

Digitale Tools

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 17:33

Liebe Leute ...

Ich habe jetzt kurz mal alle relevanten Unterforen durchgeklickt, es scheint wir hätten zumindest keinen aktuellen Thread zu diesem Thema. Mögt ihr mir mal verraten, welche digitalen Tools ihr regelmässig benutzt und was ihr davon für welche Fächer empfehlen könnt? Völlig unabhängig von Fernunterricht übrigens, es interessiert mich mehr, was ihr so im Dauereinsatz habt. Wir arbeiten mit OneNote und Teams, alles was ich benutze, muss also damit irgendwie kompatibel sein. Ich habe bisher folgendes am Start:

LearningApps

Forms (nutze ich seit Kurzem als Ersatz für Kahoot, da ist unterdessen ja fast alles kostenpflichtig)

PhET

Da kann man jeweils problemlos links im Kursnotizbuch zur Verfügung stellen. Natürlich arbeite ich auch mit Videos, die wir auf einem eigenen Medienserver gespeichert haben. Aber das meine ich jetzt eher nicht, sondern eben sowas wie oben aufgezählt. Ich schaue mir gerade noch Nearpod an, aber da habe ich das Gefühl, das kann auch nicht mehr als LearningApps und sieht vielleicht nur hübscher aus. Irre ich mich da bzw. hat das sonst irgendwelche Vorteile, die ich gerade übersehe? Wer von euch benutzt den Quizlet und/oder StudySmarter und meint ihr, das ist nützlich für Chemie und Physik? Ich probiere gerade mit StudySmarter rum. Vorteil: Alle Funktionen sind kostenlos und man kann die Karteikarten direkt mit dem Stift beschreiben, was gerade für Chemie natürlich gut ist, mit den vielen Formeln und Symbolen. Nachteil: Ich kann keine Kurse einrichten ... aber ist das wirklich ein Nachteil? Oder ist das eh so gedacht, dass sich die SuS da selber einrichten?

Bin gespannt, ob's ein bisschen Erfahrungsaustausch gibt. Danke schon mal. 😊

Beitrag von „Maija“ vom 21. Oktober 2021 17:42

Ich mag Mentimeter. Und ganz neu für mich entdeckt "Reflectories".

Beitrag von „Humblebee“ vom 21. Oktober 2021 18:03

Ich benutze auch "Learning Apps" und außerdem "Quizlet" und "noredink".

BTW: Auf "Kahoot" ist doch nicht alles kostenpflichtig? Ich habe mich gerade (über's Laptop, nicht über die App) dort eingeloggt und komme problemlos an alle Quiz etc. 'ran.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 18:07

Nein, schon nicht alles, das stimmt. Aber die Benutzung ist stark eingeschränkt, wenn man nicht bezahlt. Finde ich zumindest. Und es gibt Alternativen, die die entsprechenden Funktionen kostenlos zur Verfügung stellen. Forms z. B., aber das hat halt keinen Spiel-Charakter. Finde ich für Sek II jetzt aber nicht so schlimm, da ist mir die Funktionalität wichtiger.

Nutzt Du Quizlet in der kostenpflichtigen Variante? Wenn ja, lohnt sich das?

Beitrag von „Humblebee“ vom 21. Oktober 2021 18:11

Zitat von Antimon

Aber die Benutzung ist stark eingeschränkt, wenn man nicht bezahlt.

Ist mir jetzt noch nicht wirklich aufgefallen. Ich benutze "Kahoot" aber meistens tatsächlich nur in der Quiz-Funktion; mal mit von mir selbsterstellten Quiz zu verschiedenen Themen, mal als Spiel für zwischendurch mit dort von anderen Benutzer*innen eingestellten Allgemeinwissens-Quiz u. ä.

(Ich habe gerade festgestellt, dass die Mehrzahl von "Quiz" auch "Quiz" ist... Irgendwie irritierend!)

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 18:17

Ich habe grad noch mal geschaut, ob ich mich so arg falsch erinnere. Nee, 6 von 8 Optionen sind kostenpflichtig, das finde ich doof. Ich hatte mal sehr schöne Quiz erstellt mit mehreren Antwortmöglichkeiten und Reihenfolgen zum Sortieren. Die kann ich zwar immer noch gebrauchen aber ohne zu bezahlen keinen neuen mehr erstellen. Mit Forms geht das, da kann man auch Freitext als Antwort eingeben.

Beitrag von „Humblebee“ vom 21. Oktober 2021 18:30

Das ist wirklich seltsam! Ich bezahle definitiv nichts bei "Kahoot" und kann trotzdem über "Erstellen" ein neues Quiz erstellen (eben gerade ausprobiert). Da muss ich nichts zahlen.

Laut der Homepage ist in der kostenlosen Version Folgendes möglich (mit bis zu 50 Teilnehmer*innen): "Live kahoots in class and via video"; "Student paced challenges"; "Class sized Kahoots" und "Team mode - shared device" und als Quiz-Optionen "multiple-choice quiz", "images as answers", "slide" und eine "GIF library by GIPHY" u. a.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 18:42

Ich meine die Art des Quiz, da gibt es nur noch zwei Optionen, die man kostenlos auswählen kann.

Beitrag von „Philio“ vom 21. Oktober 2021 18:57

Okay, hier meine Auswahl ☐

Geogebra

Classroomscreen (die kostenlose Variante)

Forms

Mentimeter

Quizlet (dafür zahle ich, da ich es auch privat für mich selbst verwende). Geht für Mathe und sicher für Physik auch... Begriffe, Formeln, etc.

Kahoot (auch kostenlos, ich verwende das nur mal zur Auflockerung, dafür reichen mit die Optionen)

Mathtype (Plugin für mathematischen Textsatz in Word - schickt auch einen mathematischen Ausdruck direkt an Wolframalpha, sehr praktisch beim Erstellen von Prüfungen. Wird über unser Fachschaftsbudget bezahlt)

Taschenrechnersimulator von TI.

Mehr fällt mir gerade nicht ein ...

Beitrag von „Humblebee“ vom 21. Oktober 2021 19:34

[Zitat von Antimon](#)

Ich meine die Art des Quiz, da gibt es nur noch zwei Optionen, die man kostenlos auswählen kann.

Ah ok! Ich wusste gar nicht, dass es da mal mehr Optionen gegeben hat (so oft nutze ich das Programm dann doch nicht).

