



Technische  
Universität  
Braunschweig

Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte  
pharmazie in braunschweig



# Arbeitsmethoden in der Wissenschaftsgeschichte

Prof. Dr. Bettina Wahrig

# Arbeitsmethoden in der Wissenschaftsgeschichte

---

1. Was ist eine wissenschaftliche Arbeit?
2. Wie schreibe ich eine wissenschaftliche Arbeit?
3. Zitate, Belege, Literaturverzeichnis

# Arbeitsmethoden in der Wissenschaftsgeschichte

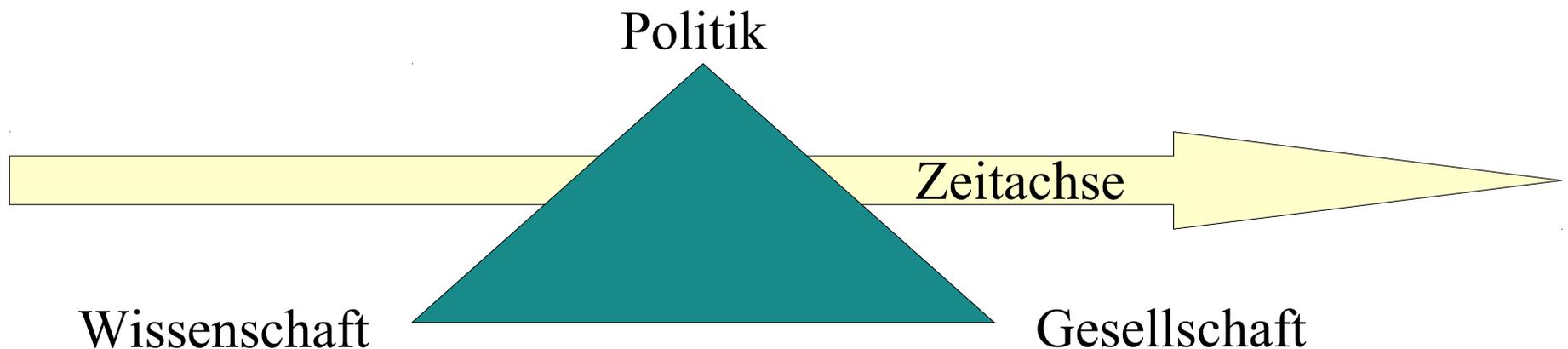
---

1. Was ist eine wissenschaftliche Arbeit?
2. Wie schreibe ich eine wissenschaftliche Arbeit?
  - Themenfindung
  - Materialsuche
  - Organisation
  - Das Schreiben
3. Zitate, Belege, Literaturverzeichnis
  - Zitieren
  - Belegen
  - Literaturverzeichnis

# 1. Was ist eine wissenschaftliche Arbeit?

---

- ein **eigener Beitrag** in einem wissenschaftlichen Feld
- bringt **neue Erkenntnisse** und **beachtet die Regeln** der Disziplin
- wissenschaftshistorische Arbeit:



