



Leseprobe aus Muuß-Merholz, Freie Unterrichtsmaterialien finden, rechtssicher einsetzen,  
selbst machen und teilen, ISBN 978-3-407-63061-2

© 2018 Beltz Verlag, Weinheim Basel

[http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?](http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-63061-2)

isbn=978-3-407-63061-2

## o. Das Kleingedruckte vorab

### Vorwort

Es gibt kein Vorwort. Es geht gleich los!

### Danke

Ich danke:

- dem Team in der Agentur J&K – Jöran und Konsorten rund um Blanche Fabri, die mir für die Zeit des Buchschreibens den Rücken freigehalten und den Weg freigeräumt haben,
- dem Verlag für den Mut, ein Buch *über OER* auch *als OER* umzusetzen,
- den Reviewer/innen Hannah Birr, Sonja Borski, Christopher Dies, Rüdiger Fries, André Hermes, Tobias Hübner, Karl-Otto Kirst, Dejan Mihajlovic, Philippe Wampfler,
- allen, auf deren Vorarbeiten ich aufbauen konnte – dank OER auch per Copy & Paste.

Hamburg im August 2017, Jöran Muuß-Merholz

### Gebrauchsanweisung zum Buch

Dieses Buch ist so geschrieben, dass man es gut von vorne nach hinten lesen kann. Aber selbstverständlich können Sie, liebe Leserinnen und Leser, auch gezielt einzelne Kapitel anschauen oder einfach kreuz und quer stöbern.

Neben dem Fließtext und zahlreichen Abbildungen umfasst das Buch folgende Elemente zur Vertiefung:

- *Praxis-Box*: Tipps, insbesondere zu hilfreichen Angeboten im Netz – zum Stöbern und Ausprobieren
- *Hintergrund-Box*: weitere Informationen zum Thema – zum Überblättern oder Vertiefen

In diesem Buch sind an keiner Stelle nur oder auch nur bevorzugt Angehörige eines Geschlechts gemeint, sondern immer alle Menschen.

Die Links und Abbildungen zu Webseiten wurden im September 2017 erstellt bzw. überprüft. Es liegt in der Natur des Internets, dass einige dieser Inhalte sich geändert haben oder gar verschwunden sein werden, wenn man sie später abrufen.

Häufig geht es um rechtliche Themen. Bei allen Einschätzungen gilt die goldene Regel des Rechtswesens: »Es kommt auf den Einzelfall an.« Dieses Buch wurde von einem Pädagogen, nicht von einem Juristen geschrieben. Das Buch kann und will keine Rechtsberatung sein. Auch bei den Passagen zu Rechtsthemen handelt es sich um die persönliche Auffassung des Autors, der keine Gewährleistung übernehmen kann. Weder der Autor dieses Buches noch der Beltz Verlag sind für die Nachnutzung der vorliegenden Informationen verantwortlich. Die Ansichten, die in dieser Publikation vertreten werden, geben ausschließlich die Meinung des Autors wieder.

## Dieses Buch ist OER!

### **Ein Copy & Paste-Buch**

Dieses Buch zeigt, wie Open Educational Resources (OER) die Arbeit in der Schule erleichtern können. Da ist es nur konsequent, dass das Buch auch selbst ein Beispiel für ein solches Material ist. Sie können das Buch also nicht nur passiv lesen, sondern auch aktiv mit dem Material weiterarbeiten, es ausschneiden, bearbeiten, neu zusammensetzen, kopieren und verbreiten. Das geht in digitaler Form einfacher als auf Papier. Deswegen finden Sie im Web unter [www.was-ist-oer.de](http://www.was-ist-oer.de) alle Inhalte dieses Buchs zum Download. Dort, wie auch auf der Produktseite zum Buch unter [www.beltz.de](http://www.beltz.de), finden Sie zusätzliche Online-Materialien mit Praxishilfen und Hintergründen.

## Open Educational Resources (OER), Lizenzen

Damit Sie auch in urheberrechtlicher Hinsicht damit weiterarbeiten können, wird das Buch unter einer freien Lizenz veröffentlicht. Was genau das bedeutet, wird im Buch im 3. Kapitel ab S. 38 erklärt.

