



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

DIGITALE TOOLBOX



IMPRESSUM

Das **Impressum** der TU Dresden gilt für dieses Dokument mit den folgenden Ergänzungen: Diese Sammlung digitaler Tools ist im Rahmen des Studienerfolgsprojekts „Lerntransfermethoden – Entwicklung und Erprobung von Methoden zur Erhöhung des Lerntransfers von Studierenden in MINT-Studiengängen im Rahmen eines **Multiplikatorenprogramms**“ entstanden. Dieses wurde vom ESF und Freistaat Sachsen gefördert.

1. Auflage, Mai 2019

Medienzentrum & Zentrum für Weiterbildung

Inhaltliche Gestaltung: Antonia Stagge

Design: Antonia Stagge

KONTAKT

Technische Universität Dresden, Medienzentrum

Antonia Stagge

Strehleener Str. 22/24

01069 Dresden

E-Mail: antonia.stagge@tu-dresden.de

Tel.: +49 351 463-32498



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.



WAS?

Diese Toolsammlung ist an Studierende aus den MINT-Fächern gerichtet und enthält nützliche digitale Tools, die das Lernen und Zusammenarbeiten mit anderen erleichtern können. Wir haben versucht, möglichst frei verfügbare und kostenlose Tools auszuwählen und kurz vorzustellen. Wir erheben dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit und es geht uns auch nicht darum, für die entsprechenden Tools Werbung zu machen, sondern eine Bandbreite an Möglichkeiten aufzuzeigen. Insgesamt 28 Tools aus 10 Kategorien bzw. für 10 verschiedene Einsatzbereiche werden genauer vorgestellt. Auf den einzelnen Toolseiten erhältst du aber auch noch Hinweise auf ähnliche Tools, sodass du am Ende aus einer Vielzahl von Möglichkeiten schöpfen kannst.

In unserem Studienerfolgsprojekt haben wir zudem eine Methodensammlung entwickelt, die dir dabei helfen soll, in deinem Studium nachhaltig Kompetenzen aufzubauen. Zugleich hilft sie dir dabei, dich besser und effizienter auf Prüfungen vorzubereiten. Hierfür haben wir eng mit Lehrenden der MINT-Studiengänge zusammengearbeitet, um ein auf die MINT-Fächer angepasstes Angebot zu entwickeln. Die Methodensammlung findest du [hier](#) unter dem Punkt „Nachhaltiges Lernen fördern? Mit unseren Materialien und Schulungen“.



WOZU?

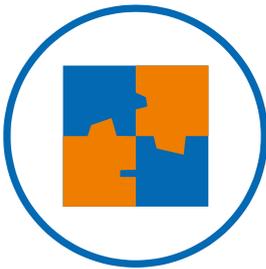
Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an digitalen Hilfsmitteln für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche. Gerade im Bereich Bildung/Lernen sind in den letzten Jahren unzählige Anwendungen entwickelt worden. Mit dieser Sammlung wollen wir dir einen kleinen Überblick an Möglichkeiten und Einsatzfeldern solcher Tools geben. Insbesondere, wenn es um das gemeinschaftliche Arbeiten an einem Projekt geht, können dich diese Tools unterstützen, aber dir auch allgemein zum Lernen und organisierten Arbeiten eine Hilfestellung bieten.

Also, lass dich inspirieren und probiere das ein oder andere Tool mal aus!

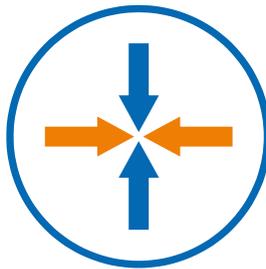


KATEGORIEN

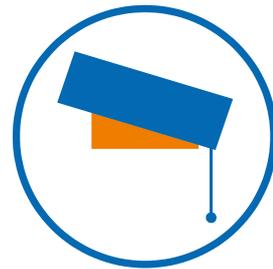
Du kannst dir per Klick auf das jeweilige Symbol alle Tools aus der jeweiligen Kategorie nacheinander anzeigen lassen.



KOLLABORIEREN



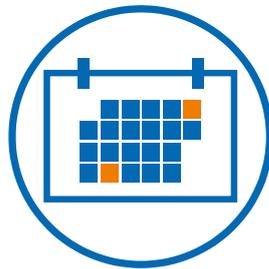
KONZENTRIEREN



LERNEN



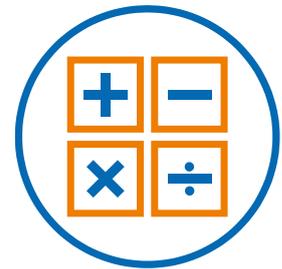
LINKS SAMMELN



ORGANISIEREN



PRÄSENTIEREN



RECHNEN



ÜBERSETZEN



LITERATUR
VERWALTEN



VISUALISIEREN

BRAINSTORMING

> ANSWERGARDEN

- WOZU?** ... für Gruppenarbeiten und Referate
... zum gemeinsamen Brainstorming, z.B. von Referatsthemen
- WAS?** Sucht ihr ein sehr einfaches Tool, um schnell in der Lerngruppe zu brainstormen, ist **AnswerGarden** genau das Richtige für euch. Erstellt einfach eine Frage zu einem Thema und teilt euren AnswerGarden innerhalb eurer Lerngruppe. Als Ergebnis erscheint eine Art Wortwolke, in der mehrmals vorgekommene Antworten größer hervorgehoben werden. Diese könnt ihr zu **Wordle** oder **Tagxedo** exportieren. AnswerGarden ist im Browser und als iPad-App verfügbar. Wollt ihr euch beim Brainstormen nicht von den Vorschlägen der anderen beeinflussen lassen, könnt ihr auch **MicroGarden** nutzen. Dort werden die Antworten nicht direkt angezeigt.
- PROs**
- + kostenfrei
 - + einfach und schnell
 - + auch ohne Log-In nutzbar
 - + verschiedene Modi, je nach Einsatzfunktion
- CONs**
- bei Nicht-Registrierung sind einige Funktionalitäten nur eingeschränkt nutzbar
 - Antworten dürfen nur 20 Zeichen haben
- ÄHNLICHE TOOLS** **Popplet**: kostenlose Web-Version, iOS App: \$4,99