## 2. Wie schreibe ich eine wissenschaftliche Arbeit?

---

Grau: bei Referat und Hausarbeit  
schon festgelegt

1. Themenfindung
2. Materialsuche<sup>1</sup>
3. Organisation
4. Das Schreiben

---

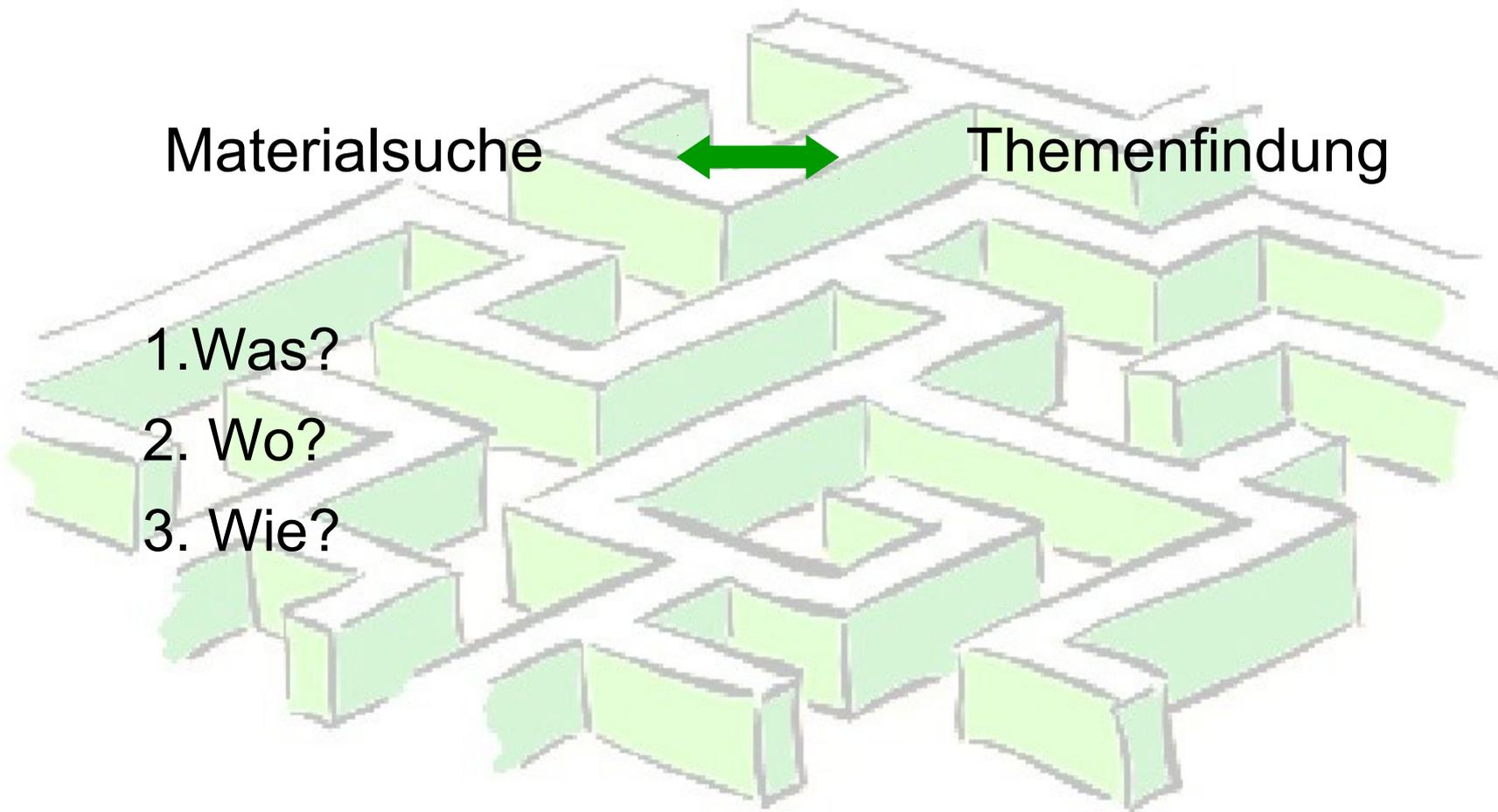
<sup>1</sup> die meisten Texte stehen zur Verfügung – selbstständige weitere  
Recherche wird aber erwartet!

## 2.1. Themenfindung

---

- Interesse definieren bzw. Thema eingrenzen
- Was ist schon bekannt? Wo bleiben Fragen offen?
  - abstecken
  - eingrenzen
  - Machbarkeit???
- lesenlesenlesenlesen

## 2.2. Materialsuche (1)



## 2.2. Materialsuche (2)

---

### 1. Was?

- gedruckt
- handschriftlich
- nicht schriftliche Zeugen

## 2.2. Materialsuche (3)

---

### 2. Wo?

- Bibliotheken
- Archive
- Sammlungen
- Befragung, Interview, ...



