



universität  
**uulm**

## **Modulhandbuch**

# **Master of Science Instruktionsdesign**

Prüfungsordnungsversion 2025



# **Inhaltsverzeichnis**

## **Forschungsmethoden und Statistik**

Einführung in die Forschungsmethoden und Evaluation	1
Empirisches Praktikum	4

## **Lehren und Lernen**

Digitales Lehren und Lernen	6
Grundlagen des Lehrens	9
Kognitive und motivationale Grundlagen des Lernens	12

## **Mediendesign und Entwicklung**

Mediendesignpraktikum	15
Psychologische Grundlagen des Mediendesigns	17
Technische Grundlagen der Medienentwicklung	20

## **Bildungsmanagement und organisationale Prozesse**

Bildungsplanung und -management und Qualitätsentwicklung	23
Personal- und Organisationsentwicklung	25

## **Abschlussarbeit**

Abschlussmodul Master	28
-----------------------	----



# Einführung in die Forschungsmethoden und Evaluation

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Statistik

**Code** 8853276071

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Wintersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Morten Moshagen

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Morten Moshagen

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science Instruktionsdesign, M.Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele** Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- die relevanten Schritte eines empirischen Forschungsvorhabens zu benennen, voneinander abzugrenzen und in empirischen Arbeiten nachzuvollziehen.
- empirische Fragestellungen und Hypothesen präzise zu formulieren.
- klassische Versuchspläne zu beschreiben, voneinander zu unterscheiden sowie deren Vor- und Nachteile zu benennen. Sie können zudem für vorgegebene Fragestellungen das geeignete empirische Design begründet auswählen.
- die Grundannahmen der klassischen Testtheorie zu benennen und zu erläutern.
- die wesentlichen Kriterien der Testkonstruktion zu benennen, zu erläutern und in einfachen Fällen anzuwenden.
- empirische Daten in ein Statistikprogramm einzugeben und erste deskriptive und inferenzstatistische Datenanalysen durchzuführen. Sie können diese Analysen zudem in wissenschaftlichen Originalarbeiten erkennen, begründen und deren Qualität bewerten.
- Ergebnisse empirischer Untersuchungen nach den gängigen Standards zu berichten sowie Ergebnisberichte in empirischen Originalarbeiten zu interpretieren.
- die Grundlagen der Evaluation zu benennen und zu erläutern sowie auf einfache Praxisbeispiele anzuwenden.

---

---

**Inhalt**

- Kennenlernen der typischen Schritte eines empirischen Forschungsprojektes
- Formulierung und Präzisierung des Forschungsvorhabens durch korrekte Formulierung von Fragestellung und Hypothesen
- Erstellen und Erkennen von Versuchsplänen und passenden Untersuchungsdesigns
- Grundannahmen der klassischen Testtheorie sowie Grundlagen der Testkonstruktion
- Grundkenntnisse der Datenauswertung inklusive Skalenbildung, deskriptive Statistik und einfache Inferenzstatistik
- Berichterstattung: Interpretation und Dokumentation der Ergebnisse, Darstellung von Forschungsergebnissen nach aktuellen Forschungsrichtlinien
- Grundlagen der Evaluation

---

**Literatur**

- Döring, N. & Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Springer: Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2017). Statistik und Forschungsmethoden: Mit Online-Materialien (5., korrigierte Auflage). Beltz.
- Gollwitzer, M. & Jäger, R. S. (2014). Evaluation kompakt: Mit Arbeitsmaterial zum Download (2. Aufl.). Psychologie 2014. Beltz.
- Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

**Lehr- und Lernformen**

- Online-Kick-Off- und Präsenz-Abschlussveranstaltung
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Tests zur Selbstüberprüfung

---

**Arbeitsaufwand**

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std.
- Modulprüfung: 2 Std. schriftlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode**

Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung**

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

**Grundlage für**

Modul Masterarbeit (formal)  
Modul Empirisches Praktikum (formal)

---

# Empirisches Praktikum

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Statistik

**Code** 8853276072

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Semester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** Modul Forschungsmethoden und Evaluation (formal)

