

### Der Sinussatz - ein Lernpfad

"Dieser kleine Lernpfad entstand im Rahmen der universitären Fachdidaktikausbildung für das Lehramt Mathematik an Gymnasien. Da der Lernpfad eine Studienleistung darstellt, geht es uns weniger darum, einen didaktisch perfekt ausgearbeiteten Lernpfad zu präsentieren, als vielmehr darum, uns selbst mit der Arbeit in einem Wiki vertraut zu machen. [...]"

### Ein weiterer Lernpfad zum Satz des Pythagoras

- Vier Ebenenansicht
- Zusammenfassung mehrerer Lernpfade
- Mehr Ebenenansicht
- Lösung verschiedener ähnlicher Aufgaben

### Grundlagen und Voraussetzungen

ZUM / ZUM.de

- Unabhängigkeit
- Tradition
- aktive Autor\_innen

Wikis auf ZUM.de

- Wiki-Farm
- MediaWiki
- zahlreiche Extensions
- vielfältige Vernetzungen
- Support

Notwendige Faktoren

- Administration
- fortlaufende Aktualisierungen
- Bereitschaft zur Innovation
- offen für Experimente

### Vom Download-Portal zum Portal für innovative Unterrichtsideen

Ziele

- sinnvolle Nutzung des Internets und digitaler Medien
- Vernetzung der Lehrenden (Ziele, Projekte, Ideen, etc.)
- OER (Open Educational Resources) im ZUM-Wiki und in allen Wikis auf ZUM.de
- Vernetzung mit anderen Akteuren

- ZUM-Wiki und Wiki-Farm:
- Idee und Software der Wikis
  - Erklärungen und Bedienungsanleitungen für Schule und Unterricht
  - Offen für alle unterschiedliche Ebenen und Hierarchieebenen
  - Verfahren zur Freigabe der Rechte
  - Verfahren zur Freigabe der Rechte
  - Verfahren zur Freigabe der Rechte



## OER auf ZUM.de (machen!)



Quelle: Josephine Hoff, [https://www.zum.de/wiki/Datei:OER\\_Symbol.png](https://www.zum.de/wiki/Datei:OER_Symbol.png)



<http://www.zum.de>



<https://oerwiki.de/wiki/Kategorie:OER>

"Es gibt nichts Gutes. Außer man tut es."  
Erich Kästner

### Beispiele: Seiten



### Von ... bis ...



### Wer macht das?

- Lernende (zumeist im oder für den Unterricht)
- Studierende
- Lehramtsanwärter\_innen
- sonstige Interessierte
- Lehrende
  - Lehrer\_innen
  - Fachleiter\_innen
  - Hochschuldozent\_innen

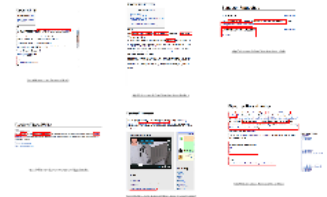
### Wie entsteht das?

- individuell
- kollaborativ
- im Unterricht
- für den Unterricht

### Warum?

- Unterrichtsvorbereitung
- Unterrichtsprojekt
- Neugier + Lust am Ausprobieren
- Dokumentation
- Interesse am Austausch

### Beispiele: Benutzer



# ***OER auf ZUM.de (machen!)***



Quelle: Jonathas Mello, <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/global-ger-laga/>. CC BY



<http://www.zum.de>



<https://wikimedia.de/wiki/OERde14>

"Es gibt nichts Gutes.  
Außer man tut es."  
*Erich Kästner*

# Der Sinussatz - ein Lernpfad

<http://wikis.zum.de/zum/Benutzer:Korbinian>

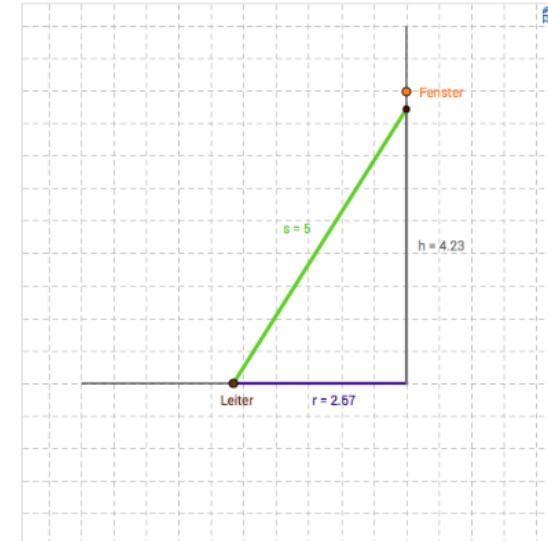
"Dieser kleine **Lernpfad** entstand **im Rahmen der universitären Fachdidaktikausbildung** für das **Lehramt Mathematik an Gymnasien**. Da der Lernpfad eine **Studienleistung** darstellt, geht es uns weniger darum, einen didaktisch perfekt ausgearbeiteten Lernpfad zu präsentieren, als vielmehr darum, uns selbst **mit der Arbeit in einem Wiki vertraut zu machen. [...]**"

