

Bericht über das Peer Review im Rahmen der Exzellenzinitiative des Deutschen Schulpreises 2022 zwischen der

Deutschen Schule Nairobi

und dem Christophorus Gymnasium Rostock

vom 24.10.2022 – 27.10.2022 in Nairobi

Durchführung des Peer Review und Bericht:

*Harri Schumacher
Johann Ellmer*

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Peer-Fragen	1
3.	Peer-Frage I	1
3.1	Kriterien	1
3.2	Methodik	2
3.3	Ergebnisse	2
3.3.1	Häufigkeit kooperativen Lernens	2
3.3.2	Kamira-Tische	3
3.3.3	Kamira-Tafeln	3
3.3.4	Kamira-Schränke	4
3.3.5	Ausbildung	4
3.3.6	Wünsche und Bemerkungen der Lehrkräfte	5
3.4	Beantwortung der Peer-Frage I	5
4.	Peer-Frage II	7
4.1	Kriterien	7
4.2	Methodik	8
4.3	Ergebnisse	9
4.4	Beantwortung der Peer-Frage II	13
5.	Zusammenfassung	15

Anhang

1. Einleitung

Für jene, die das Gelände der Deutschen Schule Nairobi betreten, heißt es schnell „Kari-bu“, also: „Willkommen“. Im Rahmen der Exzellenzinitiative des Deutschen Schulpreises und dem dazugehörigen Peer-Review erlebten wir diesen Ausdruck nicht nur als Gruß, sondern auch als den Beginn eines intensiven Kennenlern-, Beobachtungs- und Austauschprozesses. Ziel dieses Berichtes ist es, die Ergebnisse auf jene Fragen, die an uns als Peers herangetragen wurden, darzustellen und die Methodik unseres Peer-Reviews zu erläutern.

Der Besuch fand zwischen dem 24. und dem 27.10.2022 statt und ist Teil der „Peer-Gruppe I“ im 4. Jahrgang des Entwicklungsprogrammes der Robert-Bosch-Stiftung. Der Christophorus-Schule Rostock (CJD) entsandt, besuchten wir die Deutsche Schule Nairobi (DSN), welche wenige Wochen vorher bereits in der Gesamtschule Gescher zu Gast waren. Die Kolleg:innen dieser Schule besuchten die Geschwister Scholl Schule in Leipzig, die wiederum im September in Rostock einen Peer-Besuch durchführten.

Ziel des Peer-Reviews im Generellen und so auch in Nairobi ist das Analysieren von Bedingungen, Handlungen und Strukturen sowie die Rückmeldung der Ergebnisse durch und als „kritische Freunde“. Die Ergebnisse dieses Berichtes sind also als Beobachtungen zu verstehen, niemals jedoch als Ratschläge.

Dieser Bericht erläutert in zwei Teilen zunächst jeweils die gestellte Peer-Frage, ihre Kriterien, die Methodik zur Beantwortung der Frage, die Ergebnisse sowie die Beantwortung der jeweiligen Peer-Frage. Diese beiden Fragen übermittelte die DSN im Sommer 2022 und erläuterte diese durch Kriterien.

2. Peer-Fragen

Die erste Fragestellung der DSN lautet: **„Inwiefern wird das kooperative Lernen an der DSN umgesetzt?“**.

Die zweite Fragestellung der DSN lautet: **„Unterstützt der Einsatz digitaler Medien die Lernprozesse der SuS?“**.

Diese Fragen wurden mittels multipler Analyse- und Beobachtungsmethoden beantwortet, welche in den folgenden Kapiteln 3 und 4 erläutert werden. Was genau kooperatives Lernen sowie Medieneinsatz an der DSN bedeuten, erklären die Kriterien, welche den beiden Fragestellungen angefügt worden sind.

3. Peer-Frage I

Die erste Peer-Frage der DSN bezieht sich auf kooperatives Lernen in gewissen Arrangements der Räumlichkeiten. Sie wird durch Kriterien genauer definiert.

3.1. Kriterien

Diese lauten:

- In 25% der besuchten Unterrichtsstunden ist kooperatives Lernen umgesetzt
- Die Lernumgebung fördert die Kooperation.
- Das Mobiliar unterstützt das kooperative Lernen
- Kooperatives Lernen wird situativ sinnvoll eingesetzt

3.2. Methodik

Die Erfassung fußt auf drei Säulen: Erstens die Wahrnehmung der Schüler:innen, zweitens die Selbsteinschätzung der Lehrer:innen und drittens die Fremdeinschätzung der Peers. Für die ersten beiden Punkte dienten jeweils ein Interviewbogen (B1 und B2) und für die Fremdeinschätzung zwei Hospitationsbögen (H1 und H2). Diese werden im nächsten Kapitel simultan ausgewertet.

Die Entscheidung für Interviews, anstelle von Umfragen wurde getroffen, da der Begriff „kooperatives Lernen“ bei der Erfassung Probleme verursacht hätte. Obwohl die DNS eine Definition vorlegte, erscheint es denkbar, dass Lehrkräfte aber auch insbesondere die Schüler:innen unterschiedliche Assoziationen mit kooperativen Lernen verbinden. In einem offenen Gespräch kann dies leichter konkretisiert werden. Der Interviewbogen standardisiert dann die Aussagen der Befragten. Gleichzeitig können so Ideen und Zitate der Befragten festgehalten werden.

Die DNS hat aufgrund ihrer besonderen Struktur als Auslandsschule eine hohe Fluktuation des Lehrpersonals. Dem Wunsch nach einer besonderen Untersuchung des Mobiliars (Kriterium II) liegt darin begründet, dass es bleibt und für eine kontinuierliche Struktur des Lernens beitragen könnte. Die Schule entschied sich 2018 für den Erwerb des Kamira-Systems aus schnell verschiebbaren Dreieckstischen, beweglichen Tafeln und verschiebbaren Schränken. Am ersten Tag untersuchten wir deshalb die Klassenräume. Am zweiten und dritten Tag beobachteten wir den konkreten Umgang mit diesem Material. Zusätzlich versuchten wir die Art und Weise des kooperativen Lernens zu erfassen (H2). Aus Gründen der Effizienz wurden auf dem Hospitationsbogen auch Ergebnisse für die zweite Peer-Frage festgehalten.

