

Neiske, Iris; Osthushenrich, Judith

Agile Tools für agile Didaktik

Buchner, Josef [Hrsg.]; Freisleben-Teutscher, Christian F. [Hrsg.]; Hüther, Judith [Hrsg.]; Neiske, Iris [Hrsg.]; Morisse, Karsten [Hrsg.]; Reimer, Ricarda [Hrsg.]; Tengler, Karin [Hrsg.]: *Inverted Classroom and beyond 2023: Agile Didaktik für nachhaltige Bildung*. Norderstedt : BoD – Books on Demand 2023, S. 103-115



Quellenangabe/ Reference:

Neiske, Iris; Osthushenrich, Judith: Agile Tools für agile Didaktik - In: Buchner, Josef [Hrsg.]; Freisleben-Teutscher, Christian F. [Hrsg.]; Hüther, Judith [Hrsg.]; Neiske, Iris [Hrsg.]; Morisse, Karsten [Hrsg.]; Reimer, Ricarda [Hrsg.]; Tengler, Karin [Hrsg.]: *Inverted Classroom and beyond 2023: Agile Didaktik für nachhaltige Bildung*. Norderstedt : BoD – Books on Demand 2023, S. 103-115 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-345874 - DOI: 10.25656/01:34587

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-345874>

<https://doi.org/10.25656/01:34587>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Iris NEISKE¹, Judith OSTHUSHENRICH (Paderborn)

Agile Tools für agile Didaktik

Zusammenfassung

Agile Didaktik benötigt agile Tools. Denn wenn in der Lehre agil und spontan reagiert werden soll, werden Tools benötigt, die nicht lange eingerichtet werden müssen, sondern direkt einsatzfähig sind.

Im Workshop auf der icmbeyond wurden verschiedene Tools vorgestellt und ausprobiert und weitere Tools mit der Gruppe gesammelt.

In diesem Artikel stellen wir die Tools vor, die wir als am besten geeignet empfinden, ordnen ein, wofür sie eingesetzt werden können und was die jeweiligen Besonderheiten der Tools sind. Alle Tools sind unmittelbar einsetzbar und einfach, also niedrigschwellig in der Bedienung.

1 Agilität im Inverted Classroom Modell

Die traditionelle Hochschuldidaktik bringt – trotz ihrer andauernden Berechtigung – manchmal Schwierigkeiten mit sich: Im klassischen Setting sind Präsenzveranstaltungen häufig von frontalen Szenarien geprägt, welche die Studierenden in eine eher passive Haltung drängen und wenig Raum bieten, auf aktuelle Bedürfnisse zu reagieren. Dahinter steht oft ein eher starrer Lehrplan, welcher wenig Rücksicht auf individuelle Bedürfnisse, Lernstände und Interessen der Studierenden nimmt und Rückmeldungen auf Lernstände häufig nur zu fixen Zeitpunkten (z.B. am Semesterende) zulässt. Dem entgegen hat sich das Inverted Classroom Modell (ICM) in den

¹ E-Mail: iris.neiske@uni-paderborn.de

letzten Jahren als innovatives Konzept in der Hochschuldidaktik etabliert. Es findet eine Umkehrung des traditionellen Lehr-Lern-Modells statt: Lerninhalte werden vorab digital bereitgestellt und Präsenzzeiten werden für interaktive und kollaborative Lernaktivitäten genutzt. Die Studierenden rücken stärker in den Mittelpunkt und Interaktion stellt ein zentrales Element der Präsenzveranstaltungen dar (vgl. KENNEDY & JAHN, 2016).

Auch der Ansatz der agilen Hochschuldidaktik möchte die Herausforderungen der traditionellen Hochschullehre überwinden und Lernprozesse situativer und lernendenzentrierter gestalten. Dies bedeutet eine flexible Planung und die konkrete Lernsituation ins Zentrum zu stellen: Inhalt und Lehre ordnen sich der Präsenz unter und nicht die Präsenz dem Lehrplan. Lehrhandeln wird dabei als ein iterativer und durch Interaktion geprägter Prozess verstanden, bei dem Studierendenaktivität zentral ist und ihre Bedürfnisse Berücksichtigung finden. Für dieses Ziel eignen sich Prinzipien und Methoden agiler Projektmanagement-Methoden wie Scrum oder Kanban (vgl. ARN, 2016; BRICHZIN, KASTL & ROMEIKE, 2017; HÖHNE, et al., 2017).