<http://wikis.zum.de/zum/Benutzer:Korbinian#Vorstellung: 21.06.2014>

# Ein weiterer Lernpfad zum Satz des Pythagoras

- Von Studierenden
- Zusammenarbeit mehrerer Benutzer\_innen
- Neue (Unterrichts-)Ideen
- Nutzung verschiedener interaktiver Übungen

Um deine Rechnungen der Aufgabe zu Romeo und Julia nun selbst überprüfen zu können, sollst du dieses Geogebra-Applet benutzen.  
Benutze hierfür die nachfolgende Datei, sodass du in das Programm gelangst.



## Aufgabe 1

Welche Eigenschaften hat ein rechtwinkliges Dreieck?

In einem rechtwinkligen Dreieck heißt die längste Seite . Diese liegt immer dem 90°-Winkel .

Die beiden anderen Seiten werden  genannt und sie schließen immer den  ein.

Katheten  Hypotenuse  90°-Winkel  gegenüber

Wie kann man nun aber mit dem Satz des Pythagoras rechnen?  
Das sollt ihr mit diesem Lernpfad herausfinden.

## Aufgabe 2

1. Wann kann der Satz des Pythagoras angewendet werden?
- Sind in einem rechtwinkligen Dreieck die Längen von 2 Seiten bekannt, kann man die Länge der dritten Seite berechnen.
  - Ist in einem rechtwinkligen Dreieck die Länge von 1 Seite bekannt, kann man die Länge der anderen beiden Seiten berechnen.
  - In einem rechtwinkligen Dreieck müssen alle Seitenlängen bekannt sein, wenn man mit ihnen etwas ausrechnen möchte.

Versuche doch mal, die Formeln richtig zu stellen!

## Aufgabe 4

$a^2 =$

$b^2 =$

$c^2 =$

## Aufgabe 1

---

Welche Eigenschaften hat ein rechtwinkliges Dreieck?

In einem rechtwinkligen Dreieck heißt die längste Seite . Diese liegt immer dem  $90^\circ$ -Winkel .  
Die beiden anderen Seiten werden  genannt und sie schließen immer den  ein.

Katheten

Hypotenuse

$90^\circ$ -Winkel

gegenüber

Wie kann man nun aber mit dem Satz des Pythagoras rechnen?  
Das sollt ihr mit diesem Lernpfad herausfinden.

## Aufgabe 2

---

1. Wann kann der Satz des Pythagoras angewendet werden?

- Sind in einem rechtwinkligen Dreieck die Längen von 2 Seiten bekannt, kann man die Länge der dritten Seite berechnen.
- Ist in einem rechtwinkligen Dreieck die Länge von 1 Seite bekannt, kann man die Länge der anderen beiden Seiten berechnen.
- In einem rechtwinkligen Dreieck müssen alle Seitenlängen bekannt sein, wenn man mit ihnen etwas ausrechnen möchte.

Speichern



Versuche doch mal, die Formeln richtig zu stellen!

### Aufgabe 4

---

$a^2 =$

$b^2 =$

$c^2 =$

Um deine Rechnungen der Aufgabe zu Romeo und Julia nun selbst überprüfen zu können, sollst du dieses Geogebra-Applet benutzen.

Benutze hierfür die nachfolgende Datei, sodass du in das Programm gelangst.



# Vom Download-Portal zum Portal für innovative Unterrichtsideen

Ziele:

- sinnvolle Nutzung des Internets und digitaler Medien
- kostenlos für unterrichtliche Zwecke (von Anfang an; seit 1995 / 1997)
- OER (seit 2008) im ZUM-Wiki und in allen Wikis auf ZUM.de
- Vernetzung mit anderen Akteur\_innen

ZUM-Wiki und Wiki-Family:

- Idee und Software der Wikipedia
- Ergänzungen und Weiterentwicklungen für Schule und Unterricht
- Offen für sehr unterschiedliche Ideen und Herangehensweisen
- Vertrauen auf die Kompetenz der Nutzer\_innen
- Vielfalt an Projekten und Konzepten in der Wiki-Family



**ZUM-Wiki**

<http://zumwiki.de>



**Wiki-Family**

<http://wiki-family.de>



<http://projektwiki.de>



# Von ... bis ...



## Willkommen im ZUMpad!

### Neues Pad

Pad mit folgendem Namen öffnen:

Das ZUMpad ist das Etherpad der [Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. \(ZUM.de\)](http://Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. (ZUM.de)).