PINNWAND

> PADLET

- WOZU?** ... zur Erstellung von Lerntagebüchern und –portfolios
... für Projektarbeiten und das gemeinsame Bearbeiten von Aufgaben
... zum Brainstorming und Erstellen von Mindmaps
- WAS?** Padlet ist eine virtuelle Pinnwand, auf der du Inhalte (z.B. Dokumente, Schaubilder und Webseiten) erstellen und mit anderen teilen kannst. Die Plattform ist sehr flexibel und lässt dich so gut wie alle Dateitypen mit nur einem Klick, Copy & Paste oder Drag & Drop hinzufügen und anordnen. Zu Beginn wählst du die Struktur deines Padlets aus. Du kannst dieses dann privat oder öffentlich schalten oder über Linksharing nur bestimmten Nutzer*innengruppen zugänglich machen. Veränderungen werden automatisch gespeichert. Auch nach Padlets anderer Ersteller*innen mit für dich interessanten Themen kannst du suchen.
- PROs**
- + Browser-Erweiterung, Chrome-App, iOS App, Android-App, Kindle-App
 - + Datentransfer via SSL, regelmäßige Sicherheits- und Schwachstellentestung, alle Seiten verschlüsselt
 - + einfach und intuitiv
- CONs**
- kostenlose Version ermöglicht nur das Erstellen von 3 Padlets, 10MB Dateien und enthält Werbung
 - Pro-Version kostet \$8,25/Monat
 - nicht viele Formatierungsmöglichkeiten für Schrift
- ÄHNLICHE TOOLS** Lino: kostenfrei für PC, als iOS- und Android-App

TEXTEDITOR

> ETHERPAD

WOZU?

- ... für Gruppenarbeiten und Projekte
- ... zum gemeinsamen Brainstorming
- ... zum Sammeln & Teilen von Rechercheergebnissen & Links
- ... zum Erstellen von To-Do-Listen

WAS?

Beim **Etherpad** handelt es sich um einen webbasierten Texteditor, in dem du zeitgleich mit deiner Lerngruppe schreiben und kollaborativ arbeiten kannst. Dabei werden sofort alle Änderungen allen Teilnehmenden angezeigt und in kurzen Abständen automatisch gespeichert. Üblicherweise hat jede bearbeitende Person eine eigene Farbe. Zusätzlich kann man im Bearbeitungsfenster miteinander chatten. Euer Dokument bekommt dabei eine feste URL, über die ihr das Pad aufrufen, einsehen und bearbeiten könnt. Alle Änderungen sind in der Versionsgeschichte nachvollziehbar. Ihr könnt euer Pad auch als .txt, HTML, .docx, .pdf, etc. exportieren. Öffentlich zugängliche Instanzen des Etherpads finden sich [hier](#).

PROs

- + Open-Source-Lizenz
- + auf einigen frei zugänglichen Servern im Netz installiert
- + keine Zugangsbeschränkungen, keine Anmeldung nötig

CONs

- keine Gestaltungsmöglichkeiten
- primär für schnellen, gemeinsamen Austausch, begrenzte Funktionalitäten

ÄHNLICHE TOOLS

ZUMPad: Etherpad der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V., Pads werden nach sechs Monaten automatisch gelöscht

eduPad: kollaborativer Texteditor für bis zu 15 Personen gleichzeitig

Protected Text: Open-Source-Texteditor mit sicherer Verschlüsselung, werbefrei und ohne Anmeldung

TEXTVERARBEITUNG

> GOOGLE DOCS / KEEP

WOZU? ... gemeinschaftliche Recherche und Zusammenarbeit an Referaten und Hausarbeiten
... zum Korrekturlesen von Hausarbeiten und Projektberichten

WAS? **Google Docs** ist ein webbasiertes Textverarbeitungsprogramm, mit dem du Texte erstellen, ändern und gemeinsam mit anderen bearbeiten kannst. Dies ist in Echtzeit möglich. Änderungen werden bei der Eingabe automatisch gespeichert und sind in deinem Verlauf nachvollziehbar. Zudem kannst du mit anderen über Inhalte des Dokuments chatten, Texte kommentieren und andere über Änderungen per Mail informieren. Wie auch bei anderen Textverarbeitungsprogrammen kannst du deine Texte mit Links, Bildern und Zeichnungen anreichern.

Google Keep ermöglicht dir die Verwaltung von Text-, Sprach- und Bild-Notizen. Wie bei Docs ist auch hier das Teilen und Bearbeiten mit anderen möglich. Du kannst die Notizen auch dafür nutzen, dich an Termine oder Ereignisse erinnern zu lassen und diese farblich markieren, um einen besseren Überblick zu behalten. Keep kann zudem Texte in Bildern erkennen und dir in bearbeitbare Notizen umwandeln, sowie zur Transkription von Sprachaufnahmen genutzt werden.

PROs

- + überall und jederzeit auf jedem Gerät Zugriff
- + untereinander kompatibel, auch mit Microsoft Word
- + kostenfrei
- + Zugriff & Bearbeitung über Smartphone, Tablet & Computer

CONs

- Google-Konto notwendig
- Datenschutz?

