

Heftführung neu gedacht



Reflexion und Austausch

- Welche Funktion hat die Ergebnissicherung in Ihrem Unterricht?
- Welche spezifischen Funktionen übernimmt ein „traditioneller“ Hefteintrag dabei?
- Welche Vorteile sehen Sie, wenn Lernende einen Hefteintrag abschreiben? Wann kann man darauf verzichten?



Digitale Heftführung

Welche Unterschiede erwarten Sie hinsichtlich des Lernerfolgs, wenn Hefteinträge digital statt handschriftlich erstellt werden?

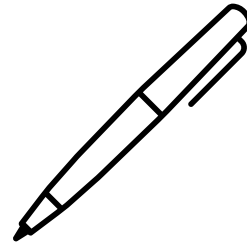
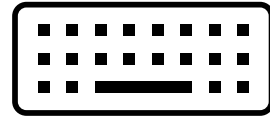




1

Heftführung neu gedacht

Exkurs: Handschreiben vs. Tastschreiben



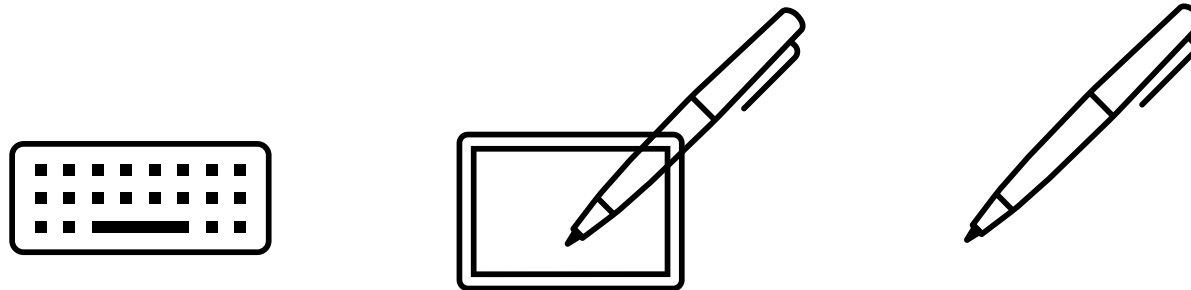
Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014) "The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking"



1

Heftführung neu gedacht

Exkurs: Handschreiben vs. Tastschreiben



Drouin, M., & Driver, S. K. (2018). How important is the device? The influence of laptops, tablets, and smartphones on student note-taking.

Morehead, K., Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2019). How much might laptop versus longhand note taking influence learning? A meta-analysis.



1

Heftführung neu gedacht

Exkurs: Handschreiben vs. Tastschreiben

Beide Studien unterstreichen, dass die Art und Weise, wie Notizen gemacht werden (der kognitive Prozess), wichtiger ist als das Gerät oder die Methode selbst.

- Ablenkung ist ein konsistentes Problem: Digitale Geräte, insbesondere Laptops mit Internetzugang, bergen ein hohes Ablenkungspotenzial, das das Lernen erheblich beeinträchtigen kann.
- Tiefe Verarbeitung vs. Quantität: Handschriftliche Notizen fördern tendenziell eine tiefere, elaboriertere Verarbeitung des Materials (z.B. durch Paraphrasieren und Synthetisieren), während digitale Notizen (insbesondere auf Laptops) oft zu mehr Notizen, aber auch zu mehr verbatim Transkription führen, was die Verarbeitungstiefe während des Notierens mindern kann.
- Kontext und Strategie sind entscheidend: Es gibt keine "beste" Methode für alle Situationen. Der Erfolg der digitalen Heftführung hängt stark von der individuellen Notizstrategie (z.B. Vermeidung von Verbatim-Transkription, aktive Zusammenfassung) und der Fähigkeit zur Selbstregulierung ab, um Ablenkungen zu minimieren.