---

**Lernziele** Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- eine Forschungsfrage unter Supervision zu entwickeln.
- eine eigene Literaturrecherche selbständig durchzuführen.
- eine empirische Studie zu planen und umzusetzen.
- wissenschaftliche Texte zu lesen, deren Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
- Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
- verschiedene Erhebungsinstrumente anzuwenden.
- geeignete statistische Methoden der Datenanalyse auszuwählen.
- PC Datenanalysen zu berechnen.
- empirische Ergebnisse in Tabellen, Grafiken und Textform gemäß APA Richtlinien zur Manuskriptgestaltung darzustellen.
- empirische Befunde kritisch zu diskutieren.
- eigene Ergebnisse auf einem Posterkongress zu präsentieren.

---

**Inhalt**

- Kennenlernen des Forschungsprozesses
- Transfer von Erkenntnissen der Grundlagenforschung in die pädagogische Praxis
- Entwicklung einer Forschungsfrage und Bildung von Hypothesen
- praktische Umsetzung eines Forschungsvorhabens
- Durchführung des Forschungsvorhabens inkl. Datenerhebung und Aufbereitung

---

- Praktischer Umgang mit einer Statistiksoftware
- Datenanalyse
- Schreiben eines Forschungsberichts inkl. Ergebnisinterpretation und Darstellung

---

**Literatur**

- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer: Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12770-0>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Springer: Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th edition). SAGE.
- Mathias Bärtl (2015). Kurzes Tutorium Statistik. Youtube. <https://www.youtube.com/channel/UCtBEklAtHHji2V1TsaTzZXw>
- W.A. Hemmerich. (2020). Statistik Guru. <https://statistikguru.de/>

---

**Lehr- und Lernformen**

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- projektbasierte Portfolioarbeit
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit

---

**Arbeitsaufwand**

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 2 Std. schriftlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 50 Std.
- Erstellen des Abschlussberichtes: 30 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode**

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

---

**Notenbildung**

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für**

Modul Masterarbeit (formal)

---

# Digitales Lehren und Lernen

Modul zugeordnet zu Lehren und Lernen

**Code** 8853276075

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Wintersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- verschiedene Konzepte des digitalen Lehrens und Lernens zu nennen und voneinander abzugrenzen.
- für eine E-Learning Einheit ein Konzept zu entwickeln.
- Teilnehmende an digitalen Angeboten zu betreuen und die Angebote zu begleiten.
- E-Learning Angebote durch den Einsatz verschiedener Tools zu bereichern.
- Arten von E-Assessments sowie ihre Vor- und Nachteile zu benennen.
- Schwierigkeiten und Herausforderungen auf Anbieter und Teilnehmerseite zu benennen, zu identifizieren und professionell darauf zu reagieren.

---

**Inhalt**

- Digitalisierung im Schul-, Hochschul- und Arbeitskontext
- Geschichte des E-Learnings
- Konzepte des digitalen Lehrens und Lernens: Blended Learning, Flipped Classroom, Microlearning, Webinare, MOOCs, etc.
- Aufbau und Planung von E-Learning Programmen
- Tool-Koffer: Software, Mini-Tools und Apps
- Betreuung in digitalen Angeboten: e-Tutoren und e-Moderation
- E-Assessments und digitales Prüfen
- Schwierigkeiten und Herausforderungen auf Anbieter- und Teilnehmerseite