Beim Einsatz des ICM in Kombination mit Varianten agiler Didaktik sowohl in der Semesterplanung als auch in der konkreten Präsenz ergeben sich gewissen Synergieeffekte und Überschneidungen, welche die Lehre positiv anreichern können:

Sie rücken Bedürfnisse der Studierenden in den Fokus. Die Einbettung der Lerninhalte in vorbereitende Lerneinheiten ermöglicht es Studierenden im Rahmen des ICM, sich individuell mit diesen auseinanderzusetzen und über Tempo und Tiefe selbst zu entscheiden. Als Lehrperson sind diese individuellen Lernwege von außen nicht unbedingt sichtbar und der studentische Bedarf für die auf eine solche Einheit folgende Präsenz eher schwer abschätzbar. Eine gewisse Agilität seitens der Lehrperson ist daher unabdingbar und neben bspw. kleineren Assessments in Kombination mit der Selbstlerneinheit erscheint es sinnvoll, durch Methoden und Tools die aktuellen Bedürfnisse und Lernstände der Lernenden während der Präsenz zu berücksichtigen und spontan verschiedene Tools nutzen zu können. Das ermöglicht nur eine Anpassung der Lehre an die Lernprozesse der Studierenden sowie Rückmeldungen an die Studierenden zum Lernprozess. Wichtig ist dabei, dass sich die Studierenden aktiv am eigenen Lernprozess beteiligen. ARN (2016) spricht hier auch von Co-Didaktik oder Co-Produktion und bezieht damit alle Beteiligten – Lehrende

wie Lernende – in den Prozess mit ein. GRAF, GRAMß und EDELKRAUT (2019) bringen dies auf den Punkt: „Agiles Lernen ist ein Lernen, in dem alle beteiligten Lernende und Lehrende gleichermaßen sind.“ (S.62). Beim ICM geschieht dies mit der aktiven Vorbereitung folgender Lerneinheiten, sowie durch Aktivitäten in darauffolgender Präsenz: Anwendung und Präsentation der Arbeitsergebnisse für die gesamte Kohorte oder gemeinsame Diskussionen sind hier nur zwei Beispiele von vielen. Dabei ist es hilfreich, wenn die Lehrperson die Impulse durch die Studierenden aufgreifen und flexibel darauf reagieren kann. Digitale Tools können dies unterstützen, indem sie eine niederschwellige Beteiligung auch für eher zurückhaltende Studierende ermöglichen und gleichzeitig als Dokumentation der Arbeitsphasen dienen. Auch für die Interaktion und Kollaboration der Studierenden untereinander können entsprechende Tools nützlich sein und ihre Zusammenarbeit unterstützen.

Auch für Präsenzphasen gilt: Agile Didaktik benötigt agile Tools. Es gibt eine Vielzahl an flexibel einsetzbaren digitalen Lösungen, die gleichermaßen Lernen, Kooperation, Ergebnissicherung und weiteres ermöglichen. Viele von ihnen benötigen allerdings Vorbereitungen und sind dadurch nicht für den ad hoc Einsatz geeignet. Wenn in der Lehre jedoch agil und spontan reagiert werden soll, werden Tools benötigt, die nicht lange eingerichtet werden müssen, sondern direkt einsatzfähig sind.

