

OER IM UNTERRICHT: EINSATZMÖGLICHKEITEN, PRAXISBEISPIELE UND WERKZEUGE

Mirjam Bretschneider @ LOERSH-Auftakt

Europa-Universität Flensburg am 29.03.2017



OER im Unterricht: Einsatzmöglichkeiten, Praxisbeispiele und Werkzeuge von Mirjam Bretschneider ist – *außer wo anders angegeben* – lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



...UND SIE?

WER KÖNNEN SEIN...

- Aufgabe (Abbildung, Text, Video, ...)
 - mehrere Aufgaben in Form eines Arbeitsblattes
 - mehrere Arbeitsblätter als Teil einer Unterrichtseinheit
 - Konzept für eine (oder mehrere) U-Einheiten
 - didaktische Handreichung zu einem Konzept
 - ...
-
- Zielgruppen:
 - Lehrende
 - Schüler_innen

LOER IM UNTERRICHT: EINSATZMÖGLICHKEITEN

- in allen Fächern
- in Form von Vorlagen für Wochenpläne etc. ...
- auch von Schüler_innen erstellbar

CREATIVE COMMONS-LIZENZEN

- Set von auch für Laien verständlichen Lizenzen
- Erkennungsmerkmal von OER
- Funktion: Nutzer_Innen von vorherein bestimmte Rechte einräumen – die Urheberschaft bleibt bestehen
- Ziel: Förderung von Austausch



CC BY



CC BY-SA



CC BY-NC-SA



CC BY-ND



CC BY-NC-ND



CC BY-NC

Icons:

<https://creativecommons.org/licenses/?lang=de>
cc-by 4.0 Intl.

PRAXISBEISPIEL 1: LERNPFAD „QUADRATISCHE FUNKTIONEN“

Quadratische Funktionen 2 Startseite

Quadratische Funktionen



Die Einführung in das Thema "Quadratische Funktionen" erfolgt am Beispiel des Bremsweges eines Autos, genauer gesagt anhand des Zusammenhangs zwischen der Geschwindigkeit eines Autos und der Länge seines Bremsweges. Nachdem auf diese Weise der Begriff der reinquadratischen Funktion erarbeitet worden ist, wird zuerst die Scheitelform und dann die allgemeine Form und der Einfluss der Parameter vor allem durch Experimentieren am Graphen erarbeitet. Interaktive Übungen tragen zum Verständnis bei und helfen das Erarbeitete zu festigen.

1. Bremsweg

2. Unterschiedliche Straßenverhältnisse

3. Übungen 1

4. Köln-Arena

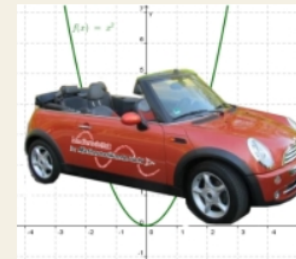
5. Einfluss der Parameter in der Scheitelform

6. Übungen 2

7. Allgemeine quadratische Funktion

8. Übungen 3

9. Aufgaben



Das kannst du schon:

- Bei linearen Funktionen zwischen den Darstellungsformen Graph, Tabelle und Formel wechseln
- Parameter variieren und die Auswirkung dieser Variation beschreiben (Handhabung von GeoGebra)
- von der graphischen Darstellung unmittelbar auf die Darstellung als Formel schließen
- Eigenschaften linearer Funktionen aus der Termdarstellung ablesen und sie begründen

Das kannst du lernen:

- Übersetzen von einer Realsituation in ein mathematisches Modell
- Parabeln als Graphen quadratischer Funktionen identifizieren
- Bei quadratischen Funktionen zwischen den Darstellungsformen Graph, Tabelle und Formel wechseln
- Parameter variieren und die Auswirkung dieser Variation beschreiben

→ [Hier geht es zum Bremsweg](#)

http://medienvielfalt.zum.de/wiki/Quadratische_Funktionen_2_Startseite, cc-by-sa 3.0 DE