Zur Auswertung der Ergebnisse wurde Excel verwendet. Die Diagramme wurden auf einer Power-Point-Präsentation strukturiert. Von links nach rechts erscheinen die Ergebnisse aus Schüler-, Peer und Lehrer:innensicht. Die kleinen Kreise stellen demnach unsere Hospitationsbeobachtungen dar. Die Kreise links und rechts geben die Ergebnisse der Interviews wieder.

Auf die Angabe von Erhebungszahlen wird verzichtet. Aufgrund des kleinen Kollegiums könnten bei geringprozentigen Ergebnissen Rückschlüsse auf die Befragten getroffen werden. Dies widerspräche der Anonymität.

3.3. Ergebnisse

3.3.1. Häufigkeit kooperativen Lernens

In beinahe allen hospitierten Stunden konnten wir Formen kooperativen Lernens beobachten. Auch die Schüler:innen sind der Überzeugung häufig und sehr häufig kooperativ zu Lernen. Die Lehrer:innensicht fällt nur geringfügig niedriger aus. Dies lässt sich wie folgt erklären: Einige Lehrer:innen verwenden nur selten kooperative Lehrformen. Da eine Klasse pro Tag jedoch mehrere verschiedene Lehrer:innen und deren Unterricht sieht, erleben sie in der Regel häufig – statt selten oder sehr häufig – kooperativen Unterricht.



3.3.2. Kamira-Tische

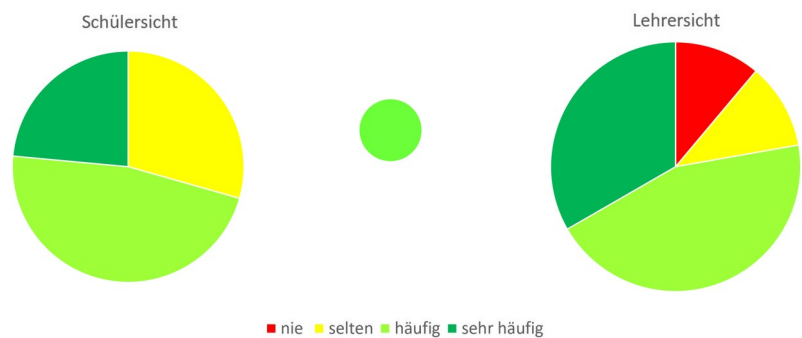
Um kooperativen Unterricht strukturell zu fördern, schuf die DSN vor vier Jahren die das Kamirasystem an. Unter Nutzung ist hier nicht die triviale Nutzung als Schreibtisch zu verstehen, sondern deren Möglichkeit schnell verschiedene Sitzordnungen zu generieren. Die Medianwerte der Schüler:innen und Lehrer:innen befinden sich beide im häufigen Bereich. Die ange-

führte Zentralisierung der Ergebnisse der Schülersicht lässt sich auch hier verifizieren. Die Hospitationen bestätigen diese Selbsteinschätzungen.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass Fachräume, sowie die Klassenräume der Grundschulklassen (außer 2b) herausgerechnet wurden, da diese nicht auf dem Kamirasystem aufbauen.

In den Interviews gaben die Schüler:innen an, dass besonders oft, zwischen verschiedenen Tagen und verschiedenen Unterrichtsstunden gewechselt die Ordnung gewechselt hätte. Beobachtet wurde vor allem ein Wechsel zwischen Partnertischen und Gruppentischen. Zudem standen in vielen Unterrichtsräumen die Tische auf unterschiedliche Art und Weise.

Nutzung: Kamira -Tische

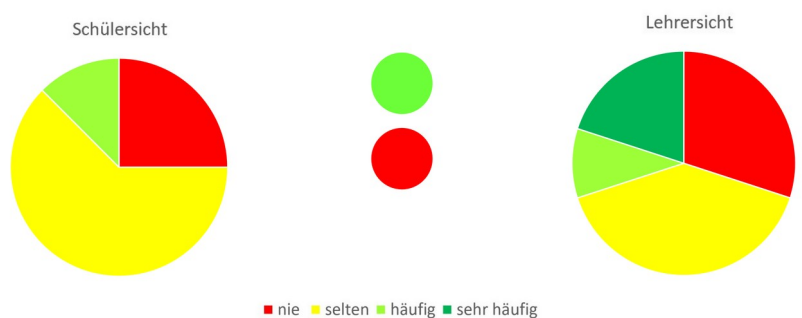


3.3.3. Kamira-Tafeln

Die Kamira-Tafeln können auf verschiedene Art und Weise genutzt werden. Einerseits sollen sie die Öffnung des Raumes ermöglichen, indem Lehrer- und Schüler:innen an verschiedenen Orten schreiben können. Dies konnte häufig beobachtet werden (oberer Kreis). Zudem wird ein der Tafel verwendet, um Klassendienste festzuhalten oder Plakate etc. aufzuhängen.

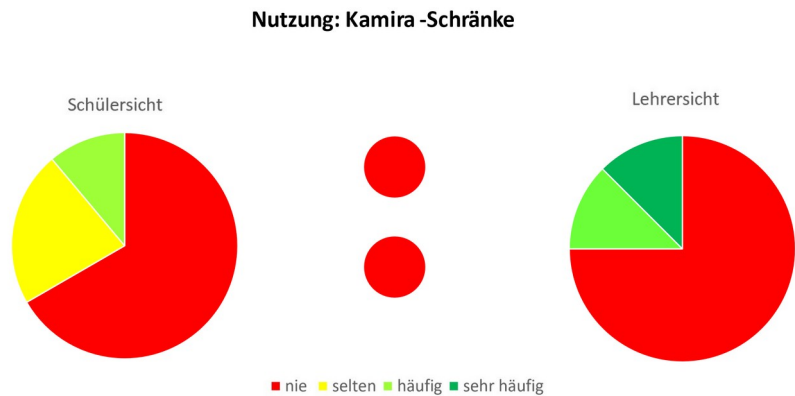
Die vom Hersteller erdachte Funktion des Umhängens der Tafeln, oder des Auflegens auf Tische und Schränke wurde nicht beobachtet (unterer Kreis). Nach diesen Möglichkeiten fragten wir auch Schülerschaft und Kollegium. Auch hier stellt sich die erwartbare Zentralisierung bei der Schüler:innensicht ein.