## 2.2. Materialsuche (4)

---

### 3. Wie? Rationeller Einsatz von Findmitteln

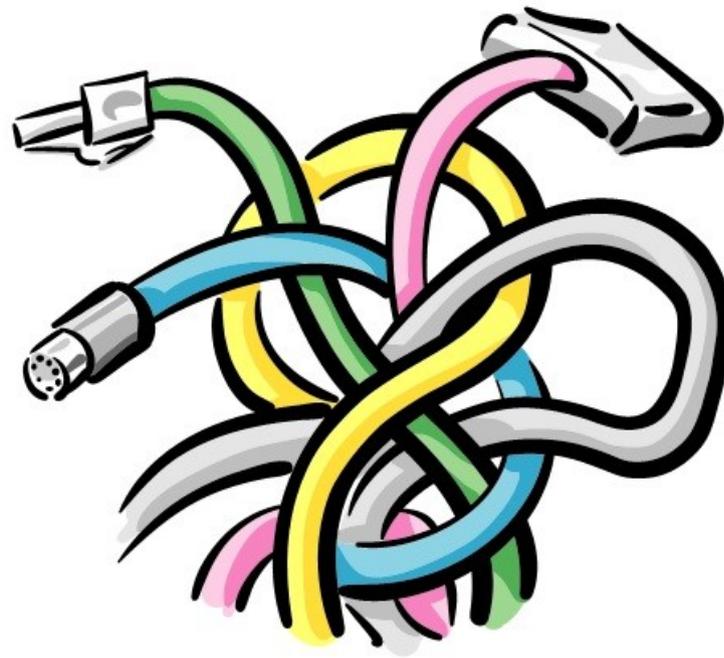
- Bibliographien
- Suchmaschinen
- Datenbanken
- Findbücher



## 2.2. Materialsuche (5)

---

The day after...



... und wie soll ich mir das je merken?

## 2.3. Organisation

---

- (Wer?)
- Was?
- Wo?
- Wann?



## 2.3. Organisation (2)

---

**Was?**

- Lokalisation von Quellen
  - Universitätsbibliothek, Seminarbibliotheken
  - ggf. Fernleihe
- Arbeitsplan
- Arbeitsmittel
  - Heft(e)
  - Ordner (“real” und virtuel)
  - Datenbank
  - vollzogene Suchschritte registrieren

**Wo?**

**Wann?**

## 3. Zitieren und belegen (1)

---

### Definitionen

- **Zitat** = jede wörtliche Übernahme
- **Beleg** = 1. Angabe, woher ein Zitat stammt  
2. Angabe, woher eine Information stammt

### 3. Zitieren und belegen (2)

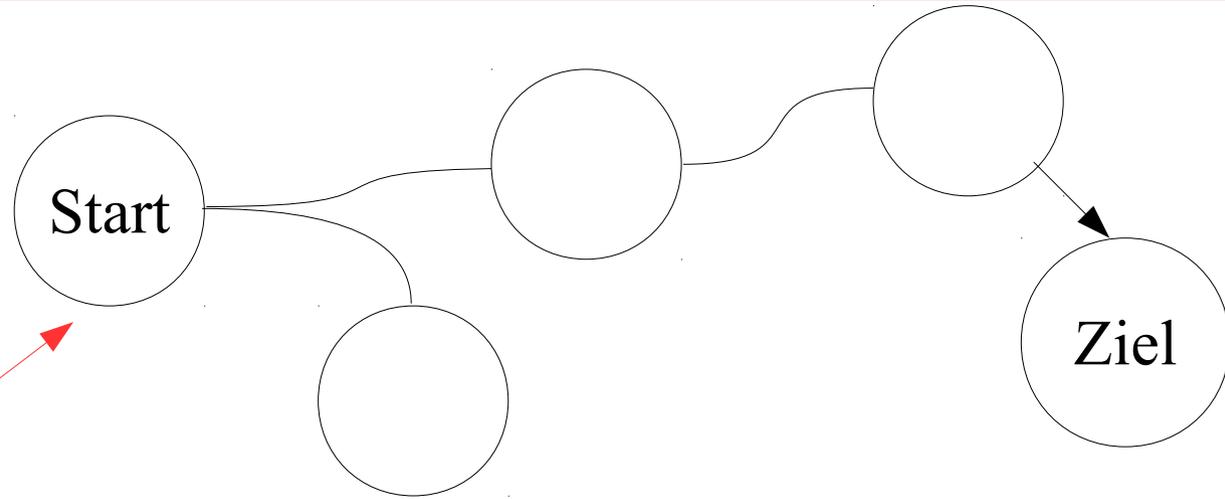
---

## Warum?

- wissenschaftliche Arbeit = **eigener Beitrag** in wissenschaftlichem Feld, bringt **neue Erkenntnisse** und **beachtet die Regeln** der Disziplin