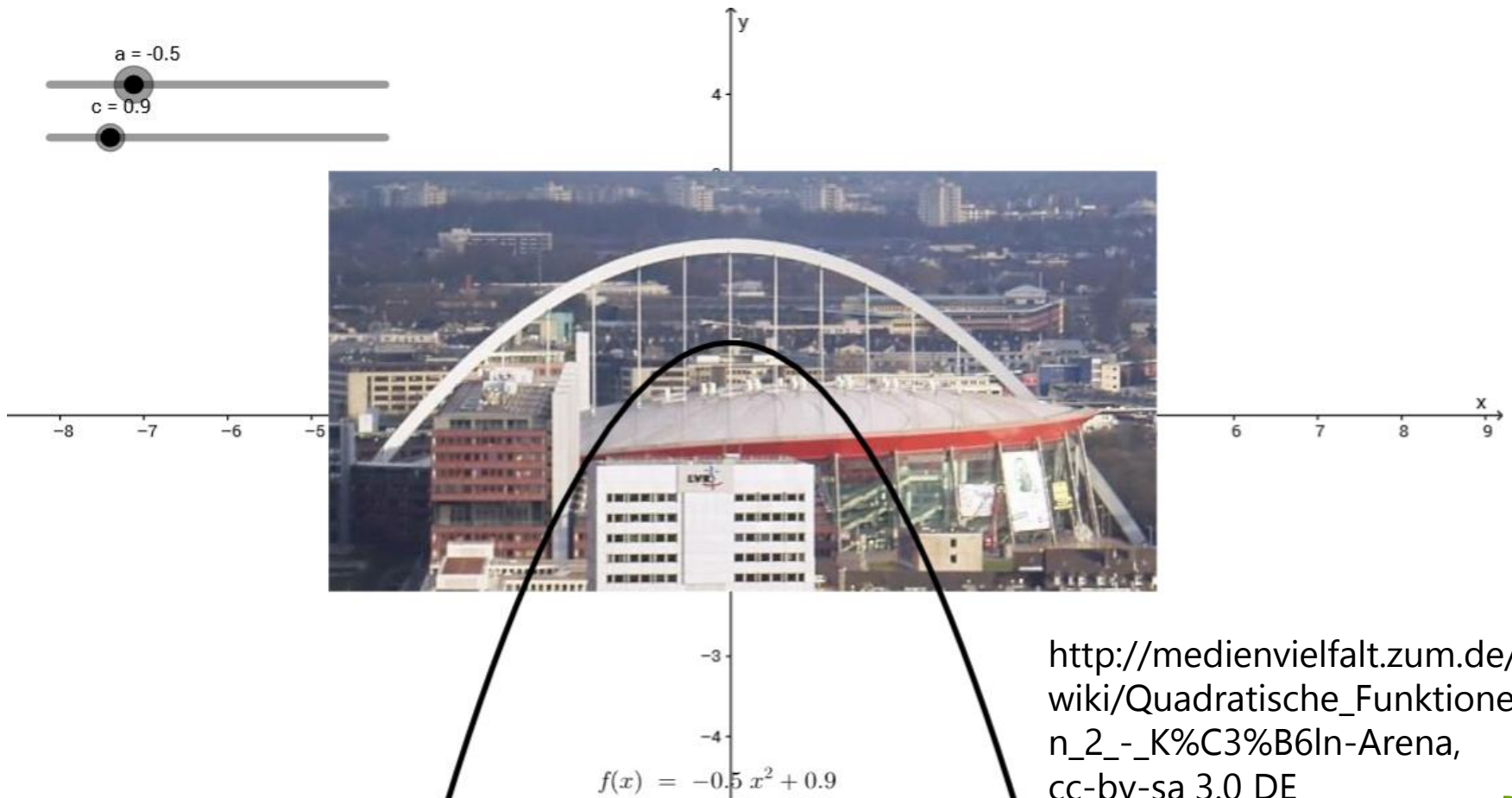
LERNPFAD „QUADRATISCHE FUNKTIONEN“: STECKBRIEF

- URL:
http://medienvielfalt.zum.de/wiki/Quadratische_Funktionen_2
- Form: Wiki
- Lizenz: CC-by-sa 3.0 DE
- Autoren:
R. Schmidt, C. Schmidt, M. Eirich, A. Schellmann (2009),
überarbeitet von K. Haberl (2011)
- Zielgruppe: 9. Klasse
- Fächer: Mathe, Physik