ÄHNLICHE TOOLS **Zoho Writer**: kostenfreie Online-Textverarbeitung mit der Möglichkeit, kollaborativ zu arbeiten
Simplenote: kostenloses Notiztool für Android, iOS, macOS, Linux, Windows und als Webversion mit Kollaborationsfunktion

- KOLLABORIEREN -

WHITEBOARD

> BAIBOARD

- WOZU?** ... für Gruppenarbeiten und Projekte
... zum gemeinsamen Brainstorming
- WAS?** Mit **Baiboard** hast du die Möglichkeit, kollaborativ mit anderen auf einem Whiteboard zusammenzuarbeiten. Die Anwendung bietet dir dafür umfangreiche Funktionen, wie die gängigsten Schreib-, Zeichen- und Texteingabewerkzeuge und zusätzlich das Einbinden von Fotos, des Livebilds der eingebauten Kamera, einiger Cliparts und verschiedener Formen. Es gibt zudem eine integrierte Chatfunktion, um deiner Lerngruppe Kurznachrichten oder Soundfiles zukommen zulassen. Auch können .pdf-Dokumente direkt von der Dropbox oder über Google Drive eingefügt und beschriftet werden. Das Baiboard wird automatisch zwischengespeichert. Eure Ergebnisse könnt ihr mittels Screenshot-Funktion sichern, per Mail verschicken oder ins Web, zu Facebook, Twitter oder Evernote exportieren.
- PROs**
- + kostenfrei
 - + keine Anmeldung notwendig – neu kreierte Board generiert ID, die man weitergeben kann
 - + einfache Bedienung
 - + 256-Bit AES Verschlüsselung
 - + SSL-Konnektivität, passwortgeschützter, verschlüsselter Speicher
- CONs**
- nur für iPad und Mac verfügbar
 - auf der Website kann man Boards nur Anschauen
- ÄHNLICHE TOOLS** **Popplet**: kostenlose Web-Version, iOS App: \$4,99

WEBSITES BLOCKER

> SELFCONTROL

- WOZU?** ... hilft dir, konzentriert zu bleiben, wenn eine Hausarbeit fertig werden muss oder du noch dein Referat vorbereiten willst, ohne ständig von den neuesten Posts auf Insta abgelenkt zu werden
- WAS?** **SelfControl** ist eine Mac-Anwendung, die dir hilft, dich von ablenkenden Websites fernzuhalten. Du kannst dir deine eigene Blacklist mit Websites, Mailservern etc. erstellen und legst die Zeitspanne fest, wie lang dir der Zugang zu diesen Ressourcen vorenthalten werden soll. Bis der Timer abgelaufen ist, kannst du diese Websites nicht mehr besuchen.
- PROs**
- + kostenfrei
 - + Opensource
 - + kein Schlupfloch
- CONs**
- Neustart des Computers oder Löschen der App deaktiviert die Blockierung nicht (das ist aber eigentlich auch die Idee hinter dieser App) – kann sogar Probleme mit dem eingestellten Timer verursachen, sodass der Block nicht zur ursprünglich eingestellten Zeit verschwindet
- ÄHNLICHE TOOLS**
- SelfRestraint**: für Windows
 - Cold Turkey**: für Mac und Windows, liefert dir auch Statistiken über deine größten Zeitfresser

ZEITMANAGEMENT

> RESCUETIME

- WOZU?** ... zeigt dir auf, wie du deine Zeit am PC verbringst und hilft dir dabei, produktiver zu werden
- WAS?** **RescueTime** verfolgt deine Arbeitsgewohnheiten und zeigt dir auf, wie viel Zeit du auf bestimmten Websites, mit gewissen Anwendungen/Programmen und beim Checken deiner E-Mails verbringst. Dafür bekommst du einen wöchentlichen Email-Report. Zudem kannst du dir individuelle Ziele setzen.
- PROs** + kostenfreie Lite-Version mit den wichtigsten Funktionen
+ läuft auf Mac, Windows, Linux und Android
- CONs** - Premiumversion kostet \$9/Monat bzw. \$72/Jahr (14 Tage Testversion), bietet aber erweiterte Funktionen:
o setzt wie auch bei SelfControl gewisse Seiten und Anwendungen auf eine Blockierliste, wenn das angestrebte Zeitlimit überschritten wird
o Zeit tracken lassen, die du offline mit Meetings, Telefonaten usw. verbringst
- unklar, welche Daten gesendet werden
- ÄHNLICHE TOOLS** **Focus booster** (für Android und iOS): bedient sich der **Pomodoro-Technik**

KARTEIKARTEN

> QUIZLET

WOZU?

... Lernen von Definitionen für Prüfungen
... Lernen von Vokabeln
... Erstellen eines Glossars mit wichtigen Fachbegriffen und Erläuterungen

WAS?

Quizlet ermöglicht dir das Erstellen von Karteikarten zum Lernen. Du kannst auch nach von anderen erstellten Lernsets suchen, sowie deine Karteikarten mit anderen teilen. Das Anfertigen der Flashkarten ist sehr einfach. Du musst nur einen Begriff sowie dessen Definition hinzufügen. Auch Bilder können integriert werden. Du kannst dir die fertigen Karteikarten auch herunterladen. Quizlet beinhaltet neben den Karteikarten noch viele weitere Lernmodi.

PROs

+ es gibt auch eine Flashcard-App für iOS und Android, auch offline nutzbar
+ Lernsets aus Word, Excel, Google Docs etc. importierbar
+ Fotos und Audio einbinden

CONs

- Registrierung nötig
- Freemium (Werbung, erweiterte Funktionen gegen Bezahlung)

ÄHNLICHE TOOLS

GoConqr: neben Karteikarten, auch Mindmaps, Notizen, Folien und Lernpläne erstellen

VIDEONOTIZEN

> [VIDEONOT.ES](#)