---

## Literatur

- Niegemann, H. M., Hessel, S., Hochscheid-Mauel, D., Aslanski, K., Deimann, M. & Kreuzberger, G. (2004). Kompendium E-Learning. X.media.press. Springer.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. Routledge.
- Schnotz, W. (2014). Integrated Model of Text and Picture Comprehension. In R. E. Mayer (Hg.), Cambridge handbooks in psychology. The Cambridge handbook of multimedia learning (S. 72–103). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.006>
- Michinov, N., Brunot, S., Le Bohec, O., Juhel, J. & Delaval, M. (2011). Procrastination, participation, and performance in online learning environments. Computers & Education, 56(1), 243–252. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.025>
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E. & Jo, K. (2019). Ten years of Computer-Supported Collaborative Learning: A meta-analysis of CSCL in STEM education during 2005–2014. Educational Research Review, 28, 100284.
- Leutner, D., & Klauer, K. J. (2007). Lehren und lernen: Einführung in die Instruktionspsychologie (1. Auflage). Beltz.
- Schulmeister, R. (2002). Virtuelles Lehren und Lernen: Didaktische Szenarien und virtuelle Seminare. In B. Lehmann & E. Bloh (Hg.), Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung: Bd. 29. Online-Pädagogik (S. 129–145). Schneider-Verl. Hohengehren.
- Horn, J. (2018). Rechtliche Aspekte bei der Verwendung und Erstellung von OER-Material (Projekt OpERA – OER in der wissenschaftlichen Weiterbildung (Bd. 2).
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers college record, 108(6), 1017–1054.
- Salmon, G. (2013). E-tivities: The key to active online learning (2. ed.). Routledge.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

## Lehr- und Lernformen

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- metakognitive Portfolioarbeit
- Äbungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Sammelaufgaben zur Erweiterung der eigenen Medien- und Methodenkompetenz
- Quizze zur Selbstüberprüfung

---

## Arbeitsaufwand

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 h (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 1 h mündlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 79 Std.

Summe: 180 Std.

**Bewertungsmethode** Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.  
Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung** Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Grundlagen des Lehrens

Modul zugeordnet zu Lehren und Lernen

**Code** 8853276074

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Sommersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- grundlegende Modelle und Theorien des Lehrens und des Instruktionsdesigns zu benennen, zu verknüpfen und voneinander abzugrenzen.
- anhand grundlegender Theorien konkrete Umsetzungsvorschläge für die Planung von Lerneinheiten zu generieren. Dabei von der Planung bis zur Evaluation alle Schritte definieren, erklären und selbst umsetzen zu können.
- Merkmale eines guten Lehrenden zu kennen, eigene Stärken und Schwächen zu erkennen und adäquat damit umgehen zu können.
- die Rollen des Lehrenden kennen und kritisch reflektieren zu können.
- Lehrfunktionen benennen und gezielt einsetzen zu können.

---

**Inhalt**

- Grundlagen des Lehrens: anthropologische Grundorientierungen, Instruktion versus Konstruktion und Instruktionstheorien
- Merkmale eines guten Lehrenden und eines guten Unterrichts: Kompetenzen, Kriterien und Rollen
- Lehrfunktionen: Aufgaben eines Lehrenden
- Handwerkskoffer Lehre zur Umsetzung der Aufgaben eines Lehrenden mit Hilfestellungen zum Planen, Durchführen, Prüfen und Evaluieren

---

**Literatur**

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. Higher Education, 32(3), 347–364.  
<https://doi.org/10.1007/BF00138871>

---

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. A. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook 1: Cognitive Domain. New York: David McKay.
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive Apprenticeship: Making Thinking Visible. *American Educator*, 6(11), 38–46.
- Hattie, J. (2015). The applicability of Visible Learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79–91. <https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Helmke, A. (2012). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts (4th ed.). Bobingen: Kallmeyer, Klett.
- Klauer, K. J., & Leutner, D. (2012). Lehren und Lernen: Einführung in die Instruktionspsychologie. s.l.: Beltz Verlagsgruppe.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Reigeluth, C. M. (Ed.). (1999). *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. Volume II. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Seel, & M, N. (1999). Instruktionsdesign: Modelle und Anwendungsgebiete. *Unterrichtswissenschaft*, 27(1), 2–11.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

#### **Lehr- und Lernformen**

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- metakognitive Portfolioarbeit
- projektbasierte Portfolioarbeit
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Sammelaufgaben zur Erweiterung der eigenen Medien- und Methodenkompetenz

---

#### **Arbeitsaufwand**

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 1 Std. mündlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.

Summe: 180 Std.

