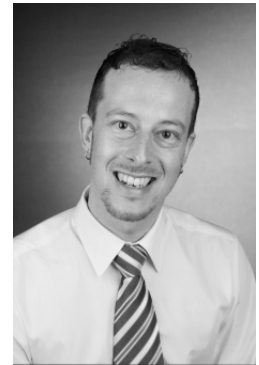




Sehr geehrte LeiterInnen der hochschuldidaktischen Weiterbildung,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

solange die – hoffentlich auch für Sie – ruhigere Sommerphase noch anhält, ist angenehm viel Zeit vorhanden, um ein wenig zu reflektieren. So konnte ich diese Wochen denn auch dazu nutzen, die Entwicklungen der zurückliegenden Monate nochmals zu sichten und systematisch zusammenzutragen.

In meiner laufenden Arbeit profitiere ich insbesondere vom Dialog mit meinen Kunden und Kooperationspartnern, der Rückmeldung meiner Kursteilnehmer und Klienten: auf dieser Basis gelingt es mir, mein bestehendes Angebot stetig auszdifferenzieren und weiter anzureichern. Von daher freue ich mich, Ihnen hiermit das aktuelle



## Seminarprogramm 2011/12

präsentieren zu können.

Auf der nachfolgenden Seite erhalten Sie zunächst einen *Überblick* über meine Schwerpunktthemen, deren sämtliche Module und Aspekte in einem gemeinsamen Schema zusammengefasst; einzelne Teile daraus werden im Fortgang detailliert vorgestellt:

Das Modul *Wissenschaftstheorie* – bisher vorwiegend Komponente von Schreibworkshops, mit Fokus auf wissenschaftlicher Praxis und Fachtraditionen – hat nun den zugehörigen ‚philosophischen Überbau‘ bekommen. Vielleicht können Sie beim Durchlesen das Vergnügen erahnen, welches ich bei Konzeptentwicklung und Durchführung hatte! Der zweite Text beleuchtet den Themenstrang *Didaktik in den Naturwissenschaften*, mit Fokus auf Methoden spannender Stoffaufbereitung und anregender Vermittlung.

Schließlich finden Sie wieder einen Beitrag mit konkreten Ansätzen und Erfahrungen aus meiner Praxistätigkeit; Stichwort dieses Mal: *Perspektivwechsel*.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Schmökern und Entdecken interessanter neuer Perspektiven. Ihr

Martin Holzer

Karlsruhe, 26. August 2011



## Themen und Module auf einen Blick

**Wissenschaftliches Schreiben**

**Zeit- und Selbstmanagement**

**Wissensmanagement, Didaktik/Methodik**

### FALLARBEIT / THEMENCOACHING

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Studentische Arbeiten:</b><br>Begleitung, Bewertung    | <b>Kommunikation:</b><br>Feedback, Flexibilität                 | <b>Studentische Anleitung:</b><br>Haltung, Denkwerkzeuge           |
| <b>Formatierung:</b><br>Typografie, $\LaTeX$ <sup>1</sup> | <b>Herausforderungen:</b><br>Konflikte, Scannertum <sup>3</sup> | <b>Prüfungsvorbereitung:</b><br>Nachhaltigkeit, Mnemo <sup>3</sup> |
| <b>Englische Sprache:</b><br>Besonderheiten, Quellen      | <b>Ressourcenhaushalt:</b><br>Balance, Auftrittssicherh.        | <b>Fachdidaktik (MINT<sup>2</sup>):</b><br>Zielgruppe, Optionen    |
| <b>Teamwork:</b><br>Koordination, Korrektur               | <b>Arbeitsgestaltung:</b><br>Umfeld, Systematik                 | <b>Aktivierendes Lehren:</b><br>Anregung, Interaktion              |
| <b>Ausarbeitung:</b><br>Formulieren, Schreibfluss         | <b>Priorisierung:</b><br>Bewertung, Delegieren                  | <b>Inhaltsvermittlung:</b><br>Strategien, Präsentation             |
| <b>Materialsammlung:</b><br>Recherche, Texterfassung      | <b>Aufgabenplanung:</b><br>Einteilung, Werkzeuge                | <b>Stoffaufbereitung:</b><br>Anreicherung, Kreativität             |
| <b>Projektstrukturierung:</b><br>Planung, Textgliederung  | <b>Motivation:</b><br>Antriebsmuster, Tricks                    | <b>Lehr- und Lernfaktoren:</b><br>Arbeitsstile, Ebenen             |
| <b>Wissenschaftstheorie:</b><br>Methodik, Konventionen    | <b>Rollenverständnis:</b><br>Rahmen, Anforderungen              | <b>Kognitionspsychologie:</b><br>Lernprozess, Prinzipien           |

