

Thomas Mathoi



Obsidian

Wissen, Aufgaben und Projekte managen

- ▶ Vom ersten Vault bis zum mächtigen PKM-Tool dank Plugins
- ▶ Ideen, Notizen, To-dos und Termine organisieren
- ▶ Praktische Strategien für mehr Produktivität



Rheinwerk
Computing

Kapitel 4

Setup und Systematik: Obsidian an die eigenen Bedürfnisse anpassen

*In diesem Kapitel lesen Sie, wie Sie Obsidian individuell und produktiv einrichten, ohne in die Falle des Over-Engineerings zu tappen. Neben sieben essenziellen Plugins zeigen praxisnahe Szenarien für Studierende, Wissensarbeiter*innen, Projektmanager*innen und Privatpersonen, wie Obsidian eingesetzt werden kann. Im Zentrum steht dabei eine minimal tragfähige Systematik, die sich auf wenige Kernwerkzeuge beschränkt.*

Die Effektivität von Obsidian misst sich weniger an den eingebauten Funktionen und verfügbaren externen Erweiterungen als vielmehr an der Modularität der App selbst. Diese offen gestaltete Architektur erlaubt es Anwender*innen, die Software an die jeweiligen individuellen Bedürfnisse anzupassen. Anstatt ein überladenes Programm zu nutzen, kreieren Sie eine maßgeschneiderte Arbeitsumgebung, die nur jene Werkzeuge bereitstellt, die für Ihre spezifischen Arbeitsabläufe relevant sind.

Der Aufbau eines persönlichen Wissensmanagementsystems mit Obsidian ist eine komplexe Aufgabe, die Zeit kostet. Das Problem dabei ist, dass mitunter zu viel Zeit in den Aufbau und das Optimieren des Systems an sich investiert wird und man durch diese raffinierte Form der Prokrastination dennoch das gute Gefühl hat, etwas Sinnvolles zu tun, ohne die eigentlich anstehende Arbeit zu erledigen.

Aus diesem Grund sollten Sie sich immer bewusst sein, dass das Optimieren, Strukturieren und Organisieren Ihres Systems in Obsidian ein Hilfsprozess für die eigentliche Arbeit ist. Eine praktikable Maßnahme gegen diese Form der Prokrastination ist, sich selbst eine Grenze zu setzen und zum Beispiel nicht mehr als dreißig Minuten pro Tag in das Optimieren und Organisieren der Systematik und Ihres Setups in Obsidian zu investieren.

Beschränken Sie sich also darauf, was Sie tatsächlich zum Arbeiten brauchen, auch wenn die Verlockungen zum Ausprobieren neuer Plugins oder neuer Vault-Strukturen vielfältig sind. Fragen Sie sich vorher immer, an welcher Stelle in Ihrem Setup es noch hakt und wo Ihnen ein neues Plugin vielleicht helfen kann. Denn meistens ist das, was man zum produktiven Arbeiten benötigt, die einfachste Lösung – vielleicht sogar mit Bordmittel-

Funktionen von Obsidian anstelle des neuesten Plugins, zu dem Sie gerade auf YouTube ein beeindruckendes Video gesehen haben.

In diesem Kapitel geht es daher primär um die Frage zu Systematik und Setup von Obsidian für das produktive Arbeiten. Wir werden uns dazu zunächst die wichtigsten Plugins in Abschnitt 4.1 ansehen, die Ihre tägliche Arbeit erleichtern und bereichern können. Anschließend werfen wir in Abschnitt 4.2 einen Blick auf unterschiedliche Einsatzszenarien und die damit verbundene Systematik bei der Anwendung von Obsidian. Und zum Abschluss beschäftigen wir uns in Abschnitt 4.3 mit der Frage, was Sie tatsächlich brauchen, um Obsidian vom minimalistischen Notizbuch zur integrierten Denkkumgebung auszubauen, und bereiten uns so auf die kommenden Kapitel dieses Buches vor, in denen ich diese Frage ausführlich beantworten werde.

4.1 Effektives Setup: Die wichtigsten Plugins

Je mehr Plugins Sie installieren und je tiefer diese in Ihre Arbeitsweise eingreifen, umso größer wird die Abhängigkeit, und zugleich wird es immer schwieriger, die in Obsidian erzeugten Dateien mit einer anderen App zu lesen oder zu bearbeiten. Daher ist die Regel für den Einsatz von externen Erweiterungen in Obsidian einfach: *Weniger ist mehr* lautet der zentrale Grundsatz (siehe Abschnitt 3.4.1). Achten Sie also darauf, so wenige Plugins wie möglich zu installieren und nur so viele, wie für die tägliche Arbeit mit Obsidian notwendig sind. Aber gerade am Anfang geht es oft schnell, und ehe man sich versieht, hat man schon eine respektable Menge an Plugins installiert und ausprobiert. Jedoch werden Sie – so wie ich auch – feststellen, dass nicht *viele* Plugins Ihr System besser machen, sondern die *richtigen*.

Nachfolgend werde ich jene sieben externen Erweiterungen kurz beschreiben, die später in diesem Buch noch eine Rolle spielen und die wir nun eines nach dem anderen in Ihrem Vault installieren werden. Alle sieben Plugins sind im Laufe der Jahre zum unverzichtbaren Bestandteil meiner täglichen Arbeit mit Obsidian und für die Pflege meines Vaults geworden.

4.1.1 Advanced URI

Das Plugin *Advanced URI* läuft meist unsichtbar im Hintergrund und ist eine Erweiterung des in Obsidian integrierten URI-Schemas. Es dient dazu, Obsidian durch benutzerdefinierte Aktionen und Workflows zu automatisieren und zu steuern. Damit öffnen, erstellen, bearbeiten oder exportieren Sie beispielsweise Dateien. Sie können damit sogar Befehle ausführen, um Dateieigenschaften einzutragen oder auszulesen oder Canvas-Dateien und Lesezeichen zu bearbeiten.

Apps zum Automatisieren, wie zum Beispiel *Actions For Obsidian* (<https://actions.work/actions-for-obsidian>), bauen auf diesem erweiterten URI-Schema auf. In diesem Buch

wird uns Advanced URI in Abschnitt 7.1.5 begegnen, wenn wir es für einen praktischen Überall-Clipper unter macOS in Kombination mit der App *PopClip* einsetzen.

Die Einstellungen zu Advanced URI sind umfangreich. Allerdings können Sie sie für die meisten Anwendungsfälle in den Standardeinstellungen belassen.

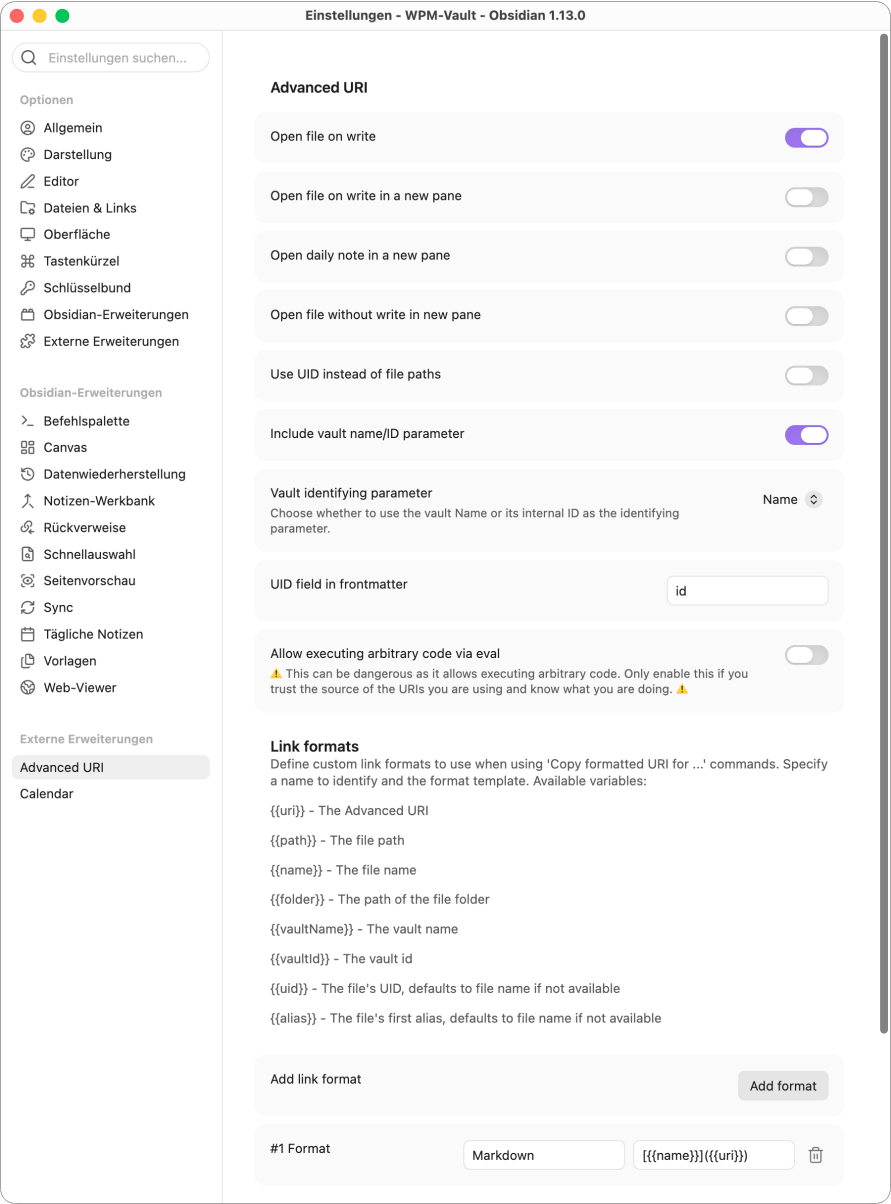


Abbildung 4.1: Einstellungen für die externe Erweiterung Advanced URI

Alle Informationen und Details zu Advanced URI finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-advanced-uri>.

4.1.2 Calendar

Die externe Erweiterung *Calendar* war eine der ersten, die ich in meinem Obsidian-Vault installiert habe, ich möchte sie seither nicht mehr missen. Sie bringt eine monatsweise Kalenderansicht in die Seitenleiste von Obsidian zur Visualisierung und Navigation zwischen den täglichen und wöchentlichen Notizen. Mit den täglichen Notizen beschäftigen wir uns in diesem Buch intensiv in Abschnitt 7.2, Abschnitt 10.1 und Abschnitt 10.2, und das Calendar-Plugin ist dafür eine ideale Erweiterung. Durch einen Klick in der Monatsansicht auf das gewünschte Datum gelangen Sie direkt zur täglichen Notiz. Falls zum angeklickten Datum noch keine solche existiert, wird sie auf Wunsch umgehend angelegt. Das ist beispielsweise dann praktisch, wenn Sie für die Zukunft planen möchten. Wochennummern können ebenfalls angezeigt werden. Und mit wöchentlichen Notizen kann das Plugin auch umgehen.

Die kleinen Punkte und leeren Kreisinge beim Datum in der Monatsansicht visualisieren, wie viel in der jeweiligen täglichen Notiz bereits geschrieben wurde. Jeder volle Punkt steht für 250 Wörter. Drei solche vollen Punkte bedeuten also, dass Sie an diesem Tag 750 Wörter in der täglichen Notiz geschrieben haben. Der Schwellenwert lässt sich in den Einstellungen verändern (siehe Abbildung 4.2).