LERNPFAD „QUADRATISCHE FUNKTIONEN“: STECKBRIEF

- ✓ Didaktischer Kommentar
 - ✓ komplett im Wiki bearbeitbar
 - ✓ Lernende können selbstgesteuert arbeiten
-
- Voraussetzungen: Computer & Internetzugang, Java, Firefox

LERNPFAD „QUADRATISCHE FUNKTIONEN“: AUFGABENBEISPIEL



PRAXISBEISPIEL 2: GROOVE TO ENGLISH



Vocabulary

- ABC Quiz
- Human Body
- Personality
 - Jobs
 - Opposites
- Irregular Past Forms
 - Challenge 1
 - Challenge 2
 - Prepositions
- Comparing Friends
- Opposite Verbs

Listening

- Song
- The Zodiac
- My Top Most

Reading

- Sweet Personality
- All Over the Map
- A Love Story (maze)
- Red Boots Riddle
- Murphy's Law
- Why? Why? Why?
 - Walt Disney
 - The Simpsons
 - Peter's Day
- Likes and dislikes
- Fortune-Teller Test
- Sports Quiz
- Natural Disaster Test
- Personality Tests

Verb Quizzes

- The Future in your Hands
 - My Diary
- What are they doing?
 - Rules
 - Yesterday
- Present Perfect
- Past Continuous
- She said...He said

Writing

- Questions
- Writing from Notes
- Connecting ideas
- Making Reference
- What, Where? NEW
- How to Write a Paragraph
- Let's Write a Paragraph
 - Proofreading
 - Biography
- Little Red Riding Hood Webquest

Topics

- Food
- Planets
- Horoscope
- Emotions
- Football
- Time
- Crime
- Treasure Island
- Fashion

<http://groovetoenglish.com/>,
cc-by-nc-sa 2.5 ES

GROOVE TO ENGLISH: STECKBRIEF

- URL: <http://groovetoenglish.com/>
- Autorin: Cristina Mato
- Lizenz: cc-by-nc-sa 2.5 ES
- Zielgruppe: jüngere Kinder, 3 Level
- Fach: Englisch

GROOVE TO ENGLISH: STECKBRIEF

- ✓ Lernende können selbstgesteuert arbeiten
- keine didaktische Handreichung
- Aufgabenstellung auf Englisch
- Voraussetzung: Computer & Internetzugang

GROOVE TO ENGLISH: VOKABELTRAINING

Jobs

Drag the jobs on the right to match the pictures on the left.
Press "Check" to check your answers.

Check



dentist

gardener

bullfighter

policeman

carpenter

astronaut

cobbler

barber

cook

nurse

<http://groovetoenglish.com/jobs.htm>,
cc-by-nc-sa 2.5 ES

GROOVE TO ENGLISH: GRAMMATIKTRAINING

She said ... He said...

Read what Jane said in the picture and complete the gaps with the correct verbs in **REPORTED SPEECH**, then press "Check" to check your answers.
You can use the "Hint" button to get a free letter.



I met Jane this morning. We had a coffee together and talked for a while.

Jane is crazy about this new rock singer. She knows everything about him. She told me he _____ his last album in London and he _____ on tour for a month. She also told me she _____ tickets for one of his concerts and she _____ to have his autograph. She said that his single _____ # 1 on the radio and he _____ on TV tonight.

Check

Hint

<http://groovetoenglish.com/jobs.htm>,
cc-by-nc-sa 2.5 ES

Back to the Groove

Next

PRAXISBEISPIEL 3: ARBEITSBLATT

Arbeitsblatt_REALITÄT_UND_FIKTION_05 – Zuordnung von Fernsehsendungen zu Genres

Zuordnung von Fernsehsendungen zu Genres			
Genre	Sendung Beispiel 1	Sendung Beispiel 2	Merkmale
Live-Übertragungen			
Nachrichtensendung			
Wissenschafts- <u>sendung</u>			
Real Life-TV			

ARBEITSBLATT: STECKBRIEF

- Projekt-URL: <http://www.medien-in-die-schule.de/>
- Aus U-Einheit „Realität und Fiktion in den Medien“
- Lizenz: CC-by-sa 4.0 intl.
- Herausgeber:
 - Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Diensteanbieter e.V.
 - Freiwillige Selbstkontrolle Fernsehen e.V.
 - Google Germany GmbH
- ab Sekundarstufe 1
- fachübergreifend

