
lernOS Zettelkasten

Lerne mit dem Zettelkasten zu arbeiten

Andreas Trebing, Friederike Schoeller-Frey, Maris Krobath



Version 0.86 (15.07.2023)

Inhaltsverzeichnis

1 Über lernOS	2
1.1 Lebenslanges Lernen und Wissensarbeit	2
1.1.1 Wissensarbeit	5
1.1.2 Produktivität von Wissensarbeit	6
1.2 Dein lernOS Canvas - Überblick über Wissens- und Lernbedarfe	7
1.2.1 Fortgeschrittene Mark-Down Syntax	8
1.3 Änderungshistorie	12

1 Über lernOS

lernOS ist eine Methode zur Selbstorganisation für Menschen, die im 21. Jahrhundert leben und arbeiten. Um heute erfolgreich zu sein, muss man ständig lernen, sich organisieren und weiterentwickeln. Niemand sonst ist für diesen Prozess verantwortlich. Man muss sich selber darum kümmern (selbstgesteuertes, lebenslanges Lernen).

lernOS Leitfäden stehen unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International¹ (CC BY 4.0):



Du darfst:

- **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.

Unter folgenden Bedingungen:

- **Namensnennung** - Du musst 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 unterstützte gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.
- **Keine weiteren Einschränkungen** - Du darst keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

1.1 Lebenslanges Lernen und Wissensarbeit

Wir befinden uns gerade in einem sehr dynamischen Übergang von einer Industrie- zu einer Wissensgesellschaft²: Kennzeichnend hierfür ist, dass Regeln und Normen durch Lernprozesse kontinuierlich in Frage gestellt werden (s.a. Merkmale der Wissensgesellschaft³).

In dieser Gesellschaft können wir als Einzelpersonen eigentlich nur durch Lernen erfolgreich sein und zusammen mit Anderen zum Wohlergehen aller beitragen.

¹<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

²<https://de.wikipedia.org/wiki/Wissensgesellschaft>

³https://www.researchgate.net/publication/283061140_Merkmale_der_Wissensgesellschaft



Autor/in: geschmacksRaum®

Unter Lernen versteht man den absichtlichen oder beiläufigen Erwerb von Wissen oder Fähigkeiten. Dieser Lernprozess führt zu relativ stabilen Veränderungen des Verhaltens, Denkens oder Fühlens, aufgrund von Erfahrungen oder neuen Erkenntnissen.

1996 wurde mit dem Delors Report⁴ von der Europäischen Kommission ein Gesamtbild des Lebenslangen Lernens ("learning throughout life") gezeichnet und die vier Säulen, die insbesondere in die Aus- und Weiterbildung integriert werden sollten, benannt:

- **Learning to know** - ein breites Allgemeinwissen mit der Möglichkeit, eine kleine Anzahl von Themen zu vertiefen.
- **Learning to do** - nicht nur berufliche Fähigkeiten zu erwerben, sondern auch die Kompetenz, mit vielen Situationen umzugehen und in Teams zu arbeiten.
- **Learning to be** - die eigene Persönlichkeit zu entwickeln und mit wachsender Autonomie, Urteilsvermögen und Eigenverantwortung, handeln zu können.
- **Learning to live together** - durch die Entwicklung eines Verständnisses für andere Menschen und die Wertschätzung von wechselseitigen Abhängigkeiten.

Es gibt aber auch ganz praktische Gründe, die lebenslanges Lernen für dich notwendig machen. Wie man an der Grafik der Halbwertzeit des Wissens⁵ erkennen kann, so verlieren einige Wissensarten schnell an Aktualität und machen daher ständiges Lernen schlichtweg erforderlich. Auch wenn Bereiche wie das Schulwissen einigermaßen stabil bleiben, ist der Bedarf Neues zu Lernen - besonders im Technik- und IT-Bereich - besonders groß.

Das bedeutet für die Bürger einer Gesellschaft, dass sie sich auch nach absolviertter Ausbildung durch Schule und Hochschule kontinuierlich weiterbilden sollten, um nicht den Anschluss zu verlieren. Diesen Lernprozess, der von der Geburt bis zum Tod hin reicht, bezeichnet man als lebensbegleitendes oder lebenslanges Lernen⁶.

