



März 2024

# Newsletter – Digitale Bildung in der Benachteiligtenförderung

Dies ist die Ausgabe 1. Quartal 2024 des LAG-Newsletter – „**Tipps für Digitale Bildung in der Benachteiligten-Förderung**“. Wir berichten in diesem Newsletter vierteljährlich kurz zusammengefasst über aktuelle und digitale Themen.

In dieser Ausgabe sind folgende Themen enthalten:

1. Lernen durch Notizen: Handschriftlich oder per Tastatur mitschreiben?
2. ChatGPT & Co – Künstliche Intelligenz beim Lehren und Lernen sinnvoll einsetzen
3. Link zum Video des Webinars zu ChatGPT vom 30.01.2024

Unser Newsletter richtet sich an **Fachkräfte der Arbeitsförderung und der Jugendberufshilfe**. Befeuert durch die Corona-Pandemie wurden in den letzten Jahren in vielen Projekten der Benachteiligtenförderung digitale Bildungs-Angebote aufgebaut und Präsenz-Angebote durch digitale Elemente ergänzt.

Im pädagogischen Alltag stellen sich dabei die Fragen: Wo finde ich Apps, Lernmodule, Lehrfilme, etc., die meine Teilnehmer\*innen motivieren und ihnen einen Schritt hin zu den anvisierten Bildungszielen ermöglichen. Wie kann ich **niedrigschwellige digitale Bildungsangebote für benachteiligte Jugendliche und Erwachsene** im Rahmen meiner Zeit- und Kompetenzressourcen selbst erschaffen? Zu diesen Fragestellungen möchten wir hier in regelmäßigen Abständen aktuelle, **praxisorientierte Tipps** geben.

Sie können den **LAG-Newsletter Digitale Bildung unter [geschaeftsstelle@lag-arbeit-hessen.de](mailto:geschaeftsstelle@lag-arbeit-hessen.de) abonnieren.**

Gefördert durch:

HESSEN



Hessisches Ministerium für  
Arbeit, Integration, Jugend  
und Soziales

## 1. Lernen durch Notizen: Handschriftlich oder per Tastatur mitschreiben?

Unabhängig davon, ob man einen Vortrag oder ein Referat im Unterrichtsraum hört oder digital über Internet oder Video verfolgt, hilft das Mitschreiben, den Inhalt und das zu vermittelnde Wissen besser zu behalten. Gute Mitschriften können später zur Prüfungsvorbereitung genutzt werden. Doch was ist eine gute Mitschrift und welche Form - handschriftlich oder per Tastatur - ist dabei hilfreicher?

---

### Was ist eine gute Mitschrift?

---

Auf diese Frage gibt es sowohl in der populärwissenschaftlichen als auch in der wissenschaftlichen Literatur auf den ersten Blick eine einfache Antwort: Am besten mit der Hand mitschreiben. Doch ist die Antwort wirklich so einfach? In der populärwissenschaftlichen Literatur wird gerne auf neurowissenschaftliche Erkenntnisse verwiesen, wonach das Schreiben mit der Hand mehr und wichtigere Hirnregionen stimuliert als das Mitschreiben am Computer bzw. an der Tastatur. In der wissenschaftlichen Literatur wird gerne auf eine Studie mit dem Titel „The pen is mightier than the keyboard“ aus dem Jahr 2014 verwiesen, die besagt, dass die Lerninhalte beim handschriftlichen Mitschreiben besser behalten werden als beim Mitschreiben am Computer. In der Folge wurden jedoch weitere Studien durchgeführt, die zu differenzierten Ergebnissen kamen. Denn bei diesem Thema stellen sich viele Fragen: **Wie gut kann ich mit der Hand mitschreiben (z.B. Schreibschrift versus Druckschrift) und wie gut kann ich mit der Tastatur mitschreiben (Ein-Finger-System versus Zehn-Finger-System)**. Auch Tablets bieten heute die Möglichkeit, mit einem Stift handschriftlich oder mit einer Tastatur mitzuschreiben. Es dürfte auch eine Rolle spielen, ob ich die Mitschriften zur Prüfungsvorbereitung benötige oder ob das Thema ‚nur‘ interessant ist. Auch die Art und Weise, wie die Lerninhalte präsentiert werden, dürfte für das Mitschreiben von Bedeutung sein: Handelt es sich um einen rein mündlichen Vortrag, wird dieser durch Folien unterstützt oder handelt es sich gar um ein Vortrags- oder Erklärvideo. In fast allen Studien wurde die entscheidende Frage gar nicht gestellt: Haben die Probanden gelernt, sich Notizen zu machen? In einer eigenen Studie mit Lehramtsstudierenden konnten wir zeigen, dass nur 20% der Befragten in der Schule oder selbst gelernt haben, wie man sinnvoll mitschreibt.