Nutzung: Kamira -Tafeln



3.3.4. Kamira-Schränke

Vom Hersteller ist es geplant, dass in den Schränken die Taschen der Schüler:innen verstaut werden. Außerdem können die Schränke leicht gerollt werden. Wir fragten nach der Häufigkeit der Bewegung. In der Hospitation konnte dies nicht beobachtet werden (oberer Kreis). Die Schränke wurden nur rudimentär zur Aufbewahrung der Schulsachen verwendet (unterer Kreis). Auch die Mediane der Selbstsicht ergeben diese Aussage. Zu bemerken ist, dass in den Räumen der Oberstufe keine Schränke stehen. Diese Räume und Schüler:innen wurden herausgerechnet.

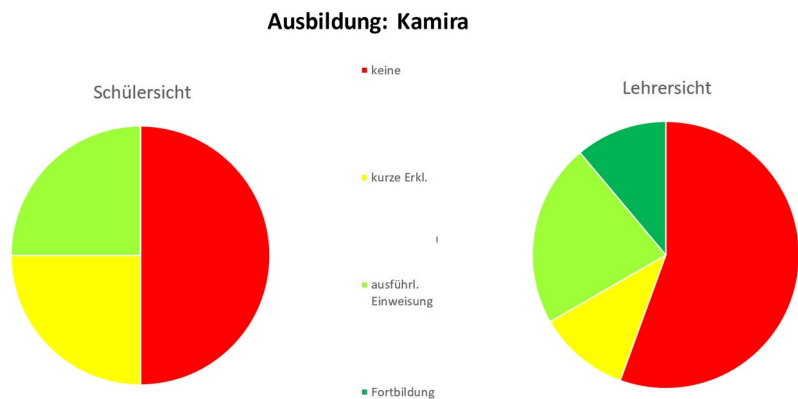


3.3.5. Ausbildung

Die letzte Interviewfrage sollte erfassen, wie gut Schüler- und Lehrer:innen das Mobiliar nutzen können. Zwar geben die meisten Schüler:innen an, keine besondere Einweisung erhalten zu haben, doch sind sie alle Funktionen beherrschen zu können.

Die sehr breit gefächerten Ergebnisse lassen sich aus Nachfragen wie folgt erklären: Zu Beginn der Einführung des Systems vor vier Jahren wurden die Lehrkräfte in das System eingeführt. Je nach persönlicher Auffassung haben sie dies als Fortbildung oder ausführliche Einweisung gewertet und diese an die Klassen weitergegeben. Durch die hohe Fluktuation in der Schule, haben aber von diesen Lehrer:innen viele die Schule verlassen. 1Die neu an Schule gekommen Lehrkräfte haben dann, nach eigener Aussage, höchstens eine kurze Erklärung erhalten. Einige Lehrkräfte gaben im Zuge des Interviews auch an, gar nicht alle Funktionen zu kennen.

Der Unterschied zu den Schüler:innen könnte entstehen, da Lehrkräfte weniger anderen Unterricht sehen als Schulklassen und folglich die Schüler:innen in einem anderen Fach diese Funktion gesehen/praktiziert haben könnten.



3.3.6. Wünsche und Bemerkungen der Lehrkräfte

Im Zuge der Interviews gaben einige Lehrer:innen Vorschläge oder Wünsche zur besseren Umsetzung des Kamira-Systems an. Diese werden nun sinngemäß wiedergegeben:

- Es brauche mehr Stifte, um die Tafeln vollumfänglich nutzen zu können
- Die Tafeln seien oft behangen oder nicht gesäubert. Dies reduziere die vom Hersteller geplanten Nutzungsideen
- Eine klare Anordnung, welche Tafeln, welchem Zweck dienen soll, könnte dem Abhilfe schaffen.
- In einigen Räumen mangle es noch an Schränken und Tafeln

3.4. Beantwortung der Peer-Frage I

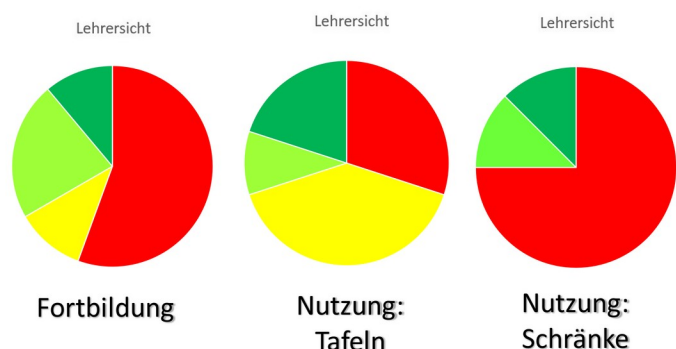
Das in beinahe allen Unterrichtsstunden kooperatives Lernen beobachtet wurde ist das erste Kriterium erfüllt. Lehrer- und Schüler:innen bestätigen diese Beobachtung in den Interviews. Auffällig war, dass sich die Formen des kooperativen Lernens stark ähnelte. Fächerübergreifend wurde als Makromethode Think-Pair-Share verwendet. Während der Pair-Phase wurden die Tische häufig verschoben. In der Share-Phase wurde sehr häufig die Dokumentenkamera genutzt. Dies lässt eindeutig darauf schließen, dass das Lernumfeld die Kooperation fördert, womit das zweite Kriterium positiv beantwortet wird.

An dieser Stelle bietet sich ein Blick auf die Grundschule an. Dort existiert kein Kamira-System. Stattdessen gibt es eine Vielzahl anderer Möglichkeiten zur Förderung des kooperativen Lernens. All diese Möglichkeiten werden genutzt, von den Kindern geschätzt und augenscheinlich sinnvoll eingesetzt. Egal ob bei Nutzung zusätzlicher Gruppenbänke, den Kissen, den Extraräumen oder der sich hier ebenfalls befindlichen Dokumentenkamera, alle Gegenstände waren den Kindern mit wachsendem Alter vertraut. Kooperatives Lernen wurde ebenfalls oft beobachtet. So dass alle Kriterien als erfüllt angesehen werden können.