---

#### **Bewertungsmethode**

Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung** Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Kognitive und motivationale Grundlagen des Lernens

Modul zugeordnet zu Lehren und Lernen

**Code** 8853276073

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Sommersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- grundlegende Modelle und Theorien der kognitiven Informationsverarbeitung zu benennen und voneinander abzugrenzen. Sie können die Modelle auch kritisch diskutieren und wissenschaftlich und historisch einordnen.
- Grundbegriffe des Lernens und Wissens zu definieren und aufeinander zu beziehen.
- Lerntheorien zu vergleichen und voneinander abzugrenzen und ihren Einfluss auf das Lernen zu beurteilen. Zudem können Sie eigenständig eine passende Theorie für ein Lehr-Lernsetting auswählen.
- den Einfluss individueller Unterschiede von Lernenden auf ein Lehr-Lernsetting zu beurteilen, zu bewerten und bei der Planung von Lehr-Lernsettings zu berücksichtigen.

---

**Inhalt**

- Kognitive Grundlagen und Prozesse der Informationsverarbeitung: Wahrnehmung, (selektive) Aufmerksamkeit und Gedächtnis
- Lernen, Wissen, Gedächtnis und Intelligenz
- Lerntheorien: Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus
- Individuelle Unterschiede (INVO-Modell): Lernstrategien, Vorwissen, Emotion, motivationale und volitionale Aspekte

---

**Literatur**

- Hasselhorn, Marcus; Gold, Andreas (2017): Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren. 4., aktualisierte Auflage. Stuttgart: Verlag

---

- W. Kohlhammer (Standards Psychologie). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4902108>.
- Atkinson, R.C.; Shiffrin, R.M. (1968): Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. In: Psychology of Learning and Motivation (2), S. 89–195. DOI: 10.1016/S0079-7421(08)60422-3.
  - Baddeley, A.D.; Hitch, G. (1974): Working Memory. In: Psychology of Learning and Motivation 8, S. 47–89.
  - Oberauer, Klaus; Mayr, Ulrich; Kluwe, Eugene H. (2006): Gedächtnis und Wissen. In: Hans Spada (Hg.): Lehrbuch Allgemeine Psychologie. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Bern: Huber (Aus dem Programm Huber Psychologie Lehrbuch), S. 115–195.
  - Paivio, Allan (1990): Mental representations. A dual coding approach. Oxford, New York, Toronto, Oxford: Oxford University Press; Clarendon Press (Oxford psychology series, 9).
  - Bandura, Albert (1979): Sozial-kognitive Lerntheorie. 1. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta (Konzepte der Humanwissenschaften).
  - Spada, Hans (Hg.) (2006): Lehrbuch Allgemeine Psychologie. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Bern: Huber (Aus dem Programm Huber Psychologie Lehrbuch).
  - Gruber, H.; Stamouli, E. (2015): Intelligenz und Vorwissen. In: Elke Wild und Jens Möller (Hg.): Pädagogische Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 25–44.
  - Heckhausen, H. (1965): Leistungsmotivation. In: H. Thoma (Hg.): Allgemeine Psychologie - 2: Motivation. 12 Bände. Göttingen: Hogrefe (Handbuch der Psychologie), S. 602–702.
  - Frenzel, A.; Stephens, E. J. (2011): Emotionen. In: Thomas Götz (Hg.): Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen. Paderborn: Schöningh (UTB), S. 15–77.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

**Lehr- und Lernformen**

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- metakognitive Portfolioarbeit
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Quizze zur Selbstüberprüfung

---

**Arbeitsaufwand**

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 1 Std. mündlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 79 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode**

Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung** Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Mediendesignpraktikum

Modul zugeordnet zu Mediendesign und Entwicklung

**Code** 8853276078

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 2

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Semester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Workshop-Anbieter

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- eigenständig kleine mediale Lernumgebungen und mediale Lerninhalte zu erstellen.
- Materialien bezüglich ihrer Lizenz adäquat einzusetzen.
- den Arbeitsaufwand der Bereitstellung medialer Lernumgebungen und der Erstellung medialer Lernmedien einzuschätzen.