- WOZU?** ... Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen oder Vorträgen annotieren
... Inhalte von Lern-/Erklärvideos notieren und behalten
- WAS?** [VideoNot.es](#) ermöglicht es dir, ganz einfach während des Videoschauens Notizen zum Inhalt zu machen. Kopiere die URL des Videos in die Suchleiste und spiele das Video über Strg + Leertaste ab. Du kannst dafür auch die Abspielgeschwindigkeit einstellen. VideoNot.es synchronisiert deine Notizen automatisch zum Video, sodass du später auf eine Notiz klicken kannst und zur entsprechenden Stelle im Video geleitet wirst. Das Tool ist mit Google Drive verknüpft, sodass deine Notizen automatisch dort abgespeichert werden. Du kannst sie aber auch nach Evernote exportieren.
- PROs**
- + kostenlos
 - + Opensource
 - + browserbasiert
 - + unterstützt die gängigsten Videoplattformen und xMOOC-Anbieter, u.a. Youtube, Vimeo, EDx, Khan Academy, Coursera...
- CONs**
- Anmeldung über Google-Account, dafür aber direkte Verknüpfung mit Drive-Ordner → gemeinsames Teilen und Bearbeiten
- ÄHNLICHE TOOLS** [TurboNote](#) und [ReClipped](#): Chrome-Erweiterungen für Videonotizen

LESEZEICHEN SUCHE

> HISTORIOUS

WOZU? ... vereinfacht es dir, Rechercheergebnisse zentral zu sammeln und zu organisieren
... erspart dir Zeit bei der Suche nach gespeicherten Links/Websites

WAS? **historious** ist eine Suchmaschine für deine Lesezeichen. Mit nur einem Klick kannst du Websites deiner Lesezeichenliste hinzufügen und dann wie bei Google im Volltext nach ihnen suchen. Zudem gibt es die Möglichkeit, Screenshots der Seiten zu machen und deine Lesezeichen mit anderen zu teilen.

PROs

- + einfach
- + übersichtlich
- + alles an einem Ort, Zugriff jederzeit und überall

CONs

- erfordert Registrierung
- freie Version in den Funktionen eingeschränkt (50 – 2.000 Seiten, keine Möglichkeit zu taggen usw.)
- unbegrenzte Version kostet \$29,95/Jahr bzw. \$3,97/Monat

ÄHNLICHE TOOLS

Raindrop.io: kostenfreie Version als App für Mac, iOS, Android, Chrome, Safari und Firefox

Pocket: kostenfreie Version mit Werbung

PORTFOLIO

> WAKELET

WOZU?

... zum Erstellen von Lernportfolios
... zur Reflektion des Gelernten
... zum Sammeln, Strukturieren und Visualisieren von Rechercheergebnissen, z.B. für Gruppenarbeiten

WAS?

Mit **Wakelet** kannst du Webinhalte wie Artikel, Videos, Bilder, Tweets und Links in Sammlungen speichern, auf deine Weise anordnen und so sogar Geschichten erzählen. Auch eigene Inhalte kannst du dort integrieren und wenn du willst, auch mit anderen teilen.

PROs

- + einfach
- + übersichtlich
- + überall und jederzeit auf jedem Gerät Zugriff
- + Quickwake auch ohne Registrierung

CONs

- Anmeldung nötig
- aktuell noch keine Export-Möglichkeit der Sammlungen

ÄHNLICHE TOOLS

Tagpacker: Bookmarking-Dienst mit Social Media Features

WEBMIX

> SYMBALOO

- WOZU?** ... online recherchierte Informationen und Links an einem Ort bündeln und sortieren
... in Vorbereitung einer Hausarbeit, eines Referats oder einer Prüfung
- WAS?** **Symbaloo** ist eine cloudbasierte Anwendung, die dir ermöglicht, im Browser in einem Webmix bis zu 52 Weblinks in Form von Kacheln zu sammeln und mit Hilfe von verschiedenen Farben zu kategorisieren. Den Webmix kannst du mit anderen und öffentlich teilen und als deinen persönlichen Startbildschirm im Browser konfigurieren. Klicke einfach auf eine der leeren Kacheln und füge eine URL hinzu, um einen neuen Link zu erstellen. Vorhandene Kacheln kannst du einfach über einen Rechtsklick löschen oder bearbeiten, z.B. den Titel, die Farbe, die Textfarbe oder das Symbol anpassen.
- PROs**
- + einfache Bedienung
 - + überall und jederzeit auf jedem Gerät Zugriff
 - + auch als App für Android und iOS
- CONs**
- erfordert eine Registrierung
 - Beschränkung auf 52 Links pro Webmix
- ÄHNLICHE TOOLS** **Skloog**: ermöglicht dir die Organisation der Lesezeichen über Tags und Kategorien in Tabs

AUFGABENVERWALTUNG

> TRELLO

WOZU? ... zur einfacheren Organisation von Gruppenarbeiten/Projekten

WAS? Mit **Trello** behaltet ihr den Überblick über alle Aufgaben innerhalb eines Projekts. Verteilt eure Referatsteile oder Zuständigkeiten für Projektaufgaben auf Listen in sogenannten „Boards“, setzt euch zu erreichende Ziele mit Checklisten und Fälligkeitsdaten, analysiert euren Fortschritt und organisiert so eure Arbeit in übersichtlicher Form. Trello aktualisiert sich in Echtzeit, sodass ihr keine Änderung verpasst. Zudem könnt ihr euch Benachrichtigungen per Kalender-Power-Up für wichtige Termine setzen. Auch Anhänge könnt ihr in die Listen integrieren. Über Filter und Labels zur Kategorisierung findet ihr einfach und schnell alles, was ihr sucht, wieder. Jedes „Board“ hat eine eigene E-Mail-Adresse über die man Karten erstellen, Benachrichtigungen erhalten und beantworten, sowie Anhänge verschicken kann.

PROs

- + gratis
- + einfache Benutzeroberfläche
- + Apps für iOS, Android, Kindle Fire Tab-lets und im Browser
- + Daten werden vertraulich behandelt, SSL-/HTTPS-Verbindung

CONs

- Registrierung erforderlich
- bei vielen „Boards“ wird es schnell unübersichtlich

ÄHNLICHE TOOLS

Remember The Milk: in der freien Version sind einige Features nicht verfügbar, z.B. Unteraufgaben, Erinnerungen etc.