Beitrag von „karuna“ vom 21. Oktober 2021 19:37

1. Ich lasse manchmal Lernvideos mit der Video-App auf den Ipad's erstellen. Sich zu überlegen, wie man etwas darstellen und erklären kann ist ideal um zu gucken, ob man es verstanden hat. Und das Schneiden und gestalten hinterher ist selbsterklärend einfach und macht Spaß...

2. Ach und was auch ganz nett ist, sind Actionbounds. Ob Aufwand und Lernertrag zusammenpassen muss man entscheiden.

Beitrag von „karuna“ vom 21. Oktober 2021 19:54

[Philio](#) ,du hattest neulich in einem anderen Thread was erwähnt, dessen Name mir nicht mehr einfällt. War Mathe, eher Primarstufe und sehr ästhetisch gestaltet... Weißt du, was ich meine?

Beitrag von „Meer“ vom 21. Oktober 2021 19:58

Hier mal ein paar Tools die ich gerne nutze. Teams und Co bei uns nicht erlaubt.

Ganz regelmäßig nutze ich:

cryptpad, insbesondere das KanbanBoard aber auch die kollaborative Schreibumgebung und das Tabellenkalkulationstool. Demnächst gehen auch Präsentationen :), nutze es z.B. für die Bereitstellung von Informationen, für Handlungsprodukte etc.

flinga, nutze ich meistens für Planungen

oncoo, häufig zur Reflexion

ab und an, aber nicht so häufig nutze ich:

Mentimeter

Pingo

Kahoot hab ich auch schon benutzt oder Kahoot Alternativen, Kahoot

LearningApps und LearningSnacks, insbesondere mal in Verbindung mit bookCreator für ein digitales Stationenlernen im Lockdown, war viel Arbeit, aber die SuS wussten es sehr zu schätzen.

Miro

TaskCards hab ich auch schon probiert, ist ne gute Alternative zu Padlet

Hab bestimmt was vergessen, was ich schonmal probiert habe. Datenschutzrechtlich ist nicht alles so gut geeignet.

Beitrag von „Djino“ vom 21. Oktober 2021 20:00

Ich liebe [Genial.ly](#) .

Nutzen kann man es für "schöne" Präsentationen, Quizze, alles mögliche andere Interaktive.

Man kann auch andere digitale Tools einbinden (z.B. Learning Apps).

Nutzen kann man es in einer kostenlosen Version (dann stehen nicht alle Vorlagen zur Verfügung) und in einer kostenpflichtigen Version. (Entscheidet man sich für letztere, lohnt es sich, nach Gutscheinen im Internet zu suchen, da gibt es so manches, um das Abo günstiger zu bekommen.)

Mit Sitz in Spanien sollten die Datenschützer auch weniger Probleme haben 😊

Beitrag von „Djino“ vom 21. Oktober 2021 20:04

Weitere datenschutzfreundliche, einfach zu nutzende Tools finden sich hier:
<https://kits.blog/tools/>

Diese können auch für SuS freigegeben werden, so dass man kollaborativ daran arbeiten kann:

Mindmapping Tool, Etherpad, Wortwolken-Generator, Excalidraw, Mindwedel

Beitrag von „Humblebee“ vom 21. Oktober 2021 20:06

[Djino](#) : Danke für den Tipp! Das sieht auf den ersten Blick sehr vielversprechend aus. Werde ich mir mal näher anschauen.

Beitrag von „Philio“ vom 21. Oktober 2021 21:01

| [Zitat von karuna](#)

[Philio](#) ,du hattest neulich in einem anderen Thread was erwähnt, dessen Name mir nicht mehr einfällt. War Mathe, eher Primarstufe und sehr ästhetisch gestaltet... Weißt du, was ich meine?

Meinst du Mathigon?

<https://mathigon.org>

Beitrag von „Sissymaus“ vom 21. Oktober 2021 21:22

Ich nutze alles in der SEK II, Berufliche Bildung, meistens duales System

Ich benutze answergarden zum Sammeln von Ideen oder zur Abfrage von Vorwissen. Hier geben S. Begriffe ein und entsteht eine Wortwolke. Die Wörter werden größer, je öfter sie eingegeben werden.

kahoot: Meine Klasse fährt darauf voll ab und erzeugt Quizze in Gruppenarbeit für die jeweils anderen Gruppen. Natürlich fachbezogen.

Padlet: Wir haben eine Schullizenz.

QR-Code-Monkey: Für diverse Sachen, auch um Links zu verteilen o. ä.

ZUMPad: Gemeinsames Erstellen von Texten. Verschieden Scheiber werden unterschiedlich farblich markiert. So ähnlich ist auch EDUPAD

Oncoo als Ersatz für die ollen Karten bei Kartenabfragen.

Meistertask: Zum Einsatz im Projektmanagement, Methode Kanban

Mindmeister: MindMapping digital

Biparcours: Hier wurden zB Schulrundgänge durch andere Klassen erzeugt, die nun durch neue Klassen mittels App nachempfunden werden können.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 21:37

Danke schon mal an alle für die vielen Ideen. Interessant, dass niemand StudySmarter genannt hat. Ich habe heute Nachmittag dran rumgebastelt, ich find's gar nicht so schlecht. Die Videos von Studyflix kann man übrigens auch gut gebrauchen, hab ich vorhin ganz vergessen. Für Physik habe ich schon Tracker zum Auswerten von Videos benutzt und Experimente mit Phyphox machen lassen.

Beitrag von „Meer“ vom 21. Oktober 2021 21:50

Zitat von Antimon

Danke schon mal an alle für die vielen Ideen. Interessant, dass niemand StudySmarter genannt hat. Ich habe heute Nachmittag dran rumgebastelt, ich find's gar nicht so schlecht. Die Videos von Studyflix kann man übrigens auch gut gebrauchen, hab ich vorhin ganz vergessen. Für Physik habe ich schon Tracker zum Auswerten von Videos benutzt und Experimente mit Phyphox machen lassen.

Existierende Videos waren für mich jetzt kein Tool, daher habe ich sie nicht genannt. Nutze ich schon öfters mal für den Einstieg in ein Thema z.B..