Gib einen Namen für Deine Seite im ZUMpad an, klicke auf "OK": Fertig!

#### Hinweise:

Jede Person, die das ZUMpad nutzt, ist für die Inhalte einer angelegten Seite verantwortlich. Die ZUM kann für einen Missbrauch des ZUMpads keine Haftung übernehmen.

Sollte es zu einem Missbrauch einer ZUMpad-Seite kommen, der nicht von selbst behoben werden kann, so bitten wir um eine Mitteilung an die ZUM (siehe [Impressum](#)), damit wir die Seite löschen können.

Die ZUMpad-Seiten werden jeweils nach einiger Zeit gelöscht werden. Im Moment gehen wir von einem halben Jahr Aufbewahrungszeit aus, was sich aber noch ändern kann; wir werden Änderungen hier mitteilen.

Eine kurze und hilfreiche Anleitung für das Arbeiten im ZUMPad findet man auch auf dem [Lehrerfortbildungsserver Ba-Wü \(als pdf\)](#).

# Wer macht das?

- Lernende (zumeist im oder für den Unterricht)
- Studierende
- Lehramtsanwärter\_innen
- sonstige Interessierte
- Lehrende
  - Lehrer\_innen
  - Fachleiter\_innen
  - Hochschuldozent\_innen



# Benutzerin:Belofb


---

## Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- [1 Vorstellung](#)
- [2 Meine Seiten für Studierende](#)
- [3 Lesezeichen](#)
- [4 Sandkasten](#)

## Vorstellung

---

Mein Name ist [REDACTED]. Ich bin [Lehrerin an der Berufs-und Technikerschule in Butzbach](#) . Ich unterrichte überwiegend in der Fachschule für Technik im Bereich **Lebensmitteltechnik** und **Umweltschutztechnik** in verschiedenen Lernfeldern.

Neben den Lernfeldern unterrichte ich **Mathematik** und **Physik**.


Ich möchte Wikis in der Schule einsetzen. Insbesondere für den Bereich Lebensmittelverfahrenstechnik gibt es kaum Materialien. Ich möchte Materialien selbst erstellen, aber auch von den Studierenden Materialien erstellen lassen.

Ich möchte das ZUM-Wiki auch für unsere schulinterne Arbeitsgruppe nutzen, die sich mit dem Einsatz von [Arduino](#) in beruflichen Schulen beschäftigt.



## Meine Seiten für Studierende

---

- [Moodle-Seite](#)  unserer Schule
- [Kursseiten](#) im ZUM-Wiki

## Lesezeichen

[OER \(Open Educational Ressources\)](#)

## Sandkasten

---

## Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Wer bin ich?
- 2 Was mache ich hier?
- 3 Die erste Aufgabe: Ein Rätsel
- 4 Lernpfad Ethik Klasse 9: WPB 1: Ausflug in eine fremde Kultur
- 5 1. Ausflug in eine fremde Kultur
- 6 2. Definitionen von Kultur
- 7 3. Kultur, Kultur, Kultur - Die Auswahl ist groß
- 8 4. Ein Blick in die Tiefe - Sie und Du und Du und Sie

## Wer bin ich?

Ich bin **Master-Studentin der TU Dresden** im **Lehramt an Gymnasien**. Meine Fächer sind **Deutsch und Ethik**.

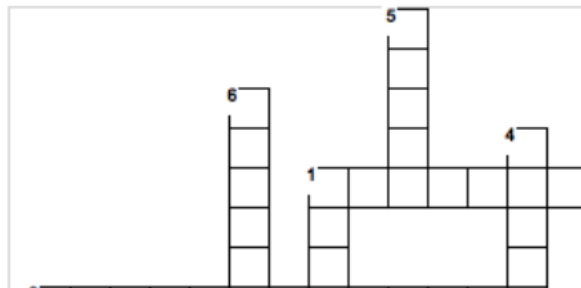
## Was mache ich hier?

