

Digital Storytelling – Erstellung von MuxBooks am Beispiel der Weinbergschnecke

Nadine Tramowsky Pädagogische Hochschule Freiburg

Überblick

- **Worum geht es?** Im Beitrag wird ein Lehr- und Lernformat vorgestellt, das Lehrkräfte ohne große Vorkenntnisse im Unterricht umsetzen können. Mit multimedialen Erfahrungsbüchern (Multimedia User Experience Books: MuxBooks; Irion & Hägele, 2020) und der Methode des Digital Storytelling (Tramowsky, 2023) werden die Kinder in der aktiven Wahrnehmung ihrer Umwelt unterstützt, indem Fachinhalte mit Alltagserfahrungen verknüpft werden. Anschließend erfolgt eine multimediale Aufbereitung durch die Kinder. Im Beispiel werden Geschichten über Schnecken anschaulich mit Fotos, Videos, Geräuschen, Texten, Grafiken sowie Bildern erzählt. So wird der Fantasie der Kinder viel Raum geben.

| | |
|---|---|
| Fächer | Sachunterricht, Natur und Technik |
| Zielgruppe | Klassenstufen 2–6 |
| Durchführungsdauer/Zeitaufwand | Unterrichtseinheit, Projektarbeit, Projektwoche |
| Themengebiet | Frei wählbar, z. B. Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen: Die Weinbergschnecke |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Schülerinnen und Schüler führen Experimente zur Gewinnung von Erkenntnissen über Schnecken durch und nutzen das Tablet zur Dokumentation ihrer Erkenntnisse. ◆ Schülerinnen und Schüler planen eine Sachgeschichte über die Schnecke und arbeiten die Inhalte der Geschichte auf fachlicher und medialer Ebene auf. ◆ Schülerinnen und Schüler produzieren gemeinsam mit der App Book Creator ein MuxBook über die Schnecke, indem sie die Inhalte der Geschichte multimedial umsetzen. |
| Voraussetzungen bei den Schülerinnen und Schülern | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Grundkenntnisse zum Umgang mit Tablets und der App Book Creator ◆ Kenntnisse zum Umgang mit lebenden Tieren |
| Mediendidaktische Schwerpunkte | <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ ■ ■ Medienrezeption und Medienproduktion ■ ■ ■ ■ ■ Kooperatives Lernen ■ ■ ■ ■ ■ Lernorte und -zeiten ■ ■ ■ ■ ■ Teilhabe ■ ■ ■ ■ ■ Leistungskultur ■ ■ ■ ■ ■ Grundlegende Bildung ■ ■ ■ ■ ■ Verändertes Rollenverständnis ■ ■ ■ ■ ■ Inklusives Lernen |

Benötigte Ausstattung und Software

► Geräte und Materialien

| Geräteanzahl | Gerätetyp |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Gerät pro 2er-Team ✓ Alternativ: 1:1-Ausstattung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablet Alternativ: Notebook, Desktop-PC |

Zusätzliche Materialien für die Experimente: lebende Schnecken (z. B. Bänderschnecken aus dem Garten), schwarze Pappscheiben, Glasplatten, Apfelstücke, Deostift, Senf, Essig, Salatblätter, Wassergefäße, Holzstäbe, Lupen, Gläser, Schmirgelpapier, Lineal, Messer

► Software

Aufgrund der Usability und der Möglichkeit zum kollaborativen Arbeiten empfehlen wir für die Erstellung der MuxBooks die App Book Creator. Die barrierearme App mit den multimedialen Gestaltungselementen gestattet es, auf die individuellen Zugangsmöglichkeiten der Kinder einzugehen.

Umsetzungsalternative: Die iOS App Book Creator kann auch in einer Browser-Version am Computer oder Laptop genutzt werden. Dabei sind gegebenenfalls weitere Geräte wie Foto- und Videokameras sowie Aufnahmegeräte notwendig. Apps wie Keynote, PowerPoint oder andere Software mit Multimediainmöglichkeiten (Notability, Notizen, iMovie, Prezi, Google Slides, SMART Notebook etc.) bieten eine Alternative zur App Book Creator.

Einsatz im Unterricht

► Wie geht das?