### FUNDIERUNG / ZIELKLÄRUNG

Gemäß dem Sandwichprinzip werden die spezifischen Inhalte jedes Workshops in eine stabile Struktur eingebettet: eine gründliche Fundierung fördert das gemeinsame Erreichen der Seminarziele, während ein flexibles Abschlussmodul Raum für intensive Auseinandersetzung mit konkreten Anliegen der TeilnehmerInnen bietet. Die genaue Füllung stimmen wir individuell auf Ihre Zielgruppe und deren Bedürfnisse ab, z. B.:

- Wissenschaftliches Schreiben in englischer Sprache für Promovenden
- Zeit- und Selbstmanagement für Lehrbeauftragte
- Tutorenttraining<sup>2</sup> für Mathematiker/Informatiker

<sup>1</sup> wissenschaftliches Textsatzsystem

<sup>2</sup> Akronym für: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik

<sup>3</sup> vgl. Seminarprogramm 2011

Module nach Wahl:  
Kumulieren und Panaschieren erlaubt!

## Module und Schwerpunkte im Fokus

**Geschichte der Wissenschaftstheorie** Wie wirklich ist eigentlich die Welt um mich herum? Gibt es eine objektive Realität, oder ist letztlich alles ein Konstrukt meines Geistes? Und wie verlässlich ist dann meine Sinneswahrnehmung? Was wie die Quintessenz der kompletten *Matrix-Trilogie* daherkommt, sind Fragen, die bereits die alten Griechen beschäftigten – von Platon gebündelt in dessen berühmtem Höhlengleichnis – und die Philosophen und Erkenntnistheoretiker bis heute nicht ruhen lässt. Die Implikationen für den Wissenschaftsbetrieb sind enorm: Gibt es so etwas wie *gute wissenschaftliche Praxis*? Welchen Status ‚haben‘ denn nun die Lehrgebäude der empirischen Disziplinen mit ihren nüchternen Fragestellungen und ‚harten Fakten‘?

In diesem Modul wird die Geschichte der Wissenschaftstheorie in ihren wichtigsten Zügen nachgezeichnet: stets mit Blick auf praktische Relevanz im Rahmen wissenschaftlicher Tätigkeit werden philosophische Überlegungen durch spannende Alltagsbeispiele unterfüttert. Darüber hinaus darf ausgiebig und gerne auch kontrovers diskutiert werden: die Sequenz lebt geradezu von konstruktiv-kritischen Beiträgen der Teilnehmer. Das Modul eignet sich insbesondere als Baustein für Workshops zu wissenschaftlichem Schreiben sowie als Einführung in hochschulisches Arbeiten für Anfangssemester.

**Aktivierendes Lehren für Naturwissenschaftler** Gerade im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich ist die Hochschullehre stark an langjährigen Fachtraditionen orientiert, welche ihrerseits maßgeblich von der jeweils typischen analytischen Denk- und Arbeitsweise geprägt sind; nicht immer hat sie den erfrischenden Geschmack, den die jüngst geprägte Abkürzung *MINT* suggerieren mag. Tatsache ist auch, dass die Fähigkeiten zu einem fachgerechten Umgang mit entsprechenden Inhalten auf Seiten der Studierenden zunächst noch entwickelt und auf eine solide Basis gestellt werden müssen – klassischerweise im Rahmen von Grundlagenvorlesungen.