Die Klassenräume ab Klasse 5 hingegen entfalten noch nicht ihr volles vom Hersteller erdachtes Potenzial. Zweifelsfrei unterstützt es bereits jetzt das kooperative Lernen. Zudem meldete die Mehrheit der Schülerschaft zurück, dass sie gerne mit den Tafeln arbeiten und sich dies öfter wünschen. Auch die Lehrer:innen schätzen das Kamira-System. Es sei besser als die üblichen Standard-Tische. Das dritte Kriterium kann also positiv beantwortet werden. Doch es besteht noch Entwicklungsspielraum. Im Folgenden geben wir Arbeitshypothesen an, welche sich aus den Gesprächen mit Lehrer- und Schüler:innen ergeben haben.

Zwischen den drei rechtsabgebildeten Diagrammen besteht ein offensichtlicher empirischer Zusammenhang. Anscheinend nutzen die Lehrer:innen, die bereits zur Zeit der Einführung des Systems an der Schule unterrichteten die speziellen Möglichkeiten von Kamira deutlich öfter.

- *Die Wirksamkeit einer ritualisierten physischen und methodischen Einweisung in die Tafeln erscheint demzufolge hilfreich.*



Die Schränke werden nicht zur Aufbewahrung der Taschen genutzt, was wohl auch an der nicht immer ausreichenden Anzahl begründet ist. Zudem werden in den Schränken häufig Bücher, Spielsachen etc. aufbewahrt. Folglich liegen die Taschen weiterhin neben den Kamira-Tischen, womit deren Funktionsfähigkeit eingeschränkt wird. Wenn man dieses Potenzial vollständig nutzen möchte, braucht es:

- *Bis zu vier Kamira-Schränke pro Raum und eine ritualisierte Nutzung zur Lagerung der Schultaschen.*

Die positive Beantwortung des vierten Kriteriums fiel uns leicht. In unseren Augen erschienen alle Lehrkräfte methodisch und didaktisch kompetent. Sobald eine kooperative Lernform eingesetzt wurde, geschah dies nie sinnlos. Folglich gilt zu sagen, dass an der DNS sehr häufig kooperativer, sinnvoll strukturierter Unterricht unter Zuhilfenahme des Mobiliars beobachtet und evaluiert wurde.

4. Peer-Frage II

Die zweite Peerfrage hinterfragt die unterstützende Wirkung digitaler Medien auf das Lernen an der DSN. Welche Ziele konkret dabei angestrebt werden, definiert die besuchte Schule in ihren Kriterien.

4.1 Kriterien

Diese lauten:

- Es gibt klar erkennbare Phasen, in denen digitale Medien eingesetzt werden.
- Die LuL wirken im Umgang mit den digitalen Medien kompetent.
- Die SuS wirken im Umgang mit den digitalen Medien kompetent und arbeiten effizient mit digitalen Medien.
- In 25% der besuchten Unterrichtsstunden fördern digitale Medien die Kommunikation und die Kollaboration der Gruppen/Klassen.
- Der Einsatz digitaler Medien erscheint gerechtfertigt. Der Einsatz ist nicht nur "alter Wein in neuen Schläuchen", sondern führt zu einem Mehrwert.

Durch Vorab-Gespräche wurde klar, dass mit dem ersten Kriterium gemeint ist, dass die Schüler:innen wissen, wann sie ein digitales Medium im Unterricht einsetzen sollen und wann dieser Einsatz wieder beendet ist. Die in zwei Kriterien erwähnte Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien kann als Grundlage für einen effektiven Einsatz gesehen werden. Wie diese Kompetenz erfasst wurde, wird in Kapitel 4.2 weiter ausgeführt.

Kommunikation und Kollaboration sind wichtige Elemente eines Unterrichtes, der schüler:innenzentriert ablaufen soll. Kollaboration verstehen wir als gemeinsames Lernen durch Problemlösungen, die auf die Fähigkeiten mehrerer Schüler:innen beruhen. Hierzu gehört der Austausch von Gedanken, beispielsweise beim Vergleichen von Arbeitsergebnissen wie das gemeinsame Erarbeiten eines Produktes, etwa einer Mindmap oder einer Übersicht. Nicht kollaborativ ist eine Einzelarbeit. Teil der Methodik dieses Peer-Reviews sind Hospitationen. Innerhalb dieser sollen in 25% der besuchten Stunden Kollaborationen der Schüler:innen stattfinden.

Der Einsatz digitaler Medien darf nicht zum Selbstzweck erfolgen. Übermäßiges Anwenden digitaler Medien kann zu Überforderung, Verwirrungen, Ablenkung oder Zermürbung der Schüler- und Lehrer:innen führen. Diesen Gedanken nimmt das letzte Kriterium auf und legt als Entwicklungsvorhaben der DSN fest, dass digitale Medien einer konkreten, abgewogenen Bestimmung nachkommen, die analogen Medien gegenüber eine Weiterentwicklung darstellen und somit wahrhaftig „neuer Wein“ sind.

4.2 Methodik

An die Peer-Frage II und ihre Kriterien schließen sich folgende Fragen an:

1. Welche digitalen Medien kommen an DSN zum Einsatz?
2. Inwiefern hilft der Einsatz digitaler Medien dem Lernen?
3. Inwiefern be-/verhindert der Einsatz digitaler Medien das Lernen?
4. Wo sehen Lehrer- und Schüler:innen Entwicklungspotenziale?

Zur Beantwortung der Fragen kamen vier Methoden zum Einsatz.

- Dokumentenanalyse
- Umfragen im Vorfeld des Besuches
- Hospitationen
- Rating-Conference

In der Dokumentenanalyse wurden Beschreibungen, Berichte, Videos und Erklärungen der DSN, welche sich auf den Einsatz digitaler Medien beziehen, gesichtet. Dazu zählte beispielsweise ein Video, dass die Lehrer:innenschaft im Rahmen einer Digitalisierung-Tagung produzierte.¹

Die Umfragen im Vorfeld bestanden aus zwei Fragebögen. Der Erste befragte die Lehrer:innen zum einen nach den Geräten und der Software, die sie im Unterricht tatsächlich einsetzen. Zum anderen wurde eine Selbsteinschätzung zur Medienkompetenz abgefragt. Die Kolleg:innen wurden darüber hinaus gebeten, eine Angabe zu treffen, in wie vielen ihrer Stunden sie den Einsatz digitaler Medien planen, wo sie einen Mehrwert des digitalen Lernens sehen und was sie sich aus ihrer Sicht für einen noch effektiveren Einsatz digitaler Medien ändern müsste.