Das Plugin lässt sich auch über die Befehlspalette (siehe Abschnitt 3.2.5) bedienen. Sollten Sie zusätzlich das Plugin *Periodic Notes* (<https://community.obsidian.md/plugins/periodic-notes>) vom selben Entwickler nutzen, werden die meisten Funktionen und Befehle in der Befehlspalette dann vom Periodic Notes-Plugin gekapert, und das Calendar-Plugin beschränkt sich im Wesentlichen auf die Darstellung des Monatskalenders in der Seitenleiste. Dasselbe gilt für die Einstellungen, die nach der Installation des *Periodic-Notes*-Plugins deutlich reduziert sind. Die Optionen für tägliche und wöchentliche Notizen wandern dann nämlich in die Einstellungen des *Periodic-Notes*-Plugins.

Die Einstellmöglichkeiten der externen Erweiterung gliedern sich in die allgemeinen und erweiterten Einstellungen sowie jene für wöchentliche Notizen.

In den **General Settings** können Sie zunächst bei **Words per dot** den bereits erwähnten Schwellenwert für die Anzahl der Wörter festlegen, die durch einen vollen Punkt in der Kalenderansicht symbolisiert werden. Wenn Sie die Zählung der Wörter deaktivieren möchten, dann tragen Sie in das Feld einfach eine Null ein. Übrigens stellt das Plugin aus Platzgründen nicht mehr als fünf Punkte in der Kalenderansicht dar.

Als Nächstes definieren Sie unter **Start week on** den Wochentag, an dem eine neue Woche beginnen soll. Üblicherweise ist das standardmäßig der Montag. Alternativ kann aber auch jeder beliebige andere Wochentag ausgewählt werden.

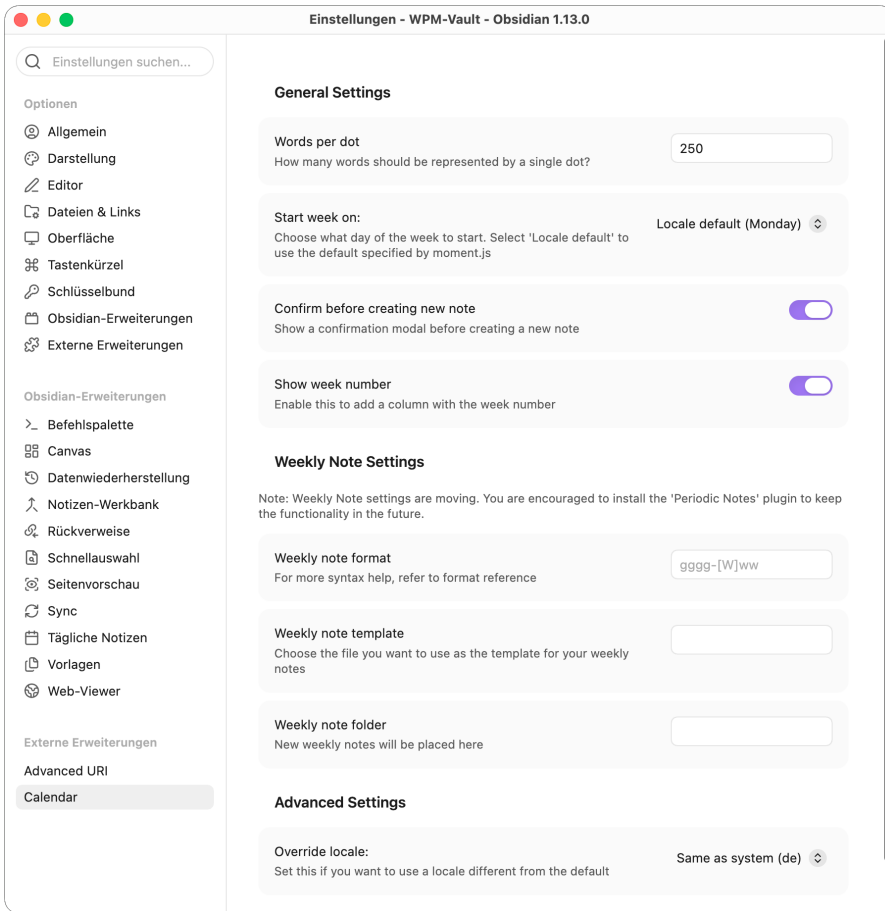


Abbildung 4.2: Einstellungen für die externe Erweiterung Calendar

Die Option **Confirm before creating new note** fragt vor dem Anlegen einer neuen täglichen oder wöchentlichen Notiz, ob Sie das auch tatsächlich machen möchten. Wenn Sie das nicht wünschen und die Notiz direkt beim Anklicken des Datums oder der Wochennummer angelegt werden soll, deaktivieren Sie diesen vorherigen Check hier.

Mit **Show week number** aktivieren Sie die Anzeige der Wochennummern in der Kalenderansicht. Wenn Sie auf eine Wochennummer klicken, wird damit die zugehörige wöchentliche Notiz geöffnet oder, sofern noch keine existiert und es gewünscht ist, eine neue angelegt. Zudem erweitert das Plugin die Einstellungen im Abschnitt **Weekly Note Settings** um jene für die wöchentlichen Notizen. Hier können Sie unter **Weekly note format** die Schreibweise der Dateibezeichnung für die wöchentlichen Notizen definieren und unter **Weekly note template** eine Vorlage festlegen. Der **Weekly note folder** ist jener Ordner im Obsidian-Vault, in dem die wöchentlichen Notizen gespeichert werden. Die wöchentlichen Notizen nutzen wir in diesem Buch nicht. Wie Sie die

Wochenplanung auch ohne wöchentliche Notizen bewerkstelligen können, erfahren Sie in Abschnitt 10.2.

Unter **Advanced Settings** gibt es lediglich die Möglichkeit, mit **Override locale** das jeweilige Gebietsschema zu ändern. Standardmäßig ist natürlich dasselbe Gebietsschema wie im Betriebssystem eingestellt. Falls Sie jedoch in Obsidian ein anderes bevorzugen, wählen Sie es hier aus.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/calendar>. Bedauerlich ist, dass das Plugin offensichtlich nicht mehr weiterentwickelt wird, denn das letzte Update liegt bereits mehrere Jahre zurück.

4.1.3 Copy as HTML

Obsidian kann HTML problemlos importieren und ins Markdown-Format übersetzen. Wenn die entsprechende Einstellung **HTML automatisch konvertieren** im Bereich **Editor** aktiviert ist (siehe Abschnitt 3.3.3), funktioniert das automatisch beispielsweise mit Drag and Drop direkt aus dem Webbrowser. Umgekehrt kann Obsidian allerdings keine Texte im HTML-Format exportieren. Markdown kann generell mit *Pandoc* (<https://pandoc.org>) in viele verschiedene Formate exportiert werden. Für Obsidian gibt es zu diesem Zweck mehrere externe Erweiterungen wie das Pandoc-Plugin (<https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-pandoc>) oder das darauf aufbauende Plugin *Enhancing Export* (<https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-enhancing-export>).

Für den bloßen HTML-Export ist Pandoc allerdings zu viel des Guten, denn das klappt auch mit einer schlanken Lösung in Form des Plugins *Copy as HTML* (<https://community.obsidian.md/plugins/copy-as-html>). Damit lässt sich jeder beliebige Markdown-Text aus Obsidian per Copy and Paste im HTML-Format an die Zwischenablage übergeben. Nach der Installation und Aktivierung der externen Erweiterung markieren Sie einfach einen Text in Obsidian und rufen die Konvertierung ins HTML-Format über die Befehlspalette auf. Selbstverständlich können Sie für den **Copy as HTML**-Befehl auch ein Tastenkürzel (siehe Abschnitt 3.3.6), wie beispielsweise  +  /  +  definieren, mit dem Sie das Umwandeln in HTML floter erledigen können. Dabei gilt es zu beachten, dass der Befehl nur im Bearbeitungsmodus funktioniert und im Lesemodus nicht zur Verfügung steht.

Die Einstellungsmöglichkeiten für das Copy-as-HTML-Plugin sind überschaubar. Es gibt vier Optionen, wovon Sie zwei wie in Abbildung 4.3 dargestellt, unbedingt aktivieren sollten.

Die erste Option, **Remove Wikilink brackets**, entfernt beim Konvertieren von Markdown in HTML die eckigen Klammern, mit denen man Wiki-Links zwischen Notizen innerhalb von Obsidian definiert. Diese Einstellung sollte eigentlich immer aktiviert sein, wenn Sie Obsidian für das Vernetzen von Notizen verwenden.

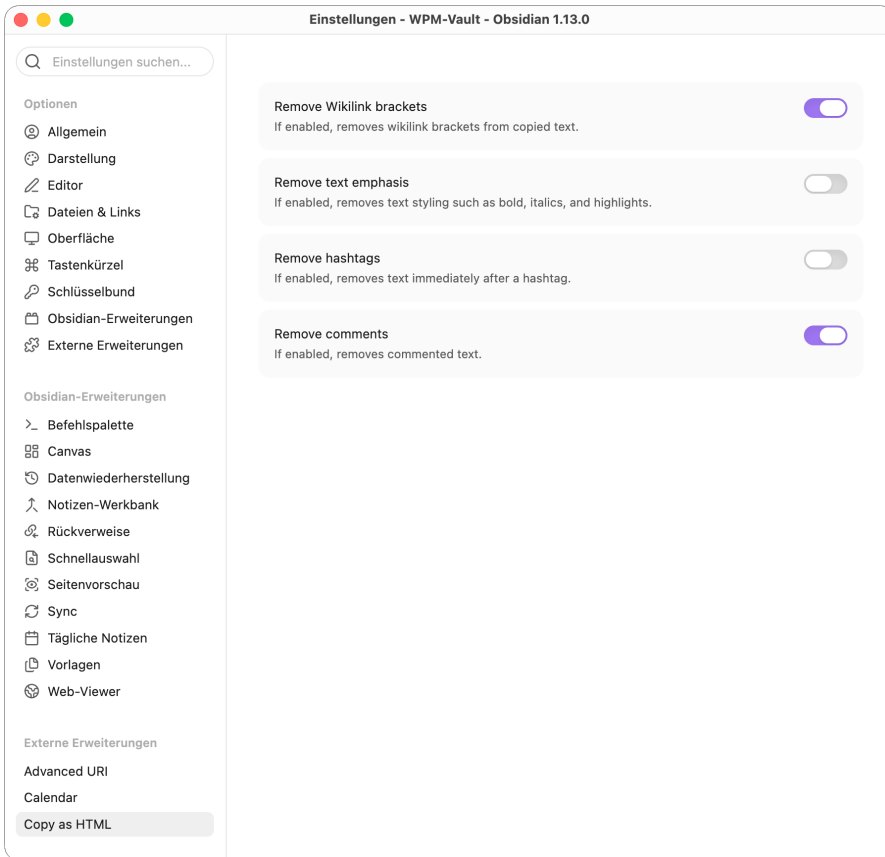


Abbildung 4.3: Einstellungen für die externe Erweiterung Copy as HTML

Remove text emphasis ist vermutlich nicht immer sinnvoll, denn damit werden Formatierungseinstellungen im Markdown-Text wie Fettdruck oder Kursivstellungen entfernt und nicht im erzeugten HTML-Code verwendet. Ähnliches gilt für die Einstellung **Remove hashtags**, die das Rautezeichen bei der Weitergabe als HTML aus dem Text entfernt. Auf Überschriften hat das allerdings keinen Einfluss, da es dort – anders als bei Hashtags – ein Leerzeichen zwischen dem Rautezeichen und dem Text der Überschrift gibt.

