

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Welche Chancen und Herausforderungen entstehen durch die Geräteinitiative
aus Sicht von Lehrpersonen?

verfasst von | submitted by

Dino Mesanovic BEd

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

Wien | Vienna, 2025

Studienkennzahl lt. Studienblatt |
Degree programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 514 520 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Informatik Unterrichtsfach Mathematik

Betreut von | Supervisor:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Renate Motschnig

Abstract

Diese Arbeit untersucht die Geräteinitiative „Digitales Lernen“ des österreichischen Bundesministeriums für Bildung. Diese sieht vor, dass alle Schüler*innen der fünften Schulstufe ein digitales Endgerät erhalten. Das Ziel der Arbeit ist, eine differenzierte Sicht auf die Geräteinitiative zu erlangen, indem die Perspektiven von Lehrpersonen untersucht werden. Die zentrale Forschungsfrage lautet dabei:

Welche Chancen und Herausforderungen entstehen durch die Geräteinitiative aus Sicht von Lehrpersonen?

Da die Initiative noch relativ wenig beforscht wurde, wurde ein explorativer, qualitativer Ansatz bei der Erstellung dieser Arbeit gewählt. Es wurden narrative Interviews mit zehn Lehrpersonen an Wiener und Niederösterreichischen Schulen durchgeführt, die im Anschluss nach Braun und Clarke thematisch analysiert wurden.

Die Meinungen waren dabei insgesamt eher positiv, auch wenn die Anzahl an verschiedenen Herausforderungen die Anzahl an Potentialen und Chancen überwiegt. Digitale Endgeräte jederzeit und überall griffbereit zu haben, ist nicht nur für den Gegenstand Digitale Grundbildung förderlich, sie werden in einer Vielzahl von Fächern und Lehrpersonen genutzt. Die Geräte ermöglichen außerdem ein breites Spektrum an Methodenvielfalt in der Unterrichtsgestaltung und helfen bei der Umsetzung eines differenzierten Unterrichts.

Viele Schüler*innen haben ein besonders gutes Verhältnis zu ihrem Gerät. Vielfach wurde die Freude der Kinder beim Erhalt der Geräte betont. Die Nutzung der Geräte im Unterricht wirkt sich positiv auf die Motivation aus und die Finanzierung durch das Bildungsministerium bietet vielen Kindern die Möglichkeit, ein Gerät zu erhalten, die es sich sonst nicht leisten könnten.

Gleichzeitig zeigten sich in den Interviews jedoch auch zahlreiche Herausforderungen, die den Erfolg der Initiative beeinträchtigen können. Besonders häufig wurde dabei die technische Ausstattung der Schule angesprochen. Außerdem wurde die Qualität der Geräte vielfach bemängelt, was auch zum am häufigsten angesprochenen Punkt der Interviews beiträgt, dem Umstand, dass viele Kinder ohne Geräte im Unterricht anwesend sind. Das lässt sich auf verschiedene Gründe zurückführen, hindert Lehrpersonen aber massiv an der Umsetzung ihres Unterrichts.

Ein weiterer großer Punkt war für viele Befragte der Mehraufwand, der mit der Geräteinitiative einher geht. Viele Lehrpersonen investieren im Hintergrund viele Stunden, um organisatorische Aufgaben zu bewältigen und der großen Zahl der Geräte folgt eine große Zahl an technischen Störungen, die Lehrkräfte zu lösen haben. Diese Aspekte schränken die Umsetzung der Initiative teilweise stark ein.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen inländischen oder ausländischen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Datum

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Ehrenwörtliche Erklärung.....	3
Inhaltsverzeichnis.....	4
1 Einleitung.....	6
1.1 Problemstellung	6
1.2 Zielsetzung.....	6
1.3 Methodisches Vorgehen	6
1.4 Aufbau der Arbeit.....	7
2 Theoretischer Rahmen	8
2.1 Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“: Überblick und Zielsetzung	8
2.1.1 Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen	8
2.1.2 Digitale Schule	8
2.1.3 8-Punkte-Plan	9
2.1.4 Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“	10
2.2 Forschungslage zur Geräteinitiative.....	14
2.2.1 Wissenschaftliche Studien	14
2.2.2 Berichte öffentlicher Institutionen.....	15
3 Methodik	17
3.1 Forschungsdesign	17
3.2 Datenerhebung	17
3.3 Stichprobe	18
3.4 Datenauswertung.....	18
4 Ergebnisse	20
4.1 Technische Aspekte.....	20
4.1.1 Technische Ausstattung der Schule	20
4.1.2 Qualität der Geräte	23
4.1.3 Ladeproblematik	24
4.1.4 Unterschiedliche Geräte	26
4.1.5 Gewicht der Schultasche	26
4.2 Lehrpersonenbezogene Herausforderungen	28
4.2.1 Fehlende Geräte bei Schüler*innen.....	28
4.2.2 Ablenkungspotenzial digitaler Geräte.....	31
4.2.3 Täglicher Tech-Support	34

4.2.4	Fehlende Grundkenntnisse	36
4.2.5	Mangelndes Verantwortungsbewusstsein.....	38
4.2.6	Probleme bei Aufgabenabgabe	40
4.2.7	Mangelndes Interesse der Schüler*innen.....	40
4.3	Institutionelle Herausforderungen	42
4.3.1	Nicht sichtbare Mehrarbeit	42
4.3.2	Unvergütete Arbeit	44
4.3.3	Herausforderungen im Geräteausgabeprozess	46
4.3.4	Wunsch nach IT-Fachkraft an Schulen	48
4.3.5	Überforderung durch unklare Rollen und fehlende Einführung.....	50
4.3.6	Kommunikationsprobleme.....	51
4.3.7	Haltung im Kollegium	52
4.3.8	Eingeschränkte Zugriffsrechte.....	54
4.4	Soziale und individuelle Aspekte.....	56
4.4.1	Erwartungen, Überforderungen und Rückmeldungen der Eltern	56
4.4.2	Ein Gerät für jedes Kind.....	58
4.4.3	Finanzierung der Geräte.....	60
4.4.4	Übermäßige Nutzung der Geräte	61
4.4.5	Umweltbedenken	62
4.5	Potenziale und Chancen	64
4.5.1	Motivation und Begeisterung bei Schüler*innen	64
4.5.2	Fächerübergreifende Nutzung der Geräte	66
4.5.3	Schneller, einfacher Zugriff	68
4.5.4	Methodenvielfalt im Unterricht	69
4.5.5	Geräteeinsatz außerhalb des Klassenzimmers	70
4.5.6	Persönlicher Bezug durch individualisierte Geräte	72
5	Schluss	74
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	74
5.2	Interpretation und Handlungsempfehlungen	74
5.3	Ausblick	76
5.4	Persönliche Reflexion	76
	Abbildungsverzeichnis.....	78
	Literaturverzeichnis.....	78

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

2020 sagte der damalige Bundeskanzler Österreichs Sebastian Kurz:

Die Corona-Krise hat wieder einmal aufgezeigt, wie wichtig die Digitalisierung ist, die tagtäglich mehr Einfluss auf unser Leben nimmt und alles verändert: sei es die Art und Weise, wie wir kommunizieren, arbeiten, aber auch wie wir lernen. Die Digitalisierung muss daher stärker an der Schule stattfinden. Ich bin dem Bildungsminister dankbar, dass er einen 8-Punkte-Plan zur Digitalisierungsreform der Schule ausgearbeitet hat und somit sicherstellt, dass in der Schule dieser große Schritt gemacht wird. (Bundeskanzleramt Österreich, 2020)

Dieser 8-Punkte-Plan ist ein weitreichendes Projekt des Bundesministeriums für Bildung. Einen dieser acht Punkte stellt die Geräteinitiative „Digitales Lernen“ dar. Im Rahmen dessen erhalten alle Schüler*innen an österreichischen Schulen ein Tablet oder Notebook, das zu einem großen Teil staatlich finanziert wird, was digitales Lernen fördern soll. Doch während Schüler*innen durch diese Initiative profitieren sollen, stehen Lehrpersonen vor neuen Herausforderungen, die von der technischen Integration bis zur didaktischen Umsetzung reichen. Bisher gibt es jedoch wenig fundierte Forschung dazu, wie Lehrpersonen diese Initiative erleben, welche Chancen sie darin sehen und welche Hindernisse sie wahrnehmen.

1.2 Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit ist es, eine differenzierte Sicht auf die Geräteinitiative zu erlangen, indem die Perspektiven von Lehrpersonen untersucht werden. Konkret sollen die folgenden Aspekte analysiert werden:

- Einstellung der Lehrpersonen gegenüber der Geräteinitiative.
- Praktische Erfahrungen im Unterricht mit digitalen Endgeräten.
- Herausforderungen im technischen, organisatorischen und didaktischen Bereich.
- Potenziale der Geräteinitiative für den Unterricht und die Förderung von Schüler*innen.

Die zentrale Forschungsfrage lautet dabei:

Welche Chancen und Herausforderungen entstehen durch die Geräteinitiative aus Sicht von Lehrpersonen?

1.3 Methodisches Vorgehen

Die vorliegende Arbeit basiert auf einem qualitativen Forschungsansatz. Dafür wurden zehn narrative Interviews mit Lehrpersonen an Mittelschulen und Gymnasien in Wien und Niederösterreich durchgeführt, mit dem Ziel, subjektive Wahrnehmungen zur Geräteinitiative zu sammeln. Die Daten wurden anschließend mit Hilfe der thematischen Analyse nach Braun und Clarke ausgewertet. Ergänzend wurden relevante Studien und Berichte zur Geräteinitiative analysiert, um die Ergebnisse in den bestehenden Forschungskontext einzuordnen.

1.4 Aufbau der Arbeit

Zunächst wird im Kapitel „Theoretischer Rahmen“ der aktuelle Forschungsstand anhand mehrerer wissenschaftlicher Studien und Veröffentlichungen staatlicher Institutionen erläutert. Die Ergebnisse dieser Forschung decken sich in großen Teilen mit den Erkenntnissen der in diesem Teil beschriebenen Arbeiten.

Da die Geräteinitiative zur Zeit der Erstellung dieser Arbeit in ihrem vierten Jahr läuft, ist noch wenig wissenschaftliche Forschung in diesem Bereich vorhanden. Aus diesem Grund wurde eine qualitative, explorative Forschung in dieser Arbeit durchgeführt. Zehn Lehrpersonen, mit einem breiten Spektrum was Schulstandort, Alter, Berufserfahrung und Ausbildung anbelangt, wurden in offenen, narrativen Interviews befragt. Die Aussagen wurden daraufhin einer thematischen Analyse nach Braun und Clarke unterzogen und damit kodiert, gesammelt und Kategorien erstellt.

Diese Codes und Kategorien werden im Ergebnisteil vorgestellt. Insgesamt fünf Kategorien wurden im Rahmen dieser Arbeit definiert, diese und die dazugehörigen Codes werden genauer beschrieben und anhand direkter Zitate aus den Interviews belegt.

Einige der meistgenannten Punkte waren im positiven Sinn die Ermöglichung von Methodenvielfalt, individualisiertes und differenziertes Lernen, fächerübergreifende Nutzung der Geräte oder der schnelle und einfache Zugriff auf die Geräte. Herausforderungen sahen viele Lehrpersonen in der ungenügenden technischen Infrastruktur der Schulstandorte, der durch die Initiative anfallende Mehraufwand für Lehrkräfte und Kinder, die ihre Geräte aus diversen Gründen nicht im Unterricht mit haben.

Im Schlussteil werden diese Ergebnisse zusammengefasst, mit der aktuellen Forschungslage verglichen und ein Ausblick auf mögliche zukünftige Forschungen gegeben.

Die Geräteinitiative stellt einen großen Schritt für die Digitalisierung im österreichischen Bildungswesen dar. Sie bietet eine Gelegenheit, den Schulalltag und den Lernerfolg von Schüler*innen langfristig zum Positiven zu verändern. Das kann jedoch nur erreicht werden, wenn Erfahrungen von Lehrpersonen, die täglich damit zu tun haben, berücksichtigt werden. Das Ziel dieser Arbeit ist, diese Erfahrungen zu sammeln und eine mögliche Unterstützung für Entscheidungen der Politik und an Schulen darzustellen.

2 Theoretischer Rahmen

2.1 Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“: Überblick und Zielsetzung

Im folgenden Kapitel werden die bildungspolitischen Maßnahmen beschrieben, die zur Einführung der Geräteinitiative „Digitales Lernen“ führten. Außerdem wird erläutert, was die Initiative beinhaltet und welche Ziele sie verfolgt.

2.1.1 Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen

Die Digitalisierung erfasst schon heute fast alle Lebensbereiche. Sie ist die größte Veränderung des Wirtschaftens, des Arbeitens und der Kommunikation. Das Zusammenleben wird grundlegend verändert. Das stellt insbesondere das Bildungssystem vor große Herausforderungen, von den fachlichen Inhalten bis zur Art und Weise der Vermittlung. Dabei zeigt sich, dass weniger das Erlernen einzelner Fakten im Vordergrund steht, sondern das Verständnis für große Strukturen, Zusammenhänge, Kritikfähigkeit und Interpretation.

In der Digitalisierung liegt enormes Potenzial für das Bildungswesen. Es braucht aber strategische und planerische Vorgaben für das gesamte Schulsystem um aus den Möglichkeiten, die sich ergeben, den größten Nutzen zu ziehen. (Bundesministerium für Bildung, 2025)

Aus diesem Grund hat das damalige Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018 begonnen, einen Plan für Digitalisierung in der Bildung zu erstellen. Das Ziel dabei war, das österreichische Bildungssystem der Digitalisierung entsprechend zu verändern. Dieser Plan umfasst drei große Bereiche:

- **Software:** Die bestehenden Lehrpläne sollen überarbeitet werden und neue Lehr- und Lerninhalte für diese erstellt werden, wobei besonderes Augenmerk auf Digitalisierung gelegt wird.
- **Hardware:** An Österreichs Schulen soll flächendeckend die technische Infrastruktur auf einen Stand gebracht werden, der eine Arbeit mit digitalen Geräten und Werkzeugen im Unterricht ermöglicht. Darunter fällt auch die Verfügbarkeit von mobilen Endgeräten.
- **Lehrende:** Digitalisierung soll in Aus- und Weiterbildungen der Pädagog*innen verankert werden.

Der Masterplan für Digitalisierung zielt darauf ab, die Umsetzung digitaler Bildung durch einen umfassenden und praxisnahen Ansatz zu gestalten.

(Bundesministerium für Bildung, 2025)

2.1.2 Digitale Schule

Die „Digitale Schule“ ist die harmonische Kombination von moderner, digitaler Infrastruktur und inspirierender, zukunftsweisender Pädagogik. (Bundesministerium für Bildung, 2025)

Dabei stehen die Menschen der zukünftigen Generation im Fokus. Sie sollen mit Freude lernen und selbstbestimmt ihr Leben bewältigen können. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Aufbau digitaler Kompetenzen, wobei sowohl der Umgang mit digitalen Medien als auch diese selbst thematisiert werden sollen. Digitalisierung ist in der heutigen Welt ein allgegenwärtiges Thema, das sich immerfort weiterentwickelt. Daher ist ein Grundverständnis für die Digitalisierung unerlässlich.

Durch den Einsatz digitaler Medien im Unterricht kann eine Vielzahl unterschiedlicher Werkzeuge eingesetzt werden, mit der Schüler*innen in ihrer Art zu lernen und ihrem individuellen Lerntempo besser gefördert werden können. Außerdem kann der Schulalltag durch Digitalisierung transparenter gestaltet werden. Zudem sollen Motivation und nachhaltiger Lernerfolg gefördert werden. Auch Erziehungsberechtigte können ihre Kinder mit digitalen Medien effektiver unterstützen.

Dabei verfolgt die Digitale Schule konkret mehrere Ziele:

- Pädagog*innen sollen auf die Arbeit mit digitalen Medien vorbereitet werden
- Schulen sollen über Strukturen für die Umsetzung des Projekts verfügen und die Kommunikation mit Erziehungsberechtigten digitalisieren
- Hochwertige Lernmedien sollen geprüft und zur Verfügung gestellt werden, um Pädagog*innen zu unterstützen
- Die Infrastruktur an den Schulstandorten (z.B. WLAN) soll verbessert werden
- Alle Schüler*innen der Sekundarstufe I sollen ein digitales Endgerät erhalten

(Bundesministerium für Bildung, 2025)

2.1.3 8-Punkte-Plan

Im Juni 2020 präsentierte das damalige Bildungsministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung einen 8-Punkte-Plan, mit dem die Digitale Schule im österreichischen Bildungswesen umgesetzt werden soll. (Bundeskanzleramt Österreich, 2020)

Diese acht Punkte nehmen Einfluss auf alle wichtigen Bereiche des österreichischen Schulsystems und sollen die Digitalisierung in diesem Sinn vorantreiben. Diese sind:

Portal Digitale Schule

Dieses wurde bereits 2018 im Rahmen der damaligen Arbeiten zum Masterplan „Digitalisierung im Bildungswesen“ geplant. Dabei werden mehrere bestehende Anwendungen zu einer großen Plattform zusammengefasst. Es soll von Lehrpersonen und Schüler*innen sowie deren Erziehungsberechtigten genutzt werden und diese unterstützen.

Einheitliche Kommunikationsprozesse

Es wird empfohlen, an jeder Schule eine einheitliche Software für Lernmanagement bzw. Kommunikation zu nutzen. Dabei wird ein Serviceportal zur Unterstützung zur Verfügung gestellt.

Distance-Learning-MOOC

Lehrpersonen werden in MOOCs (Massive Open Online Courses) auf das Unterrichten mit digitalen Endgeräten in verschiedenen Rahmen vorbereitet.

Eduthek – Ausrichtung der Eduthek nach Lehrplänen

Sie stellt eine Plattform dar, auf der für alle Schularten und Fächer Übungsmaterialien für Lehrpersonen und Schüler*innen zur Verfügung gestellt werden. Dabei ist sie mit dem Portal „Digitale Schule“ verknüpft.

Gütesiegel Lern-Apps

Hierbei sollen verschiedene, bereits auf dem Markt verfügbare Lern-Apps nach pädagogischen Kriterien und anderen Merkmalen geprüft werden. Dabei erhalten Apps, die diesen Kriterien entsprechen, ein Gütesiegel. Dies soll Lehrpersonen und Schüler*innen bei der Wahl einer Lern-App unterstützen.

Ausbau der schulischen Basis-IT-Infrastruktur

Ohne eine grundlegende technische Ausstattung an den Schulen kann das Potenzial der Digitalisierung im Bildungswesen nicht voll ausgeschöpft werden. Dabei liegt der Fokus auf der Internetanbindung der Standorte. In allen Unterrichtsräumen soll WLAN verfügbar sein und die Schulstandorte über einen Glasfaseranschluss verfügen.

Digitale Endgeräte für Schülerinnen und Schüler

Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“ hat das Ziel, alle Schüler*innen der 5. Schulstufe mit einem digitalen Endgerät in Form eines Tablets oder Notebooks auszustatten. Das soll zur Chancengleichheit beitragen und einen IT-gestützten Unterricht ermöglichen. Ziel ist die Förderung digitaler Kompetenzen und den Umgang mit solch einem Gerät zu lernen.

Digitale Endgeräte für Lehrkräfte

Geräte für Lehrkräfte sind in der Geräteinitiative an sich nicht vorgesehen, diese werden jedoch ebenfalls mit digitalen Geräten ausgestattet, um ein digitales Unterrichten zu ermöglichen.

(Bundesministerium für Bildung, 2025)

2.1.4 Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“

Grundlagen

Zu Beginn des Schuljahres 2021/22 wurden im Rahmen der Geräteinitiative zum ersten Mal digitale Endgeräte ausgegeben. Dabei erhielten alle Schüler*innen der fünften und sechsten Schulstufe ein Gerät. Ab diesem Zeitpunkt wurden jährlich die Schüler*innen der neuen ersten Klassen an teilnehmenden Mittelschulen, Sonderschulen und AHS mit Tablets bzw. Notebooks ausgestattet.

Ziel dieses Projektes ist, den Unterricht durch digitale Geräte zu unterstützen und allen Schüler*innen eine Möglichkeit zu digitaler Bildung zu geben. Dadurch sollen digitale Kompetenzen und Verantwortung im Umgang mit den Geräten gefördert werden.

(Bundesministerium für Bildung, 2025)

Das Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz stellt die rechtliche Grundlage der Initiative dar. Die Geräteinitiative wird durch die OeAD betreut, die Österreichische Agentur für Bildung und Internationalisierung. Dabei handelt es sich um eine gemeinnützige GmbH, deren Eigentümer die Republik Österreich ist.

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Teilnahme

Die Teilnahme an der Geräteinitiative ist für Schulen freiwillig. Teilnahmeberechtigt sind Bundesschulen, Pflichtschulen sowie Privatschulen mit gesetzlich geregelter Schulartbezeichnung mit Klassen der 5. Schulstufe. Das sind Sonderschulen, AHS und Mittelschulen. Teilnehmende Schulen verpflichten sich dazu, eine „digitale Schule“ zu werden.

Alle ordentlichen und außerordentlichen Schüler*innen erhalten ein Gerät, wenn sie Teil einer Klasse sind, in der das Digitalisierungskonzept angewendet wird.

Im Schuljahr 2024/25 nahmen 98% der teilnahmeberechtigten Schulen an der Geräteinitiative teil.



Abbildung 1: Teilnehmende Schulen

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Gerätetypen

Es gibt sechs Arten von Geräten zur Auswahl, wobei die Gerätemodelle von Jahr zu Jahr variieren können. Diese sind:

- Windows Notebooks
- Refurbished Windows Notebooks
- Windows Tablets
- iOS Tablets
- Android Tablets
- Chromebooks

Das Windows Notebook im Schuljahr 2024/25 war beispielsweise ein Lenovo V14 Gen4 AMD mit einer Displaygröße von 14 Zoll, einem AMD Ryzen 3-7320U CPU-Modell, DDR5 mit 8GB Arbeitsspeicher, 256GB Speicherkapazität und einem Gesamtgewicht von 1,43 kg. Lieferant dieses Geräts ist die CANCOM a+d IT Solutions GmbH.

Jede teilnehmende Schule kann dabei jährlich selbst entscheiden, welcher der Gerätetypen für den jeweiligen Jahrgang geliefert werden soll. Das Gerätemodell können sie nicht aussuchen. Im Schuljahr 2024/25 wurden vorwiegend Windows Notebooks und iOS Tablets von den Schulen gewählt. Die genauen Zahlen können aus folgender Abbildung entnommen werden:

Gerätetypen

Verbreitung im Schuljahr 2024/2025

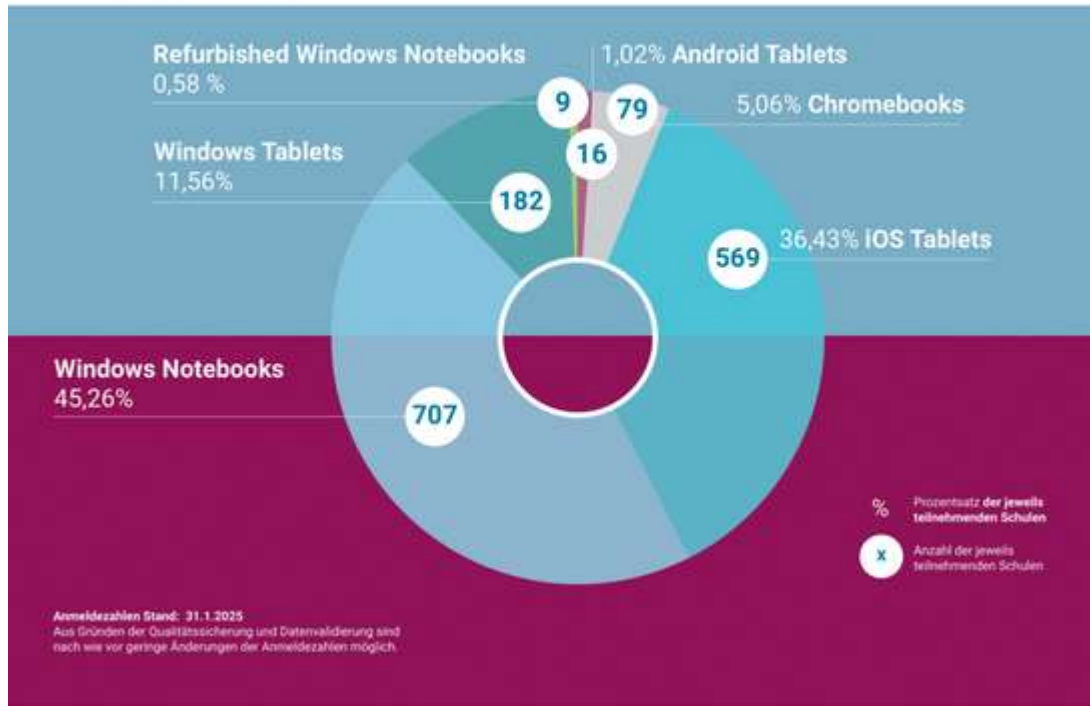


Abbildung 2: Gerätetypen

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Das Bundesministerium für Bildung beauftragt die Bundesbeschaffung GmbH für die Ausschreibung und Beschaffung der Geräte. Dabei werden Eckdaten vorgegeben, die die Geräte zu erfüllen haben. Diese Eckdaten werden von Expert*innen definiert.

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Finanzierung & Schadensfälle

Der Preis der Geräte ist abhängig vom Typ, den die Schule wählt und vom Modell dieses Jahre. Die Geräte werden dabei zu 75% durch das Bundesministerium für Bildung finanziert. Die restlichen 25% sind von den Erziehungsberechtigten zu bezahlen, wobei es von diesem Beitrag mehrere Befreiungsgründe gibt, z.B. der Bezug von Mindestsicherung. Da die Geräte in so hoher Anzahl beschafft werden, ist der Preis der Geräte oft niedriger als im Einzelhandel.

Die Ausgabe der Geräte erfolgt an die Schüler*innen im Klassenverbund nach Unterschrift der Allgemeinen Vertragsbedingungen durch die Erziehungsberechtigten und der Bezahlung des Eigenanteils. Das Gerät ist daraufhin Eigentum des Kindes. Die Geräte können dann im Unterricht und zuhause genutzt werden.

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Alle Geräte inklusive ihres Zubehörs haben seitens des Lieferanten je nach Typ zwei bis vier Jahre Garantie, die technische Defekte abdeckt, die ohne äußere Einflüsse entstehen. Im Garantiefall wird das Gerät vom Lieferanten repariert oder ausgetauscht. Keine Garantiefälle

sind beispielsweise Herunterfallen des Geräts oder Flüssigkeitsschäden. Wird ein Gerät durch Selbstverschulden beschädigt, ist es kostenpflichtig zu reparieren oder zu ersetzen.

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Umsetzung an Schulen

Jede Schule bestimmt eine für die Durchführung der Initiative zuständige Lehrperson. Diese wird für ein von Schule zu Schule unterschiedliches Ausmaß an Unterrichtseinheiten freigestellt, um Aufgaben wie die Ausgabe der Geräte oder das Einschicken beschädigter Geräte durchzuführen.

Zusätzlich stellt das Bundesministerium für Bildung eine Applikation zur Verwaltung der Geräteinitiative zur Verfügung. Dabei kann die Beschaffung und Ausgabe der Geräte dokumentiert werden. Außerdem wird ein Applikations-Handbuch bereit gestellt, das bei der Bedienung des Programms unterstützt. Dieses wird laufend überarbeitet und umfasst zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit 100 Seiten.

(Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

Nach Verlassen der Schule

2024 beendeten die ersten Jahrgänge die Sekundarstufe I, die an der Geräteinitiative teilnahmen. Die Geräte sind bereits nach der Ausgabe im Privatbesitz der Kinder, daher behalten sie diese auch nach Verlassen der Schule. Die zuständigen Lehrpersonen entfernen die Verbindung zum Bildungsnetzwerk am Ende der achten Schulstufe und die Geräte sind daraufhin wie andere privat gekaufte Geräte von den Kindern zu benutzen. Diese können dann bei einem Besuch der Sekundarstufe 2 auch im Unterricht genutzt werden.

(Bundesministerium für Bildung, 2025)

2.2 Forschungslage zur Geräteinitiative

Im folgenden Kapitel wird der aktuelle Forschungsstand zur Geräteinitiative und dem Einsatz digitaler Endgeräte im schulischen Unterricht anhand mehrerer wissenschaftlicher Studien dargestellt. Dabei wurden sowohl Berichte von Universitäten als auch Veröffentlichungen staatlicher Institutionen berücksichtigt. Diese sind auch die Grundlage zur Einführung der Initiative gewesen, wie auf der Website der OeAD zu lesen ist:

Im Zuge von durchgeführten Projekten zum Einsatz mobiler Geräte wurde das pädagogische Potential von Notebooks und Tablets im Unterricht erprobt. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen bestätigen positive Effekte in den Bereichen Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler, Individualisierung des Lernprozesses, Erreichen der Lernziele und Unterrichtsgestaltung. (Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2025)

2.2.1 Wissenschaftliche Studien

Das Projekt „Mobile Learning“ wurde österreichweit an Schulen verschiedener Schultypen durchgeführt. Dabei erhielten die Schulen für ein Jahr die Möglichkeit, Tablets in ihrem Unterricht zu nutzen. An der Karl-Franzens-Universität Graz wurde hierzu 2016 ein Bericht mit dem Titel „Projekt ‚Mobile Learning‘ Peer-Learning Schulprojekte mit Tablets“ veröffentlicht. Dabei wurden Lehrpersonen zu ihren Eindrücken befragt.