Dieser praxisorientierte Beitrag gibt eine Übersicht über einige unmittelbar einsetzbare Tools, deren Einsatz sich selbstverständlich nicht nur auf ICM Kontexte beschränkt. Konkret lassen sich die Tools den folgenden Bereichen zuordnen:

- Tools zur Unterstützung von Diskussion
- Tools zum Brainstormen, Inhalte sammeln und clustern
- Tools zum kollaborativen Verfassen von Texten
- Tools zur Wissenspräsentation

Diese vier Kategorien entsprechend den auf der icmbeyomnd23 im Workshop meistbesprochenen Tools und Anliegen der Teilnehmenden, welche wir daher ganz im Sinne einer agilen Hochschuldidaktik aufgreifen möchten. Weiterführende Informationen zu übergreifenden Tools und Methoden zum Einsatz an Schule sowie Hochschulen finden sich u.a. bei BRICHZIN, KASTL & ROMEIKE, 2017; BURROWS 2015; JURADO-NAVAS & MUÑOZ-LUNA 2017; LEMPART 2019; MAYRBERGER 2018 oder VALARINI & ELIAS 2022.

2 Agile Tools

Hauptkriterium der vorgestellten Tools ist, dass sie innerhalb von zwei Minuten in der Lernsituation technisch einsatzfähig sind. Es soll also keine große Vorbereitung benötigen, wie das z.B. häufig bei komplexen interaktiven Whiteboards der Fall ist.

Wenn vor der Nutzung ein Account erstellt werden muss gilt: Ein Teil der Tools benötigt Logins (in der Grafik durch hellere Farben gekennzeichnet) seitens der Person, die das Tool einsetzt und ggf. administriert. Bei ersten Tests des Tools kann auch das Login erstellt werden. Für Studierende wurde darauf geachtet, dass kein Login nötig ist. So lassen sich die Tools gleichermaßen schnell wie anonym nutzen.

Vor der Nutzung digitaler Tools ist wie üblich auch hier zu prüfen, welche der vorgestellten Tools mit den jeweiligen Datenschutzbestimmungen des eigenen Standorts konform sind und entsprechend eingesetzt werden können.

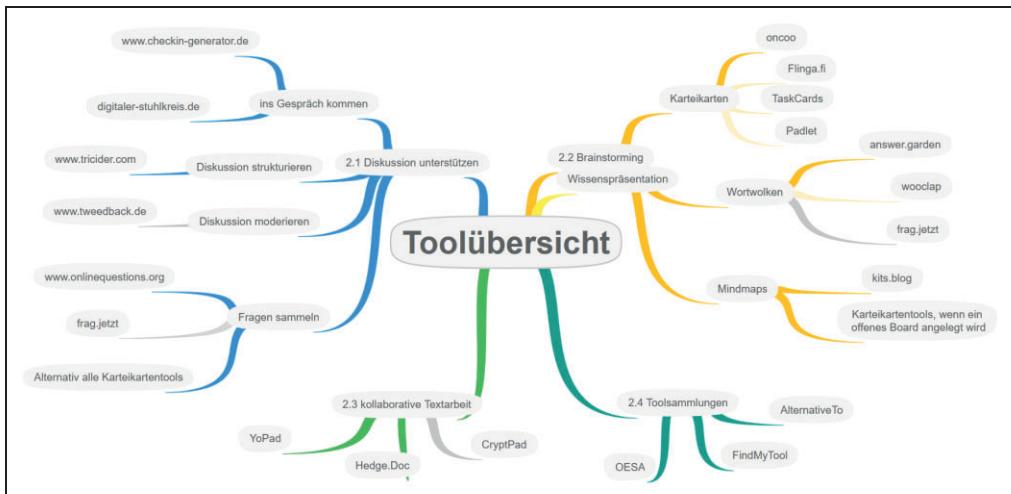


Abb. 1: Übersicht der im Text besprochenen Tools, wobei Tools mit Lehrendenlogin eine hellere Linie und Tools, die ein Login, als optionale Funktion haben, eine graue Linie haben (eigene Darstellung, Übersicht erstellt mit map.kits.blog)

2.1 Tools zur Unterstützung von Diskussionen

Natürlich ist es schön, wenn sich eine spontane Diskussion entspinnt, an der sich alle beteiligen und die von schnellen Wortgefechten lebt. Derartige mündliche Diskussionen benötigen keine Tools.

Tools können aber sehr hilfreich sein, um allen Lernenden niederschwellige Beteiligung zu ermöglichen. Erfahrungsgemäß beteiligen sich an Diskussionen nur die extrovertierten Studierenden, während die Mehrheit ruhig bleibt und sich nicht aktiv an der Diskussion beteiligt.