Die letzte Option, **Remove comments**, sollten Sie aktivieren, denn damit wird im Markdown-Code beispielsweise mit zwei aufeinanderfolgenden %-Zeichen auskommentierter Text beim Konvertieren in HTML entfernt.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/copy-as-html>. Das Plugin wird allerdings nicht mehr aktiv weiterentwickelt, funktioniert aber noch tadellos und kann daher genutzt werden.

4.1.4 Excalidraw

Excalidraw (<https://excalidraw.com>) ist eigentlich eine Whiteboard-App für den Webbrowser zur Online-Kollaboration. Die App ist Open Source und kann kostenlos in allen gängigen Browsern genutzt werden. Zudem wird eine kostenpflichtige Plus-Version (<https://plus.excalidraw.com>) angeboten. Die Webanwendung hat einen starken Fokus auf grafische Zusammenarbeit und bietet dafür auch das Einbinden zahlreicher externer Bibliotheken (<https://libraries.excalidraw.com>) an, beispielsweise für das Erstellen von Prozessabläufen oder Diagrammen.

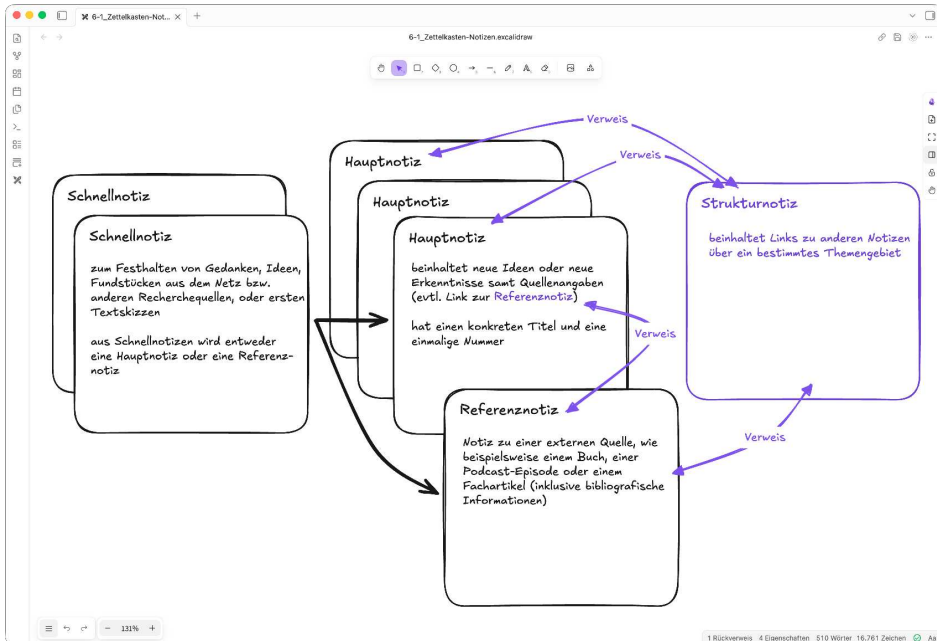


Abbildung 4.4: Das Excalidraw-Plugin in Obsidian

Mit dem Excalidraw-Plugin werden die Funktionen des Skizzierwerkzeugs aus der kostenlosen Basisversion direkt in Obsidian integriert. Zudem können Sie damit Zeichnungen in Notizen einbetten und Links zu Zeichnungen sowie zu anderen Notizen erstellen. Neben dem Einbinden von externen Bibliotheken für verschiedene Formen unterstützt das Excalidraw-Plugin auch den Hell- und Dunkelmodus von Obsidian sowie eine Fülle an Tastaturkurzbefehlen und Einstellmöglichkeiten. Letztere sind derart umfangreich, dass sie vermutlich ein eigenes Buch füllen würden; daher verzichte ich an dieser Stelle auf eine Beschreibung. Die Befehle sind über die Befehlspalette erreichbar, insbesondere für das Anlegen neuer Grafiken oder das direkte Einbinden bestehender Zeichnungen in eine Notiz.

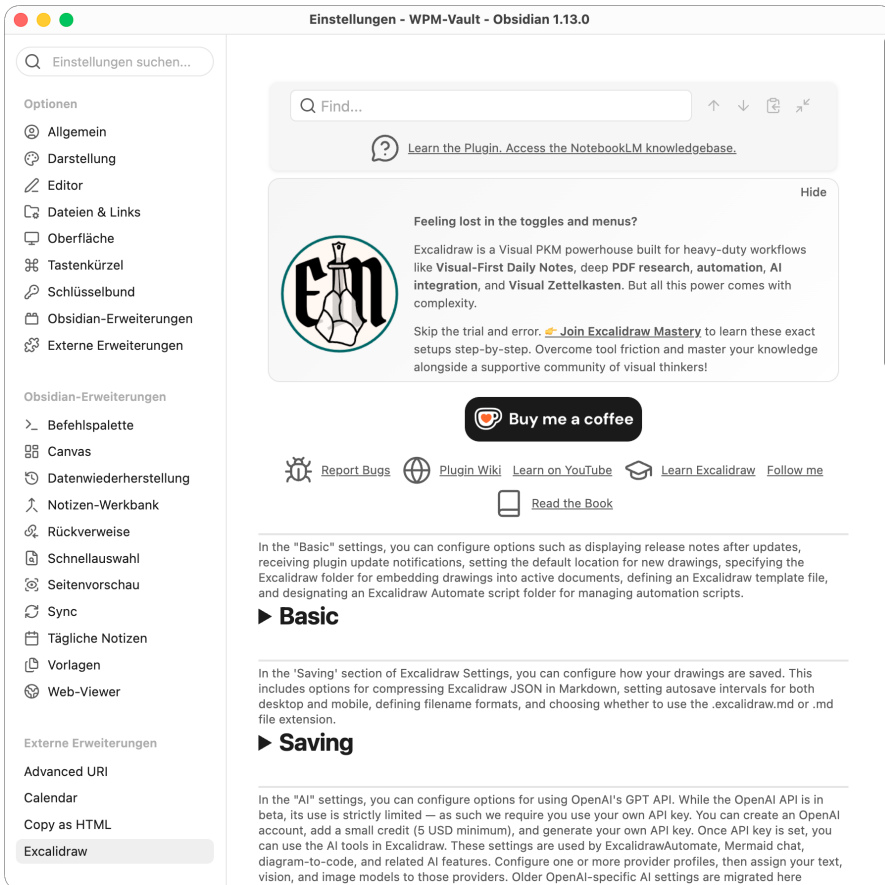


Abbildung 4.5: Einstellungen für die externe Erweiterung Excalidraw

Die mit dem Excalidraw-Plugin erzeugten Dateien bleiben schlank und überschreiten selten die Grenze von einem Megabyte. Sie lassen sich mit jedem Markdown-Editor öffnen, vorausgesetzt, Sie können mit dem XML-ähnlichen Code dann etwas anfangen. Und selbstverständlich können Sie die mit dem Plugin erstellten Grafiken als SVG- oder PNG-Dateien exportieren. Sämtliche Abbildungen in diesem Buch, Screenshots ausgenommen, habe ich mit dem Excalidraw-Plugin erstellt.

Ein weiterer Mehrwert ist die Möglichkeit zum Erstellen handschriftlicher Notizen und Skizzen auf einem Tablet-Computer. Mit einem Stift können Sie kritzeln wie in einem Notizbuch und dafür verschiedene Farben, Strichstärken und vieles mehr verwenden.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-excalidraw-plugin>. Das Plugin wird sehr aktiv weiterentwickelt und erfährt jeden Monat mehrere Aktualisierungen.

4.1.5 LanguageTool Integration

Obsidian verfügt selbst über eine eingebaute Rechtschreibprüfung. Zu erreichen ist sie über **Einstellungen • Editor** (siehe Abschnitt 3.3.3). Die App erkennt automatisch, welche Sprache am Rechner eingestellt ist, und nutzt die über das Betriebssystem verfügbaren Elemente der Rechtschreibprüfung mit. So gibt es auch für Deutsch die eine oder andere rote Wellenlinie, wenn man sich vertippen sollte. Das ist jedoch für umfangreichere Texte etwas dürftig. Mit der externen Erweiterung *LanguageTool Integration* können die Dienste von *LanguageTool* (<https://languagetool.org/de>) in der kostenlosen Basisversion genutzt werden. Das dürfte für viele Anwendungsfälle ausreichend sein, es gilt jedoch zu beachten, dass bei ca. 25.000 Zeichen in einer Datei Schluss ist und die Rechtschreib- und Grammatikprüfung für diese Datei dann komplett wegfällt. Wenn Sie einen kostenpflichtigen LanguageTool-Account besitzen, können Sie diesen auch mit dem Plugin nutzen und über einen API-Token direkt in Obsidian einbinden.

Die Funktionsweise von LanguageTool Integration ist einfach: Sobald Sie einen Tippfehler begehen, wird das falsch geschriebene Wort nahezu in Echtzeit rot unterstrichen. Klicken Sie mit dem Cursor auf das rot unterstrichene Wort, werden Vorschläge zur Fehlerbehebung in einem kleinen Popup-Fenster angezeigt. Dort können Sie dann einfach die gewünschte Korrektur durch Anklicken auswählen oder das Wort zum eigenen Wörterbuch hinzufügen.

LanguageTool bietet neben der Rechtschreibprüfung auch eine Grammatik- und Ausdrucksprüfung an. Grammatikfehler werden gelb unterstrichen und Ausdrucksfehler blau. Während die Rechtschreibprüfung zuverlässig und stets korrekt funktioniert, liefert die Grammatikprüfung teilweise eigenartige Meldungen. Beginnt man beispielsweise nach einer Überschrift einen neuen Absatz mit einem großgeschriebenen Artikel oder einem anderen Wort, das kein Nomen oder Eigename ist, dann meldet LanguageTool das als Fehler und schlägt vor, das Wort kleinzuschreiben.

Übrigens wird der aktuelle Status von LanguageTool Integration auch unten rechts in der Statusleiste von Obsidian angezeigt. Dort ist entweder ein Symbol mit einem großen und einem kleinen A, die beide punktiert unterstrichen sind, oder – wenn das Plugin gerade arbeitet – ein sich drehender, kreisförmiger Pfeil zu sehen. Mit einem Klick auf das Symbol öffnen Sie ein Menü, über das Sie mit **Check current document** eine sofortige Prüfung in der aktuell geöffneten Datei auslösen, mit **Disable automatic checking** die automatische Prüfung während der Eingabe ausschalten und mit **Clear suggestions** die Korrekturvorschläge löschen.

Das Plugin bringt auch einige Einstellmöglichkeiten mit. Gleich zu Beginn können Sie nebst einem **Endpoint** für die API in Form eines Links bzw. einer URL in den Einstellungen – wie bereits erwähnt – die eigenen Accountdaten von der LanguageTool-Website eintragen und so gespeicherte Wörterbücher oder die Vorzüge eines bezahlten Accounts auch in Obsidian nutzen.

