

---

# **lernOS Zettelkasten**

Lerne mit dem Zettelkasten zu arbeiten

Andreas Trebing, Friederike Schoeller-Frey, Martina Krobath



Version 0.83 (19.02.2023)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Über lernOS</b>	<b>4</b>
1.1 Lebenslanges Lernen und Wissensarbeit . . . . .	4
1.1.1 Wissensarbeit . . . . .	7
1.1.2 Produktivität von Wissensarbeit . . . . .	8
1.2 Dein lernOS Canvas - Überblick über Wissens- und Lernbedarfe . . . . .	9
1.3 lernOS Flow - Arbeitsablauf für modernes Arbeiten und Lernen . . . . .	11
1.4 lernOS Workplace - Deine Lernumgebung und dein Wissensarbeitsplatz . . . . .	13
1.5 lernOS Memex - das “2nd Brain” der Lernenden . . . . .	17
<b>2 Grundlagen der Zettelkasten-Methode</b>	<b>19</b>
2.1 Links zu weiteren Informationen über das Thema Zettelkasten oder auch Persönliches Wissensmanagement (PKM) . . . . .	20
<b>3 Lernpfad</b>	<b>23</b>
3.1 Die Lernziele des Zettelkasten-Pfades . . . . .	23
3.1.1 Theorie . . . . .	23
3.1.2 Leitfragen die ihr für euch Beantworten könnt . . . . .	24
3.1.3 Übungen . . . . .	24
3.1.4 Reflexionsteil . . . . .	24
3.1.5 Lernziel . . . . .	24
3.2 Woche 1 - Zieldefinition & Termin mit dir selber . . . . .	25
3.2.1 Zieldefinition . . . . .	25
3.3 Woche 2 - PKM-Umgebung Einrichten . . . . .	31
3.3.1 Fragebogen um ein Programm auszuwählen . . . . .	32
3.3.2 Übungen . . . . .	34
3.3.3 Reflexionsteil . . . . .	34
3.3.4 Lernziel . . . . .	34
3.4 Woche 3 - Notizen kennenlernen . . . . .	34
3.4.1 Theorie . . . . .	34
3.4.2 Übungen . . . . .	39
3.4.3 Reflexionsteil . . . . .	39
3.4.4 Lernziel . . . . .	39
3.5 Woche 4 - Erste Notizen erstellen . . . . .	39
3.5.1 Theorie . . . . .	39
3.5.2 Übungen . . . . .	41
3.5.3 Reflexionsteil . . . . .	41

3.5.4	Lernziel . . . . .	41
3.6	Woche 5 - dauerhafte Notizen erstellen . . . . .	42
3.6.1	Theorie . . . . .	42
3.6.2	Übungen . . . . .	43
3.6.3	Reflexionsteil . . . . .	43
3.6.4	Lernziel . . . . .	43
3.7	Woche 6 - Verzetteln . . . . .	43
3.7.1	Theorie . . . . .	43
3.7.2	Übungen . . . . .	46
3.7.3	Reflexionsteil . . . . .	47
3.7.4	Lernziel . . . . .	47
3.8	Woche 7 - Boxenstop . . . . .	49
3.8.1	Theorie . . . . .	49
3.8.2	Übungen . . . . .	49
3.8.3	Reflexionsteil . . . . .	50
3.8.4	Lernziel . . . . .	50
3.9	Woche 8 - Wiederauffindbarkeit des Wissens . . . . .	50
3.9.1	Theorie . . . . .	50
3.9.2	Übungen . . . . .	51
3.9.3	Reflexionsteil . . . . .	52
3.9.4	Lernziel . . . . .	52
3.10	Woche 9 - MOC in 3 Stufen . . . . .	52
3.10.1	Theorie . . . . .	52
3.10.2	Übungen . . . . .	54
3.10.3	Reflexionsteil . . . . .	54
3.10.4	Lernziel . . . . .	55
3.11	Woche 10 - Denken im Zettelkasten . . . . .	55
3.11.1	Theorie . . . . .	55
3.11.2	Übungen . . . . .	56
3.11.3	Reflexionsteil . . . . .	58
3.11.4	Lernziel . . . . .	58
3.12	Woche 11 - Finde deinen Workflow . . . . .	58
3.12.1	Theorie . . . . .	58
3.12.2	Übungen . . . . .	59
3.12.3	Reflexionsteil . . . . .	59
3.12.4	Lernziel . . . . .	60
3.13	Woche 12 - Retrospektive . . . . .	60
3.13.1	Theorie . . . . .	60

---

3.13.2	Übungen . . . . .	61
3.13.3	Reflexionsteil . . . . .	61
3.13.4	Lernziele . . . . .	61
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	<b>62</b>
4.0.1	Steuerzeichen . . . . .	63
4.0.2	Fortgeschrittene Mark-Down Syntax . . . . .	63
4.1	Änderungshistorie . . . . .	67

## 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 International<sup>1</sup> (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 Wissensgesellschaft<sup>2</sup>: Kennzeichnend hierfür ist, dass Regeln und Normen durch Lernprozesse kontinuierlich in Frage gestellt werden (s.a. Merkmale der Wissensgesellschaft<sup>3</sup>).

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

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

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

<sup>3</sup>[https://www.researchgate.net/publication/283061140\\_Merkmale\\_der\\_Wissensgesellschaft](https://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 Report<sup>4</sup> 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.

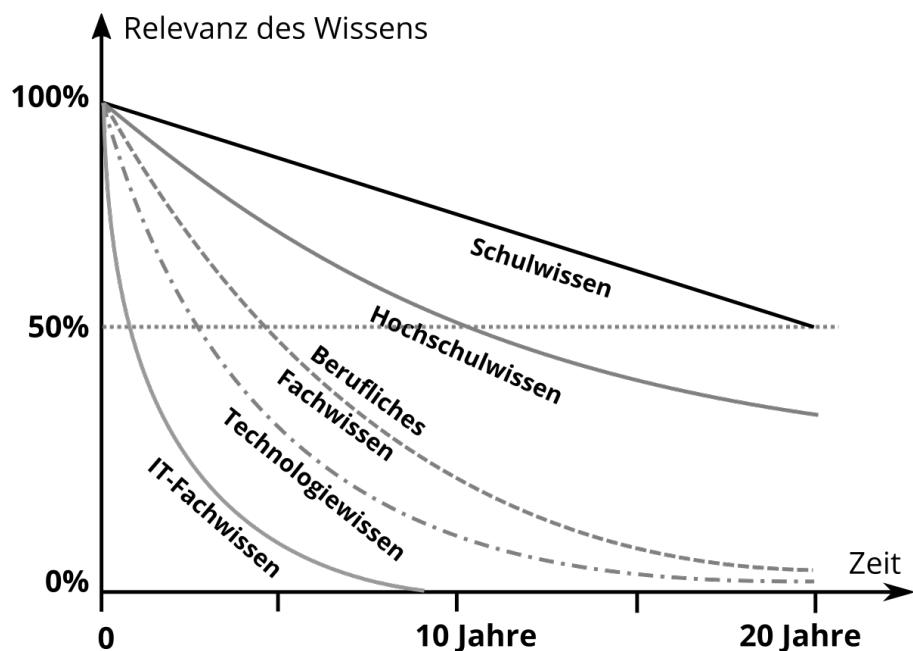
Es gibt aber auch ganz praktische Gründe, die lebenslanges Lernen für dich notwendig machen. Wie man an der Grafik der Halbwertzeit des Wissens<sup>5</sup> erkennen kann, so verlieren einige Wissensarten schnell an Aktualität und machen daher ständiges Lernen schlichtweg erforderlich. Auch wenn Bereiche 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 absolvierte 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 Lernen<sup>6</sup>.

<sup>4</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Delors\\_Report](https://en.wikipedia.org/wiki/Delors_Report)

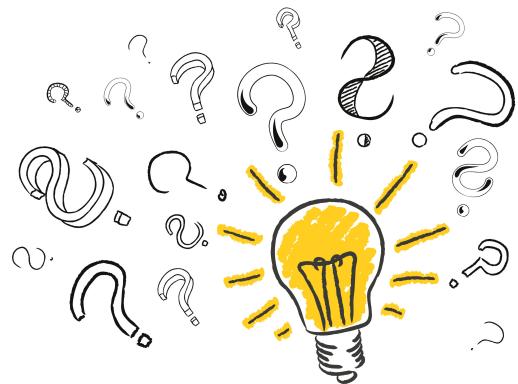
<sup>5</sup>[http://www.online-lehrbuch-bwl.de/lehrbuch/kap3/oe\\_le/oe\\_le.pdf](http://www.online-lehrbuch-bwl.de/lehrbuch/kap3/oe_le/oe_le.pdf)

<sup>6</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/Lebenslanges\\_Lernen](https://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 organisieren<sup>7</sup>.



Autor: Daniel Berkmann

<sup>7</sup><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 Wissensarbeit<sup>8</sup>, 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 Taylorismus<sup>9</sup> bzw. dem Scientific Management<sup>10</sup>, bei dem zwischen Kopf- und Handarbeit getrennt wird - weitestgehend selbst organisiert.

Der Organisationssoziologe Hellmut Willke definiert Wissensarbeit<sup>11</sup> 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 Berufen<sup>12</sup>, 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.

<sup>8</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge\\_worker](https://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_worker)

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

<sup>10</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/Scientific\\_Management](https://de.wikipedia.org/wiki/Scientific_Management)

<sup>11</sup>[https://www.researchgate.net/publication/41011087\\_Organisierte\\_Wissensarbeit](https://www.researchgate.net/publication/41011087_Organisierte_Wissensarbeit)

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



Autor: timothyh

### 1.1.2 Produktivität von Wissensarbeit

Die Produktivität<sup>13</sup> 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-

<sup>13</sup><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 Motivation<sup>14</sup>.



Autor/in: Nali

## 1.2 Dein lernOS Canvas - Überblick über Wissens- und Lernbedarfe

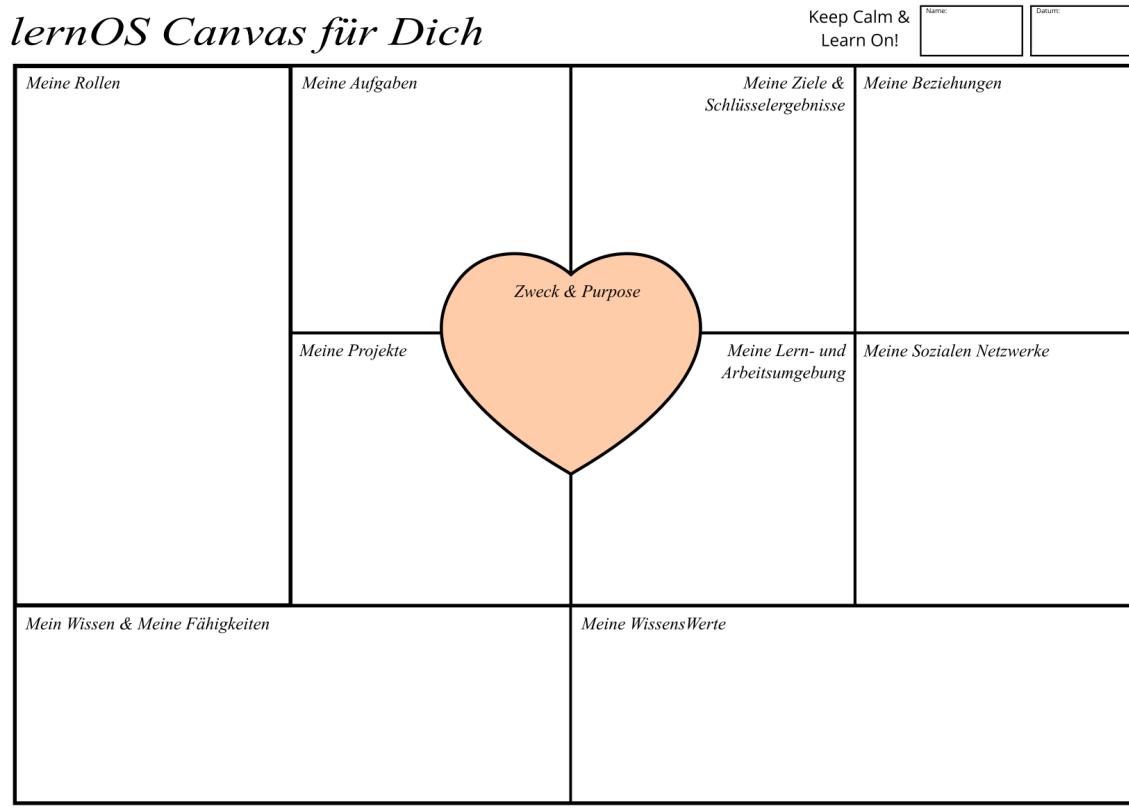
Mit diesem Canvas kannst du dein Lernen planen und dabei einen guten Überblick behalten, also nichts Wichtiges vergessen. Die visuelle Struktur erleichtert dir auch, die einzelnen Bestandteile aus denen dein aktueller Wissens- und Lernbedarf besteht, zu überprüfen und vorhandene Ressourcen mit deinem 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](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 Canvas<sup>15</sup> **ProTip:** Sei flexibel und arbeite mit Haftnotizen, die du jederzeit nach Bedarf verwenden kannst.

Im oberen Teil des Canvas kannst du deinen Namen und das Datum der Erstellung bzw. letzten Änderung eintragen. Wenn du mit dem Canvas elektronisch arbeiten willst, kannst du ihn z.B. in OneNote oder ein

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

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



**Abbildung 2:** lernOS Canvas

digitales Whiteboard kopieren. Für die erste Befüllung des Canvas kannst du dir z.B. folgende Fragen stellen:

- **Zweck & Purpose:** Wofür lebst du? Was möchtest du in deinem Leben erreichen?
- **Ziele & Schlüsselergebnisse:** Welche Ziele hast du in den nächsten 12 Wochen? Welche messbaren Ergebnisse gibt es zu den Zielen?
- **Meine Rollen:** Was sind deine aktuellen Rollen? Welche Ziele ergeben sich aus diesen?
- **Meine Aufgaben:** Was sind deine aktuellen Aufgaben? Welche Ziele ergeben sich daraus?
- **Meine Projekte:** Was sind deine aktuellen Projekte? Welche Ziele ergeben sich aus diesen?
- **Meine Sozialen Netzwerke:** Welche internen und externen sozialen Netzwerke (digital und analog) helfen dir bei der Vernetzung?
- **Meine Lern- und Arbeitsumgebung:** Wie sieht deine Lern- und Arbeitsumgebung aus (Infrastruktur, Inhalte, Tools, Methoden etc.)?
- **Mein Wissen & Meine Fähigkeiten:** Welche Wissensgebiete und Fähigkeiten sind für deine Ziele, Rollen, Aufgaben und Projekte wichtig? Was musst du noch lernen?
- **Meine Wissenswerte:** Welche WissensWerte (Dokumente, Checklisten, Videos etc.) hast du? Welche davon kannst du deinem Netzwerk anbieten?

### 1.3 lernOS Flow - Arbeitsablauf für modernes Arbeiten und Lernen

Mit Flow<sup>16</sup> wird das als beglückend erlebte Gefühl eines mentalen Zustand bezeichnet, bei dem du konzentriert bist und völlig in einer Tätigkeit aufgehst. Im Flow gibt es eine gute Balance zwischen den Anforderungen der Tätigkeit und den eigenen Fähigkeiten, so dass weder Überforderung noch Unterforderung auftreten. Um in unserer schnellen und komplexen Lebens- und Arbeitswelt Konzentration und Fokussierung zusammenzubringen, braucht es dafür ein gutes System, mit dem man in der Lage ist sich selbst zu organisieren.

Für den lernOS Flow sind deswegen auf 13-wöchige Zyklen, die in Anlehnung an Scrum<sup>17</sup> **lernOS Sprints** genannt werden. Jeder Sprint beginnt mit Planung und Zielfindung (Woche 0) und endet mit einer Retrospektive (Woche 12). Als Rhythmus bieten sich die vier Quartale eines Jahres an, das kannst du aber an deine Vorliebe anpassen.