Der zweite Fragebogen erfasste die Aussagen der Schüler:innen. Zum einen wurde hier danach gefragt, welche Medien eingesetzt werden und in welchem Kontext sie helfen. Zum anderen wurde die selbst eingeschätzte Medienkompetenz erfragt, inwiefern digitale Medien ablenken und was im Medieneinsatz verbessert werden müsste, um effektiver lernen zu können.

Vorteil der Fragebögen ist, dass sie bereits vor Antritt des Besuches ausgewertet werden konnten, sodass gewissen Fragen dann vor Ort vertieft werden konnten. Die Antworten der Fragebögen waren in ihrer Formulierung, Sprache und Verständlichkeit heterogen. Sie wurden zu übergeordneten Begriffen kategorisiert. Die Umfragen wurden in den Klassen 5 bis 12 durchgeführt.

Die Hospitationen und ihre dazugehörigen Hospitationsbögen halten fest, welche Medien in der beobachteten Stunde eingesetzt wurden, zu welchem Zweck der Einsatz erfolgte, ob die Lehrer- und Schüler:innen kompetent wirkten und ob die Phase des Einsatzes klar abgegrenzt war. Die Hospitationen fanden in allen Klassenstufen ab Klasse 2 statt.

Die Rating-Conference lässt sich als Erweiterung der vorangegangenen Methoden, besonders der Umfragen, verstehen. Sie bietet die zusätzliche Möglichkeit, über erhobene Ergebnisse direkt sprechen zu können und so in einen datenbasierten Austausch ohne Zeitverzug und innerhalb eines gemeinsamen Rahmens zu gelangen. Hilfsmittel war hier *mentimeter.com*, also ein Tool, das Antworten einer Umfrage direkt in eine Wortwolke umformt, die je nach Häufigkeit bestimmte Begriffe hervorhebt. Nach einer Einleitung wurde zunächst gefragt, in welchen Situationen digitale Medien im Unterricht helfen. Nachdem alle 16 Beteiligten (jeweils 2 Schüler:innen pro Jahrgang 5 bis 12) ihre Ergebnisse abgegeben hatten, wurde Raum für Kommentare und Fragen gegeben und genutzt.

1 <<https://vimeo.com/650214317/daadfbad5e>>, zuletzt gesichtet: 28.10.2022.

Aus diesem Gesprächen und Ergebnissen wurden drei jahrgangsübergreifende Gruppen gebildet, die jeweils einen der drei meistgenannten Vorteile des digitalen Medieneinsatzes vertieften.

Jeweils in einem Statement wurde hier formuliert, wie genau der Medieneinsatz effektiv dem Lernen hilft. Daraufhin benannte jede:r Schüler:in Anwendungen, also Programme, Plattformen, Software oder Hardware, die beim Lernen *nicht* helfen oder ablenken. Dabei wurde explizit drauf hingewiesen, dass sowohl Anwendungen gemeint sind, die von Schüler:innen genutzt werden (auch „unerwünschte“), als auch von Lehrer:innen, die dem Lernerfolg im Wege stehen. Um noch detaillierter zu verstehen, wo die Chancen und Grenzen des Medieneinsatzes an der DSN liegen, wurde zuletzt auch gefragt, was sich ändern müsste, um den Lernerfolg noch weiter zu erhöhen.

4.3 Ergebnisse

Die Dokumentenanalyse ergab, dass sich die DSN seit längerem mit dem Thema „Digitalisierung“ auseinander setzt und dabei Fortbildungen und Coachings durchführt. Auch wird das Konzept der iPad-Klassen in den Jahrgängen 8 und 9 erläutert.

Die Umfragen der Lehrer:innen ergaben, dass Tablets, Laptops, Beamer, Dokumentenkameras, Smartphones am häufigsten eingesetzt werden. Die genaue Anzahl der Nennungen lässt sich dem Anhang entnehmen.



Abbildung 1: Hardwareeinsatz Lehrer:innen.

Die Rolle der Dokumentenkameras ist dabei uneindeutig. Sie kann als digitales Medium gelten, da sie analoge Daten in ein Lichtsignal umwandelt, andererseits werden diese Daten nicht weiter verarbeitet, beispielsweise gespeichert. Dies gilt es im folgenden zu beachten.

Hinsichtlich der Software nutzt die DSN hauptsächlich YouTube, Anton und Kahoot.



Abbildung 2: Softwareeinsatz Lehrer:innen.

YouTube sticht in diesem Punkt deutlich in seiner Häufigkeit der Anwendung hervor. Die Erfragung nach expliziten Nutzen digitaler Medien für die Schüler:innen gaben die Lehrer:innen Kollaboration, Kompetenzerweiterung und Ergebnissicherung an. Außerdem planen sie jeweils 48% ihrer Stunden mit einem digitalen Medieneinsatz. Dabei wurden allerdings Fächerkombinationen nicht berücksichtigt. Fortbildungen, Endgeräte, Internetverbindung, Erfahrungsaustausch sind die Forderungen für einen noch effektiveren Umgang mit digitalen Medien.



Abbildung 3: Vorschläge der Kolleg:innen zur Verbesserung der Nutzung digitaler Medien.

Ihre Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien gaben die Lehrer:innen mit durchschnittlich 3,56 von 6 Sternen an.

Für die Schüler:innen-Umfragen sind folgende Ergebnisse festzuhalten: Präsentationen, Recherche, Deutsch, Mathe sind die hauptsächlichen Einsatzfelder digitaler Medien für die Schüler:innen.



Abbildung 4: Einsatzfelder digitaler Medien Schüler:innen.

Davon sind Recherche, Übung und Motivation für die Schüler:innen die wichtigsten Vorteile digitaler Medien. Die Kommunikation läuft nur zu einem gewissen Teil digital im Unterricht ab und wenn, dann über Teams, Whatsapp und Zoom. Über 80% der Schüler:innen sehen sich selbst keiner oder nur geringer Ablenkung durch digitale Medien im Unterricht ausgesetzt. Ihre Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien gaben die Schüler:innen mit durchschnittlich 4,74 von 6 Sternen an.