Das Digital Storytelling können Sie durch die folgenden 10 Schritte (Tramowsky & Irion, 2021) vorstrukturieren und durch das MuxBook (Abb. 1) nachvollziehen:

- 1. Ideen sammeln:** Die Kinder tragen in Einzelarbeit eine Vielzahl an Ideen für ihre Story zusammen. Es empfiehlt sich, ihnen Strukturierungshilfen in Form von Impulsen zu geben.
- 2. Ideen ausbauen:** Jedes Kind wählt mit Beratung der Lehrkraft die besten zwei bis drei Ideen für eine Digital Story aus und entwickelt Grobentwürfe. Achten Sie dabei darauf, dass die Story ein Problem oder eine Frage bearbeitet (z. B. „Warum sind Schnecken schleimig?“).
- 3. Auswahl der besten Idee:** Die Kinder sammeln sich in 2er-Teams (max. 3er-Gruppen), stellen sich gegenseitig ihre Grobentwürfe vor und wählen gemeinsam eine Idee für eine Digital Story aus.
- 4. Forschen, Erfahren und Lernen:** Im vierten Schritt fördern Impulse die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit der Schnecke. Mit iPads werden erste Erkenntnisse beim Beobachten, Experimentieren oder Recherchieren durch Notizen, Fotos, Audios, Videos (z. B. mit Zeitraffer-Funktion) dokumentiert. Es empfiehlt sich, den Kindern weitere Materialien für die Auseinandersetzung zur Verfügung zu stellen (z. B. MuxBook, Material zum Experimentieren, Kindersachbücher). Neben dem Nutzen von Printmedien können die Lernenden auch eine Internetrecherche an den iPads durchführen..
- 5. Geschichte für das MuxBook schreiben (Story-Skript):** Die Kinder schreiben eine Story z. B. in Form einer Sachgeschichte über das Problem oder die Fragestellung. Die Geschichte sollte in kurzen und einfachen Sätzen in einem Story-Skript niedergeschrieben werden.
- 6. Erstellen einer digitalen Materialkiste:** Die gesammelten Medien werden gesichtet, ausgewählt und in Hinblick auf den Fokus der Geschichte sowie die rechtlichen Vorgaben bearbeitet.
- 7. MuxBook-Plan erstellen (Storyboard):** Das Story-Skript wird durch ein Storyboard in Verbindung mit der digitalen Materialkiste strukturiert. Hier können die Schülerinnen und Schüler tabellarisch den Aufbau, den Inhalt und die multimediale Darstellung ihres MuxBooks planen.

8. Alles in einem MuxBook zusammenführen: Es empfiehlt sich, mit den Kindern zu besprechen, wie eine übersichtliche Seite im MuxBook gestaltet werden kann. Entsprechend des MuxBook-Plans arbeiten die Gruppen an den einzelnen Seiten.

9. Feedback und Überarbeitung: Die Gruppen stellen sich ihre MuxBooks gegenseitig vor und geben sich Peer-Feedback. Anschließend reflektieren sie ihre Leistung und sprechen über Verbesserungsmöglichkeiten. Wir empfehlen, den Kindern Zeit zum Überarbeiten ihres MuxBooks zu geben.

10. MuxBook teilen: Die MuxBooks können offline als EPUB oder online über einen Link veröffentlicht und mit Familie und Freunden geteilt werden. Einzelne kreierte MuxBooks in der Online-MuxBooks-Bibliothek können von der Lehrkraft zu einem Klassen-Buch zusammengeführt werden.

► **Wie kann ich das in meinen Unterricht übertragen?**

Die Kinder können entweder einzeln oder im Team an einem MuxBook arbeiten. Das geschieht offline und weitestgehend selbstständig an einem iPad. Über die Online-Funktion „Zusammenarbeiten“ kann in der Browser-Version auch parallel auf mehreren Endgeräten an einem MuxBook gearbeitet werden. Als Beispiel könnten Inhalte des Bildungsplans im Bereich „Natur und Leben – Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen“ bearbeitet werden, indem spezifische Tiere und Pflanzen als Vertreter für verschiedene Lebensräume wie Stadt, Wald oder Wiese (z. B. Weinbergschnecke, Sonnenblume, Rostrote Mauerbiene) ins Zentrum der Auseinandersetzung rücken, um die Unterrichtssequenz daran auszurichten. Tiere wie die Garten-Bänderschnecke (*Cepaea hortensis*) können unter Beachtung von Umwelt und Tierschutzgesetzen für kurze Zeitspannen z. B. in einem Terrarium im Klassenzimmer gehalten und gepflegt werden, um im Rahmen von Fragestellungen (z. B. „Können Schnecken riechen?“) harmlose Versuche mit Tieren durchzuführen. Sie sollten vorher mit den Kindern besprechen, wie sie verantwortungsbewusst und wertschätzend mit lebenden Tieren und Pflanzen umgehen. Ein guter Zeitpunkt hierfür ist der Schritt 4 „Forschen, Erfahren und Lernen“.