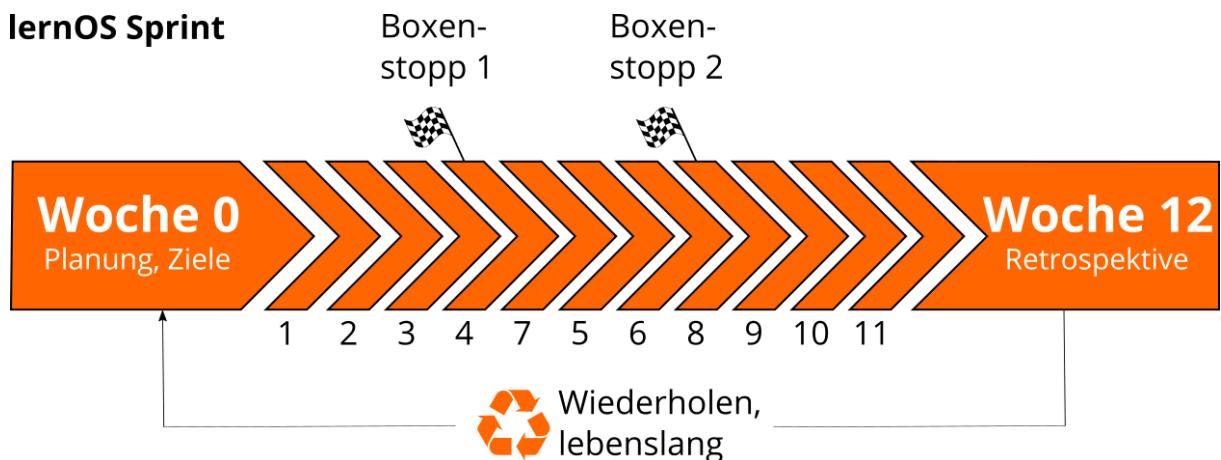
Der lernOS Flow ist ein Arbeitsablauf, den Wissensarbeiter\_innen und Lebenslang Lernende für ihr Selbstorganisation verwenden können. Hierfür wird auf Praxis-erprobte Methoden und Ansätze zurückgegriffen:

1. **Objektives & Key Results (OKR)** für zielgerichtetes und fokussiertes Arbeiten und Lernen durch die Definition von Lernzielen und gewünschten Ergebnissen (s.a. OKR<sup>18</sup> bei Google).

<sup>16</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/Flow\\_\(Psychologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Flow_(Psychologie))

<sup>17</sup><https://scrumguides.org>

<sup>18</sup><https://rework.withgoogle.com/guides/set-goals-with-okrs/steps/introduction/>



**Abbildung 3:** lernOS Sprint

2. **Getting Things Done (GTD)** für produktives und stressfreies Arbeiten und Lernen, indem die Selbstorganisation durch einen 5-Schritte-Prozess strukturiert wird (s.a. GTD<sup>19</sup> von David Allen).
3. **Working Out Loud (WOL)** für das offene Teilen von Arbeitsergebnissen im Netzwerk und das Erzählen von Hintergrundgeschichten (s.a. WOL Definition<sup>20</sup> von Bryce Williams, WOL Circle Guides<sup>21</sup> von John Stepper).

Im Diagramm zum lernOS Flow kannst du die Elemente aus den einzelnen Methoden anhand der farblichen Markierung erkennen (OKR: rot, GTD: grün, WOL: blau):

<sup>19</sup><https://gettingthingsdone.com>

<sup>20</sup><https://thebryceswrite.com/2010/11/29/when-will-we-work-out-loud-soon/>

<sup>21</sup><https://workingoutloud.com/de/fur-dich>



Das Bild ist am besten von links nach rechts zu lesen. Es gibt zwei mögliche Startpunkte (grüne Kreise) und einen Endpunkt (roter Kreis). Mit dem unteren Startpunkt befasst man sich eher mit dem kurzfristigen und operativen Umgang mit Wissen und Lernen. Der obere Startpunkt bildet die langfristige und strategische Perspektive ab (s.a. GTD - The 6 Horizons of Focus<sup>22</sup>).

**ProTip:** wenn du privat oder beruflich mit Microsoft 365 arbeitest, findest du im Anhang die Microsoft 365 Edition des lernOS Flows.

#### 1.4 lernOS Workplace - Deine Lernumgebung und dein Wissensarbeitsplatz

Beim Begriff des modernen Lern- und Arbeitsortes denken viele sofort an den “Digitalen Arbeitsplatz” oder das “Digitale Klassenzimmer” mit ihren vielen digitalen Tools. Deswegen sei diesem Kapitel folgendes Zitat vorangestellt:

A fool with a tool is still a fool (Ron Weinstein)

Mindset, Skillset & Toolset statt nur Toolset: Wenn du an die Gestaltung der eigenen Lernumgebung oder des eigenen Wissensarbeitsplatzes gehst ist vielmehr eine ausgewogene Betrachtung von drei

<sup>22</sup><https://gettingthingsdone.com/2011/01/the-6-horizons-of-focus/>

Bereichen wichtig:

- **Mindset** - Welche Haltung habe ich zum Lernen und wie zeigt sich das in meiner Lernumgebung/meinem Wissensarbeitsplatz (s.a. Growth Mindset von Carol Dweck, Open Mindset von Gary Hamel)?
- **Skillset** - wie gut sind meine Kompetenzen und Fähigkeiten in Bezug auf das Lernen (s.a. (Framework for 21st Century Learning<sup>23</sup>, DigiComp 2.1 Framework<sup>24</sup>)?
- **Toolset** - Nutze ich zeitgemäße Tools, Methoden und Formate in meinen Lern- und Arbeitsprozessen (s.a. Web 2.0<sup>25</sup>, Agile Methoden<sup>26</sup>)?



**Abbildung 4:** lernOS Wheel

Dein **lernOS Workplace** ist eine sehr individuelle Angelegenheit, deswegen solltest du dir diesen jeweils möglichst gut nach deinen Bedürfnissen gestalten. In der Regel ist dieser Platz auch nicht nur an einem Ort, sondern an mehreren. Bei Schüler\_innen kann das z.B. die Schule und das eigene Zimmer sein. In Zeiten von verteilter und mobiler Arbeit kann jeder Ort dein Lern- und Arbeitsort sein.

Mit der folgenden Vorlage in Anlehnung an das Seek>Sense>Share Frameworks<sup>27</sup> von Harold Jarche

<sup>23</sup><http://www.p21.org/our-work/p21-framework>

<sup>24</sup><https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

<sup>25</sup><https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>

<sup>26</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/Agilit%C3%A4t\\_\(Management\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Agilit%C3%A4t_(Management))

<sup>27</sup><https://jarche.com/2014/02/the-seek-sense-share-framework/>

kannst du deinen aktuellen lernOS Workplace beschreiben, deine Gedanken dazu mit anderen teilen und Ideen für die Zukunft entwickeln:



**Abbildung 5:** lernOS Workplace

Das trifft auch auf den digitalen Teil der persönlichen Lernumgebung zu: alle Lernenden müssen sich geeignete Tools auswählen und einrichten.

Die folgende Tabelle zeigt Beispiele von internen (Intranet) und externen (Internet) Toolbeispielen zu den einzelnen Kategorien des lernOS Workplace:

Tool-Kategorie	Beschreibung	Beispiele Internet	Beispiele Intranet
<b>Suche</b>		Bing, DuckDuckGo, Google	Microsoft Search
<b>Browser</b>		Chrome, Edge, Firefox	Chrome, Edge, Firefox

Tool-Kategorie	Beschreibung	Beispiele Internet	Beispiele Intranet
<b>Feedreader</b>	Abonnieren und Empfangen von Nachrichten im Format RSS oder ATOM		
<b>Podcatcher</b>	Abonnieren, Empfangen und Anhören von Podcasts	Apple Podcasts App, Castro, Overcast	Microsoft Stream
<b>Digitales Notizbuch</b>	Persönliche, digitale Notizen verwalten	Evernote	OneNote, Joplin
<b>Wiki</b>		Wikipedia, Fandom	Confluence, DokuWiki, MediaWiki
<b>Office-Paket</b>		G Suite, Collabra	Office 365, Libre Office
<b>Videokonferenz-Software</b>	Durchführung von Audio- und Videokonferenzen	Jitsi, Google Hangouts Meet, Skype	Zoom, GoToMeeting, Microsoft Teams, Skype for Business, WebEx, BlueJeans
<b>Mindmap-Software &amp; Outliner</b>	Erstellung und Bearbeitung von hierarchischen Themenstrukturen	Mindmeister	XMind, MindManager, Freemind, Freeplane
<b>Webseite</b>		Jimdo, Squarespace, Wordpress	SharePoint Online, Confluence
<b>Weblog</b>	Schreiben und Veröffentlichen von Blog-Beiträgen	Wordpress, Medium, LinkedIn (Artikel), Tumblr	HCL Connections, Jive, Yammer
<b>Podcast- und Video-Blog-Plattform</b>	Hochladen und Veröffentlichen von Audio- und Video-Blogs (vlogs)	YouTube, Vimeo, Podigee, Podcast Plattform, Wordpress + Podlove	Microsoft Stream, Kaltura, Vimp
<b>Filesharing</b>	Dateien in Ordnern organisieren	Dropbox, Google Drive	OneDrive, SharePoint Online, Nextcloud

Tool-Kategorie	Beschreibung	Beispiele Internet	Beispiele Intranet
<b>Soziale Netzwerke &amp; Online-Foren</b>	Online-Profil pflegen, Statusnachrichten schreiben, mit anderen vernetzen	LinkedIn, Twitter, Workplace by Facebook, Xing, ResearchGate, Reddit, Stackoverflow	Yammer, HCL Connections, Jive, Discourse
<b>Chat</b>	Kurznachrichten schreiben, Chat-Gruppen erstellen	WhatsApp, Telegram, Signal, Threema, WeChat	Microsoft Teams, Kaizala, Slack, Mastodon, Threema, Mattermost, Rocket.Chat
<b>Personal Information Manager &amp; Email</b>	E-Mail, Kalender, Kontakte etc. verwalten	Gmail	Outlook
<b>Aufgaben- und Zeitmanagement</b>	Planung und Einhaltung von Zeiten für Aufgaben	Trello, Todoist, Things, Omnifocus	Microsoft ToDo
<b>Referenzmanager</b>	Verwaltung von Links und Literatur	Zotero, Mendeley, Liquidtext	

## 1.5 lernOS Memex - das “2nd Brain” der Lernenden

Die einzelnen Wissens- und Lernumgebungen sind eben so individuell, wie jeder einzelne Mensch es ist. Die Idee des lernOS Memex will hier eine gemeinsame Bezugsgröße schaffen. Memex steht für “Memory Extender” und kann als digitaler Zwilling des eigenen Gehirns, im Englischen auch “second brain” genannt, verstanden werden. Also das worum es in diesem Lernpfad u.a. geht.

Der Memex im lernOS ist ein System, dem der Nutzer vertraut und der neben allen Organisations- und Planungselementen von lernOS auch Verweise und Beschreibungen auf alle weiteren System enthält, die im Rahmen der lernOS Praxis verwendet werden.

Theoretisch kann der Memex auch analog z.B. in Form eines Notizbuchs umgesetzt werden. In der Praxis kommen aber meist digitale Notizbücher oder Scratchpads zum Einsatz (z.B. Obsidian, Logseq, Roam), da diese gegenüber analogen Varianten viele Vorteile bieten. So bieten sie z.B. unbegrenzten Platz, können durchsucht werden sowie Audio- und Videoinhalte enthalten. Mehr dazu im Lernpfad selber.

**KLARHEIT SCHAFFEN**

- **Loses Papier und Materialien sammeln:** sammle alle Zettel, Flyer, Postit's, Kopien, Rechnungen und anderes physisches Material in der physischen Inbox (orange Mappe).
- **Inbox Zero:** führe den GTD-Prozess mit allen Inhalten der physischen und virtuellen Inboxen durch.
  - Outlook Posteingang (Simon Dückert, Cogneon Info, Cogneon Rechnung)
  - Twitter Nachricht
  - Twitter Lesezeichen
  - LinkedIn Nachricht
  - LinkedIn Lesezeichen
  - Outlook Posteingang + Teams Audi
  - Outlook Posteingang Siemens + Teams SHS
- **Braindump:** schreibe alles auf, was sich noch lose in deinem Kopf befindet (Projekte, To Do's, worauf warte ich, Ideen etc.).

**AUF STAND KOMMEN**

- **Aufgabenliste durchgehen:** hake alle abgeschlossenen Aufgabe in To Do ab. Markiere "Next Actions" mit "Wichtig" (Stern) und füge Fälligkeitsdaten hinzu.
- **Projekt-Aufgaben- und "Larger Outcome" Listen durchgehen:** evaluiere den Status von Projekten, Zielen und Ergebnissen einzeln, um für jedes mindestens eine nächste Aktion (Stern) festzulegen. Fehle durch die Projektpläne, Umsetzungsmaterialien und alle anderen Zwischenergebnisse (work-in-progress), um neue Aufgaben etc. freizulegen.
- **Kalender rückwärts durchgehen (2 Wochen):** prüfe, ob es zu den Terminen der letzten Woche noch Aufgaben, Referenzmaterial etc. gibt, und übernehme diese in das GTD System.
- **Kalender vorwärts durchgehen (2 Wochen):** schaue auf den Kalender der nächsten zwei Wochen (detaillierter) und der nächsten zwei Monate (größer). Erfasse alle Aufgaben, die sich daraus ergeben.
- **Warten-auf-Liste prüfen:** Markiere erledigte Warten-auf's ab. Definiere Aufgaben für noch offene Punkte.

**Abbildung 6:** Beispiel eines lernOS Memex in Microsoft OneNote von Simon Dückert



**Abbildung 7:** Zettelkasten-Methode hilft, Wissen zu verknüpfen und auszubauen

## 2 Grundlagen der Zettelkasten-Methode

In der heutigen Zeit ist es wichtiger denn je, ständig neues Wissen und Informationen zu erlangen. Wissen alleine reicht jedoch nicht aus, um erfolgreich zu sein. Es ist ebenso wichtig, wenn nicht sogar wichtiger Wissen weiter zu denken, um es zu etwas Neuem zu verbinden. z.B. um Aufgaben und Projekte effizienter zu erfüllen, sich schnell an neue Anforderungen und Herausforderungen anzupassen, Ziele und Pläne besser zu verstehen und zu verfolgen oder die Studienzeit effizienter zu nutzen. Das ist jedoch leichter gesagt als getan. Glücklicherweise gibt es Methoden des persönlichen Wissensmanagements, die dabei helfen können. Eine dieser Methoden ist die Zettelkasten-Methode.

Die Zettelkasten-Methode basiert auf einer Bottom-Up Themenstruktur und hat das Ziel, Gedanken und Ideen an einem zentralen Ort abzulegen und diese miteinander zu verbinden, um neue Erkenntnisse zu gewinnen, Wissen zu internalisieren und fundierte Texte entstehen zu lassen. Es kann eine Weile dauern, bis man die ersten Erfolge sieht, doch wenn man die Zettelkasten-Methode kontinuierlich anwendet, wird man von der reichen Ernte profitieren.

Um die Zettelkasten-Methode erfolgreich anzuwenden, ist es wichtig, sie täglich zu nutzen. Lies und notiere deine Gedanken zum gelesenen. Formuliere deine Notizen präzise aus und verknüpfe dein Wissen miteinander. Verbinde deine Ideen und schaffe übergreifende Verbindungen. Stelle dir selbst Fragen und versuche diese zu beantworten. Durch dieses kontinuierliche Denken im Zettelkasten wirst du dein Wissen vertiefen und neue Ideen generieren.

In der Praxis kann die Zettelkasten-Methode sowohl im Berufsalltag als auch im Studium und im privaten Bereich eingesetzt werden. Sie kann dazu beitragen, fundierte Beiträge zu schreiben, umfangreiche Gedanken greifbar zu machen und das eigene Wissen zu vertiefen. Sie ist auch beim Schreiben von Artikeln, Forum-Beiträge, Social-Media Beiträge hilfreich, denn du kannst eine Gliederung (Outline) erstellen und fügst zu den Gliederungspunkten deine dazu passenden Gedanken, die du bereits aufbereitet hast einfach hinzu. Dadurch erhältst du Beiträge mit Tiefgang die bereits zu 90% fertig sind.

Wobei die Methode dich unterstützen kann:

### Beruflich

- Es erleichtert die effiziente und erfolgreiche Erfüllung von Aufgaben und Projekten.
- Es unterstützt die Karriereentwicklung, indem es dabei hilft, relevantes Wissen und Fähigkeiten aufzubauen und zu demonstrieren.
- Es ermöglicht eine schnellere Anpassung an neue Anforderungen und Herausforderungen im Beruf.
- Es erhöht die Produktivität und die Fähigkeit, schnell Entscheidungen zu treffen.
- Es verbessert die Kommunikation und Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens.

### Privat

- Es hilft dabei, die eigenen Ziele und Pläne besser zu verstehen und zu verfolgen.
- Es unterstützt die Selbstorganisation und ermöglicht eine bessere Verwaltung von Zeit und Aufgaben.
- Es fördert die persönliche und intellektuelle Entwicklung, indem es dabei hilft, neues Wissen und Fähigkeiten aufzubauen.
- Es ermöglicht eine bessere Verwaltung von Finanzen und Ressourcen.
- Es erhöht die Fähigkeit, schneller und effektiver Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen.