### 3. Zitieren und belegen (3)

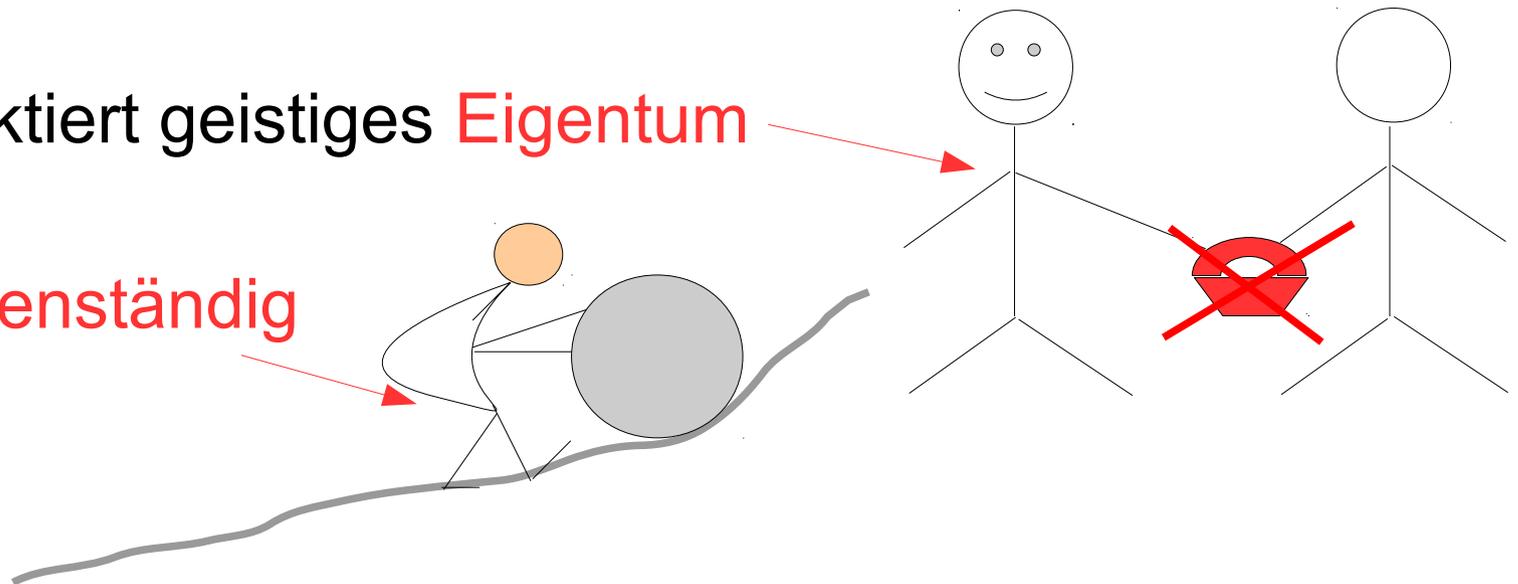
d.h., sie...



- ... ist **nachvollziehbar** (“objektiv”)

- ... respektiert geistiges **Eigentum**

- ... ist **eigenständig**



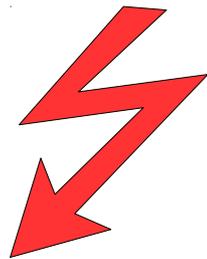
## 3.1. Zitieren

---

Die drei goldenen Regeln des Zitierens:

- Eindeutigkeit
- Einheitlichkeit
- genaue Wiedergabe

Bei Missachtung:



Plagiat!