Die Hospitationen umfassen 18 besuchte Stunden. Dabei konnten im Hinblick auf den Lernerfolg durch digitale Medien folgende Erkenntnisse erlangt werden: Die Schüler- und Lehrer:innen wirkten im beobachteten Medieneinsatz durchweg kompetent. Die Phasen des Einsatzes schienen fast ausnahmslos klar abgegrenzt. Wurde er nicht extra betont, so war den Schüler:innen doch klar, dass der Einsatz nun vorbei ist. Es erfolgte kein omnipräsenter Medieneinsatz. Von 18 hospitierten Stunden fand in sechs Stunden ein Medieneinsatz statt. Einsätze der Dokumentenkamera mit einbezogen, waren es 10. In 25% der Stunden fand zusätzlich kooperatives Lernen statt. Es konnte einmal eine nicht erwünschte Tablet-nutzung festgestellt werden. Vier mal vibrierte ein Handy im Unterricht. Beim Gang über den Schulhof und in den hospitieren Stunden wurde sechsmal eine Handynutzung festgestellt.

Die Rating-Conference ergab, dass digitale Medien im Bezug auf Präsentationen, Recherchen und Vokabeln als hauptsächliche Vorteile im Unterricht gelten.



Abbildung 5: digitale Aktivitäten im Unterricht, die am meisten helfen.
Ergebnis der Rating Conference.

Das ist ein ähnliches Ergebnis, wie jenes der Umfrage. Für Recherchen sehen die Schüler:innen die Vorteile darin, tiefer und multiperspektivisch sich innerhalb einer Thematik fortbilden zu können. Für Vokabeln dienen digitale Medien hauptsächlich als Unterstützung bei Übersetzungen. Ablenkungen finden größtenteils über Spiele statt. Hinderlich am Lernprozess seien die unzureichenden WLAN-Verbindungen, AirDrop und andere Spielanwendungen. In der Diskussion ergab sich hier, dass beispielsweise Kahoots Spaß machen, aber laut einiger Teilnehmer:innen der Rating-Conference keinen Lernerfolg erzielen würden. Airdrop wird als effektiv und wichtig anerkannt, aber auch zum Austausch anderer Dateien genutzt, die mit dem Unterricht nichts zu tun haben.



Abbildung 6: Anwendungen, die ablenken oder Lernen erschweren.
Ergebnis der Rating-Conference.

Die Aussagen „zu lange Artikel“ und „zu lange Videos“ weisen darauf hin, dass Lernerfolge gefährdet sind, wenn es zu viel Material zum Erforschen gibt. Bei spontanen Fragen an die Gruppe gaben ca. 50% der Kinder an, dass sie die Grenzen des digitalen Medieneinsatzes klar abgesteckt können. 50% haben bereits andere Schüler:innen beim Spielen beobachtet. Hier ist jedoch zu beachten, dass es sich lediglich um 16 Schüler:innen der DSN handelte, eine realistische Aussage auf Grund der fehlenden Bekanntschaft und allgemein eine objektive Aussage ad hoc schwierig zu beurteilen sind. Wünsche der Schüler:innen der Rating-Conference sind:

- mehr iPad-Zugang
- eigene Geräte mitnehmen dürfen (2)
- schnelleres/überall funktionierendes WLAN (7)
- funktionierende Lautsprecher

- Geräte nur sinnvoll und begrenzt anwenden, um nicht abgelenkt zu werden
- Methodische Schulung, bspw. Videos schneiden
- Klassenarbeiten digital schreiben

- mehr Videos, die von Lehrer:innen gemacht worden sind, um Inhalte zu wiederholen
- SchulApps anstelle von YouTube
- Lehrer:innen sollten kontrollieren, was die Schüler:innen machen

4.4 Beantwortung der Peer-Frage II

Mit diesen Ergebnissen lässt sich die Peer-Frage II beantworten. Geleitet nach den Kriterien dieser Frage, lässt sich aus den Erhebungen folgendes ableiten:

Der Einsatz digitaler Medien unterliegt erkennbaren Phasen. Sowohl die Beobachtungen in den Hospitationen, als auch die Gespräche in der Rating-Conference lassen diesen Schluss zu.

Sowohl die Lehrer:innen, also auch die Schüler:innen wirkten im Umgang mit digitalen Medien kompetent. Einzelne technische Probleme mit Kabeln, die einen Wackelkontakt haben waren zwar zu beobachten, sind allerdings vermeidbare Probleme und keine fehlenden Kompetenzen der Anwender:innen. Schüler:innen nutzen zwar hier und da unerwünscht digitale Geräte, waren aber mit den einmal erlernten Anwendungen, wie beispielsweise Mentimeter, vertraut. Auch die beiden Selbsteinschätzungen der Umfragen (3,56/5 Sternen bei den Lehrer- und 4,74/6 bei den Schüler:innen) belegen diese Wahrnehmung.

Effizientes Arbeiten mit digitalen Medien ließ sich im Unterricht deutlich erkennen. Die Phasen wirkten wohl überlegt und zielführend eingesetzt. Dazu zählt beispielsweise die gezielte Recherche nach Informationen über Schottland im Englischunterricht, um eine Übersicht zu gestalten. Der Rating-Conference lässt sich entnehmen, dass einige Anwendungen jedoch ihr Lernziel verfehlen. Beispielsweise wurde Kahoot hierbei als zwar motivierend, aber nicht nachhaltig wissenserweiternd umschrieben. Auch die Benutzung von AirDrop wird, so die Aussagen in der Rating-Conference, teils zweckentfremdet.

Wird die Dokumentenkamera als digitales Medium gesehen, so konnten in mehr als 25% der hospitierten Stunden Kollaborationen durch digitale Medien erkannt werden. Wird die Kamera als analoges Medium gesehen, so konnten gerade so 25% der Hospitationen als kollaborativ durch Medien identifiziert werden.

Neben dem genannten Beispiel aus der Englischstunde wurde beobachtet, wie Informationen zu einem bestimmten Aspekt über Nationalparks in Erdkunde herausgesucht wurden. In Französisch kamen Videos als Informationsträger zum Einsatz.