Beitrag von „Antimon“ vom 21. Oktober 2021 21:52

Ja, das stimmt natürlich. Studyflix finde ich insofern erwähnenswert dass die Videos halbwegs zuverlässig in Ordnung sind. Was man von diversen YouTube Kanälen nicht behaupten kann.

Beitrag von „yestoerty“ vom 22. Oktober 2021 00:26

Für Mathe:

Taschenrechnersimulator von TI

Geogebra

Allgemein:

OneNote (ohne geht bei mir gar nichts mehr)

Teams

Forms

LearningApps

Mentimeter

Zu den Sachen muss ich aber denke ich nichts schreiben, die wurden hier eh schon erwähnt.

Prezi und Canva habe ich mal ausprobiert, aber irgendwie dann doch nie genutzt.

Was ich bei Insta viel gesehen habe, aber noch nicht selbst benutzt: genially und Arbeitsblätter in PowerPoint erstellen. Und generell Sketchnotes. Fangt da aber gerade an mich etwas auszuprobieren wenn ich Zeit habe.

Bin gespannt ob es dieses Jahr wieder einen kostenlosen Kalender bei Fobizz gibt. Da waren letztes Jahr ein paar interessante Sachen bei.

Beitrag von „SteffdA“ vom 22. Oktober 2021 00:36

Moodle (mit entsprechenden Plugins) + BigBlueButton ggf. ergänzt durch Mindmeister oder Miro.

Beitrag von „Antimon“ vom 22. Oktober 2021 11:23

Offensichtlich muss ich Mentimeter doch noch mal ne Chance geben...

Beitrag von „karuna“ vom 22. Oktober 2021 11:44

[Zitat von Philio](#)

Meinst du Mathigon?

<https://mathigon.org>



Ja!

Beitrag von „karuna“ vom 22. Oktober 2021 14:36

Hallo [yestoerty](#) , [Maija](#) und wer das noch nutzt: kann man bei Mentimeter eine PDF einfügen? Oder muss ich die in ein Bildformat bringen (wenn das geht...)

Danke vorab 

Beitrag von „Maija“ vom 22. Oktober 2021 14:58

Das weiß ich leider nicht. Ich habe bis jetzt nur Bilder eingefügt. Evtl.Screenshot machen und dann als Bild einfügen?

Beitrag von „Nordseekrabbe76“ vom 22. Oktober 2021 15:28

Ungefähre Auflistung, abhängig von der Häufigkeit der Nutzung (Grundschule):

Seesaw

GAFE (Google Apps for Education)

Quizlet

Anton

Kahoot

Sofatutor

Buchtaucher

Beitrag von „Moebius“ vom 22. Oktober 2021 15:32

Für Physiker:

phyphox

Ermöglicht Experimente mit den Sensoren des Telefons und das sind mehr als man so denkt.

Beitrag von „Avantasia“ vom 22. Oktober 2021 16:48

Ich nutze für Mathe:

GeoGebra

Bettermarks (gibts gratis über die NBC)

Padlet (demnächst Umzug zu Taskcards)

Kahoot

Mentimeter

Goodnotes

ActivInspire

gelegentlich auch Oncoo, LearningApps und die Tools von kits


Anton (gerade wieder weniger)

Ä+

Beitrag von „yestoerty“ vom 22. Oktober 2021 17:30

Zitat von karuna

Hallo [yestoerty](#) , [Maija](#) und wer das noch nutzt: kann man bei Mentimeter eine PDF einfügen? Oder muss ich die in ein Bildformat bringen (wenn das geht...)

Danke vorab 

@karuna

Das kann ich nicht sagen, habe bisher eher mit Wortwolken und Umfragen gearbeitet.

Beitrag von „Antimon“ vom 22. Oktober 2021 18:38

Noch mal ne Frage zu Quizlet (und ähnlichen Apps): Für welche Fächer benutzt ihr das? Schreibt ihr die Karten selber und stellt sie den SuS zur Verfügung oder machen die SuS das selbst? Wie kommt dann das konkret zum Einsatz? Ist das mehr so ein freiwilliges "damit könnt ihr lernen" oder gebt ihr dafür im Unterricht konkret einen Arbeitsauftrag und entsprechend Zeit zur Verfügung?

Beitrag von „Sissymaus“ vom 22. Oktober 2021 18:55

Ich mache zum Abschluss einer Lernsituation eine Wiederholung mittels Kahoot. Ich glaube, das ist mit Quizlet vergleichbar, oder? Und das läuft dann so: Die S. erstellen in Gruppenarbeit je ein Quiz für die anderen Gruppen. Das läuft ein bißchen wie ein Wettbewerb, welche Gruppe am besten abschneidet. Jede Gruppe bearbeitet ein Teilthema. Die lachen sich übrigens darüber total kaputt, weil sie sich in ihrer Kreativität bzgl. der falschen Antworten überbieten.

Sind alle Quizze fertig, bekommen alle die Gelegenheit, sich nochmal für eine Stunde in alles einzulesen. Anschließend wird gequizzt.

Kahoot war mir jedoch neulich zu eingeschränkt, nachdem ich es zuletzt vor den Sommerferien genutzt habe und am Freitag vor den Ferien wieder nutzen wollte. Ich muss wohl auch auf

Quizlet wechseln.

Ich selber hab auch mal eins gemacht, um es zu testen. Ist mir zu viel Arbeit, das verlagere ich in die Klasse.

Beitrag von „Meer“ vom 22. Oktober 2021 19:47

Zitat von Antimon

Noch mal ne Frage zu Quizlet (und ähnlichen Apps): Für welche Fächer benutzt ihr das? Schreibt ihr die Karten selber und stellt sie den SuS zur Verfügung oder machen die SuS das selbst? Wie kommt dann das konkret zum Einsatz? Ist das mehr so ein freiwilliges "damit könnt ihr lernen" oder gebt ihr dafür im Unterricht konkret einen Arbeitsauftrag und entsprechend Zeit zur Verfügung?

Ich nutze sowas gerne in der letzten Stunde des Blocks, da mag keiner mehr wirklich Unterricht machen und so machen wir dennoch was Fachbezogenes. Dazu müssen die SuS allerdings die Fragen erstellen und mir schicken. Ich hatte mal ein Tool, da konnte man auch direkt ne Excel hochladen, weiß gerade nicht mehr wie es heiß und hat auch nicht ganz so gut funktioniert wie Kahoot. Also tippe ich die Fragen dann ein und streue noch ein paar von mir ein und kann gleichzeitig kontrollieren, ob die Fragen korrekt und verständlich sind. Ich habe auch schonmal ein Kahoot zu Beginn als Wiederholung gemacht. Da habe ich es erstellt und man konnte sehen wo noch Lücken in der Klasse sind und jeder für sich auch die individuellen.