Die Autor*innen kamen zu dem Schluss, dass Lehrpersonen ein sehr positives Fazit zum Projekt ziehen und Tablets gut geeignet wären um fachbezogene Kompetenzen zu erwerben. Schüler*innen seien durch den Einsatz der Geräte motivierter und die Geräte würden selbstgesteuertes und individuelles Lernen in eigenem Tempo ermöglichen. Die Tablets wurden daher hauptsächlich für selbstständige Arbeiten genutzt. Auch ein breiteres Spektrum an Methoden zur Unterrichtsdurchführung soll durch die Geräte ermöglicht werden. Viele der befragten Lehrpersonen würden die Geräte auch in Zukunft nutzen wollen.

Die Förderung von Wissen wurde andererseits nur selten erwähnt. Der Einsatz sei für unerfahrene Pädagog*innen oft schwierig und Lehrpersonen müssten Bereitschaft zeigen, neue didaktische Methoden aufzugreifen. Einige Lehrpersonen äußerten den Wunsch nach stärkerer didaktischer Unterstützung. Außerdem sprachen einige Verzögerungen bei der Lieferung an. Es müsse zudem der Einsatz genau geplant und genug Zeit für die Nutzung der Geräte geplant werden, da Zeitverluste durch technische und andere Störungen auftreten würden. Tablets seien außerdem für gewisse Nutzungszwecke besser geeignet als PCs, für andere wie z.B. Office-Software jedoch nicht.

(Univ.-Prof. Dr. Manuela Paechter, 2016)

Die Pädagogische Hochschule Wien veröffentlichte 2018 ebenfalls einen Bericht zu diesem Projekt, das an 43 Wiener Schulen durchgeführt wurde. Hierzu wurden ebenfalls Lehrpersonen befragt und deren Eindrücke festgehalten.

Auch in dieser Studie war die Meinung der Lehrpersonen überwiegend positiv. Die Arbeit mit Tablets biete Möglichkeiten, den Unterricht kreativ, differenziert und individuell zu gestalten. Sie seien außerdem hervorragend dazu geeignet, Kinder mit sprachlichen Problemen zu

fördern und zu unterstützen. Die Geräte ermöglichten ein ortsungebundenes Lernen und sie seien auch außerhalb des Klassenraums oder der Schule nutzbar. Durch die Arbeit mit den Tablets würden Schüler*innen häufig Erfolgserlebnisse haben, was förderlich für das Selbstbewusstsein sein soll. Kinder würden durch den Umgang mit den Geräten Verantwortung für das eigene Lernen übernehmen.

Die technische Ausstattung der Schule spielt eine wichtige Rolle für den erfolgreichen Einsatz der Geräte, eine gute Internetverbindung und WLAN wurden dabei besonders hervorgehoben. Welches Gerät konkret verwendet wird sei eher nicht relevant. Viele Lehrpersonen kritisierten jedoch einen spürbaren Mehraufwand in ihrer Unterrichtsplanung. Außerdem wurde der Wunsch nach mehr Unterstützung für die Durchführung des Unterrichts mit digitalen Geräten geäußert.

(Petra Szucsich, 2018)

An der Johannes Kepler Universität Linz wurde 2025 eine Studie mit dem Titel „Blick ins Klassenzimmer“ veröffentlicht, die insbesondere die Geräteinitiative untersuchte. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass ein großer Teil der Schüler*innen positiv auf den Einsatz der Geräte in der Schule reagiere und diese gerne auch öfter und in mehr Gegenständen einsetzen würde. Zum Lernen seien Laptops und Tablets laut den Schüler*innen besser geeignet als Smartphones. Außerdem seien sie bei der Arbeit mit den Geräten konzentrierter, motivierter und würden auch mehr verstehen. Die Schüler*innen hätten den Wunsch nach mehr Unterstützung von der Schule geäußert.

Auch die Lehrpersonen stünden der Initiative gegenüber mehrheitlich positiv und sähen einen Mehrwert für ihren Unterricht. Die Geräte würden häufig eingesetzt werden, wobei es in einigen Bereichen noch an Lehr-Lernmaterial mangle. Der Einsatz der Geräte sei zwar nützlich, wirke sich jedoch nicht unbedingt auf die schulischen Leistungen der Schüler*innen aus. Als Hindernisse nannten Lehrkräfte das Ablenkungspotential sowie technische Infrastrukturprobleme der einzelnen Schulen, wobei diese bei den meisten als ausreichend gegeben angesehen würde.

(Christoph Helm, 2025)

2.2.2 Berichte öffentlicher Institutionen

2014 wurde auf schule.at, einem Portal des Bundesministeriums für Bildung, der Bericht „Notebooks in der Schule – Ergebnisse internationaler Studien“ veröffentlicht. Dabei handelt es sich um eine zusammenfassende Auswertung empirischer Studien, die die Nutzung von Notebooks in der Schule untersuchten.

Die Notebooks wären hauptsächlich für Recherche- und Schreibarbeiten genutzt worden. Schüler*innen hätten bei der Nutzung der Geräte den Eindruck gehabt, selbstständiger zu arbeiten. Lehrpersonen hätten den Eindruck gehabt, dass Kinder individueller und mehr in ihrem eigenen Lerntempo arbeiten konnten. Außerdem sei die Motivation der Kinder bei Nutzung der Geräte höher als ohne. Die Begeisterung nehme zwar mit der Zeit ab, wäre aber auch nach mehreren Jahren noch erkennbar. Die Kommunikation zwischen Schüler*innen und Lehrpersonen soll durch die Geräte ebenfalls besser geworden sein. Einige Lehrpersonen führten an, dass der Einsatz der Notebooks positiv zum fachlichen Verständnis beitrage, z.B.

durch Visualisierungen. Außerdem soll die Klassengemeinschaft in Klassen mit Geräten stärker sein als in Klassen, die keine Geräte hatten.

Das Gewicht der Geräte wurde von einigen Schüler*innen als Problem wahrgenommen. Außerdem bieten sie für die Kinder viele Möglichkeiten zur Ablenkung. Dies führe in mehreren Fällen zu Autoritätsproblemen der Lehrpersonen. Diese würden sich mehr Unterstützung und Möglichkeiten zur Weiterbildung wünschen. Die Geräte seien zudem für technische Störungen anfällig gewesen, was den Mehrwert senke.

(Zwaiger, 2014)

Der Rechnungshof Österreich publizierte 2024 einen Bericht zum 8-Punkte-Plan für die digitale Schule. Dabei sollte überprüft werden, inwiefern die Ziele des 8-Punkte-Plans erreicht wurden und welche Kosten dabei entstanden sind. Die Kosten für die Umsetzung betrugen demnach im Zeitraum Jänner 2021 bis August 2023 140,88 Millionen Euro, die vom Bundesministerium für Bildung getragen wurden. Davon entfielen 12,26 Millionen Euro auf das Portal „Digitale Schule“, das mittlerweile eingestellt wurde.

Inwiefern die Maßnahmen des Plans die digitalen Kompetenzen der Schüler*innen beeinflusst hätten, konnte nicht messbar festgestellt werden. Es wurden vom Bildungsministerium dafür jedoch auch keine konkreten Ziele vorgegeben. Daher könne die Wirkung der unternommenen Schritte nicht bestimmt werden.

Der größte Anteil der Ausgaben entfiel dem Bericht nach auf die Finanzierung der digitalen Endgeräte der Schüler*innen. Dieser betrug 119,67 Millionen Euro im genannten Zeitraum. 95 Prozent der teilnahmeberechtigten Schulen nahmen die Initiative in Anspruch. Auf welche Weise und in welchem Ausmaß die Geräte an den Schulen genutzt werden, sei vom Bildungsministerium nicht vorgegeben. Daher gäbe es je nach Schulstandort große Unterschiede in der Nutzung der Geräte.

Im Schuljahr 2021/22 erhielten aufgrund von Lieferproblemen eines Gerätetyps 37.000 Schüler*innen keine Geräte. Durch die Zahl an verfügbaren Gerätetypen entstehe ein erhöhter Aufwand in der Organisation und Logistik. Ob so viele Gerätetypen für eine erfolgreiche Umsetzung der Geräteinitiative erforderlich seien, sei zu untersuchen.

(Rechnungshof Österreich, 2024)

3 Methodik

3.1 Forschungsdesign

Da die ersten Geräte im Rahmen der Geräteinitiative knapp vier Jahre vor Erstellung dieser Arbeit ausgegeben wurden, konnten die Auswirkungen der Initiative auf den Alltag in der Schule noch nicht ausgiebig beforscht werden. Ziel dieser Arbeit war und ist, subjektive Wahrnehmungen von Lehrpersonen der Digitalen Grundbildung in der Sekundarstufe I in Österreich zu sammeln und zu analysieren. Daher entschied der Autor, eine qualitative Forschung zu diesem Thema zu starten. Dabei sollten keine bestehenden Hypothesen überprüft werden, sondern neue Erkenntnisse erfasst werden, die in zukünftigen Forschungen genauer untersucht werden können.

Zu diesem Zweck wurden zehn Lehrpersonen verschiedener Wiener und Niederösterreichischer Schulen als Stichprobe gewählt. Mit ihnen wurden narrative Interviews durchgeführt, die im Anschluss thematisch analysiert wurden nach Braun und Clarke.

3.2 Datenerhebung

Das Ziel der Forschung war subjektive Erfahrungsberichte von Pädagog*innen zu sammeln. Daher wurde das narrative Interview als Datenerhebungsmethode gewählt. Dabei gibt es keinen Leitfaden oder eine Liste an Fragen, die die befragte Person zu beantworten hat. Es wird zu Beginn eine Einstiegsfrage gestellt, woraufhin die befragte Person frei und offen ihre Erfahrungen und Wahrnehmungen teilen kann. In dieser Arbeit war diese Frage:

Welche Erfahrungen hast du mit der Geräteinitiative gemacht?

In welche Richtung die Lehrperson dabei geht, variierte von Interview zu Interview. Der Interviewer versuchte bewusst, den Redefluss so wenig wie möglich zu unterbrechen oder das Gespräch in eine bestimmte Richtung zu lenken. Auf diese Weise konnte jede befragte Lehrperson die für sie selbst relevanten Themen ansprechen und in einem für sie angemessenen Ausmaß. Der Interviewer stellte lediglich Fragen, wenn etwas unvollständig erzählt wurde oder für ihn unklar blieb. Wenn die befragte Person das Gefühl hatte, dass sie keine weiteren Erfahrungen zu teilen hatte, wurden vom Interviewer Nachfragen gestellt, beispielsweise zu nicht angesprochenen Themen oder mit der Bitte, etwas noch weiter auszuführen oder warum eine gewisse Sache so empfunden wurde. Am Ende des Gesprächs fasste der Interviewer die Eindrücke zusammen und gab der befragten Person die Gelegenheit, noch etwas zu ergänzen oder zu korrigieren.

(Universität Leipzig, 2025)

Die Lehrpersonen hatten keinerlei Vorbereitung auf das Interview, sie wussten lediglich, dass die Geräteinitiative das Thema der Arbeit ist. Die Dauer der Interviews variierte zwischen 30 und 50 Minuten. Sie wurden in acht Fällen im Einzelsetting durchgeführt, in zwei Fällen im Rahmen eines Universitätsseminars in kleinen Gruppen von etwa sechs Personen, die sich jedoch nicht am Gespräch beteiligten. Zwei Interviews wurden online über das Portal Zoom durchgeführt, die restlichen acht in einem persönlichen Rahmen. Die Interviews wurden zwischen November 2024 und April 2025 durchgeführt.

3.3 Stichprobe

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Interviews mit zehn verschiedenen Lehrpersonen durchgeführt. Neun davon unterrichteten zum Zeitpunkt des Interviews aktiv, eine Lehrkraft war nicht an der Schule tätig, hatte allerdings bereits einige Jahre an einer Schule unterrichtet. Jede der Lehrpersonen unterrichtete einen der Gegenstände Digitale Grundbildung oder Informatik. Acht waren an einer Wiener Schule tätig, zwei an einer Niederösterreichischen. Fünf der Lehrpersonen waren an einer Mittelschule tätig, fünf an einem Gymnasium. Das Alter der Befragten war zwischen 24 und 57 Jahren, wobei sechs unter 30 Jahren alt waren, zwei zwischen 30 und 50 und zwei über 50. Die Jahre an Berufserfahrung variierten zwischen einem und 30 Jahren. Vier der Lehrpersonen hatten einen Studienabschluss für Lehramt im Fach Informatik, vier absolvierten den Hochschullehrgang für Digitale Grundbildung und zwei hatten keinerlei Ausbildung in dieser Richtung und unterrichteten den Gegenstand fachfremd. Sechs der Befragten waren männlich und vier weiblich.

Die Stichprobe ist hinsichtlich Geschlecht, Alter, Schulstandort, Ausbildung und Berufserfahrung sehr divers zusammengesetzt. Das war ein Ziel bei der Auswahl der befragten Lehrpersonen. Die Bereitschaft zur Teilnahme an den Interviews war bei den angefragten Lehrpersonen sehr hoch. Lediglich zwei Absagen gab es, wobei einer Lehrkraft die Teilnahme von der Direktion untersagt wurde. Drei der befragten Lehrpersonen sind Kolleg*innen des Autors. Zwei belegten einen Kurs an der Universität mit ihm und eine weitere wurde durch die Betreuerin vermittelt. Die restlichen vier Interviewpartner*innen sind Kolleg*innen persönlicher Kontakte des Autors, zu denen der Autor selbst bis zur Interviewanfrage kein persönliches Verhältnis hatte.

Die Befragten nahmen freiwillig teil und unterzeichneten vor der Durchführung des Interviews eine Einverständniserklärung zur Teilnahme. Um ihre Anonymität zu wahren, werden sie im Laufe dieser Arbeit als Lehrperson 1-10 bezeichnet.

3.4 Datenauswertung

Im Anschluss an die Interviews wurden sie unter Zuhilfenahme der Webseite *turboscribe.ai* transkribiert. Die Transkripte wurden daraufhin einer thematischen Analyse nach Braun und Clarke unterzogen. Dabei wurden die Daten zunächst mehrmals durchgesehen, um ein Gefühl für die Aussagen der Befragten zu entwickeln. Danach wurden die einzelnen Transkripte kodiert. Das bedeutet, dass relevante Ausschnitte mit Codes markiert wurden. Dieser Prozess wurde mithilfe der Software von *app.catma.de* mit der Version 7.2.1 durchgeführt. Dabei wurde zunächst eine Liste an Codes angelegt, die sich aus der ersten Durchsicht des Rohmaterials ergaben. Daraufhin wurden interessante Textausschnitte markiert und mit passenden Codes versehen. Ähnliche Aussagen aus verschiedenen Interviews wurden mit denselben Codes versehen. Diese können in der Länge variieren und manche Aussagen wurden mit mehreren Codes markiert, wenn sie relevant für mehrere Themen waren. Im Laufe dieses Prozesses wurde die Liste an Codes laufend erweitert. Nach der Markierung aller Interviews war die Liste an Codes komplett und alle Transkripte wurden ein zweites Mal kontrolliert und markiert, um Aussagen mit Codes kenn zu zeichnen, die möglicherweise erst später erstellt wurden. Während der Kodierung wurde vom Autor auf eine möglichst offene und reflexive Haltung geachtet.

Beispielhaft ist hier ein Screenshot aus Catma zu sehen, der einen Ausschnitt des Interviews mit Lehrperson 3 zeigt, etwaige Markierungen und die Liste der Codes.

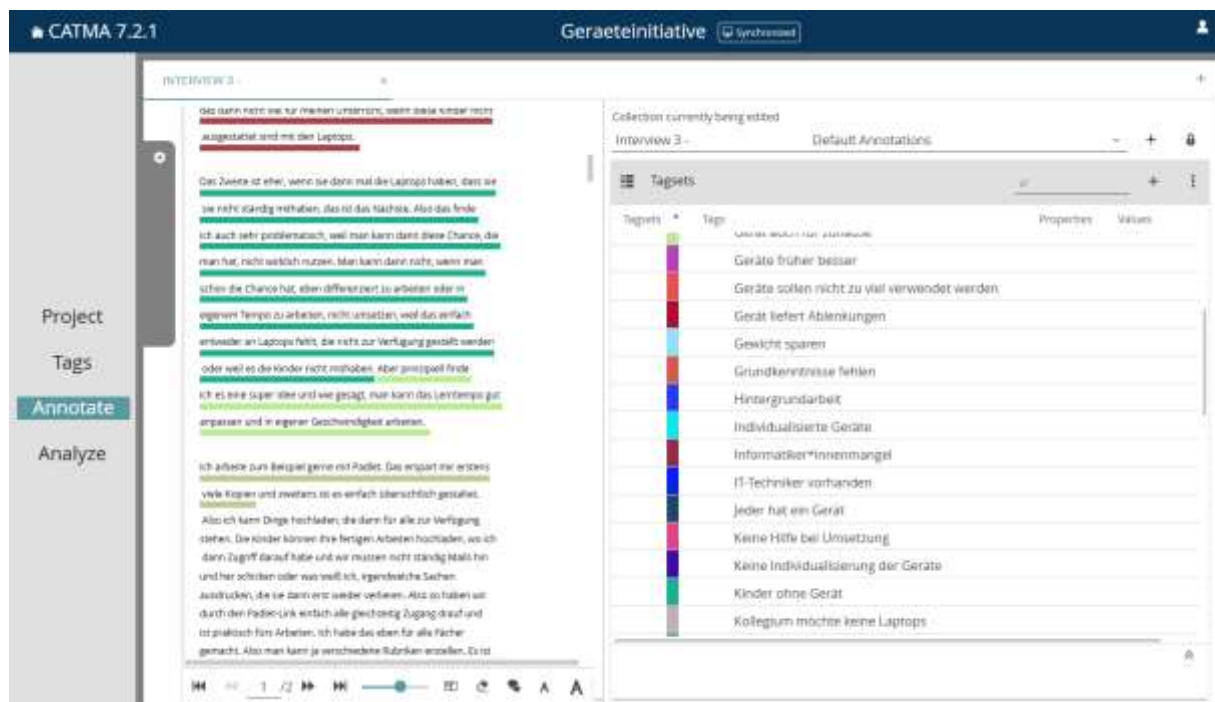


Abbildung 3: Screenshot Catma

Im Anschluss an die Kodierung wurden Codes, die thematisch zusammenpassen, zu *Themes* bzw. Kategorien geordnet. Dabei versuchte der Autor übergeordnete Themenbereiche zu identifizieren, die in den Interviews genannt wurden. Auf diese Weise entstanden die fünf Kategorien also induktiv. Dann wurden alle Codes einzeln durchgegangen und den Kategorien zugeordnet. In diesem Prozess wurden in einigen Fällen mehrere Codes zu einem Code zusammengefasst. So gab es beispielsweise den Code „Laptop zu schwer“, der in mehreren Interviews verwendet wurde und den Code „Gewicht sparen“, der lediglich in einem Interview Anwendung fand. Diese wurden gemeinsam zum Code „Gewicht der Schultasche“.

Danach wurden die Kategorien überprüft und überarbeitet, Codes eventuell in besser passende Kategorien übertragen und die Bezeichnungen einzelner Codes überarbeitet. Im Anschluss wurden Definitionen für die einzelnen Kategorien erstellt und eine Bezeichnung für jede Kategorie gewählt.

(Virginia Braun, 2006)

Im Endeffekt wurden im Rahmen dieser Arbeit 31 Codes verwendet, die fünf Kategorien ergaben. Diese sind im folgenden Ergebnisteil näher beschrieben.

4 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der durchgeführten Interviews dargestellt. Das Ziel dieses Kapitels und auch der gesamten Arbeit ist, die Wahrnehmung der Geräteinitiative von Lehrpersonen differenziert darzustellen, sowohl welche Potenziale sie für ihren Unterricht sehen als auch welche Hürden einer erfolgreichen Umsetzung der Initiative im Weg stehen.

Die Aussagen der zehn befragten Lehrpersonen wurden qualitativ ausgewertet, thematisch geordnet und schließlich zu übergeordneten Kategorien zusammengefasst. Innerhalb dieser Kategorien wurden mehrere Themenbereiche identifiziert, die im folgenden Teil einzeln vorgestellt und durch beispielhafte Zitate aus den Interviews veranschaulicht werden.

Die Darstellung der Ergebnisse gliedert sich in die folgenden fünf Kategorien:

- Technische Aspekte
- Lehrpersonenbezogene Herausforderungen
- Institutionelle Herausforderungen
- Soziale und individuelle Aspekte
- Potenziale und Chancen

4.1 Technische Aspekte

In dieser Kategorie wurden jene Aussagen zusammengefasst, die die technischen Eigenschaften der Geräte betreffen, sowohl im Hinblick auf ihre Möglichkeiten als auch ihre Grenzen. Die Qualität der Geräte wurde von fast allen Befragten angesprochen. Dabei wurden etwa technische Störungen, Probleme mit der Akkulaufzeit oder auch das Gewicht der Geräte genannt. Ein für den Erfolg der Initiative entscheidender Faktor ist die technische Ausstattung der jeweiligen Schule und die damit verbundenen Möglichkeiten, wie die Geräte sinnvoll eingesetzt werden können. Außerdem wurde die Anzahl der zur Verfügung stehenden Geräte als Hürde genannt, da sich in vielen Klassen durch beispielsweise Repetition oder Schulwechsel Kinder mit unterschiedlichen Gerätetypen befinden, was die Durchführung eines einheitlichen Unterrichts erschwert. Insgesamt wurden fünf Aspekte identifiziert, die dieser Kategorie zugeordnet werden konnten. Diese werden im folgenden Teil einzeln beschrieben.

4.1.1 Technische Ausstattung der Schule

Die technische Ausstattung der Schule ist einer der meistgenannten und damit wichtigsten Tags dieser Forschung und wurde in allen zehn Interviews von den Befragten thematisiert, wobei die Aussagen sehr divers waren. Dabei wurde deutlich, dass die Geräteinitiative nur dann einen effektiven Beitrag zum Unterrichtserfolg leisten kann, wenn die schulische Infrastruktur den digitalen Einsatz auch tatsächlich ermöglicht. Lehrperson 6 sagte dazu:

Ohne technische Ausstattung ist es wirklich schwierig. Und mit einer guten technischen Ausstattung kann man dann gleich mal den Unterricht sicher anders aufbauen. Und besser gestalten.

Einige verknüpften den erfolgreichen Einsatz direkt mit dem Vorhandensein genügend guter Ausstattung. Mehrere Lehrpersonen kritisierten jedoch, dass ihre Schule nicht über die nötige Grundausstattung verfüge, wie z.B. Lehrperson 3:

Von der technischen Ausstattung könnte es besser sein. Ein Beamer an der Wand wäre schon sehr praktisch, den ich einfach per Fernbedienung einschalte und mir die ganze Arbeit ersparen könnte.

Lehrperson 5 meinte dazu:

Denn, dass die Geräteinitiative nicht auch schaut, dass man einen Beamer zumindest mit Leinwand hat, dass das als Grundausstattung zählt, finde ich eigentlich schade und falsch. Also, weil nur die Geräte, die Laptops sind zwar nett, aber vom Unterricht her ist es zu wenig.

Neben der Ausstattung im Klassenraum wurde auch die WLAN-Infrastruktur mehrfach thematisiert, wobei sie in den meisten Fällen positiv beschrieben wurde und dieser Aspekt nur in seltenen Fällen zu Problemen im Unterricht führt. Ohne hinreichende Internetverbindung sei das Arbeiten mit den Geräte allerdings nicht möglich. Ein solches Beispiel lieferte Lehrperson 7:

Dann gibt es auch ab und zu Probleme mit dem Internet und dann können sie zum Beispiel eben auch nicht mitarbeiten. Aber das liegt nicht am Problem selbst. Also das ist halt nicht am Tablet selbst, meine ich, sondern eher am Internet, dass das dann eben die ganze Stunde einfach nicht funktioniert und dann können wir es nicht verwenden. Das ist halt blöd.

Auf der anderen Seite wurde ebenfalls von allen zehn Lehrpersonen kritisiert, dass keine einzige Schule über genügend Steckdosen verfügt. Es ist ein sehr gängiges Problem in den meisten Schulen der Befragten, dass viele Schüler*innen ihre Geräte nicht aufgeladen in die Schule mitnehmen. Auf dieses Problem wird in diesem Kapitel unter dem Tag „Ladeproblematik“ näher eingegangen. Um diesem Problem entgegenzuwirken, wären mehr Steckdosen in den einzelnen Klassen erforderlich. Diese gibt es aber auch in neu gebauten bzw. neu gebauten Schulen nicht wie Lehrperson 10 erzählte:

Was auch ein Problem ist, aber das geht jetzt wieder weg von den Schülern oder vom Digi-Unterricht, ist, dass es mangelnde Lademöglichkeiten gibt. Da habe ich mich zwar auch gekümmert, dass ich recht gute Verteiler-Steckdosen besorgt habe, aber die liegen dann halt natürlich auch herum. Das sind Kabel, du musst schauen, dass sie lang genug sind. Sie vergessen auch, die Geräte aufzuladen, dass jeder mehr oder weniger Zugang hat und dann ist das wie wenn Stolperfallen herumliegen. Es wäre schön gewesen, wenn man bei einer neuen Schule wie der unseren, wenigstens da schon [etwas gemacht hätte]. Wir haben sogar Leisten, wir haben sogar Aufputzleisten, dass man da schon Steckerleisten auch eingelegt hätte. Aber ja, das ist Wunschdenken.

Ohne Beamer in der Klasse ist der Einsatz der Geräte nur sehr schwer möglich, die meisten Schulen sind in dieser Hinsicht zwar bereits gut ausgestattet, leider ist das allerdings nicht in

allen der Fall. Einzelne Lehrkräfte haben sogar Beamer privat gekauft, die sie in der Klasse aufgestellt haben, Lehrperson 3 sagte:

Ja, wir haben einen Beamer, den wir uns selber gekauft haben, den eine Kollegin gekauft hat letztes Jahr. Wenn es darum geht, etwas herzuzeigen, finde ich das eben schon viel praktischer, mit einem Beamer zu arbeiten, wo dann alle nochmal draufschauen können. Gerade wenn man etwas erklärt, vielleicht zum ersten Mal erklärt, wo die Kinder sich noch nicht auskennen und Schritt für Schritt das durchgehen möchten, ist es schon praktisch, wenn dann alle mitschauen können. Das Problem ist, das muss man dann jedes Mal aufbauen, einschalten und so weiter. Und es geht so viel Zeit drauf.

Außerdem wurde die Verbindung mit dem Beamer sowohl gelobt als auch kritisiert. Eine mehrmals positiv hervorgehobene Möglichkeit, die es jedoch noch nicht an vielen Schulen gibt, ist die kabellose Verbindung des eigenen Laptops mit dem Projektor, wie Lehrperson 9 beschrieb:

Ich wäre einer, der gerne seinen eigenen Rechner ans HDMI-Kabel knallt oder mit einem Dongle, weil ich halt teilweise andere Grafik-Styles bei meinen Präsentationen und so weiter und so fort habe. Das geht leider sehr schwer oder fast gar nicht, weil meistens von der Infrastruktur her die HDMI-Kabel versperrt oder verbaut sind oder meistens mit Displayport noch gearbeitet wird und so weiter und so fort. Das ist für mich nicht praktikabel. Das ist so eher, wo ich denke: „Ist nicht ganz zeitgemäß.“ Aber da weiß ich, da wird die Intention sein, dass das so auch mit Dongles ausgestattet wird, dass du sowohl über Apple und Android und auch Windows dann auf den Beamer-Dongle kannst. Dann wäre es halt schon wieder cool.

Außerdem wurden von den meisten befragten Lehrpersonen der bzw. die EDV-Räume der einzelnen Schulen angesprochen. Dieser wird genutzt, um Schüler*innen ohne Gerät eine Möglichkeit zu geben, mitzuarbeiten. An Schulen, die Tablets als Geräte gewählt haben wird er außerdem genutzt, um an Programmen zu arbeiten, die nicht Tablet-geeignet sind, wie Lehrperson 7 beschrieb:

Und jetzt habe ich eben beispielsweise mit ihnen mit Excel begonnen und das ist am Tablet, da gibt es die abgespeckte Version, [...]. Und da habe ich mir gedacht, ja passt, starten wir gleich am PC, weil da habt ihr es halt dann wirklich so, wie ihr es später dann wirklich auch verwenden werdet.

Die Qualität und Anzahl der Geräte in den EDV-Räumen unterschied sich teilweise sehr stark je nach Schulstandort, ein effektives Arbeiten im Fach Digitale Grundbildung ohne die Geräteinitiative wäre teilweise dabei nicht möglich gewesen, wie bei Lehrperson 1:

In dieser Klasse waren es 26 Kinder. Im Informatiksaal hatten wir 23 Stand-PCs, von denen durchschnittlich zwei ausgefallen sind. Das heißt, es haben immer ein paar Kinder auch zusammenschauen müssen, bis sie dann wirklich alle ihr Gerät bekommen haben.