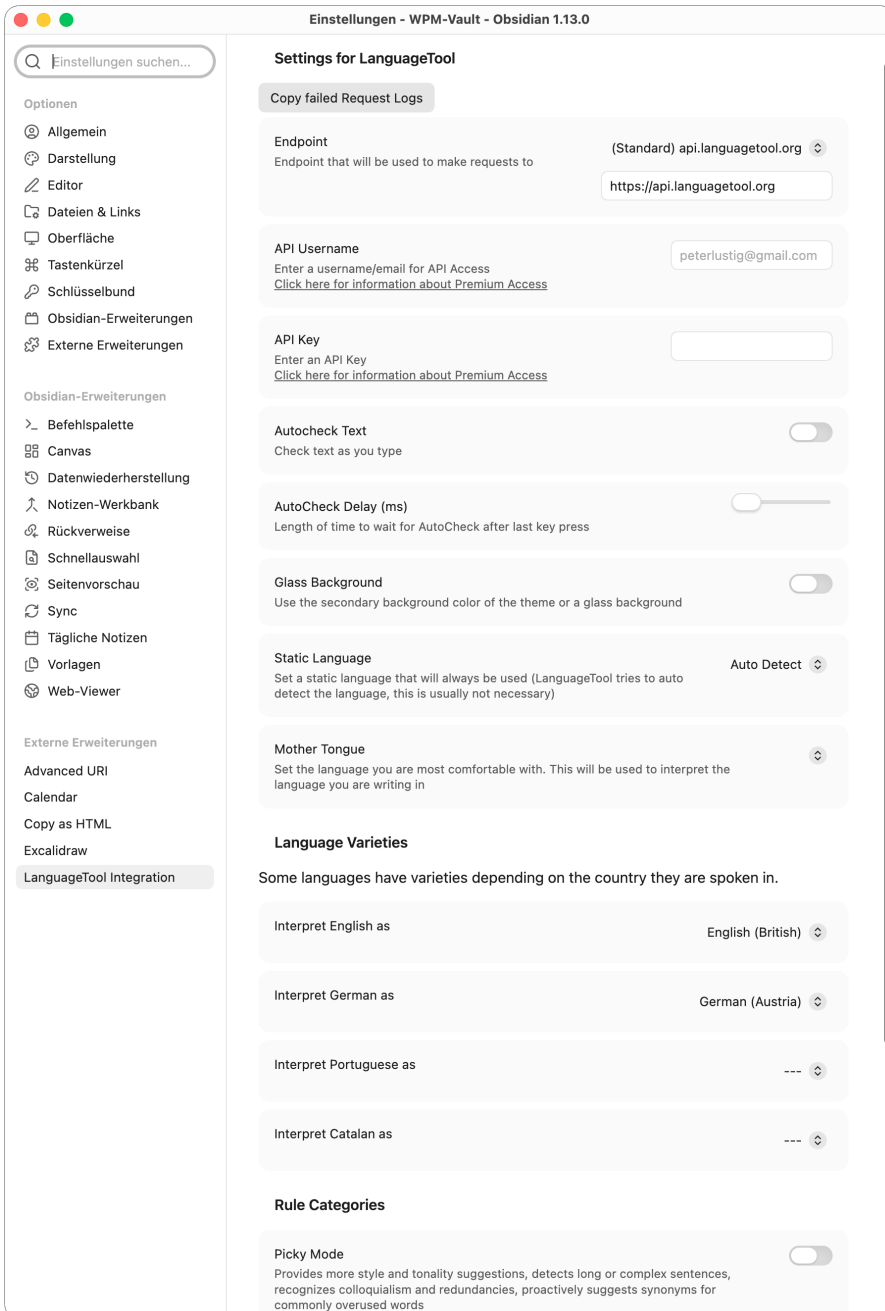


Abbildung 4.6: Einstellungen für die externe Erweiterung LanguageTool Integration

Wenn die Option **Autocheck Text** aktiviert ist, prüft das Plugin die Rechtschreibung und Grammatik gleich während der Texteingabe. Für eine Zeitverzögerung der Prüfung nach der Texteingabe schieben Sie den Slider bei **AutoCheck Delay (ms)** nach rechts.

Die Einstellmöglichkeit **Glass Background** soll angeblich die Overlays mit den eingeblendeten Verbesserungsvorschlägen transparenter machen.

Die Option **Static Language** können Sie auf **Auto Detect** belassen. So erkennt LanguageTool die Sprache automatisch und passt seine Prüfung entsprechend an. Wenn Sie in der Einstellung **Mother Tongue** als Muttersprache zum Beispiel **German (Austria)** auswählen und danach den Einstellungsdialog verlassen, vergisst das Plugin die ausgewählte Option. Beim nächsten Aufruf ist das Feld wieder leer. Dieses Verhalten ändert sich auch nicht, wenn Sie **Static Language** auf die eigene Muttersprache einstellen.

Unter **Language Varieties** können Sie länderspezifische Sprachinterpretationen hinterlegen. Damit lässt sich beispielsweise für Deutsch einstellen, dass die österreichische Sprachinterpretation bei der Rechtschreib- und Grammatikprüfung genutzt werden soll.

Unter **Rule Categories** binden Sie spezifische Fehlerregeln aus unterschiedlichen Kategorien wie zum Beispiel Groß-/Kleinschreibung, Stil oder Satzzeichen von der LanguageTool-Community ein. Allein für Deutsch gibt es auf der Website der LanguageTool-Community unter <https://community.languagetool.org/rule/list?lang=de> weit über fünftausend solcher Regeln.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-languagetool-plugin>. LanguageTool Integration befindet sich nach dem Hinweis seines Entwicklers im Wartungsmodus, es wird dennoch immer wieder mit Updates gepflegt.

4.1.6 QuickAdd

QuickAdd ist ein sehr leistungsfähiges Plugin, das eine fehlende Funktion in Obsidian nachrüstet, mit der Sie zwischendurch mal flott eine Idee in einer Schnellnotiz erfassen oder einen Eintrag in die tägliche Notiz oder eine Aufgabe zu einer Liste hinzufügen können. In Abschnitt 7.1.3 gibt es dazu eine ausführliche Beschreibung, und weitere Anwendungsbeispiele folgen in Abschnitt 7.2. Dort erfahren Sie auch, wie Sie über die Einstellungen der externen Erweiterung unter **Choices & Packages** neue Vorlagen zum schnellen Erfassen mit QuickAdd anlegen und verwalten.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/quickadd>.

4.1.7 Tag Wrangler

Mit Bordmitteln kommt man in Obsidian bei der Verwaltung von Schlagwörtern nicht sehr weit (siehe Abschnitt 6.3.4). Wenn Sie beispielsweise ein Schlagwort umbenennen oder löschen möchten, dann müssen Sie das mühsam in jeder einzelnen Notiz manuell erledigen, in der Sie dieses Schlagwort verwendet haben. Oder Sie nutzen dafür eine

eigens erstellte Bases-Abfrage (siehe Abschnitt 3.4.2). Das ist unbefriedigend und kann zudem ziemlich zeitaufwendig sein.

Die externe Erweiterung *Tag Wrangler* erleichtert das Verwalten von Schlagwörtern und fügt nach der Installation ein Kontextmenü mit mehreren praktischen Funktionen hinzu. Voraussetzung dafür ist, dass Sie die Obsidian-Erweiterung *Tag-Übersicht* in den Einstellungen von Obsidian aktiviert haben. Denn dieses neue Kontextmenü wird in ebendieser Tag-Übersicht eingefügt und hat ansonsten weder eine eigene Benutzeroberfläche noch Einstellungen.

Die wichtigste Funktion, die dieses Plugin mitbringt, ist die Möglichkeit, Tags einfach per Kontextmenü umzubenennen. Diese Maßnahme umfasst natürlich auch alle betroffenen Subtags. Dabei sollten Sie jedenfalls beachten, dass Sie das Umbenennen eines Tags nicht mehr rückgängig machen können. Daher empfiehlt der Entwickler des Plugins vorher eine Sicherung des Vaults.

Neben dem Umbenennen von Schlagwörtern können Sie über das Kontextmenü von Tag Wrangler auch gleich direkt eine Suche nach dem gerade ausgewählten Tag starten oder ihn aus einer Suche ausschließen. Mit einem Klick auf **Create tag page** öffnen Sie eine neue Notiz mit dem Schlagwort als Dateiname. Ebenso können Sie über das Kontextmenü die Tag-Liste an der gerade markierten Stelle ein- oder ausklappen, sofern verschachtelte Tags in Verwendung sind. Voraussetzung dafür ist die Ansicht der Tag-Liste in der hierarchischen Struktur; in der Listenansicht der Schlagwörter steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Unklar ist, warum eine Funktion zum Löschen von Schlagwörtern sowohl in Obsidian als auch im Tag-Wrangler-Plugin fehlt. Das wäre tatsächlich neben dem Umbenennen die zweite wesentliche Funktion, die in Obsidian schmerzlich vermisst wird. Denn das Löschen eines Tags muss – wie erwähnt – manuell erledigt werden oder mithilfe eines anderen Editors, der über eine Suchen-und-Ersetzen-Funktion verfügt, wie beispielsweise *MarkEdit* (<https://github.com/MarkEdit-app/MarkEdit>).

Als Anwendungsbeispiele für das Plugin in diesem Buch dienen die monatlichen und jährlichen Wartungs- und Pflegearbeiten im Vault, die ich in Abschnitt 6.4.4 beschreiben werde.

Alle Informationen und Details zur externen Erweiterung finden Sie in der Obsidian-Community unter <https://community.obsidian.md/plugins/tag-wrangler>.

Nachdem Sie nun Obsidian erfolgreich auf Ihrem Rechner eingerichtet und die sieben wichtigen Plugins installiert haben, ist eigentlich alles vorbereitet, um loszulegen. Doch jetzt hängt es davon ab, wie und vor allem wofür Sie Obsidian einsetzen wollen. Dazu sollen vier typische Einsatzszenarien im nächsten Abschnitt Anregung und Inspiration liefern.

4.2 Ob im Studium, im Beruf oder privat: Typische Einsatzszenarien von Obsidian

Die Möglichkeiten mit Obsidian erscheinen zunächst aufgrund der flexiblen Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit nahezu grenzenlos. Aber Sie sollten sich zuvor fragen, wozu Sie Obsidian benötigen und was Sie von der App erwarten. Daher schauen wir uns in diesem Abschnitt vier Szenarien für den Einsatz von Obsidian in der Praxis an, die auch zur Einstimmung auf die kommenden Kapitel in diesem Buch an den passenden Stellen verweisen.

4.2.1 Vom Vorlesungsskript zum Wissensnetz – Obsidian in der Schule und im Studium

Studierende und Schüler*innen stehen häufig vor der Herausforderung, dass einerseits der Zugang zu Informationen in digitalen Bibliotheken, Online-Vorlesungen, PDF-Skripten und diversen Unterrichtsmaterialien insbesondere im Internet nahezu unbegrenzt ist und zugleich diese riesige Menge die Synthese und Anwendung von Wissen erschwert. Zu dieser paradoxen Situation kommt hinzu, dass akademische Themen oft auch interdisziplinär verknüpft sind. Deshalb stoßen Lernende mit einer rein passiven Archivierung in traditionellen hierarchischen Ordnerstrukturen zunehmend an Grenzen. Obsidian kann dabei unterstützen, das Gelernte in einem aktiven Wissensmanagementsystem zu vernetzen, um sich so auf Prüfungen und Abschlussarbeiten vorzubereiten.