Todoist: begrenzte Funktionen der freien Version in Projektanzahl und Personen pro Projekt, keine Erinnerungen und Dateiuploads

Any.do: eingeschränkte Funktionen der free Version (u.a. Größenbeschränkung bei Anhängen)

LERNPLÄNE

> GOCONQR

WOZU?

- ... deine Zeit besser einteilen & dich auf Prüfungen vorbereiten
 - weniger Stress und mehr Selbstvertrauen in deine Lernleistung
- ... Prioritäten erkennen & setzen
- ... den Überblick über deine Aufgaben behalten

WAS?

Rechtzeitig vor einer Prüfung einen Lernplan zu erstellen, kann dir dabei helfen, dich zu strukturieren und zu motivieren, da du deine Arbeit in kleinere Abschnitte unterteilen kannst und du so step by step deinem Ziel näherkommst. **GoConqr** ist ein Tool, mit dem du das ganz einfach online machen kannst. Zuerst setzt du dir ein realistisches, attraktives Lernziel, z.B. für das erfolgreiche Bestehen einer anstehenden Prüfung. Sammle alle Aufgaben, die für das Erreichen dieses Ziels von Nöten sind. Manage diese, indem du dir Start- und Endzeiten setzt. Ordne den Aufgaben Kategorien zu (wie z.B. Hausarbeit, Prüfung, Freizeit). Plane regelmäßige Wiederholungen ein, um eine Lernroutine zu entwickeln – dafür steht dir die Möglichkeit zur Verfügung, die Ereignisse als einmalig oder wiederkehrend zu kennzeichnen. Verfolge anhand visueller Statistiken, wie du vorankommst, und sehe, wie viel Zeit du für das Erreichen deines Ziels benötigt hast.

PROs

- + Basic = kostenfrei (bis zu 20 öffentliche Lernhilfen und 3 Fachgebiete erstellen)
- + über iCal ist ein Export auf dein Smartphone möglich
- + du kannst dir den Plan auch als .png-Datei ausdrucken

CONs

- Registrierung nötig
- Premium: 29,95 €/Jahr (werbefrei, private Ressourcen, 1 GB Medienuploads)

ÄHNLICHE TOOLS

TimeTable++ Stundenplan: Android-App
Easy Study: iOS- und Android-App

TERMINPLANER

> TERMINPLANER 4.0

- WOZU?** ... zur unkomplizierten Terminfindung bei Gruppenarbeiten jeglicher Art
- WAS?** Einfach und schnell einen gemeinsamen Termin zur Vorbereitung eines Gruppenreferats oder einer Projektarbeit zu finden, ist manchmal gar nicht so leicht. Der **Terminplaner 4.0** des DFN (Deutsches Forschungsnetz) bietet dir die Möglichkeit, direkt im Browser eine Abstimmung zu erstellen. Alles, was du dazu eintippen musst, ist dein Name, deine Mail-Adresse, den Titel der Umfrage, sowie eine Beschreibung. Du kannst zudem diverse Einstellungen vornehmen und bspw. die Anzahl der möglichen Ja-Stimmen pro Option limitieren, die Umfrage mit einem Passwort schützen oder festlegen, dass nur du als Autor die Umfrageergebnisse einsehen kannst und ob und wie Eingaben bearbeitet werden können.
- PROs**
- + kostenfrei
 - + datenschutzkonform
 - + keine Registrierung auf der Seite nötig
 - + jede Umfrage hat ein Ablaufdatum, zu dem alle eingegebenen Daten automatisch gelöscht werden
- CONs** - etwas überholtes Design
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Doodle:** keine zeitlich begrenzten Umfragen/Abstimmungen möglich
- Termino:** verantwortlich ist das österreichische Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

ONLINEPRÄSI

> SOZI

- WOZU?** ... deine Präsentationen für Referate visuell ansprechender gestalten
... Inhalte besser hervorheben (vom Überblick ins Detail)
- WAS?** Mit **Sozi** kannst du animierte Präsentationen erstellen. Deine Präsentation besteht dabei aus einer großen Fläche, auf der du die gesamten Inhalte anordnen kannst. Du erstellst dir einen Pfad über diese Fläche – mit Zooms, Übergängen und Drehungen, der dann von der virtuellen Kamera im Laufe deiner Präsentation abgefahren wird.
- PROs**
- + offene, freie Software (CC-BY-SA-Lizenz)
 - + Desktop- und Web-App
 - + Tutorials zur Erstellung von Präsentationen
 - + Export in .pdf, Video oder PowerPoint-Präsentation
- CONs**
- Zugang zur Anwendung ist etwas komplexer als z.B. bei Powerpoint
 - Export nur mit zusätzlich installiertem Programm möglich
 - Web-App benötigt Google Drive-Account
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Prezi:** nur noch BASIC kostenfrei, stark eingeschränkte Funktionen
- Mentimeter:** mit integriertem Echtzeit-Feedback, kostenfreie Version mit eingeschränkten Funktionen
- Google Slides:** auch kollaboratives Arbeiten möglich

PRÄSIS TEILEN

> SLIDESHARE

- WOZU?** ... einfaches Teilen und Herunterladen euer Referatspräsentationen
- WAS?** Um deine Präsentationen anderen zugänglich zu machen, bietet sich der Dienst **Slideshare** an. Dort kannst du neben deinen Präsentationen im .ppt-, .pdf- oder OpenOffice-Format auch Videos und Webinare hochladen und über deinen Slideshare-Kanal teilen. Zudem ist auch eine Einbindung in Facebook, Google+, LinkedIn, Twitter, Pinterest oder WordPress möglich. Du kannst außerdem .mp3-Dateien zu den Folien ergänzen und damit einen Screencast mit deinem kompletten Referatstext erstellen.
- PROs**
- + einfache Einbindung in Website, Wiki oder Blog
 - + Einstellung beliebig vieler Präsentationen und Dokumente
- CONs**
- Anmeldung/Registrierung über LinkedIn-Account nötig
 - Basic-Variante mit eingeschränkten Funktionen: Präsentationen und Dokumente im eigenen SlideShare-Kanal stets öffentlich zugänglich, Werbeanzeigen im eigenen Kanal eingebunden, Beschränkung auf 100 MB pro Präsentation
- ÄHNLICHE TOOLS** **PresentationTube**: PowerPoint-Präsentationen in Video-Aufzeichnung einbinden, nur für Windows verfügbar

MATHESUCHMASCHINE

> WOLFRAMALPHA

WOZU?