---

**Inhalt**

- Erstellung eigener medialer Inhalte und/oder Einrichtung von Lernmanagementsystemen, je nach besuchten Workshops
- Erstellung eines Präsentationsprotfolios mit Reflexionsaspekten der eigenen Arbeit
- Lizenzinformationen und Hinweise zu Open Educational Resources 5

Vorleistungen: Besuch von 5 Workshops (über mehrere Semester verteilt möglich) passend zum Thema, der erfolgreiche Besuch jedes Workshops stellt eine Vorleistung dar. Es ist möglich sich extern besuchte Workshops als Vorleistungen anrechnen zu lassen.

---

**Literatur**

- Mayer, Richard E. (2009): Cognitive Theory of Multimedia Learning. In: Richard E. Mayer (Hg.): The Cambridge handbook of multimedia learning. Reprinted. Cambridge: Cambridge Univ. Press, S. 31–48.

---

- Niegemann, H. M., Domagk, S., Hessel, S., Hein, A., Hupfer, M. & Zobel, A. (2008). Kompendium multimediales Lernen. Springer Science & Business Media.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

**Lehr- und Lernformen** - Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium  
- präsentationsbasierte Portfolioarbeit mit Reflexionsanteil

---

**Arbeitsaufwand** Präsenzveranstaltungen oder E-Learning:  
  
- Besuch von Workshops: 150 Std.  
  
E-Learning:  
  
- Stoffvermittlung: 2 Std.  
- Bearbeitung von Aufgaben: 28 Std.  
  
Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode** Die Modulprüfung besteht aus einer unbenoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

---

**Notenbildung** Das Modul ist unbenotet.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Psychologische Grundlagen des Mediendesigns

Modul zugeordnet zu Mediendesign und Entwicklung

**Code** 8853276076

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Wintersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- grundlegende Modelle und Theorien des Lehrens mit Medien zu benennen, zu verknüpfen und voneinander abzugrenzen.
- anhand grundlegender Theorien konkrete Umsetzungsvorschläge für ein lernförderliches Design zu generieren. Dabei von der Planung bis zur Evaluation alle Schritte zu definieren, zu erklären und selbst umzusetzen.
- verschiedene Elemente multimedialer Lernumgebungen selbst entlang dieser Kriterien zu entwickeln bzw. zu bewerten.
- einzelne Planungs- und Umsetzungsschritte der Medienentwicklung zu erleben und kritisch zu reflektieren.
- Lernereigenschaften zu definieren und deren Einfluss auf den Effekt von Design zu beschreiben und zu erklären
- vorhandene Mediengestaltungen auf verschiedene Lernereigenschaften anzupassen, diese Anpassung theoretisch zu begründen und auch praktisch umzusetzen.
- Medien in Bezug auf ihre Usability zu beurteilen und Konzepte der Usability kritisch zu diskutieren.

---

**Inhalt**

- Modelle und Theorien des Lernens mit Medien
- Gestaltpsychologie
- Gestaltung von Texten, Bildern, Animationen
- Gestaltung multimedialer Lernumgebungen
- Wechselwirkungen von Mediendesign und Lernereigenschaften, Adaptivität

---

- Usability und User Experience

Praxisprojekt: Peer Assessment zur Überarbeitung von bestehenden Materialien

---

## Literatur

- Mayer, Richard E. (2009): Cognitive Theory of Multimedia Learning. In: Richard E. Mayer (Hg.): The Cambridge handbook of multimedia learning. Reprinted. Cambridge: Cambridge Univ. Press, S. 31–48.
- Seufert, Tina (2003): Supporting coherence formation in learning from multiple representations. In: Learning and instruction 13 (2), S. 227–237. DOI: 10.1016/S0959-4752(02)00022-1.
- Sweller, J., Merriënboer van, J. J.G., & Paas, F.G.W.C. (1998): Cognitive Architecture and Instructional Design. In: Educational Psychology Review (10), S. 251–296.
- Kalyuga, Slava; Chandler, Paul; Sweller, John (1998): Levels of Expertise and Instructional Design. In: hum factors 40 (1), S. 1–17. DOI: 10.1518/001872098779480587.
- Schnotz, W. & Bannert, M. (1999): Einflüsse der Visualisierungsform auf die Konstruktion mentaler Modelle beim Text- und Bildverstehen. In: Zeitschrift für Experimentelle Psychologie (46(3)), S. 217–236.
- Leutner, D. (2002): Adaptivität und Adaptierbarkeit multimedialer Lehr- und Informationssysteme. In: Ludwig J. Issing und Paul Klimsa (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz PVU, S. 114–125.
- Mayer, Richard E. (2001): Multimedia learning. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Niegemann, H. M., Domagk, S., Hessel, S., Hein, A., Hupfer, M. & Zobel, A. (2008). Kompendium multimediales Lernen. Springer Science & Business Media.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