## 3.1. Zitieren

---

Zitate sind:

- **direkt** oder **indirekt**
- immer *kursiv* geschrieben und gekennzeichnet mit „...“
- ab einer Länge von drei Zeilen:
  - eingerückt
  - Schriftgröße 9
  - einfacher Zeilenabstand
- im Text mit einer Fußnote und im Literaturverzeichnis **belegt**

## 3.2. Wie belegen? Belege im Text oder in Fußnoten

---

1. Belege im Text in Klammern (MLA Style: scientific style)
  - a) (Autor, Jahr, S., z.B. Müller 1998, S. 2)
  - b) Zahl in [ ], z.B. [5]
2. oder Belege in der Fußnote (geisteswissenschaftliche Tradition)
3. Kombination aus beiden

In der Regel wird an unserer Abteilung die geisteswissenschaftliche Variante verwendet!

# Zitieren und belegen: Beispiele (1)

## kurzes Zitat im Lauftext

gekennzeichnetes Zitat im  
Lauftext

Die Ausbreitung und Behandlung von Krankheiten im 19. Jahrhundert war auch Folge des Kolonialismus. „*Die Kolonisation brachte Krieg und Flüchtlingszüge, griff in die Umwelt ein, indem Schneisen geschlagen, Siedlungen, Lager, Straßen und Schienenwege gebaut wurden, sie degradierte die Einheimischen zu Lohnarbeitern,*”<sup>1</sup> was Verletzungen und Krankheiten zur Folge hatte.

<sup>1</sup> Porter, Roy (2000): Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis heute. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (zuerst engl. 1997), S. 468.

## Zitieren und belegen: Beispiele (2) eingerücktes Zitat

---

Reisende des 19. Jahrhunderts berichteten regelmäßig über medizinische Versorgungsmaßnahmen in den Kolonien:

*„Derartig ausgerüstet liefen wir nachmittags am 8. März [...] vom Hafen aus [...] an das andere Ufer, wo mehrere kleine, Los Puertos genannte, Dörfer sich befinden und von hier nahe am östlichen Ufer entlang gegen Süden. In der Nähe von Los Puertos liegen zwei kleine Inseln. auf deren eine sich ein Hospital für Leprakranke befindet, die hier isoliert und sehr gut gepflegt werden.“<sup>1</sup>*

Eggers' Bericht über eine Leprastation auf Maracaibo ist in dieser Hinsicht typisch.

Fußnote:

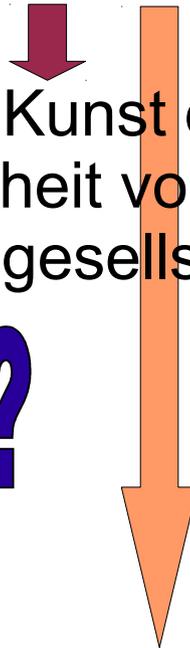
<sup>1</sup> Eggers, Heinrich F.A. (1896): Die Asphalt-Quellen am See von Maracaibo. In: Deutsche Geographische Blätter 29, S. 183-194, hier S. 186.

## Belegen: zwei Beispiele

**wer?**



**was?**



Porter, Roy (2000): Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis heute. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (zuerst engl. 1997).

**wann?**



**wo?**



Eggers, Heinrich F.A. (1896): Die Asphalt-Quellen am See von Maracaibo. In: Deutsche Geographische Blätter 29, S. 183-194.

**wo?**



## 3.3. Anlegen eines Literaturverzeichnisses

---

- Anordnung – Gliederung:
  - Trennung nach Quellen und Sekundärliteratur
  - alphabetisch
- Einheitliches Muster:
  - ungedruckte Quellen auf alle Fälle abtrennen

## 3.3. Literaturverzeichnis: allgemeines Schema

---

- Autor/Herausgeber
- Jahr
- Titel
- Ort
- Verlag
- Seitenzahl

## 3.3. Literaturverzeichnis: Belegschema (1)

---

### Zitierschema Monographie

Nachname **Komma** Vorname **Klammer** Jahr **Klammer** **Doppelpunkt** Titel  
(ggf. **Punkt** Untertitel) **Punkt** Erscheinungsort **Doppelpunkt** Verlag **Punkt**

- Porter, Roy (2000): Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis heute. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (zuerst engl. 1997).