Die Aussagen machen deutlich, dass die technische Infrastruktur ein zentraler Faktor für den sinnvollen Einsatz der Geräte im Unterricht ist – sowohl im Positiven als auch im Negativen.

4.1.2 Qualität der Geräte

Nach der allgemeinen Ausstattung der Schulen war die Qualität der zur Verfügung gestellten Geräte eines der am häufigsten angesprochenen Themen. Einige der interviewten Lehrpersonen äußerten Unzufriedenheit mit der technischen Leistungsfähigkeit der Geräte. So sagte beispielsweise Lehrperson 1:

Wir haben es geschafft, wir haben es überlebt. Kein Kind hat den Laptop abgefuckt. Und das Schlimmste, was passiert ist, ist, dass die Akkulaufzeit dieser Geräte einfach fürchterlich war. Wie man heutzutage einen Laptop kaufen kann für Kinder, wo keine SSD, sondern eine Festplatte eingebaut ist, mit i3-Prozessor, ist mir schleierhaft.

Dazu erzählte Lehrperson 8 außerdem:

Die Geräte sind mit Windows 10 geliefert worden und die Umstellung auf Windows 11 hat dann einen Großteil der Computer in die Knie gezwungen. Das ist dann schwer, wenn ich sage: „Wir öffnen das und das“, das dauert dann, und die Kinder werden ungeduldig, die Kinder klicken mehrmals, und schauen erst wieder, dass hier was aufkommt.

Sehr häufig wurde der Verschleiß der Geräte angesprochen, der von Lehrperson 9 als „eklatant“ bezeichnet wurde. Es gibt eine Vielzahl von defekten Geräten nach wenigen Monaten oder den ersten Jahren. Die Akkulaufzeit nimmt in vielen Fällen auch rapide ab, dazu im Unterkapitel „Ladeproblematik“ mehr. Lehrperson 8 meinte hierzu:

Und was wir merken bei den Surface-Geräten, die erste, was ich gesagt habe, das waren Geräte, die nachdem sie zwei, drei Jahre benutzt wurden, die in vielen Fächern natürlich benutzt wurden, weil die Idee ist, dass sie in allen Fächern [eingesetzt werden]. Jeder Lehrer installiert was drauf, der Musiklehrer installiert was drauf, die Biologie installiert was drauf, das soll ja der Sinn sein. Aber die Geräte kommen dann im zweiten oder dritten Jahr an ihre Leistungsgrenzen.

Lehrperson 5 hatte folgende Meinung zur Qualität der Geräte:

Ich sage jetzt eher mittelmäßig, weil wenn nach einem Jahr schon teilweise Akku-Probleme auftreten, immer wieder schlecht. Dann Tasten, die rausfliegen oder nicht funktionieren, sage ich, das hat noch gar nichts mit der Umgangsweise von Schülern zu tun.

Lehrperson 4 ist der Mobile Device Manager seiner Schule und hat damit unter anderem die Aufgabe, die Geräte der Kinder bei Abschluss der vierten Klasse zurückzusetzen. Das Konto der Schüler*innen wird gelöscht, nachdem sie die Schule verlassen. Da die Geräte im Privatbesitz der Schüler*innen sind, müssen sie von der Lehrperson zurückgesetzt werden, um weiter verwendet werden zu können, weil sie sich sonst nicht mehr einloggen können. Die Geräte haben dann keinerlei Verbindung mehr zum Netzwerk der Stadt Wien. Er berichtete hierzu:

Viele hatten den Laptop schon gar nicht mehr, weil er kaputt geworden ist. Es war jetzt nicht die volle Anzahl von 50 Leuten, aber viele hatten den Laptop gar nicht mehr, weil er kaputt ist oder sonstiges. Da kann ich auch nichts mehr machen. Von dem her ist das

dann auch hinfällig. Aber die, die ihn mitgehabt haben, und dann gab es wieder Probleme, dann eventuell die Tastatur hat gesponnen, da kann ich auch vor Ort nichts machen.

Die technischen Probleme mit den Geräten treten regelmäßig auf, wie Lehrperson 9 beschreibt:

Und ich sage jetzt einmal, pro Monat sind es dann zwei bis vier Schüler*innen, die sagen: „Das Display lässt sich nicht einschalten, die Tastatur geht nicht mehr oder die Lautsprecher.“ Also da sind wir hardware-technisch dann.

In dieser Hinsicht äußerte Lehrperson 1 auch Bedenken hinsichtlich der Umwelt:

Und ich finde es aus umwelttechnischen Gründen einfach scheußlich, wenn man qualitativ schlechte Geräte kauft, die in zwei Jahren schon entweder so outdated sind oder kaputt sind, dass man sie einfach effektiv nicht mehr verwenden kann. Man sollte beim Gerätekauf schon ein bisschen darauf achten, dass man in die Zukunft plant.

Lehrperson 2 hat den Eindruck, dass die Qualität der Geräte zwischen den Jahrgängen starke Unterschiede aufweist:

Die Geräte, die wir vor zwei Jahren bekommen haben, waren nämlich deutlich besser. Die funktionieren jetzt bei allen Klassen, bei den dritten und vierten Klassen, deutlich besser als die Geräte bei den ersten Klassen, die sie jetzt dieses Jahr bekommen haben. Es waren beides Lenovo, aber man merkt deutlich, dass die vor zwei Jahren vom Preis her sicher höherklassiger waren. Also man merkt das schon beim Anfassen, die sind viel stabiler. Die genaue Marke weiß ich nicht, also das genaue Modell. Aber sie waren beides Lenovo, deshalb waren wir heuer auch so überrascht, dass die schon qualitativ deutlich niedriger einzustufen sind als die letzten.

Die Interviewaussagen verweisen auf eine Vielzahl an technischen Schwächen, die den Unterrichtsalltag erschweren und langfristig die Nutzbarkeit der Geräte in Frage stellen.

4.1.3 Ladeproblematik

Das Problem von nicht-aufgeladenen Geräten wurde von mehreren Lehrpersonen angesprochen. Dabei wurde einerseits festgehalten, dass Schüler*innen ihre Geräte oft zuhause nicht laden und dann mit leeren Akkus in die Schule kommen, obwohl kommuniziert wurde, dass die Geräte zuhause aufzuladen sind. Bei Lehrperson 4 führte es dazu, dass er die Nutzung der Geräte im Unterricht weitgehend einstellte:

Also die letzten eineinhalb Jahre, muss ich ehrlich sagen, habe ich die Laptops eher gemieden bei mir im Unterricht, weil die Kinder, ich habe es probiert am Schulanfang und dann kamen die Kinder mit Laptops, nicht aufgeladen und dann habe ich gesagt, „Ja, das kann ich halt nicht werten, dass du den Laptop mit hast, weil es ist so wie ein Schulbuch, er muss einfach aufgeladen sein.“

Auf die Frage, ob Kinder ihre Geräte regelmäßig im Unterricht haben, berichtet Lehrperson 6 aus ihrem Unterrichtsalltag ähnliches:

In der dritten Klasse ist dann meistens das Problem, dass er mit ist, aber nicht aufgeladen ist.

Lehrperson 8 führt dazu ebenfalls folgendes an:

Und es ist auch in der Regel so, dass mindestens einer pro Stunde keinen Akku mehr hat. Obwohl ausgemacht ist, dass die Geräte geladen mitgebracht werden, funktioniert das auch nicht.

Ein anderer Aspekt der Ladeproblematik wurde bereits im Unterkapitel „Technische Ausstattung der Schule“ angesprochen, der Mangel an Lademöglichkeiten. Lehrperson 9 hat hierzu eine starke Meinung:

Ja, Katastrophe. [...] Weil die Kids dann oft sagen: „Darf ich mein Tablet anstecken?“ Sage ich: „Nein, weil die einzige Steckdose, die es gibt, ist bei mir vor dem Lehrerpult und wenn da das Kabel ist, dann muss ich aus rechtlichen Gründen aufpassen, dass das nicht da ist, weil wenn da wer drüber fliegt und sich wehtut.“ Ja, das stimmt. Das ist der Steckdosen-Jammer.

Auch bei Lehrperson 8 ist die Situation nicht besser:

Und in der Schule haben wir nicht die Infrastruktur, damit da jeder sein Gerät anschließen kann. Wir sind hier in den Klassenräumen. Dieser ganz normale Klassenraum mit drei Steckdosen und 26 Schüler können nicht an drei Steckdosen Platz haben.

Außerdem ist die Akkulaufzeit bei vielen Geräten von Anfang an schlecht oder nimmt mit der Zeit ab, was auch schon im Unterkapitel „Qualität der Geräte“ erwähnt wurde. Lehrperson 4 meinte hierzu:

Es hat sich daran ausgestellt, dass auch die Akkuleistung der Laptops nicht so lange hält, das heißt, sie haben höchstwahrscheinlich, weil sie schon so viel zocken daheim und bla bla bla und der Laptop eigentlich schon sehr viele Stunden gearbeitet hat, hat der Akku einfach nicht mehr gereicht.

Lehrperson 5 sagte:

Jetzt ist es [die Geräteinitiative] da, wobei ich sagen muss, jetzt ist der Nachteil, wir haben jetzt die Geräte, aber zum Teil sehr fehleranfällig. Also sprich Akku schlecht.

Einen Lösungsansatz dafür hatte Lehrperson 1, „nämlich ungefähr 37 Verteiler“.

Eine Kombination der Probleme erzählte Lehrperson 2:

Heuer, also bei den diesjährigen Geräten, merken wir wirklich, dass die Qualität nicht besonders gut ist. Also schon einige Probleme haben, und die Akkus nicht lange halten, und dann ist es halt ein Problem, denn die Direktorin hat ausgesprochen, sie sollen den Laptop jeden Tag mitnehmen, und es sollen auch die anderen Lehrpersonen in ihren Fächern mit dem Laptop arbeiten. Nur, wenn sie jetzt eine Doppelstunde Informatik haben und vielleicht die zwei Stunden davor auch schon mit dem Laptop arbeiten, hält dieser Akku zu 100% nicht. Und wir haben aber in unserer Klasse nur zwei Steckdosen.

Eine vorne beim Lehrertisch, wo wir zwar eh einen Verteiler haben, aber der auch für das Lehrergerät usw. benutzt wird, und eine Steckdose hinten. Das heißt, ein, zwei Kinder können ihre Laptops immer anstecken, aber was machst du dann mit dem Rest? Und die Klassen sind einfach nicht dafür ausgelegt, dass jedes Kind den Laptop anstecken kann.

Es zeigt sich, dass die tägliche Verfügbarkeit der Geräte häufig durch technische Einschränkungen und organisatorische Herausforderungen beeinträchtigt ist.

4.1.4 Unterschiedliche Geräte

Jede Schule hat jedes Jahr die Möglichkeit, das Gerät für den diesjährigen Jahrgang aus einer Vielzahl an Optionen zu wählen. Durch Repetenten und Schulwechsel ist es also möglich, dass sich in einer Klasse Schüler*innen befinden, die unterschiedliche Geräte besitzen, was zu Herausforderungen in der Planung und Umsetzung des Unterrichts führt, wie Lehrperson 2 berichtet:

Und ein weiteres Problem, was ich bei der Gerätinitiative noch bis jetzt mitbekommen habe, ist, dass sich ja Schulen entscheiden können zwischen Laptop und Tablet. Nur was ist, wenn die Kinder die Schule wechseln? Wir haben mehrere Kinder bei uns an der Schule, die jetzt mit einem Tablet in der Klasse sitzen, die keinen Laptop aber haben. Aber mit dem Tablet können sie nicht mitarbeiten im Unterricht. Es funktioniert nicht, die Word-Übungen können sie am Tablet nicht so machen wie die Kinder am Laptop. Und das heißt, wir wissen jetzt auch nicht, was wir mit diesen Kindern machen sollen.

Auch durch den Fall, dass Geräte defekt werden und Eltern andere Geräte für die Kinder nachkaufen, kommt es zu diesem Problem, wie Lehrperson 1 berichtete:

Das war dann so, dass diese Kinder von ihren Eltern dann Laptops meistens bekommen haben, weil sie die Geräte ja für die Schule gebraucht haben. Die Eltern waren aber ziemlich wütend, dass diese Geräte nach zwei, drei Jahren schon eingegangen sind. Das hat dann aber wieder dazu geführt, dass dann einige Kinder z.B. ein MacBook hatten und andere wieder ein Windows-PC.

Sie fand für dieses Problem dann die Lösung, ein einheitliches Betriebssystem auf allen Geräten einzurichten:

Ich habe es dann irgendwann so gemacht, dass ich beschlossen habe, eine Stunde lang nur eine Linux-virtuelle Maschine aufzusetzen, weil das geht nämlich bei allen ziemlich gleich. Und dann können alle in Ubuntu arbeiten und das ist dann bei allen gleich.

Die Aussagen zeigen, dass die Heterogenität der eingesetzten Geräte und Betriebssysteme eine Herausforderung für die Unterrichtsplanung und -durchführung darstellt.

4.1.5 Gewicht der Schultasche

Ein weiterer angesprochener Aspekt im Zusammenhang mit der Geräteinitiative war das Gewicht der zur Verfügung gestellten Geräte. Einige Lehrpersonen berichten, dass einige

Schüler*innen ihre Laptops nicht in die Schule mitnehmen, weil dann ihre Schultasche zu schwer sei, so erzählt z.B. Lehrperson 7:

Ich weiß halt auch nicht immer oder manchmal mache ich Sachen spontan. Und dann sagen sie: „Ja, ich habe es nicht mitgenommen, weil es zu schwer ist oder weil es zu viel wiegt und wir können es nicht immer mitnehmen.“

Lehrperson 4 berichtet auch in diese Richtung, dass einige seiner Schüler*innen „den Laptop selber meistens nicht mithaben, weil der so schwer ist.“ Dieser Punkt wird an der Schule von Lehrperson 6 auch bei der Wahl der Geräte für den nächsten Jahrgang beachtet:

Dann wird sicher auch viel darüber diskutiert, welches Gerät man aussuchen soll, wir steigen dann höchstwahrscheinlich von normalen Laptops nächstes Jahr auf Convertibles um, weil dann auch von Seiten der Schüler*innen kommt: „Der Laptop ist so schwer und in der Schultasche und dann hat man eh schon Schultasche, man hat die Laptoptasche, man hat den Turnsack und man soll noch irgendwas mitnehmen, ich kann das alles nicht mehr tragen“, und da sind die Convertibles eventuell vielleicht ein bisschen leichter, also vom Gewicht her auf jeden Fall, vielleicht gibt es dann auch Platz in der Schultasche weg. Das ist auch auf jeden Fall ein Grund, der die Schüler*innen belastet, im Sinne von: „Ich muss den jeden Tag hin und her schleppen, weil der einfach jedes Mal irgendwie gebraucht werden kann in der Stunde.“

Die Geräteinitiative kann sich in dieser Hinsicht auch in die andere Richtung auswirken, indem von klassischen gedruckten Schulbüchern auf E-Books umgestiegen wird, wie Lehrperson 10 findet:

Und vielleicht nochmal als positiven Effekt, was schon auch einen Unterschied macht tatsächlich, ist, die Kinder schleppen viel weniger. Das heißt, in den meisten Klassen ist es E-Book plus oder normales Buch plus E-Book. Und die Kinder nehmen dann viel weniger oft die Bücher mit. Und wie ich den Eindruck habe, dass die Schuhtaschen deutlich leichter geworden sind.

Die Aussagen zeigen, dass das Gewicht der Geräte für viele Schüler*innen ein Grund ist, die Laptops nicht regelmäßig mitzubringen. Die Geräteinitiative könnte jedoch in dieser Hinsicht auch entlastend wirken.

4.2 Lehrpersonenbezogene Herausforderungen

In dieser Kategorie wurden jene Aussagen zusammengefasst, die Herausforderungen beschreiben, mit denen Lehrpersonen im Rahmen ihrer direkten Unterrichtstätigkeit konfrontiert sind. Einer der meistgenannten Aspekte war dabei der Umgang mit fehlenden Geräten, was aufgrund diverser Gründe ein weit verbreitetes Problem ist. Die Geräte bieten zudem durch den Zugang zu Social Media, Videoplattformen und Spielen ein breites Spektrum an potenzieller Ablenkung. Durch die Vielzahl der Geräte treten zwangsläufig regelmäßig technische Probleme auf, die die Durchführung des Unterrichts häufig stören. Hinzu kommt, dass viele Kinder keinerlei Erfahrung mitbringen im Umgang mit einem digitalen Endgerät, was vor allem in den ersten Klassen den Unterricht deutlich verlangsamt. Außerdem zeigen einige Schüler*innen ihren Geräten gegenüber nur ein geringes Maß an Verantwortungsbewusstsein oder Interesse. Schwierigkeiten bei der Abgabe von Arbeitsaufträgen wurden ebenfalls genannt. Diese Punkte werden im folgenden Kapitel näher beschrieben und zeigen, mit welchen Herausforderungen Lehrpersonen täglich im Rahmen der Geräteinitiative zu kämpfen haben.

4.2.1 Fehlende Geräte bei Schüler*innen

Ursachen und Auswirkungen

Ein zentrales Problem im Unterricht mit digitalen Geräten ist das Fehlen funktionsfähiger Geräte bei einzelnen Schüler*innen. Dieses Thema wurde von nahezu allen Befragten angesprochen und dafür gibt es eine Vielzahl von Ursachen. In den meisten Schulen sind das keine Einzelfälle, Lehrperson 2 hatte Klassen, „wo acht bis neun Kinder keinen Laptop hatten.“ Auch Lehrperson 7 sagt dazu:

Es kommt darauf an, in welcher Klasse ich bin, also im Schnitt wahrscheinlich 20, so um die 20, also ich würde sagen so 5-6 sind vielleicht nicht dabei, also dann doch recht viele.

Auch Lehrperson 8 macht in seinem Unterricht ähnliche Erfahrungen:

Es gibt kaum eine DGB-Stunde, wo alle ihre Geräte haben. Nein, das ist falsch. Es haben nie alle ihre Geräte.

Einer dieser Gründe wurde im Unterkapitel „Ladeproblematik“ bereits beschrieben, wenn die Geräte zwar in der Schule sind, aber nicht aufgeladen. Dazu sagt Lehrperson 2:

Was machst du als Lehrer? Dann kannst du die perfekte Stundenplanung gehabt haben, aber ja, wenn bei 5 Kindern oder 7 Kindern der Akku plötzlich nicht mehr funktioniert oder der Akku leer ist, kannst du nicht arbeiten mit den Kindern. Es funktioniert einfach nicht.

Lehrperson 5 sieht die Pflicht hier bei den Eltern:

Wenn die Eltern nicht darauf achten, dass sie ihre Geräte in Ordnung haben, sprich Akkus aufgeladen, Geräte mit in der Schule, dann geht das schief. Also dann kannst du noch so auch als Lehrer dann dir wünschen, „Okay wir setzen das um mit den Geräten“, wenn dann 30 Prozent oder noch mehr das Gerät nicht mit haben oder es nicht

funktioniert, weil der Akku nicht aufgeladen ist. Ist natürlich jetzt wieder ein Problem, Elternproblem, schwer zu lösen.

Ein weiterer häufiger Grund ist, dass Schüler*innen ihre Geräte schlichtweg vergessen, wie Lehrperson 8 berichtet:

Vergessen. Der Hauptgrund ist vergessen. Vergessen.

Manchmal werden die Geräte auch ohne Begründung zuhause gelassen. Dazu sagt Lehrperson 4:

Also jedes Mal, wenn ich frage, „Wo ist der Laptop?“ „Ja, zu Hause.“ „Und wieso?“ Da gibt es keine Antwort drauf. Also keine Ahnung, was da das Problem ist.

Ein weiterer Grund wurde ebenfalls schon erwähnt, nämlich das „Gewicht der Tasche“. Einige Schüler*innen sagen, ihre Tasche sei ohnehin schwer genug und mit dem Gerät werde es nur noch schlimmer, wie Lehrperson 7 erzählt:

Also Probleme habe ich oft, dass die Schüler sie einfach vergessen, nicht dabei haben. Das ist dann halt natürlich ganz blöd, weil ich meine, ich verstehe sie einerseits, weil sie sagen, die Tablets sind sehr schwer und in Digi haben sie sie natürlich immer dabei.

Einen weiteren Fall beschreibt Lehrperson 2, der an der Finanzierung des Geräts scheiterte:

Wir haben jetzt in der ersten Klasse ein Kind sitzen, das keinen Laptop hat, weil die Eltern sagen, nein, das kostet ihnen zu viel. Und wir jetzt schon probiert haben, ihnen das zu erklären, dass sie das nicht bezahlen müssen. Und ja, aber natürlich jetzt in Informatik kann dieses Kind nicht mitarbeiten, weil es keinen Laptop hat.

Wenn Schüler*innen aufgrund von beispielsweise Flucht neu in das österreichische Schulsystem aufgenommen werden und plötzlich Teil der Klassengemeinschaft sind, erhalten sie ebenfalls ein Gerät. Bis sie dieses Gerät allerdings erhalten, dauert es oft länger, wie Lehrperson 4 berichtet:

Schwierig finde ich aber in dem ganzen Zusammenhang eigentlich das, dass viele Kinder keine Laptops haben. Also es geht darum, dass wenn ein Kind zum Beispiel neu in die Schule kommt, dauert es einfach Ewigkeiten, bis es dann wirklich einen Laptop hat.

Lehrperson 9 nennt auf die Frage, mit wie vielen Geräten er rechnen kann in einer Unterrichtsstunde, fast alle bisher genannten Gründe:

Ich sage jetzt einmal, die Erfahrung zeigt mir, 25 Kinder, meistens sind ein, zwei Repetent*innen dabei, die haben dann ein anderes Gerät, weil die noch nicht das IdeaPad hatten, also tut man mal ein bis zwei weg. Und dann sage ich schon, tun wir mal zwei, drei weg, die es vergessen haben. Zwei, das ist weniger, aber drei bis fünf haben es nicht aufgeladen, das Tablet. Obwohl das in den Beurteilungskriterien besprochen worden ist, dass das wichtig ist und auch beurteilt wird, dass das Arbeitsgerät jeden Tag, also vor der digitalen Gruppenbildung, voll aufgeladen ist. Also würde ich jetzt einmal sagen, von 25 Kids, sind fünf Geräte nie da, sei es jetzt, weil es andere Geräte sind, sei

es, weil sie vergessen worden sind, sei es, weil sie in Reparatur sind, oder sei es, weil sie nicht aufgeladen sind. Würde ich jetzt einmal sagen, in der Regel.

Umgang und Lösungsstrategien

Dieses Problem ist weit verbreitet, daher haben die Lehrpersonen Lösungen entwickelt, wie mit Kindern ohne Gerät am besten umzugehen ist. Lehrperson 4 beispielsweise hat „sie dann meistens schon zu zweit oder dritt zusammenarbeiten lassen“, sodass in jeder Gruppe zumindest ein Gerät vorhanden war. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt Lehrperson 2, sieht dabei allerdings auch Probleme:

Also wir lassen sie schon auch zusammenarbeiten. Problem dabei ist halt zeitweise wieder, natürlich gehen sie dann mit den Guten zusammen, die den Laptop mithaben und dann ist halt bei der Abgabe, die wir haben, weiß ich ganz genau, dass das alles von einer Person gekommen ist.

An einigen Schulen gibt es eine Reserve an Geräten, die Schüler*innen für die Stunde zur Verfügung gestellt werden können, wie z.B. bei Lehrperson 6:

Bei uns an der Schule gibt es Gott sei Dank auch so Leihgeräte-Reserven, wo wenn jetzt zum Beispiel Schüler*innen ein Gerät eingeschickt haben, die kommen dann zu uns und kriegen dann quasi ein Leihgerät. Das besteht aus Laptop, Maus und Ladekabel und das bekommen die Schüler*innen, die können das im Unterricht benutzen, müssen es dann aber immer wieder quasi abholen, wenn sie es brauchen und wenn sie es nicht mehr brauchen, wird es im Lehrertisch in der Klasse versperrt. Also sie können es dann halt nicht mit nach Hause nehmen, was halt dann auch wieder ein Nachteil ist, weil wenn sie zu Hause keinen Stand-PC oder anderen Laptop haben, können sie zum Beispiel dann so Cyber-Homeworks nicht mehr machen, weil halt der eigene Laptop weg ist. Und die [Leihgeräte] verteilen wir halt dann auch in unseren Stunden in der Schule, wenn jetzt zum Beispiel irgendwas gar nicht funktioniert, weil dieses Update von Windows Ewigkeiten dauert, bis diese 100% erreicht sind, dann können wir die Gott sei Dank so austeilten, ist aber jetzt auch nicht an allen Schulen so, glaube ich, dass es so Leihgeräte eben gibt.

Auch bei Lehrperson 10 gibt es diese Möglichkeit:

Zusätzlich stehen bei uns pro Klasse ein bis zwei Laptops noch herum. Die benutzen wir schon. Die sind vor allem aber gedacht für Kinder, die neu dazu kommen. Also die, die jetzt gerade hergekommen sind. Also wenn sie nicht im Deutschkurs sind, kriegen sie von uns leihweise einen Laptop. Und wenn Laptops repariert werden, passiert dann auch oft, dann sagt man auch: „Okay, natürlich kriegst du in der Zwischenzeit mal dieses Leihgerät.“ Also wir haben auch zwei solche Geräte pro Klasse. Aber bei uns funktioniert das im Großen und Ganzen schon recht gut.

Ein anderer Lösungsansatz wird ebenfalls von mehreren Lehrpersonen genannt, die Verlagerung des Unterrichts in den EDV-Raum, wie z.B. von Lehrperson 8:

Wir haben zwei EDV-Räume, wo in jedem Raum für 16 Schüler die Möglichkeit ist, dass sie hier Platz nehmen, und wenn ich dann mit einer Klasse komme, gibt es in der Mitte noch Tische. Und die, die ihre Geräte haben, nehmen Platz, und diejenigen, die die Geräte nicht haben, oder wo sie nicht funktionieren, die nehmen an den Schulgeräten Platz und arbeiten an den Schulgeräten, und dadurch können wir das schon lösen, das Problem.

Lehrperson 2 nutzt diese Möglichkeit ebenfalls:

Wir haben das Glück bei uns an der Schule, dass wir noch drei Computerräume haben, und dass man wirklich dann die Klasse teilt. Und da wir zwei Lehrpersonen sind, die einen in den Computerraum gehen, dass die auch arbeiten können und die anderen in der Klasse bleiben.

Der Wechsel in den EDV-Raum hat allerdings ebenfalls Nachteile, wie Lehrperson 4 findet:

Dieser Wechsel zwischen Laptop und Informatikraum und wo speichere ich jetzt meine Sachen ab und so weiter, das ist mir einfach ein bisschen zu mühsam alles. [...] Am Computer müssen sie den Link [für Padlet] jedes Mal eingeben. Um das geht es. Prinzipiell geht es schon, aber ich mag diesen Wechsel nicht, dieses Hin und Her.

An der Schule von Lehrperson 10 werden teilweise die Geräte von Kindern, die sie regelmäßig vergessen, in der Schule gelassen:

Wir haben auch Kolleg*innen, die dieses Problem [Kinder ohne Geräte] haben, die gesagt haben, ihnen reicht es. Und die haben ihnen dann verboten, die Laptops mit nach Hause zu nehmen, eine Zeit lang. Das heißt, die Geräte waren in der Schule. Und die mussten dann halt auch Hausübungen schriftlich machen, die die anderen digital machen konnten. Und das führt dann schon zum Umdenken. Das macht man dann als Sanktion und das geht.

Die Daten verdeutlichen, dass fehlende oder nicht einsatzbereite Geräte im Unterricht ein häufig auftretendes Problem darstellen, das vielfältige Ursachen haben kann.

4.2.2 Ablenkungspotenzial digitaler Geräte

Allgemeine Ablenkung durch Gerätefunktionen

Ein weiteres Thema in den Interviews war das Ablenkungspotenzial der Geräte im Unterricht. Die Nutzung nicht schulbezogener Programme wie Spiele, Messenger oder Videoplattformen stellen eine häufige Herausforderung dar. Die Geräte sind im Privatbesitz der Kinder und daher haben sie das Recht, auch für die Schule nicht erforderliche Programme herunterzuladen und zu verwenden. In der Schule geschieht dies jedoch auch, was zu Unterrichtsstörungen führt, wie Lehrperson 6 ausführt:

Und was bei den Schüler*innen auch ganz stark bemerkbar ist, ist die große Ablenkung, auch jetzt im digitalen Grundbildungsunterricht, einfach durch das, was sie alles sonst noch machen können. Also wenn es so jetzt heißt, okay, sie haben jetzt das Thema gehört, dann haben die auf dem Laptop so viele Möglichkeiten, noch so viele andere

Sachen zu machen, dass sie so abgelenkt sind und „Na da kann ich was drücken und dort kann ich was drücken und eigentlich könnte ich ja spielen und das macht mir viel mehr Spaß und dann kann ich da noch ins Internet gehen und dann kann ich auf Teams miteinander chatten“, und sonst irgendwas. Also die wissen auch gar nicht wie sie mit der ganzen Informationsflut dann teilweise umgehen können, also die sind dann reizüberflutet, finde ich manchmal. Also teilweise gerade die zweiten Klassen, finde ich, sind da am schlimmsten, weil die wissen schon so halbwegs, „Okay, wie beginne ich das“, aber noch nicht so, „Wie ordne ich das ein“ und es eskaliert dann immer so.