⁴https://en.wikipedia.org/wiki/Delors_Report

⁵http://www.online-lehrbuch-bwl.de/lehrbuch/kap3/oe_le/oe_le.pdf

⁶https://de.wikipedia.org/wiki/Lebenslanges_Lernen

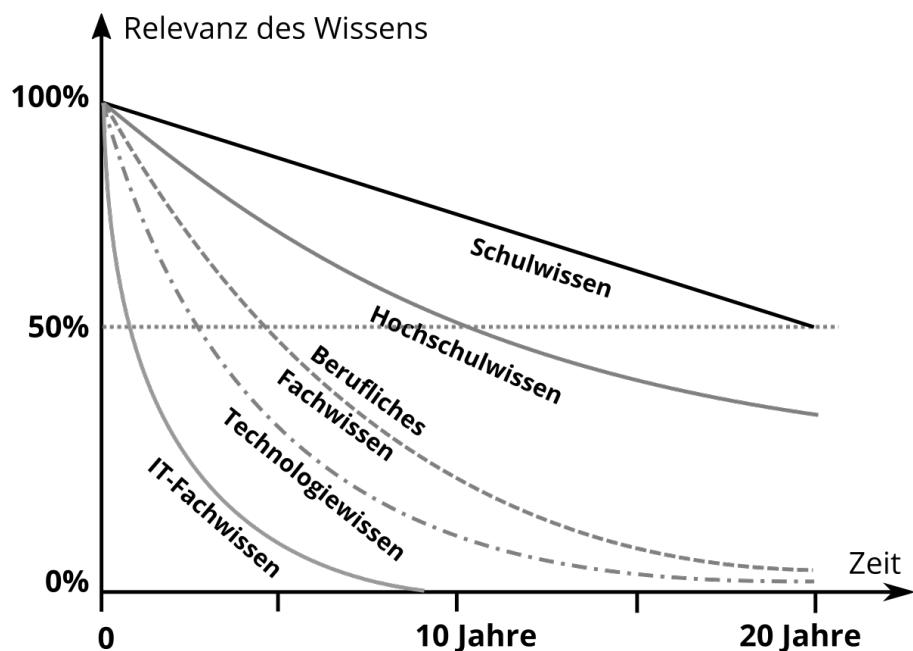
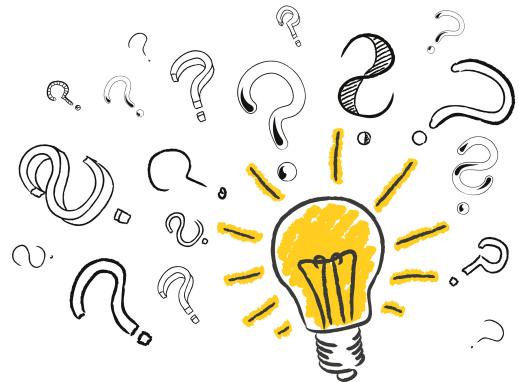


Abbildung 1: Halbwertszeit des Wissens (aus Schüppel, J.: Wissensmanagement. Organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren, eigene Darstellung)

Bis zur ersten Ausbildung kümmern sich in den meisten Fällen nicht nur die Eltern, sondern auch der Staat um Lernen und Bildung. Anschließend muss man es für sich selbst organisieren⁷.



Autor: Daniel Berkmann

⁷<https://de.wikipedia.org/wiki/Selbstorganisation>

1.1.1 Wissensarbeit

Peter Drucker weist in seinem Buch *Landmarks of Tomorrow* schon Ende der 1950er Jahre auf einen Wandel in der Arbeitswelt in Richtung wissensintensiver Arbeitsaufgaben, kurz Wissensarbeit⁸, hin. Der Wissensarbeiter zeichnet sich dadurch aus, dass er über die Arbeitsaufgabe und das notwendige Wissen besser Bescheid weiß als die Manager der Organisation, und sich deshalb - im Gegensatz zum Taylorismus⁹ bzw. dem Scientific Management¹⁰, bei dem zwischen Kopf- und Handarbeit getrennt wird - weitestgehend selbst organisiert.