1

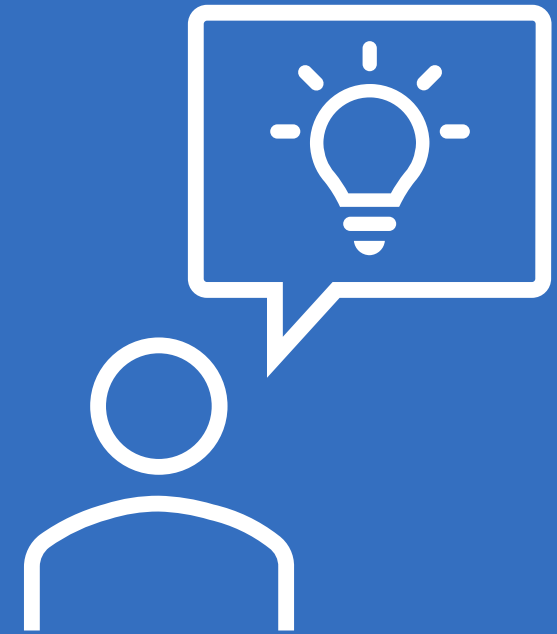
Heftführung neu gedacht

Lernpsychologische Hintergründe

- Der Akt des Schreibens/Notierens selbst fördert die kognitive Verarbeitung des Gehörten oder Gelesenen.
- Die Erstellung eines Hefteintrags, v.a. wenn er nicht nur passiv abgeschrieben wird, erfordert aktives Nachdenken und damit eine Elaboration oder tiefere Verarbeitung des Inhaltes.
- Die Qualität des Hefteintrages und der Auseinandersetzung damit sind entscheidend für die Lernförderlichkeit, nicht das Vorhandensein des Eintrags an sich.

Digitale Heftführung

Welche neuen Möglichkeiten und Potenziale ergeben sich durch digitale Notizen, die analoge Hefteinträge nicht bieten können (z. B. Multimedialität, Organisation, Kollaboration)?





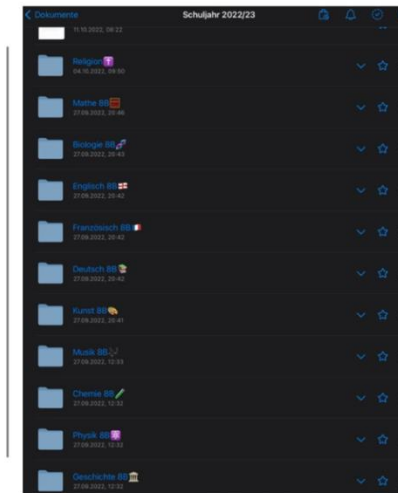
1

Heftführung neu gedacht

Potenziale digitaler Heftführung

„Die Übersichtlichkeit und Struktur eines digitalen Hefts erleichtern meinen Unterrichtsalltag als Lehrkraft und den meiner Lernenden. Als Lehrkraft schätze ich, dass ich immer alles auf Anhieb und an einem Ort parat habe. Ich weiß genau, wie weit ich in der letzten Stunde gekommen bin. Die verbindliche Struktur gibt mir eine klare Übersicht über Lerninhalte, sowohl über vergangene als auch über zukünftige. Vor Leistungsnachweisen beispielsweise kann ich damit schnell auf Gelerntes zurückgreifen und Themen wiederholen. Abwesende Schülerinnen und Schüler sehen direkt, welcher Stoff behandelt wurde, und können diesen nacharbeiten.“

► Geschichte 9E	8
► Englisch 9E	6
► Wirtschaft 9E	5
▼ Chemie 9E	
● Sicherheit	1
● Stoffe, Eigenschaften	1
● Hausaufgaben	1
► Franz. 9E	14
► It 9E	0
► Mathe 9E	7
► Musik 9E	2
► Geo 9E	7
► Physik 9E	12
► Deutsch 9E	14
► Deutsch 8	47
► Schule	8



2021 7aM BV-Notizbuch	
> _Collaboration S...	5.0Grundlagen für...
▼ _Inhaltsbibliothek	5.1Termumformun...
0Test	5.2 Termumformu...
0Freiarbeit	5.3Termumformun...
0Grundwissen	5.4VortestTermum...
1Wiederholung	5.5Erkennst du de...
2Potenzen	5.6Übungen im Bu...
3Parallelversc...	5.7 Gleichungen:...
4Parallele Ger...	5.8einfache Gleich...
5Termumform...	5.9Gleichungen mi...
6Dreiecke	5.81-4+5
7Ortsbereiche	5.10Intervalle
8Raumgeomet...	5.11UnterschiedGL...
9Daten	5.12Ungleichungen
10Prozentrech...	