Das Buch »Freie Unterrichtsmaterialien finden, rechtssicher einsetzen, selbst machen und teilen« steht unter der Lizenz **CC BY-SA 4.0**. Das ist die Abkürzung für *Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International*. Einen Überblick über diese Lizenz finden Sie hier, der volle Lizenztext ist auf <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de> zu finden:



### Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Dies ist eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der Lizenz (die diese nicht ersetzt). Haftungsbeschränkung.

Sie dürfen:

Teilen – das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten

Bearbeiten – das Material remixen, verändern und darauf aufbauen und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.

*Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.*

---

Unter folgenden Bedingungen:

Namensnennung – Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.

Weitergabe unter gleichen Bedingungen — Wenn Sie das Material remixen, verändern oder anderweitig direkt darauf aufbauen, dürfen Sie Ihre Beiträge nur unter derselben Lizenz wie das Original verbreiten.

Keine weiteren Einschränkungen — Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

#### Hinweise:

Sie müssen sich nicht an diese Lizenz halten hinsichtlich solcher Teile des Materials, die gemeinfrei sind, oder soweit Ihre Nutzungshandlungen durch Ausnahmen und Schranken des Urheberrechts gedeckt sind.

Es werden keine Garantien gegeben und auch keine Gewähr geleistet. Die Lizenz verschafft Ihnen möglicherweise nicht alle Erlaubnisse, die Sie für die jeweilige Nutzung brauchen. Es können beispielsweise andere Rechte wie Persönlichkeits- und Datenschutzrechte zu beachten sein, die Ihre Nutzung des Materials entsprechend beschränken.

Einzelne Bausteine, zum Beispiel Textabschnitte, Bilder, Grafiken und Arbeitsblätter, sind Übernahmen von Materialien Dritter. Auch diese stehen unter einer freien Lizenz, deren Abkürzung dort jeweils angegeben ist. Die vollständigen Lizenzen finden Sie unter folgenden Links:

- CC0  
<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>
- CC BY 2.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>
- CC BY 3.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>
- CC BY 3.0 US  
<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/legalcode>
- CC BY 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

- CC BY-SA 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode>
- CC BY-SA 3.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>
- CC BY-SA 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>
- CC BY-ND 2.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/legalcode>
- CC BY-ND 3.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/legalcode>

Die drei in diesem Buch mehrfach verwendeten Symbole »stars« (S. 74, 75, 77–78, 79, 85–93, 99), »mouse« (S. 75, 77, 80, 123, 135, 146, 150, 157, 165) und »book« (S. 19, 40, 45, 55, 102, 107, 110, 114, 120, 131–132, 139, 143, 153, 155–156, 160–161, 163) stammen aus dem Set »Education, School and Learning – Lines« von anbilero adalero, zu finden auf <https://thenounproject.com/pronoun/collection/education-school-and-learning-lines/>. Das Set und die Symbole stehen unter der Lizenz CC BY 3.0 US (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/legalcode>). Die für die Print- und E-Book-Version verwendete Grafik von Anna-leri (Getty Images) als Bestandteil des Buchcovers steht nicht unter der freien Lizenz.

Zahlreiche Abbildungen im Buch zeigen Screenshots von Websites. Die dort abgebildeten Inhalte sind unter Umständen urheberrechtlich geschützt und die freie Lizenz erstreckt sich nicht auf sie. Auch Logos (u. a. das Beltz-Logo) und andere Darstellungen von Marken sind nicht durch freie Lizenzen abgedeckt. Deren Nutzung ist im Kontext des Buches durch das Zitatrecht oder durch Logo-Policies abgedeckt.

# 1. Copy & Paste für Lehrkräfte

## Was Sie in diesem Kapitel erwartet

Wenn wir von freien Unterrichtsmaterialien sprechen, dann geht es in diesem Buch vor allem um digitale Materialien oder um analoge Materialien, die sich einscannen, digital bearbeiten und wieder ausdrucken lassen. Dieses »Copy & Paste« von Unterrichtsmaterialien gibt es nicht erst seit der Digitalisierung – aber es hat eine neue Qualität, die in diesem Kapitel untersucht wird.

## Lehrkräfte als Remixkünstler

### Anspruchsvolles Copy & Paste

Es gibt Lehrerinnen und Lehrer, die *Copy & Paste* für ein Problem halten. Das stimmt vielleicht, solange man unter *Copy & Paste* nur den banalen Vorgang versteht, bei dem ohne eigenes Nachdenken Inhalte von A nach B kopiert werden, wenn beispielsweise eine Definition aus dem Wikipedia-Artikel kopiert und auf einer Referatsfolie eingefügt und später vorgelesen wird.