Digitale Tools können hier verschieden ansetzen und helfen.

2.1.1 Tools, um ins Gespräch zu kommen

Um Lerngruppen in den Austausch zu bringen helfen Tools, die einen Alltagsbezug ermöglichen und nicht direkt fachlichen Austausch erfordern (wobei dieser hier dennoch nicht ausgeschlossen ist!). Tools wie der **Check-In Generator**² oder der **Digitale Stuhlkreis**³ ermöglichen einen leichten Zugang, benötigen kein Login und sind innerhalb von Sekunden einsetzbar. Sie generieren beispielsweise Satzanfänge, welche fortgeführt werden können, eröffnen Fragen oder bieten anderweitig Anlässe für Smalltalk sowie vertiefenden Austausch. Teilweise lassen sich verschiedene Kategorien auswählen, z.B. Kennenlernen/Entweder-oder/ Kontroversen und vieles mehr. Eingesetzt werden können sie zum Austausch in Kleingruppen, aber auch in überschaubaren Plenumsrunden, bei denen die Lernenden auf die Impulse der Generatoren reagieren. Die Tools schaffen so mannigfaltige Gesprächsanlässe, bieten der Gruppe die Chance sich besser kennenzulernen oder nebenher eine Fremdsprache zu üben. Beim Digitalen Stuhlkreis sind zum Beispiel acht Sprachen verfügbar und dieser bietet auch die Möglichkeit eigene Fragen, die dann zufällig präsentiert werden,

²<https://www.checkin-generator.de>

³ <https://digitaler-stuhlkreis.de/>

einzugeben. Letzteres entspricht allerdings definitionsgemäß nicht mehr den Anforderungen an ein ad hoc Tool, da hier die Fragen bereits im Vorfeld eingegeben werden müssten.

2.1.2 Tools, die bei der Diskussionsstruktur helfen

Die Diskussion kommt nicht in Schwung oder dreht sich im Kreis? Lernende wollen nicht bei einer Podiumsdiskussion mitmachen, aus Sorge, dass ihnen nichts einfallen wird? Gegebenenfalls kann es auch zu hitzig zugehen, oder das Thema ist so schamhaftet, dass niemand Argumente nennen möchte. Da kann es hilfreich sein, die Argumente anonym und in einem strukturierten Prozess zu sammeln und mit Pro- und Contra-Argumenten anzureichern. Dadurch kann zum einen über eine längere Zeit gesammelt werden und zum anderen können sich alle beteiligen.

Mit **Tricider**⁴ kann eine Frage erstellt werden, zu der ein Brainstorming stattfindet, wobei jedem Punkt Pro- und Contra-Argumente hinzugefügt und gevotet werden können. Teilnehmende können abgegebene Ideen weder editieren noch löschen. Über einen ‚Cheflink‘ kann die Umfrage angepasst werden. Es kann also z.B. nach einer Ideenphase das Sammeln von Ideen abgeschlossen werden, sodass nur noch Argumente und Likes hinzugefügt werden können. Die Ergebnisse werden automatisch nach 14 Tagen gelöscht.

2.1.3 Moderierte Diskussionen

Es gibt verschiedene Tools für Chatwalls, die schnell und spontan genutzt werden können. Dazu gehört beispielsweise TaskCards mit dem Pinnwandtyp Blog. Nicht immer ist es jedoch gewünscht, dass diese Form des Austauschs völlig unmoderiert erfolgt. Erfahrungsgemäß kann es immer passieren, dass in einigen Gruppen Kommentare geschrieben werden, die nicht zum Thema gehören oder je nach Lerngruppe auch mobbend/diskriminierend sind. Eine Moderationsfunktion, mit der ausgewählt werden kann, welche Beiträge angezeigt werden und welche nicht, ist hier hilfreich.

⁴ <https://www.tricider.com/>

Diese Funktion bietet **Tweedback**⁵ bei der Chatwall optional an. Die Moderation kann jederzeit von der Person, die die Session eingerichtet hat, ein- oder ausgestellt werden. In der Chatwall kann die Anzeige nach der Aktualität der Posts oder nach Likes gewählt werden. Tweedback erfordert kein Login und eine Session ist sehr schnell eingerichtet. Wird Tweedback mit Login genutzt, verlängert sich die Sessiondauer und die Daten alter Sessions können eingesehen werden.