Die Grundstruktur eines studentischen Vaults sollte auf tief ineinander verschachtelte Ordner verzichten und stattdessen auf eine flache Hierarchie mit einer Kombination aus Ordnern (siehe Abschnitt 6.3.3), Schlagwörtern (siehe Abschnitt 6.3.4) und Strukturnotizen (siehe Abschnitt 6.1.2) setzen. In den Ordnern können Sie Mitschriften und Literatur beispielsweise nach Unterrichtsfächern sortiert sammeln, Vorlagedateien speichern und tägliche Notizen für die Planung ablegen. Darauf aufbauend gruppieren Schlagwörter die Notizen und Unterrichtsmaterialien thematisch, und Strukturnotizen fungieren als Inhaltsverzeichnisse. Eine starre, nach Themen strukturierte Ordnerhierarchie wird somit überflüssig.

Der studentische Alltag mit Obsidian beginnt mit der täglichen Notiz (siehe Abschnitt 7.2.1) und der Planung des bevorstehenden Tages (siehe Abschnitt 10.1). Für jede Lehrveranstaltung, die auf dem Tagesplan eingetragen wird, können Sie auch gleich eine eigene Notiz für die Mitschrift anlegen und diese mit der täglichen Notiz verlinken. Nach der Lehrveranstaltung können Sie die mitgeschriebenen Inhalte unter Zuhilfenahme der Cornell-Methode (siehe Abschnitt 6.2.2) nachbearbeiten, verfeinern und mit anderen Notizen und Lernmaterialien im Vault verlinken. Literatur wie Fachartikel und Bücher erfassen Sie gleich im Literatur- und Quellenverzeichnis (siehe Abschnitt 7.3), Beiträge aus dem Internet und Videos, die Sie später noch lesen oder anschauen werden, landen in der Später-lesen-Liste (siehe Abschnitt 7.3.2). Aufgaben für Hausarbeiten, Präsen- ta-

tionen und die Prüfungsvorbereitung erfassen Sie in der Aufgabenliste (siehe Kapitel 9) oder planen sie gleich auf einer zukünftigen täglichen Notiz.

Um das Gelernte als langfristiges Wissen zu festigen, werden mit der Feynman-Technik (siehe Abschnitt 6.2.2) Inhalte aus verschiedenen Quellen und Notizen zusammengefasst, und dabei wird aktiv mit der Graph-Ansicht (siehe Abschnitt 3.2.6) nach Lücken im Wissensnetz – also isoliert liegenden Notizen – gesucht. Das Plugin *Spaced Repetition* (<https://community.obsidian.md/plugins/obsidian-spaced-repetition>) kann dabei auf spielerische Art unterstützen, die Vergessenskurve flach zu halten. Beim visuellen Denken und für grafische Übersichten eignet sich das Excalidraw-Plugin (siehe Abschnitt 4.1), mit dem Sie auch handschriftliche Notizen und Mind-Maps (siehe Abschnitt 6.2.2) erstellen können.

Für Seminar- und Abschlussarbeiten legen Sie zunächst eine Projektstrukturnotiz (siehe Abschnitt 10.3.1) an, um die Arbeit zu planen, zu organisieren und zu strukturieren. In der Projektstrukturnotiz werden sämtliche Teilaufgaben, weitere Informationen – wie beispielsweise ein Zitierleitfaden, ein Terminplan und die inhaltliche Struktur der Arbeit – übersichtlich zusammengestellt. Die Recherchearbeit beginnt dann im eigenen Vault mit der Suchfunktion (siehe Abschnitt 6.4.2) samt visueller Unterstützung durch die Graph-Ansicht (siehe Abschnitt 3.2.6). So werden zum Beispiel Verbindungen zwischen Inhalten aus dem ersten, dritten und fünften Semester sichtbar, die Sie für die Abschlussarbeit nutzen können.

Der konsequente Einsatz von Obsidian in Schule und Studium von der ersten Klausur bis zur Dissertation liefert einen langfristigen Nutzen, der auch über die Ausbildung hinaus nachwirkt. Studierende lernen nicht mehr nur für eine Prüfung, sondern bauen sich ein lebenslang nutzbares, persönliches Wissensmanagementsystem auf. Der schrittweise Auf- und Ausbau dieses Wissensnetzwerks unterstützt Schüler*innen und Studierende nicht nur bei der Prüfungsvorbereitung, sondern auch beim Erfassen von themen- und fachübergreifenden Zusammenhängen im Studium und steigert somit Effektivität und Nachhaltigkeit beim Lernen.

4.2.2 Mehr Produktivität von der ersten Notiz bis zum fertigen Artikel – Obsidian für Wissensarbeiter*innen, Lehrende und Autor*innen

Im Bereich der Wissensarbeit sowie für Lehrende und Autor*innen macht Obsidian mit seinem netzwerkzentrierten Ansatz die Architektur des eigenen Denkens durch Verknüpfungen der Notizen sichtbar und kann als universelles Produktivitätswerkzeug dienen. Der Mehrwert entsteht dabei nicht durch die Menge der gespeicherten Daten, sondern durch die Qualität der gesetzten Verknüpfungen in Form von Wiki-Links sowie durch die kreative Nutzung der in Obsidian eingebauten Backlink-Funktion (siehe Abschnitt 6.4.3). Ganz egal, ob es darum geht, eine Dokumentation für ein Forschungsprojekt zu verfassen, Lernprozesse zu steuern oder neue Fantasiewelten zu erschaffen: Mit Obsidian

bauen Sie ein lebendiges Wissensnetzwerk, das über eine bloße Dateiablage hinausgeht; Sie verbinden Lehrpläne und Unterrichtsmaterialien in einer konsistenten, leicht visualisierbaren Umgebung dank Graph-Ansicht (siehe Abschnitt 3.2.6), Canvas (siehe Abschnitt 3.4.2) und externen Erweiterungen wie Excalidraw (siehe Abschnitt 4.1); oder Sie steuern komplexe Schreibprojekte mit modularen Outlines (siehe Abschnitt 6.2.2) und spezialisierten Workspaces (siehe Abschnitt 3.4.2). Durch diese Möglichkeit, Erweiterungen und Plugins gezielt zu kombinieren und an eigene Arbeitsabläufe anzupassen, lässt sich Obsidian für nahezu jede Arbeitsweise einsetzen und wird zu einer digitalen Denkkentrale (siehe Abschnitt 7.4).

Eine Ordnerstruktur im Vault kann beispielsweise einfach nach Projekten getrennt gehalten werden oder ganz entfallen (siehe Abschnitt 6.3.3). Schlagwörter (siehe Abschnitt 6.3.4) und Strukturnotizen (siehe Abschnitt 6.1.2) helfen bei der thematischen Zuordnung. Mit bidirektionalen Verknüpfungen (siehe Abschnitt 6.4.3) entstehen für Wissensarbeiter*innen Verbindungen zwischen Projekten, Besprechungsnotizen und theoretischem Hintergrundwissen, woraus sich ein dynamisches Wissensnetz entwickelt, das den Grundprinzipien des Zettelkastens (siehe Abschnitt 6.1) folgt. Lehrende können Lernziele, Lehrmaterialien und Prüfungsfragen miteinander verknüpfen. Ein Thema, wie zum Beispiel *Nachhaltigkeit*, wird als zentrale Strukturnotiz angelegt, auf die alle relevanten Notizen, Vorlesungsskripte und Literaturverweise verlinken. Autor*innen nutzen separate Notizen für Charaktere, Orte oder Thesen. Durch Verlinkung entsteht eine Wiki-Struktur, die beispielsweise Inkonsistenzen in der Handlung sichtbar macht. Die Fähigkeit, Zitate aus PDF-Dateien direkt in Notizen zu verlinken und einzubinden (siehe Abschnitt 7.3), um sie dort mit eigenen Gedanken zu verknüpfen, beschleunigt den Weg von der Recherche zum ersten Entwurf eines Textes.

Einfache, aber praktische Methoden für die Literatur- und Quellenverwaltung (siehe Abschnitt 7.3), das persönliche Projektmanagement (siehe Kapitel 8), die Aufgabenverwaltung (siehe Kapitel 9) sowie die Tagesplanung (siehe Abschnitt 10.1) und die Projektübersicht (siehe Abschnitt 10.3) sind im oftmals stressigen Arbeitsalltag hilfreich, um den Überblick nicht zu verlieren. Konzepte zum raschen Erfassen von Ideen und Gedanken (siehe Abschnitt 7.1) stellen sicher, dass auch unterwegs nichts in Vergessenheit gerät. Obsidian wird als flexibles Wissens- und Produktionswerkzeug für Wissensarbeiter*innen, Lehrende und Autor*innen zum Katalysator für kognitive Arbeit und unterstützt bei der Bewältigung von komplexen Herausforderungen.

4.2.3 Alles im Überblick von der Idee bis zum Projektabschluss – Obsidian für Freelancer, Entwickelnde und Projektmanager*innen

Für Freelancer, Entwickelnde und Projektmanager*innen besteht die größte Herausforderung nicht im Mangel an Informationen, sondern in deren Fragmentierung. Projektunterlagen liegen in E-Mails, Besprechungsnotizen in verschiedenen Dokumenten, und die strategische Planung existiert oft nur im eigenen Kopf. Obsidian verwandelt diese

Informationsflut durch die Kombination aus strukturierten Projektnotizen, chronologischen Logbüchern und einem vernetzten Wissensmanagementsystem in ein zentrales Cockpit für die gesamte Projektabwicklung.

Eine flache, projektweise gegliederte Ordnerstruktur in Kombination mit Schlagwörtern ist für eine thematische Zuordnung ausreichend. Ein Freelancer erstellt beispielsweise je eine Notiz für seine Kunden. Über bidirektionale Links werden diese Notizen mit spezifischen Projekten, Zeitplänen und einer Liste aller getroffenen Entscheidungen aus den Kundengesprächen verbunden. Informationen werden nicht linear abgelegt, sondern können kontextbezogen abgerufen werden.

Der Projektmanagerin helfen tägliche Notizen als Logbuch (siehe Abschnitt 7.2) und sind für die Projektdokumentation essenziell. Hier werden alle Gedanken, Telefonnotizen und Aufgaben über den Tag gesammelt. Durch die Verknüpfung mit Projektstrukturnotizen (siehe Abschnitt 10.3) wird automatisch eine chronologische Historie erstellt, mit der zum Beispiel nachvollziehbar ist, warum eine Entscheidung getroffen wurde. Über die Suchfunktion (siehe Abschnitt 6.4.2) und die vernetzten Notizen finden Sie rasch die relevanten Logbucheinträge in den täglichen Notizen.

Entwickelnde erstellen mit Obsidian die Dokumentation für ihre Projekte, bewältigen das Aufgabenmanagement (siehe Kapitel 9), planen Projektarbeit, Termine und Besprechungen mit dem mehrstufigen Planungssystem (siehe Abschnitt 10.2) und nutzen den digitalen Zettelkasten (siehe Kapitel 6 und Kapitel 7) zum Lesen und Verarbeiten von Fachartikeln über neueste Technologien, die mit dem Web Clipper einfach hinzugefügt werden können (siehe Abschnitt 7.1.4). In Kombination mit einer Sammlung an Code-Snippets für unterschiedliche Einsatzzwecke entsteht ein praktisches, persönliches Wiki als Wissensmanagementsystem für zukünftige Projekte.