Je nach Lernvoraussetzungen kann sowohl das Experimentieren selbst als auch dessen Dokumentation eine Barriere für Kinder darstellen. In Form von Strukturierungshilfen und adaptiven Lernhilfen können gezielt instruktionale Unterstützungen zur Differenzierung im MuxBook angeboten werden. In einer differenzierten Gestaltung von Instruktionen liegt das Potenzial, individuelle Förderung in heterogenen Lerngemeinschaften zu ermöglichen. Dies kann umgesetzt werden, indem Sie den Kindern ein vorstrukturiertes MuxBook mit Schritt-für Schritt-Anleitungen, Forschungsaufgaben,



▲ **Abb. 1** Das MuxBook zur Weinbergschnecke wird von einem Schüler im Außengelände mit Tablet und lebender Schnecke bearbeitet. Zum MuxBook kommen Sie über den QR-Code oder den Link unter „Material für den Unterricht“. Mit der Remix-Funktion können Sie die MuxBooks für Ihre Klasse anpassen.

Lösungsbeispielen oder sprachensible Experimentieranleitungen zur Verfügung stellen. Bei der Dokumentation können die Kinder mit ihren Lernvoraussetzungen vielfältige Informations- und Kommunikationskanäle (z. B. Vorlesefunktion, bewegte Bilder) nutzen (Tramowsky, 2023).

► **Was muss ich beachten?**

Die Nutzung der Browser-Version von Book Creator gilt nicht als datenschutzfreundlich. Zur datenschutzkonformen Erstellung und Veröffentlichung der MuxBooks wird empfohlen, keine persönlichen Informationen wie Namen sowie Bilder, auf denen Kinder zu sehen sind, zu verwenden. Zudem wird auch die Erlaubnis der Eltern benötigt, wenn Kinder identifizierbar sind. Thematisieren sollten Sie mit den Schülerinnen und Schülern die rechtlichen Einschränkungen, wie das Recht am eigenen Bild und Urheberrechte. Bei den Audioaufnahmen sollten Sie darauf achten, Hintergrundgeräusche zu vermeiden und den Kindern einen ruhigen Ort zur Aufnahme zur Verfügung zu stellen. Bei Videoaufnahmen bietet sich ein Stativ an.

Möglichkeiten für den Transfer auf weitere Themen/Fächer

Das Konzept lässt sich in nahezu jedem Fach umsetzen. In Verbindung mit dem Fach Deutsch können die Kinder die Geschichten verfassen (Irion & Hägele, 2020). Digital Storytelling kann darüber hinaus auch auf sozialwissenschaftliche Themen (Familie, kulturelle Vielfalt oder Konsum) übertragen werden. Neben einem vorstrukturierten MuxBook zum Bearbeiten können die Lernenden auch selbstständig ein völlig neues MuxBook zu eigenen Themen erstellen.

Material für den Unterricht

► **Weiterführende Materialien**

Video-Tutorial für Lehrkräfte

Einführung zur Erstellung von MuxBooks mit Book Creator im Grundschulunterricht:
<https://www.youtube.com/watch?v=pyB-yEnPRzQ&t=11s>

Hinweise zum Datenschutz beim Einsatz der App Book Creator in der Schule

<https://datenschutz-schule.info/tag/bookcreator/>

MuxBook zur Weinbergsschnecke mit Impulsen, Forschungsaufgaben und Lernhilfen

<https://read.bookcreator.com/aNfRi3fBvfeh49FoxU9gDOahnkv1/2wr1UXJnSnug73RSuXZqUQ>

Weitere von Lehramtsstudierenden gestaltete MuxBooks für den Unterricht

<https://www.ph-freiburg.de/biologie/digitales-storytelling-materialien-fuer-den-unterricht.html>



Weiterführende Literatur

- Irion, T. & Hägele, N. (2020). MuxBooks, Das Arbeitsheft der Gegenwart. *Grundschule Deutsch*, 1(65), 16–17.
- Tramowsky, N. (2023). MuxBooks: Digitale Stories mit Kindern im naturwissenschaftlichen Sachunterricht gestalten. In T. Irion, M. Peschel & D. Schmeinck (Hrsg.), *Digitalität und Grundschule: Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele* (Bd.155, Beiträge zur Reform der Grundschule, S. 312–321). Grundschulverband.
- Tramowsky, N. & Irion, T. (2021). Erzähl mir von Schnecken. Multimediale Geschichten mit Kindern in MuxBooks gestalten. In J. Meßinger-Koppelt & J. Maxton-Küchenmeister (Hrsg.), *Naturwissenschaften digital: Toolbox für den Unterricht* (Bd. 2, S. 72–75). Joachim Herz Stiftung.

Weitere Informationen und Materialien finden Sie unter: www.mint-digital.de/unterrichtsidee