## Im Studium

- Es unterstützt das Verstehen und Behalten von Lerninhalten und erleichtert die Vorbereitung auf Prüfungen.
- Es fördert die Entwicklung von Selbstlernstrategien und die Fähigkeit, sich selbstständig Wissen anzueignen.
- Es ermöglicht eine effizientere Nutzung der Studienzeit und Ressourcen.
- Es fördert die Fähigkeit, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Fächern und Disziplinen herzustellen.
- Es erhöht die Möglichkeiten für eine erfolgreiche Karriere und berufliche Entwicklung.

Die Zettelkasten-Methode wurde vom Soziologen Niklas Luhmann (\*8.12.1927) entwickelt, der mit ihrer Hilfe ca. 70 Bücher und 400 Artikel publizieren konnte. Und alle von hoher Qualität. Er hat seinen Zettelkasten analog benutzt. Was hätte er wohl mit einem digitalen Zettelkasten erreichen können? Finde heraus, was du erreichen kannst!

## 2.1 Links zu weiteren Informationen über das Thema Zettelkasten oder auch Persönliches Wissensmanagement (PKM)

- Niklas Luhmann erläutert wie er mit seinem Zettelkasten arbeitet<sup>28</sup> - 27:26 - 39:47
- Niklas Luhmanns Zettelkasten - Gabriele Vollmar<sup>29</sup>
- Vollmar - Persönliches Wissensmanagement<sup>30</sup>
- Niklas Luhmann - Ich denke ja nicht alles allein (Zettelkasten als Zeitgedächtnis)<sup>31</sup>
- PKM - Harold Jarche<sup>32</sup>
- PKM Video - Harold Jarche<sup>33</sup>

<sup>28</sup><https://youtu.be/qRSCKSPMuDc?t=2246>

<sup>29</sup><https://youtu.be/gt6nRZQTYD4>

<sup>30</sup><https://www.wissen-kommunizieren.de/category/persoenliches-wissensmanagement/>

<sup>31</sup><https://youtu.be/NbncA7bDI70?t=18>

<sup>32</sup><https://jarche.com/pkm/>

<sup>33</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=HQbnoLxgx7I&ab\\_channel=HaroldJarche](https://www.youtube.com/watch?v=HQbnoLxgx7I&ab_channel=HaroldJarche)



Autor/in: CrazyCloud

## ZETTELKASTEN-LERNZIELE



**Abbildung 8:** Zettelkasten-Lernziele und Kata überblicke

## 3 Lernpfad

### 3.1 Die Lernziele des Zettelkasten-Pfades



## Woche 0 - Circle Setup

#### 3.1.1 Theorie

Wenn ihr euch im Circle noch nicht kennt, lernt euch in der Woche 0 kennen. Plant, wann Ihr euch trefft, welche Tools zum Austausch ihr nutzt, wer die Moderation und wer das Zeitmanagement übernimmt. Ein Tipp für die Terminisierung ist, alle Termine gleich zu Beginn zu planen. Ihr könnt dabei jeden Termin einzeln planen oder euch ein wöchentliches Jour fixe für den Sprint festlegen. Protipp: Plant 2 zusätzliche Termine, falls krankheitsbedingt etc. mal ein Treffen ausfällt.

Eines der größten Hindernisse für erfolgreiche Circle ist die Verbindlichkeit der Teilnehmenden sowie Disziplin und Zeitmanagement. Die Moderation ist nicht "Chef\*in" des Circle, sondern normales Circle-Mitglied, das sich um einen reibungslosen Ablauf kümmert. Definiert Tag und Uhrzeit des wöchentlichen Treffens. Definiert, ob ihr euch persönlich oder virtuell trefft. Definiert die Tools, die ihr für Kommunikation und Dokumentation im Circle verwendet. Entscheidet, welche der vorgeschlagenen Übungen ihr im Kreis und als Hausaufgabe machen wollt. Legt ggf. für Euch hilfreiche Regeln oder Verhaltensetiketten fest.

### 3.1.2 Leitfragen die ihr für euch Beantworten könnt

- Wechselnde Circle-Moderation?
- Tag und Uhrzeit des Weekly?
- Wöchentliche Treffen sind: persönlich / virtuell?
- Verwendete Tools zur offline Kommunikation (Können alle sie nutzen?)
- Wo teilen wir die Ergebnisse? Nutzen wir social media Kanäle?
- Umgang mit Terminen, an denen nicht alle teilnehmen können (z. B. wenn 3 Teilnehmer\*innen nicht können, fällt der Termin aus)?
- Haltung, Prinzipien für den Circle (z. B. der Circle soll Spaß machen! Wenn du eine Aufgabe nicht schaffst, weil du in der Woche andere Prioritäten hast, dann ist das völlig ok. Wir erzeugen keinen zusätzlich Stress.)?

Eine ganz wichtige Funktion des Circles ist es, Feedback zu deinen Zielen, Verständnis und Workflow zu bekommen und den anderen Feedback zu geben. Damit ihr euch dabei besser versteht, nehmt euch kurz Zeit, über eure Vorstellung von konstruktivem Feedback zu sprechen. Dazu gehört auch die Frage „Warum machst du Wissensmanagement? und der Grundsatz „Vergleich dich mit dir selbst“.

### 3.1.3 Übungen

- beantwortet zusammen die Leitfragen und findet einen Konsens
- tauscht euch über die Vorstellung von konstruktivem Feedback aus

### 3.1.4 Reflexionsteil

- Wie können wir uns gegenseitig am besten Feedback geben, um unsere Ziele und Verständnis zu verbessern?
- Was sind unsere persönlichen Gründe für den Einsatz von Wissensmanagement im Circle?
- Wie halten wir uns an den Grundsatz „Vergleich dich mit dir selbst“ in Bezug auf Feedback und Ziele?

### 3.1.5 Lernziel

- Du gewinnst Klarheit im Circle über das Vorgehen und die Organisation
- Du bekommst einen sicheren Raum für das Geben und Nehmen von Feedback.



**Abbildung 9:** Wenn du die Geschichte deines Lebens schreibst, lass niemand anderen den Stift in die Hand nehmen

### 3.2 Woche 1 - Zieldefinition & Termin mit dir selber

Woche 1 besteht als einzige Woche aus zwei Themen. Deine Zieldefinition und einen Termin mit dir selber vereinbaren.

#### 3.2.1 Zieldefinition

**3.2.1.1 Theorie** Was willst du in den nächsten zwölf Wochen erreichen? Du kannst ein Ziel auswählen, das dir wirklich, wirklich wichtig ist und mit dem du beim Sprint ganz konkrete Fortschritte machst. Besonders für Persönliches Wissensmanagement (PKM) - Einsteiger\*innen ist es jedoch nicht die oberste Priorität, das Ziel zu erreichen. Im Fokus steht neben dem Erlernen des Basiswissens, der Umgebung, der Auffindbarkeit und Dauerhaftigkeit von Notizen, immer noch ganz besonders das regelmäßige Anwenden der neu gewonnenen Fähigkeiten. Insbesondere und zu guter Letzt steht für uns eine Hauptsache im Mittelpunkt: ganz ganz viel Spaß zu haben! :D

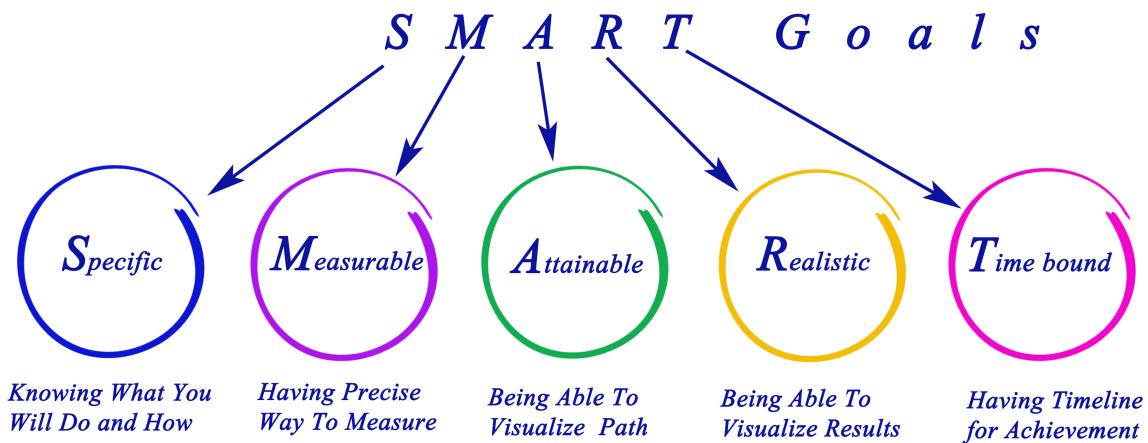
Um einen optimalen Lernerfolg zu gewährleisten, ist es nämlich wichtig, dir selbst Ziele zu setzen, die dich motivieren und mit denen du deine Fortschritte greifbar und sichtbar machen kannst. Du wirst deine Ziele nach der SMART-Formel setzen oder die OKR-Methode von Google<sup>34</sup> verwenden, um dein Ziel zu definieren. Überlege, ob du vielleicht auf ein konkretes Produkt hinarbeiten möchtest. Das

<sup>34</sup>Links in den Kapitel “Weitere Informationen”

könnte zum Beispiel ein Blog-Artikel für deine Koleg\*innen sein, oder eine erste Veröffentlichung, oder, oder, oder... Visualisiere dein Ziel. Für diesen Zweck kannst du im Internet unterschiedliche technische Werkzeuge einsetzen.

Überlegt euch, wie ihr euren Fortschritt im Circle teilen wollt. Anders ausgedrückt, wenn ihr euch an erster Stelle mit dem Check-In auseinandersetzt, ist das ein bisschen wenig. Überlegt, welche Dokumentations-Tools es gibt, mit denen sich euer Fortschritt gut protokollieren lässt.

Ziele definieren mit der SMART-Formel



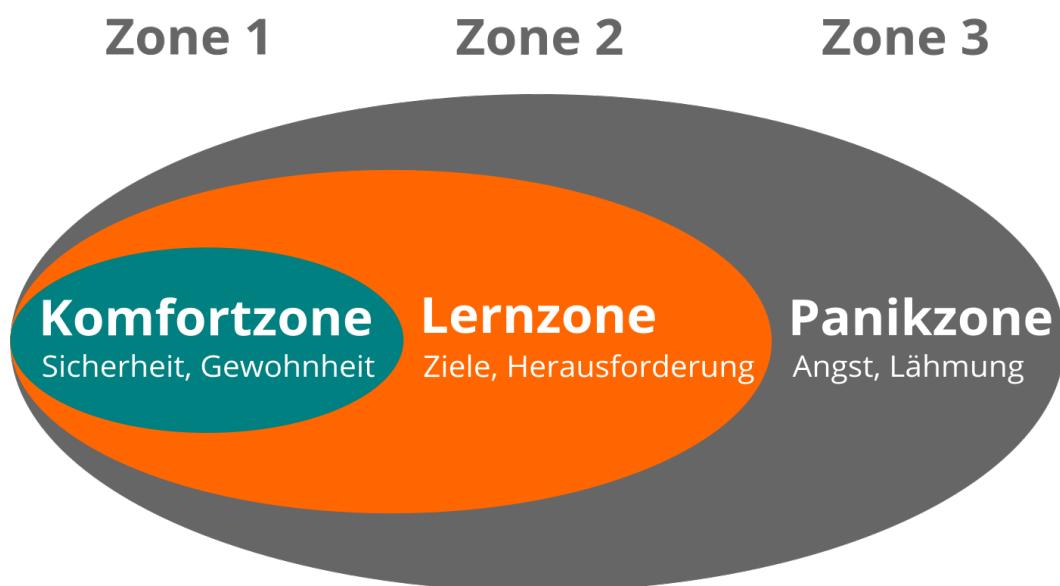
Autor: Dmitry

Der Einsatz der SMART-Methode ist ein guter Weg, ein Ziel zu definieren. Dabei werden verschiedene Kriterien angewandt, an denen sich die Zieldefinition misst. Auf diese Weise hast du die Garantie auch ein smartes Ziel zu erreichen.

**Spezifisch:** Ist wirklich klar ausgedrückt, was du machen möchtest, oder bist du vielleicht zu schwammig in deiner Formulierung? Was gehört dazu, und ganz besonders was nicht? Nur wenn du wirklich genau weißt, was du tun möchtest und gleichzeitig die Grenzen deines Vorhabens kennst, kannst du dich auf den Weg machen und sicher sein, dass du auf dem Weg in jedem Fall an kommst ohne dich dabei zu verzetteln oder gar die Orientierung zu verlieren.

**Messbar:** Was muss passiert sein, damit du sagen kannst, dass dein Ziel erreicht worden ist. Welches Arbeitsergebnis liegt dann vor? Wenn du zum Beispiel "besser" in etwas werden möchtest, was musst du wie oft machen, um genug Übung zu erlangen? Formuliere so schlüssig und messbar, dass du genau das erreichen kannst. Frage dich daher im Wesentlichen, als was du besser werden möchtest oder woran dieses "besser" denn genau festmachen lässt. Charakterisiere den ersten Punkt, denn je spezifischer du bei der Definition deines Ziels bist, um so eher hast du die Chance ein Ergebnis zu bekommen, das deinen Vorstellungen entspricht, das sich weiter verbessert lässt und das sich merklich bewerten lässt.

**Attraktiv:** Dein Ziel muss dich motivieren. Du musst es erreichen wollen, wenn du 12 Wochen die Kraft aufbringen möchtest es wahr werden zu lassen. Deshalb ist dieser Punkt besonders wichtig. Am besten sollte es ein Ziel sein, dass du persönlich für dich ausgesucht hast und mit dem du dich auch zu 100% identifizieren kannst. Ein Ziel das Andere für mich setzen wird selten den gleichen Wunsch in mir auslösen, es zu erreichen, wie eines das meinem eigenen Herzen entsprungen ist. In manchen Ausführungen zur SMART-Formel steht das A auch für **Anspruchsvoll**. Will meinen, dass dein Ziel nicht zu einfach sein sollte. Ein bisschen anstrengen und herausfordern sollte man sich schon, denn wer zu weit von seinen persönlichen Grenzen entfernt bleibt und eigentlich noch in seiner Komfortzone chillt, der kann sich selten wirklich verbessern. Letztendlich musst du etwas über die Komfortzone heraus gehen ohne dich vollständig zu überfordern, denn dort beginnt das Wachstum. Obacht! Sich zu überfordern bringt keine nachhaltigen Ergebnisse und im Großen und Ganzen soll dieser Lernpfad ja vor allem eines bringen: sehr viel Spaß! Und der kann bei zu ambitionierten Zielen am Ende schnell auf der Strecke bleiben.



**Abbildung 10:** 3 Zonen Lernmodell

**Realistisch:** Der Lernpfad geht 12 Wochen und deshalb solltest du auch ein Ziel wählen, dass in dieser Zeit wirklich zu erreichen ist. Bleibe bodenständig bei der Definition deiner Ziele. Im Schneekentempo und mit Beharrlichkeit kannst du alles erreichen. Schlüssig ist es auch, sich vorab zu hinterfragen: Bist du eine der Personen, die ihre Ziele gerne etwas anspruchsvoller wählen? Wie viel Zeit steht dir denn wirklich in der Woche zur Verfügung? Passt das Ganze wirklich hinein in den Rahmen der 12 Wochen des Lern-Sprints? Wenn es vielleicht sein muss, dann verabschiede dich von der einen oder anderen

Idee erst mal. Letztlich ist der erste Sprint ein gutes Training, dass am Ende in Fleisch und Blut übergeht. Der aktuelle Lern-Sprint wird eventuell erst ein Auftakt gewesen sein. :-)

**Terminiert:** Eine weitere wichtige Anforderung an dein Ziel, die du beachten solltest, ist der Termin der Fertigstellung. Im Rahmen des Lern-Sprints kann dieser Termin tatsächlich sehr genau bestimmt werden. Und das ist auch wichtig, denn so bekommst du die Möglichkeit zu prüfen, ob du dich hinsichtlich der Arbeitsergebnisse, offener Punkte und eventueller Probleme und Hindernisse noch auf einem guten Weg befindest, oder ob du unter Umständen mehr Energie in deine Arbeiten am Projekt stecken musst oder dein Ziel schlüssig verkleinern musst, um es überhaupt noch erreichen zu können. In Woche 7 werden wir uns die ersten Zwischenergebnisse ansehen. Ein guter Moment das eigene Ziel noch mal aus der SMARTen Perspektive zu betrachten und gegebenenfalls ein wenig neu zu justieren.