Wenn für das Aufgabenmanagement eingebettete Suchabfragen genutzt werden (siehe Abschnitt 9.2), können alle noch offenen Aufgaben in einem Projekt auch von den Teammitgliedern verwaltet und organisiert werden. Zudem lassen sich Projektprozesse und Workflows innerhalb der App mit der Canvas-Funktion (siehe Abschnitt 3.4.2) und dem Excalidraw-Plugin (siehe Abschnitt 4.1) visualisieren und direkt in die Projektnotizen einbinden.

Obsidian ist in diesem Kontext mehr als eine App für Notizen – es bietet die Möglichkeit, die eigene Produktivität zu steigern und die Qualität der Projektergebnisse durch bessere Informationsverknüpfung zu erhöhen.

4.2.4 Obsidian im Alltag für Privates und Hobby

Obsidian wird meist im Kontext von akademischer Arbeit oder Softwareentwicklung gesehen, aber es kann auch im privaten Alltag gut eingesetzt werden und für Entlastung sorgen. Dabei ist es unerheblich, ob die Planung einer Reise mit historischen Kontexten, die Organisation eines Familienfestes oder das Erstellen eines Familienstammbaums

ansteht. Auch für persönliche Interessen und Hobbys eignet sich Obsidian als Wissensdatenbank. Zum Beispiel für Weinkunde, Gartenplanung oder Literaturanalysen.

Ein praktisches Beispiel ist die Gestaltung einer Musik-, Lese- oder Filmliste (siehe Abschnitt 7.3). Anstatt nur eine Liste zu führen, wird für jedes Album, jedes Buch oder jeden Film eine eigene Notiz erstellt. Dort fließen Zitate, persönliche Gedanken und Verknüpfungen zu anderen, ähnlichen Themen oder ebenfalls im Vault mit dem Web Clipper (siehe Abschnitt 7.1.4) gespeicherten Artikeln aus dem Internet ein. So entsteht über die Jahre hinweg ein Netz aus Erlebnissen, persönlichen Film- und Literaturkritiken, das durch die Graph-Ansicht (siehe Abschnitt 3.2.6) visualisiert werden kann und vielleicht die eine oder andere unerwartete Querverbindung aufzeigt, die zu neuen Ideen führen könnte.

Auch als digitales Kochbuch leistet Obsidian in der Küche gute Dienste. Speichern Sie etwa Rezepte aus dem Internet mit dem Web Clipper oder aus anderen Quellen in einzelnen Notizen. Durch Schlagwörter können Sie diese Rezeptnotizen thematisch zusammenfassen – beispielsweise können Sie mit einem Klick auf das Schlagwort #BBQ alle Grillrezepte sofort aufrufen. Die Rezeptsammlung können Sie mit der Bases-Funktion (siehe Abschnitt 3.4.2) als dynamische Übersicht zusammenfassen und strukturieren. Das Verlinken von Rezeptideen mit saisonalen Nahrungsmitteln und Gewürzen schafft somit auch ein reichhaltiges Wissensnetzwerk.

Über die reine Organisation von Wissen hinaus bietet Obsidian auch Raum für die persönliche Entwicklung. Der ideale Einstiegspunkt dafür sind tägliche Notizen. Anstatt verschiedene Notizbücher für Termine, Gedanken und Aufgaben zu führen, nutzen Sie die tägliche Notiz als zentralen Sammelpunkt und als Tagebuch (siehe Abschnitt 7.2). Im privaten Alltag kann die tägliche Notiz neben der Tagesplanung (siehe Abschnitt 10.1) auch als zentraler Wissensingang zur Informationssammlung über Erlebnisse und spontane Ideen dienen (siehe Abschnitt 7.1) und Raum für kurze Reflexionen am Tagesende über das emotionale und physische Wohlbefinden geben. Versehen Sie Tagebucheinträge mit dem Schlagwort #Reflexion, können Sie mit einem einfachen Klick auf dieses Schlagwort alle ähnlichen Momente der Vergangenheit aufrufen und so eine kontinuierliche persönliche Entwicklung dokumentieren. Und durch die bidirektionale Verlinkung wird die tägliche Notiz zum Knotenpunkt im Wissensnetz und verknüpft zum Beispiel die zuvor erwähnte Rezeptsammlung mit der Erfahrung bei der Zubereitung im Logbucheintrag über den Grillabend.

Im privaten Bereich bedeutet die Nutzung von Obsidian, dass Informationen nicht mehr nur passiv gespeichert und gesammelt werden. Stattdessen werden Notizen, Dokumente und Bilder in einem aktiven Prozess miteinander verlinkt, vernetzt und ergänzt. Dadurch wird Obsidian – oder besser gesagt, die damit erstellten Notizen – zum lebenslangen Begleiter, der dabei hilft, den Alltag zu strukturieren und gleichzeitig Raum für Inspiration und Reflexion zu schaffen.

Eine große Gefahr, die von Obsidian ausgeht, ist die *Over-Engineering*-Falle. In vielen Videos und Blogs im Internet scheint es so, als verbrächten die Nutzer*innen mehr Zeit mit dem Installieren und Ausprobieren von Plugins, Ordnerstrukturen und komplexen Arbeitsabläufen als mit der eigentlichen Arbeit. Für einen erfolgreichen Einsatz von Obsidian braucht es nicht viel. Besonders am Anfang können Sie einfach mit ein paar Notizen und Verlinkungen starten und dann das System organisch, an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst, wachsen lassen. Im nächsten Abschnitt beschäftigen wir uns daher mit der zentralen Frage, was es tatsächlich braucht, anstelle dessen, was alles möglich wäre. Es geht darum, dass Sie die richtige, an Ihre individuelle Arbeitsweise angepasste Systematik finden, um Obsidian schrittweise vom minimalistischen Notizbuch zur integrierten Denkkumgebung auszubauen.

4.3 Richtige Systematik: Vom minimalistischen Notizbuch zur integrierten Denkkumgebung

Wie in der Einleitung zu Abschnitt 3.4 im Hinblick auf Erweiterungen und Plugins bereits erwähnt, ist eines der grundsätzlichen Prinzipien bei der Arbeit mit Obsidian, dass weniger mehr ist. Diese Beschränkung auf das Wesentliche wird Ihnen bei der Lektüre dieses Buches immer wieder begegnen. Denn zum Loslegen brauchen Sie lediglich ein paar Obsidian-Erweiterungen und Community-Plugins. Und auch für die tägliche Arbeit mit Obsidian sind nur wenige, dafür aber ausgereifte und praxiserprobte Methoden und Arbeitsabläufe ausreichend, um die App schrittweise an Ihre Arbeitsweise anzupassen und zur integrierten Denkkumgebung auszubauen.

Die erste und wichtigste Frage, bevor Sie mit Obsidian loslegen, muss daher lauten, wofür und wie Sie Obsidian einsetzen wollen und was Sie dafür benötigen. Versuchen Sie dabei zu vermeiden, das perfekte System bauen zu wollen. Verlieren Sie sich nicht darin, Ihre Arbeitsabläufe fortlaufend und immer wieder zu optimieren und für jeden erdenklichen Anwendungsfall ein neues Plugin zu installieren. Verschenden Sie die Zeit nicht damit, neue Vorlagen zu konfigurieren, nur weil diese in einem Video auf YouTube angesprochen wurden. Dieses Basteln am perfekten System kann sich produktiv anfühlen, weil Sie Dateien im Vault organisieren, Vorlagen verbessern und Arbeitsabläufe mit neuen Plugins optimieren. Vielleicht sind Sie dann sogar davon überzeugt, dass es Ihnen helfen wird, qualitativ hochwertige Arbeit in Lichtgeschwindigkeit zu erledigen. Aber wenn das System selbst zum Projekt wird, dann haben Sie den eigentlichen Sinn und Zweck aus den Augen verloren. Die Lösung ist eine Rückkehr zum grundlegenden Prinzip, eine Reduktion auf das Wesentliche, auf die richtige Systematik.

Diese richtige Systematik ist ein Kreislauf, der aus Planen, Machen und Reflektieren besteht. Zunächst planen Sie, was Sie tun werden – welche Aufgaben und welche Projekte wollen Sie angehen und wie können Sie sie mit Obsidian umsetzen? Dann machen Sie

sich an die eigentliche Arbeit – setzen Sie um, schreiben Sie, und nutzen Sie Obsidian so, wie es sich für Sie am natürlichsten anfühlt. Abschließend denken Sie darüber nach, was für Sie funktioniert hat und was nicht, was Sie eventuell sogar weglassen können. Je öfter Sie diesen Kreislauf durchlaufen, umso besser werden Sie Obsidian nutzen, und umso mehr wird es Sie bei der Erreichung Ihrer Ziele unterstützen.

Im Zuge dieser Iteration zur richtigen Systematik, bei der Sie den ersten Teil der Frage nach dem Wofür und dem Wie beantworten, stellen Sie sich bei jedem Iterationsschritt bitte auch den zweiten Teil der Frage, nämlich was Sie benötigen, um produktiv arbeiten zu können. Wenn Sie alles nicht unbedingt Erforderliche weglassen, werden Sie feststellen, dass drei Werkzeuge absolut notwendig und in den meisten Fällen auch völlig ausreichend sind:

- ein **Kalender** für alles, was einen Zeitbezug hat oder haben muss
- eine **Aufgabenliste** für alles, was zu erledigen ist
- ein **Notizbuch** für alles andere

Der Kalender ist für alle Ereignisse und Verpflichtungen, die an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden sind – Abgabetermine, Besprechungen, Lehrveranstaltungen, Treffen mit Freunden oder ein Arztbesuch. Wenn es ein Datum und eine Uhrzeit hat, kommt es in den Kalender. Aufgaben gehören nicht in den Kalender, sie kommen in eine Aufgabenliste. Allerdings kann das Zeitfenster für das Erledigen von Aufgaben durchaus ein Kalenderereignis sein.

Die Aufgabenliste enthält alle Aufgaben, die Sie erledigen müssen oder wollen: das Schneiden der Hecke im Garten, das Editieren und Korrekturlesen des Fachartikels, an dem Sie arbeiten, oder die Vorbereitung auf das nächste Team-Meeting. Dabei muss die Aufgabenliste kein ausgeklügeltes System sein, sie sollte vielmehr ein sicheres System sein, in dem Sie die Aufgaben schriftlich festhalten, um sie aus dem Kopf zu bekommen, damit Sie aufhören können, sich selbst ständig daran zu erinnern. Wichtig ist nur, dass Sie stets Zugriff auf die Aufgabenliste haben. Und Sie sollten die Aufgabenliste wie eine Empfehlung sehen, eine Art Menü, aus dem Sie die nächsten drei Dinge auswählen, die Sie erledigen wollen.

Alles andere, was kein zeitgebundenes Ereignis oder eine Aufgabe ist, landet im Notizbuch. Ideen, Entwürfe, spontane Gedanken, Gelerntes, Projektpläne, Besprechungsnotizen, Literaturquellen – alles, worauf Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal zugreifen wollen. Aber Ihre Notizen müssen nicht perfekt ausformuliert oder organisiert sein. Sie benötigen keine bestimmte Ordnerstruktur oder ein bestimmtes Plugin. Ihre Notizen müssen einfach auffindbar sein, wenn Sie sie brauchen, und untereinander ausreichend verlinkt sein, um Sie an die richtigen Stellen zu führen.