Auch Lehrperson 3 erzählt ähnlich:

Ich habe das Gefühl, sie versuchen dann einfach immer nebenbei noch irgendwas anderes zu machen, was ihnen dann mehr Freude bereitet als das eigentliche, was sie tun sollten.

An der Schule von Lehrperson 7 meiden manche Lehrpersonen aus diesem Grund sogar die Geräte:

Dann ärgert man sich dann selbst auch oder vielleicht ist das auch der Grund, warum andere Kolleg*innen das dann nicht einsetzen das Tablet, aus Angst, dass sie da dann halt abgelenkt werden und etwas anderes machen.

Nutzung von Messenger- und Social-Media-Diensten

Besonders Messenger-Apps werden dabei von den Schüler*innen genutzt laut Lehrperson 10:

Und was natürlich auch eine Geschichte ist, wir sind sehr strikt, was die Handys anbelangt. Und natürlich ist dann die Alternative, dass sie WhatsApp, die Desktop-Apps verwenden oder andere Messenger-Apps verwenden und die verwenden sie natürlich schon, auch während dem Unterricht.

Das bestätigt auch Lehrperson 3:

Videos, die sie sich anschauen. YouTube ist meistens der Fall. WhatsApp Web natürlich. Ich nehme ihnen die Handys immer weg in der Früh. Wir sammeln sie ein und geben sie nach dem Schultag zurück, weil sie ständig das Handy in der Hand haben und abgelenkt sind. Und die Apps, die sie dann am Handy haben, haben sie dann auch auf den Laptops geöffnet. Sie kommunizieren hauptsächlich mit anderen. Wenn ich frage, was sie da noch machen, dann sagen sie WhatsApp, Instagram, TikTok, und Social-Media-Apps hauptsächlich, wo sie entweder selber Videos anschauen, Spiele spielen oder mit Leuten kommunizieren.

Die Geräte können von den Kindern auch privat genutzt werden, wodurch potenziell ablenkende Programme noch schneller aufgerufen werden können laut Lehrperson 3:

Genau, weil man schon weiß, wo habe ich was. Vielleicht hat man auch schon diese Favorites gespeichert, wo man echt schnell Zugriff drauf hat.

Spiele als Hauptquelle der Ablenkung

Durch Spiele werden die Schüler*innen besonders oft abgelenkt, wie Lehrperson 5 sagt:

Der Nachteil ist natürlich, wie du sagst, sie installieren alles Mögliche, und in erster Linie Spiele, wo es voll wird, und dann natürlich auch, sie haben die Spiele immer mit. Das heißt, auch in deinem Unterricht, wenn du den nicht ständig kontrollierst, oder auch in den Pausen, werden sie diese Spiele spielen.

Lehrperson 7 hält dazu fest:

Für manche ist es natürlich auch eine Art Spielekonsole oder so irgendwas. Weil sie zu Hause ja dann natürlich auf all diese Spieleseiten reinkommen, weil die ja nicht gesperrt sind.

Auch Lehrperson 9 hat Erfahrungen in seinem Unterricht dazu gemacht:

Ich weiß ganz genau, wenn ich unterrichte und die Tablets sind aufgeklappt, dass einige Roblox oder irgendwas spielen. [...] Wenn dann Gruppenarbeit ist und die dann nebenbei auf einem Tablet zocken, ich sehe ja das an den Handbewegungen, ob sie ballern oder zocken oder nicht, da müsste ich jede zwei Sekunden gewissen Leuten es verbieten.

Durch die Installation verschiedener Programme leidet auch die Leistungsfähigkeit der Geräte sagt Lehrperson 8:

Und dadurch, dass die Schüler das auch zu Hause nutzen können, installieren die Schüler schon auch teilweise Software, die sie nicht installieren sollten, weil wir sagen, „das ist ein Schulgerät“. Aber es wird schon immer wieder Software installiert, Spiele installiert, die dann einfach an den Ressourcen des Gerätes knabbern.

Fehlende Kontrollmöglichkeiten im Unterricht

Lehrperson 3 meint auch, dass es an Möglichkeiten zur Kontrolle fehlt:

Weil das nächste, was auftaucht, ist, wenn du jetzt einen Arbeitsauftrag erarbeitest, kannst du nicht immer kontrollieren, was jetzt die Kinder wirklich machen, ob sie beim Auftrag dabei sind oder nicht. Also es kann auch sein, dass sie häufig sehr stark abgelenkt werden durch den Laptop und eben sich nicht auf das fokussieren, was wir gerade erarbeiten. [...] Aber ich finde es schwierig, immer zu beobachten, was macht welches Kind zu welcher Zeit. Wenn ich mal vorne stehe und etwas erkläre, und ich bin jetzt neben dem Beamer, dann haben alle die Laptops geöffnet. Du hörst halt nur immer irgendein Klicken und Tippen. Dann sage ich: „Bitte mach das zu.“ Aber sobald ein Arbeitsauftrag im Gang ist, kann ich dann nicht mehr ständig kontrollieren.

Lehrperson 7 bemängelt diesen Punkt auch:

Wenn wir das Tablet benutzen oder einige Kolleginnen sagen das auch immer, dass sie Angst haben, dass die Schüler und Schülerinnen währenddessen etwas anderes machen. Das kann man halt schlecht kontrollieren, weil sie sitzen dann eben mit den Bildschirmen vor einem und dann sieht man halt eben nichts. Man muss vielleicht eben hinter die

Schüler gehen oder sich eben woanders positionieren, dann geht es schon. Aber natürlich ist es schwer, 25 Kinder im Blick zu haben.

Insgesamt wird deutlich, dass die Geräte nicht nur als Lernwerkzeuge, sondern auch als potenzielle Ablenkungsquelle wahrgenommen werden, was Lehrpersonen vor pädagogische Herausforderungen stellt.

4.2.3 Täglicher Tech-Support

Technische Probleme im Unterricht

Eine der größten Herausforderungen der Geräteinitiative für Lehrpersonen ist die tägliche Konfrontation mit technischen Problemen der Geräte. Lehrperson 6 erwähnte das in ihrem Interview:

Wenn ich jetzt einfach mal so die Herausforderungen vorne wegnehme, sind diese ganzen Probleme zwischendurch einfach, wenn man mit Laptop arbeiten will, dass das Internet weg ist, dass irgendwelche Kinder auftauchen mit, „Aber Frau Fachlehrer, was muss ich da drücken?“, und Virenschutzprogramme öffnen sich oder irgendwelche installierten Programme von den Schüler*innen zu Hause. Man weiß gar nicht, was das für Programme sind, meistens irgendwelche Spiele oder so, die sich halt dann einfach mit dem Autostart starten und dann muss man das wieder ausstellen, dass das halt für den Schulalltag nicht allzu störend ist. Ja, dann meistens irgendwelche Updatefehler, wenn jetzt Updates irgendwie nicht ganz vollzogen worden sind oder so und die drehen sich dann in der Stunde aus und da lädt ein Rädchen und der geht nicht und dann geht er die ganze Stunde halt nicht.

Mit solchen Probleme setzt sich Lehrperson 9 regelmäßig auseinander:

Aber in der Regel kann ich schon sagen, dass pro Stunde mindestens einmal, jetzt sage ich drei bis fünf Schüler*innen sagen, dass etwas wo nicht funktioniert, softwareseitig. Wo ich immer wieder neu starten muss und dann funktioniert es meistens, der Klassiker.

Diese Schwierigkeiten sind jedoch häufig sehr einfach zu lösen wie Lehrperson 4 sagt:

Und die Kinder stellen manchmal was um, und da braucht man keine Informatikausbildung, weil die Schriftart auf dem ganzen PC ist super riesig. Solche Sachen sind es dann. Oder wenn man blind ist, dass man dann halt alles vorgelesen kriegt, wie auch immer diese Einstellung heißt. Solche Sachen kommen es dann auch daher. Wir müssen alles bereinigen, und es ist kompliziert, sondern auch diese einfachen Sachen, die eigentlich schon gehen.

Wenn solche Probleme bei Schüler*innen während der Unterrichts auftauchen, kann das die ganze Einheit negativ beeinflussen, findet Lehrperson 5:

So wie heute, da ist einer gekommen und hat gesagt: „Herr Karrer, was ist da? Ich sehe meine Maus nicht. Der Mauszeiger ist nicht mehr am Bildschirm. Sonst alles, du siehst nichts.“ Und das macht es jetzt nicht unbedingt einfacher, weil es kommen verschiedene Probleme, was den Laptop noch betrifft in die Klasse. Da kann man jetzt sagen, Laptop, jeder ist gut, aber was machst du dann mit den Problemen, wo du eigentlich ein

Programm vorbereitet hast und du sollst es umsetzen und dann bist du jetzt 15 Minuten mindestens mit dem Problem beschäftigt, wenn es das zu lösen gilt.

Lehrperson 9 meint, dass Windows-Geräte besonders anfällig für solche Beschwerden sind:

Du hast mich jetzt zwar nach den Lösungen gefragt, aber da ist noch ein Problem, wo wir extrem viele Probleme haben, ist diese vorinstallierten Antivirus-Programme, die mit den Microsoft-Geräten kommen, lassen sich teilweise nicht deinstallieren. Teams fragt jedes Mal nach Updates, die dann teilweise nicht funktionieren. Also wir können teilweise nicht auf der Teams-App arbeiten am Computer und müssen uns online einloggen. Das ist sicherlich ein Problem, das unsere Informatik-Kustodien lösen werden können. Aber es sind schon ein paar Kinderkrankheiten drinnen. [...] Also da geht es nicht einmal, wenn ich mit dem Kleinen anfangen, heißt es schon mal: „Herr Professor, Teams updatet wieder nicht, ich bin rausgeworfen worden beim Anmelden in die Plattform“, und so weiter und so fort. Also subjektiv wahrgenommen, jetzt rein von meiner Erfahrung, hakt es halt oft bei den Windows-Geräten mit tausend Updates oder Deinstallierungs-Aufforderungen.

Frustration durch zusätzliche Belastung

Oft müssen sich die befragten Lehrpersonen in ihrer unterrichtsfreien Zeit mit diesen Problemen auseinandersetzen sagt Lehrperson 1:

Irgendwie war es dann so, dass fast jeden Tag dann irgendwas war. Also wenn mich die Kinder am Gang gesehen haben, Frau Professor, bei meinem Laptop. Und dann habe ich mir gedacht, okay, gut. Meistens war es eh eine Kleinigkeit, wo man zwei Klicks machen musste. Und dann hat man das als Aufhänger genommen in der nächsten Stunde. Aber irgendwie bin ich mir doch oft vorgekommen, wie im Tech Support.

Auch bei Lehrperson 10 ist das der Fall:

Ich mache nämlich ziemlich viel Arbeit mit den Kindern während den Pausen. Ich habe ziemlich viele MDLs und dadurch habe ich ziemlich viele Gangaufsichten. Und dann kommen die Kinder aber zu mir und sagen: „Okay, können wir uns mal das Passwort zurücksetzen?“ Oder „ich verstehe nicht, warum mein Microsoft-Office-Konto nicht funktioniert. Ich kann kein PowerPoint, Herr Lehrer.“ Und viele Sachen mache ich dann einfach nebenbei mit ihnen. Und das funktioniert schon relativ gut, weil es so eingespielt ist, dass es inzwischen klappt.

Lehrperson 8 hat auch diese Erfahrung gemacht, sagt aber, dass Grenzen gesetzt werden müssen:

Also es ist mehr Aufwand, es ist deutlich mehr Aufwand, aber irgendwann merkt man, dass man sich halt dann sagt: „Das ist jetzt nicht mehr mein Problem.“ Also es ist nicht so, dass ich jetzt überhaupt nicht hinschaue, aber ich könnte wahrscheinlich in der Woche zwei Nachmittage irgendwie weiterhelfen, also in meinem 3 DGB-Klassen. Das geht relativ schnell, dass jemand sagt, etwas funktioniert nicht, dann sage ich: „Bitte,

versucht es mit den Eltern nochmal durchzuschauen, schaut mal, ob ihr bei den Eltern die Möglichkeit habt“, oder dann verweise ich eben auf die Kollegin, die das anbietet immer wieder. Es ist ein bisschen so ein „Durchschwindeln“ durch diese Situation. Das macht aber jeder. Ich traue mich von mir sagen, dass ich jetzt schon versuche, in einer realistischen Zeit zu helfen, aber irgendwann sind dann meine Zeitressourcen auch so, dass es sich nicht ausgeht.

Der Frust bei Problemen mit den Geräten betrifft aber nicht nur die Schüler*innen, auch Kolleg*innen der befragten Lehrpersonen verspüren Ärger wenn etwas nicht funktioniert und dann werden die DGB-Lehrer*innen in die Verantwortung gezogen, diese zu beheben, sagt Lehrperson 7:

Ich habe auch schon viele negative Meinungen von Kolleg*innen bekommen, dann habe ich das auch oft abgekliegt, weil dann bin ich oft so die Schuldperson oder der Buhmann irgendwie, wenn was nicht funktioniert, oder eben, dass ich immer gleich konsultiert werde und ich immer sofort eine Lösung bereit haben muss, wo ich jetzt vielleicht auch nicht gleich eine Antwort habe. Aber ich muss das irgendwie gefühlt wissen, und das ist halt das, nur weil ich dieses Fach unterrichte, aber so geht es wahrscheinlich eh sehr, sehr vielen Kollegen eben.

Auch Lehrperson 6 wird von ihren Kolleg*innen darauf angesprochen:

Haben wir auch in der Schule, da kommen wir meistens als digitale Grundbildungs- oder Informatiklehrer ins Spiel und dann heißt es so, „Ja, helft mir da, wie geht das, wie mache ich das“, und dann muss man halt eigentlich hüpfen und springen, weil die das natürlich dann gleich in der Stunde brauchen und das ist eigentlich auch nicht ganz so ohne, weil man muss sich selber auch Unterricht vorbereiten und Unterricht halten.

Die Daten zeigen, dass technische Probleme im Unterricht häufig auftreten und meist von den Lehrpersonen selbst gelöst werden müssen, was zu zusätzlichen Belastungen führt.

4.2.4 Fehlende Grundkenntnisse

Die Schüler*innen erhalten zu Beginn der Sekundarstufe I ihre Geräte. Zu diesem Zeitpunkt hat jedoch ein großer Teil der Kinder noch keinerlei Erfahrungen im Umgang mit einem digitalen Endgerät, das kein Smartphone ist. In mehreren Interviews wurde betont, dass grundlegende Kenntnisse – etwa zur Bedienung, Dateiverwaltung oder Internetnutzung – häufig fehlen. Diesen Eindruck hat Lehrperson 6:

Viele kommen in die 1. Klasse Mittelschule oder Gymnasium oder wo sie auch hingehen und haben noch nie einen Computer oder einen Laptop bedient und dann ist das so: „Wie mache ich das alles?“

Lehrperson 2 hat ähnliche Erfahrungen gemacht:

Genau, was gibt es noch zu sagen? Man merkt halt einfach, dass die Kinder noch wenig Bezug zu den Laptops haben. Also wirklich von Grund auf muss man ihnen das neu beibringen.

Auch Lehrperson 10 meint dazu:

Was ich als Problem sehe, ist, dass es ziemlich schwierig ist, ihnen zu vermitteln, wie sie mit diesen Geräten richtig umgehen. Sie laden sich zum Teil den letzten Schrott runter und zerschießen sich die Geräte. Natürlich arbeitet man mit ihnen daran, aber sie tun sich noch schwer auf diese Konzeptualisierung. Oft haben sie iPhones, aber es ist auch bei Android-Geräten inzwischen nicht viel besser. Das sind ziemlich geschlossene Systeme. Das heißt, die Möglichkeiten, wenn du nicht anfängst, irgendwelche APKs runterzuladen, kannst du softwareseitig beim Handy, kannst du auch was kaputt machen, aber es ist ziemlich eingeschränkt. Das ist wirklich eine „gated“ Geschichte. Bei den Laptops kannst du da sehr wohl ziemlich viel zerstören, zumindest softwareseitig auch. Ihnen fehlt ein Verständnis, wie sie damit umgehen, wie das überhaupt funktioniert. Dann passiert es ziemlich oft, dass sie sich irgendwelche Sachen runterladen, die dann den Laptop zerschießen, die ihn extrem langsam oder extrem heiß werden lassen.

Lehrperson 3 unterrichtet eine Klasse, in der sich vorwiegend Schüler*innen mit ukrainischem Fluchthintergrund befinden. Diese sind in der siebten Schulstufe in das österreichische Schulsystem eingestiegen und haben daher ihre Geräte später erhalten als üblich. Auch diesen Kindern fehlen Grundkenntnisse:

Aber das, was mir halt auffällt, ist, dass viele Grundfunktionen, viele Basiskenntnisse bei den Kindern einfach nicht vorhanden sind. Ich habe jetzt die Laptops das erste Mal in der dritten Klasse mit den Kindern. Also die Kinder haben die Laptops in der dritten Klasse bekommen bei mir, obwohl das ja eigentlich vorher geplant ist. Aber dadurch, dass diese ukrainische Klasse ja aufgelöst wurde und sie eigentlich in der dritten regulär gestartet haben, haben sie es ja das letzte Jahr bekommen. Und viele konnten nicht einmal den Laptop richtig einschalten und konfigurieren oder sonst was. Und da merkst du halt auch schon, dass viel Arbeit dahinter steckt, bis du mal die Basics erklärst. Wie funktioniert überhaupt so ein Padlet oder wie funktioniert Word, wie schreibe ich den Text rein, wie löse ich Arbeitsaufträge. Also da ist einmal viel Basiswissen, was erarbeitet werden muss, damit man dann tatsächlich damit arbeiten kann.

Zu Beginn seiner Schullaufbahn hat Lehrperson 4 höhere Erwartungen über die mitgebrachten Kenntnisstände und Fähigkeiten der Kinder gehabt:

Und mir ist dann auch bewusst geworden, dass diese Digital Natives, was sie uns da immer sagen, eventuell meine Generation in irgendeiner Weise ist, aber die Kinder heute sind eher so Smartphone Natives. Die kennen sich am Smartphone super aus, aber wenn es dann weitergeht, „Hey, wo hast du dieses Dokument am Smartphone gespeichert?“ „Kein Plan. Speichert sich das überhaupt ab? Was ist eine Cloud?“ Also sie können Social-Media, kennen sich da 100% aus, aber das dann irgendwie ummünzen auf Unterordner oder sonstiges oder Ordnerstrukturen oder auf den Laptop ummünzen, das geht nicht. Das geht nicht, das geht nicht so oft, wie ich es mir erhofft habe. Dieses Digital Native gibt es meiner Meinung nach nicht. Außer sie haben halt großes Interesse dran. Aber dann ist auch fad der Unterricht für die Kinder, weil ich halt die Basics einfach

durchgehe, weil der Großteil der Kinder einfach nicht einmal das Zehn-Finger-System kann, obwohl wir das echt oft üben. Oder E-Mail schreiben ist nicht möglich, auch nicht über Smartphone, weil sie dann nicht wissen, mit welcher E-Mail-Adresse sie angemeldet sind oder ob sie überhaupt eine E-Mail-Adresse haben, weil sie irgendwas eingerichtet haben oder die Eltern eingerichtet haben. Und da fängt es dann halt schon an. Und auch an unseren PCs in der Schule, in der Informatik, ist es ja auch nicht möglich, E-Mails zu schreiben, weil die Kinder die Passwörter und die E-Mail-Adressen einfach nicht können.

Diese Grundkenntnisse im Rahmen einer Wochenstunde, wie sie für Digitale Grundbildung vorgesehen ist, aufzubauen, ist extrem schwierig laut Lehrperson 9:

Die zweite Herausforderung war dann schon, die basalen Dinge zu unterrichten. Also Tastatur, ein- und ausschalten, Passwort, BenutzerInnen-Name. Das hat de facto nichts mit dem Gerät zu tun, aber das war sehr aufwendig. Also diese ganz basalen Dinge, „wo ist das @-Zeichen“, „wo schalte ich einen Computer ein- und aus?“ Das kostete viel Zeit. Also da muss ich sagen, die Geräteinitiative per se ist eine super Geschichte, nur mit einer Stunde in der Woche geht verdammt viel Zeit drauf, diese ganzen Dinge zu erklären. Weil das muss ja ich als Digilehrer machen.

Lehrperson 8 ist ähnlicher Auffassung, er sieht jedoch eine weitere Herausforderung in den wenigen Kindern, die bessere Kenntnisse mitbringen:

Ich sehe aber, dass hier in der Ausrollung, dass hier sehr naiv an die Sache rangegangen wurde, weil diese eine Wochenstunde zu kaum was reicht. Und dass außerdem die Kinder hier den irrsinnigen Wissensunterschied und die irrsinnigen Wissensvorerfahrungen, die Schere zwischen den Kindern, was die Kinder können, klappt irrsinnig auseinander.

Die Aussagen machen sichtbar, dass viele Schüler*innen beim Geräteerhalt nicht über die nötigen technischen Grundfertigkeiten verfügen, um sie selbstständig im Unterricht einzusetzen.

4.2.5 Mangelndes Verantwortungsbewusstsein

Von einigen Befragten wurde angesprochen, dass die Kinder nicht sorgfältig mit den Geräten umgehen, wie von Lehrperson 6:

Das größte Problem, was wir halt haben, ist, deswegen steigen wir auf Convertibles um, dass die Schüler den aufklappen bis zum geht-nicht-mehr und dann die Scharniere ausbrechen. Das ist jetzt nicht das langlebigste Material.

Lehrperson 10 meint dazu:

Hygiene ist auch ein Problem, das ist aber nicht laptopbezogen. Dass sie ihr Gerät sauber halten und nicht vollstauben lassen, ist sicherlich auch ein Problem.

Die Geräte der Geräteinitiative werden zu einem Großteil staatlich finanziert, die Eltern tragen einen Restbetrag bei. Das ist der Grund, warum viele Schüler*innen im Umgang mit ihren Geräten einen Mangel an Verantwortungsbewusstsein zeigen, erzählt Lehrperson 10:

Ja, es ist tatsächlich ein schwieriger Punkt. Das wird auch von Kolleg*innen ziemlich oft herangetragen an mich. Man hat manchmal den Eindruck, dadurch, dass sie so günstig sind, sind die Kinder sehr unvorsichtig damit zum Teil. Ganz am Anfang habe ich auch erwähnt, dass sie das Konzept von Garantie nicht ganz verstehen. Sie sind da sehr unvorsichtig damit. Sie sind unvorsichtig mit ihren eigenen und mit den anderen. Wir hatten schon Fälle, wo Laptops gezahlt werden mussten von anderen Schüler*innen. Wir mussten dann auch die Regeln ändern, zum Beispiel, sie dürfen in Pausen keine fremden Klassen mehr besuchen. Das war früher eigentlich nichts Besonderes, dass sie mal in eine andere Klasse reingegangen sind. Aber wenn dann was gestohlen oder kaputt ist, funktioniert es einfach nicht mehr. Sie sind zum Teil sehr unvorsichtig damit. Rausgerissene Tastenabdeckungen, zersplitterte Bildschirme, kaputte Scharniere, praktisch beim Aufklappen des Laptops. Ich hatte schon Fälle, wo jemand seinen Xbox-Controller, den er angeschlossen hat, mit Wut gegen den Bildschirm geschmissen hat.

Lehrperson 4 teilt diesen Eindruck:

Und manche Kinder, die den Laptop einen Tag haben und er ist schon kaputt. Dann kommen sie zu mir und sagen, „Sie haben eh noch so viele Laptops.“ Aber dieses Verständnis den Kindern beizubringen, dass das nur ein Laptop pro Kind ist und wenn er kaputt ist, ist er kaputt, ist schwierig.

Auf die Frage, ob sie mit den Schulcomputern auch so umgehen, meint er weiter:

Nein, sie passen meiner Meinung nach auf den Computerraum-Computer besser auf, als auf den eigenen Laptop. Also es kommt drauf an, welche Schüler*innen, aber die passen dann wirklich drauf auf und dass sie da jetzt nichts kaputt machen, aber wenn es das Geräteinitiative-Gerät ist, dann habe ich dann halt auf die Tastatur, weil „das ist ja jetzt eh meins“ und ich versuche dann schon immer bewusst zu machen, dass das halt alles was kostet. Nur weil das jetzt „nur“ 120 oder 110 Euro gekostet hat, heißt das nicht, dass der gratis war und dass das einfach ein super Angebot ist und dass sie ihn kaputt machen, aber das ist dann in den Köpfen irgendwie, „es ist meins, ich kann es kaputt machen“ drinnen und dann haben sie halt keines.

Lehrperson 9 hält fest, dass nicht alle Schüler*innen so mit ihren Geräten umgehen, aber dass es auch an seiner Schule auch solche Fälle gibt:

Es gibt schon Schüler*innen, die haben einen Bezug zum Gerät, die wissen, das ist jetzt ihr Privatgerät, das hat auch der Staat teilfinanziert, die nehmen das ernst, und es gibt halt welche, denen ist es relativ wurscht.

Die befragten Lehrpersonen berichten von einem teilweise sorglosen oder unreflektierten Umgang der Schüler*innen mit den Geräten, was sowohl deren Funktionsfähigkeit als auch die Unterrichtsqualität beeinträchtigen kann.

4.2.6 Probleme bei Aufgabenabgabe

Eine weitere Herausforderung für Lehrpersonen im Unterrichtsalltag stellt das Bereitstellen von Angaben und das Sammeln von Abgaben von Schüler*innen dar. Es gibt hier kein vorgegebenes Programm, von einigen wird beispielsweise Microsoft Teams verwendet, was jedoch bei Lehrperson 5 nicht gut funktioniert:

[Teams] haben wir auch, nur da haben manche dann wieder Probleme gehabt mit, „Wie setze ich das dann selbst alleine um?“ Weil unsere Schüler sind oft nicht so weit, sage ich, um irgendein Problem, dass sie das selbst lösen. Dann hast du die Aufgaben wieder nicht bekommen oder er sagt: „Ich bin nicht ins Internet gekommen“, oder sonst irgendetwas.

Auch bei Lehrperson 6 gibt es mit Teams Probleme:

Kompliziert wird es dann, wenn die Schüler*innen gar nicht auf Teams schauen, also wenn man jetzt sagt: „Okay Leute, ich habe euch am Montag eine Erinnerung geschickt, ihr habt die Sachen immer noch nicht abgegeben.“ „Ah nein, wir haben nicht nachgeschaut und ich habe das nicht gesehen, ich habe das nicht gefunden.“ Das ist dann auch wieder mühsam. Das ist auch so eine Herausforderung, die ich nennen würde, einfach, dass man glaubt, man kann mit den Schüler*innen besser kommunizieren.

Lehrperson 3 nutzt die Webseite Padlet, hat jedoch auch Zeit gebraucht, um eine geeignete Lösung zu finden:

Am Anfang, dieses Padlet z.B., das habe ich selber recherchieren müssen. „Wie könnte ich das machen, dass alle Zugriff auf gewisse Dokumente haben? Und dass wir uns nicht ständig Mails hin und her schicken müssen?“ Man braucht einfach eine Zeit lang, bis man dann etwas findet, womit man arbeiten kann.

Die Interviews zeigen, dass die digitale Abgabe von Arbeitsaufträgen für viele Schüler*innen eine Hürde darstellt, sei es aus technischen, organisatorischen oder Motivationsgründen.

4.2.7 Mangelndes Interesse der Schüler*innen

Mehrere Lehrpersonen haben die Erfahrung gemacht, dass einige Schüler*innen sehr geringes Interesse an den Geräten äußern. Lehrperson 10 sagt dazu:

Was ich ein bisschen vermisse, vielleicht habe ich nicht den Einblick dazu, oder es ist eine Generationenfrage, aber was ich mir ein bisschen erwartet hätte, ist, dass die Kinder, sobald sie die Laptops kriegen, ein bisschen mehr damit experimentieren. So bin ich nämlich überhaupt zur Informatik gekommen, dass man mal ein Linux raufschießt und dann den kompletten Laptop zerlegt. [...] Aber diese Selbstermächtigung, die ich mir ein bisschen erhofft habe, von wegen Digital Natives, die hat so nicht eingesetzt, wie ich es mir gewünscht hätte. Oder nur sehr beschränkt.

Viele Kinder arbeiten lieber mit ihren Smartphones als mit den Geräten der Geräteinitiative meint Lehrperson 4:

Ja, weil es geht ja eh alles am Smartphone. Also sie wollen das halt nicht, weil „Dann muss ich Tasten drücken und Sie mit ihrem Zehn-Finger-System.“

Auch Lehrperson 3 hat diesen Eindruck:

Ich muss sagen, es ist mir aufgefallen, dass viele auch die Laptops in der Schule einlassen, weil sie sagen, am Nachmittag habe ich nichts damit zu tun, da ist mir nur das Handy wichtig. Also ich habe auch hinten einen Kasten, wo einfach ein paar Laptops ständig drinnen sind. Die werden nie mit nach Hause genommen.

Die Aussagen legen nahe, dass die Geräte nicht von allen Schüler*innen als Bereicherung erlebt werden, was die nachhaltige Integration in den Unterricht erschwert.