### **Beispiel für eine Zielsetzung mit OKRs**

So einfach der Zettelkasten zu erklären ist, so herausfordernd kann zu Beginn die Arbeit damit sein. Aus diesem Grund empfehlen wir ein konkretes Ziel festzulegen und eventuell über ein kleines Projekt einzusteigen. Um das etwas konkreter zu machen, hier ein Beispiel.

Nima hat zu studieren begonnen möchte in Zukunft in der Wissenschaft arbeiten, weshalb sauberes wissenschaftliches Arbeiten und die dazugehörige Schreiborganisation von Anfang an geübt werden soll.

Nimas Ziel für die 12 Woche im Zettelkasten Lernpfad ist es eine Routine im Umgang mit dem Zettelkasten zu entwickeln. Deshalb überlegt Nima mit einer anstehenden Seminararbeit genau an dieser Routine zu arbeiten. Für den Einstieg ist es sehr anspruchsvoll 15 Seiten aus dem Zettelkasten heraus zu schreiben, weshalb es sinnvoll ist noch weitere Schlüsselergebnisse zu definieren.

Die Frage, die einem dabei helfen kann, welche Key Results erreicht werden soll lautet: Woran erkenne ich, dass ich meinem Objective näher gekommen bin?

1. Key Result: Das Schlüsselergebnis, dass auf der Hand liegt, sind die 15 geschriebenen Seiten.
2. Key Result: Nima hat einen vollständigen Workflow erarbeitet. Dazu zählt eine Leseroutine, die Übertragung der Notizen in permanente Notizen, die Verlinkung von Gedanken,....

### **Weitere Informationen:**

- Wikipedia Artikel SMART Criteria<sup>35</sup> (englisch)
- MIT Sloan Artikel With Goals, FAST Beats SMART<sup>36</sup> (englisch)
- Artikel OKR – Googles Wunderwaffe für den Unternehmenserfolg oder: Raus aus der Komfortzone<sup>37</sup> (deutsch)

<sup>35</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/SMART\\_criteria](https://en.wikipedia.org/wiki/SMART_criteria)

<sup>36</sup><https://sloanreview.mit.edu/article/with-goals-fast-beats-smart>

<sup>37</sup><https://t3n.de/news/okr-google-wunderwaffe-valley-ziele-530092/>

- Ted Talk How We Can Make the World a Better Place by 2030<sup>38</sup> (englisch)
- Video How Google Sets Goals: OKRs mit Google Ventures Partner Rick Klau<sup>39</sup> (englisch)
- Video OKR-Agiles Zielmanagement für den Mittelstand<sup>40</sup> (deutsch)
- Video OKR - Führen mit Objectives and Key Results (OKRs) - so funktioniert das Google Leadership System<sup>41</sup> (deutsch)
- Buch Introduction To OKRs von Christina Wodtke<sup>42</sup> (englisch)
- Buch The Beginner's Guide To OKR von Felipe Castro<sup>43</sup> (englisch)

### 3.2.1.2 Übungen

**3.2.1.3 Reflexionsteil** Was läuft bereits gut? Was hast du bereits erreicht? Wer/was konnte dich dabei unterstützen? Woran würdest du merken, dass du dein Ziel vollends erreicht hast?

### 3.2.1.4 Lernziel

- Du unterstützt deinen Lernerfolg durch Messbar machen deiner Ziele.
- Du motivierst dich und die anderen Teilnehmer\*innen durch Greifbar machen der Ziele.



### Ein Termin mit dir selbst

<sup>38</sup><https://www.youtube.com/watch?v=o08ykAqLOxk>

<sup>39</sup><https://www.youtube.com/watch?v=mJB83EZtAjc>

<sup>40</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=\\_ugCKONbBNs](https://www.youtube.com/watch?v=_ugCKONbBNs)

<sup>41</sup><https://www.youtube.com/watch?v=y-alyqMZfnE&t=>

<sup>42</sup><https://www.oreilly.com/business/free/files/introduction-to-okrs.pdf>

<sup>43</sup><https://felipecastro.com/resource/The-Beginners-Guide-to-OKR.pdf>

**3.2.1.5 Theorie** Nimmst du dir ausreichend Zeit für deine persönliche Entwicklung und für die Arbeit an deinen Zielen? Viele Menschen sind mit ihren täglichen Aufgaben beschäftigt und kümmern sich nicht genug um ihre Entwicklung und ihr Wohlbefinden. Ein guter Ansatz ist es, einen Termin mit sich selbst zu vereinbaren und sich diese Zeit im Kalender zu reservieren.

#### 3.2.1.5.1 Weitere Informationen:

- Video: 7 Big Rocks<sup>44</sup>
- Podcast: Never enough time? Schedule your priorities by colorcoding your calendars<sup>45</sup>

**3.2.1.6 Übungen** Überprüfe deinen Kalender und suche nach möglichen Terminen mit dir selbst. Eine Stunde oder sogar 30 Minuten pro Woche ist ein guter Ausgangspunkt. Trage dir einen Termin mit dir selbst in den Kalender ein. Mache ihn nach Möglichkeit zu einem wiederkehrenden Termin, damit diese Zeit für dich zur Gewohnheit wird. Finde mindestens fünf Termine:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

#### 3.2.1.7 Reflexionsteil

- Besprecht eure Ansätze im Circle.
- Hast du jede Woche den gleichen Zeit-Slot?
- Fällt es dir leichter dynamisch eine Stunde jede Woche einzuplanen?
- Wie planst du normalerweise wiederkehrende Termine und fühlst du dich mit der Methode wohl?

#### 3.2.1.8 Lernziel

- Du gibst ein Commitment für dich, dir selbst diesen Lernraum für die Übungen zu geben.
- Du schaffst notwendige Rahmenbedingungen, um den Circle erfolgreich durchzuführen.

<sup>44</sup><https://www.youtube.com/watch?v=fmV0gXpXwDU>

<sup>45</sup><http://www.asianefficiency.com/schedule-management/color-code-your-calendar/>



**Abbildung 11:** Wählen eines Programms für die PKM-Umgebung

### 3.3 Woche 2 - PKM-Umgebung Einrichten

Wenn es darum geht, dein persönliches Wissensmanagement zu organisieren, kann die Wahl des richtigen Programms hilfreich sein. Ein gutes Programm gibt dir die Möglichkeit, deine Notizen an einem Ort zu speichern und sicherzustellen, dass du jederzeit Zugriff auf die Informationen hast, die du benötigst.

Es gibt viele verschiedene Programme auf dem Markt, die sich auf unterschiedliche Arbeitsweisen und persönliche Präferenzen konzentrieren. Es kann sinnvoll sein, dir die Zeit zu nehmen und dich mit verschiedenen Programmen zu beschäftigen, um das zu finden, das am besten zu deinen Bedürfnissen passt.

Es ist wichtig, dass dein Wissen in einem Format gespeichert ist, das die Zukunftsfähigkeit berücksichtigt. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass sich Programme im Laufe der Zeit ändern können und es möglicherweise notwendig sein kann, ein anderes Programm zu wählen.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Wahl des Programms nicht in Stein gemeißelt ist und du jederzeit die Möglichkeit hast, deine Entscheidung zu ändern. Um dir bei deiner Entscheidung zu helfen, haben wir einen Fragebogen erstellt, der dir einen Anfang bietet. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass dies nur eine Hilfestellung ist und es nicht die einzige Möglichkeit ist.

### 3.3.1 Fragebogen um ein Programm auszuwählen

Mit dem Fragebogen kannst du deine Wahl für ein Tool unterstützen:

1. Welche Art von Daten möchten Sie speichern und organisieren (z.B. Texte, Bilder, Audiodateien)
  1. Ich möchte hauptsächlich Textdateien speichern und organisieren. (A)
  2. Ich möchte hauptsächlich Textdateien und Bilder speichern und organisieren. (B)
  3. Ich möchte hauptsächlich Textdateien, Bilder und Audiodateien speichern und organisieren. (C)
2. Welche Funktionen benötigen Sie (z.B. Zweigstruktur, Versionsverlauf, Markdown- Unterstüzung)?
  1. Ich benötige eine Zweigstruktur und Versionsverlauf. (A)
  2. Ich benötige eine Zweigstruktur, Versionsverlauf und Markdown-Unterstützung. (B)
  3. Ich benötige eine Zweigstruktur, Versionsverlauf, Markdown-Unterstützung und die Möglichkeit, mehrere Zweige gleichzeitig anzeigen zu können. (C)
3. Wie wichtig ist Ihnen die Möglichkeit, auf Ihre Daten von überall aus zugreifen zu können?
  1. Es ist mir sehr wichtig, auf meine Daten von überall aus zugreifen zu können. (A)
  2. Es ist mir wichtig, auf meine Daten von überall aus zugreifen zu können, aber es ist nicht die wichtigste Funktion für mich. (B)
  3. Es ist mir nicht so wichtig, auf meine Daten von überall aus zugreifen zu können. (C)
4. Wie wichtig ist Ihnen die Möglichkeit, mit anderen Personen zusammenzuarbeiten?
  1. Es ist mir sehr wichtig, mit anderen Personen Zusammenarbeiten zu können. (B)
  2. Es ist mir wichtig, mit anderen Personen Zusammenarbeiten zu können, aber es ist nicht die wichtigste Funktion für mich. (A, C)
  3. Es ist mir nicht so wichtig, mit anderen Personen Zusammenarbeiten zu können. (A, B, C)
5. Wie wichtig ist Ihnen die Möglichkeit, Ihre Daten zu exportieren und zu sichern?
  1. Es ist mir sehr wichtig, meine Daten exportieren und sichern zu können. (A, B, C)
  2. Es ist mir wichtig, meine Daten exportieren und sichern zu können, aber es ist nicht die wichtigste Funktion für mich. (A, B, C)
  3. Es ist mir nicht so wichtig, meine Daten exportieren und sichern zu können. (A, B, C)
6. Wie wichtig ist Ihnen die Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit der Software?
  1. Es ist mir sehr wichtig, dass die Software anpassbar und erweiterbar ist. (B,C)
  2. Es ist mir wichtig, dass die Software anpassbar und erweiterbar ist, aber es ist nicht die wichtigste Funktion für mich. (A)

3. Es ist mir nicht so wichtig, dass die Software anpassbar und erweiterbar ist. (A, B)
7. Welche Plattformen unterstützt die Software (z.B. Windows, Mac, Linux, iOS, Android)?
  1. Ich benötige die Software auf Windows und Mac. (A, B, C)
  2. Ich benötige die Software auf Windows, Mac und Linux. (A, B, C)
  3. Ich benötige die Software auf Windows, Mac, Linux, iOS und Android. (A, B, C)
8. Welche Preis- und Abonnementmodelle bietet die Software an?
  1. Ich bin bereit, für die Software zu bezahlen und bin mit einem Abonnementmodell einverstanden. (A, B, C)
  2. Ich bin bereit, für die Software zu bezahlen, aber ich bevorzuge ein einmaliges Kaufmodell. (A, B, C)
  3. Ich bin nicht bereit, für die Software zu bezahlen und suche nach einer kostenlosen Alternative. (A, B, C)
9. Welche Art von Visualisierungen und Diagrammen benötigen Sie?
  1. Ich benötige die Möglichkeit, meine Daten in Mind-Map-Form und graph-basierten Diagrammen darzustellen. (A)
  2. Ich benötige die Möglichkeit, meine Daten in Mind-Map-Form, graph-basierten Diagrammen und in anderen Arten von Diagrammen und Visualisierungen darzustellen. (B)
  3. Ich benötige keine spezielle Funktionen für die Visualisierung und Diagramme. (C)

Zähle die Buchstaben jeweils zusammen. Je nachdem bei welchem Buchstaben du die meisten Auswahlen hast könnte für dich A: Roam, B: Obsidian, C: Logseq am geeignetstem sein.

Dieser Fragebogen ist nur eine Hilfe und es gibt keine Garantie das eines der oben genannten Tools am besten für dich passt. Es ist empfehlenswert auch die Tools selbst zu testen um sicher zu gehen das es deine Anforderungen erfüllt. (Und es sind nicht die einzigen Tools, es sind nur gängige Tools)

Sollte es dir nicht möglich sein ein für das Wissentmanagement optimiertes Programm zu verwenden, z.B. durch restriktionen von Firmen IT-Richtlinien, kannst du auch mit OneNote beginnen. Im Anhang (Guide um PKM mit OneNote umzusetzen) findest du dazu ein paar Anmerkungen. Ebenso wie du von einem proprietärem Format zu Mark-Down wechseln kannst.

### 3.3.1.0.1 Links zu gängigen PKM-Programmen

- Obsidian<sup>46</sup>
- Logseq<sup>47</sup>

<sup>46</sup><http://obsidian.md>

<sup>47</sup><https://logseq.com/>

- Roam<sup>48</sup>

Wenn Markdown für dich Fremd ist, und du es in deinem Zettelkasten verwenden möchtest, schau in den Anhang rein. Dort gibt es einen Crash-Kurs. (Im Prinzip reichen drei Zeichen aus um es zu verwenden)

### 3.3.2 Übungen

- Wähle ein Programm aus, entweder mit Hilfe des Fragebogens oder andersweitig
- Installiere dein gewähltes Programm
- Mache dich mit dem Programm vertraut
- Lege eine Notiz an
  - Titel: Hallo Welt
  - Text: Meine erste Notiz

### 3.3.3 Reflexionsteil

1. Welche Aspekte sind für dich bei der Wahl eines Programms für das persönliche Wissensmanagement am wichtigsten?
2. Welche Art von Notizen machst du am häufigsten und welche Funktionen würdest du in einem Programm benötigen, um diese zu organisieren?
3. Wie gehst du mit der Möglichkeit um, dass sich die Programme verändern und möglicherweise vom Markt verschwinden?

### 3.3.4 Lernziel

- Du hast deine Zettelkasten-Umgebung installiert und eingerichtet
- Du hast dir Bewusst gemacht was dir für deine Zettelkasten-Arbeit wichtig ist

## 3.4 Woche 3 - Notizen kennenlernen

### 3.4.1 Theorie

**3.4.1.1 Typen von Notizen** Die Begriffe müssen nicht zwingend genutzt werden, und die Typen können sich überschneiden und ineinander übergehen. Betrachte es einfach als hilfreiches Hintergrundwissen zur Orientierung und bleib in der Anwendung selber offen und flexibel. Der Zettelkasten ist ein lebendes System und somit passt er sich an dich an.

<sup>48</sup><https://roamresearch.com>



**Abbildung 12:** Notizen kennenlernen

**3.4.1.1.1 Flüchtige Notizen** Wenn du einen Text liest und dabei Unterstreichst, Anmarkerst, ein paar Stichpunkte an den Rand schreibst, oder auch während dem gehörten Stichpunkte aufschreibst, so sind das Flüchtige Notizen. Flüchtig da in der Regel nach ein paar Stunden, nach ein paar Tagen du den Sinn deiner Unterstreichung, Stichpunkte nicht mehr so ganz erfassen kannst oder ganz vergessen hast. Vielleicht ist dir das schon mal in der Schule so ergangen als du dich für eine Klassenarbeit vorbereiten wolltest und deine Notizen durchgegangen bist? ;-)

**3.4.1.1.2 Literatur Notizen** Die Literaturnotiz, oder auch bibliographische Notiz ist der Verweis auf die Quelle der Information. Die Literaturnotiz hat somit die Aufgabe die Quelle der Information fest zu halten. Je nachdem was dein Anspruch an dich selber ist wirst du hier also mehr oder weniger Informationen festhalten. Wenn du Wissenschaftlich arbeitest eher mehr, dazu gibt es in der Regel allgemeinübliche Vorgaben auf die wir hier nicht weiter eingehen. Davon abgesehen solltest du dir auf jeden Fall immer folgende Informationen notieren - Autor - Buchtitel/Internetlink - Datum

**3.4.1.1.3 Permanente Notizen** Deine Gedanken zur Information befinden sich in den Permanenten Notizen. Jeder Zettel den du in deinen Zettelkasten steckst ist dafür vorgesehen für immer in deinem Zettelkasten zu bleiben. Daher auch permanent. Dabei ist es irrelevant ob du den Zettel immer wieder mit den neuesten Erkenntnissen umschreibst, oder neue Zettel mit neuen Erkenntnissen anlegst und verlinkst.

**3.4.1.1.4 Map of Contents / Index** Map of Content oder auch Index-Zettel bilden Einstiegspunkte auf höherer Ebene. Später (in Woche 9) werden wir noch dazu kommen wie solche Zettel erstellt werden. Hier geht es nur darum, dass du bereits weißt, dass es so etwas gibt. Wenn du irgendwann sehr viele Zettel in deinem System hast, wirst du eine Methode brauchen deine Gedanken wiederzufinden wenn du sie brauchst. Und dabei helfen diese Map Of Contents. Es kann übrigens mehrere Ebenen davon geben, je nachdem wie umfangreich deine Gedanken zu einem Themenfeld sind.