2.1.4 Fragen sammeln

In vielen Lehr-Lern-Situationen kann das Sammeln von Fragen hilfreich sein, sei es z.B. während eines Referates, im Selbststudium daheim oder in der Vorbereitung für die spätere Prüfung. Hier macht es Sinn, ein Tool anzubieten, mit dem die Fragen gesammelt und ggf. auch geliked werden können, um dann entscheiden zu können, welche Fragen priorisiert werden sollten.

Grundsätzlich eignen sich hierfür auch viele Karteikartentools (2.2.1), bei welchen schon beantwortete Fragen in eine neue Spalte verschoben oder anders eingefärbt werden können. Aber es gibt natürlich auch hier spezielle Tools.

Frag.jetzt⁶ kann ohne Login genutzt werden, Fragen können anonym gestellt werden, die Fragen können über Likes gevotet und damit nach oben geschoben werden, die Fragen können von der Lehrkraft bejaht, verneint, kommentiert oder mit Stern ausgezeichnet werden. Die Lehrkraft entscheidet, ob die Teilnehmenden diese Rechte ebenfalls haben. Auch die Erstellung von Fragekategorien ist möglich, denen die Fragen dann zugeordnet werden. Wenn Frag.jetzt mit Login genutzt wird, können die Fragen KI-gestützt analysiert und in Wortwolken verwandelt werden, es ist auch möglich, die Fragen von der KI beantworten zu lassen, wobei die Lehrkraft die Antworten erst überprüfen/korrigieren und freigeben muss.

⁵ <https://tweedback.de/>

⁶ <https://frag.jetzt/home>

OnlineQuestions⁷ bietet ohne Login die Möglichkeit eine Fragenwand zu erstellen, für die automatisch eine Eventnummer und ein Passwort generiert wird, sodass über einen Zeitraum von 15 Tagen die Fragen gesammelt werden können. Danach werden alle Daten automatisch gelöscht. Die Daten können von der Lehrkraft jederzeit exportiert werden. Zudem kann die Lehrkraft Karten löschen, als beantwortet markieren und nach Farben, Aktualität oder Likes sortieren oder für die eigenen Ansicht speziell markieren. Einmal erstellte Fragen (Karten) können nicht mehr bearbeitet, sondern nur von der Lehrkraft gelöscht werden.

2.2 Tools zum Brainstormen, Inhalte sammeln und clustern

2.2.1 Karteikartentools

Alle Lehrenden kennen sicher Papiermoderationskarten, die für vielfältige Zwecke einsetzbar sind, so werden Ideen und Gedanken gesammelt, jeder schreibt eigene Karten oder es wird von einer Person mitgeschrieben, was genannt wird. Im nächsten Schritt können die Ideen strukturiert und nach Schwerpunkten geclustert werden. Häufig ist ein Moderationskoffer jedoch nicht zur Hand, wenn man ihn einsetzen möchte. Da helfen diverse digitale Tools, mit denen spontan Karten gefüllt werden können.

Die Tools **Oncoo**⁸ und **Flinga**⁹ ermöglichen es, dass im 1. Schritt jede*r für sich die eigenen Gedanken auf Kärtchen schreibt und diese erst danach sichtbar bzw. an die Wand geschickt werden. Bei Flinga wird dazu eine Activity genutzt. Beide Tools –

⁷ <https://www.onlinequestions.org/>

⁸ <https://www.oncoo.de/>

⁹ <https://flinga.fi>

ebenso wie **TaskCards**¹⁰ und **Padlet**¹¹ – können aber auch so genutzt werden, dass direkt alle Einträge sichtbar sind und diese die Fantasie und Kreativität der anderen Gruppenmitglieder anregen.