Entscheidend für das Gelingen sind hierbei Schlüsselfaktoren für eine kurzweilige, nachhaltige Lernerfahrung durch die TeilnehmerInnen – Elemente, die von den Lehrenden selbst bei Veranstaltungen mit hoher Besucherzahl bzw. ausgeprägtem ‚Frontalcharakter‘ berücksichtigt werden können. So wird durch ein Abholen der Lernenden auf Höhe ihres Erfahrungshorizontes, eine ansprechende Darstellung gehirngerecht aufbereiteter Informationen sowie ein aktives Einbinden der Teilnehmer eine motivierte, offene Arbeitshaltung gefördert, welche tiefere Verarbeitungsergebnisse ermöglicht.

Wissenschafts-  
theorie

Fachdidaktik  
(MINT)

Aktivierendes  
Lehren

## Perspektivwechsel – universeller Dreh- und Angelpunkt

*Der Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann.*

FRANCIS PICABIA, frz. Schriftsteller, Maler und Grafiker

Gleich ob Training, Coaching oder Vorlesung: kaum ein ‚Konzept‘ begleitet mich in meiner Tätigkeit treuer als das der Perspektive. Unter dem Stichpunkt *Wissenschaftstheorie* bereits angerissen, stellt sich die grundsätzliche Frage nach der ‚Realität der Dinge‘. So relativieren sich zahlreiche ‚Wahrheiten‘ bei scharfgestelltem Fokus auf deren implizite Vorannahmen plötzlich dramatisch; viele alltägliche Aspekte können auf *mehr als einer Ebene* betrachtet werden – nur bedingt vergleichbar und dennoch gleichwertig. Mathematik und Physik etwa versuchen diesem Umstand Rechnung zu tragen, indem sie geeignete Axiomen- bzw. Bezugssysteme definieren...

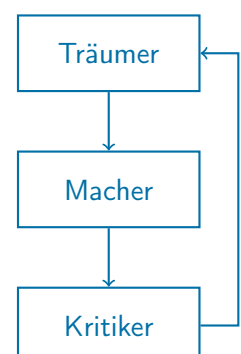
Metabetrachtung,  
Vorannahmen,  
Bezugssysteme

**Erkenntniszuwachs** In meiner Veranstaltung *Einführung in die Statistik* gibt es – wenig überraschend – Sequenzen, in denen die Berechnung von ‚Kenngrößen‘ aus Datenreihen erarbeitet und eingeübt wird. Als mindestens ebenso wichtiges Lernziel jedoch erachte ich das saubere *Interpretieren* solcher Größen (bzw. aus Rohdaten gewonnener Schaubilder): Welche Voraussetzungen sind zur Berechnung/Erstellung notwendig; welche Schlüsse sind im gegebenen Kontext zulässig, welche nicht; gibt es alternative Verfahren, um den vorliegenden Sachverhalt zu beurteilen?

Gemäß der in der Hochschuldidaktik bekannten Taxonomie nach BLOOM/KRATHWOHL (genauer: der kognitiven Domäne; siehe Randspalte) liegen hier Lernziele unterschiedlicher Ebenen vor. Gerade bei Studienanfängern verlangt die Bearbeitung der höheren Ebenen ein behutsames und transparentes Heranführen: so streue ich inzwischen regelmäßig in meine Lehrveranstaltungen Hinweise bzgl. der aktuell bedienten Ebene(n) ein, ebenso welche Ebenen durch welche Lehr- und Lernmethoden erreicht werden.