Im Rahmen der Ethik/Philosophie-Didaktik nehme ich an einem **Online-Seminar** zum Thema "Web 2.0 im Ethikunterricht" teil. Die teilnehmenden Studenten beschäftigen sich mit dem Internet als nützliches Element im Unterricht. Um Arbeitsergebnisse aus dem Seminar geordnet und strukturiert online abrufen zu können, wurde [TU\\_Dresden/Web\\_2.0\\_im\\_Ethikunterricht](#) gegründet.

Die Arbeit im Seminar wird in einem Weblog dokumentiert. Dies ist: [mein persönlicher](#). Die anderen Teilnehmer bloggen ebenfalls. So zum Beispiel [mein Kommilitone Pawlow](#).

## Die erste Aufgabe: Ein Rätsel

Das Rätsel könnte Teil eines Unterrichtseinstiegs in der 7.Klasse im Lernbereich 2: Christentum sein. Der Lehrer kann testen, wie viel seine Schüler schon über diese Religion wissen. Einige Schüler werden das Rätsel höchstwahrscheinlich fast vollständig lösen können. Das kann dann eine schöne Überleitung bilden. Nämlich, dass das Christentum in der deutschen Kultur verwurzelt ist (Feiertage, kirchliche Institutionen,...) und deshalb schon vieles darüber bekannt ist und dass die Schüler jetzt Zusammenhänge lernen und mehr erfahren.



# Benutzer:FrauLehde

---

## Zur Person

[\[Bearbeiten\]](#)

Ich bin **Referendarin** für die Fächer **Biologie und Politische Bildung** an der [Evangelischen Schule Neuruppin](#).

## Meine aktuelle Kursseite

[\[Bearbeiten\]](#)

[GK 11 Bio](#)

# Benutzer:Roland Weber

---

Ich bin [Lehrer für Mathematik und Physik](#) am [Gymnasium Philippinum Marburg](#) [?](#). Außerdem bin ich zur Zeit mit einer halben Stelle abgeordnet an den [Fachbereich Mathematik und Informatik der Philipps-Universität Marburg](#) [?](#) und dort in der [Lehrerausbildung im Bereich Didaktik der Mathematik](#) tätig.

Im Rahmen des Arbeitskreises "Mathematik digital" habe ich an der Fortbildung [Wikis im Mathematikunterricht](#) teilgenommen.

Hier findet man die [Lernpfade](#).

Hier ist ein [Lernpfad zum Arbeiten im ZUM-Wiki](#), den wir im AK Mathematik-digital erstellt haben.

## Links zu meinen Unterseiten:

[Q1](#)

[E](#)

## Archiv

[Benutzer:Roland Weber/Sammlung von Unterseiten](#)

Sam

< Benutz

Mittenvie

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer

Benutzer


Benutzer

Benutzer

# Benutzer:Cspannagel

Guten Tag und herzlich willkommen in meinem ZUM-Wiki-Benutzerbereich. Mein Name ist [Christian Spannagel](#). Ich bin [Professor für Mathematik und Mathematikdidaktik](#) an der [Pädagogischen Hochschule Heidelberg](#) und bin [Leiter des Instituts für Datenverarbeitung/Informatik](#). Meine Arbeitsgebiete sind Mathematikdidaktik, Informatikdidaktik und computerunterstütztes Lernen (manche würden dazu E-Learning sagen). Weitere Infos über mich gibt's auf meiner [Wikiversity-Nutzerseite](#).

## Kurz vorgestellt (16min)



Spannagel (de)  
from Friedrich - A. Ittner

16:36

vimeo

### Inhalte

- [Mathe-MOOC](#)
- [Zahlentheorie](#)
- [Mathematische Grundlagen I \(Primarstufe\) \(aktuell\)](#)
- [Bausteine](#)
- [Einführung in die Arithmetik \(alt\)](#)
- [Die umgedrehte Mathematikvorlesung](#)

### Kurzinfo

- Ich bin **aktive BenutzerIn** in ...
- Mich interessiert die **Sekundarstufe I** ... mehr Benut
- Mich interessiert die ... mehr Be
- Ich bin Mitglied in der **Zentrale für Unterricht im Internet e. V.** ... n

### PLE (Auszug)

- [Weblog](#)
- [Twitter](#)
- [favstar](#)
- [flickr](#)
- [twitpic](#)
- [youtube](#)
- [citeulike](#)
- [The chrisp Daily](#)
- [meinprof](#)



# Benutzer:FlippedMathe

---

Hallo zusammen,

ich bin **Lehrer** an einer **Realschule** in **Bayern** und befasse mich seit fast zwei Jahren mit Formen des **Flipped Classroom**. In diesem Zusammenhang bin ich immer auf der Suche nach Gleichgesinnten. Meldet Euch!! :-)