Beitrag von „Antimon“ vom 22. Oktober 2021 20:02

OK, so habe ich bisher immer meine selbst erstellten Forms genutzt. Die können die SuS auch zur Selbstkontrolle nehmen, zumindest für einfach Zusammenhänge bzw. Fachbegriffe, die man halt "so" lernen muss. Habt ihr den Eindruck, dass das was bringt? Ich nämlich irgendwie nicht so ... Aber vielleicht mache ich es falsch. Oder es ist halt doch effektiver, wenn's die SuS selbst machen 😊

Ich habe jetzt mit StudySmarter ein erstes Lernkartenset erstellt. Ich werde das mit meinen Erstis teilen, die haben nächste Woche Prüfung. Dann sollen sie mir sagen, ob sie das nützlich fanden und wenn ja, will ich sie die nächsten Sets selbst erstellen lassen. Bei StudySmarter kann man noch die zum Kapitel zugehörigen Unterlagen als pdf hochladen, das erscheint mir

sehr praktisch. Man kann ja beschriebene OneNote-Seiten wieder als pdf exportieren.

Beitrag von „Antimon“ vom 22. Oktober 2021 21:31

Du liebe Güte, meine Erstis haben am Freitagabend offenbar nichts besseres zu tun als sich Lernkarten für Chemie anzuschauen. Ich führe ja gerade ein hobbyloses Leben und schrieb ihnen also über Teams, ich hätte ein Kartenset erstellt, das sie sich für die Prüfung nächste Woche anschauen können. 5 min später habe ich schon 6 Follower meines Sets ... Tragisch. 😞

Beitrag von „Flupp“ vom 23. Oktober 2021 12:23

[Zitat von Antimon](#)

Wir arbeiten mit OneNote und Teams, alles was ich benutze, muss also damit irgendwie kompatibel sein.

Ich weiß nicht, in wie weit das ein Ausschlusskriterium für webbasierte Angebote ist, aber für die Physik schätze ich für das selbstregulative Arbeiten sowohl im Fern- als auch im Präsenzunterricht die Webseite:

leifiphysik.de

Ist sehr auf die deutschen Bildungspläne abgestimmt und von den Aufgabentypen gefühlt etwas "bayern-lastig", aber das ist ja nicht schlimm.

Beitrag von „Antimon“ vom 23. Oktober 2021 12:34

Na ohne Leifi könnte ich in Physik eh nicht überleben. Stimmt, das habe ich gar nicht erwähnt, weiss gar nicht warum ... Wahrscheinlich weil es mir so selbstverständlich erscheint 😄

Beitrag von „Moebius“ vom 23. Oktober 2021 14:05

Leifi empfehle ich Schülern für die Übungsaufgaben zum Vorbereiten auf Klausuren, im Unterricht selber setze ich es allerdings nicht ein.

Beitrag von „Antimon“ vom 23. Oktober 2021 14:14

Doch, das sogar auch hin und wieder, es hat auch ein paar gute Animationen dort. Aber ich bin eigentlich eh vor allem an Tools interessiert, die nützlich für die SuS sind. Mentimeter z. B. kannte ich schon, hab's aber noch nie selber benutzt weil ich eigentlich mit PowerPoint ziemlich zufrieden bin. Damit kann ich gut umgehen, man kann ne ganze Menge damit machen, was viele Leute gar nicht auf dem Schirm haben. Dass man bei Mentimeter z. B. noch Umfragen und sowas einbauen kann, finde ich gar nicht so attraktiv, weil meine SuS ja nun eh mit den eigenen Laptops arbeiten und ich ihnen über OneNote links zur Verfügung stelle, mit denen sie online-Ressourcen aufrufen können. Ich schau's mir jetzt trotzdem noch mal an 😊

Beitrag von „Kiggie“ vom 23. Oktober 2021 18:32

[Zitat von Antimon](#)

Noch mal ne Frage zu Quizlet (und ähnlichen Apps): Für welche Fächer benutzt ihr das? Schreibt ihr die Karten selber und stellt sie den SuS zur Verfügung oder machen die SuS das selbst? Wie kommt dann das konkret zum Einsatz? Ist das mehr so ein freiwilliges "damit könnt ihr lernen" oder gebt ihr dafür im Unterricht konkret einen Arbeitsauftrag und entsprechend Zeit zur Verfügung?

Ich hatte Quizlet im Einsatz, hatte selber Sets erstellt, es wurde aber so wenig genutzt, dass mir dafür der Aufwand zu hoch war.

Kahoot nutze ich sehr gerne und viel.

Ansonsten

answergarden

onkoo

classroomscreen

Moodle-Quiz und Lektion (am häufigsten)

Arbeite ansonsten mehr mit Software im E-Technik Unterricht. (Multisim, Logo Soft, simulator.io, GRAFCET Studio, S-Plan, RI-CAD)

Beitrag von „Flupp“ vom 23. Oktober 2021 18:37

Für Technik-Unterricht kann ich

tinkercad.com empfehlen. Schaltkreise, Arduino-Programmierung, ...

Beitrag von „karuna“ vom 23. Oktober 2021 18:59

[Zitat von Flupp](#)

Für Technik-Unterricht kann ich

tinkercad.com empfehlen. Schaltkreise, Arduino-Programmierung, ...

Stimmt, da ist auch was für jüngere SuS dabei...

Beitrag von „Humblebee“ vom 23. Oktober 2021 19:06

Ach ja, das habe ich vergesse: Die Rätsel-Funktion von "Moodle" habe ich auch schon benutzt und dort mit einer Kollegin zusammen Kreuzwort- und Suchrätsel erstellt.

Beitrag von „Philio“ vom 23. Oktober 2021 20:58

Ah, stimmt, das hatte ich vergessen - Kreuzworträtsel. Dafür verwende ich XWords.