2.2.2 Gemeinsame Wortwolken

Es gibt verschiedene Tools, um Wortwolken zu generieren. **AnswerGarden**¹² ist ohne Login nutzbar und auch ganze Phrasen können eingegeben werden. Zudem kann die Wortwolke moderiert werden, was bedeutet, dass beim Einrichten ein Admin-Passwort vergeben werden kann und dann jedes Wort vor dem Erscheinen in der Wortwolke erst bestätigt werden muss. Damit die Wortwolke einheitlich aussieht, kann vorab eingestellt werden, ob alle Buchstaben groß oder klein angezeigt werden.

Wooclap¹³ benötigt einen Account, hat dafür die Funktion, dass zeitlich unbegrenzte Sessions möglich sind und dass es weitere interessante Einstellungsmöglichkeiten gibt. So können die Beteiligten mit „Likes on answers“ sehen, was die anderen geschrieben haben und die Begriffe auch auswählen. Das hat den Vorteil, dass ähnliche Begriffe nicht zweimal in der Wortwolke erscheinen, sondern direkt entsprechend größer angezeigt werden. Die Möglichkeit einer Moderation und zum Hochladen von Bildern ist ebenfalls vorhanden.

¹⁰ <https://www.taskcards.de>

¹¹ <https://de.padlet.com/>

¹² <https://answergarden.ch/>

¹³ <https://www.wooclap.com/de/>

2.2.3 Mindmaps

Kits Blog bietet mit dem **TeamMapper**¹⁴ eine einfache Möglichkeit, kollaborative Mindmaps zu erstellen. Wichtig ist zu beachten, dass die Mindmaps nach 30 Tagen gelöscht werden. Vorher können sie aber unkompliziert gemeinsam bearbeitet und auch als Bild oder JavaScript Object Notation Datei (JSON) gespeichert werden. Beim Speichern einer JSON Datei ist ein späterer Import für eine Weiterarbeit möglich. Das Tool ist einfach und intuitiv, gleichzeitig bietet es diverse Formatierungsmöglichkeiten.

Mindmaps lassen sich alternativ auch mit Karteikarten auf Boards erstellen (z.B. TaskCards, Flinga, ONCOO). Das ist zwar nicht so intuitiv und einfach, bietet dann aber die Möglichkeit je nach Tool nicht nur einfache Texte, sondern auch Links oder Likes hinzuzufügen.

2.3 Tools zum kollaborativen Verfassen von Texten

Um im Plenum oder in Kleingruppen inhaltlich zu arbeiten, bietet es sich an, Texte kollaborativ zu erstellen. Dabei können Aufgaben beantwortet, gemeinsame Dokumentationen angelegt oder kollaborative Versuchsprotokolle geführt werden.

Häufig bieten Lernplattformen integrierte Etherpads an, in denen gemeinsam gearbeitet werden kann, die Texte auch gesichert sind und eine Versionshistorie vorhanden ist. Integriert in dem LMS ist aber auch ersichtlich wer was geschrieben hat.

Falls eine anonyme Mitarbeit möglich oder der Zugang ohne Login erfolgen soll, bieten sich Pads im Netz an. Alle vorgestellten Tools bieten die Möglichkeit in Echtzeit kollaborativ und browserbasiert an einem Dokument zu arbeiten.

Yopad¹⁵ bietet einen frei nutzbaren Etherpad-Server der in Deutschland gehostet wird. Ein großer Vorteil ist, dass beim Anlegen des Pads entschieden werden kann,

¹⁴ <https://map.kits.blog/>

¹⁵ <https://yopad.eu/>

nach einer wie langen Inaktivität das Pad gelöscht wird. Es gibt die Auswahl 1/30/365 Tage. Somit wird dafür gesorgt, dass die Daten nicht dauerhaft bestehen bleiben.

HedgeDoc¹⁶ (früher bekannt als CodiMD) ist ein Markdown-Editor. Dabei stehen drei Ansichten zur Verfügung: Leseansicht, HTML Ansicht oder beides parallel. HedgeDoc sticht unter den Editoren heraus, da nicht nur reiner Text verarbeitet, sondern mit Hilfe Markdown und HTML auch Formatierungen vorgenommen oder Bilder, Videos und Formeln eingefügt werden können.