Sebastian Schmidt

[Meine Homepage](#) 

[Mein YouTube-Kanal](#) 

# Wie entsteht das?

- individuell
- kollaborativ
- im Unterricht
- für den Unterricht

# Warum?

- Unterrichtsvorbereitung
- Unterrichtsprojekt
- Neugier + Lust am Ausprobieren
- Dokumentation
- Interesse am Austausch

# Beispiele: Seiten

**K. Dauteils ZUM-Seiten**  
Unterrichtsprojekte, Ideen und Materialien

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

<http://zum.de/kdaute1>

**Peter Stamm: Agnes**

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

<http://wikis.zum.de/zum/Agnes>

## Die Dochstoßlegende und die Entstehung der Weimarer Republik

Im [Lernvideo](#) "Im Felde unbesiegt?" über die Dolchstoßlegende werden auf verschiedenen Erzählebenen die Hintergründe der Entstehung der Weimarer Republik entwickelt.



[http://wikis.zum.de/zum/Weimarer\\_Republik](http://wikis.zum.de/zum/Weimarer_Republik)

**Schulen und Projekte**

Schulen	Projekte

[http://wikis.zum.de/projektwiki/Schulen\\_und\\_Projekte](http://wikis.zum.de/projektwiki/Schulen_und_Projekte)

**Riesensrad**

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

[http://wikis.zum.de/zum/Mathe.Forscher\\_am\\_GaK/Riesensrad](http://wikis.zum.de/zum/Mathe.Forscher_am_GaK/Riesensrad)

**Fußball Technik Grundschrift**

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

[http://wikis.zum.de/zum/Fußball\\_Technik\\_Grundschrift](http://wikis.zum.de/zum/Fußball_Technik_Grundschrift)



## Unterrichtsprojekte, Ideen und Materialien



[zum.de](http://zum.de)

### Inhalte

- ▶ Aktuelles & Diverses
- ▶ Kinder- & Jugend-Lit.
- ▶ Literatur 18.Jh
- ▶ Literatur 19.Jh
- ▶ Literatur 20.Jh
- ▶ Literatur 21.Jh
- ▶ Grammatik & Rechtschreibung
- ▶ Rezensionen & Publikationen

### Aktuelles (mehr oder weniger)

- ▶ Buchbesprechungen in ZUMBuch
  - ▶ Jaron Lanier: [Wem gehört die Zukunft?](#) Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt. (2014)
  - ▶ Mary Ann Shaffer: [Deine Juliet](#) (The Guernsey Literary and Potato Peel Pie Society 2008)
  - ▶ John Green: [Das Schicksal ist ein mieser Verräter](#) (The Fault in our Stars 2013)
  - ▶ Racquel J. Palacio: [Wunder](#) (2013)
- ▶ Gegenwärtige und zukünftige **Pflichtlektüren** in Ba-Wü:
  - ▶ [Naturlyrik von Sturm und Drang bis Gegenwart](#). Naturlyrik ist ein weites Feld und wurde von mir (wie vermutlich von den meisten) bisher nur punktuell unterrichtet und noch nicht in größeren, historischen Zusammenhängen. Darum sind diese Seiten auch nur eine nach Themen geordnete Sammlung von Gedichten, Zusatzinformationen und Ideen. Sie sind als Werkzeugkasten voller Material und Werkzeuge zu verstehen, nicht als Bauplan. Letzteres kann aber daraus entstehen. **NEU!**
  - ▶ ["Running Man" \(2004\)](#), der Debut-Roman des australischen Autors Michael Gerard Bauer. Realschulprüfung Ba-Wü 2015 (ZUM-Wiki).
  - ▶ ["Zweier ohne" \(2001\)](#), eine Novelle von Dirk Kurbjuweit über Freundschaft, Liebe und leider auch Tod. Realschulprüfung Ba-Wü 2014 (ZUM-Wiki).
  - ▶ [Martin Suter: Die dunkle Seite des Mondes](#) - ein spannender Roman darüber, was einem passieren kann, wenn man den falschen Pilz isst. Fachhochschulreife Ba-Wü (ZUMBuch)
  - ▶ [Jeannette Walls: Half Broke Horses / Ein ungezähmtes Leben](#) - ein Roman aus dem Mittleren Westen der USA. Abitur Gymnasium 2015 (im ZUM-Wiki)
  - ▶ [AGNES von Peter Stamm](#) in der Kursstufe: Ein Erfahrungsbericht mit Unterrichtsvorschlägen und Materialien
  - ▶ [HOMO FABER von Max Frisch](#) in der Kursstufe: Ein Arbeitsbericht mit Unterrichtsvorschlägen und Materialien
  - ▶ [Georg Büchner](#) - Informationen und Unterrichtsmaterialien zu Leben und Werk und insbesondere zu "Lenz", "Leonce und Lena" und "Dantons Tod".
- ▶ [Schreib-Arbeiten mit Etherpads oder GoogleDoks](#)  
Am Beispiel der Erstellung eines Erörterungsaufsatzes werden Einsatz-Szenarien von Web 2.0-Plattformen vorgestellt und ausprobiert. Es geht um Verfahren kollaborativen Schreibens innerhalb und außerhalb des Unterrichtes, also im "Offenen". "Kollaborativ" heißt dabei: das gemeinsame und zeitgleiche Erstellen eines Textdokumentes in Kleingruppen.
- ▶ [PISA 2000 - 2010: Überblick und „Bilanz nach zehn Jahren“](#):  
Die PISA-Untersuchung und ihre Ergebnisse sind zur Messlatte geworden, an der die Schule seit der ersten Studie im Jahre 2000 gemessen wird. Daher ist es sinnvoll, über Anliegen und Anlage der Studie informiert zu sein; zumal sich im Jahr 2009 mit dem erneuten Untersuchungsschwerpunkt **"Lesekompetenz"** der für den Deutschunterricht besonders relevante Themenkreis vorläufig