Aber *Copy & Paste* hat sehr viel mit Lernen und Lehren zu tun, wenn man davon ausgeht, dass jede Wissensarbeit auf die vorherige Wissensarbeit von anderen aufbaut und dass man zum Verstehen neues Wissen in die eigenen Wissensnetze einfügen muss. Wenn man *Copy & Paste* vor dem Hintergrund versteht, dass Lehren und Lernen nie bei Null beginnt, sondern immer auf Vorherigem aufbaut und daran anknüpft, dann ist das *Copy & Paste* alles andere als banal.

Anspruchsvolles *Copy & Paste* beinhaltet zum Beispiel die folgenden Schritte, die alles andere als belanglos sind:

- Definieren, was mein Interesse ist
- Sichten, was schon da ist
- Verstehen, was es für meine Frage bedeutet
- Erkennen, was für mich relevant und hilfreich ist
- Übernehmen, womit ich weiterarbeiten will
- Zusammenfügen von verschiedenen Teilen zu einem neuen Ganzen
- Konstruieren von neuem Wissen

## Unterrichtsvorbereitung als Copy & Paste

Lehrkräfte selbst sind diejenigen, deren Beruf wie kaum ein anderer das ständige *Kopieren & Neuzusammenfügen* von Materialien erfordert. Lehrende sind »Remixkünstler« – das war schon zu analogen Zeiten so. Mit Papier, Schere, Klebestift und Kopierer lassen sich Materialien aus verschiedenen Quellen kombinieren, mit eigenen Inhalten zusammenfügen und vervielfältigen. Lehrkräfte sind Meister des Remixens! Sie sorgen dafür, dass Lehr-Lern-Materialien auf die jeweilige Lernsituation im wahrsten Sinne des Wortes *zugeschnitten* sind.

## Copy & Paste-Materialien – pädagogisch wertvoll

Bei *Copy & Paste* geht es nicht nur um praktische Fragen des täglichen Handwerks. Die Frage, wie gut man Materialien kopieren, auseinandernehmen, neu zusammensetzen und weitergeben kann, hängt mit zentralen Fragen von guter Schule zusammen. Drei Beispiele sollen das im Folgenden deutlich machen.

In den nächsten Abschnitten werden drei Idealbilder von guter Schule daraufhin überprüft, welche Auswirkungen es hat, ob Materialien gut für *Copy & Paste* geeignet sind oder nicht. Diese Idealbilder beziehen sich auf 1. Schüler, die lernen, 2. Lehrer, die unterrichten, 3. Schulen, die Teamarbeit fördern. Diese Idealbilder sind nicht neu. Sie werden im Gegenteil seit Jahren und Jahrzehnten von



Praktikern und Lernwissenschaftlern, von Bildungspolitikern oder Stiftungen immer wieder beschrieben.

Stellen wir uns eine ganz normale Schule vor, mit vielen Schülern, wenigen Lehrern, einigen Schulbüchern und sehr vielen Arbeitsblättern. Die Menschen hier möchten gute Schule machen. Wie wird das von der Frage beeinflusst, wie *Copy & Paste-fähig*, also wie *bearbeitbar* ihre Materialien sind?

## Lernen und Copy & Paste

Das Idealbild: Lernen ist ein individueller Prozess, in dem die Lernenden Wissen mittels Konstruktion und Aneignung entwickeln. Dieser Prozess vollzieht sich in aktiver Auseinandersetzung mit einem Inhalt. Dafür müssen die Materialien, mit denen gelernt wird, größtmögliche Freiheit für dieses individuelle Sich-Aneignen bieten. Sie müssen möglichst vielfältig und aktiv bearbeitet werden können. Umgangssprachlich formuliert: Man muss mit den Materialien *etwas machen* können. Lernende müssen Materialien bearbeiten, verändern, neu anordnen, mit anderen Inhalten kombinieren (»remixen«) können. Wie eng »Greifen« und »Begreifen« zusammenhängen, hatte schon vor 100 Jahren Maria Montessori gezeigt. Seymour Papert, Schüler von Jean Piaget, hat später dargelegt, dass das auch für abstrakte Informationszusammenhänge gilt und dafür die Theorie des Konstruktivismus entwickelt. In Anlehnung an konstruktivistische Lerntheorien hebt Papert die Bedeutung des aktiven Handelns, des *Machens* für den Lernprozess hervor. Das beginnt auf Papier bei handschriftlichen Anmerkungen, farbigen Markierungen, dem Heraus Schreiben von Exzerpten und dem Verändern durch Radiergummi und Tintenkiller. Noch viel weiter gehen die Möglichkeiten bei digitalen Materialien, aber dazu später mehr.