Mit dieser minimal tragfähigen Systematik können Sie bereits produktiv arbeiten. Und Sie können sie vollständig in Obsidian aufbauen – nicht nur das digitale Notizbuch, das wir

insbesondere in Kapitel 5, Kapitel 6 und Kapitel 7 im Detail betrachten werden, sondern auch Aufgabenlisten und Kalender mitsamt der zugehörigen Planung, worauf in Kapitel 8, Kapitel 9 und Kapitel 10 der Schwerpunkt liegen wird. Es geht bei diesem minimal tragfähigen Produktivitätssystem nicht um den Minimalismus an sich, sondern lediglich um Klarheit. *Planen*, *machen* und *reflektieren* – das sollen Sie mit und in Obsidian tun. Kalender, Aufgabenliste und (digitales) Notizbuch sind die drei Werkzeuge, die Sie dazu brauchen. Alles andere – die Ordnerstrukturen, die Dashboards, die Vorlagen, die Plugins – ist Optimierung. Aber wenn Sie nicht wissen, wofür Sie optimieren, kann dies nur dazu führen, ein schickeres Durcheinander aufzubauen und Ihrer Systematik mehr Komplexität als notwendig hinzuzufügen – ohne Klarheit. Diese Klarheit liegt meist in den einfachen Lösungen, denn die sind zugleich oft die besten. Und genau um diese einfachen Lösungen geht es in diesem Buch.

II

Persönliches Wissensmanagement (PWM) mit Obsidian

Inhalt

Kapitel 1 Einleitung	13
1.1 Was ist Obsidian eigentlich?	14
1.1.1 Die Entwicklung von Obsidian: Von der Listen-App zum flexiblen Produktivitätstool	14
1.1.2 Die Philosophie dahinter: Sieben gute Gründe, jetzt mit Obsidian zu starten	16
1.2 Für wen ist dieses Buch, und wie kann es gelesen werden?	18

I Die Grundlagen: Obsidian verstehen

Kapitel 2 Mit Obsidian starten	23
2.1 Obsidian installieren	23
2.1.1 Installation am Computer	23
2.1.2 Installation auf einem Smartphone oder Tablet	24
2.2 Obsidians digitales Notizarchiv: Den ersten Vault einrichten	25
2.3 Von überall auf Ihre Notizen zugreifen: Synchronisierung leicht gemacht	28
2.3.1 Obsidian Sync	29
2.3.2 iCloud, OneDrive und Co.	37
2.3.3 Selbst gehostete Synchronisierung	38
2.4 Migration: Notizen aus anderen Apps nach Obsidian übersiedeln	38
2.4.1 Markdown-Export aus Apple Notizen	38
2.4.2 Obsidian Importer	40

Kapitel 3 Die Benutzeroberfläche von Obsidian	41
3.1 Hallo Welt: Die erste Markdown-Datei	41
3.1.1 Entwicklung von Markdown	42
3.1.2 Markdown-Grundlagen	42
3.1.3 Markdown für Fortgeschrittene	47
3.1.4 Lesetipps	51
3.2 Die Arbeitsoberfläche von Obsidian: Editor, Dateien, Graph-Ansicht und mehr	51
3.2.1 Der Editor: Markdown effizient einsetzen	52
3.2.2 Seitenleisten	55

3.2.3	Vertikale Werkzeugleiste	57
3.2.4	Menüleiste	58
3.2.5	Befehlspalette	58
3.2.6	Graph-Ansicht	62
3.2.7	Exportmöglichkeiten	65
3.3	Einstellungssache: Obsidian flexibel anpassen	66
3.3.1	Allgemeine Einstellungen	67
3.3.2	Einstellungen für die Darstellung	70
3.3.3	Optionen für den Editor	77
3.3.4	Einstellmöglichkeiten zu Dateien und Links	81
3.3.5	Einstellmöglichkeiten für die Oberfläche	85
3.3.6	Tastenkürzel	87
3.3.7	Schlüsselbund	88
3.3.8	Optimale Obsidian-Einstellungen	89
3.4	Erweiterungsmöglichkeiten	91
3.4.1	Drei Grundsätze zum Thema Erweiterungen	91
3.4.2	Obsidian-Erweiterungen	93
3.4.3	Externe Erweiterungen	106
3.5	Obsidian für unterwegs: Mobile Versionen clever einsetzen	110
3.5.1	Herausforderungen der mobilen Nutzung	110
3.5.2	Mobile Benutzeroberfläche verstehen	111
3.5.3	Exklusive Funktionen der mobilen Version nutzen	115
3.6	Antworten finden und sich vernetzen: Die Obsidian-Community nutzen	117
3.6.1	Informelle Lernwege und das dezentrale Ökosystem	118
3.6.2	Die richtigen Plugins und Themes finden	119
3.6.3	Die Paradoxie der Optimierung	121
3.7	Notizen im Web veröffentlichen mit Obsidian Publish	122
3.7.1	Digitaler Garten statt lineares Blog	122
3.7.2	Technische Grundlagen: Transformation von Markdown zu HTML	122
3.7.3	Schritt für Schritt vom lokalen zum interaktiven Vault im Internet	123
Kapitel 4 Setup und Systematik: Obsidian an die eigenen Bedürfnisse anpassen		127
4.1	Effektives Setup: Die wichtigsten Plugins	128
4.1.1	Advanced URI	128
4.1.2	Calendar	130
4.1.3	Copy as HTML	132
4.1.4	Excalidraw	134
4.1.5	LanguageTool Integration	136
4.1.6	QuickAdd	138
4.1.7	Tag Wrangler	138

4.2	Ob im Studium, im Beruf oder privat: Typische Einsatzszenarien von Obsidian	140
4.2.1	Vom Vorlesungsskript zum Wissensnetz – Obsidian in der Schule und im Studium	140
4.2.2	Mehr Produktivität von der ersten Notiz bis zum fertigen Artikel – Obsidian für Wissensarbeiter*innen, Lehrende und Autor*innen	141
4.2.3	Alles im Überblick von der Idee bis zum Projektabschluss – Obsidian für Freelancer, Entwickelnde und Projektmanager*innen	142
4.2.4	Obsidian im Alltag für Privates und Hobby	143
4.3	Richtige Systematik: Vom minimalistischen Notizbuch zur integrierten Denkkumgebung	145

II Persönliches Wissensmanagement (PWM) mit Obsidian

Kapitel 5 Persönliches Wissensmanagement: Wissen sammeln, vernetzen und weiterdenken 151

5.1	Historie – vom Commonplace Book zum Zettelkasten	152
5.2	Wissen differenzieren: Explizites Wissen, implizites Wissen und das SECI-Modell	153
5.3	Von der Information zum Wissensnetz: Die Stufen des Wissens	155
5.4	Grenzen des persönlichen Wissensmanagements, oder das Märchen vom zweiten Gehirn	157

Kapitel 6 Der digitale Zettelkasten: Denken in verknüpften Notizen 159

6.1	Kreative Ordnung mit der Zettelkastenmethode	159
6.1.1	Struktur eines Zettelkastens	160
6.1.2	Notizen im Zettelkasten	163
6.2	Die Anatomie einer guten Notiz	165
6.2.1	Notieren versus Notizen erstellen	166
6.2.2	Methoden und Strukturen	166
6.2.3	Anatomie einer Notiz	171
6.2.4	Atomic Notes – auf die Länge kommt's (nicht) an	173
6.2.5	Umsetzung im digitalen Zettelkasten	173
6.3	Struktur und Organisation des digitalen Zettelkastens: Ordner, Schlagwörter und Links	175
6.3.1	Das DOS-Dreieck im digitalen Zettelkasten	175
6.3.2	Dateinamen – sprechende Titel für Notizen	176
6.3.3	Ordnerstruktur – weniger ist mehr	178

6.3.4	Schlagwörter – Themen rasch zuordnen	179
6.3.5	Verweise – Links einfügen	182
6.4	Vertiefen, vernetzen und weiterentwickeln: Notizen verknüpfen und Ideen schaffen	184
6.4.1	Entwicklungsstufen einer Idee	184
6.4.2	Notizen und Informationen wiederfinden	187
6.4.3	Vernetzen – Links und Backlinks kreativ nutzen	191
6.4.4	Pflegehinweise für das Ideen-Treibhaus	198

Kapitel 7 Obsidian im Alltag: Notizbuch, Journal und Raum zum Denken 203

7.1	Raus aus dem Kopf: Obsidian als Notizbuch nutzen	204
7.1.1	Schnelles Notieren mit den Outlining-Funktionen von Obsidian	205
7.1.2	Die Notizblatt-Methode	207
7.1.3	Neue Inhalte mit dem QuickAdd-Plugin flott erfassen	208
7.1.4	Der Obsidian Web Clipper	210
7.1.5	Fehlende Erfassungsfunktionen nachrüsten	217
7.2	Journaling mit Obsidian: Die tägliche Notiz als zentraler Wissenseingang	221
7.2.1	Die tägliche Notiz in Obsidian	221
7.2.2	Die tägliche Notiz als Logbuch	226
7.2.3	Die tägliche Notiz als Eingangskorb für alles	230
7.3	Lesen, Notieren, Recherchieren: Literatur- und Quellenverwaltung mit Obsidian	231
7.3.1	Literaturnotizen verfassen	232
7.3.2	Lektüre organisieren: Bücherdatenbank und Read-it-later-Liste mit Obsidian	240
7.3.3	Dynamisches Literatur- und Quellenverzeichnis mit Bases erstellen ...	246
7.4	Alles in einem: Obsidian als integrierte Denk- und Produktivitätsumgebung ...	248
7.4.1	Obsidian als Integrated Thinking Environment	249
7.4.2	Elemente einer integrierten Denk- und Produktivitätsumgebung	249
7.4.3	Aufbau einer integrierten Denk- und Produktivitätsumgebung	251

III Persönliches Projektmanagement (PPM) mit Obsidian

Kapitel 8 Persönliches Projektmanagement: Effektivität statt Effizienz 257

8.1	Was ist eigentlich persönliches Projektmanagement?	257
8.2	Persönliches Projektmanagement im Kontext der Produktivität: Die vier Produktivitätsprinzipien	259
8.2.1	Weniger ist mehr: Qualität ohne Perfektionismus	260