# Peter Stamm: Agnes

"Agnes" ist der Debüt-Roman des Schweizer Schriftstellers [Peter Stamm](#) (\*1963).

## Thema im Deutsch-Abitur

### Baden-Württemberg, 2014

Für die schriftliche Abiturprüfung ab dem Schuljahr 2014 sind das Drama "Dantons Tod" von [Georg Büchner](#) und die Romane "Homo Faber" von [Max Frisch](#) sowie "Agnes" von [Peter Stamm](#) zu lesen.

### Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Agnes. Roman (1998)
- 2 Stimmen
- 3 Unterrichtsmaterial
- 4 Unterrichtsideen
- 5 Stichworte für Recherchen
- 6 Siehe auch

## Agnes. Roman (1998)

*"Agnes ist tot. Eine Geschichte hat sie getötet. Nichts ist mir von ihr geblieben als diese Geschichte. Sie beginnt an jenem Tag vor neun Monaten, als wir uns in der Chicago Public Library zum erstenmal trafen. Es war kalt, als wir uns kennenlernten. Kalt wie fast immer in dieser Stadt. Aber jetzt ist es kälter, und es schneit. Über den Michigensee kommt der Schnee und kommt der böige Wind, der selbst durch das Isolierglas der großen Fenster noch zu hören ist. Es schneit, aber der Schnee setzt sich nicht, er wird weitergetrieben und bleibt nur liegen, wo der Wind nicht hingelangt."*

Die Handlung spielt in Chicago und umfasst einen Zeitraum von neun Monaten. Der Ich-Erzähler ist Schweizer und Sachbuchautor mittleren Alters. Um ein Buch über Luxuseisenbahnen zu schreiben benutzt er täglich die Universitätsbibliothek. Dort arbeitet auch die Amerikanerin Agnes, 25, die an einer Dissertation über Symmetrien in Kristallen arbeitet.

Er ist von ihr fasziniert, auch wenn sie von eher unspektakulärer Erscheinung ist, sie kommen ins Gespräch, verbringen immer mehr Zeit miteinander, lieben sich; Agnes ist eher grüblerisch, immer nachdenklich und sehr stark mit dem Tod beschäftigt, mit der Frage, was übrig bleibt, wenn man tot ist; wohingegen er eher nüchtern sachbezogen und über solche Fragen weniger nachzudenken gewillt ist. (Kap. 4-6)

# Die Dolchstoßlegende und die Entstehung der Weimarer Republik

Im [segu](#)-Lernvideo "Im Felde unbesiegt"? über die Dolchstoßlegende werden auf verschiedenen Erzählebenen die Hintergründe der Entstehung der Weimarer Republik entwickelt.

Dolchstoßlegende | "Im Felde unbesiegt"? | segu...



1 | Novemberrevolution | 1918

0:00 / 15:39

Bundesarchiv Bild 183-80527-0001-810 / CC BY-SA 4.0  
commons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed.c

YouTube

## Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 Vorwort
- 2 Schusstechnik Innenseitstoß
- 3 Schusstechnik Spannstoß
- 4 Ballführung
- 5 Ballannahme mit der Innenseite
- 6 Ballannahme mit dem Spann
- 7 Jonglieren mit dem Spann
- 8 Einwurf
- 9 Kopfball
- 10 Weitere Fußball Themen

## Vorwort

Fußball können alle lernen. In diesem Sinne findest du auf dieser Seite Bildreihen und Beschreibungen zu Bewegungsabläufen grundlegender Fußballtechniken.