... ganz einfach von einer Suchmaschine Integrale berechnen oder algebraische Gleichungen auflösen lassen
... durch die schrittweisen Lösungswege ein besseres Verständnis für die Formeln entwickeln

WAS?

Stell dir vor, du suchst die Lösung zu einer mathematischen Formel und alles, was du machen musst, ist sie bei **WolframAlpha** einzutippen. Dies ist ein Onlinedienst zum Auffinden und Darstellen von Informationen. Dabei wird nicht das ganze Web durchsucht, sondern nur ausgesuchte Quellen. Im Vergleich zu anderen Suchmaschinen erscheint als Antwort auch nicht eine Liste von Hyperlinks, auf denen du eventuell fündig werden könntest, sondern WolframAlpha verarbeitet deine Suchanfrage mit Hilfe von Algorithmen zu Ergebnissen und zeigt dir konkrete inhaltliche Antworten auf deine Fragen an. Dies kann in Form von Daten (Summenbildung, Eigenwerten, Differenzialgleichungen uvm.), Grafiken oder Bildern erfolgen. Wichtig ist, dass du dich vorher mit der Semantik vertraut machst, sodass deine Suchanfrage auch verstanden und verarbeitet werden kann. Dazu gibt es auf der Seite auch Beispielsuchen, die es sich lohnt, vorher anzuschauen.

PROs

- + auch als App für iOS, Android & Windows (kostet ca. 3€)
- + nicht nur auf Mathematik beschränkt (Wissenschaft, Technologie, Gesellschaft, Kultur und Alltagsfragen)
- + ohne Anmeldung im Browser nutzbar

CONs

- nur auf Englisch und Japanisch verfügbar
- liefert auf viele Suchanfragen noch keine sinnvollen Antworten
- Pro-Version kostet 5€/Monat für Studierende (nur dann Schritt für Schritt Lösungswege und Datendownload möglich)

ÄHNLICHE TOOLS

Symbolab Math Solver: löst mathematische Probleme, mit Schritt für Schritt Lösungsweg; browserbasiert

fxSolver: Art der Formel muss zuvor ausgewählt werden, Werte der Variablen können dann angepasst werden; browserbasiert

RECHNER APP

> DESMOS TASCHEMRECHNER

WOZU?

... nie wieder in der Mathe-Übung sitzen & den Taschenrechner vergessen haben (zumindest, wenn du an dein Smartphone denkst)

WAS?

Mit Hilfe der **grafischen** und **wissenschaftlichen** Taschenrechner von desmos kannst du simple bis komplexe Rechenaufgaben direkt im Browser oder in deiner iOS-/Android-App lösen. Grafische Berechnungen erscheinen nach dem Eintippen sofort auf dem Bildschirm. Dir steht dafür eine Vielzahl von Funktionen zur Verfügung. Wenn du dich registriert hast, können diese auch abgespeichert, gedruckt und geteilt werden. Zum Hervorheben wichtiger Punkte des Graphen kannst du näher Heranzoomen und den „Projektor Modus“ aktivieren. Der Schieberegler zeigt dir, wie die Veränderung eines Parameters die Form eines Graphen verändert.

PROs

- + kostenlos, ohne Werbung
- + intuitiv und einfach zu bedienen

CONs

- erweiterte Funktionen nur mit kostenfreiem Login

ÄHNLICHE TOOLS

RealCalc Scientific Calculator: Android App

PCalc: iOS-App und für Mac

GeoGebra: im Browser und als iOS- und Android-App

TABELLENKALKULATION

> ETHERCALC

- WOZU?** ... zur Erstellung von Fragebögen
... zum Brainstorming in eurer Lerngruppe
- WAS?** Neben der Möglichkeit, kollaborativ in Textverarbeitungsprogrammen zu arbeiten, gibt es auch Tools, die dir das gemeinschaftliche Arbeiten in Tabellen ermöglichen. **EtherCalc** beinhaltet die gängigsten Funktionen von Excel, mit der zusätzlichen Möglichkeit, die Tabellen im Browser in Kleingruppen in Echtzeit zu bearbeiten. Dazu kannst du einfach eine neue Tabelle erstellen oder auch bereits vorhandene .csv, .ods oder .xlsx-Dateien importieren und den Link zu deinem Spreadsheet mit deiner Lerngruppe teilen. Zudem beinhaltet das Tool ein simples Diagramm-Modul, mit dem ihr Linien-, Balken-, Säulen-, Torten- und Punktdiagramme direkt im Browser erstellen könnt.
- PROs**
- + Open Source und plattformunabhängig im Browser
 - + kostenlos
 - + keine Registrierung notwendig
- CONs**
- keine Anzeige, wer welche Änderung vorgenommen hat
 - kein Passwortschutz: für private Daten eigene EtherCalc-Instanz aufsetzen
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Google Sheets**: browserbasiert
 - Gnumeric**: für Linux
 - wikiCalc**: Open Source

IM BROWSER

> DEEPL

WOZU?

... wenn du dir schnell einen Überblick über einen fremdsprachigen Text machen willst

WAS?