**3.4.1.2 Struktur - DNA einer Notiz** Eine Struktur für Notizen? Da es nicht ausreicht, den Gedanken einfach festzuhalten, sondern dieser schlüssig "in die Hand" genommen werden will, um kreativ in (d)einem Kontext zu stehen, gibt es hierfür eine Struktur. Der Gedanke selber ist sicherlich das wichtigste am ganzen, letztlich entstammt er aus einem Zusammenhang und wird in einem neuen gedacht. Direkt im Anschluss daran steht die Wiederauffindbarkeit des Gedankens. Einerseits musst du ihn schnell begreifen und andererseits geschieht dies nur, wenn du dem immer gleichen Aufbau der Notiz folgst. So hat dein Gehirn entsprechend die Kapazitäten, die es braucht, frei, um die Information tatsächlich dynamisch zu erfassen. Der Wiedererkennungseffekt, der in der DNA deiner Notiz liegt, kann dir tatsächlich gute Dienste leisten...

Du kannst deine eigene Struktur verwenden. Vielleicht hast du bereits eine in der du dich wohl fühlst und möchtest sie weiter verwenden. Das ist völlig in Ordnung. Du kannst dir auch eine nach deinen Vorstellungen erstellen. Wichtig ist, dass du darin möglichst konsequent bleibst. Änderungen über die Zeit sind mit steigenden Erkenntnissen natürlich. Jede Woche oder gar jede Notiz solltest du deine Struktur jedoch nicht neu erfinden. ;-)

Hier nun ein Vorschlag einer Struktur

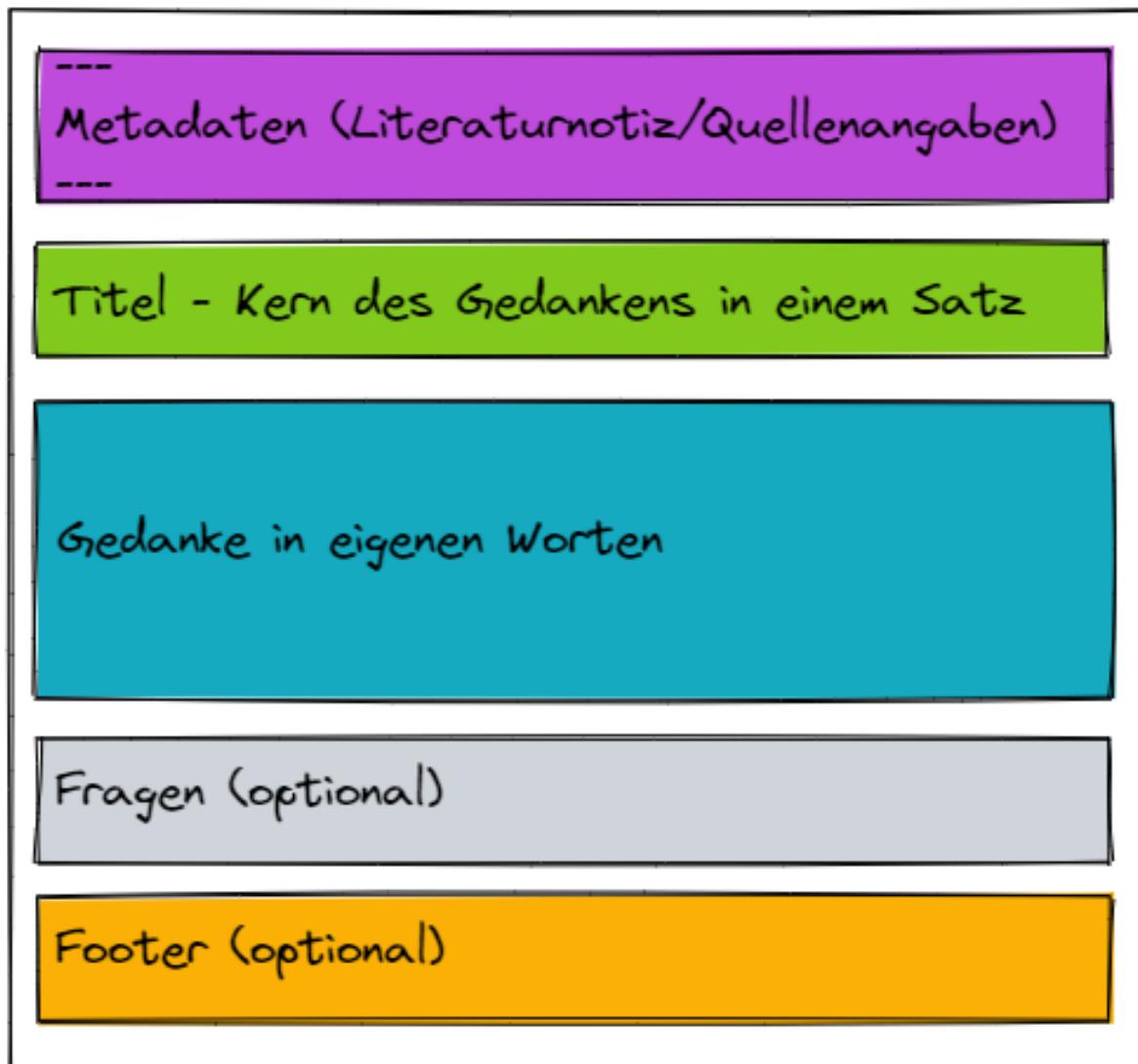
**3.4.1.2.1 Metadaten** Hier lassen sich Informationen wie Autor, Quelle, Datum, Tags und Alias eingetragen. Bei den meisten PKM-Programmen können diese Informationen auch gezielt durchsucht und dargestellt werden. In den Metadaten können somit auch die Informationen der Literatur-Notiz eingebettet werden.

**3.4.1.2.2 Titel** Jede Notiz braucht auch einen Titel mit dem sie eindeutig identifiziert werden kann.

**3.4.1.2.3 Gedanke** Hier steht nun die eigentliche Notiz. Der Gedanke den du hast. Wissen, Überlegungen, Schlüsse, sprich das was du dazu im Kopf hast.

**3.4.1.2.4 Fragen** Wenn du dir selber Fragen stellst zu dem Gedanken kannst du sie in einem extra Fragen-Abschnitt setzen. So findest du deine noch unbeantworteten Fragen immer sofort.

Dateiname = Titel



**Abbildung 13:** DNA einer Notiz

**3.4.1.2.5 Footer** Im Footer könnten z.B. links zu relevanten anderen Notizen stehen die nicht im Text unter gekommen sind, aber dennoch eine Relevanz zum Thema haben. Auch hier könnte die Quelle, die Literaturnoitz, untergebracht werden.

**3.4.1.3 Notiz in eigenen Worten** Wenn du einen Gedanken in eigenen Worten wiedergeben kannst, dann hast du den Gedanken verstanden. Im Wesentlichen kannst du damit überprüfen, ob du das Wissen nun erworben hast oder nicht. Wenn du den Gedanken in eigenen Worten ausformulierst und dafür nicht die passenden Worte findest, merkst du, dass du es doch nicht verstanden hast oder üben solltest. Kannst du es hingegen in eigenen Worten ausdrücken, wirst du dafür bereits dein eigenes sprachliches (oder eben auch visuelles) Meta-Model verwenden. All das garantiert dir mit großer Wahrscheinlichkeit, dass du auch in ein paar Jahren noch die Idee wiedergeben kannst und sie verstanden ist. Auf dieses Thema wird in der Kata *dauerhafte Notizen erstellen* ausführlich eingegangen.



Autor/in: PicoStudio

**3.4.1.4 Progressive Summarization** Progressive Summarization ist eine Technik um einen Text in iterativen Schritten zusammen zu fassen und auf das Wesentliche zu reduzieren. Idealerweise bleibt nach jeder Iteration 10% Text übrig.

- Stufe 1: der Vollständige Textausschnitt aus einer Quelle
- Stufe 2: die wichtigsten Aussagen/Sätze des Textes unterstreichen oder Fett markieren
- Stufe 3: Aus den unterstrichenem/fett markierten die wichtigsten Schlagwörter Angemarkert die für die Aussage wichtig sind.
- Stufe 4: Eine Zusammenfassung in eigenen Wörtern
- Stufe 5: Verzetteln

Bei diesem Vorgang bleibt der ursprüngliche Text jederzeit Verfügbar. Wenn eine höhere Stufe doch nicht verstanden wird, kann die Stufe darunter gelesen werden. Die Methode agiert in etwa so wie ein Sicherheitsnetz. Auch kann die Methode noch gut eingesetzt werden, wenn nicht mehr ganz so viel Energie zur Verfügung steht. Die Methode ist eine Methode, sie muss nicht genutzt werden. Du kannst das Gelesene, bzw. Gehörte oder Gesehene auch direkt als Audio aufsprechen, dadurch deine soziale Präsenz innerhalb einer Lerngruppe erhöhen, oder sie in eigenen Worten zeitnah wiedergeben.

### 3.4.2 Übungen

- Notiere dir als Vorbereitung zum Weekly deine Fragen die du zu dem oben beschriebenem hast um sie im Weekly zu besprechen
- Habt ihr alles verstanden (Diskussion und Fragen)? Diskutiert euer Verständnis zu Notizen und klärt die Fragen die jeder hat

### 3.4.3 Reflexionsteil

- Fühlst du dich abgeholt oder verunsichert mit den Informationen oben?

### 3.4.4 Lernziel

- was eine Notiz mindestens beinhaltet
- was optional in einer Notiz hilfreich ist
- Möglichkeit der Selbstprüfung ob du das Wissen verstanden hast
- essentielle Aussagen aus Texten herausarbeiten können
- verschiedene Arten von Notizen und deren Bedeutung kennenlernen

## 3.5 Woche 4 - Erste Notizen erstellen

### 3.5.1 Theorie

Ein erfolgreiches persönliches Wissensmanagement im Zettelkasten ist kein Sprint sondern ein Marathon. Nimm dir deshalb Zeit, um regelmäßig Notizen anzulegen und zu verarbeiten. Jede Notiz, jede Verlinkung von Notizen und die dabei entstehenden Gedanken helfen dir dabei die Zettelkasten-Methode zu verinnerlichen.

Um das Anlegen und Verarbeiten von Notizen einfacher und energieeffizienter zu gestalten, solltest du Routinen aufbauen. Am besten du trägst Zeiten in deinem Kalender ein, an denen du Notizen erstellst und verarbeitest.



**Abbildung 14:** Flüchtige Notizen

Flüchtige Notizen, (z.B aus Meetings oder Vorlesung), solltest du zeitnah verarbeiten, um dich später besser daran erinnern zu können. Je kürzer der Abstand zwischen dem Entstehen der flüchtigen Notiz und ihrer Verarbeitung ist, desto besser kannst du dich noch an den Kontext beim Notieren der flüchtigen Notiz erinnern und in eine permanente Notiz schreiben.

Um deine erste Notiz im Zettelkasten anzulegen, kannst du die Informationen aus Woche 3 (Notizen kennenlernen) nutzen. Das Thema deiner ersten Notiz ist dabei nicht so wichtig, es sollte einfach etwas sein, das dich interessiert, aber nicht so wichtig ist, dass es dich lähmt. Du kannst alle deine Gedanken in eine Notiz schreiben oder für jeden Gedanken eine einzelne Notiz anlegen. In der nächsten Woche (Woche 6) werden wir dieses Thema noch mal gezielt aufgreifen.

**3.5.1.1 Tipp** Wenn du dir unsicher bist, welche Informationen du in deinen Zettelkasten mit aufnehmen solltest, kannst du die Information auf folgende Kriterien hin prüfen: die Information, - spricht mich an - macht mich nachdenklich - brauche ich für ein Thema, an dem ich arbeite. Schau bei Bedarf noch einmal in die Kata *Woche 3 - Notizen kennenlernen* rein.

**3.5.1.2 Tipp 2** Um in Mark-Down Links zu erstellen einfach [[ ]] um den Notiznamen setzen und es wird daraus ein Link.



**Abbildung 15:** Links erstellen

### 3.5.2 Übungen

- Notiz(en) erstellen
  - Lies einen Artikel/Buch/Thema, das dich interessiert und erstelle daraus Notiz(en)
- Optional: Setze dir einen Regeltermin, der über den Sprint hinausgeht, um zu einem festgelegten Zeitpunkt deine flüchtigen Notizen zu verarbeiten.
  - zusätzlich zum Regeltermin für den Sprint kannst du einen weiteren Termin für deinen Zettelkasten ins Leben rufen

### 3.5.3 Reflexionsteil

- Diskutiert im Zirkel über die Erfahrung und das Ergebnis (nicht den Inhalt der Notiz)
- Was hat dich beim Lesen des Artikels/Buches/Themas am meisten interessiert und warum?
- Welche Informationen/Gedanken hast du aus dem gelesenen Material für wichtig genug gehalten um sie in einer Notiz festzuhalten?
- Was waren deine Herausforderungen beim Erstellen der Notiz(en) und wie hast du sie überwunden?
- Wie hast du deine flüchtigen Notizen verarbeitet und was hat dir geholfen, dich an die Notizen zu erinnern?
- Hat dir ein regelmäßiger Termin geholfen, deine Notizen zu verarbeiten? Was waren die Vorteile und Herausforderungen dabei?
- Welche Erkenntnisse hast du über deine Gewohnheiten, deine Arbeitsweise und deine Lernbedürfnisse gewonnen, nachdem du diese Aufgabe abgeschlossen hast?

### 3.5.4 Lernziel

- Du kannst, eine Notiz im Zettelkasten erstellen, die du auch in 10 Jahren verstehst.
- Du hältst deine Regeltermine ein.
- Du legst regelmäßig Notizen in deinem Zettelkasten ab.



**Abbildung 16:** Länge der Notiz

## **3.6 Woche 5 - dauerhafte Notizen erstellen**

### **3.6.1 Theorie**

Um dein persönliches Wissensmanagement effektiv zu gestalten, solltest du dich mit dem Begriff Atomarität vertraut machen:

Atomarität bedeutet, dass jede Notiz sich auf genau eine Idee bezieht. Diese Idee sollte elementar und auf den Punkt gebracht sein, ohne Prosa oder unnötige Details. Durch die atomare Struktur der Notizen, lassen sich aus vielen kleinen Bausteinen große Ideen oder abstrakte Betrachtungen erstellen, oder auch Gedankengänge miteinander verbinden.

Ein wichtiger Bestandteil einer Notiz ist der Titel. Dieser sollte einzigartig sein und möglichst sprechend gestaltet werden. Auf diese Weise kann bereits am Titel erkannt werden, worum es in der Notiz geht und ob sie für das aktuelle Projekt von Nutzen sein kann. Es empfiehlt sich, die Länge des Titels auf ~20 Wörter<sup>49</sup> zu beschränken.

In Bezug auf die Länge der Notiz, sollte der Text kurz gehalten werden, um den Gedanken schnell erfassen zu können. Als Richtwert kann man sich an 450 Wörtern oder einer DINA 6 Seite orientieren.

Zusammengefasst, Notizen im Zettelkasten-Stil effektiv zu erstellen erfordert:

- Atomarität: jede Notiz sollte sich auf eine elementare Idee beziehen, ohne Prosa oder unnötige

<sup>49</sup> 256 Zeichen inklusive Dateipfad

Details.

- Einzigartiger, sprechender Titel: der Titel sollte die Idee der Notiz auf den Punkt bringen und möglichst auf 20 Wörter beschränkt werden.
- Kurze Textlänge: Der Text sollte kurz gehalten werden, um den Gedanken schnell erfassen zu können, Richtwert sind 450 Wörter oder eine DINA 6 Seite.

### 3.6.2 Übungen

- Hast du einen Zettel, der die drei oben genannten Kriterien nicht erfüllt?
- Schreibe den Zettel um,
  - Teile ihn in mehrere Zettel wenn nötig, pro Zettel eine Idee
  - Streiche unnötigen Text (Prosa)
  - Mache den Titel kurz und aussagekräftig so dass er die Idee direkt wiedergibt.
    - \* Kannst du ihn als Satz direkt in einem Text verwenden?