Versuche die Aufgaben zu lösen. Du solltest damit eine bessere Vorstellung von den Bewegungsabläufen bekommen. Wichtig ist dann die Übung mit dem Ball. Ich glaube, du kannst die Bewegungen mit den Bewegungsbildern besser ausführen.

**Tipp:** Falls du keinen Mitspieler hast, suche eine Wand gegen die das Kicken erlaubt ist.

Die Problembeschreibung und die Aufgabenbeschreibung sind immer gleich. Ich wünsche dir viel Erfolg mit den Übungen.

## Schusstechnik Innenseitstoß

Die wichtigste Schusstechnik im Fußball ist der Innenseitstoß. Du brauchst ihn für den genauen Pass zu deinem Mitspieler und für genaue Torschüsse.

Lösung überprüfen

**Aufgabe**

So ein Durcheinander. Die Reihenfolge und die Zuordnung der Texte und Bilder stimmt nicht.

Schiebe die Texte zuerst unter die Bilder und dann jeweils in das passende Bild.  
Danach kannst du noch die Reihenfolge ordnen.

Viel Erfolg.

OK

4. Schwinge dein Spielbein weiter in Schussrichtung du

2. Stelle das Standbein neben den Ball und drehe das Schußbein hinten nach außen.

# Riesenrad

[< Mathe.Forscher am GaK](#)

## Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

### 1 Wie baut man ein Riesenrad?

#### 1.1 Materialien

#### 1.2 Konstruktion

##### 1.2.1 Rad

##### 1.2.2 Gerüst

##### 1.2.3 Gondeln

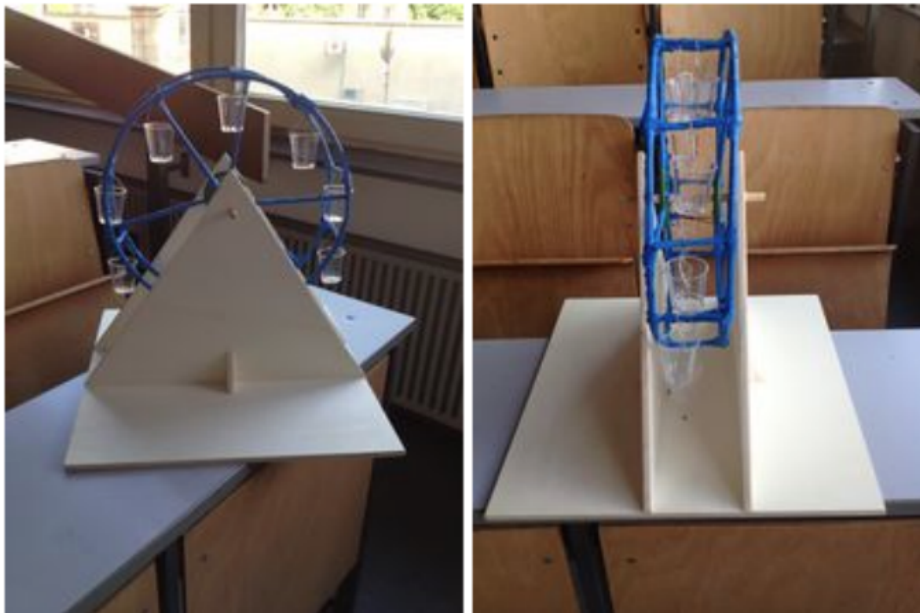
#### 1.3 Feinarbeiten

#### 1.4 Funktionsfähigkeit

## Wie baut man ein Riesenrad?

[\[Bearbeiten\]](#)

Hier dreht sich alles rund um das Thema Riesenrad. Auf dem Jahrmarkt sind sie eine gern gesehene Attraktion, fast schon ein Muss. Doch wie funktioniert ein Riesenrad eigentlich? Gibt es gewisse Dinge zu beachten? Wir haben uns ein eigenes, kleines Riesenrad gebaut. Und so funktioniert's!