1

Heftführung neu gedacht

Potenziale digitaler Heftführung

- Veranschaulichung durch Einbindung multimedialer Inhalte (Bilder, Links, Video- und Audioquellen)
- Übersichtlichkeit und Struktur
- flexible und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, die den eigenen Lernprozess unterstützen
- bessere Durchsuchbarkeit, auch bei handschriftlichen Notizen
- Möglichkeit der Projektion
- Kollaboration und Teilen
- direkte Korrektur und mehr Möglichkeiten für Feedback
- Synchronisierung über verschiedene Geräte hinweg
- ...





1

Heftführung neu gedacht

Digitales vs. analoges Heft

- Ein digitales Heft ist kein reiner Ersatz für ein analoges Heft.
- Eine digitale Heftführung bedeutet nicht auf analoges Schreiben zu verzichten
- Eine digitale Unterrichtsdokumentation in Verbindung mit der Verwendung einer Lernplattform oder Dateiablage kann eine gewinnbringende Weiterentwicklung des analogen Hefts darstellen.
- Auch bei der digitalen Heftführung kommt der Handschrift weiterhin elementare Bedeutung zu.

Heftführung neu gedacht

Welche neuen Anforderungen ergeben sich an die Lehrkraft und an die Lernenden, um digitale Heftführung *effektiv* für den Lernerfolg zu nutzen?





1

Heftführung neu gedacht

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

(1) Lernende an die Arbeitsweise heranzuführen

(2) Förderliche Rahmenbedingungen nutzen

Absprachen innerhalb der Schule treffen

Bedienkompetenzen festlegen

Lehrkräfte unterstützen

(3) Reflexion anregen



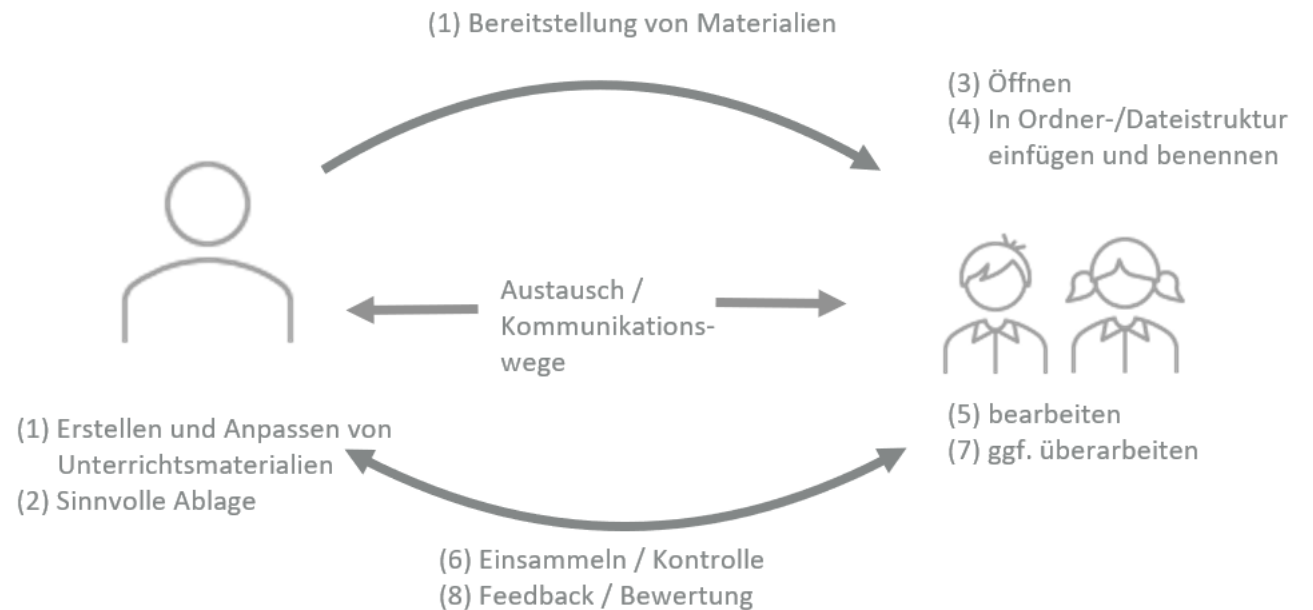
1

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

Workflow aus Sicht der Lehrenden

Notwendige Vorüberlegungen der Lehrkraft:

- Welche Lernumgebung (Notizen-App, Lernplattform, Dateiablage) wird verwendet?
- Welche Gliederung ist für das Fach sinnvoll (zeitlich oder inhaltlich)?





