damit sie zu dem und dem Ergebnis kommen und das waren lauter so Einzeltherapiestunden (I: Also der Aufwand war halt mehr.) aber wirklich Stunden, ja wo der Aufwand immens gewesen ist.

I: [0:10:26.6] Gut ja. Jetzt noch ähm/ Wie glaubst du, dass sich die Unterrichtssituation in einigen Jahren und mit fortschreitender Technologisierung/ Wie wird das dann aussehen?

B: [0:10:39.2] Da bin ich jetzt überfragt und zwar deshalb, weil diese fortschreitende Technologisierung nicht wirklich stattfindet. Wenn ich jetzt alleine denke Digitalisierung,

erste, zweite Klasse (...) Das betrifft euch als Hlw jetzt nicht, aber es hieß mit Schuljahr 21/22 beginnt die digitale Schule. Jeder Erstklässler und einmalig jeder Zweitklässler bekommt ein Endgerät. Wir haben Windowstablet uns dafür ausgesucht und dann fließt praktisch die digitale Bildung in alle Gegenstände ein. (...) So Faktum ist, wir haben jetzt den sechzehnten März und wir haben immer noch immer kein Gerät. (...) Das wird nicht ausgeliefert zur Zeit, wir bekommen keine Informationen, es ist schweigen im Walde, es sieht danach aus als würden diese Geräte heuer gar nicht mehr kommen. (...) Deswegen tue ich mir mit der Prognose ein bisschen schwierig. Wir sollten JETZT die Geräte für die nächsten ersten Klassen bestellen. (...) Wissen aber noch nicht einmal noch wann die aktuellen kommen. Sollten sie da sein, dann kann ich mir schon Vorstellen, dass da Ganze (...) in unterschiedlichsten Gegenständen besser oder anders, sagen wir anders wird, weil dann habe ich die Kinder vor Ort und sie machen halt irgendwelche Interaktiven sachen oder Eigenrescherschen oder irgendwas was ich mir jetzt noch nicht ganz genau konkret überlegt habe, dann vor Ort. Und arbeiten am Gerät parallel zum Buch und zu einem Arbeitsheft (...). Das natürlich auch wieder eine Challenge wird für die Erstklässler, dass die das schaffen, zwischen diesen drei Dingen hin und her zu switchen. Abgesehen von den technischen Problemen, die wahrscheinlich drohen.

I: [0:12:31.8] Ja das war eigentlich die letzte Frage. Jetzt noch zum Abschluss. Irgendwas was du noch dazu sagen willst? Also das ist jetzt ganz offen, was dir einfällt zu dem Thema.

B: [0:12:43.3] Ich glaube ich hab/

I: [0:12:44.8] Du hast eh schon alles gesagt?

B: [0:12:47.1] Ich habe es schon viel gesagt (I: Okay passt) (lacht) Meinen Frust habe ich auch ein bisschen ausgebracht.