4.3 Institutionelle Herausforderungen

In dieser Kategorie wurden jene Aussagen zusammengefasst, die Herausforderungen beschreiben, die außerhalb des Unterrichts Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Geräteinitiative darstellen. In mehreren Interviews wurde vom hohen Aufwand gesprochen, der für Arbeiten außerhalb des Unterrichts erforderlich ist. Dieser wird in den meisten Fällen unzureichend oder gar nicht vergütet. Deswegen äußerten mehrere Befragte der Wunsch nach einer Fachkraft, die eventuell diese Aufgaben übernehmen könnte. Eine weitere Herausforderung ist die Ausgabe der Geräte, die häufig mit Verzögerungen erfolgt und oft Komplikationen nach sich zieht. Außerdem kritisierten einige Lehrpersonen die mangelhafte Unterstützung bei der Umsetzung der Initiative sowie eingeschränkte Zugriffsrechte, die zu Verzögerungen im Unterricht führen. Auch die Kommunikation mit institutionellen Stellen beschreiben mehrere Lehrpersonen als schwierig. Die Haltung einiger Kolleg*innen wurde kritisiert, weil sie nicht bereit sind, die Geräte in ihrem Unterricht zu verwenden. Auf diese Aspekte wird im folgenden Kapitel näher eingegangen und soll zeigen, mit welchen institutionellen Rahmenbedingungen Lehrpersonen konfrontiert sind.

4.3.1 Nicht sichtbare Mehrarbeit

Ein Themenfeld, das in mehreren Interviews angesprochen wurde, betrifft die Vielzahl an organisatorischen und administrativen Aufgaben, die durch die Geräteinitiative auf Lehrpersonen zukommen – oft zusätzlich und außerhalb ihrer regulären Unterrichtszeit. So erzählt Lehrperson 2:

Daher haben dann zwei meiner Kollegen und ich diese Geräte-Ausgabe übernommen und daher habe ich auch ein bisschen so den Hintergrund einmal mitgekriegt, was man da beachten muss bei der Geräteinitiative und dass das eigentlich nicht so einfach ist, wie man sich das denkt, sondern dass da wirklich sehr viel im Hintergrund abläuft. [...]

Und haben dann das zweite Halbjahr probiert, so viele Probleme wie möglich zu lösen, da wir Probleme gehabt haben, dass Kinder noch sehr viele Mahnungen bekommen haben, weil sie die Rechnungen nicht bezahlt haben oder die Mahnungen fälschlicherweise bekommen haben und natürlich die Eltern nicht gewusst haben, was sie dann machen sollen. [...]

Und das heißt, es ist wirklich im Hintergrund sehr viel organisatorischer Aufwand, den man bei dieser Gerätinitiative beachten muss.

Die hauptzuständige Lehrperson kommt an seiner Schule kaum zum Unterrichten:

Wenn das eine Lehrperson macht für die ganze Schule, kommt sie nicht zum Unterrichten. Und das haben wir bei unserer Lehrperson auch gesehen, die war eigentlich, wenn wir zu zweit in Informatik waren, war mein Kollege fast nie bei mir, weil er immer irgendwas für die Geräteinitiative [zu tun hatte].

Am Anfang des Schuljahres ist seiner Meinung nach am meisten Arbeit zu erledigen:

Und der Arbeitsaufwand am Anfang ist einfach erstens einmal, die Laptops werden irgendwann geliefert, muss man diese einmal entgegennehmen, alle einschlichten, dann

die Seriennummern muss man alle eintragen für jedes Kind, was auch bei 5 Klassen zu je mindestens 25 Kindern für eine Person natürlich ein Aufwand ist. Und auch dann das Austeilen, das muss halt schon genau vorgehen, weil wenn man dann zwei Laptops vertauscht und irgendwann ist einmal ein Problem, ist es blöd, wenn dann die falsche Seriennummer plötzlich dasteht. Und dazwischen kommen halt dann Aufgaben dazu mit Reparaturen und so weiter.

Lehrperson 6 beschreibt die verschiedenen Aufgaben, die auf den Mobile Device Manager einer Schule zukommen:

Was die Geräteinitiative an der Schule natürlich noch hervorruft, sind einfach der organisatorische Aufwand mit dem ganzen Bestellen, du musst es austeilen, du musst dann schauen, wie leite ich die ganzen Schüler*innen überhaupt damit an, was muss ich alles beachten, brauchen, schreibe ich ihnen vor, dass sie eine Laptoptasche brauchen, zwingen sie quasi unter anderem dazu oder lasse ich sie einfach so handhaben und das muss dann wirklich in der Schule schulintern irgendwie beschlossen sein oder beschlossen werden.

Lehrperson 4 meint wiederum, dass sich die Arbeit über das ganze Jahr verteilt:

Aber die Zeit, die ich eher damit verbringe, diese Laptops im ganzen Schuljahr instand zu halten, das ist eher das Problem. Also nicht die Anschaffung an sich und das Ausgeben. Das ist nicht so das Problem. Es ist doof, dass ich vom Unterricht fern bleibe und das machen muss, weil ich meine anderen Stunden verliere. Aber das wäre schon mal gut, wenn ich 4-6 Stunden pro Woche nur für die Laptops hätte, könnte ich mich dann auch gescheit hinsetzen und wirklich viel auf einmal machen.

Auch das Einschicken von defekten Geräten nimmt laut ihm viel Zeit in Anspruch:

Aber das Prozedere vom Einschicken dauert 3-4 Wochen. Und die Kinder sollten ja den im Unterricht verwenden, und bevor ich den jetzt einschicke, setze ich mich selber hin und schaue, dass ich dieses Problem lösen kann. Und wenn ich dann wirklich sage, dieses BIOS, wenn es nicht funktioniert hätte mit Wiederherstellungsschlüssel, hätte ich es eingeschickt. Nicht, dass ich es kaputt mache und dann selbst schuld bin. Natürlich wäre es sicher von Vorteil, aber ich glaube, dass ich mich selber dahinter schon hinsetze, und das versuche, so gut wie ich kann, zu machen. Wenn man sich nicht dafür interessiert, dann ist das natürlich eine Qual. Manchmal ist es ja auch sehr mühsam, aber es macht dann trotzdem Spaß. Detektiv-Story, das kann man schon sagen.

Die technischen Probleme der Geräte muss auch jemand beheben, sagt Lehrperson 8:

Wir haben eine Kollegin, die Informatik-Kustodin ist, die für das zuständig ist und die beim Austeilen dabei ist, gemeinsam mit dem DGB-Lehrer, und bei größeren Schwierigkeiten man sich auch an die Kollegin wenden kann, wobei man da schon beobachten muss, dass das, was die Kollegin wahrscheinlich bekommt, an zeitlichen Ressourcen, das niemals abdeckt, wo die Kinder auf sie zukommen. Und wo wir Kollegen natürlich auch mithelfen, wie ich eh schon vorher gesagt habe, wenn jetzt in der Stunde jemand sagt: „Das Gerät hat ein Problem“, versucht man das natürlich zu lösen, sofort

zu lösen, aber das gelingt nicht immer, vorrangig auch aus zeitlichen Gründen nicht immer. Und bei dem einen oder anderen technischen Problem, wo man dann selber sagt: „Das schauen wir uns mit dem Kustos an“, das ist halt dann zu planen und das muss man schauen. Es gibt Möglichkeiten, aber es gibt nicht so etwas wie eine regelmäßige Wartung.

Die Aussagen zeigen, dass viele organisatorische und technische Aufgaben im Zuge der Geräteinitiative anfallen. Diese werden von engagierten Lehrpersonen zusätzlich übernommen, ohne dass dafür entsprechende Ressourcen oder Strukturen zur Verfügung stehen.

4.3.2 Unvergütete Arbeit

Offiziell bezahlte Stunden reichen nicht aus

Ein wiederkehrendes Thema in den Interviews war der Mehraufwand für Lehrpersonen, der durch die Geräteinitiative entstanden ist. Es gibt an jeder Schule eine designierte Lehrperson, die das „Mobile Device Management“ betreut und dafür je nach Schulgröße wöchentlich eine gewisse Stundenzahl freigestellt wird. Diese Stunden entsprechen jedoch leider nur in den seltensten Fällen dem Arbeitsaufwand, der in der Realität anfällt. Lehrperson 4 ist dafür zuständig an seiner Schule und erzählt:

Also ich brauche einfach viel, viel Zeit. Und diese zwei Stunden pro Woche, was ich gehört habe in meinem Umfeld, ist eh viel, was man bekommt. Es gibt manche Kolleginnen, die haben 1,25 pro Woche gezahlt. Ich bin eh dankbar um diese zwei Stunden, aber in zwei Stunden geht sich das einfach nicht aus. An manchen Tagen ja, aber meistens geht es sich nicht aus. Und ich glaube, die Zeit ist dann halt auch das Problem, dass man das irgendwie alles nachbestellt, alles unterkriegt, alles irgendwie abhakt, was die Checkliste sozusagen ist, was ich alles beachten muss. [...]

Aber wenn sie [ÖAD] dich was fragen müssen, hast du dann auch so einen Stress, dass du regelmäßig so E-Mails kriegst. „Sie müssen das beantworten, das und das fehlt noch.“ Das geht sich oft nicht aus, dass ich die in meine 2 Stunden beantworte. In letzter Zeit ist es so, dass sehr viele Kinder mit kleinen bis größeren Problemen kommen. Da kann ich nicht die E-Mails nebenbei beantworten. Das mache ich schon größtenteils in meiner Freizeit.

Zu Beginn wurde die Betreuung der Geräte noch gar nicht bezahlt, wie Lehrperson 10 berichtet:

Du hast die Frage gestellt: „Welche Erfahrungen hast du gemacht mit den Geräten?“ Es ist halt unglaublich viel Arbeit. Und ich bin jemand, der sehr schnell ist. Ich würde sagen, dass ich sowohl was selber Probleme lösen anbelangt, auch recherchieren online oder auch mit dem Support telefonieren, ich weiß ziemlich genau, was ich fragen muss. Aber es war am Anfang, vor allem als zwei Klassen auf einmal die Laptops gekriegt haben im ersten Jahr und als man noch keine Abschlagsstunden bekommen hat, das war unglaublich viel Arbeit. Also im Nachhinein frage ich mich schon, warum ich das gemacht habe. Als ob man irgendwie zwei, drei MDLs noch zusätzlich kriegt pro Woche.

Teaminterne Verteilung und Fairness

Lehrperson 8 ist an seiner Schule nicht Mobile Device Manager, sieht jedoch wie viel Arbeit die zuständige Kollegin hat und versucht diese auch zu unterstützen:

Wenn es geht, fragt man ab und zu: „Kann ich dir helfen?“ Also schaut man sich die Geräte an, aber das ist dann schon wieder die Gefahr, dass dann der Rest der Klasse einen Leerlauf hat oder abdriftet. Also das funktioniert nur bedingt. Es gibt eine Kollegin, die sehr engagiert ist und die im Informatikbereich ist, die nimmt dann ab und zu das eine oder andere Gerät an sich und löst es in einer größeren Pause, falls es sowas gibt. Oder mit den Schülern, falls sie in der Pause hinkommen. Aber das ist halt alles Eigeninitiative und das ist halt alles unentgeltlich, was sie da macht. Aber die Wartung sehe ich als ein großes Problem, wie regelmäßig braucht es ein Augenmerk, wie das gelöst wird, die regelmäßige Wartung von den Geräten. [...]

Ich würde sagen, 60% [der Probleme] lösen sich von alleine. Ein bisschen mehr als die Hälfte löst sich von alleine. Und wenn dann jemand in der 2. oder 3. Stunde immer noch sagt: „Es haut nicht hin“, dann kommt der Fall, wo man sich dann extra Zeit nimmt. Und dann lösen wir das Problem in der Regel. Dann ist es so, dass ich sage: „Pass auf, 14 Uhr, Informatiksaal, da schauen wir uns das nochmal gemeinsam an.“ Oder wo ich sage: „Bitte, die Kollegin hat heute Nachmittagsunterricht. Schau, dass du vorher hinkommst und zeige ihr das Ganze.“ Und dann wird das gelöst.

Lehrperson 2 ist offiziell ebenfalls nicht für die Betreuung der Geräte zuständig, ist aber als Informatiker trotzdem in der Pflicht:

Im Endeffekt hat uns schon unsere Direktorin gesagt, wir sind die Informatikelite, weil wir halt wirklich die drei einzigen Informatiklehrer sind, die eine Ausbildung an der Uni haben, also wirklich ein Informatikstudium. Und uns wird es als B-Stunde verkauft, obwohl wir unsere B-Stunde eh schon längst voll hätten. Aber natürlich helfen wir ihm dann, weil wir nicht wollen, dass er alles alleine machen will.

Er meint aber auch, dass es für eine Person alleine gar nicht umsetzbar ist:

Wenn das eine Lehrperson macht für die ganze Schule, kommt sie nicht zum Unterrichten. Und das haben wir bei unserer [ehemaligen] Lehrperson auch gesehen, die war eigentlich, wenn wir zu zweit in Informatik waren, war mein Kollege fast nie bei mir, weil er immer irgendwas für die Geräteinitiative [zu tun hatte].

Er empfindet es als kollegiale Pflicht, seinem Kollegen zu helfen, findet es aber nicht fair, dafür nicht bezahlt zu werden:

Die meisten Lehrer schauen halt auf ihre Mitmenschen auch und trauen sich das [Nein] glaube ich nicht sagen. Also ich glaube die wenigsten Lehrer würden da, vor allem Junglehrer, die noch nicht wissen, wie es funktioniert und generell meistens zu allem Ja sagen, trauen sich das nicht. Oder wollen es auch nicht, wenn sie sehen, wie viel Arbeit es ist. Also ich würde mich nicht wohlfühlen, wenn ich jetzt sagen würde, „Kollege, mach es alleine.“ [...]

Heute habe ich halt irgendwie in der Pause diese Reparatur angemeldet, den Laptop abgesammelt, jetzt liegt der Laptop bei mir im Lehrerzimmer und ich hoffe, dass diese Box so schnell wie möglich kommt, dass ich den Laptop einschicken kann. Also im Grundsatz würde sich für mich ändern müssen, dass eben nicht an einer Person alles hängen bleibt. Aber natürlich auch nicht so wie jetzt gerade, dass eine Person bezahlt bekommt und die anderen machen es wegen des guten Willens, weil im Endeffekt haben wir auch deutlich mehr Aufwand. Also das müsste sich für mich ändern, dass ich das dann wirklich auch übernehmen würde. [...]

Und im Endeffekt machen wir das jetzt bei uns an der Schule zu dritt, bezahlt bekommt es eine Person, die natürlich deutlich mehr Aufwand hat als der andere Kollege und ich, also wir machen natürlich bei Weitem nicht so viel wie er, aber helfen natürlich auch.

Insgesamt wird deutlich, dass die Umsetzung der Geräteinitiative mit erheblichem Zusatzaufwand für engagierte Lehrpersonen verbunden ist, der oft nicht institutionell abgegolten wird.

4.3.3 Herausforderungen im Geräteausgabeprozess

Die Ausgabe der Geräte an die Schüler*innen ist ein aufwendiger Prozess, der von mehreren Befragten angesprochen wurde. Dabei wurden mehrere Aspekte erwähnt, die Herausforderungen darstellen. Mehrere Lehrpersonen sprachen an, dass es gut wäre, wenn die Geräte bereits zu Schulbeginn geliefert werden und nicht erst einige Monate danach. So sagt Lehrperson 2:

Also die ersten Klassen waren wirklich, wir haben ihnen gesagt, wir können die Laptops nicht gleich in der ersten Schulwoche ausgeben oder in den ersten Schulwochen, weil so viel drumherum passiert. Das funktioniert einfach nicht und die Laptops auch noch nicht da sind. Das heißt, wir können keine Laptops ausgeben, wenn sie noch nicht da sind.

Lehrperson 4 teilt diese Meinung:

Die Ausgabe ist eher das ganze Problem. Mittlerweile, nach drei Jahren, kann ich sagen, es ist jetzt besser geworden, dass sie die Laptops uns zuschicken. Noch besser wäre es, wenn sie im September schon da wären. Dann könnten wir schon im September anfangen und nicht im Oktober, November.

Bei Lehrperson 9 hat es dieses Jahr bis Weihnachten gedauert, bis die Geräte zu den Schüler*innen kamen:

Die ersten Gruppen bekamen es vor Weihnachten und dann nach Weihnachten. Warum? Waren es Lieferengpässe? Keine Ahnung, weil wir haben als Schule alles richtig eingereicht, Schulentwicklungskonzept und so weiter. Blablabla. Also Weihnachten finde ich schon ein bisschen gach spät, weil natürlich mich die Kinder jedes Mal am Gang anreden: „Wann sind die Tablets da? Wann sind die Tablets da?“ Das war schon ein bisschen ein Running Gag. Ich sage jetzt einmal, September, Oktober, kann man inhaltlich andere Dinge machen. Aber ich verstehe es schon, wenn man den Kindern

sagt, ihr kriegt jetzt neue Geräte und dann müssen sie warten. Das ist aus vielerlei Hinsicht suboptimal.

Ein weiterer Aspekt ist, dass der genannte Liefertermin nur in seltenen Fällen eingehalten wird und die Lehrpersonen zwar schon mit den Geräten rechnen, ihre Unterrichtsgestaltungen darauf aufbauen, dann jedoch umplanen müssen. So erzählt Lehrperson 1:

Ich habe im September erfahren, dass es ein bisschen dauern wird mit den Geräten. Ein paar Wochen hat es zuerst geheißen, so Oktober dann. Im Oktober habe ich einmal nachgefragt, hat es dann geheißen, Ende November. Ich habe halt dementsprechend dann kurzfristig umgeplant. Ja, Ende November hat es dann geheißen, vielleicht erst im Jänner. Es war ziemlich intransparent.

Lehrperson 9 hat nach mehreren Terminverschiebungen beschlossen, nicht mehr auf die Lieferung zu warten:

Ja, und dann irgendwann habe ich für mich schon abgeschlossen und gesagt: „Okay, ich gehe jetzt einmal davon gar nicht aus, wann die kommen, sondern mache jetzt einmal meinen Unterricht so, wie es ist.“

Wenn Schüler*innen im Laufe des Jahres neu in das österreichische Schulsystem aufgenommen werden, dauert es leider oft lange, bis diese ein Gerät erhalten. Diese Kinder können dann nur schwierig am Unterricht teilnehmen, wie Lehrperson 3 berichtet:

Schwierig finde ich aber in dem ganzen Zusammenhang eigentlich das, dass viele Kinder keine Laptops haben. Also es geht darum, dass wenn ein Kind zum Beispiel neu in die Schule kommt, dauert es einfach Ewigkeiten, bis es dann wirklich einen Laptop hat. [...]

Also diese Prozedur, dass das so lange dauert, bis sie dann tatsächlich arbeiten können, finde ich sehr herausfordernd und im Endeffekt bringt mir das dann nicht viel für meinen Unterricht, wenn diese Kinder nicht ausgestattet sind mit den Laptops.

Lehrperson 4 hat eine Begründung, warum es so lange dauert:

Nur der Prozess, bis die bestätigt werden, dauert sicher zwei Monate, bis die dann sagen: „Ja, dieses Kind ist nicht doppelt ausgestattet worden.“

Die Verteilung der Geräte ist mit großem bürokratischen Aufwand verbunden, der einige Erziehungsberechtigte vor Herausforderungen stellt, wie Lehrperson 10 sagt:

Was ich auch noch ziemlich schwierig finde nach wie vor, was aber ein schultypenspezifisches Problem ist, ist, dass die Leute checken, was sind diese allgemeinen Geschäftsbedingungen, allgemeine Vertragsbedingungen. Wir sind eine Brennpunktschule, also eine Schule mit hohem Migrationsanteil. Und die Eltern kapieren nicht, dass das Zahlen ein Akt ist und das Unterschreiben ein anderer Akt ist. [...]

Die Kommunikation mit den Eltern ist halt immer so eine Geschichte, auch was die Laptops anbelangt. Erstens schon diese bei Vertragsabschluss, also die AVWs. Sie

verstehen nicht genau, wie sie das unterschreiben müssen. Sie glauben, wenn sie es gezahlt haben, ist es erledigt. Und das erfordert ganz viel Klarheit, Klarstellung von meiner Seite.

Auch Lehrperson 2 hat diesen Eindruck:

Auch wie das generell aussieht, da ja die Kinder, wenn sie bei uns in die Schule kommen, erstens einmal unterschreiben müssen die Microsoft Office Erklärung. Wenn sie die nicht unterschrieben haben, können wir ihnen gar nicht die AVBs austeilen für die Geräte. Also die AVBs, die Bestätigungen, was sie ausholen müssen, die Eltern, dass sie einen Laptop überhaupt bekommen.

Lehrperson 9 findet, dass direkt im Anschluss der Verteilung der Geräte eine Einschulung notwendig wäre, um effektiv mit der Arbeit mit den Geräten starten zu können:

Also wir haben, Dezember wurden die Geräte ausgeteilt, sicher bis nach dem Semesterferien gebraucht, dass das halbwegs mit den Benutzer-Passwörtern gepasst hat. Und da würde ich mir wünschen, wenn es um diese Geräte-Initiative geht, dass man da irgendwie auch schaut, dass man zusätzliche Ressourcen zu Beginn freimacht, dass man da eine technische Einschulung auch noch macht. Ich weiß schon, das kann schon Teil der digitalen Grundbildung sein und soll es auch sein, aber es geht ja verdammt viel Zeit in einer Stunde, in der Woche drauf.

Die Aussagen machen deutlich, dass der Prozess der Verteilung der Geräte mit zahlreichen organisatorischen und kommunikativen Herausforderungen verbunden ist, die den Unterrichtsstart verzögern und die Nutzung der Geräte erschweren.

4.3.4 Wunsch nach IT-Fachkraft an Schulen

Die Geräteinitiative erfordert ein hohes Ausmaß an Arbeit außerhalb des Unterrichts. Einige der Befragten finden, dass das in Kombination mit der Arbeit in der Klasse nicht machbar ist. Das sagt Lehrperson 8:

Und dass die Geräte ein gewisses Service bräuchten. Einfach, dass man da regelmäßig Updates macht, dass man da regelmäßig Dinge deinstalliert etc. Und das funktioniert bei den Kindern gar nicht, dass sie das selbstständig machen. Und als DGB-Lehrer in einer DGB-Stunde ist das einfach von den Ressourcen her nicht möglich.

Lehrperson 1 beschreibt den die Situation an ihrer Schule so:

Wir haben Personalprobleme, wir haben Geldprobleme, wir haben niemanden dezidiert für irgendwas. Wir hätten halt theoretisch einen EDV-Kustus, aber der ist so schon zugemüllt mit Arbeit, dass er sich um das nicht auch noch kümmern kann.

Lehrperson 2 sagt, dass jemand in größerem Ausmaß für diese Aufgaben angestellt werden sollte:

Und natürlich am idealsten wäre es, wenn eine Person an der Schule wäre, die nur für diese Dinge, die nur für IT zuständig ist, die vielleicht eine halbe Lehrverpflichtung hat an einer Schule und am Vormittag die ersten Stunden an der Schule ist und da wirklich,

die für jedes Problem zuständig sind, die man einfach anrufen muss, wenn beim Beamer etwas nicht funktioniert, wenn bei den Lehrercomputern etwas nicht funktioniert, auch wenn bei den Schülercomputern etwas nicht funktioniert.

Lehrperson 5 wünscht sich eine dafür zuständige Person, die nicht unbedingt eine Lehrkraft sein muss:

Die Handhabung ist auch nicht immer so einfach, wenn es Probleme gibt beim Laptop, mit, „wo gebe ich das jetzt hin oder wie mache ich das“, denn in vielen Fällen heißt es dann, okay, von der Geräteinitiative wird das nicht abgedeckt, „Selbstverschulden“, und dann kommt es halt zu den Beauftragten an der Schule, wer macht jetzt was, auch wenn ein neues Gerät da ist, und das ist halt immer das Problem, dass das alles, wenn es keinen fixen Zuständigen gibt, der nur für das zuständig ist, also nicht jetzt unbedingt auch noch unterrichtet, dass das nicht so gut funktioniert. Es gibt große Schulen oder auch Privatschulen, die haben einen, der ist zuständig für das, der tut sich natürlich leichter, der hat nur diese Aufgabe, aber wenn du unterrichten musst, wird das schwierig. Also, ich betreue das zum Teil, aber den Hauptteil hat ja der [Mobile Device Manager] da, aber es ist halt schon eine Herausforderung.

Eigentlich gibt es solche Leute, diese sind jedoch für so viele Schulen zuständig, dass sie nur selten in den jeweiligen Schulen erscheinen, führt Lehrperson 5 an:

Leider gibt es halt keinen Fix-Posten in Mittelschulen, wo du sagst, der ist nur für die Informatik zuständig. Das wäre wieder anders, denn mittlerweile weiß man zwar, dass die Bezirksbetreuer eigentlich monatlich einmal erscheinen sollten in jeder Schule und für Probleme zuständig sind, nur das funktioniert auch nicht so ganz, wie man sich das vorstellt.

Dieselbe Situation ist an der Schule von Lehrperson 1 in Niederösterreich:

Wir hätten rein theoretisch einen Techniker. Der kommt alle drei Wochen, weil er nämlich noch zehn andere Schulen im Umkreis von St. Pölten, St. Pölten-Land, Tulln und ich glaube sogar in die Steiermark runter.

Lehrperson 7 unterrichtet an einer Privatschule, die so einen hauseigenen Techniker besitzt, der sich die Arbeit mit der Informatik-Kustodin teilt und die tägliche Sprechstunden anbieten, wo etwaige Probleme mit den Geräten behoben werden:

Genau, da gibt es bei uns an der Schule iPad-Sprechstunden. Die gibt es jeden Tag an unterschiedlichen Zeiten, je nachdem wann die Kollegen Zeit haben. Und da können die Kinder dann mit etwaigen Problemen hinkommen. Genau, so haben wir das gelöst. Ab und zu schicke ich sie dann eben auch gleich, wenn irgendwie was akut ist, gleich eben zu unserem IT-Techniker. Der ist auch immer im Haus eigentlich, oder die meiste Zeit. Und ja, dann wird das gleich gelöst. Weil die Kollegin ist eben nur an zwei Tagen da in der Woche, deswegen wechseln die sich immer so ab. Also, einmal macht es eben die Kollegin und dann eben der IT-Techniker.

Interviewer: Also, ihr habt einen eigenen IT-Techniker an der Schule, der kein Lehrer ist?

Lehrperson 7: Ja, genau, der nur eben fürs Internet zuständig ist, für den EDV-Saal allgemein. Also zum Beispiel, wenn Schularbeiten sind, dass er das eben alles aufdreht, genau. Also da haben wir schon ein Glück, weil ich weiß, es ist bei anderen Schulen nicht so.

Interviewer: Und wer hält dann diese iPad-Sprechstunden?

Lehrperson 7: Genau, also die Kollegin einerseits und wenn sie nicht da ist, macht es er, genau. Also ich bin da eigentlich nicht so involviert drin.

Die Aussagen zeigen, dass der Wunsch nach einer dauerhaft anwesenden Ansprechperson für technische Probleme und Aufgaben an der Schule weit verbreitet ist, da die aktuellen Unterstützungsstrukturen von vielen Lehrpersonen als nicht zureichend erlebt werden.

4.3.5 Überforderung durch unklare Rollen und fehlende Einführung

Von einigen Lehrpersonen wurde der Wunsch nach mehr institutioneller Unterstützung in der Umsetzung der Geräteinitiative gefordert, vor allem wenn diese Aufgabe von einer Lehrperson neu übernommen wird. So erzählt Lehrperson 2:

Wir sehen, dass er das [erste] halbe Jahr [...] komplett überfordert war und auch schon, muss man sagen, jeden Tag in der Schule eigentlich sehr fertig ausgesehen hat, weil er jeden Nachmittag sich noch in diese Gerätinitiative einlesen hat müssen und selber gesagt hat, also er bekommt keine Hilfe wirklich oder irgendwie einmal einen Crashkurs, wie das ablaufen sollte, sondern er hat, glaube ich, ein Handbuch von 130 Seiten bekommen und hat sich einlesen müssen, wie das genau funktioniert mit dieser Geräteausgabe und da sind wir eben dann drauf gekommen, dass der Lehrer, der das früher gemacht hat, einige Fehler gemacht hat und eigentlich das nicht so gemacht hat, [wie es sein sollte].

Lehrperson 10 hat ebenfalls manchmal Probleme mit dem Handbuch der Geräteinitiative:

Das System ändert sich auch immer wieder. Da mache ich auch immer wieder Fehler, weil ich mir die Dokumentation nicht immer von Anfang bis Ende wieder durchlese. Und dann entschlüpft mir irgendwas.

Lehrperson 4 fühlt sich ähnlich:

Wurde nicht so ganz behandelt, weil die einzige Möglichkeit, die ich kriege, ist so ein 90-Seiten-Dokument, wo dann die Direktorin sagt: „Das musst du durchlesen.“ Aber da liest man ja nicht jede einzelne Seite durch, sondern nur diesen Part, was wichtig ist. Und manchmal ist es halt ziemlich kompliziert geschrieben.