### 3.6.3 Reflexionsteil

Was ist der Nutzen von sprechenden Titeln? - Wie kann man sicherstellen, dass eine Notiz sich tatsächlich auf eine einzelne Idee bezieht? - Wie kann man den Titel einer Notiz so gestalten, dass er möglichst aussagekräftig ist und einen schnellen Überblick über den Inhalt der Notiz gibt? - Wie kann man sicherstellen, dass die Länge einer Notiz angemessen ist und den Gedanken schnell erfassen lässt? - Inwieweit hilft es beim Wissensmanagement, Notizen in atomare Einheiten zu gliedern? - Wie geht man vor, wenn man auf eine Notiz stößt, die sich nicht an die Kriterien hält? Welche Schritte sind notwendig, um sie anzupassen? - Inwieweit ist es förderlich, die Titel der Notizen als Satz aufzubauen und wie kann man das umsetzen?

### 3.6.4 Lernziel

- eine Notiz auf eine einzelne Idee reduzieren.
- Notizen kurz und essential halten, um das Wissen schnell abrufen zu können.

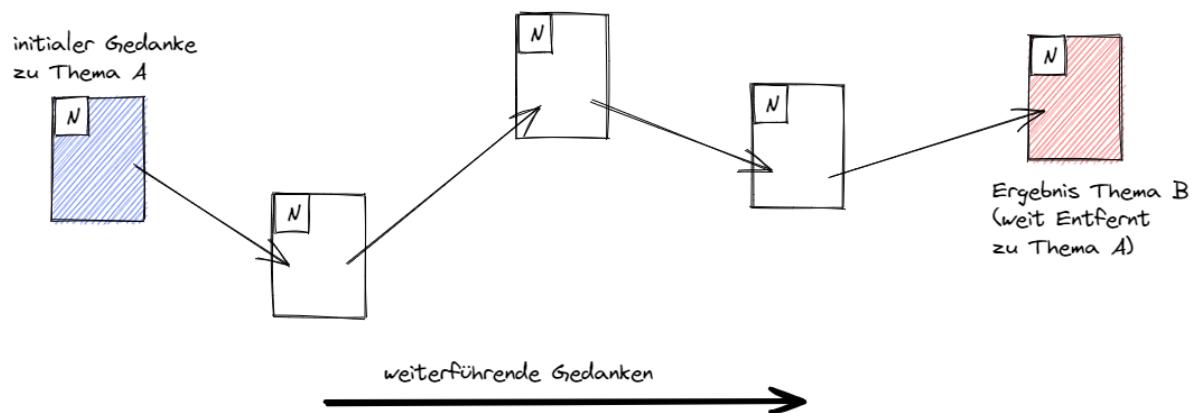
## 3.7 Woche 6 - Verzetteln

### 3.7.1 Theorie

Wir starten bei einem Gedanken und kommen von dort sequenziell zu einem nächsten Gedanken. Am Ende sind wir durch eine Verkettung von einem Startpunkt zu einem ganz anderem Punkt gekommen.



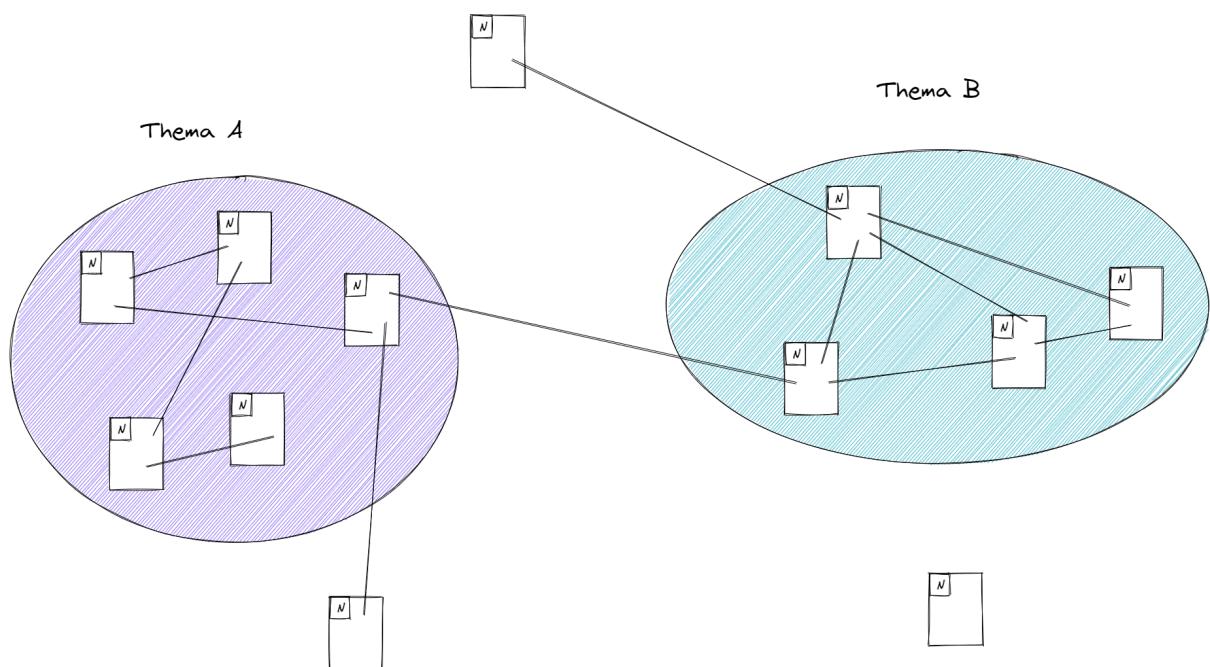
**Abbildung 17:** Verlinkung von relevanten Informationen



**Abbildung 18:** Modells des Gedankengangs mit Notizen

Das Gleiche passiert nun auch mit dem Verlinken von Notizen. Ein Gedanke startet in einer Notiz, die zu einem weiteren Gedanken (Notiz) führt, und immer weiter. Das ist ein grundlegender Aspekt des Verzettelns, das Verbinden von Informationen die miteinander zu tun haben.

Aus diesem Verbinden der Informationen entstehen Themen-Cluster. Das ist es, was man in diesem Zusammenhang unter Bottom-Up versteht. Es werden nicht im Vorfeld Bereiche/Themen definiert, sondern die Themen bilden sich durch das Ansammeln von Wissen und Vernetzen miteinander zu Themen-Bereichen.



**Abbildung 19:** Entstehung von Themen-Clustern bottom-up

So entstehen durch das Verzetteln nicht nur Themen-Cluster, sondern auch natürliche Einstiegspunkte für Themen. Es *wachsen* Verbindungen zwischen Themen, die so vorher noch nicht bekannt waren. Daraus können neue Ideen entstehen oder gar völlig neue Ansätze: etwas Neues entsteht dabei. Auf diese Weise verbindet dein Wissen sich in deinem eigenen Zettelkasten ganz so, wie es in der neuronalen Struktur deines Gehirns angelegt ist und dabei sinkt es immer tiefer ein.

Eine Information wird am besten gefunden, wenn viele Verlinkungen auf ihr sind. Das ist durch das System des Gehirns so vorgegeben. Dies nutzt du beim Anlegen deiner Notiz. Daher wird mit dem Verlinken von relevanten Informationen die Auffindbarkeit und die Merkfähigkeit der Information gesteigert. Auch dafür ist das Verzetteln wichtig. Es hält die Informationen im Zettelkasten nämlich zusammen und macht sie so erreichbar, dass du damit auf einer tieferen Ebene (deines Langzeitgedächtnisses) damit denken und arbeiten kannst.

Das Verzetteln wird umso wichtiger und klarer, desto mehr Notizen in deinem Zettelkasten sind. Auch wenn du erst wenige Notizen in deinem Zettelkasten hast, lohnt es sich jetzt damit anzufangen, damit er wächst. Dadurch speicherst du den Wissen und vertiefst es gleichzeitig.

### 3.7.2 Übungen

In der letzten Kata hast du bereits Notizen atomarer gemacht, so dass du den Gedanken der Notiz nun schneller erfassen kannst.

Geh durch die Notizen in deinem Zettelkasten und wenn dir auffällt, dass zwei Ideen zusammengehören, aufeinander aufpassen können oder in sonst einer Verbindung zueinander stehen, verlinke sie miteinander.

Wenn dir beim Lesen der Notiz Fragen in den Sinn kommen, such nach Antworten in deinem Zettelkasten und verlinke diese, wenn du passende Notizen dazu findest.

Zerlege weitere Notizen in kleinere Bestandteile (Stichwort Atomarität, von Woche 6) und verlinke sie dabei, sobald du den Eindruck bekommst, dass sie in einer Beziehung zueinander stehen sollten.

Du kannst auch beim Einpflegen permanenter Notizen direkt Links zu anderen Notizen erstellen bei denen du weißt, dass eine Beziehung zueinander besteht.

Du kannst den Link in den Footer<sup>50</sup> Bereich setzen oder auch inline<sup>51</sup> verlinken.

Und behalte dabei im Hinterkopf, eine Verbindung besteht nicht nur zu denselben Themen, sondern kann auch eine völlig neue Verbindung sein, eben jene, die du siehst. Du kannst auch eine neue Notiz erstellen, in der du für dich erläuterst, warum du eine Verbindung zwischen den beiden Notizen siehst.

---

<sup>50</sup>Der unterste Bereich einer Notiz

<sup>51</sup>Direkt in den Text bzw. Satz einbauen

**Die umgebende Situation eines Problems zu betrachten kann größeren Aufschluss für die Lösung bringen**

Die umgebende Situation eines Problems zu betrachten, kann größeren Aufschluss für die Lösung bringen. Wird das Problem selber aus der Betrachtung entfernt, bleibt die Auswirkung bestehen. Der Fokus der Betrachtung kann jedoch freier wandern und so mehr entdecken.

Umgebung zeigt Ebenso das Problem oder mehr

**Worum es mit einander zu tun hat**

wird ein Objekt geschnitten bleibt bestehen und das Objekt im Bild

es gibt den negativen Raum bei Bildern als auch bei Problemen, die Betrachtung ist ganz ähnlich

Konturen des negativen Raums zeichnen ebenso die Konturen nach, wie der Gegenstand selber. Wie bei einem Puzzlestück. Das trifft beim Malen ganz besonders zu. Auch bei Problemen. Der Effekt ist der gleiche. In beiden Fällen hilft die Betrachtung des negativen Raums die Situation offener, und somit mehr zu sehen.

Quellen:

Relevant:

- es gibt den negativen Raum bei Bildern als auch bei Problemen, die Betrachtung ist ganz ähnlich
- wird ein Objekt aus einem Bild geschnitten bleibt die Form bestehen und somit das Objekt im Bild

Das folgende Bild verdeutlicht dies.

Anmk.: Falls du sehr viel verzettelst und intensiv an einem Thema arbeitest kann es Sinn machen dir einen zusätzlichen Termin pro Woche einzurichten bei dem du dich nur um das Verlinken von Ideen untereinander konzentrierst. Tags wie es sie in Obsidian gibt können hierbei hilfreich sein noch nicht verlinkte Notizen zu verlinken.

### 3.7.3 Reflexionsteil

- Würdest du beim nächsten Verzetteln anders vorgehen?
  - Was gefällt dir an deinem bisherigen Vorgehen?
  - Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?
  - Was würde dir dabei helfen?
- Bist du mit dem Ergebnis zufrieden?

### 3.7.4 Lernziel

- Du hast neue Assoziationen erhalten und Verbindungen geknüpft
- Du hast neue Themen-Cluster gebildet



**Abbildung 20:** Stopp

Autor/in: Maksim Kostenko

## 3.8 Woche 7 - Boxenstop

### 3.8.1 Theorie

Herzlichen Glückwunsch, du hast es bis hierhin geschafft und bist sehr weit gekommen! Du besitzt nun die wichtigsten Grundlagen für dein persönliches Wissensmanagement, und zwar:

Eine wichtige Grundlage ist deine PKM-Umgebung. Hier findest du alle deine Informationen und Notizen. Du hast bereits verschiedene Arten von Notizen kennengelernt:

- flüchtige Notizen,
- Literaturnotizen,
- permanente Notizen und
- den “map of contents”

Eine weitere wichtige Grundlage ist die Struktur einer Notiz. Durch einen konsistenten Aufbau kannst du dich schnell orientieren und Informationen besser erfassen und ergänzen. Ein einzigartiger Titel, am besten ein Sprechender Titel, und den Gedanken prägnant auf den Punkt zu bringen unterstützt dich in deiner Wissensarbeit. Metadaten helfen dir, um Informationen zu finden.

Ein weiteres wichtiges Konzept ist das Verzetteln. Verknüpfe deine Gedanken und schaffe natürliche Einstiegspunkte in Themen. So entstehen Verbindungen zwischen verschiedenen Themen und es kann zu neuen Ideen und Ansätzen führen. Durch das Verlinken von relevanten Informationen erhöhst du die Auffindbarkeit und Merkfähigkeit.

Hast du noch offene Fragen? Bist du noch auf Kurs und hast dein Lernziel klar vor Augen oder hat sich dein Ziel verändert und sollte deshalb nachjustiert werden?

Ausblick: - finden von Informationen, - Erstellen einer “Map of Content” und Denken im Zettelkasten, - einen Workflow etablieren, damit du dein Wissen auch zukünftig bestmöglich erweitern und nutzen kannst.

### 3.8.2 Übungen

- Passen deine aktuellen Ziele immer noch für dich und wie kannst du sicherstellen, dass du sie in den verbleibenden 5 Wochen erreichst?
  - Wenn sie nicht mehr passen, ändere sie doch, so dass sie wieder für dich passen (Auch das ist möglich).

- Notiere dir die drei grundsätzlichen Fragen die du im Hinblick auf den Zettelkasten hast.
- Teile deinen Fortschritt deiner Ziele mit deinem Zirkel
- Diskutiere deine Fragen in deinem Zirkel

### 3.8.3 Reflexionsteil

- Fühlst du dich sicher im Umgang mit deinem Zettelkasten?
- Fühlst du dich wohl mit deinem Ziel und der bisherigen Erreichung?

### 3.8.4 Lernziel

- Überprüfen, ob das eigene Ziel erreicht werden kann
- Feststellen, welche Fragen offen sind im Hinblick auf den Zettelkasten



**Abbildung 21:** Wiederauffindbarkeit des Wissens

## 3.9 Woche 8 - Wiederauffindbarkeit des Wissens

### 3.9.1 Theorie

Du hast nun schon einige Notizen in deinen Zettelkasten angelegt. Noch lassen sich deine Notizen gut überblicken. Wenn dein Zettelkasten weiter wächst, kann es unübersichtlich werden. Daher geht es nun

darum, wie du dein Wissen in deinem Zettelkasten wiederfinden kannst, wenn er immer umfangreicher wird. Eine zentrale Anforderung an dein System ist die Wiederauffindbarkeit von Informationen.

Wiederauffindbarkeit bedeutet, dass man in der Lage ist, Informationen, die man einmal gespeichert hat, später wiederzufinden, wenn man sie benötigt. Im Gegensatz dazu steht die Informationsbeschaffung, bei der man weiß, dass die gesuchte Information in einem bestimmten Dokument vorhanden ist und dieses gezielt durchsucht werden muss. Ein wichtiger Aspekt beim Verlinken von Wissen ist die Möglichkeit, an Notizen anzuknüpfen, die zu dem Thema passen. Selbstredend geht das am leichtesten, wenn du dich erinnerst, dass du diese Information in deinem Zettelkasten hast. Andernfalls sind wir bereits im Thema, wie findest du Informationen wieder in deinem Zettelkasten?

Ein erfolgreiches Wissensmanagement sollte daher bottom-up Themen orientiert entstehen und Indexe, oder auch Map of Content Notizen, als Einstiegpunkte aufweisen. So kann man vermeiden, dass man sich beim Verzetteln in der Flut von Notizen verliert und stattdessen gezielt nach Informationen suchen kann, die man im Kopf hatte, es aber nicht mehr präzise benennen kann. Oder eben auch über Informationen "stolpert" die man "vergessen" hatte das sie im System sind.

Faktoren, die die Wiederauffindbarkeit von Informationen beeinflussen, sind unter anderem die Struktur und Organisation der Notizen, die Verwendung von Schlagworten und Tags, die Möglichkeit der Volltextsuche und die Verwendung von Metadaten.

Eine Möglichkeit der Wiederauffindbarkeit ist die Erstellung von Indexen bzw. einer MOC. Dabei werden große Anlaufpunkte definiert, von denen aus man auf detailliertere Informationen zugreifen kann. Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung von Tags, um Themenzugehörigkeiten schnell durchsehen zu können. Dabei sollten die TAGs aber eher sparsam verwendet werden, eine zu große Zahl an TAGs kann dazu führen, dass man den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sieht. Auch die TAGs sollten regelmäßig gepflegt werden, um nützlich zu bleiben. Eine Volltextsuche innerhalb der Notizen ermöglicht es, gezielt nach bestimmten Begriffen zu suchen. Durch die Verwendung von Metadaten, wie zum Beispiel Aliase, Autoren oder Buchtitel, lassen sich Notizen gezielt filtern und sortieren. Eine weitere Möglichkeit der Wiederauffindbarkeit ist die Verlinkung von Notizen untereinander. Dadurch kann man leicht von einem Thema zum nächsten übergehen und die Informationen thematisch zusammenhängend erfassen. Das was in der vorherigen Übung beim Verzetteln entsteht. Ein Gedankengang.