---

### Cornell-Methode

---

#### Wie aber kann man sinnvoll mitschreiben, vor allem im Kontext digitaler Angebote?

Die bekannteste und einfachste Methode ist die Cornell-Methode, die an vielen Universitäten in den USA verwendet wird. Dabei wird ein DIN-A4-Blatt in vier Bereiche aufgeteilt: Oben ein Kasten mit Titel und Datum des Lernangebots (Vortrag, Erklärvideo, YouTube etc.). Unten auf der Seite ist ebenfalls ein Kasten, in dem das Mitgeschriebene in wenigen Sätzen zusammengefasst wird. Dazwischen ist der Rest der Seite vertikal geteilt: links ein Drittel der Breite, rechts der Rest. Im rechten Teil werden die wichtigsten Inhalte in kurzen Sätzen notiert, im linken Teil Überschriften oder Stichworte, die die Mitschrift strukturieren. Entweder teilt

Titel:		Datum:	
Kurs/Quelle:			
Schlagworte: - Themen - Überschriften	Notizen:  Kurze Sätze und/oder Stichworte zum Inhalt		
Zusammenfassungen: Nach dem Unterricht erstellen			

man das Blatt selbst mit Bleistift und Lineal ein oder man erstellt sich in einem Textprogramm eine digitale Vorlage, in die man direkt digital hineinschreibt oder die man ausdruckt und mit der Hand mitschreibt.

Wichtig ist aber auch, dass die Lehrenden ihren Lernenden Hinweise mitgeben, wie diese Methode sowie insgesamt das Mitschreiben, vor allem bei digitalen Angeboten, ausgeführt werden muss.

---

*Gutes Mitschreiben  
muss man lernen*

---

1. Zunächst ist zu klären, in welcher Form die Lernenden am besten mitschreiben können: Ist die Handschrift gut (und: kann sie später entziffert werden?) und wie schnell und genau können sie auf einer Tastatur tippen? Vielleicht hilft ein Kurs für das Zehnfingersystem.
2. Wie erstelle ich ein Arbeitsblatt nach der Cornell-Methode? Erklären Sie das Format und geben Sie Beispiele.
3. Wie nutze ich die Mitschrift zur Prüfungsvorbereitung? Es ist sinnvoll, sich Fragen zum Thema zu überlegen und diese später ohne die Notizen zu beantworten. Man sollte sich jeden Tag etwa zehn Minuten Zeit nehmen, um die Mitschriften noch einmal gründlich durchzugehen und sich die Lerninhalte einzuprägen.
4. Bei digitalen Angeboten in einem ersten Durchgang nur eine Gliederung mit den zentralen Themenbereichen erstellen. In einem zweiten Durchgang die zentralen Inhalte mitschreiben, am besten nach jedem Kapitel anhalten und die Notizen festhalten. Erst dann zum nächsten Kapitel übergehen.

Gutes Mitschreiben muss man lernen und sollte in jedem Lehrangebot auch vermittelt werden. Dies gilt vor allem auch für die vielfältigen digitalen Angebote.

**Quellen:**

Aufenanger, Stefan/Bastian, Jasmin (2020): Handschriftliche versus digitale Mitschriften in akademischen Vorlesungen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung (zfhe), (15) 1; S. 103-125. (<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1324> )

Mueller, P. M., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159-1168. (<https://www.benjaminjameswaddell.com/wp-content/uploads/2014/09/mueller-the-pen-is-mightier-than-the-keyboard.pdf> )

Cornell-Methode: [https://flexiblelearning.auckland.ac.nz/note-taking-skills/15\\_1.html](https://flexiblelearning.auckland.ac.nz/note-taking-skills/15_1.html)

## **2. ChatGPT & Co – Künstliche Intelligenz beim Lehren und Lernen sinnvoll einsetzen**

Wie bereits in mehreren Webinaren der LAG Arbeit in Hessen vorgestellt, können Anwendungen der künstlichen Intelligenz wie ChatGPT oder Co-Pilot eine wichtige Rolle bei der Unterrichtsvorbereitung, der Aufgabenstellung sowie der Überprüfung von Lerninhalten spielen. Neben der zunehmenden Vielfalt solcher Anwendungen, die auf den Markt kommen (z.B. Google Gemini, Claude 2, Mistral), verunsichert oft die Frage, wie man eine gute Aufgabe stellt, um bessere und genauere Ergebnisse zu erzielen. Die folgenden Hinweise sollen helfen, genau dieses Ziel zu erreichen. **Diese**

---

*Wie formuliere ich  
Fragen an ChatGPT?*

---

**Aufgaben oder Fragen werden in den Programmen ‚Prompts‘ genannt und ihre Qualität bestimmt auch meist die Qualität der Ergebnisse.**