Ihm ist auch nach mehrjähriger Rolle als Mobile Device Manager nicht ganz klar, was genau seine Aufgaben sind. Auf die Frage, ob etwas in seinen Aufgabenbereich falle, antwortet er:

Meines Wissens nach, was ich jetzt die 3 Jahre herausgefunden habe, weil mir hat das niemand so richtig erklärt. [...] Was ich bis jetzt durchgeschaut habe, ich habe es nicht

komplett gelesen, steht jetzt nicht drin, und da ist ja die ganze Datenbank, digitales Lernen heißt das, beschrieben, also da steht jetzt nicht großartig viel drin, was du zu tun hast.

Lehrperson 2 wünscht sich eine Einführung bei Übernahme der Rolle des Mobile Device Managers:

Was bei der Geräteinitiative sicher hilfreich wäre, wenn die Lehrpersonen, die das übernehmen, wirklich eine Einführung bekommen. Wenn das wirklich einmal gezeigt wird, wie man da vorgehen muss. [...]

Also entweder, dass man wirklich sagt, erstens einmal die Einführung. Es müsste deutlich mehr Input kommen, wie das Austeilen von Geräten funktioniert. Das Ganze im Hintergrund, wie das einfach, auf was man achten muss. Und es passieren einfach, was man auch von anderen Schulen hört, so viele Fehler dabei, weil sie es nicht anders gewusst haben. Und einfach da einmal eine Schulung für diese Personen und aber auch, dass dann die Aufgaben wirklich aufgeteilt werden.

Insgesamt wird deutlich, dass sich einige Lehrpersonen beim Einstieg in eine neue Rolle im Rahmen der Geräteinitiative mehr Anleitung und institutionelle Unterstützung wünschen.

4.3.6 Kommunikationsprobleme

Mehrere Lehrpersonen berichteten von mangelnder oder verwirrender Kommunikation zwischen Schule, Bildungsdirektion und Systembetreibern. Lehrperson 1 beispielsweise hatte keinerlei Informationen zu den Geräten:

Ich wusste selbst nicht, was sie zahlen und ich wusste auch nicht, welches Gerät sie bekommen. Das habe ich dann von einer Schülerin erfahren, weil die haben nämlich Info-Zettel bekommen. Und die hat mir dann erzählt, wir haben heute unsere Info-Zettel bekommen. Und ich so: „Wirklich? Welche Geräte kriegen wir eigentlich?“ Das hat mir niemand gesagt. Was natürlich auch gut wäre, wenn ich weiß, wie diese Geräte ausgestattet sind.

In der Schule von Lehrperson 10 wurden Geräte für die Pädagog*innen geliefert, er wusste davon jedoch nichts, obwohl er für die Verteilung dieser Geräte zuständig ist:

Und da haben wir am Anfang zu wenig gekriegt, weil es waren drei pro Klasse. Es waren auf jeden Fall zu wenig für alle Pädagoginnen. Und dann haben wir aber irgendwann eine Nachbestellung gekriegt. Aber die ist einfach aus dem Nichts gekommen. Ich wusste von dem nichts. Ich habe keine Informationen darüber gekriegt. Die sind da gestanden. Und ich habe dann irgendwie eine Woche gebraucht, um herauszufinden: „Was sind das für Geräte, was machen die da?“ Und dann habe ich es kapiert. Und dann habe ich sie natürlich ausgegeben. Aber die Kommunikation ist halt oft so schwierig. Ich muss sagen, die Kommunikation mit den Firmen ist okay, was Liefertermine und so anbelangt. Aber oft ist die Kommunikation von der Bildungsdirektion bzw. der ÖAD ein bisschen wirr.

Auch Lehrperson 4 hat in der Kommunikation mit den behördlichen Institutionen Schwierigkeiten:

Es gibt drei Plattformen, die für mich irgendwie zuständig sind, und es ist für mich sehr schwammig. Und ich weiß nie, an wen ich mich wenden muss. Auch wenn sie dann immer dazuschreiben, „bitte bei diesen Sachen wenden Sie sich an uns“, bei dem und dem. Aber das Gehäuse ist Geräteinitiative, Hardware, die Software ist irgendwie von der Stadt Wien wieder, aber da gibt es zwei Plattformen, eine nur für Lehrer*innen, eine für Schüler*innen. Das heißt, ich schreibe eigentlich immer automatisch drei E-Mails an drei verschiedene Leute und hoffe halt, dass da eine Antwort zurückkommt. Und da weiß ich nicht, ob sie das irgendwie zusammenfassen könnten, ob das einfach irgendwie möglich wäre, dass es für mich zumindest leichter wäre in die Richtung, dass ich nicht immer alles hundertmal bedenken muss, was ich jetzt wohin schicke.

Auch das Teilen von wichtigen Informationen, wie Änderungen an der Applikation zur Verwaltung der Geräteinitiative, funktioniert seiner Meinung nach nicht gut:

Und das verändert sich halt immer irgendwie. Und ich habe das Gefühl, ich kriege das nicht so ganz mit, obwohl sie schreiben schon ab und zu E-Mails und alles, aber meistens steht da jetzt nicht so: „Hey, wichtig, bitte unbedingt bedenken“, sondern einfach nur Informationen, die eh lieb sind, dass sie die schicken, aber nicht das Wichtigste, meiner Meinung nach.

Diese Applikation verändert sich laut Lehrperson 10 jedoch fortlaufend zum Besseren, wenn sie auch noch nicht perfekt ist:

Was immer noch jährlich Arbeit ist, ist, dass das System recht oft geändert wird. Aber, muss man sagen, diese Applikation „Digitales Lernen“ auch zum Besseren. [...] Es ist immer noch nicht super praktisch.

Es wird deutlich, dass unklare Zuständigkeiten und fehlende Kommunikation zwischen Schule, Systembetreuung und Verwaltung die Umsetzung der Geräteinitiative erschweren.

4.3.7 Haltung im Kollegium

Ein weiteres Thema in mehreren Interviews war der Umgang mit den Geräten im Kollegium. Dabei ist zu erkennen, dass sich die Bereitschaft, aber auch Fähigkeit, die Geräte auch in anderen Fächern als Digitale Grundbildung zu verwenden sowohl von Schule zu Schule als auch innerhalb der Kollegien stark unterscheidet. Während einige Lehrpersonen die Geräteinitiative als Gelegenheit sehen, wird sie von anderen wieder abgelehnt, wie man aus der Aussage von Lehrperson 7 herausliest:

Ja, also es kommt halt darauf an, ob man es mag oder nicht. Es gibt halt eben Gegner und Gegnerinnen im Kollegium, die das halt eben nicht so gern verwenden und dann gibt es halt welche, die sagen: „Ja, voll super, wir verwenden das total gerne und es ist eine tolle Ergänzung, es ist auch etwas ein bisschen anderes für die Kinder.“

Ähnlich verhält es sich an der Schule von Lehrperson 8:

Aber dann gibt es natürlich auch Leute, die die Geräte nicht nutzen, nicht großartig nutzen. Also das muss man schon ehrlicherweise sagen, dass das jetzt nicht in jedem Fach von jedem Kollegen genutzt wird. Sondern es gibt Kollegen, die regelmäßig an dem Ziel arbeiten und mit Informatik, mit dem sie gar nichts zu tun haben, also das kann auch die Spanisch-Kollegin sein, die mit Informatik nichts zu tun hat, die das Gerät regelmäßig nutzt, oder die Biologie-Kollegin, aber das können auch Leute sein, die halt so wie ich jetzt mit DGB und Mathematik, das halt parallel nutzen. Es wird genutzt, aber „sehr intensiv“, da traue ich mich jetzt nicht dran, aber genutzt wird es.

Lehrperson 6 äußert Bedenken und Verständnis für Lehrpersonen, die keine Ausbildung in diese Richtung haben:

Aus Lehrpersonen-Sicht finde ich es dann ein bisschen herausfordernd, wenn ich an andere Unterrichtsfächer denke, für die Lehrpersonen, die selber nicht so wirklich digital affin sind.

Lehrperson 5 thematisiert im Interview sehr ausführlich, dass an seiner Schule nur wenig Bereitschaft im Kollegium vorhanden ist:

Viele der älteren Generation weigern sich dann, sagen: „Ja, das ist nicht mehr meins, also ich gehe halt in Pension.“ Macht es jetzt nicht einfacher, aber grundsätzlich kann man auch nichts dagegen machen. Also, wenn der nicht damit arbeitet, ist es so. Vorgeschrieben ist es nicht, aber theoretisch wäre es halt gut.

Er schildert auch, wie wichtig eine gemeinsame Teamstruktur wäre:

Die Sache ist halt, wenn es diese Probleme gibt, die ich schon angefühlt habe, dann wo fängst du an, die zu bekämpfen? Weil ich habe mit Kollegen gesprochen, die [den Computer/Tablet-Einsatz] fix haben, die haben es aber auch eigentlich nicht für die ganze Schule oder für das ganze Team, sondern nur aus Lehrern vom Team. Diesen Computereinsatz oder Tablet-Einsatz, wo sie speziell dann, nehmen wir an, drei Lehrer oder so aus dem Team das machen und die anderen nicht. Die forcieren das halt und sagen, „Wir sind alle drei dafür zuständig, dass der Laptop da ist, wenn digitale Grundbildung ist. Oder dass diese Hausübungen gemacht werden und das wird kontrolliert und so weiter.“ Nur das Problem ist halt, da muss jeder aus dem Team sehr dahinter stehen, weil das bedingt, dass es ein halbes, dreiviertel Jahr dauert, bis es funktioniert hat, dass die Eltern darauf geschaut haben, dass die Laptops da waren und Akkus aufgeladen und so weiter. Und diese Hintergrundarbeiten fehlen. Das ist halt, verstehe ich auch wieder, wenn du ein älterer Lehrer bist oder vor der Pension und dann sollst du jetzt wieder dich in den Kampf begeben und sagen: „Jetzt muss ich wieder die Eltern fragen.“ Weil die haben wirklich die Eltern dann vorgeladen. Nach dem dritten Mal haben sie gesagt, „Okay, vorladen, wir müssen das Gespräch führen, das geht nicht, ihr Kind braucht.“ Und das bedingt halt schon mal eine Zeitspanne, muss man rechnen, dass das wirklich funktioniert, alles von einem Jahr ungefähr. Das wäre halt gut, wenn das am Anfang passiert und alle vom Team dahinter stehen. Es ist halt ein großer Prozess, aber ich glaube, solange das nur vereinzelt gemacht wird, werden die halt

ziemlich oft überfordert sein, weil sie für alles zuständig sind und das dann schwieriger umzusetzen ist.

Er findet außerdem, dass der Erfolg der Geräteinitiative davon abhängt, dass die Geräte auch in anderen Fächern genutzt werden:

Ein Problem ist auch, es war am Anfang bei uns auch der Fall, entscheiden wir, wer ist zuständig, damit diese Programme an die Kinder kommen, weil das Gerät hätten wir, aber wir haben theoretisch eine Informatikstunde, beziehungsweise nicht einmal die, sonst nur digitale Grundbildung, aber es funktioniert halt nicht so leicht, dass der eine Informatiklehrer alles abdeckt. In anderen Schulen machen sie es halt so, da gibt es wirklich das Team und das Team sagt: „Okay, wir teilen uns das auf, wenn ich was brauche in Geografie von mir aus, dann mache ich da den Teil in Word auch.“ Da bei uns hat es halt anders geheißen, der Informatiklehrer macht das und der muss das Ganze sozusagen abdecken und das macht es halt auch nicht immer so einfach, weil du kannst die Basics abdecken, aber die Festigung wäre gut, wenn jeder im Team das in seinem Fach auch macht oder einsetzt irgendwie, dann würde das viel besser funktionieren. [...]

Nur ist es auch wieder so, das passiert dann auch nur bei dir in Informatik. Sonst müsstest du dein ganzes Team ins Boot holen, die einverstanden sind und die müssten das auch praktizieren. Weil ich glaube, wenn das nur du als Einzellehrer machst, weiß ich nicht, dann funktioniert es auch nicht so gut.

Die Aussagen verdeutlichen, dass der Umgang mit den Geräten im Kollegium von unterschiedlichen Haltungen geprägt ist, was eine gemeinsame pädagogische Linie erschwert.

4.3.8 Eingeschränkte Zugriffsrechte

An jeder Schule gibt es eine offiziell zuständige Lehrperson, die vollen Zugriff auf die Datenbanken der Geräteinitiative der jeweiligen Schule hat. Diese sind beispielsweise notwendig bei der Verteilung der Geräte oder wenn das Passwort eines Kindes zurückgesetzt werden muss. Auf diese Datenbank hat jedoch nur diese eine Person Zugriff und sonst niemand. Das bedeutet, dass jedes Kind diese Lehrperson aufsuchen muss, wenn es sein Passwort vergessen hat. Das wurde von zwei Lehrpersonen in den Interviews kritisiert, da diese Lehrperson nicht immer im Haus ist oder selbst mit Unterricht beschäftigt ist und das Problem dadurch häufig nicht zeitnah gelöst werden kann. So erzählt Lehrperson 4:

Und dass ich diese ganzen Passwörter nicht zurücksetzen kann oder keinen Einblick habe. Das heißt, es liegt immer an zwei Personen. Wenn es auf einmal passt, wenn die Kinder da sind, passt das alles. Dann ist der Kollege da, das ist kein Problem. Aber wenn ich dann mit Kindern das nachmache, weil sie krank waren oder weil sie erst in die Schule gekommen sind, muss ich erst auf den Kollegen warten, der mir das Passwort freischaltet. Und der hat auch nicht immer Zeit. Natürlich dauert es dann eine Zeit lang, ein, zwei Wochen, bis das dann funktioniert. [...]

[Der Kollege] ist IT-Kustode. Und nur der IT-Kustode hat das Recht, diese Funktion auszuüben. Die Direktorin und ich haben schon überlegt, weil ich gesagt habe, das ist halt doof, dass ich mich an eine zweite Person wenden muss und dem dann wieder

Arbeit mache. Die Kinder kommen halt nur zu mir, weil ich bin die Person, die den Laptop ausgibt. Natürlich gehe ich zu der Person, die mir den Laptop gibt, weil „Warum soll ich zu wem anderen gehen?“. Meines Wissens nach darf nur eine Person an der Schule diesen Zugang haben. Ich habe dann schon gesagt, ob wir da irgendwie was drehen können, dass ich dann einen halben Zugang kriege, dass ich wenigstens nachschauen kann in der Datenbank. Dann hat die Direktorin gesagt, das ist rechtlich nicht möglich, dass ich das habe, weil sonst gibt es Probleme mit seinen IT-Kustoden-Stunden und sonst hätte er eventuell weniger Stunden. Da habe ich gesagt, „das verstehe ich voll“, aber über zwei Menschen immer wieder laufen ist mühsam, weil dann schicke ich sie halt runter, sage, „bitte, das ist der Herr Kollege“, manche kennen ihn nicht mal. Ich habe jetzt einen Schüler, der seit sicher [drei Monaten] nicht bei ihm war, weil das Microsoft-Passwort nicht funktioniert.

Lehrperson 2 beschreibt dieses Problem ähnlich:

Die Kinder bekommen ihre Schul-E-Mail, die edu.magwien.at Schul-E-Mail-Adresse und brauchen natürlich dafür ein Passwort. Das Passwort kann in der ganzen Schule eine Lehrperson zurücksetzen. Das bedeutet, wenn die Kinder ihr Passwort ändern, ich weiß, ich sollte es in der Informatik-Uni nicht sagen, wir haben ihnen gesagt, sie sollen ihr Passwort bitte nicht ändern und wir wissen alle ihr Passwort. Denn nicht jeder Informatiklehrer hat mit der einen Lehrperson Informatik, die das Passwort zurücksetzen kann. Und leider vergessen die Kinder ihre Passwörter, auch wenn sie sie aufschreiben im Mitteilungsheft. Sie verlieren ihr Mitteilungsheft, verlieren Seiten im Mitteilungsheft. Ich musste letztes Schuljahr in jeder Stunde mindestens zwei oder drei Passwörter zurücksetzen. Was ich aber nicht kann, das heißt ich habe jedes Mal zum Handy greifen müssen, „[Kollege], kannst du mir bitte die Passwörter zurücksetzen?“ Dieser Lehrer hat aber genauso Unterricht und ist vielleicht in manchen Fächern alleine und kann dann nicht sofort im Unterricht sage:, „Ja natürlich, ich vergesse jetzt auf Mathe, ich mache jetzt Passwörter.“ Und wir sind 450 Kinder in der Schule. Da passiert es sicher andauernd, dass er Passwörter zurücksetzen muss. Und dass das nur eine einzige Lehrperson kann, ist halt nicht ideal.

Die Aussagen zeigen, dass fehlende Berechtigungsmöglichkeiten für mehrere Lehrpersonen die Arbeit mit den Geräten im Unterricht erschweren.

4.4 Soziale und individuelle Aspekte

In dieser Kategorie wurden jene Aussagen zusammengefasst, die die sozialen Rahmenbedingungen oder Auswirkungen auf die einzelnen Beteiligten betreffen. Ein wichtiger Punkt war hierbei die Rolle der Eltern im Umgang mit der Geräteinitiative, die sich teilweise unterstützend, teilweise jedoch auch überfordert oder besorgt verhalten. Außerdem wurde auf die Finanzierung der Geräte eingegangen, die zu einem Großteil vom Staat getragen wird, wobei der verbleibende Betrag von den Eltern zu begleichen ist. Das trägt stark zur Chancengleichheit bei, ist für manche Familien in dieser Form jedoch auch nicht finanzierbar. Die Geräte tragen laut mehreren Befragten zu einem Gefühl von Gleichstellung und Klassengemeinschaft bei und ermöglichen in vielen Fällen erst die Durchführung des Gegenstands „Digitale Grundbildung“. Auch das Ausmaß der Nutzung der Geräte durch die Schüler*innen sowohl in der Schule als auch außerhalb wurde thematisiert. Ein weiterer Punkt ist die Auswirkung der Geräteinitiative auf die Umwelt. In diesem Kapitel ist zu lesen, wie soziale Unterschiede und individuelle Lebenssituationen Einfluss auf die Durchführung der Geräteinitiative nehmen.

4.4.1 Erwartungen, Überforderungen und Rückmeldungen der Eltern

In mehreren Interviews wurde die Rolle der Eltern bei der Umsetzung der Geräteinitiative thematisiert. Dabei waren die Rückmeldungen sehr unterschiedlich. Bei technischen Problemen mit den Geräten suchen Eltern häufig selbstständig Lösungen, obwohl sie angehalten wurden das nicht zu machen. Das führt jedoch oft nur zu noch mehr Problemen laut Lehrperson 4:

Aber es gibt immer wieder Fälle, wo die Eltern sich dann beschweren, aber ich dann nichts mehr machen kann, weil sie zum nächsten Handyshop gegangen sind und die haben das dann aufgeschraubt. Natürlich ist die Garantie weg, obwohl ihnen beim Elternabend erklärt wird, dass sie das nicht machen sollen. Und den Kindern sage ich es auch immer wieder, dass sie dann nirgends hingehen, wenn was kaputt ist, zuerst zu mir.

An der Schule von Lehrperson 1 haben die Eltern von Kindern mit defekten Geräten Ersatz aufgetrieben, waren über die Qualität der Geräte jedoch verärgert:

Das war dann so, dass diese Kinder von ihren Eltern dann Laptops meistens bekommen haben, weil sie die Geräte ja für die Schule gebraucht haben. Die Eltern waren aber ziemlich wütend, dass diese Geräte nach zwei, drei Jahren schon eingegangen sind.

Lehrperson 10 hat Probleme mit Eltern gehabt, wenn Geräte defekt geworden sind:

Die Kinder und auch die Eltern verstehen oft nicht, was Garantiefälle sind. Das heißt, wenn es zu einem Schaden kommt, dann kommt es oft zu mir und ich sage dann: „Ja, ich kann ihn nicht reparieren. Und wenn du im Zorn deinen Controller auf den Bildschirm wirfst, dann ist das kein Garantiefall, der abgedeckt ist.“ Das ist ein wirkliches Beispiel, das habe ich nicht erfunden. Und das führt oft zu Problemen. Und sie müssen es dann halt nachkaufen, was eher ein bisschen problematisch ist.

Ein weiteres Problem ist laut ihm, dass das Gerät in der ganzen Familie geteilt wird und deswegen dann nicht im Unterricht verfügbar ist:

Das ist nämlich auch ein Problem, dass es oft so gesehen wird. Das finde ich dann auch sehr störend, da musste ich schon mit einigen Eltern ziemlich ungut werden, dass die Eltern den Laptop benutzen oder die Geschwister den Laptop benutzen. Und das ist ja prinzipiell okay an sich. Aber dann heißt es: „Ich konnte den Laptop nicht mitnehmen, heute braucht ihn mein Bruder.“ Und da bin ich dann ziemlich zugestiegen, das ist ein Lehrmittel eigener Wahl, das müssen sie mithaben, das geht nicht. Und das ist auch einige Male passiert. Es ist auch klar, was kosten diese Geräte neu? Um die 500 Euro wahrscheinlich im Einzelhandel, vielleicht sogar ein bisschen mehr. Das ist ein Haufen Kohle. Und wenn du vier Kinder hast, zwei Elternteile, dann hast du nicht sechs Geräte herumstehen. Das ist mir schon klar. Aber trotzdem ist es wichtig, dass sie das dann benutzen und in der Schule benutzen können und auch daheim benutzen können, wenn sie ihn brauchen.

Lehrperson 3 hat die Erfahrung gemacht, dass die Eltern an ihrer Schule schwierig zu kontaktieren sind:

Ja, aber generell, wir haben schon Kontakt mit den Eltern aufgenommen und öfters auch auf SchoolFox Nachrichten geschickt, aber das wird einfach ignoriert.

An der Schule von Lehrperson 6 übertragen die Eltern oft die Verantwortung für den Umgang der Kinder mit den Geräten auf die Schule:

Manche Eltern sind dann auch wirklich so überfordert mit dieser ganzen Thematik, dass dann rauskommt mit Formulierungen wie: „Sie müssen schauen, dass meine Tochter weniger Zeit am Nachmittag am Bildschirm verbringt“, weil sie können das nicht mehr handeln, die spielt die ganze Zeit nur, und wir müssen da in der Schule Einstellungen machen, damit die das dann zu Hause nicht mehr kann. Also ich finde, das ist das größte Problem, was wir da eigentlich haben. Die Eltern lagern dann alles, was nur irgendwie geht, in die Schulhand aus, obwohl das in der Schule eigentlich dann gar nichts mehr verloren hat, weil es ja Schulgeräte sind laut den Eltern. Und es sind ja auch einmal Schulgeräte, sie sollten ja für den Einsatz in der Schule gedacht sein, aber sie dürfen es auch zu Hause verwenden, das ist ja nicht untersagt. Und dann geht's halt, das ist das größte Problem, was ich sehe, viele Eltern sind überfordert, die kennen sich selber nicht aus und es wird alles in der Schule ausgelagert von: „Naja, aber das sind Schulgeräte, sie müssen sie in der Schule anstecken, weil zu Hause laden sie den Laptop sicher nicht auf.“ Also solche Formulierungen kriegt man dann wirklich zurück. [...]

Also das Wissen generell von den Eltern ist sehr gering und was auch Problemlösungsstrategien angeht, die wollen sich auch gar nichts mehr dann überlegen und sagen: „Ja, es ist eh Schulgerät, es ist eh Schulsache, was hat das dann mit mir zu tun?“

Lehrperson 7 erzählt, dass sich die Eltern ihrer Schule Sorgen über den Einfluss der digitalen Geräte auf ihre Kinder machen:

Also die Eltern, die haben halt Angst, dass die Kinder durch die Geräte auf blödsinnige Seiten oder sonst irgendwas stoßen können. Also wir haben da eben Eltern an der Schule, die sehr besorgt sind und sich eben, ja, wie meistens sehr viele Gedanken machen, natürlich über den Konsum von ihren Kindern. Die Geräte, die werden von der Schule verwaltet und da können dann die Eltern, und da haben sie eben ihre eigene Apple-ID und so weiter, die sie von der Schule bekommen, und da können dann die Eltern nicht auf die Geräte zugreifen. Also das heißt, sie können keine Bildschirmzeit und so weiter einstellen und das führt dann auch oft zu Konflikten natürlich mit ihren Kindern. Und da sind sie natürlich nicht so begeistert, weil das nicht geht. Und wir sagen dann halt meistens: „Vielleicht muss man das irgendwie anders lösen, dann wird das Gerät halt einfach abgenommen oder sonst irgendwas“, aber zum Beispiel oft ist es ja auch so, dass die Kinder nach Hause kommen und sie sind alleine. Und was passiert halt dann während dieser Zeit? [...]

Sorgen vielleicht oft, aber wahrscheinlich freuen sie sich auch, welche Möglichkeiten sie dadurch noch gewonnen haben, aber schon eher, also wenn Eltern zu mir kommen, dann sind die eher besorgt. Oder auch zum Beispiel beim Elternsprechtag oder so, dann kommen auch Leute, Eltern zu mir und fragen: „Wie ist das jetzt, worauf sollen sie achten oder wie können sie ihr Kind am besten mit dem Umgang von einem digitalen Endgerät unterstützen?“ Genau, so besorgt eher, ja, würde ich sagen.

Die Eltern an der Schule von Lehrperson 9 sind der Geräteinitiative gegenüber sehr positiv gestimmt:

Also grundsätzlich haben wir da eigentlich gute Erfahrungen, weil gute Erfahrungen sind meistens, wenn die Eltern sich nicht melden oder aufregen, dann sind sie zufrieden. Und da muss ich sagen, da haben wir wenig Kritik gekriegt, ob der Geräteauswahl und ob des Einsatzes. Also im Gegenteil, wir haben dann über den Elternverein kommuniziert bekommen, dass das sehr gut funktioniert mit der Geräteinitiative, dass die Kinder sehr happy sind mit den Geräten und dass auch was mit den Geräten gemacht wird, total sinnvoll auch ist.

Es ist zu erkennen, dass die Reaktionen der Eltern auf die Geräteinitiative unterschiedlich ausfallen und Lehrpersonen sowohl auf Zustimmung als auch auf Missverständnisse und Überforderungen stoßen.

4.4.2 Ein Gerät für jedes Kind

Ein zentraler Aspekt der Geräteinitiative ist die Ausstattung aller Kinder mit Geräten, was zur Chancengleichheit beitragen soll. Das sagt Lehrperson 5:

Die Geräteinitiative wäre gut, weil die Schüler jetzt tatsächlich einmal: jeder ist gleichgestellt, hat einmal die Ausgangsposition, wo er so ein Gerät hat, es ist da. Es gibt nicht mehr die Ausrede, so wie früher, das habe ich auch kennengelernt: „Wir haben keinen Laptop oder keinen Computer zu Hause, wir können nicht einmal da was machen drauf.“

Durch die Geräte können Schüler*innen nicht nur in der Schule arbeiten, sondern auch zuhause selbstständig lernen, sagt Lehrperson 7:

Also ich finde, das ist wirklich eine ganz tolle Initiative, wo halt natürlich Chancengleichheit ist dann ein großer Stichpunkt. Wie gesagt, wir haben mehrere Schüler und Schülerinnen, die vielleicht zu Hause nicht so die Unterstützung bekommen, durch das Tablet. Chancen, zum Beispiel durch Websites etc., das dann irgendwie aufzuholen, was zum Beispiel von daheim nicht gegeben ist, zum Beispiel eine Kontrolle, Nachhilfe und so weiter. Also kann man zum Beispiel durch öffentliche Webseiten eventuell ausbessern. Weil mittlerweile gibt es ja schon, künstliche Intelligenz wäre da ein Stichwort. Man könnte Chat-GPT fragen: „Ja, erstelle mir Übungsaufgaben für die Schularbeit“, und so weiter. Das ist mittlerweile möglich und das ist dann natürlich ja ein großer Schritt hin zur Chancengleichheit, würde ich sagen.

Das sieht Lehrperson 10 ähnlich:

Wenn sie aber wie unsere Klientel, also wie unsere Schicht, keine gescheiten digitalen Endgeräte haben, dann werden sie sich das nie selbst erarbeiten. Aber ich habe durchaus Leute, die daheim dann Zehn-Fingerschreiben üben und so, weil es ihnen Spaß macht. Weil es ist entspannt auf code.org die Levels durchspielen, weil sie es können, die genau solche oder Code-Combat alle freien Levels durchspielen, denen das wirklich Spaß macht und die das dann sich selber erarbeiten. Und das geht nur, solange sie ein eigenes Gerät haben. Ansonsten ist diese ganze Selbsterarbeitung nicht möglich. Das ist sicherlich der größte Vorteil.

Durch die Geräte ist das Gemeinschaftsgefühl der Kinder stärker geworden, meint Lehrperson 1:

Und sie hatten alle endlich irgendwie ein Zugehörigkeitsgefühl. Weil zuvor war es so, dass fünf oder sechs Kinder immer mit wem anderen mitschauen haben müssen, auch im Informatiksaal. Und so war es so, dass wir jetzt zweimal die Woche die Laptops dabei hatten. Und jedes Kind hat sein eigenes Gerät gehabt. Sie haben sich nicht darüber austauschen müssen, wer jetzt die Maus bewegt und wer was auf der Tastatur machen darf, sondern sie hatten das alles in einem.