Der Einsatz der digitalen Medien erscheint, so das Ergebnis des Peer-Reviews, gerechtfertigt. Digitale Medien werden an der DSN vielseitig eingesetzt. Gleichzeitig sind sie nicht omnipräsent. Neben digital unterstütztem Unterricht wurde auch rein analoger Unterricht hospitiert. Dazu gehörte das Arbeiten mit Arbeitsblättern, geleiteten Unterrichtsgesprächen und Kreidetafelbildern. Es lässt sich also sagen, dass keine Omnipräsenz von digitalen Medien im Sinne einer ‚Überladung‘ stattfindet. Zielgerichtet könnte ein Einsatz digitaler Medien also gesteigert werden.

Der letzte Kriterium der Peer-Frage II legt fest, dass der Einsatz digitaler Medien an der DSN nicht nur „alter Wein in neuen Schläuchen“ sein soll. Interpretiert bedeutet dies, dass bisherige Methoden oder Inhalte durch einen Medieneinsatz ändern sollen, also von „altem“ zu „neuem“ Wein werden sollen. Ergebnis der Beobachtung, der Umfragen und der Gespräche der Rating-Conference lassen feststellen, dass in einigen Fällen „alter Wein in neuem Schlauch“ existiert, wobei der „neue Schlauch“, also das digitale Medium, nicht negativ gewertet werden muss. Beispielsweise organisierten und bereiteten sich Schülerinnen eines Ateliers über digitale Notizanwendungen vor. Was bisher eventuell ein Block war, ist nun ein Tablet, der Inhalt vermutlich der selbe. Wahrhaftig „Neuer Wein“ konnte in der Informationsrecherche mit Zugang zum Internet beobachtet werden. Wurde in einigen beobachteten Stunden Arbeitsblätter oder Lehrbücher genutzt, konnten Schüler:innen in anderen Fächern auf die globalen Informationsspeicher des Internets zugreifen. Auch der Einsatz eines Mentimeters, das Assoziationen in Sekunden sammelt und darstellt, kann als „neuer“ Wein gesehen werden.

5. Zusammenfassung

Kooperativer Unterricht wird an der DSN häufig bis sehr häufig und sinnvoll eingesetzt. Das Mobiliar leistet einen von Schüler- wie Lehrer:innen mehrheitlich geschätzten und als produktiv gesehen Mehrwert dazu bei. Bei der vollständigen Umsetzung des Kamira-Systems gibt es noch Reserven, wodurch der kooperative Unterricht sogar noch weiter profitieren könnte.

Der Einsatz digitaler Medien an der DSN unterstützt den Lernprozess der Schüler:innen in einem großen Maße. Er wird von den Schüler:innen grundsätzlich positiv aufgenommen, Lehrer- und Schüler:innen fühlen sich kompetent, er ist prä- aber nicht omnipräsent und hilft in ganz spezifischen Methoden und Anwendungsfeldern. Schüler- wie Lehrer:innen haben konkrete Vorstellungen davon, was sich an der DSN weiter entwickeln sollte, damit dieser Einsatz noch effektiver passiert.

Anhang

Anhangsverzeichnis:

1. Interviewbogen 1 (I1)
2. Interviewbogen 2 (I2)
3. Hospitationsbogen 1 (H1)
4. Hospitationsbogen 2 (H2)
5. Umfragebogen Medieneinsatz Schüler:innen
6. Umfragebogen Medieneinsatz Lehrer:innen
7. Ergebnisse Rating-Conference

1. Interviewbogen 1

Interview: Fragebogen an die Schülerinnen und Schüler

Der Fragebogen soll innerhalb eines Gesprächs ausgefüllt werden. Er soll dem Interviewten **nicht** vorgelegt werden. Er sollte auch **kein** Vorlesen der Stichworte erfolgen. Stattdessen soll sich aus dem Interview ergeben, welche Punkte der Reporter ankreuzt.

Nummer des Fragebogens:

Frage 1: Wie oft und wofür nutzt du bzw. deine Lerngruppe die Möglichkeiten der Tische?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 2: Wie oft lernst du kooperativ im Unterricht?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 3: Wie oft und für was werden im Unterricht die Kamira-Tafeln genutzt?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 4: Wie oft und für was werden im Unterricht die Kamira-Schränke genutzt?

☐

Gar nicht

☐

wenig

☐

alles

☐

sehr gut/alles

Frage 5: Hast du eine Ausbildung zur Veränderung des LLA erhalten?

☐

Niemals

☐

Kurze Einweisung

☐

Ausführliche
Einweisung

☐

Fortbildung oder
Ähnliches

2. Interviewbogen 2

Interview: Fragebogen an die Lehrkräfte

Der Fragebogen soll innerhalb eines Gesprächs ausgefüllt werden. Er soll dem Interviewten **nicht** vorgelegt werden. Er sollte auch **kein** Vorlesen der Stichworte erfolgen. Stattdessen soll sich aus dem Interview ergeben, welche Punkte der Reporter ankreuzt.

Nummer des Fragebogens:

Frage 1: Wie oft und wofür nutzen Sie die Möglichkeiten der Kamira-Tische?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 2: Wie oft nutzen Sie kooperative Lernformen im Unterricht?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 3: Wie oft und wofür nutzen Sie die Möglichkeiten der Kamira-Tafeln?

☐

Niemals

☐

Selten

☐

Häufig

☐

sehr häufig/regelmäßig

Frage 4: Wie oft und wofür nutzen Sie die Möglichkeiten der Kamira-Schränke?

☐

niemals

☐

selten

☐

häufig

☐

sehr häufig

Frage 5: Haben Sie eine Ausbildung zur Veränderung des LLA erhalten?

☐

Niemals

☐

Kurze Einweisung

☐

Ausführliche
Einweisung

☐

Fortbildung oder Ähnliches

3. Hospitationsbogen I

Frage 1: Inwiefern wird das kooperative Lernen an der DSN umgesetzt?

HOSPITATIONSBOGEN: ANREISETAG

A: Überprüfung der unterschiedlichen Möglichkeiten an Lehr/Lern-Arrangements in den Fachräumen.

WELCHE VERÄNDERUNG DER RAUMSTRUKTUR IST MÖGLICH?	BEMERKUNGEN
GESAMTANZAHL DER MÖGLICHEN STRUKTUREN:	

Fachraum 1: _____

4. Hospitationsbogen II

Frage 2: Unterstützt der Einsatz digitaler Medien die Lernprozesse der SuS?