- **Aufgaben klar und deutlich beschreiben**  
Je konkreter und präziser die Aufgabenstellung, desto besser und konkreter die Antworten. Es ist besser, zu viel zu beschreiben, wie die Aufgabe aussehen soll, als zu wenig. Die Aufgabe „Erstelle einen Kursplan für künstliche Intelligenz“ ist zu vage. Die Aufgabe „Erstelle einen Kursplan für künstliche Intelligenz für eine Volkshochschule mit Teilnehmer:innen, die wenig Voraussetzungen mitbringen“ ist dagegen präziser. Es können auch Hinweise gegeben werden, in welcher Form das Ergebnis vorliegen soll, z.B. „Stelle das Ergebnis in einer Tabelle dar“, „Beschränke die Antwort auf zehn Zeilen“ oder „Erstelle eine Liste dazu“.
- **Kontext liefern**  
Manchmal ist es für die Wirkung eines Textes wichtig, in welchem Kontext er geschrieben wurde. So kann es z.B. hilfreich sein, in der Kursbeschreibung darauf hinzuweisen, dass der Textstil auffordernd, reißerisch oder witzig sein soll. Abhängig von der Zielgruppe, für die die Ergebnisse bestimmt sind, kann auch angegeben werden, dass „die Antwort von einem fünfjährigen Kind verstanden werden sollte“ oder dass „die Antwort in einfacher Sprache verfasst sein sollte“.
- **Beispiele hinzufügen**  
Geben Sie ChatGPT Beispiele, wie Sie sich die Antwort wünschen, um einen entsprechenden Text zu erstellen. Dies kann ein ähnlicher Text sein, den Sie gut finden, oder ein Ergebnis, mit dem Sie sehr zufrieden waren.
- **Eine Rolle zuweisen**  
Es ist auch hilfreich, ChatGPT eine Rolle (oder ‚Persona‘) zuzuweisen, die es bei der Bearbeitung der Aufgabe übernehmen soll. Zum Beispiel: „Sei mein Lehrer“, „Handle als Vorgesetzter“ oder „Sei ein Berufsberater...“.
- **Auf Einschränkungen hinweisen**  
„Benutze keine Fremdwörter“ oder „Kein Satz sollte länger als zehn Wörter sein“ sind Einschränkungen, die das Ergebnis beeinflussen.
- **Auswerten und optimieren**  
Bewerten Sie die Ergebnisse des ChatGPT, indem Sie sie als ‚erfolgreich‘ oder ‚nicht hilfreich‘ einstufen. Gleichzeitig wird hinterfragt, warum das Ergebnis so bewertet wurde. So lernt man, bessere ‚Prompts‘ zu erstellen und bei der nächsten Anwendung besser und vielleicht auch schneller zu einem guten Ergebnis zu kommen.

Insgesamt sollte man die Chat-Funktion von ChatGPT nutzen, um dem Programm mitzuteilen, dass man entweder mit dem Ergebnis nicht zufrieden ist, etwas nicht verstanden hat, etwas genauer beschrieben haben möchte oder auch das Ergebnis nicht teilt, weil es z.B. falsch sein könnte. Nachfragen ist immer gut.

### 3. Link zum Video des Webinars zu ChatGPT vom 30.01.2024

Nach mehr als einem Jahr ChatGPT eröffnen sich immer mehr Möglichkeiten, diese und ähnliche Anwendungen der **künstlichen Intelligenz für das Lehren und Lernen zu nutzen**. Neben der Produktion von Texten werden nun auch zunehmend Möglichkeiten zur Produktion von Fotos, Grafiken, Audio und Video genutzt. In einigen Programmen können sogar alle multimedialen Möglichkeiten miteinander kombiniert werden.

Im Webinar wurden in einem ersten Schritt die textbasierten Möglichkeiten, z.B. zur Ankündigung von Kursthemen oder zur Unterrichtsvorbereitung, betrachtet und anhand von Beispielen veranschaulicht. Darüber hinaus wurde gezeigt, **wie sich Lernende mit ChatGPT Lernstoff aneignen und auf Prüfungen vorbereiten können**. Da nun auch Sprachein- und -ausgabe auf mobilen Geräten möglich ist, wurde gezeigt, wie man sich z.B. **auf ein Bewerbungsgespräch vorbereiten** kann. Die erweiterten Möglichkeiten der Bildproduktion werden in einem zweiten Schritt anhand von Dall-E und Midjourney demonstriert. Damit können z.B. grafische Vorlagen für Präsentationen oder Erklärvideos erstellt werden. Die Teilnehmenden erhielten die Möglichkeit, selbst Aufgaben mit den verschiedenen Anwendungen zu erstellen und Fragen dazu zu diskutieren.

**Texte und Referent:** Prof. Dr. Stefan Aufenanger, Seniorforschungsprofessor für Erziehungswissenschaft und Medienpädagogik an der Universität Mainz

[Hier kommen Sie zur Video-Aufzeichnung des Webinars](#)

Dies ist eine Veröffentlichung der LAG Arbeit in Hessen e.V.

**Wir danken für die Unterstützung durch das Ausbildungs- und Qualifizierungsbudget des Hessischen Ministeriums für Arbeit, Integration, Jugend und Soziales**

Verantwortlich: Miriam Hedtmann, LAG Arbeit in Hessen e.V.