Beitrag von „karuna“ vom 28. Oktober 2021 11:21

Hier noch was Schönes und Kostenloses für Geometrie, inklusive Arbeitsblättern mit Aufträgen, Einführungsvideos... grandios

<https://sketchometry.org/de/content/index.html>

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 28. Oktober 2021 11:28

Zitat von Antimon

Na ohne Leifi könnte ich in Physik eh nicht überleben. Stimmt, das habe ich gar nicht erwähnt, weiss gar nicht warum ... Wahrscheinlich weil es mir so selbstverständlich erscheint 😄

Physik ohne Leifi? Ist das überhaupt legal? 😄

Ich betrachte das als Universal-Lehrbuch und als Simulationsquelle für Experimente, die ich nicht kenne.

Aktuell unterrichte ich ja leider kein Physik, davon wird die Sammlungskennntnis dann auch nicht besser.

Beitrag von „Antimon“ vom 30. Oktober 2021 14:40

Update zu StudySmarter: Unbrauchbar. Es ist unmöglich ein eingefügtes pdf zu ergänzen ohne einen Nervenzusammenbruch zu erleiden. Über die Tastatur kann ich keine griechischen Symbole eingeben, MathType funktioniert aber nicht richtig. Will ich aus einer Textbox ein einzelnes Wort löschen, verschwindet die ganze Textbox. Der Stift wird überhaupt nicht korrekt erkannt. Weder bekomme ich ein klares Schriftbild, noch bleibt die Radierfunktion vom

SurfacePen aktiv, noch wird der Handballen als solches erkannt, sprich ich bekomme ständig Artefakte auf die Seite. Wenn ich die Seite verschieben will, muss ich extra den Stiftmodus verlassen und eine "Hand" aktivieren, was natürlich völliger schrott ist, wenn man z. B. OneNote kennt. Damit reduziert sich die App eigentlich auf die Karteikarten und die kann ich ja eben für Chemie *nicht* mit dem Stift beschreiben, weil es nicht vernünftig funktioniert. Dann schaue ich mir wohl doch Quizlet in der Bezahl-Version an.

Beitrag von „karuna“ vom 30. Oktober 2021 15:34

Ich hab übrigens Jonny von Mentimeter angeschrieben, ob man eine PDF einfügen kann, weil ich es partout nicht rausfinden konnte. Antwort von Josy: Ja klar, das geht. Sag Bescheid, wenn du noch Fragen hast 🙋🏻

Beitrag von „Antimon“ vom 30. Oktober 2021 16:29

Ne ähnliche Antwort bekam ich bei StudySmarter auf meine Reklamation. 🇧🇪

Beitrag von „Flupp“ vom 30. Oktober 2021 18:32

Aber ist das nicht die Standardantwort, die wir Schülerinnen und Schülern geben?

"Kann ich auf die Toilette gehen?"

"Ich hoffe doch!"

"Darf ich auch?"

"Nein."

Beitrag von „Philio“ vom 30. Oktober 2021 19:26

Das erinnert mich an die folgende Episode im Unterricht vor ein paar Wochen.

Ich: „Wenn Sie mich über Teams etwas zu einer Aufgabe fragen, schaue ich es mir an, sobald ich dazu komme.“

nochmal Ich (nach ein paar Sekunden des Nachdenkens): „Okay, ich antworte Ihnen dann auch.“

Klasse: lacht ☐☐

Beitrag von „s3g4“ vom 31. Oktober 2021 17:45

Ich nutze folgende Werkzeuge ziemlich oft:

- TeXstudio (mit texlive) zur Erstellung von Dokumenten
 - Excel oder libreoffice zur Erstellung von Aufgaben
 - MS forms für Ab- und Umfragen
 - Onenote als Tafelersatz
 - MS Team zur Verteilung von Dokumenten
 - Geogebra für Mathe
 - Solidworks, Siemens NX für CAX
-

Beitrag von „goeba“ vom 1. November 2021 17:49

Hi,

noch zusätzlich zu den genannten ...

1. Für Musiklehrer:innen

- MuseScore
- GNU Solfege (Gehörbildung)

- VMPK (Virtuelles Klavier, gut, wenn man mal schnell am Pult einen Akkord spielen will ohne zum Klavier zu gehen)
- Audacity (für einfache Sachen)
- QTractor (für "richtiges" Recording, läuft aber nur unter Linux)

2. Für Informatiklehrer:innen

- Greenfoot (Objects first Ansatz, guter Zugriff auf Grafik ohne viel Java-Gedöns)
- Obsidian (Markdown Notizprogramm, sehr gute Einbindung von Code, eigentlich für alle Fächer geeignet aber wg. Markdown v.a. Info)

3. Allemein

- KDenlive (Filmschnitt, mache ich alle meine Erklärvideos mit)
- OBS Studio (für Screencasts und sonstige Casts, mit Kameraeinbindung, mehreren Audioquellen usw. usf.)
- Xournal++ (Whiteboard Software, verwende ich für alle meine Tafelbilder)
- LibreOffice mit LaTeX-Plugin
- Nextcloud
- Moodle

Alle genannten bis auf Obsidian sind Open Source, alle bis auf QTractor sind plattformübergreifend.

Beitrag von „SusanneausST“ vom 29. November 2021 19:39

Mein Thread/meine Frage war wohl etwas missverständlich und unvollständig formuliert.

Ich kenne schon einige Apps und Tools die hier erwähnt wurden und habe in meinem aktuellen Job auch damit gearbeitet.

Mir ging es eher um organisatorische Helferlein. Ich will meine Unterrichtsorganisation digital vorbereiten und auch ordnen, also nicht in gefühlt 100 Ordnern irgendwo in physischer Form ablegen. Ich hatte gehofft, es gibt alternativen zu Ex*cel Tabellen und den sonst üblichen Ordnerstrukturen auf einem Server ...

Beitrag von „Schiri“ vom 29. November 2021 19:46

[Zitat von SusanneausST](#)

Mein Thread/meine Frage war wohl etwas missverständlich und unvollständig formuliert.

Ich kenne schon einige Apps und Tools die hier erwähnt wurden und habe in meinem aktuellen Job auch damit gearbeitet.

Mir ging es eher um organisatorische Helferlein. Ich will meine Unterrichtsorganisation digital vorbereiten und auch ordnen, also nicht in gefühlt 100 Ordnern irgendwo in physischer Form ablegen. Ich hatte gehofft, es gibt alternativen zu [Ex](#)*cel Tabellen und den sonst üblichen Ordnerstrukturen auf einem Server ...