Mit **DeepL** kannst du dir Wörter, Sätze und ganze Texte in und aus momentan neun Sprachen (Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Polnisch, Russisch) einfach im Browser übersetzen lassen. Tippe die zu übersetzenden Textpassagen in das entsprechende Feld ein oder importiere ganze Dateien, wähle die Zielsprache aus und fertig. Die Ausgangssprache kann automatisch erkannt, aber auch manuell eingestellt werden. DeepL nutzt für das maschinelle Übersetzen künstliche Intelligenz.

PROs

- + simpel
- + gratis
- + übersetzt auch PowerPoint- und Word-Dateien

CONs

- die KI hat noch ihre Tücken: Fehler sind durchaus möglich, auch wenn die Übersetzungen stimmig klingen
- kostenfreie Variante hat begrenzten Funktionsumfang (weniger Dokumentenübersetzungen pro Monat, Texte werden gespeichert, begrenzter Textumfang)

ÄHNLICHE TOOLS

Google Translate: kostenlose Übersetzung von Wörtern, Sätzen und Webseiten in über 100 Sprachen

QTranslate: kostenfreier Übersetzer für Windows, Download nötig, dennoch nur online nutzbar

VEREINFACHUNG

> REWORDIFY

- WOZU?** ... zum besseren Verständnis komplexer englischer (wissenschaftlicher) Texte
- WAS?** **Rewordify** ermöglicht dir ein leichteres Verständnis komplexer englischsprachiger Texte, indem es komplizierte Wörter oder Ausdrücke innerhalb des Textes erkennt und in verständlichere Begriffe umwandelt. Dazu brauchst du nur einen englischen Text oder eine URL auf die Seite kopieren und du erhältst eine Vereinfachung deines Textes. Die vereinfachten Begriffe werden dabei farblich hervorgehoben. Du kannst dabei entscheiden, wie die Vereinfachungen dargestellt werden – dahinter in Klammern stehend, die komplexen Worte ersetzend oder beide Versionen nebeneinander in zwei Spalten.
- PROs**
- + kostenfrei
 - + browserbasiert
 - + ohne Anmeldung – keine personenbezogenen Daten benötigt
- CONs**
- kürzt den Text nicht, vereinfacht nur komplizierte Wörter
 - kein ansprechendes Design
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Article Simplifier:** browserbasiert, ohne Anmeldung nutzbar
- Simplish:** kann neben Vereinfachungen auch Zusammenfassungen erstellen

ZUSAMMENFASSUNG

> **SMMRY**

- WOZU?** ... wenn dir kurz vor dem Seminar einfällt, dass du diesen einen langen Text vergessen hast zu lesen
- WAS?** Mit Hilfe von **SMMRY** kannst du dir lange (wissenschaftliche) Texte auf wenige, wichtige Sätze herunterbrechen lassen. Den Text kopierst oder tippst du einfach in das entsprechende Feld, lädst die Datei (.pdf und .txt) hoch oder fügst die gewünschte URL ein. Dann musst du nur noch angeben, wie umfangreich deine Zusammenfassung von der Anzahl der Sätze her sein soll. Das ist alles.
- PROs**
- + gratis
 - + einfach
 - + viele Anpassungsmöglichkeiten (Ausschluss von Fragen oder Zitaten, Einfärbung von Sätzen nach Wichtigkeit, Fokus der Zusammenfassung auf ein bestimmtes Thema des Textes usw.)
- CONs**
- nur für englische Texte
 - Zusammenfassungen können auch Unwichtiges enthalten, genauso wie entscheidende Aspekte evtl. fehlen können → nur für den ersten groben Einstieg in den Text
 - mehr Optionen durch Registrierung
- ÄHNLICHE TOOLS**
- TLDR: Summarize Anything:** Browser Plug-In, für verschiedene Sprachen (English, Spanisch, Deutsch und Französisch)
- Text Compactor:** du kannst angeben, um wie viel Prozent dein Text gekürzt werden soll

LITERATURVERWALTUNG

> ZOTERO

WOZU? ... unterstützt deine Recherche für Haus- und Abschlussarbeiten, sowie gemeinschaftliche Projektarbeiten
... Literaturverwaltung über Browser, on- & offline

WAS? **Zotero** ist eine freie Literaturverwaltungssoftware, mit der du verschiedene On- und Offline-Quellen sammeln, verwalten und zitieren kannst. Diese Quellen können sehr vielfältig sein. Neben Büchern und Aufsätzen kannst du auch Vorträge, Filme, Interviews usw. zu deiner eigenen Datenbank hinzufügen, indem du die Daten manuell eingibst, über Eingabe der ISBN, DOI oder PMID automatisch aus dem Internet herunterlädst oder die Funktion des Zotero Add-Ons für deinen Browser nutzt. Online verfügbare Volltexte kannst du auch direkt als lokale Kopie in deiner Datenbank abspeichern. Auch einzelne .pdf-Dateien kannst du integrieren. Deinen Datenbankeinträgen kannst du zudem Schlagwörter, Notizen, weitere Angaben und Querverweise hinzufügen. Es gibt auch die Möglichkeit, mit Zotero eine Teambibliothek zu erstellen und gemeinsam daran zu arbeiten, sowie sich untereinander zu vernetzen.