Der Organisationssoziologe Hellmut Willke definiert Wissensarbeit¹¹ als Tätigkeiten wie Kommunikation, Transaktion und Interaktion, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie Wissen erfordern, das nicht einmalig im Leben, etwa durch Erfahrung, Initiation, Lehre, Fachausbildung oder Professionalisierung, erworben wurde und dann kontinuierlich angewendet werden kann. Stattdessen ist genau das Wissen, das im lebenslangen Lernprozess entsteht für die Wissensarbeit charakteristisch und handlungsanleitend. Aus diesem Grund ist relevantes Wissen nicht statisch, sondern sollte

1. kontinuierlich revidiert,
2. permanent als verbesserungsfähig angesehen,
3. prinzipiell nicht als Wahrheit, sondern als Ressource betrachtet werden und
4. untrennbar mit Nichtwissen gekoppelt sein.

Offensichtlich birgt Wissensarbeit Risiken, denn was heute gilt, kann morgen bereits ungültig sein.

Folgende Tätigkeiten gelten, laut der Studie Tätigkeiten und berufliche Anforderungen in wissensintensiven Berufen¹², als besonders wissensintensiv:

- Forschen
- Entwickeln
- Recherchieren
- Dokumentieren
- Ausbilden
- Unterrichten
- Organisieren fremder Arbeitsabläufe (ja, Manager und Führungskräfte sind auch Wissensarbeiter :-)

Wenn dein Arbeitsalltag zu großen Teilen aus einer oder mehrere dieser Tätigkeiten besteht, kannst du dich zu den Wissensarbeitenden zählen und du gehörst zur Kernzielgruppe dieses Leitfadens.

⁸https://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_worker

⁹<https://de.wikipedia.org/wiki/Taylorismus>

¹⁰https://de.wikipedia.org/wiki/Scientific_Management

¹¹https://www.researchgate.net/publication/41011087_Organisierte_Wissensarbeit

¹²<https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-131131>



Autor: timothyh

1.1.2 Produktivität von Wissensarbeit

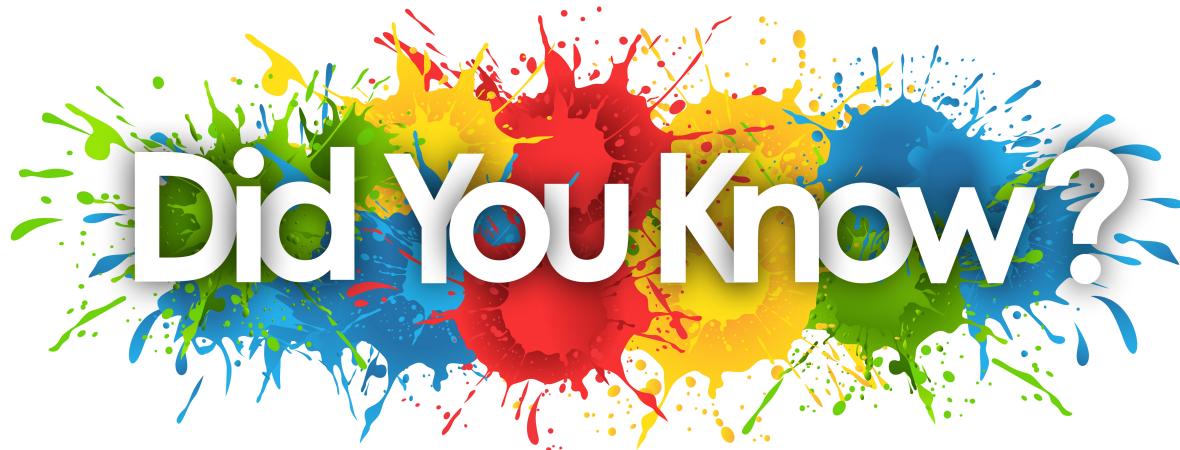
Die Produktivität¹³ ist klassisch definiert als das Verhältnis von erzeugten Produkten zu den dafür benötigten Produktionsfaktoren. Peter Drucker fasst im Buch “Management Challenges for the 21st Century” die Produktivität von Wissensarbeitern in sechs Faktoren zusammen:

1. Die Produktivität der Wissensarbeiter erfordert, dass wir uns als erstes fragen **Was ist die Aufgabe?**
2. Wissensarbeit verlangt von uns, dass wir die Verantwortung für die Produktivität auf einzelne Wissensarbeitende übertragen, dazu müssen wir ihnen einen Vertrauenvorschuss geben, denn **Wissensarbeitende müssen sich selbst managen**. Dafür muss ein autonomer Handlungsspielraum vorhanden sein.
3. **Kontinuierliche Innovation** ist ein Teil der Arbeit, die in der Aufgabe und Verantwortung von Wissensarbeitenden steht.
4. Wissensarbeit geht einerseits mit einem **kontinuierlichen Lernprozess** und andererseits mit einem **kontinuierlichen Lehren** durch die Wissensarbeitenden einher.
5. Die **Produktivität der Wissensarbeitenden Fachkraft** ist primär keine Frage der Quantität der Ergebnisse. Der Teufel steckt oftmals im Detail, deshalb ist Qualität mindestens genauso wichtig.
6. Abschließend erfordert die Produktivität von Wissensarbeitenden, dass **Wissensarbeitende ein „Aktivposten“** und nicht ein “Kostenfaktor” sind und demgemäß behandelt werden. Wissensar-

¹³<https://de.wikipedia.org/wiki/Produktivit%C3%A4t>

beitende sind folglich dann besonders produktiv, wenn sie für die Organisation arbeiten wollen und nicht eine der vielen Wahl-Möglichkeiten wählen.

Der viel beachtete TED-Vortrag von Dan Pink zeigt genau diesen Zusammenhang der Bedeutung von Autonomie, dem kontinuierlichen Lernen (Mastery) und der selbständigen Exploration bzw. dem Herausfinden einer relevanten Arbeitsaufgabe (Purpose), die für die Arbeit im 21. Jahrhundert charakteristisch ist Über die überraschende Wissenschaft der Motivation¹⁴.



Autor/in: Nali

1.2 Dein lernOS Canvas - Überblick über Wissens- und Lernbedarfe

Mit diesem Canvas kannst du dein Lernen planen und dabei einen guten Überblick behalten, also nichts Wichtiges vergessen. Die visuelle Struktur erleichtert dir auch, die einzelnen Bestandteile aus denen dein aktueller Wissens- und Lernbedarf besteht, zu überprüfen und vorhandene Ressourcen mit deinem Lernbedarf abzulegen. Denn ein Bild sagt mehr als Tausend Worte! Du kannst es zum Beispiel auch für die parallele Bearbeitung mehrerer Bereiche verwenden.

Alex Osterwalder hatte als erster die Idee für einen lernOS Canvas. Er entwickelte auch den [Business Model Canvas (https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas), den man für die Erarbeitung von Geschäftsmodellen nutzt. Beide folgend derselben Grundstruktur und sollten von dir zunächst als Einstieg ausgefüllt werden. Auf diese Weise bekommst du einen passenden Überblick. Der lernOS Canvas¹⁵ **ProTip:** Sei flexibel und arbeite mit Haftnotizen, die du jederzeit nach Bedarf verwenden kannst.] um Links zu anderen Notizen zu erzeugen -> Verzetteln

Das ist im Grunde alles was du brauchst um loszulegen.

¹⁴<https://www.youtube.com/watch?v=rrkrvAUbu9Y>

¹⁵<https://raw.githubusercontent.com/cogneon/lernos-zettelkasten/main/de/src/images/lernOS-Canvas-for-you-Canvas-de.png>

Hier sind noch ein paar Steuerzeichen mehr, die sehr praktisch sind, doch nicht nötig sind. Nimm nur die, mit denen du dich wohl fühlst und welche du denkst als Formatierung zu brauchen.

- *****Fett formatiert****
- ***Kursiv formatiert***
- **====Marker Markiert=====**
- **\# -> Erzeugt ein TAG, soetwas wie ein Sticker**
- **[Text](http Link) -> Erzeugt einen Link zu beliebigen Adressen. Bsp [Google](http://www.google.de)**
- **![[Notiz]] -> Zeigt den Inhalt einer Notiz an.**
- **--- -> erzeugt eine Trennlinie**

Manche Programme bieten dir auch wie in WYSIWYG-Programmen¹⁶ (z.B. Word ist solch ein Programm) Schaltflächen dafür an.