## Lehr- und Lernformen

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- metakognitive Portfolioarbeit
- projektbasierte Portfolioarbeit
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Quizze zur Selbstüberprüfung

---

## Arbeitsaufwand

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 1 Std. mündlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode** Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden

rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.  
Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens  
4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung** Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Technische Grundlagen der Medienentwicklung

Modul zugeordnet zu Mediendesign und Entwicklung

**Code** 8853276077

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Sommersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Enrico Rukzio und Prof. Dr. Timo Ropinski

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Enrico Rukzio und Prof. Dr. Timo Ropinski

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- Konzepte der Erzeugung/Aufnahme, Verarbeitung, Speicherung, Präsentation und Kommunikation medialer Daten in computerbasierten Systemen zu erklären, einzuordnen, zu vergleichen und die jeweiligen Vor- und Nachteile bestimmter Verfahren zu analysieren und zu bewerten.
- grundlegende Konzepte von menschenzentrierten Designprozessen inklusive entsprechender Benutzungsschnittstellenrichtlinien und Ansätzen zum Screen Design zu beurteilen, zu bewerten und bei der Planung von computerbasierten Lehr-Lern-Anwendungen zu berücksichtigen.
- wichtige Interaktionskonzepte, Interaktionsparadigmen und Interaktionsmodalitäten zu beschreiben und kritisch miteinander zu vergleichen.

---

**Inhalt**

- Grundlagen digitaler Medien: Digitale Repräsentation, Relevante Medientypen, Kapazitätsanforderungen digitaler Medien
- Text: Zeichensätze, Schriftarten, Kompression, Textanalyse
- Vektorgrafik: Geometrische Primitive, Parametrische Kurven, Glyphen, Geometrische Transformationen, Scalable Vector Graphics (SVG)
- Bilderzeugung: Rastergrafik, Rasterisierung, Konturstärke und Konturglättung, Fällung von Primitiven
- Bildverarbeitung und Video
- Einführung in die Mensch-Computer-Interaktion: Motivation, Begriffe, Nutzer

- Interaktionsparadigmen und Stile: Kommandozeile, WIMP, Benutzungsschnittstellenmetaphern, direkte Manipulation, erweiterte und virtuelle Realität
- Neuste Technologien und Prinzipien für Interaktionsmodalitäten
- Menschzentrierte Designprozesse und Benutzungsschnittstellenrichtlinien, Screendesign und Multimedia Gestaltung

---

## Literatur

### Digitale Medien:

- Chapman, N., & Chapman, J. (2009). Digital Multimedia: Graphics and colour, video and animation, sound, text and typography, hypermedia, flash and DOM scripting, multimedia and networks (3. ed. [Nachdr.]. Wiley Publishing; Wiley.
- Malaka, R., Butz, A., & Hußmann, H. (2009). Medieninformatik: Eine Einführung. Pearson Studium.
- Foley, J. D., van Dam, A., Feiner, S. K., & Hughes, J. F. (1996). Computer graphics: Principles and practice (2. ed.). Addison-Wesley.

### User Interfaces:

- Jacobsen, J., & Meyer, L. (2017). Praxisbuch Usability und UX. Rheinwerk Verlag.
- Benyon, D. (2017). Designing User Experience: A guide to HCI, UX and interaction design (4th ed.). Pearson.
- Nielsen, J. (1994). How to Conduct a Heuristic Evaluation. <https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., & Beale, R. (2004). Human-Computer Interaction (3rd ed.). Pearson Education Limited.
- Nielsen, J. (1993). Usability Engineering. Morgan Kaufmann.
- Nielsen, J. (1994). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Norman, D. (2013). The Design of Everyday Things. Basic Books.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). Interaction design: Beyond human-computer interaction. Wiley.