### 3.9.2 Übungen

- Verwende Schlagworte und Tags: Versuche, die Notizen in deinem Zettelkasten mit Schlagworten und Tags zu versehen, um die Themenzugehörigkeit zu erleichtern.
- Erstelle eine Übersicht über die Schlagworte und Tags, die du in deinem Zettelkasten verwendest, und überlege, wie du sie gezielt einsetzen kannst, um die Wiederauffindbarkeit von Informationen zu verbessern.

- Probiere die Volltextsuche aus: Experimentiere mit der Volltextsuche innerhalb deines Zettelkastens, um gezielt nach bestimmten Begriffen suchen zu können.
- Experimentiere wie du dich an einem Gedankengang entlanghangeln könntest um eine Information innerhalb des Strangs zu finden. Auch wenn du genau weißt wo die Information ist, wie würdest du dorthin navigieren wenn du nur weißt das sie *irgendwo* in diesem Strang ist?

### 3.9.3 Reflexionsteil

- Welche Methoden und Tools nutze ich derzeit, um die Wiederauffindbarkeit von Informationen in meinem Zettelkasten zu verbessern?
- Welche weiteren Möglichkeiten der Wiederauffindbarkeit, könnte ich in meinem Zettelkasten einsetzen?
- analysiere deinen Zettelkasten im Hinblick, wie findest du deine Informationen
  - Wie lange du brauchst, um eine Information zu finden?
  - Welche Wege gehst du dabei?
- Welche Gedanken hast du zu den oben genannten Informationen? Hast du sie Notiert?
- Inwieweit nutzt du derzeit die Verlinkung von Notizen untereinander, um das Wissen in deinem Zettelkasten zugänglich zu machen?
- Was sind deine aktuellen Herausforderungen bei der Wiederauffindbarkeit von Informationen in deinem Zettelkasten und wie kannst du diese lösen?

### 3.9.4 Lernziel

- Verstehen wie über unterschiedliche Einstiegspunkte Informationen gefunden werden können.
- Die Einstiegspunkte im eigenen Zettelkasten kennen

## 3.10 Woche 9 - MOC in 3 Stufen

### 3.10.1 Theorie

Du fragst dich vielleicht, was ist eine MOC und wofür du MOCs in deinem Zettelkasten brauchst? MOC stellen Einstiegspunkte zu größeren Themenfeldern dar. Sie sind eine Karte zu deinem Wissen mit dem du dich innerhalb eines Themenfeldes sicher orientieren kannst. Sie ermöglichen dir einen schnellen Überblick, ohne dabei in alle Details noch mal reinlesen zu müssen. Bei Bedarf kannst du natürlich auch tiefer in die Details reinlesen. Wie gesagt, du kannst ein Thema mit vielen Notizen mittels einer MOC überblicken und es auch stärker herausarbeiten. Stell dir eine MOC wie einen Raum vor,



**Abbildung 22:** Kompass

in dem alle Notizen zu einem Thema existieren können, ohne dass du sie direkt sinnvoll miteinander kombinieren musst, aber kannst. Du kannst einfach in deinem Zettelkasten einen Raum erstellen in dem alle Notizen zu einem Thema enthalten sind und du keinen Zwang hast sie jetzt direkt logisch und aufeinander aufbauend verlinken zu müssen. Sie dürfen alle dort drin sein.

Nun fragst du dich vielleicht, wann du eine MOC erstellen solltest? Du solltest eine MOC erstellen, wenn du das Gefühl hast, den Überblick über ein Thema zu verlieren. Dann ist es wirklich höchste Zeit. Ein Indiz könnte auch sein wenn du immer wieder nach Informationen suchst, sie aber nicht direkt findest.

1. Alle Notizen zum Thema in eine neue Notiz holen
2. Die Notizen gegeneinander abwägen, Gedanken herausarbeiten, aufteilen, strukturieren. Hier entstehen neue Erkenntnisse, weil du dich intensiv mit deinen Gedanken auseinandersetzt. Dieser Prozess kann mehrere Tage dauern. Du erstellst eine Übersicht zum Thema auf Grundlage deiner Notizen.
3. die MOC im System verlinken und Auffindbarkeit sicherstellen

Bedenke das MOCs sich weiter entwickeln werden, sie sind nicht statisch. Wenn deine Erkenntnisse wachsen wird der Zeitpunkt kommen eine MOC zu aktualisieren. Die Notizen werden wieder erneut gegeneinander abgewogen. Eine MOC kann wiederum mehrere MOCs enthalten und somit kann eine ganze Hierarchie aus MOCs zu einem Thema entstehen.

Hier noch mal die wichtigsten Punkte zu MOCs - bietet Einstiegspunkte zu größeren Themenfeldern und

hilft beim Überblick und Herausarbeiten von Themen mit vielen Notizen. - sollte erstellt werden, wenn das Gefühl besteht, den Überblick über ein Thema zu verlieren. - MOCs können sich weiterentwickeln - eine MOC kann mehrere MOCs enthalten.

### 3.10.2 Übungen

- Wähle ein Thema aus, für das du eine MOC erstellen möchtest.
  - Sinnvollerweise ein Thema zu dem du mehrere Notizen in deinem Zettelkasten hast
- Sammle alle deine Notizen zu diesem Thema in einer neuen Notiz.
- Gehe alle Notizen durch und wäge sie gegeneinander ab. Überarbeite sie, reduziere sie auf einzelne Ideen und entferne unnötige Informationen.
- Erstelle eine untergliedernde Struktur aus den verbleibenden Notizen
  - (optional) schreibe einen Überblick über das Thema.
- Verbinde deine neue MOC mit dem restlichen Notizensystem, indem du sie mit entsprechenden Tags versiehst
- Stelle sicher, dass die MOC leicht auffindbar ist, indem du einen aussagekräftigen Titel wählst und relevante Schlagworte hinzufügst.
- (optional) Überlege ob es möglich ist das Thema noch weiter zu untergliedern und wenn ja erstelle entsprechende Unter-MOCs.

Hinweise: - Der Prozess kann viel Zeit in Anspruch nehmen - Es ist nicht notwendig die Notizen hierarchisch aufzubauen, experimentiere mit verschiedene Strukturformen, um die beste für das Thema zu finden. - Es ist empfehlenswert das Erstellen einer MOC regelmäßig zu üben.

### 3.10.3 Reflexionsteil

- Wie hat sich die Erstellung der MOC auf mein Verständnis des Themas ausgewirkt und welche Erkenntnisse habe ich durch den Prozess gewonnen?
- Was waren die größten Herausforderungen bei der Sammlung meiner Notizen zu diesem Thema?
- Welche Art von Struktur habe ich für meine MOC gewählt und warum?
- Was kann ich tun, um sicherzustellen, dass meine MOC leicht auffindbar ist?
- Wie häufig sollte ich meine MOC aktualisieren und warum?
- Wie kann ich die Erstellung von MOCs in Zukunft verbessern? Welche Methoden oder Werkzeuge möchte ich ausprobieren?

### 3.10.4 Lernziel

Du verstehst den Prozesses zur Erstellung einer MOC und hast ihn praktisch umgesetzt.



**Abbildung 23:** Denken im Zettelkasten

## 3.11 Woche 10 - Denken im Zettelkasten

### 3.11.1 Theorie

Der Zettelkasten ist nicht nur eine Sammlung von gelesenem Wissen, er speichert auch die eigenen Gedanken zu dem gelesenen Wissen, zu Arbeitsergebnissen und generell eigene Gedanken und Ideen. Mit diesem Fundus an Material kann der Zettelkasten als Gesprächspartner dienen. Ihm werden Fragen gestellt und der Zettelkasten liefert Antworten. Daraus entstehen neue Verbindungen, Erkenntnisse und neue Fragen. Es wird im Zettelkasten, bzw. mit dem Zettelkasten, gedacht. Das Denken wird objektiver, da alle bisherigen Gedanken auf dem Tisch verfügbar und verbunden sind. Gedanken können einfach miteinander verglichen und Parallelen erkannt werden. Wenn eine Frage entsteht, sollte zuerst im eigenem Zettelkasten nach einer Antwort gesucht werden. Beim Denken im Zettelkasten versuche ich also meine eigenen Fragen die ich an einen Gedanken habe, weiterführende Fragen, zu beantworten. Einer führt zum anderen und ein Gedankengang entfaltet sich. Entweder bis alle Antworten gefunden sind oder das Interesse an diesem Gedankengang verloren wird. Dieses Denken im Zettelkasten ist ein Teil der Magie des Zettelkastens, es erweitert und schärft das eigene Wissen und lässt dabei neue Erkenntnisse entstehen.

Übrigens, wenn du in deinem Zettelkasten Notizen findest die sich widersprechen, so wird keiner von beiden entfernt. Stattdessen wird ein weiterer Zettel angelegt, der sich mit dem Widerspruch beschäftigt. z.B. warum es ein Widerspruch ist. Ob es Bereiche gibt, in denen mal der eine, mal der andere *richtig* ist. Ein Widerspruch bietet also die Möglichkeit, daran zu lernen und daran zu wachsen. Ebenso führt er zur klareren Abgrenzung der Aussagen. Es ist also alles andere als ein Problem.

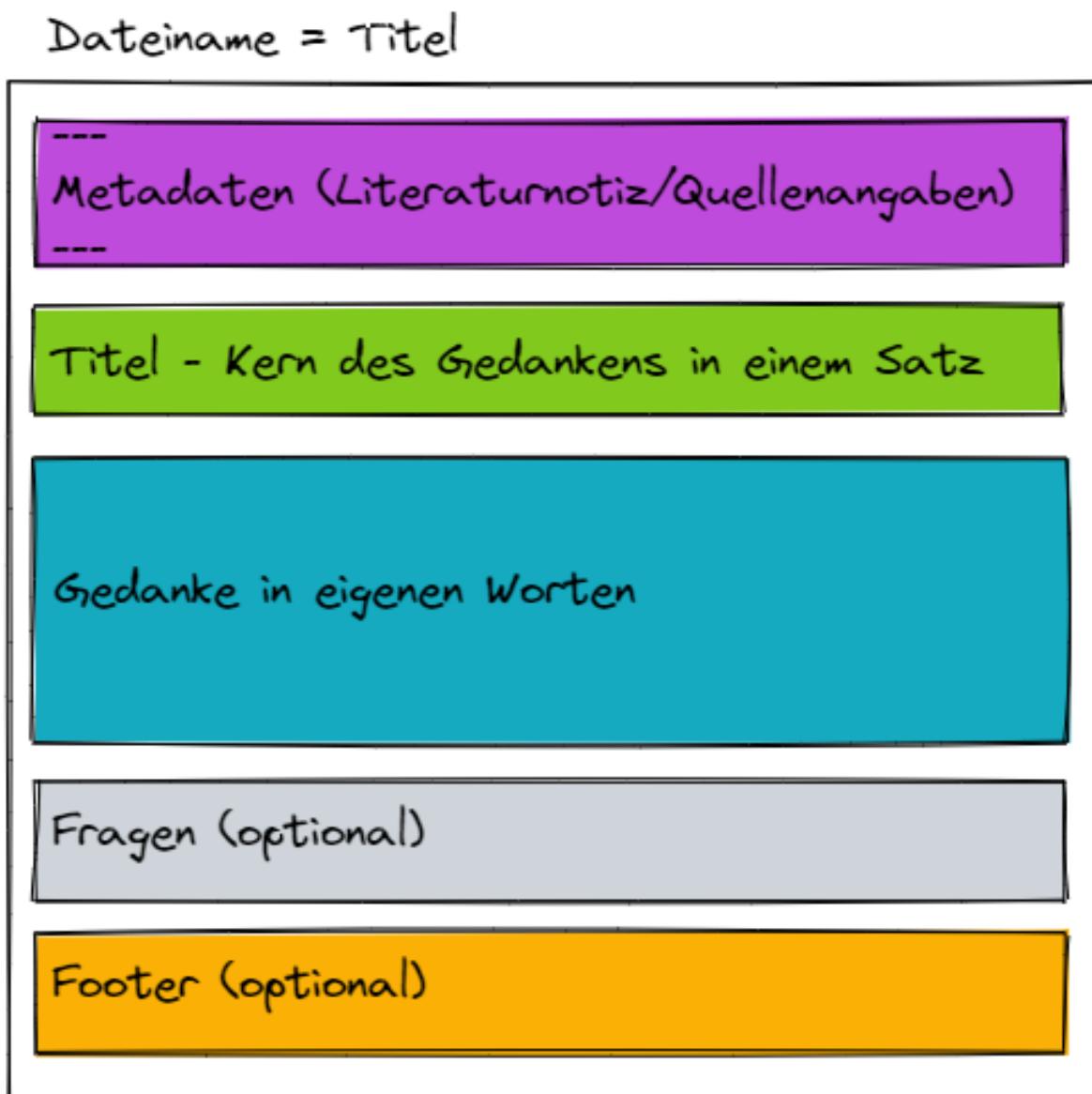
**3.11.1.1 Tipp zur Struktur** Die Art des Notierens ist offen. Es ist Empfehlenswert einen Mechanismus zu verwenden, wie noch offene Fragen gefunden werden können. z.B. mit einem TAG #Frage. Ebenso ist eine Feste Anordnung wo sich in den Notizen offene Fragen befinden um dies schnell erkennen zu können hilfreich. Hierbei sei aus der Kata [[Zettelkasten Lernpfad - Kata - Notizen kennenzulernen#Struktur - DNA einer Notiz]] zurückgegriffen.

**3.11.1.2 Tipp zur Fragestellung - Die Sokratischen Fragen** Wenn dir nicht sogleich Fragen einfallen, kannst du auch die Fragen von Sokrates für dich nutzen:

1. Klärung des eigenen Denkens und Erläuterung der Ursprünge der eigenen Ideen (Warum denke ich das? Was genau denke ich?)
2. Hinterfragen von Annahmen (Woher weiß ich, dass dies wahr ist? Was wäre, wenn ich das Gegen teil denke?)
3. Suche nach Beweisen (Wie kann ich das belegen? Was sind die Quellen?)
4. Alternative Perspektiven in Betracht ziehen (Was könnten andere denken? Woher weiß ich, dass ich richtig liege?)
5. Prüfung der Konsequenzen und Auswirkungen (Was ist, wenn ich mich irre? Was sind die Konsequenzen, wenn ich mich irre?)
6. Hinterfragen der ursprünglichen Fragen (Warum habe ich das gedacht? Hatte ich Recht? Welche Schlussfolgerungen kann ich aus dem Argumentationsprozess ziehen?)

## 3.11.2 Übungen

- Durch deine eigenen Notizen gehen und Fragen stellen/notieren
- Fragen beantworten durch
  - darüber nachdenken/eigene Gedanken
  - durchsuchen der eigenen Notizen
- Antworten einarbeiten
  - Links zwischen Notizen herstellen
  - Wenn nötig neue Notiz als Bindeglied zwischen zwei Notizen erzeugen



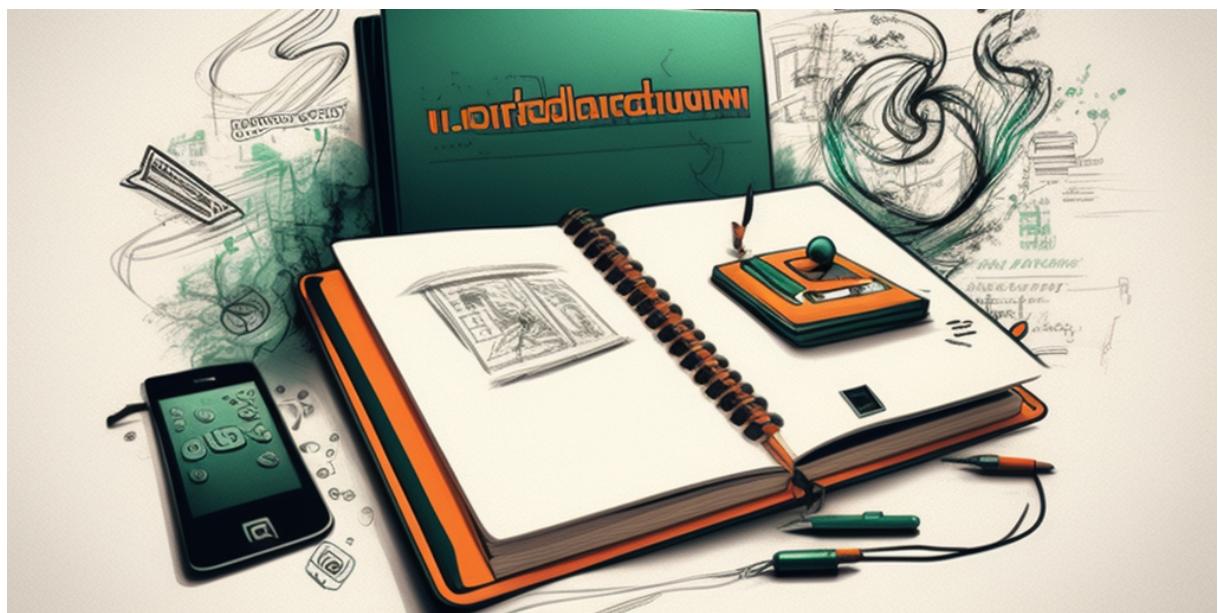
**Abbildung 24:** DNA einer Notiz

### 3.11.3 Reflexionsteil

- Wie hast du den Dialog mit deinem Zettelkasten für dich empfunden?
- Was sind die Vorteile des Denkens im Zettelkasten?
- Wie kann man objektive Vergleiche zwischen parallelen und widersprüchlichen Gedanken im Zettelkasten ziehen?
- Wie kann man den Zettelkasten als Gesprächspartner nutzen?
- Welche Art von Fragen kann man dem Zettelkasten stellen?
- Wie kann ich die Logik und Begründung in meinen Schlussfolgerungen überprüfen?