ARBEITSBLATT: STECKBRIEF

- ✓ Teil einer komplette Unterrichtseinheit
 - ✓ didaktische Informationen
 - ✓ als Download und bearbeitbare Datei verfügbar
- für U-Einheit teilweise Technik nötig

PRAKTISCHE HINWEISE

- auf Lizenz achten (auch bei verlinktem Material): zu finden z.B. unten am Seitenende
- Funktionalität der Seiten testen



...MUT GEFASST? SPAß DARAN GEFUNDEN?

- Hier kommen Werkzeuge zum selber
machen!

WERKZEUGE ZUR OER-ERSTELLUNG UND VERÖFFENTLICHUNG

- Tutorium
- Creative Commons-Lizenzgenerator
- Office-Programme
- Wiki, z.B. Projektwiki der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. (<http://projektwiki.zum.de>)
- Plattformen wie Serlo (<http://www.serlo.org>)

WERKZEUG 1: TUTOR

- URL: <https://www.tutory.de>
- Arbeitsblatteditor & Materialpool
- ✓ CC-Lizenzierung
- ✓ kostenlose Basisversion
- Registrierung notwendig

TUTORY: TEXTE BEARBEITEN

Übersicht

Suchbegriff...

Alle

Text

Bild

Dynamisch

Struktur

Eigene

Informationstext

Aufgabenstellung

Überschrift

Lückentext

Wörter zuordnen

Begriffsdefinition

Hinweis

Post-it

Textkarte

Quelle

Zitat

Tabelle

Wortsuchrätsel

PDF

100%

AAA

PRIVAT GESPEICHERT

vor 6 Minuten gespeichert

Name:

Vorlage: Wochenplan

15.12.2016

WOCHENPLAN VOM 27.03.2017 BIS 31.03.2017

① Das nehme ich mir diese Woche als Wochenziel vor:

② Darauf möchte ich diese Woche besonders achten:

Pflichtaufgaben

Fach	Form	Auftrag	Zeit	😊	🚩	Bemerkungen
DE	📖	Lies im Lesebuch die Geschichte auf Seite 14	45'			
ETH	📝	Schreibe 5 Sätze zum Thema Glück	30'			
ENG	💻	Suche im Internet nach Informationen zu London und schreibe vier englische Sätze dazu.	45'			
MA	📐	Rechne die Aufgaben 4, 5, 6 im Mathebuch auf Seite 78	30'			

<https://www.tutory.de/worksheet/782258d0>, cc-0

TUTORY: AUFGABEN ERSTELLEN

The screenshot shows the Tutor software interface for creating tasks. The top bar includes a navigation menu with 'Übersicht', 'PDF', '100%', and other icons. A search bar is on the left. The main workspace is titled 'Name: Test' and '27.03.2017'. It contains a task editor with a list of events to be sorted. The right sidebar shows a preview of the task titled 'Sortieraufgabe'.

Task Editor Content:

Name: Test 27.03.2017

1 Sortiere die Ereignisse nach Ihrer Reihenfolge! (1-7)

- 5 Der Embryo bewegt Arme und Beine.
- 4 Das Herz des Fötus beginnt zu schlagen.
- 7 Das Baby wird geboren.
- 6 Der Embryo dreht sich im Mutterleib und rutscht in das Becken.
- 1 Die Eizelle wird befruchtet.
- 2 Die Eizelle teilt sich.
- 3 Die befruchtete Eizelle nistet sich in der Gebärmutter ein.

Sortieraufgabe Preview:

- Die Eizelle wird befruchtet.
- Die Eizelle teilt sich.
- Die befruchtete Eizelle nistet sich in der Gebärmutter ein.
- Das Herz des Fötus beginnt zu schlagen.
- Der Embryo bewegt Arme und Beine.
- Der Embryo dreht sich im Mutterleib und rutscht in das Becken.
- Das Baby wird geboren.

<https://www.tutory.de/w/3505e3a0#>, cc-0

WERKZEUG 2: LIZENZGENERATOR

Lizenzeigenschaften

Ihre Auswahl in diesem Panel wird die anderen Panels auf dieser Seite ebenfalls aktualisieren.