## Materialien

[\[Bearbeiten\]](#)

Zum erfolgreichen Bau eines Riesenrads, benötigt man folgende Utensilien:



# Schulen und Projekte

## Schulen



Gymnasium Gerabronn



TBS1 Bochum



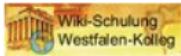
Testschule



Kreuz-Grundschule Dortmund



Friedrich-Rückert-Gymnasium Ebern



Westfalen-Kolleg Dortmund

## Projekte



Fortbildung: Arbeiten mit digitalen Medien



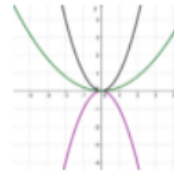
Informatik Q11 - Ein vernetztes Unterrichtsprotokoll



Augen auf im Internet



Seminarkurs: Globalisierung und Verantwortung



Manipulationen an Funktionen



Wikibasierter Leseftad: Die Sockensuchmaschine



MINT Klasse 8 am Gymnasium Kronwerk



Buchprojekt Klasse 9



Buchprojekt Klasse 9

# Grundlagen und Voraussetzungen

## ZUM / ZUM.de

- Unabhängigkeit
- Tradition
- aktive Autor\_innen

## Wikis auf ZUM.de

- Wiki-Farm
- MediaWiki
- zahlreiche Extensions
- vielfältige Vernetzungen
- Support

## Notwendige Faktoren

- Administration
- fortlaufende Aktualisierungen
- Bereitschaft zur Innovation
- offen für Experimente

# Grundlagen und V

ZUM / ZUM.de

- Unabhängigkeit
- Tradition
- aktive Autor\_innen

# Wikis auf ZUM.de

- Wiki-Farm
- MediaWiki
- zahlreiche Extensions
- vielfältige Vernetzungen
- Support

- zahlreich
- vielfältig
- Support

## Notwendige Faktoren

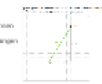
- Administration
- fortlaufende Aktualisierungen
- Bereitschaft zur Innovation
- offen für Experimente

### Der Sinussatz - ein Lernpfad

"Dieser kleine **Lernpfad** entstand im **Rahmen der universitären Fachdidaktikausbildung** für das **Lehramt Mathematik** an Gymnasien. Da der Lernpfad eine **Studienleistung** darstellt, geht es uns weniger darum, einen didaktisch perfekt ausgearbeiteten Lernpfad zu präsentieren, als vielmehr darum, uns selbst **mit der Arbeit in einem Wiki vertraut zu machen.** [...]"

### Ein weiterer Lernpfad zum Satz des Pythagoras

- Von Strahlensatz
- Zuordnungsmodell: Einmalen Benutzer\_Unterricht
- Nach: Strahlensatz 2008
- Nutzung: Strahlensatz in rechnerischen Übungen



### Grundlagen und Voraussetzungen

#### ZUM / ZUM.de

- Unabhängigkeit
- Tradition
- aktive Autor\_innen

#### Wikis auf ZUM.de

- Wiki-Farm
- MediaWiki
- zahlreiche Extensions
- vielfältige Vernetzungen
- Support

#### Notwendige Faktoren

- Administration
- fortlaufende Aktualisierungen
- Bereitschaft zur Innovation
- offen für Experimente

### Vom Download-Portal zum Portal für innovative Unterrichtsideen

- Ziel:
- Internet-Nutzung von Internet und digitaler Medien
- Kooperations- und Austauschbeziehungen zwischen Lehrkräften
- Vernetzung mit anderen Akteuren, z.B. mit

- ZUM als Wiki Family
- Idee und Software der Wiki-Farm
- Ergänzung und Weiterentwicklung für Schule und Unterricht
- Call for action: innovative Ideen und Konzepte ausbauen
- Vertiefen auf der Ebene der Nutzer\_innen
- Vielfalt an Projekten und Formaten in der Wiki-Family



## OER auf ZUM.de (machen!)



Quelle: Johannes Müller, [https://www.zum.de/wiki/Datei:Open\\_Educational\\_Resources.png](https://www.zum.de/wiki/Datei:Open_Educational_Resources.png)



<https://www.zum.de>



<https://www.zum.de/wiki/Datei:OER.png>

"Es gibt nichts Gutes. Außer man tut es."  
Erich Kästner

### Beispiele: Seiten



### Von ... bis ...



### Wie entsteht das?

- individuell
- kollaborativ
- im Unterricht
- für den Unterricht

### Warum?

- Unterrichtsvorbereitung
- Unterrichtsprojekt
- Neugier + Lust am Ausprobieren
- Dokumentation
- Interesse am Austausch

### Beispiele: Benutzer



### Wer macht das?

- Lernende (zumeist im oder für den Unterricht)
- Studierende
- Lehramtsanwärter\_innen
- sonstige Interessierte
- Lehrende
  - Lehrer\_innen
  - Fachleiter\_innen
  - Hochschuldozent\_innen