PROs

- + Opensource
- + Datenschutz
- + kostenlos
- + leicht zu bedienen
- + plattformunabhängig: für Mac, Windows und Linux...
- + Plug-In für alle gängigen Browser
- + Microsoft Word-, LibreOffice Writer- und Google Docs-Plug-In

CONs

- bereitgestellter Internetspeicher (Zotero Storage) ist für Datenbankeinträge unbegrenzt kostenlos; für gespeicherte Dateien ist er nur bis zu einem Umfang von 300 MB kostenfrei

ÄHNLICHE TOOLS **Mendeley**: Add-ons wie ein Citation Plugin

FREIE INHALTE

> CC SEARCH

- WOZU?** ... Suche nach freien Fotos für Präsentationen, Hausarbeiten und Projektarbeiten
- WAS?** Es gibt mehr als 1,4 Mrd. CC-lizenzierte Medien weltweit. **CC Search** ermöglicht dir die Suche danach im Web aus 13 Quellen. Tippe einfach deine Suchanfrage ins Suchfeld ein und dir werden alle gefundenen Einträge aufgelistet. Du kannst auch nach Kategorien suchen, dir beliebte Fotos anzeigen lassen oder die Suche nach Anbietern und Lizenarten/-typen filtern lassen. Es gibt auch die Möglichkeit, Inhalte zu teilen und öffentliche Listen von Fotos zu erstellen und zwar ohne dich zu registrieren.
- PROs**
- + intuitive Bedienung
 - + notwendige Quellenangaben werden bei jedem Eintrag angezeigt und sind kopierbar
- CONs**
- bisher nur Beta-Version mit Suche für Fotos (alte CC-Suche **hier** erreichbar – kann auch andere mediale Inhalte, wie z.B. Musik und Videos finden)
 - CC hat keine Kontrolle über die angezeigten Ergebnisse, deshalb sollten alle Lizenzangaben nochmal beim jeweiligen Anbieter überprüft werden
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Noun Project**: Suchmaschine für Icons
 - Icons8**: für Fotos, Musik und Icons

MINDMAPPING

> FREEMIND

WOZU?

- ... Wissen/Lerninhalte strukturieren
- ... Zusammenhänge verstehen
- ... Lernstand überprüfen
- ... Brainstorming

WAS?

Mit **FreeMind** kannst du ganz einfach Mindmaps zum Visualisieren deiner Ideen oder zum Strukturieren von Vorlesungsinhalten erstellen. Zusätzlich kannst du die dargestellten Informationen mit Hyperlinks, Symbolen oder Bildern erweitern. Die Mindmaps kannst du problemlos in verschiedene Formate (.pdf, .svg, XHTML, usw.) exportieren. Außerdem können interaktive Mindmaps mit Hilfe des Java-Applets und Flash in Webseiten und spezielle Wikis integriert werden. Auch eine Zusammenarbeit an kollaborativen Mindmaps mit deinen Mitstudierenden ist über FreeMind möglich.

PROs

- + plattformunabhängig (Windows, Mac, Linux...)
- + frei, kostenlos
- + Exportfunktionen

CONs

- muss installiert werden

ÄHNLICHE TOOLS

MindMup: begrenzte Speicherung und Exportfunktion in der Free-Version

SpiderScribe: kostenfreie Version ist begrenzt in der Anzahl privater Maps und des Speicherplatzes für Bilder und Dateien

Coggle: freie Version mit begrenzter Funktionalität

Popplet: iOS-App, kostet \$ 4,99

VEKTORGRAFIKEN

> INKSCAPE

- WOZU?** ... zum Designen von eigenen, verlustfrei skalierbaren Grafiken für (Poster-)Präsentationen oder Abbildungen in Hausarbeiten
- WAS?** Mit **Inkscape** kannst du dir Vektorgrafiken erstellen. Es stehen dir dafür umfangreiche und flexible Zeichen- und Textwerkzeuge zur Verfügung mit denen du dir Icons, Webgrafiken und Logos gestalten und Diagramme und Karten erstellen kannst. Trotz allem ist die Oberfläche recht einfach gehalten. Mithilfe von Add-Ons kannst du Funktionen des Programms anpassen und erweitern.
- PROs**
- + frei und quelloffen
 - + plattformunabhängig (Windows, Mac OS X und Linux)
 - + unterstützt viele Dateitypen im Im- und Export (.svg, .ai, .eps, .pdf, .ps und .png)
 - + mehrsprachiger Support
- CONs**
- Download und Installation notwendig
- ÄHNLICHE TOOLS**
- Vectr**: Browser- und Desktopversion
- Gravit Designer**: Browser- und Desktopapp, nach Registrierung kannst du 15 Tage die Features der Pro-Version nutzen, danach weiterhin alle Möglichkeiten der kostenfreien Variante

WORTWOLKEN

> WORTWOLKEN

WOZU?

... Text visuell (ansprechend) gestalten
... wesentliche Inhalte der Vorlesung/Hausarbeit/
wissenschaftlicher Texte veranschaulichen

WAS?

Um zentrale Begriffe eines Textes sichtbar zu machen, kannst du dir **Wortwolken** erstellen lassen. Dafür musst du nur den entsprechenden Text auf der Wortwolken-Seite eintippen oder dorthin kopieren. Du kannst auch einfach eine Microsoft-Office Datei, pdf oder txt-Datei hochladen. Die im Text vorkommenden Wörter werden gezählt und nach Häufigkeit sortiert und entsprechend größer dargestellt. Die Wortliste kannst du jederzeit bearbeiten und anschließend die Wortwolke exportieren (als .png, .jpg, .pdf oder .svg) oder online speichern/teilen (Facebook, Twitter, Google+).

PROs

- + große Gestaltungsspielräume (Schriftarten, Farben, Abstände, Ausrichtung der Wörter, Form etc.)
- + browserbasiert (läuft auf PC, Mac, Tablet und Smartphone)
- + exportierbar in verschiedenen Größen (von 640×480 bis zu HD-Format)
- + einzelne Wörter verlinkbar

CONs

- erkennt nicht automatisch Wortvariationen, wie z.B. Pluralformen oder Konjugationen → erscheinen als Einzelwörter, müssen manuell zusammengefasst werden

ÄHNLICHE TOOLS

WordItOut: kann auch aus Tabellen Wortwolken erstellen

Wordle: Web-, Windows- und MacOSx-Version

Tagxedo: benötigt Microsoft Silverlight