OneNote!

Beitrag von „SteffdA“ vom 29. November 2021 22:13

@[SusanneausST](#)

In Moodle kann man auch Strukturen anlegen, die genau das unterstützen.

Beitrag von „SusanneausST“ vom 29. November 2021 22:30

[Zitat von SteffdA](#)

@[SusanneausST](#)

In Moodle kann man auch Strukturen anlegen, die genau das unterstützen.

Ja, das stimmt, aber wenn man als User (hier Lehrer) die zugeordnete Einheit (Schule) verlässt, kann man „seinen Kram“ nicht mitnehmen und ohne Moodle, oder in einem anderen Tool, verwenden. Nicht alle Schulen nutzen Moodle ...

Beitrag von „SusanneausST“ vom 29. November 2021 22:34

[Zitat von Schiri](#)

OneNote!

Bisher habe ich die MS Produkte nur sporadisch genutzt.

Danke für den Tipp. Es trifft recht gut was ich suchte ...

Beitrag von „Kiggie“ vom 29. November 2021 22:36

[Zitat von Schiri](#)

OneNote!

Noch ne Stimme dafür! Immer und überall dabei.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 30. November 2021 22:51


Linktipps und "Meta-Linktipps" zum Thema findet ihr hier:

<https://www.autenrieths.de/lehrertools.html>

Beitrag von „Antimon“ vom 3. Dezember 2022 22:45

Ich reaktiviere diesen Thread mal wieder mit einer Frage an die anwesenden Physikerinnen und Physiker:

Kennt ihr neben "Tracker" noch eine weitere kostenlose App, mit der man per Videoanalyse Bewegungsabläufe auswerten kann? Im Idealfall irgendwas, was auch mit den verkackten iPads kompatibel ist. Wir haben leider immer noch Eltern, die meinen ihren Kids einen Gefallen mit dem überbewerteten Schrott zu tun.

Vernier hat neuerdings immerhin iPad-kompatible Messsonden im Sortiment. Leider koppeln die via BlueTooth. Genau. Wir kaufen jetzt mal eben sämtliche Sonden neu in drahtlos ... 

Beitrag von „kodi“ vom 3. Dezember 2022 23:08

Ich hab in der Vergangenheit Viana benutzt. Inzwischen gibt es da auch eine IPAD-Version.

Edit:

Ich sehe inzwischen gibt es schon die 2. Ipadversion: [Viana 2](#)

Beitrag von „DFU“ vom 3. Dezember 2022 23:43

Bei uns wird auch viana genutzt.

Beitrag von „pppp“ vom 4. Dezember 2022 07:04

Viana2 mit Datenexport zu Numbers geht auf allen iPads ganz gut.

Da du Vernier angesprochen hast: Es gibt Vernier Videophysics, das kann sehr einfach mit GraphicalAnalysis ausgewertet werden. Aber natürlich ist es nicht kostenlos 😊

Beitrag von „Antimon“ vom 4. Dezember 2022 09:57

Danke, das habe ich gestern auch gesehen, dass es da jetzt was für iPads gibt. Ich habe ein Free Trial angefragt und werde es anschauen. Die Lizenz muss offenbar alle 2 Jahre erneuert werden. Frech aber typisch Vernier.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 4. Dezember 2022 13:47

Hey ihr, ich habe gerade schön ordentlichen online-Unterricht gefunden. Mag sich das mal jemand ansehen und sagen, wie sie das so fluffig hingekriegt hat? (Nicht die Rechnung, sondern das "digitale Vorgehen" mit Rumschieben von Textbausteinen, Farbänderung in Sekundenbruchteilen, dass man sie unten im Bild gut sieht und so):

Kannst DU die Fläche berechnen? – Mathe RÄTSEL Ge...: <https://youtu.be/UsBZ5DCYrAs>

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 4. Dezember 2022 13:51

Mathematrix ist super, ich mag auch ihr Persona MoonSun ganz gerne 😊

Was sie da anwendet ist aber doch ein ganz normales Zeichenprogramm? Das sieht selbst mit Notizen auf dem iPad nicht wirklich schlechter aus, sie nutzt verschiedene "Stifte", sonst doch nicht wirklich viel.

Beitrag von „O. Meier“ vom 4. Dezember 2022 13:52

[Zitat von Quittengelee](#)

wie sie das so fluffig hingekriegt hat?

Frag' sie!

Beitrag von „Quittengelee“ vom 4. Dezember 2022 13:59

Danke euch für die schnelle Antwort. Ich sehe gerade, auf ihrer Homepage zeigt sie das verwendete Equipment, in erster Linie nutzt sie dafür wohl ein Grafiktablet.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 4. Dezember 2022 14:03

[Zitat von Quittengelee](#)

Danke euch für die schnelle Antwort. Ich sehe gerade, auf ihrer Homepage zeigt sie das verwendete Equipment, in erster Linie nutzt sie dafür wohl ein Grafiktablet.

Ja, das Setup ist wohl besser als Ipad. Ich finde ihre Videos wirklich aber wirklich großartig, besser als die "großen" Mathekanäle wie z.B. Daniel Jung. Ich habe den Kanal schon oft empfohlen.

(Ganz nebenbei finde ich es auch gut, dass eine durchaus attraktive junge Frau Mathematik kann. Die Vorbildfunktion in der Hinsicht kann unsere Schule leider nicht leisten, wir sind nur drei männliche Kollegen, alle mit Zweitfach Physik.)

Beitrag von „Flupp“ vom 4. Dezember 2022 14:43

[Zitat von state_of_Trance](#)

... besser als die "großen" Mathekanäle wie z.B. Daniel Jung. Ich habe den Kanal schon oft empfohlen.

...

Gibt es da eigentlich ein "offizielles" Lehrerforen-Ranking?

Für mich:

FliptheClassroom > Daniel Jung >> ... >> Lehrer Schmidt >> ... >> Simpleclub

MathemaTrick habe ich bislang nur als eher spielerische Alternative wahrgenommen, bei der es eher um interessante Aufgabentypen und Rätsel geht als um Schulstoff.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 4. Dezember 2022 14:46

Zitat von Flupp

Gibt es da eigentlich ein "offizielles" Lehrerforen-Ranking?