Erlauben, dass Bearbeitungen Ihres Werkes geteilt werden?



☐ Ja ☐ Nein ☒ Ja, solange andere unter denselben Bedingungen weitergeben

Kommerzielle Nutzungen Ihres Werkes erlauben?



☒ Ja ☐ Nein



Ausgewählte Lizenz

Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International

[https://creativecommons.org/choose/?lang=de, cc-by 4.0 Intl.](https://creativecommons.org/choose/?lang=de,cc-by%204.0%20Intl)

WERKZEUG 2: LIZENZGENERATOR

Helfen Sie anderen, die Namensnennung korrekt vorzunehmen!

Dieser Abschnitt ist optional, aber das Ausfüllen wird maschinenlesbare Metadaten in das vorgeschlagene HTML einfügen!



Haben Sie eine Website?



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung -
Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International Lizenz.

Kopieren Sie diesen Code, um Ihre Besucher zu informieren!

```
<a rel="license"  
href="http://creativecommons.org/licenses
```

[https://creativecommons.org/choose/?lang=de, cc-by 4.0 Intl.](https://creativecommons.org/choose/?lang=de,cc-by-4.0 Intl)

ZUSAMMENFASSUNG

- viele gute OER existieren
 - Überblick über Portale z.B. via
 - Deutschem Bildungsserver:
<http://www.bildungsserver.de/Anbieter-von-OER-11407.html>
 - zukünftig: <http://open-educational-resources.de/>
- auf Lizenzen achten
- Selber machen ist einfacher als man denkt.

QUELLEN: ABBILDUNGEN 1

Alle Abbildungen sind Screenshots.

- Folie 5 - Karl Haberl (2012):
http://medienvielfalt.zum.de/wiki/Quadratische_Funktionen_2_Startseite, letzter Zugriff 27.03.17, cc-by-sa 3.0 DE
- Folie 8 - Karl Haberl (2016):
http://medienvielfalt.zum.de/wiki/Quadratische_Funktionen_2_-_K%C3%B6ln-Arena, letzter Zugriff 23.03.17, cc-by-sa 3.0 DE
- Folie 10 - Cristina Mato (2011): <http://groovetoenglish.com/>, letzter Zugriff 23.03.17, cc-by-nc-sa 2.5 ES
- Folie 13 - Cristina Mato (2011): <http://groovetoenglish.com/jobs.htm>, letzter Zugriff 23.03.17, cc-by-nc-sa 2.5 ES
- Folie 14 - Cristina Mato (2011): <http://groovetoenglish.com/gossip.htm>, letzter Zugriff 23.03.17, cc-by-nc-sa 2.5 ES

QUELLEN: ABBILDUNGEN 2

- Folie 15 - Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Diensteanbieter e.V., Freiwillige Selbstkontrolle Fernsehen e.V., Google Germany GmbH (2015, 2. Aufl.): Realität und Fiktion in den Medien im Projekt » Medien in die Schule « – Materialien für den Unterricht.

<http://www.medien-in-die-schule.de/unterrichtseinheiten/realitaet-und-fiktion-in-den-medien/modul-2-realitaet-und-fiktion-im-fernsehen/ue2-a-realitaet-und-fiktion-im-fernsehen-fernsehformate-und-ihre-merkmale/>, letzter Zugriff 29.03.17, cc-by-sa 4.0 Intl.

- Folien 22 und 23: eigene Aufnahmen von <https://www.tutory.de>, cc-0
- Folien 24 und 25 – ohne Autor (o. J.): <https://creativecommons.org/choose/?lang=de>, letzter Zugriff 27.03.17, cc-by 4.0 Intl.

WEITERE QUELLEN

- M. Bretschneider, I. Mühlich, E. Pflaum (2016): HOOU- Informationsveranstaltung „Rechte und Lizenzen“. Unveröffentlichte Präsentation. cc-by-sa 3.0 DE.
- The Noun Project: Icons der Creative Commons-Lizenzen.
<https://creativecommons.org/licenses/?lang=de>, letzter Zugriff 03.04.17, cc-by 4.0 Intl.