

Ergänzungen zum

# Thema „Vorwissenschaftliches Arbeiten“

Links zur VWA [2015-04-04]

Allgemein: [www.ahs-vwa.at](http://www.ahs-vwa.at) (allgemein)

Genehmigungsdatenbank und „offizielle“ Handbücher: [www.ahs-vwa.at/course/view.php?id=17](http://www.ahs-vwa.at/course/view.php?id=17)

Zur Beurteilung: [www.ahs-vwa.at/course/view.php?id=20&notifyeditingon=1](http://www.ahs-vwa.at/course/view.php?id=20&notifyeditingon=1)

Selbstkompetenz | Informationskompetenz | Sprachliche K. | Gestaltungsk. | Präsentation | Diskurs

## Struktur

Problemdarstellung (Relevanz/Zweck der Untersuchung/Fragestellung) | Hypothesen (Gegenhypothesen) | Untersuchung mittels gängiger Methoden | Antwort auf die Fragestellung

## Methoden

- Empirisch-quantitativ
- Empirisch-qualitativ
- Literaturarbeit
- Vergleich, Artefaktanalyse
- Konstruktiv-geometrisch
- Fotografisch-konstruktiv
- Mathematisch-konstruktiv
- ...

## Unterlagen zu den Methoden

Allgemeines: [www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1351/02-VWA-Allgemeines.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1351/02-VWA-Allgemeines.pdf)

Beobachten: [www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1061/02-VWA-Beobachten.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1061/02-VWA-Beobachten.pdf)

Teilnehmende Beobachtung: [www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1369/02-VWA-Teilnehmende-Beobachtung.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1369/02-VWA-Teilnehmende-Beobachtung.pdf)

Fotografieren u. Filmen: [www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1360/02-VWA-Fotografieren-und-Filmen.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1360/02-VWA-Fotografieren-und-Filmen.pdf)

Experiment: [www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1052/02-VWA-Experiment.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1052/02-VWA-Experiment.pdf)

Empirisch-quantitativ, Fragebogen:

[www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1070/02-VWA-Fragebogen.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1070/02-VWA-Fragebogen.pdf)

[www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1243/02-VWA-Checkliste-Fragebogen-SchuelerInnen.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1243/02-VWA-Checkliste-Fragebogen-SchuelerInnen.pdf)

Empirisch-qualitativ, (Gruppen)Interview:

[http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod\\_data/content/1378/02-VWA-Interview.pdf](http://www.ahs-vwa.at/pluginfile.php/31/mod_data/content/1378/02-VWA-Interview.pdf)

## Literaturhinweise

**Alles zusammengefasst in** Müller, T.: VWA in Darstellender Geometrie, in: Informationsblätter für Darstellende Geometrie 33 (2014) 1, S. 16 – 19

### Bücher für Schülerinnen und Schüler bzw. für die Lehrpersonen

SCHREILECHNER/MARESCH: Matura Vorwissenschaftliche Arbeit, Jugend & Volk

HENZ, K: Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule

[www.dorner-verlag.at/artikel/370-551397/Vorwissenschaftliches-Arbeiten/fach/89/schultyp/13](http://www.dorner-verlag.at/artikel/370-551397/Vorwissenschaftliches-Arbeiten/fach/89/schultyp/13)

DONHAUSER, G./Jaretz, T.: Vorwissenschaftliche Arbeit [www.oebv.at/flippingbook/w9783209074089/](http://www.oebv.at/flippingbook/w9783209074089/)

PRENNER, M./SAMAC, K.: Durchstarten zur vorwissenschaftlichen Arbeit

[www.veritas.at/durchstarten-zur-vorwissenschaftlichen-arbeit.html](http://www.veritas.at/durchstarten-zur-vorwissenschaftlichen-arbeit.html)

## Themenideen für Geometrie

<http://piratenpad.de/p/VwA-mueller>

## Kennzeichen einer "guten" (Forschungs-)frage

- ... grenzt das Thema so genau ein, dass klar ist, was in ihrem Rahmen beforschbar ist und was nicht.
- ... erzeugt fast automatisch dazu passende Unterfragen.
- ... ist selbstverständlich in Frageform formuliert.
- ... lässt keine JA-/NEIN-Antworten zu, sondern ist offen formuliert.
- ... kann auch beantwortet werden.
- ... ist nicht zu umfassend formuliert.
- ... ist nicht in sich widersprüchlich.
- ... nimmt die Antwort nicht vorweg.
- ... kann restlos beantwortet werden.
- ... folgt dem Motto: "Better a lot about a little, than a little about a lot."
- ... ist nicht sofort zu beantworten (z.B. durch einmaliges nachschlagen).
- ... hat in einem Satz Platz.
- ... macht Lust auf's Arbeiten.
- ... weist auf die Forschungsmethode bzw. auf die Literaturbearbeitung hin.  
(nach HENZ, Katharina: Vorwissenshaftliches Arbeiten, 2012)

## Betreuung einer VWA/Bachelorarbeit/...

Da gibt es aus Sicht eines Betreuers/einer Betreuerin eine ganze Menge zu beachten:

Unterstützung/Beratung bei der Themenwahl (vgl. ev. <http://piratenpad.de/p/VwA-mueller>)  
Unterstützung bei Formulierung der Leitfrage/Forschungsfrage und bei der Projektkonzeption  
Regelmäßige Sprechstundenbetreuung (persönlich und per Skype)  
Betreuung des Untersuchungsdesigns (sowie dessen Umsetzung: Fragebogen, ...)  
Literaturstudium zum Thema  
Erste Korrekturlesung eines Teils der Arbeit  
Unterstützung bei Textverarbeitungs-/Literaturverwaltungsprogrammen  
Unterstützung bei Statistiksoftware/Dataminingtools  
Unterstützung bei der Auswertung der Daten  
Fachgespräche/Rückfragen zwischen Betreuern  
Überprüfung der quantitativen Ergebnisse/Literaturinterpretationen  
Beurteilungslesung + Beurteilung  
Plagiatsprüfung  
Verfassung des schriftlichen Gutachtens  
Vorbereitung auf die Defensio/Verteidigung/Vorstellung/Präsentation  
Defensio/Verteidigung/Vorstellung/Präsentation  
Notengebung  
Erweiterte Betreuung bei neg. Beurteilung

## Was der Betreuer zuerst liest ...

*Nach Durchsicht des **Inhaltsverzeichnisses** beginnt er mit der **Einleitung**, um Themenstellung, Forschungsfrage und Vorgangsweise zu prüfen.*

*Danach entnimmt er dem **Schluss** bzw. der **Zusammenfassung**, zu welchen Ergebnissen Sie gekommen sind und ob diese der Themenstellung und Forschungsfrage entsprechend formuliert und dargestellt sind.*

*Der Betreuer verbindet mit Ihrem Thema bestimmte Quellen, Bücher, Beiträge in Zeitschriften, etc. und kontrolliert deshalb das **Literaturverzeichnis**.*

*Danach studiert er den **Hauptteil** der Arbeit. Hier wiederum zuerst Anfang und Schluss der aufeinanderfolgenden Kapitel.*

[aus KARMASIN, M.; RIBING, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 1999, p24]