CryptPad¹⁷ bietet Office-ähnliche Anwendungen (RichText, Tabelle, Markdown Folien, Formulare etc.) mit sehr vielen Formatierungsmöglichkeiten an, die durch eine umfangreiche Werkzeugsleiste sehr einfach zu bedienen sind. Die Dokumente werden nach drei Monaten ohne Aktivität gelöscht und alle Daten werden durchgehend verschlüsselt. Eine Registrierung ist möglich (Passwort sicher abspeichern, da es nicht zurückgesetzt werden kann)

Da die Software Open Source ist, kann ein CryptPad auch vor Ort installiert und gehostet werden.

2.4. Toolsammlungen

Sollten sich bei den vorgestellten Tools noch kein passendes Tool gefunden haben, gibt es umfangreiche Toolsammlungen im Netz, die wir gerne weiterempfehlen.

Die **OESA**¹⁸ (Open Education and Software Association e.V.) hat eine umfangreiche Tooldatenbank aufgebaut, in der nach Kategorien und auch nach DSGVO gefiltert werden kann.

¹⁶ <https://demo.hedgedoc.org/>

¹⁷ <https://cryptpad.fr/>

¹⁸ <https://oesa-ev.org/tools/>

FindMyTool¹⁹ bietet eine kollaborative Sammlung von digitalen Tools für den Unterricht, die beständig erweitert wird und sehr viele schöne Kategorien (Tools zu Erstellung von Creative Commons oder Comics) bietet.

Und falls man eine Alternative zu einem Tool sucht, bietet **AlternativeTo**²⁰ eine umfangreiche Sammlung. Dort lassen sich aktuell (Stand 28.04.2023) 99 Alternativen zu ChatGPT finden.

3 Literaturverzeichnis

Arn, C. (2016). *Agile Hochschuldidaktik*. Weinheim: Beltz.

Brichzin, P., Kastl, P., & Romeike, R. (2019). *Agile Schule: Methoden für den Projektunterricht in der Informatik und darüber hinaus*. Bern: hep.

Burrows, M. (2015). *Kanban. Verstehen, einführen, anwenden*. Heidelberg: dpunkt.

Graf, N., Gramß, D. & Edelkraut, F. (2019). *Agiles Lernen. Neue Rollen, Kompetenzen und Methoden im Unternehmenskontext*. 2. Auflage. Freiburg: Haufe.

Höhne, B., Bräutigam, S., Longmuß, J. & Schindler, F. (2017). Agiles Lernen am Arbeitsplatz – Eine neue Lernkultur in Zeiten der Digitalisierung. Agile Methoden, Kompetenzentwicklung, Fachkräftemangel, Digitalisierung, Industrie 4.0. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 71, 110-119. <https://doi.org/10.1007/s41449-017-0055-x>, Stand vom 15.04.2023.

Jurado-Navas, A. & Munoz-Luna, R. (2017). Scrum Methodology in Higher Education: Innovation in Teaching, Learning and Assessment. *IJHE* 6(6), 1-18. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n6p1>, Stand vom 15.04.2023.

¹⁹ <https://app.find-my-tool.io/>

²⁰ <https://alternativeto.net/>

Kenner, A. & Jahn, D. (2016). Flipped Classroom – Hochschullehre und Tutorien umgedreht gedacht. In A. Eßer, A.; H. Kröpke, & H. Wittau (Hrsg.), *Qualifizierung für die Zukunft. Tutorienarbeit im Diskurs III* (S. 35-58). Münster. WTM-Verlag.

Lempart, H. (2019). *52 Agile Seminarmethoden. Gruppenprozesse flexibel und transparent gestalten*. Paderborn: Junkermann.

Valarini, E. & Elias, F. (2022). Scrum in der Lehre: Von Praxen und Projekten. Berichte aus der soziologischen Praxis. In C. Onnen, R. Stein-Redent, B. Blättel-Mink, T. Noack, M. Opielka & K. Späte (Hrgs.), *Organisationen in Zeiten der Digitalisierung. Sozialwissenschaften und Berufspraxis*. Wiesbaden: Springer VS.