### Zitierschema Zeitschriftenaufsatz:

Nachname **Komma** Vorname **Klammer** Jahr **Klammer** **Doppelpunkt** Titel  
(ggf. **Punkt** Untertitel) **Punkt** In **Doppelpunkt** Zeitschriftentitel Band **Komma**  
S. X – Y **Punkt**

- Hickel, Erika (1994): „Bei Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...die Wissenschaft? Nebenwirkungen: das paradigmatische Problem der Arzneimittelforschung“. In: Carolo Wilhelmina. Mitteilungen der TU Braunschweig 29, S. 50–57.

## 3.3. Literaturverzeichnis: Belegschema (2)

---

### Zitierschema Aufsatz in Sammelband

Nachname **Komma** Vorname **Klammer** Jahr **Klammer** **Doppelpunkt** Titel des Aufsatzes (ggf. **Punkt** Untertitel) **Punkt** In **Doppelpunkt** Nachname **Komma** Vorname **Klammer** Hg **Punkt** **Klammer** **Doppelpunkt** Titel des Sammelbandes **Punkt** Ort **Doppelpunkt** Verlag **Komma** S. X – Y **Punkt**

- Leibrock-Plehn, Larissa (1993): Frühe Neuzeit. Hebammen, Kräutermedizin und weltliche Justiz. In: Jütte, Robert (Hg.): Geschichte der Abtreibung. Von der Antike bis zur Gegenwart. München: Beck, S. 68-90.

### 3.3. Literaturverzeichnis: Belegschema (3)

---

#### **Mehr als ein Autor/Erscheinungsort:**

Autorenname/Erscheinungsort durch ein Semikolon getrennt

Beispiel:

Mayer, Helmut; Soukup; Rudolf Werner (1997): Alchemistisches Gold. Paracelsistische Pharmaka. Laboratoriumstechnik im 16. Jahrhundert. Chemiegeschichtliche und archäometrische Untersuchungen am Inventar des Laboratoriums von Oberstockstall/Kirchberg am Wagram. Köln u.a.: Böhlau.

#### **Mehr als zwei Autoren/Erscheinungsorte:**

Nennung der ersten Angabe, dahinter „u.a.“ (und andere)

Beispiel:

Friedrich, Christoph u.a. (2005): Arzneimittelgeschichte. 2. Aufl. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

### 3.3. Literaturverzeichnis: Test (1)

---

Welche Angaben fehlen?

Szász, Ildikó: Chemie für die Dame. Fachbücher für das  
'Schöne Geschlecht' vom 16. bis 19. Jahrhundert.

Königstein, Taunus: Helmer

### 3.3. Literaturverzeichnis: Auflösung (1)

---

Auflösung:

Szász, Ildikó (1997): Chemie für die Dame. Fachbücher für das >Schöne Geschlecht< vom 16. bis 19. Jahrhundert. Königstein, Taunus: Helmer.

### 3.3. Literaturverzeichnis: Test (2)

---

Welche Angaben fehlen?

Principe, Lawrence M. (1998): Caput mortuum. In Figala, Karin;  
Priesner, Claus (Hg): Alchemie. Lexikon einer hermetischen  
Wissenschaft. C. H. Beck.

### 3.3. Literaturverzeichnis: Auflösung (2)

---

Auflösung:

Principe, Lawrence M. (1998): Caput mortuum. In: Figala, Karin; Priesner, Claus (Hg.): Alchemie. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft. **München: C. H. Beck, S. 96-97**

Doppelpunkt

Ort

Seitenzahl

# Internetquellen

---

## Kriterien für Zitierfähigkeit:

- Zuverlässigkeit
- Auffindbarkeit (dauerhaft?)

## Beispiel:

Marxer, Norbert: Heilen mit Antimon. Von der Chemiatrie zur Chemotherapie. In: Pharmazeutische Zeitung online 145 (2000), auf: [http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=titel\\_10\\_2000&no\\_cache=1&sword\\_list\[0\]=antimon](http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=titel_10_2000&no_cache=1&sword_list[0]=antimon), eingesehen am 17.07.2014.