Das Gegenbild von lernförderlichen Materialien sind »unveränderbare« Materialien, die gar nicht oder nur in einem eng vorgegebenen Rahmen bearbeitet werden können. Unveränderliche Materialien verdammen den Lernenden zu Passivität. Wer unbearbeitbare Inhalte anbietet, geht davon aus, dass das Wissen einfach vom Material aus in den Kopf der Lernenden transportiert wird. Genau das ist

das banale Verständnis von *Copy & Paste*. In älteren Darstellungen wird dafür die Metapher eines Trichters verwendet (Abb. 1).



Abb. 1: Der Nürnberger Trichter auf einer Reklamemarke von 1910 (urheberrechtlich nicht geschützt, da der Urheber seit mehr als 70 Jahren tot ist) Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Nuremberg-Funnel\\_-\\_ad\\_stamp\\_1910.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Nuremberg-Funnel_-_ad_stamp_1910.jpg)

Ein modernes Verständnis von Lernen geht davon aus, dass Lernen sich als Prozess von Zusammenarbeit und Austausch mit anderen Lernenden und der Umwelt vollzieht. Auch hier helfen Materialien, die gemeinsam bearbeitet werden können, weil mit ihnen das Verständnis quasi aus den Köpfen heraus in eine externe Form gebracht und gestaltet werden kann.

Wenn heutzutage in Managementkreisen die Methode des Design Thinking als große Mode gilt, dann können Pädagogen nur müde lächeln. Sie wissen schon längst, dass Menschen am besten lernen, wenn sie Dinge nicht nur in ihrem Kopf hin- und herwälzen, sondern auch »zu Papier bringen« oder auf anderen Wegen zu einem Material machen.

Wenn in diesem Buch also von Lehr-Lern-Materialien (oder kurz: Materialien) die Rede ist, dann geht es nicht nur um Materialien, die die Lehrkraft vorbereitet hat, sondern auch um Materialien, die von den Lernenden bearbeitet oder selbst erarbeitet werden. Letzteres wird am besten deutlich, wenn man an produkt-/projektorientiertes Lernen denkt. Hier ist die Erstellung und Verbreitung von Lernergebnissen konstitutiver Teil des Lernprozesses. Und es liegt auf der Hand, dass auch hier der »Rohstoff«, also zum Beispiel Texte, Bilder, Aufgaben, Töne oder andere Materialien ein hohes Maß an Bearbeitbarkeit bieten sollten.

## Unterrichten und Copy & Paste

Moderner Unterricht stellt individualisiertes Lernen in den Mittelpunkt. Eine entsprechende Binnendifferenzierung des Unterrichts braucht unvermeidbar eine Verschiebung der Lernmedien. Die Lehrer als die »Träger« von Wissen rücken in den Hintergrund, während Lernmaterialien wichtiger werden. Damit wird die Lehrkraft selbst nicht weniger wichtig. Ihre Rolle verschiebt sich insofern, dass sie verschiedene Zugänge anbietet, über differenzierte Methoden und differenzierte Materialien.

Vor diesem Hintergrund ist modernes Unterrichten wesentlich von der Vorbereitung von Lernmaterialien geprägt, die Lernenden unterschiedliche Zugänge erlauben, unterschiedliche Stile, Niveaus, Geschwindigkeiten und Rahmenbedingungen berücksichtigen.

Lehrende sind deshalb auf den Remix via Copy & Paste angewiesen. Sie stellen Arbeitsmaterialien wie zum Beispiel Arbeitsblätter, Handouts, Präsentationen, Tests oder Klassenarbeiten immer wieder neu zusammen, damit sie auf die unterschiedlichen Voraussetzungen der Lernenden passen.