Ohne die Geräte wäre laut ihr die Durchführung des Fachs Digitale Grundbildung nicht möglich gewesen:

Ohne wäre es definitiv nicht gegangen, weil wir eben, wie gesagt, einmal die Woche vielleicht den Informatiksaal hatten und in der Theorie 23 Geräte für 26 Schüler*innen. Das heißt, dass immer mindestens drei Kinder auf der Strecke bleiben pro Stunde und das nicht aktiv machen können und eigentlich nur dastehen und sich fadisieren im Endeffekt. [...] Die Geräteinitiative hat zum einen ermöglicht, dass eben wirklich jedes Kind die Chance hat, jetzt mit dem Fach was anzufangen, was zu lernen

Auch Lehrperson 7 hat diese Frage so beantwortet:

Interviewer: Also der DGB-Unterricht, so wie er jetzt ist, wäre ohne Geräte-Initiative eigentlich gar nicht möglich?

Lehrperson 7: Eigentlich nicht, das stimmt, ja.

Insgesamt wird deutlich, dass der Zugang von jedem Kind zu einem digitalen Gerät aus Sicht der Lehrpersonen maßgeblich zur Chancengleichheit und zum Lernerfolg in Digitaler Grundbildung beiträgt.

4.4.3 Finanzierung der Geräte

Die Geräte werden zu 75% von staatlicher Seite finanziert, die restlichen 25% sind von den Eltern zu begleichen. Damit soll allen Kindern ermöglicht werden, ein Gerät zu erhalten, unabhängig von ihrem finanziellen Hintergrund. Diesen Aspekt der Geräteinitiative lobt Lehrperson 6:

Ja, also zuerst muss ich mal sagen, das mit der Geräteinitiative finde ich gar nicht so schlecht, dass es die Möglichkeiten gibt, dass die Schüler*innen Geräte zur Verfügung gestellt bekommen, weil an unserer Schule sind auch einige Schüler*innen dabei, die von zu Hause aus finanziell nicht wirklich sehr gut dargestellt sind, dass sie sich selber Geräte leisten könnten. Da ist diese Unterstützung schon sehr gut, dass man da halt auch irgendwie ein Gleichgewicht ein bisschen herausbringt, damit dann nicht irgendwer sozial benachteiligt ist.

Lehrperson 9 sieht es ähnlich:

Im Gegenteil, wir dürfen ja nicht vergessen, der Standort dieser Schule, wir sind ja sehr divers, sehr bunt, unterschiedlich von der Soziodemografie und auch vom Eltern-Background monetär gedacht. Also wir haben sehr wohl auch geflüchtete Kinder, wo wirklich kein Geld zu Hause ist. Wir haben aber genauso klassisches Siedlungsbürgertum, Hipstertum, wo halt das Geld halbwegs passt. Aber da muss ich sagen, ist die Geräteinitiative schon generell, sowohl für die Kids, die sich das leisten können und nicht leisten können, ein schöner Ansatz, zu sagen, der Staat unterstützt da für ein Gerät.

Lehrperson 7 teilt auch diese Meinung, hält aber fest, dass auch dieser Anteil nicht für alle Familien finanzierbar ist:

Also ich finde es ganz toll, dass die Schüler und Schülerinnen Geräte zur Verfügung gestellt bekommen oder eben zu einem relativ günstigen Preis zur Verfügung gestellt bekommen, weil so ist es halt wirklich erschwinglich für ziemlich viele Schüler und Schülerinnen. Natürlich müssen sie trotzdem noch ihre, ich glaube, wie viel kosten die 150 Euro dann für die Schüler und Schülerinnen? Natürlich ist das vielleicht nicht für alle Familien dann auch jetzt so unbedingt leistbar. Ich kann mir schon vorstellen, dass das eben für viele auch trotzdem noch sehr viel Geld ist.

An der Schule von Lehrperson 2 sind einige solche Familien:

Bei diesen AVBs (Allgemeinen Vertragsbedingungen) müsste man ihnen dann wieder übersetzen, wann sie nicht zahlen müssen, da ja nicht alle Familien zahlen müssen, wenn

sie zum Beispiel Familienbeihilfe oder generell Beihilfe bekommen, müssen sie ja auch diesen Grundanteil vom Laptop, die 136 Euro, nicht zahlen. Und das wissen halt viele Eltern nicht und die glauben dann, nein, sie nehmen den Laptop gar nicht, weil ihnen sind die 136 Euro schon zu viel und wir haben jetzt in der ersten Klasse ein Kind sitzen, das keinen Laptop hat, weil die Eltern sagen, nein, das kostet ihnen zu viel. [...]

Also in den ersten Klassen haben jetzt in meiner Klasse, wo ich Co-KV bin, von den 25 Kindern, hätten sich 10 den Laptop wirklich genommen, wenn sie ihn bezahlen hätten müssen. Also es haben 10 genommen, die ihn wirklich bezahlt haben, die anderen haben ihn nicht bezahlen müssen und hätten ihn auch nicht genommen, wenn sie ihn bezahlen hätten müssen.

Auch Lehrperson 10 kennt diese Situation:

Sonst hatten wir, von den Eltern gab es ein paar Geschichten, aber die waren echt Ausnahmefälle. Dass die Eltern sich geweigert haben, eines zu kaufen oder so. Aber das hat natürlich nicht lange funktioniert. Die Geräte sind ja auch wirklich günstig für die Eltern.

Lehrperson 1 lobt ebenfalls diesen Punkt an der Geräteinitiative, findet es jedoch nicht gut, dass es verschiedene Geräte zur Auswahl gibt und diese Wahl oft aufgrund des finanziellen Hintergrunds der Eltern getroffen wird:

Ich verstehe aber den Gedanken dahinter, dass jedes Kind ein Gerät haben sollte und es auch für jedes Kind leistbar sein sollte. [...] Auch allein deshalb finde ich diese Geräteinitiative in der Grundidee sehr gut. In der Umsetzung finde ich es immer noch sehr schade, dass jede Schule eigentlich machen kann, was sie will. Manche Kinder kriegen iPads und das finde ich eigentlich gar nicht so schlecht. Andere kriegen Windows-Laptops und da gibt es auch wieder qualitative Unterschiede. Das hängt auch vom Schulstandort ab und wie viel die Eltern bereit sind, dazu zu zahlen. Bei uns waren die Eltern einfach nicht bereit, allzu viel dazu zu zahlen oder vielleicht auch gar nicht imstande.

Die Aussagen zeigen, dass die Geräteinitiative eine wichtige Maßnahme zur Förderung sozialer Chancengleichheit darstellt. Gleichzeitig zeigen sie aber auch, dass selbst geringe Restkosten für viele Familien eine Hürde darstellen können.

4.4.4 Übermäßige Nutzung der Geräte

Ein weiterer Aspekt der Geräteinitiative, der bereits bei „Erwartungen, Überforderungen und Rückmeldungen der Eltern“ als eine Sorge der Eltern genannt wurde, ist die mögliche übermäßige Nutzung der Geräte durch die Schüler*innen. Diesen Gedanken haben auch einige der befragten Lehrpersonen, wie Lehrperson 7:

Aber natürlich, wenn sie dann den ganzen Tag vorm Tablet hängen, ist das auch nicht so toll. Also ich finde, das muss halt immer so eine gesunde Mischung haben und eine ganze Stunde nur vorm Tablet ist halt auch fragwürdig, weil das ermüdet total einfach, das ist

schlecht für die Augen und ich finde, man muss da eine relativ gute Balance finden, dass die Kinder nicht zu viel vor den Geräten hängen, würde ich sagen.

Auch Lehrperson 9 sieht diese Gefahr bei einigen seiner Schüler*innen:

Was man halt schon merkt ist, und da versteht man schon auch ein bisschen die Einschränkungspotenziale, weil es gibt jetzt schon viele Kids, wenn ich in der Früh in die Schule gehe, die hängen schon um 7:30 Uhr vor dem Tablet oder vor dem Ideapad oder so.

Lehrperson 6 sieht die Gefahr, dass das handschriftliche Schreiben verlernt werden könnte, wenn zu viel mit den Geräte gearbeitet wird:

In Deutsch schreiben sie halt dann ganz viele Aufsätze [auf dem Laptop] einmal vor zum Beispiel und dann müssen sie es halt aber trotzdem auch immer irgendwann mit der Hand schreiben, weil ganz einfach sonst das Schreiben mit der Hand verlernt wird. Wenn man wirklich immer nur alles am Laptop macht, also da muss man auch aufpassen, dass man schulintern vielleicht auch irgendwie auf einen grünen Zweig kommt: „Okay, digitale Grundbildung wird alles am Laptop geschrieben, aber in den anderen Fächern bitte auch mit der Hand schreiben lassen, sonst verlernen die das mit der Hand schreiben einfach wirklich“, und manche können eh schon so schlecht schreiben und da wird das nicht besser, da wird das einfach immer schlimmer, wenn man einfach wirklich nur mehr alles am Laptop herumschreibt.

An diesen Aussagen ist zu erkennen, dass sich mehrere Lehrpersonen Gedanken machen, dass durch die Geräteinitiative Schüler*innen zu viel Zeit auf digitalen Geräten verbringen.

4.4.5 Umweltbedenken

Einige der Befragten thematisierten den Umweltaspekt, der mit den Geräten einhergeht. Lehrperson 10 beispielsweise spart Papier durch die Bearbeitung von Arbeitsblättern auf den Geräten:

Es funktioniert auch sehr, sehr gut, das Bearbeiten von Arbeitsblättern. Das habe ich mit ihnen gezielt trainiert. Das ist natürlich nicht in allen Klassen so vorherrschend wie bei mir, aber ich habe mit denen trainiert, wie sie PDFs bearbeiten können direkt online. Und das funktioniert halt wirklich gut auch inzwischen. Wir hatten dann Probleme, dass zum Teil recht viel Kopierpapier verbraucht wird und dass uns das dann immer wieder vorgeworfen wird und dann kann man da ein bisschen dagegen arbeiten zum Beispiel.

Auch Lehrperson 3 erwähnte diesen Punkt:

Ich arbeite zum Beispiel gerne mit Padlet. Das erspart mir viele Kopien.

Lehrperson 1 auf der anderen Seite findet die bereitgestellten Geräte nicht vereinbar mit einem Nachhaltigkeitsgedanken:

Und in meiner dritten und vierten Klasse, [...] habe ich auch sehr gerne den Laptop nutzen wollen. Viele haben allerdings berichtet, dass der Laptop mittlerweile schon

defekt ist, den sie damals in der ersten Klasse bekommen haben. Und das ist natürlich auch nicht wirklich Sinn der Sache. Aus umwelttechnischen Gründen ist es vielleicht auch nicht so gut, so ein billiges Gerät zu kaufen. [...]

Ich finde die Geräteinitiative grundsätzlich super, aber an der Umsetzung muss noch ein bisschen gefeilt werden. Und ich finde es aus umwelttechnischen Gründen einfach scheußlich, wenn man qualitativ schlechte Geräte kauft, die in zwei Jahren schon entweder so outdated sind oder kaputt sind, sodass man sie einfach effektiv nicht mehr verwenden kann. Man sollte beim Gerätekauf schon ein bisschen darauf achten, dass man in die Zukunft plant. Und vielleicht lieber einmal mehr Geld in die Hand nehmen, als dass man in der sechsten Klasse wieder Geräte kriegt.

An den Aussagen ist zu erkennen, dass die Geräteinitiative aus Sicht der befragten Lehrpersonen einerseits umweltschonende Potenziale bietet – etwa durch verminderten Papierverbrauch –, andererseits aber auch neue ökologische Herausforderungen durch die Kurzlebigkeit und Qualität der Geräte birgt.

4.5 Potenziale und Chancen

In dieser Kategorie wurde jene Aussagen zusammengefasst, in denen die Lehrpersonen positive Aspekte der Geräteinitiative beschreiben. Besonders häufig wurde dabei die Freude der Schüler*innen bei Erhalt und Verwendung der Geräte genannt. Diese spiegelt sich auch in der Motivation bei der Bearbeitung von Arbeitsaufträgen mit den Geräten wider. Außerdem werden sie nicht nur im Fach Digitale Grundbildung verwendet, sondern auch in anderen Gegenständen für diverse Zwecke vielfältig genutzt und leisten dort einen Beitrag zum Unterrichtserfolg. Zudem wurde die ständige Verfügbarkeit der Geräte betont, die unkomplizierte Verwendung, die mit wenig zeitlichem Aufwand verbunden und ortsungebunden ist. Darüber hinaus eröffnet der Einsatz der Geräte ein breites Spektrum an methodischen Möglichkeiten. Ein weiterer Aspekt ist die Möglichkeit zur Individualisierung der Geräte, durch welche viele Kinder einen persönlichen Bezug zu den Geräten aufbauen. Im folgenden Kapitel werden diese Punkte näher beschrieben und beleuchten die vielfältigen Möglichkeiten, durch die die Geräteinitiative den Unterricht bereichern kann.

4.5.1 Motivation und Begeisterung bei Schüler*innen

Neun von zehn der befragten Lehrpersonen sprachen an, dass viele Schüler*innen große Vorfreude auf die Geräte hatten oder sie sich in jeder Einheit aufs neue freuen, wenn sie die Geräte verwenden dürfen. Noch bevor die Geräte da waren, wurde Lehrperson 1 von einer Schülerin angesprochen:

Ja, das habe ich Gott sei Dank machen können, weil die Schülerin mir sehr enthusiastisch erzählt hat, dass sie jetzt endlich wissen, welchen PC sie kriegen und wie viel das kostet.

Als die Geräte ankamen, war laut ihr die „Freude erst einmal riesig groß“. Und auch die erste Phase der Arbeit mit den Geräten war für sie erfreulich:

Und dann waren die Geräte endlich da. Und wir haben sie eingerichtet. Und das war erstens einmal für die Kinder, „es ist neu, es ist cool, es ist spannend.“ Sie haben alle gearbeitet. Es war ziemlich nett. [...]

Das war dann halt schon schön. Ich bin reingekommen in die Klasse, sie sind alle schon brav am Platz gesessen, was für eine erste Klasse ja wirklich ärgstens war, sind alle so da gesessen, haben gewartet, dass ich reinkomme, sind aufgestanden und während sie aufgestanden sind, haben sie die Laptops schon aufgeklappt.

Den Schüler*innen von Lehrperson 2 geht es ähnlich:

Und meiner Meinung nach, und diesen Eindruck hatte ich auch am Anfang, ist die Geräteinitiative ja eigentlich sehr gut für die Kinder und man merkt auch jedes Mal, wie sich die Kinder freuen. [...]

Und die waren wirklich euphorisch. Die sind jede Pause eigentlich gekommen, „wir bekommen morgen die Laptops, wir bekommen morgen die Laptops“, weil sie sich so gefreut haben, dass sie eigene Geräte bekommen. Und man ja eigentlich genau diese Vorfreude, ich mir gedacht habe, super umsetzen kann, dass sie diese Motivation auch in den Unterricht mitnehmen, was phasenweise auch sehr gut läuft. Also wir haben

wirklich sehr viele motivierte Schülerinnen und Schüler dabei, die wirklich mit den Laptops arbeiten wollen, die wirklich auch verstehen wollen, wie man richtig mit den Laptops arbeitet.

Auch Lehrperson 4 erzählt über die Freude der Kinder, wenn sie die Geräte erhalten:

Sehr viele positive Sachen, wie zum Beispiel die Kinderaugen zu sehen, wenn sie einen Laptop kriegen. Das finde ich immer sehr positiv.

An der Schule von Lehrperson 7 ist die Freude auch sehr groß:

Also, wenn wir sie austeilen zum Beispiel, dann ist das gefühlt immer wie Weihnachten. Für sie dann so: „Boah, sie kriegen jetzt ein iPad, so toll.“ Ich meine, ich freue mich ja auch immer für sie, das ist immer voll lustig, das auszuteilen.

Lehrperson 6 hat den Eindruck, dass die Motivation ihrer Schüler*innen bei Nutzung der Geräte viel höher ist:

Ich merke jedes Mal, wenn ich zum Beispiel jetzt an meinem Geschichteunterricht denke und ich sage: „Okay, ihr dürft heute am Laptop was arbeiten“, sind alle irgendwie so viel mehr motivierter dabei, weil sie freier natürlich auch arbeiten dürfen, aber die Motivation steigt und das Engagement steigt, weil einfach das Interesse an den digitalen Medien größer ist als jetzt an Theorie-Arbeitsblättern, obwohl es ja eigentlich auch nicht viel mehr ist als ein digitales Theorie-Arbeitsblatt, dass sie halt einfach digital bearbeiten können. Also kann man die so ein bisschen mehr motivieren und was rausholen. [...]

Die Ersten haben den immer mit dabei, weil das ist ihrer höchstes Heiligtum. Also wie wir den gesehen haben, waren die gleich so „WOW“. Und das erste Mal im Internet: „Ich hacke jetzt das ganze Internet.“ [...]

Ja, die Schüler und Schülerinnen auf jeden Fall. Weil denen macht es Spaß, weil die glauben dann, ich muss nicht so viel machen wie sonst. Obwohl, also ich verstecke das dann halt immer, dann müssen sie genau so viel machen wie sonst. Und die in der ersten Klasse, die sind halt wirklich so drauf eingestellt: „Ich habe sowas noch nie gesehen, habe sowas noch nie bedient und das ist das größte Event im ganzen Schuljahr, wenn ich am Anfang meine Laptop kriege.“ Also die sind positiv zu den Geräten eingestellt und machen auch sehr gerne was damit, habe ich das Gefühl. Auch die zweiten und vierten Klassen.

An der Schule von Lehrperson 10 wurde eine Umfrage durchgeführt, wobei die Rückmeldungen zu den Geräten äußerst positiv waren:

Sie tun es nämlich auch sehr gerne. Wir haben im Rahmen vom Schulentwicklungsplan, war Digitalisierung einer unserer Schulentwicklungsschwerpunkte. Das haben wir jetzt erhoben mit einer Umfrage, einer digitalen, bei Schüler*innen und Lehrer*innen. Also wirklich eine ganze Erhebung für die ganze Schule. Was ich jetzt sage, lässt sich auch belegen. Wir verwenden die Laptops sehr oft. Ich glaube, die allermeisten, drei Viertel, haben gesagt, „mehr als einmal pro Woche“. Also entweder täglich oder mindestens

einmal pro Woche. Und sie arbeiten extrem gern. Also da haben wir ganz, ganz hohe Zustimmungswerte, dass sie digital gern arbeiten. Und das führt aber dann dazu, dass so Probleme wie „ich nehme meinen Laptop gar nicht mit“, was du vorhin angesprochen hast, als Frage weniger werden. Weil dann dürfen sie nicht. Dann können sie nicht. Oder nur schwierig. Und deswegen funktioniert das schon. Das ist echt, eigentlich, so im Nachhinein muss man sagen, ein ziemlich gut gelungenes Projekt. Mit Anlaufschwierigkeiten, aber wenn man bedenkt, wie schnell das alles gegangen ist, finde ich das gar nicht mal so tragisch tatsächlich. Das ist schon ein großer Schritt in Richtung Digitalisierung. Das soll uns erstmal jemand nachmachen. Und es ist lange genug auch nichts passiert. So ist es ja nicht. Aber dann ist es ein großer Schritt gewesen.

Auch Lehrperson 3 hat den Eindruck, dass die Kinder gerne mit den Geräten arbeiten, macht sich jedoch Sorgen, ob es aus den richtigen Gründen ist:

Ja, es ist halt schon eine gewisse Freude immer da, wenn man sagt, man arbeitet jetzt mit den Laptops, okay, juhu. Aber ich weiß nicht, ob die Freude jetzt wirklich mit dem Thema zusammenhängt oder einfach nur damit, dass sie dann das jetzt so sehen als: „Okay, wir dürfen jetzt machen, was wir wollen, wir dürfen jetzt spielen“, was nicht immer der Fall ist. Also wir arbeiten zwar mit den Laptops, ich sehe schon Freude darin, aber ich habe das Gefühl, sie versuchen dann einfach immer nebenbei noch irgendwas anderes zu machen, was ihnen dann mehr Freude bereitet als das eigentliche, was sie tun sollten. Aber ich glaube generell arbeiten sie schon lieber mit den Laptops als jetzt mit Büchern. Oder wenn es darum geht, etwas zu schreiben, schreiben sie sicher lieber am Computer als im Heft mit.

Lehrperson 9 sieht die Freude der Kinder als erfreulich, jedoch auch als Herausforderung:

Cool zu sehen, dass sie total enthusiasmiert waren, begeistert und sie lieben es, mit den Geräten zu arbeiten. Aber andererseits muss man sagen, im Sinne des Klassenzimmer-Managements, das Erste, was sie machen, ist einmal die Tablets aufschlagen oder aufklappen, obwohl es gar nicht letztendlich gefordert ist. Also für Lehrkräfte, die möglicherweise neu sind oder ungeschult oder nicht so erfahren, könnte das eine Mörder-Herausforderung sein.

Es wird deutlich, dass von einem Großteil der Schüler*innen die Geräte sehr positiv wahrgenommen werden und sie sich positiv auf die Motivation im Unterricht auswirken. Vor allem das Austeilen der Geräte in den ersten Klassen ist ein freudiges Erlebnis, sowohl für die Kinder als auch für die Lehrpersonen. Es wurden jedoch auch Bedenken geäußert, dass sich diese Freude negativ auf den Unterricht auswirken kann oder die Kinder durch die Geräte abgelenkt werden.

4.5.2 Fächerübergreifende Nutzung der Geräte

Die Geräte sind nicht exklusiv für den das Fach Digitale Grundbildung gedacht, sie können in einer Vielzahl von Gegenständen auf unterschiedlichste Art und Weise genutzt werden und den Unterricht bereichern. Das sagt Lehrperson 8:

Also die Kinder sollen ja damit arbeiten. Also es ist nicht so, dass ich jetzt den Eindruck habe, dass das mein Gerät ist [als DGB-Lehrer]. Das sehe ich nicht so. Sondern ich unterrichte ja auch zum Beispiel Mathematik, und so sage ich auch manchmal: „Bitte, die Geräte brauchen wir für den Mathematikunterricht, für Software, was weiß ich, dann zeichnen wir mit GeoGebra was“, oder keine Ahnung, das machen wir schon. Und deswegen ist es gut so

Lehrperson 10 sieht es ähnlich:

Wir nutzen sie in allen Fächern, nicht nur in digitaler Grundbildung. Wir nutzen sie wirklich in allen Fächern. Angefangen, in Turnen natürlich nicht und so weiter, aber auch in Werken stelle ich Ihnen Anleitungen zur Verfügung, die Sie dann nachschauen können. Ich verwende sie in Physik. Da gibt es recht coole Simulationen. Jetzt letztes Optik, Farbsimulationen, Farbmischung, additive Farbmischung und so, wo Sie sich dann selber Sachen erarbeiten können. Recherche-Geschichten sowieso. Auch in Musik mit irgendwelchen KI-Tools, die Sie dann verwenden an Ihren Laptops und selbst Musik komponieren und Texte schreiben. Das ist ganz cool. Also es gibt wirklich kaum Fächer, wo es nicht verwendet wird. Es variiert von Kolleg*in zu Kolleg*in, aber de facto wird es immer mehr, weil es lässt sich auch nicht abstreiten, dass es einfach unglaublich praktisch ist.

Auch Lehrperson 2 sagt:

Und natürlich ist es auch sinnvoll, wenn es Lehrer in den anderen Gegenständen benutzen können. Und durch die Geräteinitiative ist das eben möglich. Das heißt, wir haben die Geräte jetzt in Mathematik auch schon benutzt. Und wenn es nur bei der Uhr ist, wo sie die Uhrzeit einstellen können, das ihnen viel mehr Spaß macht, als wenn wir ihnen einen Zettel geben, wo sie die Zeiger einzeichnen müssen. Interaktiv hat man viel mehr Möglichkeiten mit den Geräten.

Auch in Sprachfächern werden die Geräte genutzt laut Lehrperson 3:

Ich nutze das in Deutsch zum Beispiel für so Zusatzsachen einfach, also Zusatzbeispiele, die ich machen kann zusätzlich zu dem Ganzen, zum Stoff, den ich im Unterricht mache. Meistens für Spiele, für Learning Apps, für irgendein Quiz oder sonst was.

Lehrperson 6 erzählt:

Was ich bei anderen Lehrkräften auch beobachte, zum Beispiel Englisch oder so, also ich glaube, das ist Englisch, da gibt es so spezielle Lern-Apps oder so, das nennt sich Helpling, ich weiß jetzt nicht, ob das eine App ist, aber da gibt es quasi so Online-Schulbücher und dann gibt es halt so Zusatzmaterial, wo jetzt ein Vokabeltrainer dabei ist, dann gibt es so Grammatikübungen, die man durchmachen kann und auch viele zu Reading und Listening zum Beispiel, die können sich dann auch, da gibt es immer so Übungen.

Lehrperson 4 würde die Geräte gerne öfter nutzen:

Und wenn das wirklich läuft, glaube ich schon, wenn alle Kinder sich auch daran halten würden, eben den Laptop mitzunehmen, auch in Englisch oder so, da kann man so viele interaktive Übungen machen, die möglich wären.

Lehrperson 1 nutzt sie in Latein:

Und in meiner dritten und vierten Klasse, die ich damals unterrichtet habe, in Latein, habe ich auch sehr gerne den Laptop nutzen wollen.

Eine Landkarte auf den Geräten zu zeigen in Geografie sieht Lehrperson 5 sehr positiv:

Aber grundsätzlich wäre es toll, weil, ich meine, wenn ich in Geografie die öffnen kann, so ein Programm, und ich bin sofort in dem Land oder in dem, wo ich das brauche, bei Flüssen, tolle Sache.

Insgesamt wird deutlich, dass die Geräte von Lehrpersonen verschiedener Fächer als sinnvolle Ergänzung im Unterricht gesehen und immer öfter fächerübergreifend eingesetzt werden.

4.5.3 Schneller, einfacher Zugriff

Einer der meistgenannten Vorteile der Geräte, war der schnelle, ständige Zugang zu diesen. Sie sind immer verfügbar und sie zu verwenden, erfordert nicht viel Zeit oder Aufwand. Das sagt beispielsweise Lehrperson 10:

Was auf jeden Fall eine Gelegenheit ist, so jetzt allgemein gesprochen, nicht nur für DGB, es ist so extrem niederschwellig. Weil wir kennen das ja alle. Du musst, wenn du in den Computerraum gehen musst, du musst schauen: „Ist er reserviert oder ist er es nicht?“, und so weiter. Bei DGB ist das kein Problem, das ist ja geblockt. Aber auch bei anderen Sachen. Aber du hast zum Beispiel diese Wege nicht, ja. [...] Und was die Vorteile der eigenen Geräte sind, ist, dass sie so extrem niederschwellig zu verwenden sind. Auch in der digitalen Grundbildung.

Lehrperson 2 beschreibt die Situation ähnlich:

Durch die Geräteinitiative haben die Kinder ihre Laptops und können die, sofern sie sie mithaben, jeden Tag, egal in welcher Stunde, benutzen. Da man nicht darauf achten muss, ist der Computerraum jetzt frei, der Computerraum ist nicht immer groß genug.

Lehrperson 3 führt dazu aus:

Ja, einfach diese Flexibilität, dass man vielleicht gleich mal schnell Zugriff darauf hat. [...] Dass man nicht extra in den Informatikraum gehen muss und sich da nochmal extra anmerken usw. Es ist vielleicht eher der Zeitfaktor. Weil meistens, wenn ich in die Klasse komme, die Kinder haben die Laptop schon vorbereitet. Weil sie wissen, im Informatikunterricht, wir arbeiten jedes Mal damit. Es ist der einzige Faktor, die Zeit, die paar Minuten, die man sich vielleicht spart.

Auch Lehrperson 5 sieht das als Vorteil:

Also da ist es super vom Gerät her, da wird es auch immer wieder eingesetzt, oder du kannst sagen, einfach mal in Mathematik, jetzt gibt es diesen Teil mit Excel, und wir berechnen das, und das geht sofort in der Stunde. Früher hat man müssen warten, bis du wieder im Informatikraum bist, und dann konntest du das Thema also nicht so zeitgleich eigentlich bearbeiten, oder vielleicht nachholen. [...]

Ich kann natürlich in der Klasse arbeiten. Ich kann sagen, „Okay, wir müssen nicht auf die Informatikstunde warten. Wir brauchen den Informatikraum nicht. Ich kann euch jetzt auch arbeiten lassen, wenn ich die Arbeitsaufträge schon geleistet habe.“ [...]

Natürlich ist der Laptop einfacher. Ich kann ihn jederzeit aufklappen, bin sofort drinnen, und beim Informatikraum bist du stundenweise drinnen. Der steht dir nicht ständig zur Verfügung.

Lehrperson 9 schätzt auch die gewohnte Umgebung der eigenen Klasse:

Ja, ich sage es ganz ehrlich, wenn ich in der dritten bin, das liegt aber wahrscheinlich auch daran, weil sie älter sind und schon besser wissen, wie sie damit umgehen. Aber ich sage: „Nehmt das raus, nehmt die App und arbeiten wir.“ [...] Ich persönlich finde es besser im Klassenzimmer mit den eigenen Geräten, weil einfach das gewohnte Setting da ist, die Sitzordnung passt, sie sind gewohnt, neben wem sie sitzen, sie wissen, worauf sie sich einlassen. Der Computerraum ist immer wieder eine Herausforderung aufs Neue, du musst dich durchkämpfen als Lehrer, dass du überhaupt den Computerraum aufsperrn kannst, weil dann rennen sie sofort rein, nehmen wahllos einen Sessel, totales Chaos, fünf „hauts auf die Goschen“, und so weiter und so fort. Also bis da die Zentrierung wieder funktioniert, vergeht extrem viel Zeit.