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

## Lehr- und Lernformen

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- metakognitive Portfolioarbeit
- projektbasierte Portfolioarbeit
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Quizze zur Selbstüberprüfung

---

## Arbeitsaufwand

### Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 2 Std. schriftlich

### E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode** Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung** Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für** entfällt

---

# Bildungsplanung und -management und Qualitätsentwicklung

Modul zugeordnet zu Bildungsmanagement und organisationale Prozesse

**Code** 8853276079

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Wintersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Tina Seufert

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

**Lernziele**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- Grundlegende Modelle des Bildungsmanagements aus Makro-, Meso- und Mikroperspektive zu benennen, zu verknüpfen und voneinander abzugrenzen.
- Strategien des Bildungsmanagements in konkreten Fällen anzuwenden bzw. in Anwendungsfällen zu analysieren.
- Modelle der Qualitätssicherung in verschiedenen Institutionen zu beschreiben und zu erklären und konkrete Umsetzungen von Qualitätssicherung und -entwicklung zu beurteilen.

---

**Inhalt**

- Gestaltungsebenen im Bildungsbereich
  - Makroebene: Bildungsorganisationen gestalten, Projektmanagement
  - Mesoebene: Bildungsprogramme gestalten, Marketing - und Programmplanung
  - Mikroebene: Lehr-Lernprozesse gestalten, Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte
- Qualitätsmanagement: Modelle der Qualitätsentwicklung und -sicherung
- Fallbeispiele zu den drei Gestaltungsebenen

---

**Literatur**

- [Seufert, S. \(2013\). Bildungsmanagement: Einführung für Studium und Praxis.Link/URL](#) ; Schäffer-Poeschel

---

- [Negri, C. \(2010\). Angewandte Psychologie für die Personalentwicklung](#) Link/  
URL ; Springer Berlin / Heidelberg

Weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

---

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz</li> <li>- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium</li> <li>- metakognitive Portfolioarbeit</li> <li>- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit</li> <li>- Sammelaufgaben zur Erweiterung der eigenen Medien- und Methodenkompetenz</li> </ul>
-----------------------------	---

---

<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzveranstaltungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)</li> <li>- Modulprüfung: 2 Std. schriftlich</li> </ul> <p>E-Learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoffvermittlung: 80 Std.</li> <li>- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.</li> </ul> <p>Summe: 180 Std.</p>
-----------------------	--

---

<b>Bewertungsmethode</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.</p>
--------------------------	---

---

<b>Notenbildung</b>	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
---------------------	--

---

<b>Grundlage für</b>	entfällt
----------------------	----------

---

# Personal- und Organisationsentwicklung

Modul zugeordnet zu Bildungsmanagement und organisationale Prozesse

**Code** 8853276080

---

**ECTS-Punkte** 6

---

**Präsenzzeit** 8

---

**Unterrichtssprache** Deutsch

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Sommersemester

---

**Modulkoordinator** Prof. Dr. Klaus Melchers

---

**Dozent(en)** Prof. Dr. Klaus Melchers

---

**Einordnung in die Studiengänge** Master of Science, M. Sc.

---

**Vorkenntnisse** keine

---

## Lernziele

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- relevante Randbedingungen des Arbeitens und Lernens in Organisationen zu beschreiben.
- sich theoretische Konzepte und vertiefte empirische Befunde im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung und der beruflichen Weiterbildung zu erarbeiten und diese detailliert zu beschreiben.
- das Wissen über diese Konzepte und Befunde für die erfolgreiche Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Massnahmen in den Bereichen der Personal- und Organisationsentwicklung sowie der Gestaltung von Trainings- und Personalentwicklungsmassnahmen anzuwenden.
- Methoden und Konzepte für wichtige Techniken der Personalentwicklung und der beruflichen Weiterbildung zu benennen und diese Verfahren systematisch zu konzipieren, zu gestalten, umzusetzen und anschliessend zu evaluieren

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verbessern ihre Schlüsselkompetenzen.