Für mich:

FliptheClassroom > Daniel Jung >> ... >> Lehrer Schmidt >> ... >> Simpleclub

MathemaTrick habe ich bislang nur als eher spielerische Alternative wahrgenommen, bei der es eher um interessante Aufgabentypen und Rätsel geht als um Schulstoff.

Flip The Classroom kenne ich gar nicht, wenn du das so gut findest, muss ich da wohl mal reinschauen.

MathemaTrick hat aber mittlerweile sehr viel Content, nicht nur Rätselaufgaben. Schau mal in ihre Playlists. Ich finde außerdem auch Einfach Mathe noch recht gut. Bei Daniel Jung stört mich mittlerweile das absolute Chaos in den Playlists, es ist schwer sich da noch zurechtzufinden. Die Videos an sich sind gut.

Beitrag von „Flupp“ vom 4. Dezember 2022 14:52

Flip the Classroom ist sehr eng an einem Lehrbuch dran: <https://www.fliptheclassroom.de>

Wenn man das Lehrbuch nicht hat, dann ist der Mehrwert eher gering.

Daniel Jung ist mir häufig fachsprachlich zu oberflächlich.

Beitrag von „Antimon“ vom 4. Dezember 2022 15:09

Von Simple Club rate ich explizit ab. Es gibt für Chemie echt keinen grösseren Scheiss als das.

Beitrag von „Flupp“ vom 4. Dezember 2022 15:14

[Zitat von Antimon](#)

Von Simple Club rate ich explizit ab. Es gibt für Chemie echt keinen grösseren Scheiss als das.

Sehe ich für Physik und Mathe ähnlich. Darum auch ganz am Ende der Liste.

Ich weiß gar nicht, warum viele Schülerinnen und Schüler darauf stehen. Das sind irgendwelche cringen Keks, die sich mit aufgesetzter Sprache an die Jugend heranwanzen möchte. Klappt anscheinend. Bau ich darum jetzt auch ein (also die Sprache, nicht die Videos - Ja, LOL ey).

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 4. Dezember 2022 15:18

[Zitat von Flupp](#)

Ich weiß gar nicht, warum viele Schülerinnen und Schüler darauf stehen. Das sind irgendwelche cringen Keks, die sich mit aufgesetzter Sprache an die Jugend heranwanzen möchte. Klappt anscheinend.

Du hast die Frage selbst beantwortet.

Meine Schüler sind ja alle ab 18, sie finden es genau das: cringe.

Lustigerweise mögen viele ausgerechnet Lehrer Schmidt, den typischen fragend-entwickelnden älteren Mathekollegen. So schlecht scheint dieser Zugang also nicht zu sein.

Beitrag von „Flupp“ vom 4. Dezember 2022 15:22

Der Zugang ist voll ok.

Kann mir auch kein Urteil über das "Gesamtwerk" machen, die Stichproben haben mich inhaltlich/formal aber nicht überzeugt.

Wenn die SuS sich das selbst ansehen, ist das ok. Für ne Empfehlung reicht es bei mir halt nicht.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 4. Dezember 2022 15:24

Das war ein Wink in Richtung "der typische Mathe Unterricht wird nachgefragt und eingefordert", gar nicht so sehr auf seine Videos im speziellen bezogen.

Beitrag von „Antimon“ vom 4. Dezember 2022 15:45

Ich habe Schüler*innen schon dazu gebracht, Veritasium und Sabine Hossenfelder zu abonnieren. Noch ist die Jugend also nicht verloren 🧐👉

Dass Simple Club Müll ist, lernen die bei mir sehr schnell. Aufgabe mit 0 Punkten bewertet. Aber ... das haben die bei Simple Club doch so gesagt!! Ja, Schnuffel, ist eben falsch. Habe ich euch auch vorher drauf hingewiesen, hättet ihr halt aufgepasst. Wer nicht hören will usw.

Beitrag von „Antimon“ vom 4. Dezember 2022 15:56

Was ich übrigens saumässig gut finde:

brilliant.org

Das kostet natürlich, aber ich finde 160 CHF pro Jahr echt moderat für das, was man dafür bekommt. Ich bin gerade selber an Mathe dran. Wenn ich nächstes Jahr die Facherweiterung Informatik anfrage, muss ich mir da doch einiges wieder einpfeifen, was ich seit dem Studium so vergessen habe.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 4. Dezember 2022 16:31

SimpleClub hat wohl über 100 Mitarbeiter*innen, irgendwas machen sie (zumindest marktwirtschaftlich gesehen) richtig. Und Sex sells möglicherweise auch ein bisschen...

Edit: aber um nicht die schlechten nur nochmal zu nennen, kennt ihr für andere Fächer Mittel- und Oberstufe noch gute Erklärformate?

Beitrag von „Antimon“ vom 4. Dezember 2022 16:41

Da ich ungefähr weiss, warum du fragst würde ich dir für Mathe und Physik tatsächlich ein Abo bei Brilliant empfehlen. Zum Selbststudium wirklich grossartig. Man muss halt etwas Englisch können aber in Fachsprache ist das immer einfacher zu verstehen bzw. man hat sich schnell dran gewöhnt.

Beitrag von „undichbinweg“ vom 4. Dezember 2022 17:06

Empfehlenswert:

<https://www.wacom.com/de-de/products/bamboo-paper>

Beitrag von „Schmidt“ vom 4. Dezember 2022 17:28

[Zitat von state_of Trance](#)

Mathematricks ist super, ich mag auch ihr Persona MoonSun ganz gerne 😊

Meine Güte 😱 Jetzt verstehe ich das erst. So hart ist der Groschen schon länger nicht mehr gefallen.

Der Held der Steine hatte neulich ein MoonSun T-Shirt an und war zu einer anderen Gelegenheit bei Mathematricks zu Gast, die ebenfalls ein MoonSun T-Shirt getragen hat. Ich dachte, die sind einfach nur beide Fan der Band. Dass sie Teil der Band ist, ist mir nicht aufgefallen.

Beitrag von „SteffdA“ vom 5. Dezember 2022 00:29

In einer ersten groben Abchätzung 144m^2 ?

[Zitat von Quittengelee](#)

Und Sex sells möglicherweise auch ein bisschen...

Wie da erklären süße Kerls Mathe?!?!

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. Dezember 2022 00:39

[Zitat von SteffdA](#)

Wie da erklären süße Kerls Mathe?!?!