**Kreativität** Von LEONARDO DA VINCI wird die Aussage überliefert, man beginne erst dann ein Verständnis einer Sache zu entwickeln, wenn man diese aus mindestens drei Perspektiven betrachtet habe. Eine Systematisierung dieses Prinzips zum Generieren von Ideen wird WALT DISNEY zugeschrieben: bei der gleichnamigen Strategie wird ein Thema abwechselnd aus einer von drei Perspektiven (oder Rollen) durchdacht – der des Träumers, der des Machers und der des Kritikers. Absicht hinter dieser Vorgehensweise ist eine Ausgewogenheit des kreativen Prozesses: erste Ansätze werden so *nicht* aufgrund vorschneller Einwände im Keim erstickt, sondern erst einmal entwickelt und dann ‚mit Abstand‘ auf ihre Realisierbarkeit hin überprüft.

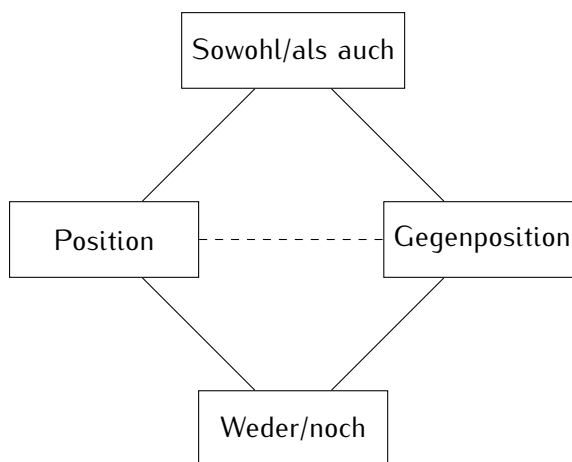
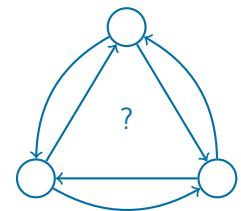


Eine weitere Methode, die ich in den verschiedensten Bereichen meiner Arbeit verwende, ist die *KaWa*-Technik nach VERA F. BIRKENBIHL: bei dieser werden zu einem gewählten Begriff *Wortassoziationen* generiert, die jeweils mit einem im Begriff enthaltenen Buchstaben beginnen; der dabei ausgelöste Suchprozess erlaubt häufig ein tiefes Durchdringen des Themas. Werden assoziierte Wörter noch in entsprechender Reihenfolge zu einem prägnanten Satz verdichtet, so entsteht die Form des *Akrostichons*. Auf diese Weise habe ich zum Schlüsselbegriff *Wissen* unter anderem gefunden:

K reative  
A usbeute/  
W ort-  
A ssoziation

Wesentliche Inhalte, Sinnvoll Strukturiert, Erzeugen Neu-gier.  
Wie Ich Stoff Sortiere, Einspeichere, Nutze.

**Kommunikation und Veränderung** Stehen Menschen in Beziehung zueinander – oder innerhalb einer Person unterschiedliche ‚Strömungen‘ –, so können sich daraus verschiedenste Dynamiken entwickeln: gegenseitiges Ergänzen und Kooperation, aber auch Konflikt und Blockade. Zum Umgang mit letzteren Konstellationen bietet der Coachingansatz ein ganzes Arsenal an hilfreichen Formaten: vom zirkulären Wahrnehmen aus den unterschiedlichen ‚Positionen‘ bis hin zu komplexen Techniken aus der systemischen Arbeit. Folgende Methode hat zum Ziel, ein bestehendes *Dilemma* (zwei widerstreitende Positionen) zu einem *Tetralemma* zu erweitern, und zwar durch Hinzunahme der verbindenden Perspektiven *Sowohl/als auch* und *Weder/noch*:



So zeigt sich in der Praxis immer wieder, dass KlientIn – begleitet durch geeignete Fragetechniken – auf den zusätzlichen beiden Positionen zu verblüffenden neuen Einsichten und Lösungsstrategien für das mitgebrachte Anliegen gelangen kann.