Das heisst sie sind in der Lage

- schlüssig zu argumentieren.
- deutsch- und englischsprachige wissenschaftliche Texte zu lesen, ihre Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
- Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
- wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
- im Team zu arbeiten.

---

**Inhalt**

Dieses Modul vertieft zum einen zentrale Konzepte, Ansätze und Methoden der Personalentwicklung. Dabei werden u. a. folgende Themen behandelt:

- Ermittlung des Personalentwicklungsbedarfs
- Spezifische Trainingsansätze (Verhaltensmodellierungstraining, Fehlermanagement-Training, ...)
- Sicherung des Lerntransfers
- Beratungs- und betreuungsorientierte Ansätze der Personalentwicklung
- Arbeitsintegrierte Personalentwicklung
- Zielsetzung und Feedback
- Organisationale Sozialisation
- Talent Management
- Internationaler Personaleinsatz
- Spezifische Methoden der Führungskräfteentwicklung
- Evaluation von Entwicklungsmaßnahmen
- Nutzen von Personalentwicklung

Zum anderen werden zentrale Konzepte, Herausforderungen und Methoden der Organisationsentwicklung. Dabei werden u. a. folgende Themen behandelt:

- Gründe für Veränderungen in Organisationen
- 3-Phasen-Modell der Organisationsentwicklung
- Ansätze für Organisationsentwicklungsmaßnahmen
- Reaktionen von Betroffenen
- Unternehmenszusammenschlüsse und -übernahmen
- Unterstützungsmassnahmen für OE-Massnahmen
- Bedeutung von Fairness bei Veränderungsprozessen
- Mitarbeiterbefragungen

Zu den einzelnen Themen werden jeweils zentrale theoretische Konzepte sowie die jeweilige Befundlage vertieft behandelt.

---

**Literatur**

Grundlagenliteratur:

- [Nerdinger, F. W., Blickle, G., Schaper, N. & Solga, M. \(2019\). Arbeits- und Organisationspsychologie \(4. Aufl.\). Springer-Lehrbuch. Springer Berlin Heidelberg.Link/URL](#)

Weiterführende Literatur

- [Ryschka, J., Solga, M. & Mattenklott, A. \(2011\). Praxishandbuch Personalentwicklung \(3. Aufl.\). Springer.Link/URL](#)
- Noe, R. A. (2020). Employee training and development (Eighth edition). McGraw-Hill Education.
- Schuler, H. & Kanning, U. P. (Hrsg.). (2014). Lehrbuch der Personalpsychologie (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Hogrefe.

---

**Lehr- und Lernformen**

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz
- Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium
- Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit
- Quizze zur Selbstüberprüfung

**Arbeitsaufwand**

Präsenzveranstaltungen:

- Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)
- Modulprüfung: 2 Std. schriftlich

E-Learning:

- Stoffvermittlung: 80 Std.
- Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.

Summe: 180 Std.

---

**Bewertungsmethode**

Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis und einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

---

**Notenbildung**

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

---

**Grundlage für**

entfällt

---

# Abschlussmodul Master

Modul zugeordnet zu Abschlussarbeit

**Code** 8853280000

---

**ECTS-Punkte** 30

---

**Präsenzzeit** 6

---

**Unterrichtssprache** *keine Angabe*

---

**Dauer** 1

---

**Turnus** jedes Semester

---

**Modulkoordinator** *keine Angabe*

---

**Dozent(en)** *keine Angabe*

---

**Einordnung in die Studiengänge** *keine Angabe*

---

**Vorkenntnisse** *keine Angabe*

---

**Lernziele** *keine Angabe*

---

**Inhalt** *keine Angabe*

---

**Literatur** *keine Angabe*

---

**Lehr- und Lernformen** *keine Angabe*

---

**Arbeitsaufwand** *keine Angabe*

---

**Bewertungsmethode** *keine Angabe*

---

**Notenbildung** *keine Angabe*

---

**Grundlage für** *keine Angabe*

---