Ja.

Beitrag von „PeterKa“ vom 5. Dezember 2022 16:35

[Zitat von Antimon](#)

Was ich übrigens saumässig gut finde:

brilliant.org

Das kostet natürlich, aber ich finde 160 CHF pro Jahr echt moderat für das, was man dafür bekommt. Ich bin gerade selber an Mathe dran. Wenn ich nächstes Jahr die Facherweiterung Informatik anfrage, muss ich mir da doch einiges wieder einpfeifen, was ich seit dem Studium so vergessen habe.

brilliant ist für Lehrer doch kostenlos.

Beitrag von „MarieJ“ vom 5. Dezember 2022 16:46

Es gibt auch einige gute Videos von „musstewissen“ . Kann man nach Fachgebieten durchsuchen. Die Videos sind aber nach meinem Dafürhalten nicht alle gut, habe auch bisher auch nur einige für Mathe angesehen.

Beitrag von „Schmidt“ vom 5. Dezember 2022 17:22

[Zitat von PeterKa](#)

brilliant ist für Lehrer doch kostenlos.

Theoretisch nur, wenn man es in der Klasse einsetzen will.

Ich zahle dafür gerne 8 Euro pro Monat.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 5. Dezember 2022 23:44

Wer Mathe mag, mag die Moocs von Spannagel. Da kommt was rüber.

<https://www.youtube.com/user/pharithmetik>

Beitrag von „Antimon“ vom 13. August 2023 22:04

Meine Lieben ...

Ich schubse den Thread mal wieder hoch und erlaube mir, ein bisschen Werbung zu machen. Wir nutzen als Schule schon seit einiger Zeit diese digitale Prüfungsplattform:

<https://www.istest2.ch/>

Wir haben noch eine kantonale Lizenz für Classtime, was zwar "professioneller" (also vor allem bunter und intuitiver) aussieht, aber bei Weitem nicht an die Qualität von isTest herankommt. Im Prinzip ist das die einzig mir bekannte Plattform im deutschsprachigen Raum, die man als Schule ernsthaft fürs digitale Prüfen brauchen kann. Falls ihr Lust habt, mit einem Gastzugang

rumzuprobieren: Vorsicht, die Bedienung ist null intuitiv, man erleidet im ersten Moment gerne mal nen Nervenzusammenbruch. Dazu muss man wissen, dass das im Prinzip bis vor Kurzem eine one-man-Show war. Klickt man auf "über uns", werden 3 Personen vorgestellt, von denen können aber 2 Personen gar nicht programmieren. Es ist alleine Andreas Brunschwiler, der das alles aufgesetzt hat, die Widrigs sind für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig.

Letztes Jahr im Herbst wurde isTest von Centerboard übernommen, das ist ein kleiner IT-Dienstleister in Basel, der sich auf administrative Lösungen für den Bildungsbereich in der Schweiz spezialisiert hat. Centerboard versucht nun auch isTest zu professionalisieren, wir haben als Lizenznehmer die Möglichkeit Feedback zu geben, was in der Regel auch zeitnah verarbeitet wird. Die Plattform ist jetzt auch direkt verknüpft mit unserem Schulnetz, aus dem ich mit einem Klick Klassenlisten importieren kann und natürlich Noten aus bewerteten Tests ans Schulnetz ebenso einfach wieder zurückgeben kann.

Ich veröffentliche das hier in der Hoffnung, dass man auch nördlich der Grenze aufmerksam auf dieses tolle Projekt wird. Je mehr Interessenten es gibt, desto mehr kann investiert werden, desto professioneller kann das alles werden. Es wäre einfach schön, wir könnten das dauerhaft behalten und man müsste sich nicht alle paar Monate in irgendwas Neues einarbeiten, was dann eh nur wieder einkassiert wird.

Beitrag von „Volker_D“ vom 13. August 2023 22:23

Danke. Kannte ich noch nicht. Das Puschen von kleineren Projekten finde ich immer gut, die haben sonst gegen die alt eingesessenen überhaupt kaum Chance, obwohl die "Kleinen" z.T. in vielen Punkten wesentlich besser sind. (Bitte nicht falsch verstehen. Ich möchte mich jetzt nicht explizit für istest2 aussprechen, auch wenn ich die "Underdogs" i.d.R. gern habe. Ich kenne die Plattform selbst noch nicht (Ich sehe mehrere Vorteil, aber leider auch zwei kleine Nachteile. Betrifft aber vermutlich nur mich und nicht unbedingt euch.))

Beitrag von „Antimon“ vom 13. August 2023 22:30

Was findest du denn nachteilig? Die Plattform an sich gibt es schon seit 8 Jahren, wirklich nutzbar für im Prinzip alle Fächer ist sie aber noch nicht so lange. Vor allem wir Chemiker*innen sind da irgendwie immer die "Problembären" mit unseren Strukturformeln, Summenformeln, etc. Es ist immer noch ein bisschen umständlich, aber man kann jetzt tatsächlich nach Molekülstrukturen fragen, isTest hat als einzig mir bekannte Plattform die Stifteingabe

implementiert. Natürlich gibt es immer noch Baustellen, ich bekomme alle Ritt lang einen halben Schreikrampf bis ich rausgefunden habe, wie ein Problem zu lösen ist. Dafür braucht es eben mehr Kundschaft, die Feedback gibt. Es ist auch schon toll, wenn du mir schreibst, was dich stört, ich kann das weitergeben.

Beitrag von „Volker_D“ vom 13. August 2023 22:39

Das mit den Nachteilen ist nicht böse gemeint. Ich sehe i.d.R. immer auch Nachteile. Egal was ich mir angucke. Auch wenn hier jetzt irgendein anderer großer Player stehen würde, dann würde ich da ein paar Nachteile sehen. (Nachteile hört sich jetzt so pessimistisch an. Nennen wir es lieber Vorteile für andere)

Soll ich jetzt wirklich "meine" Nachteile aufzählen? hmm... Du hast ja selbst schon Nachteile genannt, aber wenn wir jetzt nur Nachteile nennen, dann hilft das dem Projekt nicht.

Zählt doch lieber noch ein paar schöne Vorteile auf. Wie oft nutzt du es so? Positive Werbung ist besser als ein paar kleine Nachteile hier zu nennen, ohne mit anderen zu vergleichen.