- AutorIn
- Titel
- **herausgebende Institution**
- **URL**
- **Datum des letzten Zugriffs**

# Internetquellen (2)

Beispiel:

Klassiker der Geschichtswissenschaft. Redaktion: Harriet Rudolph, Gudrun Gersmann (2003/2003)  
<https://www.historicum.net/themen/klassiker-der-geschichtswissenschaft/>  
(letzter Zugriff 13.4.2016)

historicum.net  
Geschichtswissenschaften im Internet

ÜBER UNS PARTNER ARCHIV KONTAKT IMPRESSUM

HOME THEMEN RECHERCHE DIDAKTIK eSTUDIES

Website ...

historicum.net - geschichtswissenschaftliche Informationsangebote im Internet

NEU IM PORTAL

Unsere Themen in der Übersicht

08.04.2016 THEMEN: Erster Weltkrieg  
Kriegsalben des Offiziers Julius von Bernuth sind online verfügbar  
Ein Enkel Julius von Bernuths übergab 2015 der Bayerischen Staatsbibliothek sechs Fotoalben. Diese zeigen den Alltag der Kriegszeit sowohl aus militärischer als auch aus ziviler Perspektive. Die Digitalisate und Transkriptionen der Bildbeschreibungen stehen nun online zur Verfügung.

29.01.2016 THEMEN: Erster Weltkrieg  
Nachnutzbarkeit Internetressourcenkatalog Erster Weltkrieg  
Der Internetressourcenkatalog zum Ersten Weltkrieg mit über 500 Einträgen kann auf anderen Webangeboten nachgenutzt werden. Eine Anleitung zur technischen Umsetzung findet sich im Themenportal Erster Weltkrieg und Novemberrevolution.

17.12.2015 THEMEN  
Themenbibliothek Erster Weltkrieg und Novemberrevolution  
Die Themenbibliothek stellt neben dem Spezialkatalog die Kriegssammlung sowie einschlägige Bestände und Sammelschwerpunkte der Bayerischen Staatsbibliothek vor. Neuerwerbungsdienste, ein Rezensionsdigest sowie eine Internetressourcenansammlung bieten bibliographische Einstiegspunkte. An Quellen werden Zensurberichte, Kriegsalben sowie Feldpost.

14.12.2015 chronicon. Die Suchmaschine für historicum.net  
Wissenschaftliche Volltextdokumente in chronicon  
Ab sofort kann über die Literatursuchmaschine chronicon auch nach wissenschaftlichen Open-Access-Dokumenten recherchiert werden. Dazu wurde aus BASE, einer der weltweit größten Suchmaschinen für wissenschaftliche (Open-Access)-Dokumente, gezielt ein Fachausschnitt mit über 500.000 geschichtsrelevanten Titeln in chronicon einbezogen.

21.10.2015 chronicon. Die Suchmaschine für historicum.net  
Rezensionen in chronicon eingebunden  
Die Rezensionsplattform recensio.net ist nun in die Metasuche chronicon eingebunden. Dies ermöglicht die gleichzeitige Recherche nach Rezensionen und anderen geschichtswissenschaftlichen Informationsquellen. Auf die Rezensionen kann im Volltext frei zugegriffen werden. Dieser wird bei einer Suchanfrage mit durchsucht.

21.09.2015 DIDAKTIK  
Index Didacticorum (beta). Research Collaborative Bibliography for History Education  
Die Beta-Version des Index Didacticorum (I.D.) bietet Zugriff auf über 6.300 bibliographische Datensätze für geschichtsdidaktische Fachliteratur. Jeder Nutzer hat die Möglichkeit, neue Beiträge über ein Eingabemodul bei der Redaktion anzumelden. Das Tool ist international ausgerichtet.