Diese Aussagen zeigen, dass der schnelle und ständig verfügbare Zugriff auf die Geräte von vielen Lehrpersonen als große Erleichterung im Unterrichtsalltag erlebt wird, da dadurch sowohl zeitliche als auch organisatorische Hürden reduziert werden.

4.5.4 Methodenvielfalt im Unterricht

Einige Lehrpersonen erwähnen, dass sie durch die Geräte ihren Unterricht mit mehr Methodenvielfalt gestalten können. So erzählt Lehrperson 6:

Ich kann natürlich vielfältigere Unterrichtsmethoden einsetzen, ich habe jetzt nicht nur quasi meine Arbeitsblätter oder Rollenspiele oder so, die sie im Klassenraum analog machen können, sondern ich kann sie auch so interaktive Online-Sachen machen lassen, wie jetzt zum Beispiel Rechercheaufträge oder interaktive Lernsoftware, wie zum Beispiel so Escape-Rooms erstellen oder Lern-Apps oder so kann man einsetzen.

Auch Lehrperson 3 beschreibt diesen Vorteil und führt weiter aus, dass ihr Unterricht mit den Geräten differenzierter ist:

Ich sehe prinzipiell das Ganze, also die Geräteinitiative schon als etwas Positives, weil man den Unterricht abwechslungsreich gestalten kann, man hat verschiedene Möglichkeiten eben mit den Laptops zu arbeiten. [...]

Auch für differenzierten Unterricht finde ich das ganz praktisch, also wenn zum Beispiel ein Kind jetzt ein Thema schneller behandelt hat als das andere, kann man den schon am Laptop etwas anderes erarbeiten lassen. [...]

Ich habe jetzt zum Beispiel am Anfang des Jahres zwei neue Schüler gekriegt, die ganz geringe Sprachkenntnisse haben und da würde ich es schon gut finden, wenn sie zum Beispiel jetzt im eigenen Tempo ein grammatikalisches Thema oder irgendetwas zur Rechtschreibung erarbeiten können, während die anderen ganz normal das machen, wie weit wir mit dem Stoff sind.

Aber prinzipiell finde ich es eine super Idee und wie gesagt, man kann das Lerntempo gut anpassen und in eigener Geschwindigkeit arbeiten.

Aber ansonsten, was für den Laptop spricht, [...] ist eben diese Abwechslung, abwechslungsreicher Unterricht, den du einbauen kannst und auch diese selbstständige Arbeit, die gefördert werden kann.

Lehrperson 10 findet die Verwendung von E-Books besonders praktisch:

Und was mit der Zeit dann immer besser funktioniert hat, war also die Einbindung von digitalen Strukturen. Das heißt, das didaktische Material online wurde immer besser. Wir haben ja inzwischen auch einige Kolleginnen, die nur noch E-Books verwenden, beziehungsweise dieses E-Book-Plus-Format, wo Aufgaben direkt schon im E-Book gespeichert sind, Audioaufnahmen gespeichert sind und Lückentexte und so weiter, alles schon dabei ist.

Diese Aussagen zeigen, dass die Geräte dazu beitragen, den Unterricht abwechslungsreicher zu gestalten. Sie bieten außerdem neue Möglichkeiten, Kinder differenziert zu fördern.

4.5.5 Geräteeinsatz außerhalb des Klassenzimmers

Ein weiterer genannter Vorteil der Geräteinitiative ist die Möglichkeit, auch außerhalb des Unterrichts mit den Geräten zu arbeiten. Die Schüler*innen sind für die Nutzung digitaler Geräte nicht mehr an den Computerraum oder die Schule angewiesen, sondern können ortsunabhängig und selbstständig an ihren Aufgaben arbeiten. So sagt Lehrperson 6:

Ja, für mich finde ich auch, dass ich, wenn ich weiß, die haben in Digitaler Grundbildung jetzt alle Laptops mit, ist es bei uns auch viel angenehmer zu planen, wer geht in welche Klassen, [...] und jetzt kann man einfach mit den Laptops auch in der Klasse arbeiten, ich kann am Gang arbeiten, von mir aus auch draußen im Garten, wenn es schön ist im Sommer oder so. Ich kann einfach flexibler sein.

Lehrperson 5 findet es ebenfalls gut, dass man mit den Geräten nicht an einen Ort gebunden ist:

Ja, positiv. Laptop natürlich kannst du überall mitnehmen. Selbst wenn du rausgehst mit denen, könntest du auch im Park was machen.

Er führt außerdem aus, dass ohne die Geräteinitiative es nicht möglich wäre, Hausübungen zu geben:

Also du könntest eigentlich keine Hausübung geben, dann müsstest du voraussetzen, dass jedes Kind auch zu Hause ein zweites Gerät hat. Das wird nicht funktionieren.

Diesen Punkt erwähnt auch Lehrperson 2:

Für direkt meinen Unterricht in Informatik bringen sie dahingehend etwas, dass sie erstens die Möglichkeit haben, auch zu Hause weiterzuarbeiten oder wenn sie fehlen, wirklich auch zu Hause nachzuarbeiten, denn wenn man nur die Geräte im Computerraum zur Verfügung hat, kann man halt nur direkt in der Stunde arbeiten, aber wenn man jetzt nicht fertig wird, hat man nicht die Möglichkeit eigentlich, die Aufgabe weiterhin zu lösen oder sich auch noch mehr damit zu beschäftigen. Das finde ich war eigentlich der größte Nachteil, wenn man nur den Computerraum hat. Wie soll man zu Hause lernen? In jedem anderen Fach lernt man zu Hause. Man nimmt sein Schulübungsheft mit nach Hause und lernt das und wendet das auch an. In Mathe macht man Rechnungen zu Hause und so weiter. In Informatik, wenn man aber kein Gerät hat, hat man gar keine Möglichkeit vielleicht oder viele Familien haben gar keine Möglichkeit, das wirklich noch einmal zu wiederholen zu Hause. Und das ist glaube ich das Beste an den Geräten, dass die Kinder wirklich auch zu Hause mit den Geräten arbeiten können, sich mit dem Computer beschäftigen können, die Möglichkeit haben, den Computer für andere Gegenstände zu benutzen und so weiter.

Auf Nachfrage, ob die Schüler*innen die Geräte auch zuhause für schulische Zwecke nutzen, bejaht er und erzählt, wie stolz die Kinder ihre Arbeiten präsentieren:

Interviewer: Du hast ja auch gesagt, dass die [Schüler*innen] zu Hause weiterarbeiten können, wenn sie nicht fertig werden und so weiter, machen sie das auch?

Lehrperson 2: Ja, schon.

Interviewer: Ich glaube, das ist schon wichtig. Genau ein anderer Aspekt, dass [...] man damit was tut und mehr tut und sich damit mehr vertieft.

Lehrperson 2: Und es kommen wirklich auch Kinder her, die uns dann etwas zeigen, was sie gemacht haben, also die wirklich motivierten und die hatten halt früher nicht die Möglichkeit.

Lehrperson 1 erzählt auch, dass ihre Schüler*innen ihre Schulaufgaben zuhause ihren Eltern präsentieren:

Und du kannst es zu Hause deinen Eltern zeigen, was du heute in Photoshop gemacht hast. Oder kannst deinen Eltern eine E-Mail schreiben und das ist ja ur-cool, weil E-Mail schreiben ja nur Erwachsene. Und das geht mit den Schulcomputern nicht.

Auch die Kinder an der Schule von Lehrperson 10 nutzen die Geräte außerhalb des Unterrichts zum Lernen:

Und was bei der digitalen Grundbildung besonders vorteilhaft ist bei den Laptops, ist, dass sie, ich mache ganz viel Dinge, wo sie so proaktiv selbst Dinge tun könnten, ja. Sei es jetzt Programmierspiele, die sehr gut funktionieren. Sei es jetzt Zehn-Fingerschreib-Programme, die sehr gut auch selbstständig funktionieren. Und so wirklich, wo sie in eigener Geschwindigkeit lernen können. Das mache ich bei ganz, ganz vielen Sachen, ja.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Geräte nicht nur den Schulalltag flexibler gestalten, sondern auch selbstständiges Lernen außerhalb des Unterrichts ermöglichen.

4.5.6 Persönlicher Bezug durch individualisierte Geräte

Von einigen Befragten wurde angesprochen, dass viele Kinder ein besonders positives Verhältnis zu ihrem Gerät haben, weil es ihnen gehört und sie es nach ihren Vorlieben einstellen können. Der persönliche Besitz eines Laptops oder Tablets führt nicht nur zu einem innigeren Verhältnis zum Gerät, sondern stärkt auch die Offenheit im Umgang mit diesem. So erzählt Lehrperson 7:

Und sie, natürlich machen sie das dann eben zu ihrem eigenen Tablet, ändern ein Hintergrundbild und so weiter und haben eben auch einige private Sachen auf ihrem Tablet oben.

Das erwähnt auch Lehrperson 4:

Natürlich können sie den Bildschirm einstellen, Bildschirmschoner, und das macht sie natürlich alles individuell.

Lehrperson 1 hat sehr ausführlich über dieses Thema gesprochen:

Die Geräteinitiative hat zum einen ermöglicht, dass eben wirklich jedes Kind die Chance hat, jetzt mit dem Fach was anzufangen, was zu lernen und individuell ein Gerät einzurichten, weil wenn es dein eigenes Gerät ist und du da selber einen Sticker draufkleben kannst und dein Hintergrundbild einstellen kannst und dort dann, weiß ich nicht, alles pink und blau machen kannst, weil du das so haben willst, dann kann das Kind das machen. Und das ist dann dein eigenes Gerät und das ist dann deins und das hast du gemacht und das ist ja irgendwie cool. [...]

Der Schulcomputer ist nicht dein eigener Computer. Und da stellst du dein Hintergrundbild ein und das wird nicht gespeichert. Und das ist natürlich schade. Und das bringt jetzt nicht wirklich viel für die Individualität. Und so lernen die Kinder halt wirklich Sachen kennen. Und das war auch eins der ersten Dinge, als sie den Laptop bekommen haben, waren sie so: „Frau Professor, mir gefällt das Bild nicht.“ Und ich habe gesagt: „Ja, kein Problem, ich bin darauf vorbereitet. Das allererste, was wir jetzt lernen mit dem Laptop, abgesehen von, bitte brecht sie nicht auseinander und schüttet kein Wasser drauf, ist: Wie personalisieren wir ihn jetzt?“ Und ich glaube, das war ein richtiger Weg, dass ich nicht zuerst gesagt habe, das dürft ihr alles nicht im Internet machen und das und das und das nicht, sondern dass ich gesagt habe, so, wir personalisieren jetzt eure Geräte, weil das sind eure Geräte. Die gehören euch. Und ihr könnt damit Sachen machen. Ja, also, ich weiß nicht, wenn man Unterricht hat und man

muss zu zweit in ein Buch hineinschauen, dass man am Ende das Unterricht wieder zurückgeben muss, ist das lange nicht so persönlich, wie wenn jeder sein eigenes Buch hat, dass jeder seine eigenen Notizen machen kann. Das ist einfach, ja, was Anderes. Ja, es ist schon die Geräteinitiative. Ein eigenes Gerät ist was anderes als ein fremdes.

Sie führt außerdem weiter aus, dass die Kinder dadurch weniger Hemmungen im Umgang mit den Geräten haben:

Da hat man, glaube ich, aber auch weniger Hemmungen, was zu machen, weil da zerstöre ich nicht „das Eigentum eines anderen“. Also, wir haben einmal über verbotene Internetseiten usw. gesprochen. Also, zum einen über die gesperrten Seiten in der Schule, zum anderen aber auch so übers Darknet. Und da habe ich ihnen halt erzählt, beziehungsweise wir haben eine kindgerechte Doku angeschaut, wo man dann eben gesehen hat, dass man illegale Sachen im Darknet kaufen kann, zum Beispiel Waffen und Kreditkarten und sowas. Ja, und dann hatte ich auf einmal einen Schüler vor mir in der nächsten Stunde, der ganz aufgelöst war und gesagt hat: „Frau Professor, ich glaube, ich war heute in der Früh mit meinem Laptop im Darknet.“ Und ich hab gesagt: „Okay, wie kommst du da drauf?“ Und er sagt: „Naja, also, wir haben in Biologie gerade das Thema Verhütung. Und dann habe ich halt gegoogelt, weil ich wollte wissen, wie Kondome ausschauen.“ Und ich habe gesagt: „Okay, ja, das ist in Ordnung, das darf man googlen.“ „Ja, und dann bei Ebay kann man ja Sachen kaufen. Kennen Sie Ebay?“ „Ja, ich kenne Ebay.“ „Ja, also, das habe ich da gesehen und das kann man da kaufen.“ Und ich hab dann gesagt: „Du schau mal, Dinge, die man beim Spar an der Kasse kriegt, sind normalerweise nicht illegal.“ Und er hat gesagt: „Man kriegt Kondome beim Spar?“ Und ich habe gesagt: „Ja. Aber um das geht es jetzt nicht. Du brauchst nicht das Darknet. Das Darknet erreicht man nicht so einfach. Aber ich bin sehr froh, dass du zu mir gekommen bist mit diesem Anliegen und dich getraut hast, das zu sagen.“ Und er hat dann gesagt: „Ja, ich hab mir nur so Sorgen gemacht, das waren ja 100 Stück, wer braucht so viele?“ Und das war einfach eine total witzige Geschichte von außen, aber irgendwie auch schön, wenn die Kinder wirklich das Vertrauen haben.

Man kann erkennen, dass die Möglichkeit zur Personalisierung den Umgang der Schüler*innen mit den Geräten positiv beeinflusst und außerdem ihre Identifikation mit dem eigenen Gerät stärkt.

5 Schluss

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit untersuchte die Perspektiven von Lehrpersonen zur Geräteinitiative „Digitales Lernen“, die im Rahmen des 8-Punkte-Plans zur Digitalisierung vom Bundesministerium für Bildung eingeführt wurde. Sie nimmt großen Einfluss in den Unterrichtsalltag und daher hatten die befragten Lehrpersonen eine große Anzahl an Erfahrungen zu teilen. Die Meinungen waren dabei insgesamt eher positiv, auch wenn die Anzahl an verschiedenen Herausforderungen die Anzahl an Potentialen und Chancen überwiegt. Digitale Endgeräte jederzeit und überall griffbereit zu haben, ist nicht nur für den Gegenstand Digitale Grundbildung förderlich, sie werden in einer Vielzahl von Fächern und Lehrpersonen genutzt. Die Geräte ermöglichen außerdem ein breites Spektrum an Methodenvielfalt in der Unterrichtsgestaltung und helfen bei der Umsetzung eines differenzierten Unterrichts.

Viele Schüler*innen haben ein besonders gutes Verhältnis zu ihrem Gerät. Vielfach wurde die Freude der Kinder beim Erhalt der Geräte betont. Die Nutzung der Geräte im Unterricht wirkt sich positiv auf die Motivation aus und die Finanzierung durch das Bildungsministerium bietet vielen Kindern die Möglichkeit, ein Gerät zu erhalten, die es sich sonst nicht leisten könnten. Das trägt zur Chancengleichheit bei und stärkt den Klassenzusammenhalt.

Gleichzeitig zeigten sich in den Interviews jedoch auch zahlreiche Herausforderungen, die den Erfolg der Initiative beeinträchtigen können. Besonders häufig wurde dabei die technische Ausstattung der Schule angesprochen. Ohne eine entsprechende Infrastruktur, die vor allem Beamer, WLAN und Steckdosen enthält, sind die Geräte nur schwierig effektiv nutzbar. Außerdem wurde die Qualität der Geräte vielfach bemängelt, was auch zum am häufigsten angesprochenen Punkt der Interviews beiträgt, dem Umstand, dass viele Kinder ohne Geräte im Unterricht anwesend sind. Das lässt sich auf verschiedene Gründe zurückführen, hindert Lehrpersonen aber massiv an der Umsetzung ihres Unterrichts. Außerdem bieten die Geräte ein großes Potential für Ablenkungen.

Ein weiterer großer Punkt war für viele Befragte der Mehraufwand, der mit der Geräteinitiative einher geht. Viele Lehrpersonen investieren im Hintergrund viele Stunden, um organisatorische Aufgaben zu bewältigen und der großen Zahl der Geräte folgt eine große Zahl an technischen Störungen, die Lehrkräfte zu lösen haben. Diese Arbeiten werden jedoch häufig nicht oder zu wenig vergütet. Daher wurde mehrmals der Wunsch nach einer designierten IT-Fachkraft für jede Schule geäußert. Einige Befragte äußerten zudem den Wunsch nach mehr Unterstützung, insbesondere beim erstmaligen Einstieg in die Geräteinitiative sowie im laufenden Betrieb. Auch eine ablehnende Haltung im Kollegium wurde wiederholt als hinderlich wahrgenommen.

5.2 Interpretation und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse dieser Arbeit decken sich in vielen Punkten mit den in Kapitel 2 angeführten Studien. Der überwiegende Teil der positiven Aspekte der Geräte wurde in diesen Arbeiten bereits thematisiert, nämlich die erhöhte Motivation der Schüler*innen, die Ermöglichung

größerer Methodenvielfalt und selbstgesteuerten Lernens, die Förderung von Kindern mit sprachlichen Problemen und die Unabhängigkeit vom Ort des Lernens. Eine verbesserte Förderung von fachbezogenen Kompetenzen durch die Laptops wurde von den befragten Lehrpersonen jedoch nicht erwähnt. Die Kommunikation zwischen Lehrkräften und Schüler*innen sei durch die Geräte besser geworden laut dem Bericht von schule.at, in dieser Arbeit wurden hingegen Probleme in dieser Hinsicht thematisiert.

Auch bei den negativen Punkten decken sich die Aussagen der Interviewpartner*innen zu einem großen Teil mit den angeführten Studien. Die Geräte haben großes Potenzial für Ablenkungen, sie sind anfällig für technische Probleme, Schüler*innen leiden unter dem Gewicht der Geräte und der Einsatz ist mit einem spürbaren Mehraufwand verbunden. Auch mangelnde Unterstützung in der Umsetzung wurde sowohl in vorigen als auch in dieser Arbeit angesprochen. Auch die technische Ausstattung am Schulstandort wurde bereits in mehreren der angeführten Studien als Voraussetzung genannt, wobei da der Fokus auf dem Internetzugang lag. Der Mangel an Steckdosen und die damit verbundene Ladeproblematik ist in dieser Arbeit sehr häufig genannt worden, findet hingegen in den bestehenden Forschungen kaum Erwähnung. Ähnlich verhält es sich mit dem mangelnden Verantwortungsbewusstsein der Schüler*innen den Geräten gegenüber und der Problematik, dass viele Kinder kein funktionsfähiges Gerät im Unterricht haben. In der Studie der PH Wien wurde geschrieben, dass das konkrete Modell keine maßgeblichen Auswirkungen auf den Erfolg des Geräteinsatzes habe, einige befragte Lehrpersonen beschrieben aber Probleme, die durch die verschiedenen Gerätetypen entstehen.

Daraus lässt sich schließen, dass die Geräteinitiative trotz einiger Herausforderungen von vielen Lehrpersonen überwiegend positiv empfunden wird. Sie bietet viele Möglichkeiten, effektiven und zukunftsorientierten Unterricht zu gestalten und eröffnet vielen Kindern Bildungschancen, die sie sonst nicht hätten.

Der positive Einfluss der Initiative könnte jedoch durch verschiedene Maßnahmen weiter erhöht werden. Jede Schule muss über einen gewissen Standard an technischer Infrastruktur verfügen. Dabei sind drei Dinge besonders wichtig: WLAN, Beamer und Steckdosen. Die ersten zwei Dinge sind an den meisten Schulen bereits vorhanden, an Steckdosen mangelt es jedoch in den meisten Klassenräumen.

Der Mehraufwand durch organisatorische Aufgaben und technischen Support wurde oftmals kritisiert und mehrere Lehrpersonen äußerten den Wunsch nach einer designierten IT-Fachkraft, die diese Arbeiten übernimmt. Eine der befragten Lehrkräfte unterrichtet an einer Schule, die über eine solche Fachkraft verfügt und lobte diesen Umstand sehr. Die derzeitige Situation mit den Bezirksbetreuer*innen stellt nicht genug Unterstützung dar.

Eine weitere große Herausforderung ist der Umgang mit Kindern ohne Gerät. Eine gewisse Anzahl an Ersatzgeräten pro Klasse wäre ein möglicher Lösungsvorschlag. Außerdem könnten durch klare Vorgaben oder gezielte Fortbildungen zur Bewältigung dieser Situation Lehrkräfte unterstützt werden.

Der Rechnungshof hat in seinem Bericht hinterfragt, ob sechs verschiedene Gerätetypen wirklich notwendig sind. Dieser Umstand führt an einigen Schulen zu Komplikationen und bringt großen organisatorischen Aufwand mit sich. Im Bericht der Pädagogischen Hochschule

Wien wurde festgehalten, dass das konkrete Gerätemodell oder der Gerätetyp nur wenig am Erfolg der Umsetzung ändert. Daher würde möglicherweise nur ein Gerätetyp, der vom Bundesministerium vorgegeben wird, ebenfalls reichen.

Diese Vorschläge könnten dazu beitragen, das Potenzial der Geräteinitiative noch besser auszuschöpfen und Lehrpersonen nachhaltig zu entlasten.

5.3 Ausblick

In dieser Arbeit wurde beleuchtet, wie Lehrpersonen die Geräteinitiative derzeit erleben – dabei wurden sowohl positive Seiten als auch bestehende Schwierigkeiten aufgezeigt.

Für die Zukunft wäre es spannend, auch andere Perspektiven stärker einzubeziehen, etwa die von Schüler*innen oder Eltern. Auch Studien, die über einen längeren Zeitraum laufen, könnten neue Erkenntnisse bringen – zum Beispiel, wie sich der Einsatz der Geräte auf den Lernerfolg oder die Unterrichtsqualität auswirkt. Unterschiede im Schulalltag je nach verwendetem Gerätetyp wären ebenfalls ein möglicher Untersuchungsansatz.

Die Geräteinitiative „Digitales Lernen“ ist ein zentraler Bestandteil der Digitalisierung an Schulen in Österreich. Damit sie ihr volles Potenzial entfalten kann, braucht es aber noch einige Anpassungen. Die Erfahrungen und Rückmeldungen der Lehrpersonen, die in dieser Arbeit gesammelt wurden, könnten eine wertvolle Grundlage sein, um künftige Verbesserungen praxisnah zu gestalten. Diese Arbeit könnte somit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der digitalen Infrastruktur im österreichischen Schulwesen leisten.

5.4 Persönliche Reflexion

Ich bin selbst Lehrer an einer Wiener Mittelschule und unterrichte dort Informatik und Digitale Grundbildung. Ich durfte den letzten Jahrgang der Schüler*innen begleiten, die nicht an der Geräteinitiative teilnahmen und dann drei erste Klassen übernehmen, die Geräte erhielten. Ich erlebte erster Hand, was für einen Unterschied die Initiative in meinen Unterrichtsalltag ausmachte. Daher kam die Motivation, die Erfahrungen anderer Lehrpersonen zu sammeln und in Folge dessen diese Arbeit zu schreiben.

Die Ergebnisse waren für mich persönlich höchst interessant, weil ich viele der Dinge aus meinem eigenen Unterricht kannte, jedoch auch einiges neu für mich war. Ein großes Problem in meiner Unterrichtstätigkeit ist der Umgang mit Kindern ohne Gerät. In den Interviews mit meinen Kolleg*innen konnte ich feststellen, dass es zumindest ein schulweites Problem ist. In den weiteren Interviews sah ich, dass es an vielen Schulen der Fall ist. Bis zu diesem Punkt hinterfragte ich oft meinen Umgang mit der Situation, durch diese Arbeit kann ich diesen Umstand nun besser einordnen. Außerdem teilten einige der Interviewpartner*innen interessante Methoden, wie mit Kindern ohne Gerät umgegangen werden kann, um sie dennoch effektiv am Unterricht teilhaben zu lassen, was meinem Unterricht half.

Eine andere Erkenntnis war der teils riesige Unterschied zwischen den einzelnen Schulstandorten in vielerlei Hinsicht. Hauptsächlich ging es dabei um die technische Ausstattung der Schule aber auch der Haltung im Kollegium. Bei diesen Punkten gab es starke Unterschiede in den Aussagen der befragten Lehrpersonen. Das ließ mich einige Strukturen an meinem Standort hinterfragen.

Ich habe den Eindruck, dass ich durch diese Arbeit als Lehrperson gereift bin. Ich habe viele Eindrücke sammeln können zum Unterrichtsalltag an vielen verschiedenen Schulen und individuelle Situationen und Umstände kennen gelernt. Dadurch konnte und kann ich meinen Unterricht anders und hoffentlich besser gestalten und die Geräte besser nutzen. Ich hoffe, dass diese Arbeit so auch anderen Lehrpersonen helfen kann und außerdem, dass sie die Perspektive von Lehrpersonen darstellen und damit in Zukunft womöglich einen kleinen Beitrag bei der Weiterentwicklung der Geräteinitiative leisten kann.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Teilnehmende Schulen	11
Abbildung 2: Gerätetypen	12
Abbildung 3: Screenshot Catma	19

Literaturverzeichnis

- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (16. Juni 2025). *Applikation der Geräteinitiative*. Von OEAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-schulen/applikation-der-geraeteinitiative> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (16. Juni 2025). *AVB-, Bezahlung & Befreiung*. Von OEAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-eltern/avb-bezahlung-befreiung> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (17. Juni 2025). *Der Beschaffungsprozess*. Von OeAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-schulen/die-geraete/beschaffung-der-geraete> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (17. Juni 2025). *FAQs Allgemein*. Von OeAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/faqs-allgemein> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (16. Juni 2025). *Garantie, Versicherung & Reparaturen*. Von OEAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-eltern/garantie-versicherung-reparaturen> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (16. Juni 2025). *Informationen zu den Geräten*. Von OeAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-schulen/die-geraete/geraetemodelle> abgerufen
- Agentur für Bildung und Internationalisierung. (14. Juni 2025). *Über die Initiative*. Von OEAD Digitales Lernen: <https://digitaleslernen.oead.at/de/ueber-die-initiative/die-geraeteinitiative-digitales-lernen> abgerufen
- Bundeskanzleramt Österreich. (17. Juni 2020). *Bundeskanzler Kurz: Digitalisierung muss stärker an der Schule stattfinden*. Von Bundeskanzleramt: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/nachrichten-der-bundesregierung/2020/bundeskanzler-kurz-digitalisierung-muss-staerker-an-der-schule-stattfinden.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung. (14. Juni 2025). *8-Punkte-Plan*. Von Bundesministeirum für Bildung-Website: <https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/8punkte.html> abgerufen

- Bundesministerium für Bildung. (14. Juni 2025). *Digitale Schule*. Von Bundesministerium für Bildung-Website: <https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung. (14. Juni 2025). *Digitales Lernen*. Von Bundesministerium für Bildung - Website: <https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/dl.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung. (14. Juni 2025). *Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen*. Von Bundesministerium für Bildung - Website: <https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/mp.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung. (14. Juni 2025). *Produktive Weiternutzung der Endgeräte der Geräteinitiative in der Sekundarstufe 2*. Von Bundesministerium für Bildung - Website: https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/deg_sekii.html abgerufen
- Christoph Helm, C. S. (2025). *Blick ins Klassenzimmer. Deskriptive Ergebnisse*. Linz: Johannes Kepler Universität Linz, School of Education. doi:10.35011/krdm-4r84
- Petra Szucsich, E. S.-G.-T. (2018). *Abschlussbericht: Begleitstudie zum Mobile-Learning-Projekt Wien 2017/18*. Wien: Pädagogische Hochschule Wien.
- Rechnungshof Österreich. (11. Oktober 2024). *8-Punkte-Plan für eine digitale Schule: Auswirkungen auf digitale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler unklar*. Von Rechnungshof Österreich: https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/news/Meldungen_2024/8_Punkte_Plan_digitale_Schule_Auswirkungen_unklar.html abgerufen
- Univ.-Prof. Dr. Manuela Paechter, M. M. (2016). *Projekt „Mobile Learning“. Peer-Learning Schulprojekte mit Tablets*. Graz: Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Psychologie.
- Universität Leipzig. (19. Juni 2025). *Narratives Interview*. Von Methodenportal Universität Leipzig: <https://home.uni-leipzig.de/methodenportal/narratives-interview/> abgerufen
- Virginia Braun, V. C. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Zwaiger, S. E. (20. März 2014). *Notebooks in der Schule – Ergebnisse internationaler Studien*. Von Schule.at: <https://daz.schule.at/portale/deutsch-als-zweitsprache-und-ikl/suche/detail/notebooks-in-der-schule-ergebnisse-internationaler-studien.html> abgerufen

Hinweis zum Einsatz von KI-gestützten Tools

Der KI-Assistent ChatGPT von OpenAI wurde im Rahmen dieser Masterarbeit zur Unterstützung bei der Formulierung von Überschriften, der Strukturierung der Arbeit sowie Korrekturlesen eingesetzt. Die inhaltliche Ausarbeitung, Interpretation und Analyse der Daten erfolgte eigenständig.