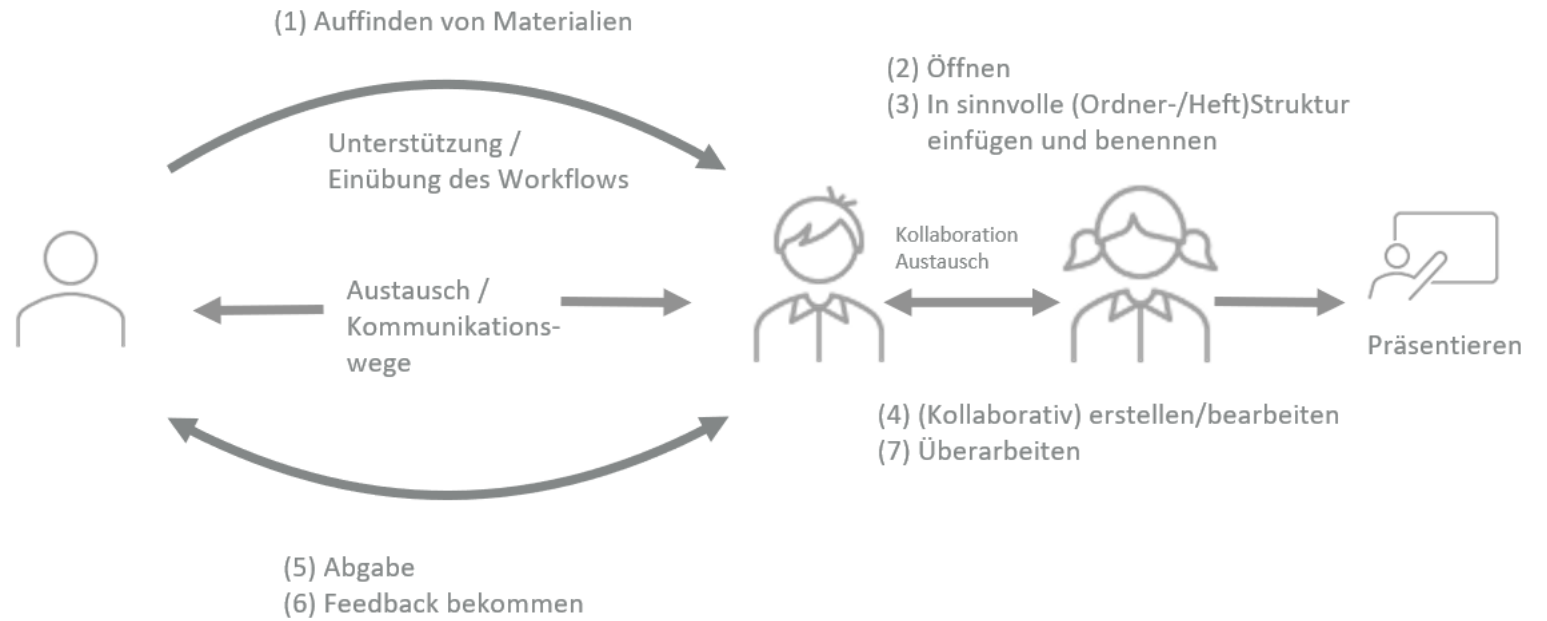
1

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

Workflow aus Sicht der Lehrenden

Begleitung der Lernenden:

- Erklärung der gewählten Dateiablage und Gliederung
- Integration der Anweisungen zum Workflow in die Arbeitsanweisung
- Workflow einüben
- Nutzung und Potenzial des digitalen Heftes gemeinsam reflektieren





1

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

Förderliche Rahmenbedingungen nutzen

Absprachen innerhalb der Schule treffen / kennen:

- Einheitliche Verwendung (ggf. in bestimmten Jahrgangsstufen) oder Freiraum für individuelles Vorgehen?
- Anwendungen/Notizen-App abhängig von der Ausstattung
- Datenspeicherung und Back-up: lokale Speicherung oder Cloud?
- Löschroutinen zum Jahreswechsel
- Unterstützung für angehende bzw. neue Lehrkräfte – ggf. Fortbildungsplanung anpassen
- Schulungsmaterial zu Verwendung der Notizen-App für Lehrende und Lernende