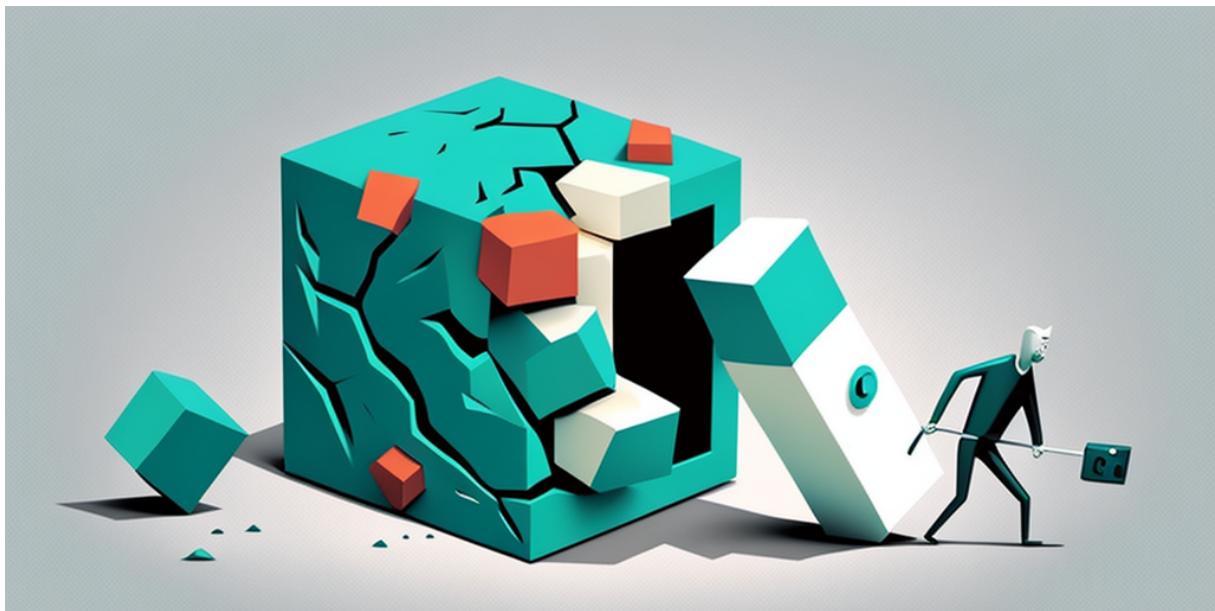
1.2.1 Fortgeschrittene Mark-Down Syntax

- Metadaten --
- Tabellen |||
- Kommentare %
- Zitate >
- Verweise ^
- Blockreferenzen mit ^ und #
 - ^ für Blöcke -> [[Beispiel#^Verweis]]
 - # für Überschriften -> [[Beispiel#Überschrift]]

Es gibt noch weitere MD-Syntax. Wenn dich noch mehr Möglichkeiten interessieren kannst du hier¹⁷ nachschlagen.

¹⁶What you see, is what you get / Was du siehst, ist was du bekommst

¹⁷<https://www.markdownguide.org/extended-syntax/>



Wechsel von proprietärem Format zu Mark-Down

Dies ist für dich, wenn du bisher kein Mark-Down genutzt hast. Es gibt viele Programme die proprietäre Formate nutzen. Proprietäre Formate sind Formate, die von einem bestimmten Unternehmen oder Entwickler erstellt wurden und nur mit dessen Produkten genutzt werden können. Ein Beispiel hierfür wäre das Format einer Notiz in der Evernote-App, das nicht in anderen Notiz-Apps geöffnet werden kann.

Leider gibt es jedoch Schwierigkeiten und Risiken bei der Verwendung von proprietären Formaten. Eines davon ist, dass man gefangen ist in einer Abhängigkeit von einem bestimmten Unternehmen oder Entwickler, da man das Format nicht ändern oder exportieren kann, ohne das entsprechende Produkt zu verwenden. Ein weiteres Risiko ist, dass das Format irgendwann von dem Unternehmen oder Entwickler eingestellt werden kann, was dazu führen kann, dass man seine Notizen nicht mehr öffnen kann. Das angesammelte Wissen ist dann verloren.