Mayrberger, K. (2018). Agile Lehrentwicklung als Beitrag zur Organisationsentwicklung der Hochschule. Ein Rückblick nach einem Jahr Erprobung. *Universitätskolleg-Schriften*, 24, 63–82. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-024-6.pdf>, Stand vom 22.04.2023.

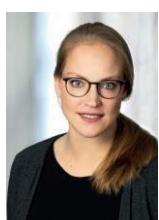
Autorinnen



Iris NEISKE || Universität Paderborn, Stabsstelle Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik || Warburger Str. 100, D-33098 Paderborn

<http://go.upb.de/neiske>

iris.neiske@uni-paderborn.de



Judith OSTHUSHENRICH || Universität Paderborn, Stabsstelle Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik || Warburger Str. 100, D-33098 Paderborn

<https://go.upb.de/osthushenrich>

judith.osthushenrich@uni-paderborn.de

FORUM NEUE MEDIEN IN DER LEHRE AUSTRIA



Inverted Classroom and beyond 2023: Agile Didaktik für nachhaltige Bildung

Josef Buchner, Christian F. Freisleben-Teutscher,
Judith Hüther, Iris Neiske, Karsten Morisse,
Ricarda Reimer, Karin Tengler (Hrsg.)



**INVERTED
CLASSROOM**
and beyond

A graphic element consisting of two stylized speech bubbles, one yellow and one blue, pointing upwards and to the right, is positioned above the title text.

Inhalt

Christof Arn

Traumbildung. Wo Agilität und Nachhaltigkeit sich küssen 6

Karsten Morisse

Agiles Arbeiten & Lernen im ICM – Wie gestalten wir Lehre bei der Unkenntnis von Morgen? 19

Stefan T. Siegel

Scholarship of Teaching and Learning: What else? Why (not)? How to? 35

Sascha Demarmels & Gabriella Signer

Formative Lernkontrollen an der Schnittstelle von Technik und Didaktik 48

Angelika Thielsch & Eva-Maria van Straaten

Mut zur Transformation? Brave Spaces für nachhaltige Bildung im ICM 58

Hannah Lutz-Vock, Sabrina Engelmann, Kemal Tursun

Verzahnung von zwei Lehrmethoden 72

Johanna Schulze, Birgit Eikelmann

MOOCs in Inverted-Classroom-Szenarien der Lehrkräftebildung – Erkenntnisse einer Evaluationsstudie 89

Iris Neiske, Judith Osthushenrich

Agile Tools für agile Didaktik 103

Gerlinde Koppitsch, Katja Wengler, Iris Neiske, Christian F. Freisleben-Teutscher Gestaltung von Selbstlernphasen zur Förderung von Student Engagement 116

Claudia Schäfle, Elmar Junker

Just-in-Time Teaching mit Peer Instruction: agil, aktivierend, lernendenzentriert, wirksam 130

Anthea Moravánszky „Flipped Classroom“ Unterrichtsaufteilung im Modul Requirements Engineering	146
Regula Krapf Interaktive Videos für geflippte Mathematikvorlesungen – von Studierenden für Studierende	156
Marion Rink, Till Neuhaus Inverted, Agil und Nachhaltig? Forschungsbasierte Überlegungen zur Weiterentwicklung des ICM	166
Carola Brunnbauer, Gabriel Flepp Starterkit Hochschuldidaktik: mit Agilität zu personalisierten Lernerfahrungen	182
Katja Politt Interaktion in ICM-Präsenzphasen mit Gamification-Elementen fördern	194
Tassja Weber Nachhaltigkeit in der Bildung fOERdern: OER in der Hochschullehre	205
Marie Tuscherer, Manfred Daniel Nachhaltige Kompetenzentwicklung mit einem interdisziplinären Methodenmix im Rahmen einer Ermöglichungsdidaktik	216
Katja Köhler Förderung von «21st century skills» im Flipped (inverted) Classroom	234
Regine Lehberger Einer für Alle? Ein Onlinekurs zur Schulentwicklung im Kontext von Digitalisierung	246
Claudia Reuter Entwicklung digitaler „Agile Games“ – Studienübergreifend und agil	259