### 3.11.4 Lernziel

- den Zettelkasten als Gesprächspartner verwenden
- Diskussionen mit dem Zettelkasten führen für Erkenntnisgewinn



**Abbildung 25:** Workflow

## 3.12 Woche 11 - Finde deinen Workflow

### 3.12.1 Theorie

Ein Workflow ist von großem Nutzen, um an einem Thema dranzubleiben und effektiver zu arbeiten. Ein etablierter Workflow hilft dabei, eine Gewohnheit zu finden, die Zeit effektiver zu nutzen, Ablenkungen

zu vermeiden und sich auf die Aufgabe zu konzentrieren. Gewohnheiten benötigen weniger Energie und ermöglichen es, den Arbeitsprozess stetig zu optimieren. In einem Zettelkasten-Workflow sollten Schritte wie das Sammeln von Notizen, das Verarbeiten von Notizen, das Schreiben von permanenten Notizen, das Erstellen von Map Of Contents und das Denken im Zettelkasten enthalten sein. Beim Denken im Zettelkasten solltest du Fragen stellen, Antworten finden, neue Ideen generieren, systematisch mit dem Zettelkasten arbeiten und Wissen systematisch miteinander verbinden. Um einen Workflow etablieren zu können, solltest du zunächst ein Ziel definieren, die von dir genutzten Tools auflisten und die Schritte in eine Reihenfolge bringen. Die Schritte und Tools sollten miteinander verbunden werden und der Workflow sollte regelmäßig überprüft und angepasst werden, um ihn aktuell zu halten. Ein Workflow bleibt am Leben, wenn er regelmäßig durchgeführt, überprüft und angepasst wird. Es empfiehlt sich einmal im Quartal 1 Stunde für ein Review als Serientermin zu planen. Regelmäßigkeit in der Ausführung und Überprüfung ist wichtig, um sicherzustellen, dass er noch aktuell ist und deine Bedürfnisse erfüllt. Anpassungen sollten daher regelmäßig durchgeführt werden, um ihn aktuell zu halten.

### 3.12.2 Übungen

- Überleg dir ob du einen großen Workflow erstellst oder mehrere kleinere für Verschiedene Bereiche
  - z.B. Sammeln von Notizen; Verzetteln; Denken; Texte Schreiben
- definiere dein Ziel, wobei dir der Workflow helfen soll
- schreibe dir auf welche Tools du für die Arbeit mit deinem Zettelkasten nutzt
  - Zettelkasten-Umgebung
  - digitale Reader und Hilfsprogramme
  - Liste Schnittstellen zwischen Tools auf
  - Bücher, Lineal, Marker, College block etc.
- Erstelle einen groben Ablaufplan der die Schritte enthält die du beim Zettelkasten durchführst
- Füge zu den Schritten die Tools hinzu die du benötigst
- Prüfe für, ob du Potenzial zur Optimierung in dem Ablaufplan siehst
- Füge Details hinzu, falls sie dir nötig erscheinen

### 3.12.3 Reflexionsteil

- Hast du beim Erstellen deines Workflows neue Erkenntnisse gewonnen?
- Was sind die wichtigsten Vorteile eines etablierten Workflows in Bezug auf die Zettelkasten-Methode?

- Was sind die wichtigsten Faktoren, um einen Workflow am Leben zu halten?
- Wie kannst du sicherstellen, dass dein Workflow regelmäßig von dir durchgeführt wird?

### 3.12.4 Lernziel

- erkannt, dass ein guter Workflow entscheidend für dauerhaften Erfolg ist.
- verstanden, dass ein Zettelkasten nur dann seine volle Kraft entfaltet, wenn er kontinuierlich im Einsatz ist.
- Du hast einen eigenen Workflow



**Abbildung 26:** Retrospective

## 3.13 Woche 12 - Retrospektive

### 3.13.1 Theorie

In dieser Woche gibt es kein klar definiertes Programm mit weiteren Übungen - jetzt ist die Zeit, den Sprint gemeinsam ausklingen zu lassen.

Sprecht über den Circle und eure Erfahrungen aus den letzten Wochen. Tauscht euch darüber aus, was ihr gelernt habt und was der Lernpfad mit euch gemacht hat.

Wow, du hast es geschafft und der Sprint ist vollendet. Herzlichen Glückwunsch!

Wie kann es jetzt weiter gehen?

Einige Circle treffen sich weiterhin regelmäßig (z.B. alle 2 bis 4 Wochen). Dabei können Themen aus dem Lernpfad noch einmal vertieft werden.

Bestimmt habt ihr in eurem Circle auch ganz eigene Ideen entwickelt, an denen ihr zukünftig weiter arbeiten wollt. Vielleicht bringt ihr Ideen aus euren eigenen Arbeitsfeldern zur Anwendung, oder ihr bringt Ideen aus anderen Interessensgebieten ein. Daraus kreiert ihr eigene Übungen. Besprecht mit welchen Aktivitäten ihr die Wochen nach dem Sprint ausfüllen möchtet, denn es ist wichtig, dran zu bleiben und die Skills sowie die positiven Gewohnheiten, die ihr im Sprint aufgebaut habt, weiter zu festigen.

Legt verbindlich fest, wie ihr weiter vorgehen wollt (Termine, Tools, persönliche Treffen, etc.)

**3.13.1.1 Feedback** Du hast erfolgreich unseren Lernpfad zum Zettelkasten durchgeführt und wir möchten uns bei dir für deine Zeit und Anstrengungen bedanken. Um unseren Lernpfad stetig zu verbessern und sicherzustellen, dass er deinen Erwartungen entspricht, bitten wir dich, uns durch die Beantwortung eines Feedbackfragebogens deine Meinung und Anregungen mitzuteilen. Deine Rückmeldungen sind uns wichtig und helfen uns dabei, unseren Lernpfad noch besser auf die Bedürfnisse der Teilnehmer abzustimmen. Bitte nimm dir ein paar Minuten Zeit, um den Fragebogen auszufüllen. Deine Antworten bleiben anonym und werden ausschließlich zur Verbesserung des Lernpfads verwendet. Wir danken dir im Voraus für deine Unterstützung und freuen uns darauf, von dir zu hören.

Dein Feedback zur Zettelkasten-Methode: Verbesserungsvorschläge gesucht!<sup>52</sup>

### 3.13.2 Übungen

- Sprecht über den Circle und eure Erfahrungen aus den letzten Wochen. Was habt ihr gelernt und was hat der Lernpfad mit euch gemacht?
- Die Umfrage beantworten

### 3.13.3 Reflexionsteil

- Hast du dein Lernziel erreicht?
- Wirst du deinen Zettelkasten weiter verwenden?

### 3.13.4 Lernziele

- Rückblick auf das Erreichte

<sup>52</sup><https://www.surveymonkey.de/r/S88WRJK>

- Ausblick darauf, wie es weitergeht

## 4 Anhang



### ## Was ist Mark-Down?

Markdown ist eine Auszeichnungssprache. Das bedeutet, es werden Steuerzeichen im Text verwendet um anzulegen wie der Text dargestellt werden soll. Die Steuerzeichen kommen also wirklich direkt in den Text. Es ließe sich mit HTML<sup>53</sup> oder LaTeX<sup>54</sup> vergleichen. Doch keine Sorge, du musst hier nicht programmieren, sehr wenige Zeichen reichen aus und die Programme stellen den Text dann ohne die Steuerzeichen da. Damit du dir das jetzt auch vorstellen kannst, hier ein praktisches Beispiel worum es geht.

links ist der Text mit den Formatierungszeichen. Links ist, was du dann in der Darstellung siehst.

### # Überschrift

Das hier ist ein Beispiel. Und ein Link zu  
[[Beispiel 2]].

### Überschrift

Das hier ist ein Beispiel. Und ein Link zu [Beispiel 2](#).

Der große Vorteil ist, dadurch das es alles nur Text Dateien sind (wie mit der Endung .txt die du manchmal auf dem Computer siehst). Sie sind also auf jedem System lesbar. die Endung .md sagt also nur aus,

<sup>53</sup>Internetseiten werden mit HTML beschrieben.

<sup>54</sup>Eine Zeichensetzungssprache die besonders in der Wissenschaft angewendet wird.

die Syntax zur Interpretation in dem Format Mark-Down enthalten sind.

#### 4.0.1 Steuerzeichen

Bereits mit zwei Steuerzeichen lässt sich der Text in eine Struktur bringen und Notizen miteinander verbinden.

- #, ##, ###, ...., Für Überschriften
  - # erste hierachische Ebene
  - ## zweite hierachische Ebene
  - ### dritte hierachische Ebene usw.
- [[Notiz-Name]] um Links zu anderen Notizen zu erzeugen -> Verzetteln

Das ist im Grunde alles was du brauchst um loszulegen.

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-Programmen<sup>55</sup> (z.B. Word ist solch ein Programm) Schaltflächen dafür an.

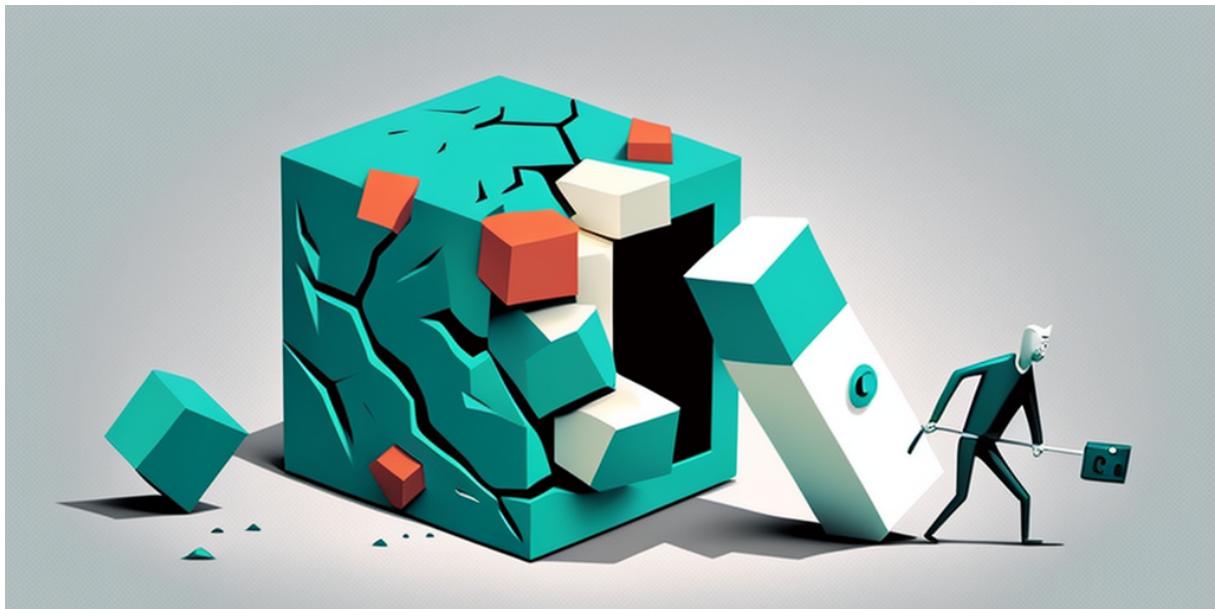
#### 4.0.2 Fortgeschrittene Mark-Down Syntax

- Metadaten --
- Tabellen |||
- Kommentare %
- Zitate >
- Verweise ^
- Blockreferenzen mit ^ und #

<sup>55</sup>What you see, is what you get / Was du siehst, ist was du bekommst

- ^ für Blöcke -> [[Beispiel#^Verweis]]
- # für Überschriften -> [[Beispiel#Überschrift]]

Es gibt noch weitere MD-Syntax. Wenn dich noch mehr Möglichkeiten interessieren kannst du hier<sup>56</sup> nachschlagen.



## ## 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.

<sup>56</sup><https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>

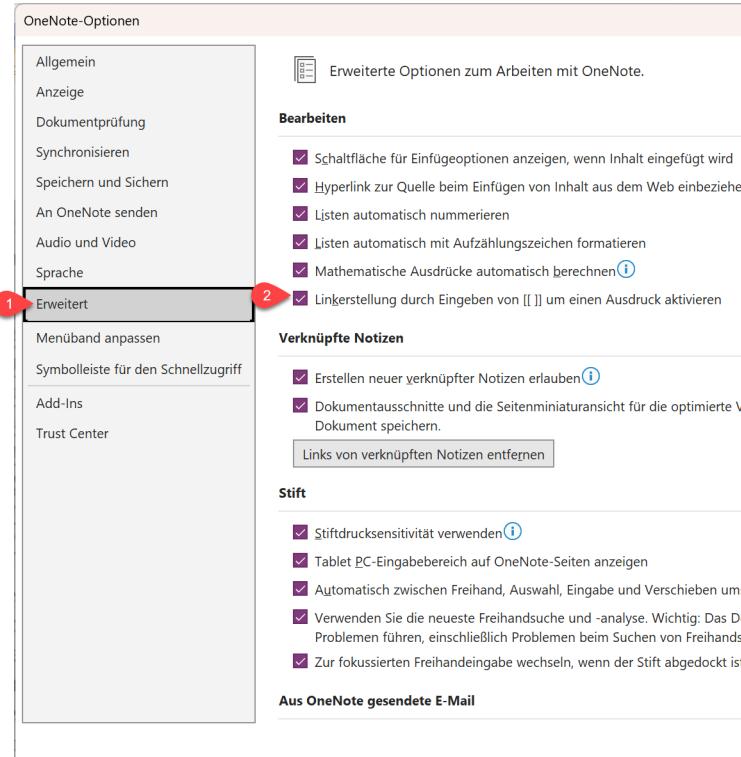
Ein weiterer Vorschlag für eine Wechselstrategie könnte sein, nach Tools zu suchen, die das proprietäre Format in ein offenes Format wie Markdown umwandeln können. Auf diese Weise könnten Sie Ihre alten Notizen in ein Format exportieren, das von vielen verschiedenen Anwendungen unterstützt wird und Sie 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



- in OneNote die Wiki Link Funktion aktivieren

### Beispiel verwendung Wiki-Links

Dienstag, 14. Februar 2023 21:45

[[Zettelkasten]]

### Beispiel verwendung Wiki-Links

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 Trebing<sup>57</sup>, Friederike Schoeller-Frey<sup>58</sup>, Martina Krobath<sup>59</sup>

Geholfen haben dabei:

- 
- 
- 

Ein großes Dankeschön für konstruktives Feedback und Korrekturen geht an:

- Moritz Meißner
- Stephan Diepolder

## 4.1 Änderungshistorie

Alle Änderungen des Leitfadens können in den Release Notes auf Github<sup>60</sup> nachgesehen werden. Dort stehen auch die Quellen aller früherer Leitfaden-Versionen zur Verfügung.

<sup>57</sup><https://www.linkedin.com/in/andreas-trebing-32872b143/>

<sup>58</sup><https://www.linkedin.com/in/frey-32753b67/>

<sup>59</sup><https://www.linkedin.com/in/martina-krobath/>

<sup>60</sup><https://github.com/cogneon/lernos-zettelkasten/releases>