Alle Neueinträge >>

Frühe Neuzeit: Hexenforschung | Jüdische Geschichte | Schwabenkrieg | Reformation | Bauernkrieg | Achtzigjähriger Krieg | Erster Rheinbund (1858) | Friedensverträge der Vormoderne | Medien und Kommunikation | Pompadour und ihre Zeit | Adel 1750-1850 | Französische Revolution |

19. / 20. Jahrhundert: Napoleon Bonaparte | Risorgimento | Restauration und Vormärz | Erster Weltkrieg | Zwangsarbeit | Bombenkrieg | Internationale Geschichte |

Epochen übergreifend: Klassiker der Geschichtswissenschaft

chronicon  
Die Suchmaschine für historicum.net

NOTIZEN

DFG fördert Fachinformationsdienst Geschichtswissenschaft  
Die DFG fördert ab 2016 einen Fachinformationsdienst (FID) für die Geschichtswissenschaft, der von der Bayerischen Staatsbibliothek und vom Deutschen Museum (Subdisziplin Technikgeschichte) auf-gebaut wird. Der FID stellt überregional forschungsrelevante Materialien und Ressourcen für den wissenschaftlichen Bedarf bereit, die weit über die bibliothekarische Grundversorgung hinausgehen. Unter weiteren geförderten FIDs sind z. B. der FID Altertumswissenschaften und FID Ost-, Ostmittel- und Südosteuropa interessant.  
Weiterlesen

Notizen Archiv >>

FÖRDERER & PARTNER

Deutsche DFG Forschungsgemeinschaft  
Universität zu Köln  
BSB Bayerische Staatsbibliothek

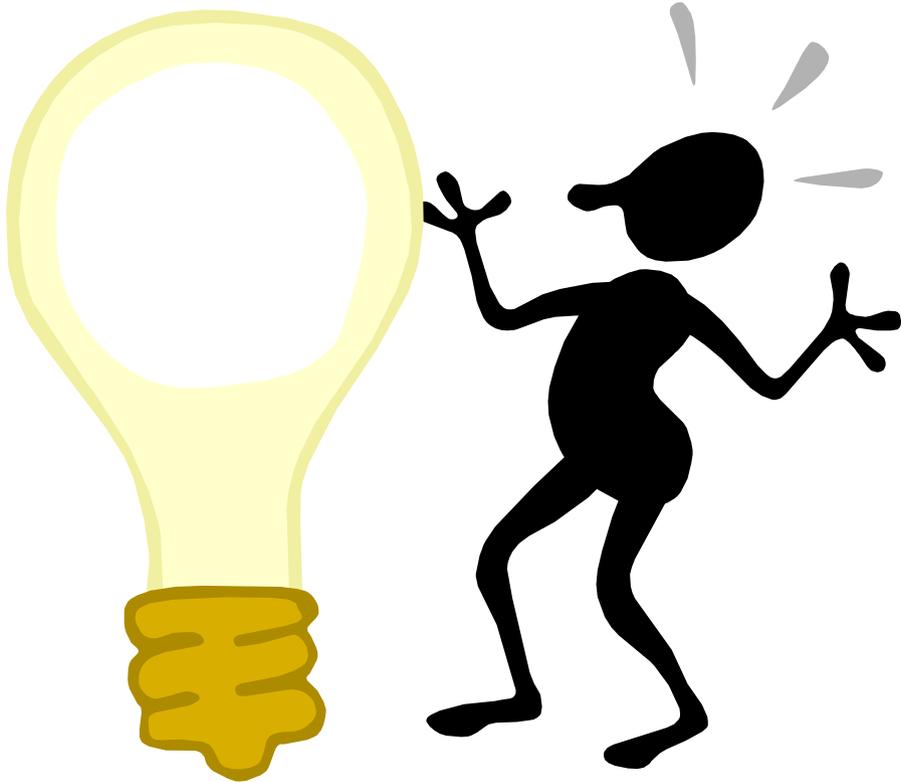
# Rationelle Nutzung des Internets

---

## Grundsätze:

- planvoll vorgehen
- vorher zu suchende Wörter / Schlagwörter überlegen
- Arbeitsschritte registrieren (Lesezeichen, Ausdrucke...)
- googeln nur im Notfall, aber dann richtig (erweiterte Suche, zwischendurch andere Suchmaschinen benutzen)

Denken Sie schon...





... oder googeln Sie noch?