Hospitationsbogen: Folgetag ▯ Hospitation der Unterrichtsstunden

NR.	EINSATZ EINER KOOPERATIVEN LERNFORM <i>WELCHE FORM?</i>	SCHULINTERNE LEHR/LERNARRANGEMENTS WURDEN GENUTZT? <i>WIE NUTZEN DIE SuS DIE BESONDERHEITEN DER FACHRÄUME?</i>	SCHULINTERNE LEHR/LERNARRANGEMENTS WURDEN DAFÜR VERÄNDERT <i>WELCHE VERÄNDERUNGEN IM FACHRAUM WURDEN DURCHFÜHRT DURCH: SuS ODER LuL</i>

NR.	EINSATZ DIGITALER MEDIEN <i>WELCHE FORM?</i>	AKTIVITÄTSGRAD DER SCHÜLER <i>WUSSTEN ALLE KINDER WAS ZU TUN IST?</i>	UNTERRICHTSPHASE

5. Umfragebogen Medieneinsatz Schüler:innen

Medieneinsatz DSN - Schüler*innen

Umfrage "digitaler Medieneinsatz an der DSN" aus Sicht der SuS

* Erforderlich

1. Benenne konkrete Situationen, in denen du digitale Medien (Smartphone, Tablet, Laptop) im Unterricht einsetzt.

Name certain situations of schoolish working phases, in which you use digital media like a Smartphone, Tablet, Laptop.

*

Ihre Antwort eingeben

2. Bezogen auf schulische Arbeitsphasen: Beschreibe, inwiefern dir der Einsatz digitaler Medien (Smartphone, Tablet, Laptop) hilft.

Focussed on schoolish work phases: Describe how the usage of digital Media like Smartphone, Tablet, Laptop helps you.

*

Ihre Antwort eingeben

3. Beschreibe, wie du digitale Medien zur Kommunikation mit anderen Schüler*innen für schulische Zwecke nutzt.

Describe your usage of digital media for communicating with other pupil.

*

Ihre Antwort eingeben

4. Bewerte, inwiefern dir der momentane Einsatz digitaler Medien zum Lernen hilft.
Rate how much digital media helps you to learn.

*



5. Bewerte, inwiefern dich digitale Medien vom Lernen/Arbeiten in der Schule ablenken.
Rate how digital media hinder you to learn in school.

*

- ☐ gar nicht *not at all*
- ☐ ein wenig/manchmal *a little bit/sometimes*
- ☐ oft *often*
- ☐ sehr oft *very often*

Dieser Inhalt wird vom Besitzer des Formulars erstellt. Die von Ihnen übermittelten Daten werden an den Formularbesitzer gesendet. Microsoft ist nicht für die Datenschutz- oder Sicherheitspraktiken seiner Kunden, einschließlich derer dieses Formularbesitzers, verantwortlich. Geben Sie niemals Ihr Kennwort heraus.

Unterstützt von Microsoft Forms | [Datenschutz und Cookies](#) | [Nutzungsbedingungen](#)

6. Umfragebogen Medieneinsatz Lehrer:innen

Medieneinsatz DSN - Kollegium

Umfrage "digitaler Medieneinsatz an der DSN" aus Sicht des Kollegiums

* Erforderlich

1. Benennen Sie bitte konkrete digitale Geräte, die sie im Unterricht nutzen (z.B. Tablet, Laptop etc.)

*

Ihre Antwort eingeben

2. Benennen Sie bitte konkrete Software, die Sie im Unterricht nutzen bzw. einsetzen (z.B. youtube, itslearning etc.)

*

Ihre Antwort eingeben

3. Wie kompetent fühlen Sie sich generell im Umgang mit denen an der DSN eingesetzten digitalen Medien? *



4. In wie vielen Ihrer Unterrichtseinheiten planen Sie die Nutzung digitaler Geräte (Laptop, Handy etc.) durch die Schüler*innen zur Unterstützung ihrer Lernprozesse. (Prozentangaben)

*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

0%, für keine Unterrichtseinheit

100%, für alle Unterrichtseinheiten

5. Beschreiben Sie bitte, in welchen konkreten Situationen der Einsatz digitaler Medien die Kommunikation und Kollaboration im Unterricht fördert. *

Ihre Antwort eingeben

6. Was muss sich aus Ihrer Sicht weiter entwickeln, damit der Einsatz digitaler Medien die Lernprozesse der SuS noch zielgerichteter unterstützt?

*

Ihre Antwort eingeben

Beschreibe mit drei Stichworten, bei welchen Aktivitäten im Unterricht digitale Medien (deine und die der Lehrer) am meisten helfen.



Begründet in einem Statement, warum „euer“ Einsatz digitaler Medien im Unterricht hilft. Benennt bei der Antwort zuerst "euren" Einsatz.

 Mentimeter

Vocabulary: to translate words especially for new German learners. It's easier and Faster than dictionaries and is better for comprehension of material

Benenne drei Anwendungen, in denen digitale Medien (genutzt von dir oder den Lehrern) das Lernen erschweren oder dich ablenken.



Was müsste sich an deiner Schule im Bezug auf digitale Medien ändern, um noch zielgerichteter eure Lernprozesse zu fördern?

Mentimeter

Man sollte Laptops von Zuhause mitnehmen dürfen

We have a time limit on how long we can use our gadgets in a lesson

extend the wifi conection

schnelleres internet

better wifi connection

Der Lehrer soll schauen, was die Kinder machen

only using the devises when needed in school like do not get disracted

Our own laptops instead of ipads. Faster Wifi and more videos made by the teachers to review the material we learn

Besseres Internet

Was müsste sich an deiner Schule im Bezug auf digitale Medien ändern, um noch zielgerichteter eure Lernprozesse zu fördern?

Mentimeter

mehr ipad zugang

Ein Fach wo wir richtig lernen wie man mit digitalen Medien arbeitet, zum Beispiel Videos schneiden

Extend internet for faster internet

Es sollte mehr erlaubt sein zu tippen anstatt schriftlich Aufgaben zu machen.

Schnelleres Internet überall;
Klassenarbeiten digital schreiben anstatt handschriftlich; funktionierende Speaker

Es sollte sich ändern das man mehr an Schul Apps arbeiten soll anstatt auch manchmal YouTube Videos zu gucken um zu lernen.