1

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

Förderliche Rahmenbedingungen nutzen

Bedienkompetenzen schulen:

- Auch die Lehrkraft muss über die Bedienkompetenzen verfügen, die die Lernenden für die Nutzung der Notizen-App brauchen:
- Anlegen grundlegender Strukturen (Ordner/Abschnitt für das Fach, Unterstruktur; eindeutige und sinnvolle Benennung)
- Einstellungen in der Notiz (z. B. Textbearbeitung, Seite verschieben etc.)
- Reflexion der lernförderlichen Nutzung (z. B. Eingabe über Stift oder Tastatur, Zoom)



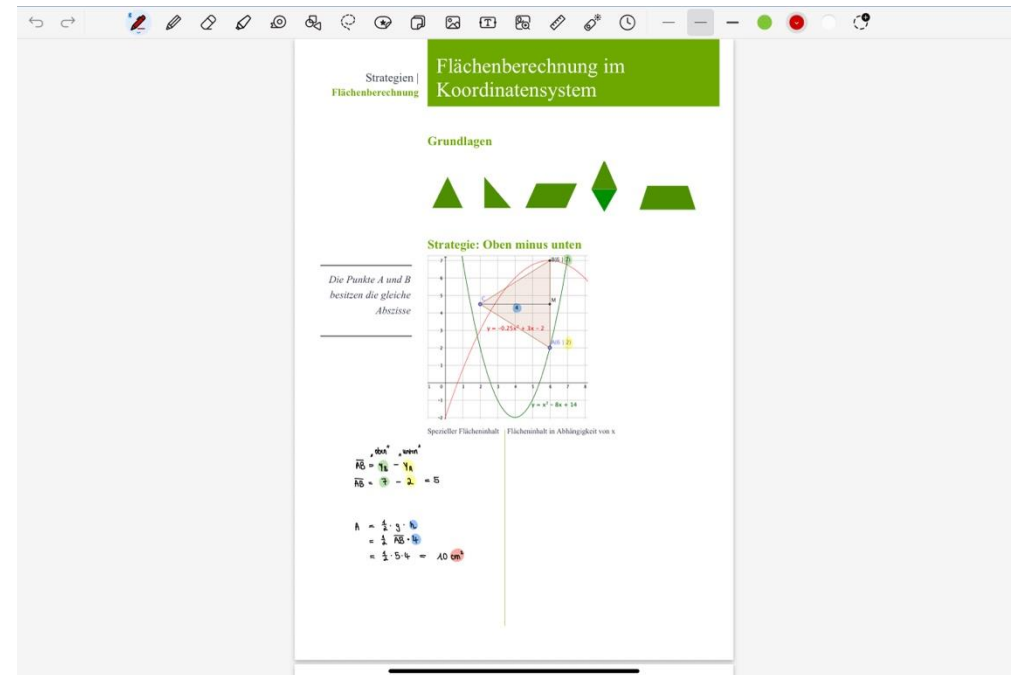
1

Voraussetzungen für den Einsatz digitaler Hefte

Förderliche Rahmenbedingungen nutzen

Reflexion anregen:

- Eingabe über Stift oder Tastatur, Zoom, Schreiben mit aufgestellten Tablets
- kleine Schreibflächen+ häufiges Wechseln von Anwendungen
- Kombination: digitale Hefte + digitale Bücher
- Unterrichtsinhalte abfotografieren oder kopieren wollen
- und ob und in welcher Form sie sie zur Verfügung stellt.
- Kontrolle digitaler Hefte
- Arbeitsblätter im Querformat



Reflexion: Wo wollen wir hin?





1

Heftführung neu gedacht

Wo wollen wir hin?

Überlegen Sie in Kleingruppen:

- Welche Absprachen sollen an unserer Schule für das Thema digitale Heftführung gelten?
- Welchen Unterstützungsbedarf auf Seiten der Lernenden sehen wir bei der Verwendung einer digitalen Heftführung ?
- Welches Unterstützungsmaterial/-angebot wollen wir für Lernende und Lehrkräfte in diesem Bereich etablieren?