Eine Lösung hierfür könnte sein, eine Wechselstrategie zu implementieren. Eine Möglichkeit wäre, ab jetzt alle neuen Notizen in einem offenen Format wie Markdown, in einem geeignetem Programm, zu erstellen. Wenn man dann später nach alten Notizen sucht, kann man diese in dem alten Programm suchen und sie dann in das neue Programm übertragen. Der Vorteil hierbei wäre, dass der Übertrag nur dann stattfindet, wenn es wirklich notwendig ist und die Energie dafür verteilt wird.

Ein weiterer Vorschlag für eine Wechselstrategie könnte sein, nach Tools zu suchen, die das proprietäre Format in ein offenes Format wie Markdown umwandeln können. Auf diese Weise könnten Sie Ihre alten Notizen in ein Format exportieren, das von vielen verschiedenen Anwendungen unterstützt wird und Sie sich nicht länger von einem bestimmten Unternehmen oder Entwickler abhängig fühlen müssen.



Guide um PKM mit OneNote umzusetzen

Guide um PKM mit OneNote umzusetzen, falls geeignetere Tools (z.B. die aus Woche 2) nicht verfügbar sind, z.B. durch Einschränkungen seitens IT-Richtlinien in einer Firma

- [[SEITENNAME]] verwenden um direkt Links zu erstellen

OneNote-Optionen

- Allgemein
- Anzeige
- Dokumentprüfung
- Synchronisieren
- Speichern und Sichern
- An OneNote senden
- Audio und Video
- Sprache
- Erweitert** 1
- Menüband anpassen
- Symbolleiste für den Schnellzugriff
- Add-Ins
- Trust Center

2 Erweiterte Optionen zum Arbeiten mit OneNote.

Bearbeiten

- Schaltfläche für Einfügeoptionen anzeigen, wenn Inhalt eingefügt wird
- Hyperlink zur Quelle beim Einfügen von Inhalt aus dem Web einbeziehen
- Listen automatisch nummerieren
- Listen automatisch mit Aufzählungszeichen formatieren
- Mathematische Ausdrücke automatisch berechnen (i)
- Linkerstellung durch Eingeben von [[]] um einen Ausdruck aktivieren

Verknüpfte Notizen

- Erstellen neuer verknüpfter Notizen erlauben (i)
- Dokumentausschnitte und die Seitenminiaturansicht für die optimierte Dokument speichern.

Links von verknüpften Notizen entfernen

Stift

- Stiftdrucksensitivität verwenden (i)
- Tablet PC-Eingabebereich auf OneNote-Seiten anzeigen
- Automatisch zwischen Freihand-, Auswahl-, Eingabe und Verschieben umschalten
- Verwenden Sie die neueste Freihandsuche und -analyse. Wichtig: Das Drehen von Bildern kann Problemen führen, einschließlich Problemen beim Suchen von Freihandschreibungen.
- Zur fokussierten Freihandeingabe wechseln, wenn der Stift abgedockt ist

Aus OneNote gesendete E-Mail

- in OneNote die Wiki Link Funktion aktivieren

Beispiel verwendung Wiki-Links

Dienstag, 14. Februar 2023

21:45

[[Zettelkasten]]

Beispiel verwendung Wiki-Link

Dienstag, 14. Februar 2023

21:45

Zettelkasten

onenote:#Zettelkasten

- OneNote Wiki-Link anwendung

- alle Notizen in ein Notizbuch
- Register “MOC” könnte genutzt werden um alle MOCs zu Sammeln
- für jede Idee eine eigene Seite erstellen um gezielt verlinken zu können
- Sprechende Titel für Seitentitel verwenden



Danksagung

Geschrieben wurde der Leitfaden von: Andreas Trebing¹⁸, Friederike Schoeller-Frey¹⁹, Maris Krobath²⁰

Ein großes Dankeschön für konstruktives Feedback und Korrekturen geht an:

- Moritz Meißner

¹⁸<https://www.linkedin.com/in/andreas-trebing-32872b143/>

¹⁹<https://www.linkedin.com/in/frey-32753b67/>

²⁰<https://www.linkedin.com/in/martina-krobath/>

- Stephan Diepolder

1.3 Änderungshistorie

Alle Änderungen des Leitfadens können in den Release Notes auf Github²¹ nachgesehen werden. Dort stehen auch die Quellen aller früherer Leitfaden-Versionen zur Verfügung.

²¹<https://github.com/cogneon/lernos-zettelkasten/releases>