8.2.2	Langsamer ist schneller: Mit natürlicher Geschwindigkeit arbeiten	262
8.2.3	Planen ist alles: Flexibel produktiv sein	262
8.2.4	Beständigkeit ist Erfolg: Kontinuierlich im Rhythmus arbeiten	263
Kapitel 9 Aufgabenmanagement mit Obsidian		265
9.1	Einfache Aufgabenlisten erstellen und verwalten	266
9.1.1	Das Todo.txt-Konzept	266
9.1.2	Aufgaben mit Markdown formatieren	267
9.1.3	Aufgabenlisten	268
9.2	Das Aufgabenmanagement automatisieren	270
9.2.1	Aufgabenübersicht mit Bordmitteln selbst bauen	270
9.2.2	Automatisierungsmöglichkeiten mit externen Erweiterungen	273
Kapitel 10 Aufgaben und Projekte planen: Von der Tagesplanung zur perfekten Woche		279
10.1	Tagesplanung: Die tägliche Notiz als Planungszentrale	280
10.1.1	Benjamin Franklins und Kurt Gödels Zeiteinteilung	280
10.1.2	Die Tagesplanung mit Obsidian umsetzen	282
10.1.3	Termine mit Obsidian planen: Von calendar.txt zu Kalender.md	287
10.1.4	Ablauf der Tagesplanung	289
10.2	Vom Groben ins Feine: Die mehrstufige Planung mit Obsidian	290
10.2.1	Jahresplanung	292
10.2.2	Wochenplanung	293
10.2.3	Tagesplanung	294
10.3	Den Überblick behalten: Projektübersichten mit Canvas und Bases erstellen ...	297
10.3.1	Die Projektstrukturnotiz	298
10.3.2	Projektliste mit Lesezeichen erstellen	300
10.3.3	Projekte auf dem Kanban-Board mit Canvas organisieren	300
10.3.4	Dynamische Projektübersicht mit Bases erstellen	301
10.4	Review: Zurückblicken, analysieren und anpassen	304
10.4.1	Die tägliche Reflexion	305
10.4.2	Der wöchentliche Rück- und Ausblick	307
10.4.3	Projektreview	308
Kapitel 11 Der Kreislauf des produktiven Wissensmanagements		311
11.1	Vier Stufen im produktiven Wissensmanagementkreislauf	311
11.2	Sieben Empfehlungen für das produktive Wissensmanagement	313
Index		317

Index

Symbole

60/40-Dreierregel 261

A

Abschnittsverweis 194

ACE-System 175

Actions For Obsidian 128, 219

Advanced URI 128, 220

Aktivitätenliste 284

Alias 176, 177

Allen, David 262, 291, 305

ALPEN-Methode 295

Ango, Stephan 15, 268

Aufgabenliste 266

 Backlog 269

 Markdown 267

 Tagesplan 269

 vs. Checkliste 270

Aufgabenmanagement 265

 automatisieren 270

 dynamische Aufgabenübersicht ... 270

Aufgabenplanung 279

Aufgabenübersicht, dynamische 270

B

Backlink. *Siehe* Rückverweis

Backlog 269

Bases 94, 240

 dynamische Projektübersicht 301

 Projektübersichten 297

Bases-Abfragen 246

Basis. *Siehe* Bases

Bearbeitungsmodi 53

Befehlspalette 58

Benutzeroberfläche 41

 mobile 111

Betriebssysteme 23

Bloom, Benjamin 156

Book Search 234

BRAT 121

Bücherdatenbank 241

Buchnotiz 232

BuJo Bullets 285

BuJo Signifiers 285

Bullet Journal 284

C

Calendar 130

calendar.txt 287

Calibre 235

Callout 48

CamelCase 178

Canvas 95

 eingebettete Suchen 273

 Kanban-Board 300

 Projektübersichten 297

Charting-Methode 170

CLI 69

Command Line Interface. *Siehe* CLI

Commonplace Book 152

Community 117

Copy as HTML 132

Cornell-Methode 169

Covey, Steven R. 291

CSS-Baustein 72

Custom Callout 73

D

Darstellungseinstellungen	70
Dateibasierte Synchronisierung	29
Dateieigenschaften	97, 180
Prinzipien der Nutzung	100
Dateinamen	176
Dateistruktur	179
Deep Link	235
Digitaler Zettelkasten	159
Pflege	198
Qualität messen	196
Digital Gardening	122, 198
DigitalOcean	29
DOS-Dreieck	175
Drafts (App)	111
Drei-Punkt-Methode	170
Drucker, Peter F.	259
Dynalist	15
Dynamische Aufgabenübersicht	270
Dynamische Projektübersicht	301

E

Editor	52
Eigenschaften-Ansicht	98
Eingebettete Suche in Canvas	273
Einordnungsproblematik	160, 179
Ein-Satz-Methode	177
Eisenhower, Dwight D.	262
Empfohlene Einstellungen	89
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung	29
Entwickler	142
Erweiterungsmöglichkeiten	91
Excalidraw	134
Explizites Wissen	154
Export	65
Externe Erweiterungen	106

F

Feynman-Technik	171
File-over-App-Prinzip	16

Filmliste	144
Franklin, Benjamin	281
Freelancer	142
Fußnote	46

G

Getting Things Done	267, 291, 305
Gödel, Kurt	282
Graph-Ansicht	62, 195

H

Hauptnotiz	165
Hervorhebung	238
Hierarchische Struktur	180
HTML	48

I

IDE	249
iframe	48
Implizites Wissen	154
Index	186
Individualisierung	127
Informationsmanagement	203
Inhalte erfassen	204
Installation	23
Integrated Thinking Environment.	
<i>Siehe</i> ITE	
Integrierte Denk- und Produktivitäts- umgebung. <i>Siehe</i> ITE	
ITE	249

J

Jahresplanung	292
Journaling	221

K

Kaizen	304
Kalendereinträge importieren	288
Kalender.md	289
Kanban-Board	276, 300

Kochbuch, digitales	144
Kollektaneenbuch	152
Kontext	187
Krathwohl, David	156

L

LanguageTool Integration	136
Lehrende	141
Lesezeichen	189
Leuchtmaker-Funktion	238
Link	44, 182
Li, Shida	15
Liste	
nummerierte	206
unnummerierte	206
Literaturnotizen	193, 232
Literaturverwaltung	231
Logbucheintrag mit QuickAdd	228
Lokale Graph-Ansicht	195
Luhmann, Niklas	157, 159

M

Map of Content	165
Markdown	41, 42
Front Matter	97
Übersicht	46
MarkEdit	139
McLeod, Hugh	157
Mehrstufige Planung	290
Menüleiste	58
Metadaten	97, 182
Minimal-Theme	16
Mobile Benutzeroberfläche	111
Multi-Scale Planning	290
Murphy, Ryan J. A.	158

N

Navigation	53
Newport, Cal	290
Nonaka, Ikujiro	154
Notieren	166

Notiz	163, 165, 171, 184
Notizblatt-Methode	207
Notizbuch	184, 204
minimalistisches	145
Notizen verknüpfen	184
Notizrückschau	230
Nutzungsszenarien	140
Entwickler	142
Freelancer	142
Lehrende	141
privater Alltag	143
Projektmanager	142
Studium	140
Wissensarbeiter	141

O

Obsidian	
anpassen	66
Benutzeroberfläche	41
Community	117
empfohlene Einstellungen	89
Entstehung	14
Erweiterungen	93
Hilfe	117
installieren	23
mobile Nutzung	110
Open Source	17
USPs	16
Obsidian-Erweiterungen	93
Obsidian Importer	38, 40
Obsidian Publish	122
Obsidian Sync	29
Obsidian Sync Server	29
Optimierungsparadoxon	121
Ordnerstruktur	178
Outlining	205
Plugins	207
Tastatursteuerung	206
Over-Engineering-Fälle	127, 145

P

Pandoc	132	Spaced Repetition	141
PARA-Methode	175	Tag Wrangler	138
Parkinson, Cyril Northcote	260	Task-List-Kanban	276
Parkinsonsches Gesetz	260	TaskNotes	275
PDF	240	Tasks	274
PDF++	240	wichtigste	128
PDF-Reader	239	PopClip	219
Perfekte Woche	293	Productive Knowledge Management ...	18.
Periodic Notes	130	<i>Siehe</i> Produktives Wissens-	
Persönliche Entwicklung	144	management (PWM)	
Persönliches Projektmanage-		Produktives Wissensmanage-	
ment (PPM)	257	ment (PWM)	18, 311
Flexibilität	262	Empfehlungen	313
Qualität	260	Produktives Wissensmanagement	
Rhythmus	263	(PWM)-Kreislauf	311
Zeit	262	Produktivitätsprinzipien	259
Persönliches Wissensmanage-		Projektliste	
ment	151, 203	Lesezeichen	300
Grenzen	157	Projektmanagement	257
Planen	262	persönliches	257
Planung		Projektmanager	142
mehrstufige	290	Projektplanung	279
Plattformunabhängigkeit	17	Projektreview	308
Plugins	91	Projektstrukturnotiz	298
Advanced URI	128, 220	Projektübersicht	297
Book Search	234	dynamische	301
Calendar	130	mit Canvas und Bases	297
Copy as HTML	132	Prokrastinationsfalle	127
Excalidraw	134		
externe Erweiterungen	106	Q	
LanguageTool Integration	136	Quadranten-Methode	170
MarkEdit	139	Quellenverwaltung	231
Obsidian-Erweiterungen	93	QuickAdd	138, 208
Outlining	207	Logbucheinträge	228
PDF++	240		
Periodic Notes	130	R	
QuickAdd	138, 208	Random-Note-Freitag	199
Reminder	276	Referenznotiz	164
Remindian	277	Reflexion, tägliche	305
Sicherheits-Scorecard	120	Register	162
		Reminder	276

- Remindian 277
- Remote-Vault 29
- Review 304
- Projektreview 308
- tägliche Notiz 306
- wöchentlicher Rück- und Ausblick .. 307
- Rückverweis 192, 196
- S**
- Schalenprinzip 250
- Schlagwörter 179, 180, 190
- Schnellnotiz 164
- SECI-Modell 154
- Seitenleisten 55
- Seiwert, Lothar J. 262, 295
- Single Source of Truth 203
- Sketch Note 171
- Spaced Repetition 141
- Später-lesen-Liste 244
- Speeding Up by Slowing Down 262
- Static Site Generator 123
- Statusleiste 53
- Stichwortregister 186
- Strukturnotiz 165
- Suchfunktion 188, 273
- Synchronisierung 28
- Systematik 145
- T**
- Tableiste 53
- Tabs 53
- stapeln 54
- Tag. *Siehe* Schlagwort
- Tagesplanung 269, 280, 294
- Ablauf 289
- Aktivitätenliste 284
- tägliche Notiz 280
- Zeitblöcke 283
- Tägliche Notiz 221
- Anatomie 222
- Basisfunktionen 221
- Tägliche Reflexion 305
- Tag-Übersicht 139
- Tag Wrangler 138
- Takeuchi, Hirotaka 154
- Task-List-Kanban 276
- TaskNotes 275
- Tasks 274
- Tastenkürzel 87
- Terminplanung 287
- calendar.txt 287
- Kalender.md 289
- The Knowledge Creating Company ... 154
- Theme 71
- Theoretisches Wissen 154
- Todo.txt 266
- Tracy, Brian 296
- Transklusion 195
- Trapani, Gina 266
- V**
- Vault 25
- Pflege 200
- verschieben 30
- Versionsgeschichte 36
- Vertikale Werkzeugleiste 57
- Verweis 182
- Verweise 162
- Verzweigung 161, 182
- W**
- Web Clipper 210
- eigene Vorlagen 216
- Einstellungen 213
- Web-Viewer 101
- Werkzeugleiste
- vertikal 57
- Wiki-Link 44, 183
- Wissen
- explizites 154
- implizites 154
- theoretisches 154

Wissensarbeit	156	Y	
Wissensarbeiter	141	YAML	97
Wissensgraph	62	YAML Front Matter	176, 180
Wissensmanagement	198	Z	
Wissensmanagementsystem	160, 184	Zeitmanagement	280
Wissensnetz	155	Zettelkasten	153, 159, 163, 171
Wochenplanung	293	Zettel Notes	111
Wöchentlicher Rück- und Ausblick ...	307	Zitat	
Workspace	104	erfassen	234
X		Zotero	251
X-Callback-URL-Schema	252	Zweites Gehirn	121, 157
Xu, Erica	15	Zwischenzettel	161