

Wissenschaftliches Schreiben und kritisches Denken

Workshop

**Tagung: „Wie kommt die Wissenschaft zu Wissen?“
Leopold Franzens Universität Innsbruck, 30. November – 1. Dezember 2001.**

Veranstaltet vom
Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Innsbruck
in Kooperation mit der
Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen
und der
Gesellschaft für Psychoanalyse.

Leitung: Prof. Dr. Otto Kruse, Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Sozialwesen

Inhalt des Hand-Outs

1. Aspekte kritischen Denkens
2. Defizitliste des Denkens
3. Kritisches Denken ist lernbar
4. Schreiben und Denken
5. Ideen dazu, wie man Schreibanregungen in einer Lehrveranstaltung verwenden kann, um kritisches Denken zu fördern
6. Prozess-, produkt- und kontextorientierte Schreibdidaktik
7. Bezug wissenschaftlicher Textelemente zum Forschungsprozess
8. Dimensionen des Schreibprozesses
9. Förderung kritischen Denkens durch Schreibanregungen
10. Literaturverzeichnis

Aspekte kritischen Denkens:

- Systematisches Denken
- Folgerichtiges Denken
- Multiperspektivisches Denken
- Komplexes Denken
- Denken in Widersprüchen
- Metakognitives Denken.

Defizitliste des Denkens von Clark & Palm (1990). Sieben Kern-Defizite

- Impulsivität
- Fehlende Präzision und Genauigkeit in der Datensammlung
- Inakkurate Problemdefinition
- Fehlendes Bedürfnis nach logischer Evidenz
- Egozentrische Kommunikationsmodalitäten
- Beinrächigte Akkuratheit Kommunikationsmustern (communicating responses)
- Versuch-und-Irrtum Reaktionen.

Kritisches Denken ist lernbar

Acht Prinzipien zur Gestaltung fachspezifischer Lehrveranstaltungen, die kritisches Denkens fördern. Nach Kurfiss (1988), zitiert nach John C. Bean (1996, S. 4. Eigene Übersetzung)

1. Kritisches Denken ist eine lernbare Fähigkeit; der/die Lehrende und die Mitlernenden sind Ressourcen für die Entwicklung kritischen Denkens
2. Probleme, Fragen oder kritische Punkte sind die Einfallstore in das Thema und eine Quelle der Motivation für eine anhaltende Beschäftigung mit ihm.
3. Erfolgreiche Lehrveranstaltungen sorgen für eine Balance zwischen Herausforderungen zum kritischen Denken und maßgeschneiderter Unterstützung für die intellektuelle Entwicklung der Studierenden.
4. Lehrveranstaltungen sind eher aufgabenzentriert als text- oder vortragszentriert. Ziele, Methoden und Evaluation betonen den *Umgang* mit Inhalten statt nur deren lernende Aneignung.
5. Studierende werden durch Schreiben oder andere angemessene Modalitäten gehalten ihre Ideen zu formulieren und zu rechtfertigen.
6. Studierende arbeiten zusammen, um zu lernen und um ihr Denken zu erweitern, z.B. in kooperativem Problemlösen und Kleingruppenarbeit.
7. Verschiedene Veranstaltungen, besonders solche, die Problemlösefähigkeiten vermitteln, fördern auch metakognitive Kompetenzen der Studierenden.
8. Die Entwicklungsbedürfnisse von Studierenden werden berücksichtigt und als Information im Veranstaltungsdesign verwendet. Die Lehrenden machen die er-

warteten Standards transparent und helfen den Studierenden dabei zu lernen, wie man sie erfüllt.

Schreiben und Denken

- Schreiben veräussert das Denken
- Das Produkt, das auf dem Papier steht, entlastet das Gedächtnis, erlaubt, mehr Elemente einzubeziehen
- Die langsame Verfertigung der Gedanken beim Schreiben
- Möglichkeit zur Korrektur/ Bewertung des eigenen Denkens
- Knowledge-producing statt knowledge-telling
- Metakognitive Fähigkeiten: Nachdenken über das eigene Denken
- Schreiben ist ein Fenster, das hilft, in den Denkprozess hinein zu schauen
- Schreiben erlaubt, den Denkprozess zu verlangsamen und mehr Elemente in die Kalkulation einzubeziehen
- Schreiben erlaubt interaktives Denken: Nachdenken über die (niedergeschriebenen) Zwischenprodukte des eigenen Denkens
- Schreiben hat heuristische und hermeneutische Qualitäten: Es ist ein Prozess, in dem wir durch Verwendung von Sprache Wissen oder Erkenntnis produzieren.

Elf Schreib Anregungen für Lehrveranstaltungen, um kritisches Denken zu fördern

(in Anlehnung an J.C. Bean, 1996, S. 104 ff.)

Schreiben während der Veranstaltung

- Schreiben um Kontakt mit einem Gegenstand/ Thema/ Problem aufzunehmen: z.B. zu Beginn einer Veranstaltung. „Rekapitulieren Sie kurz, was Sie über diesen Gegenstand wissen/ von ihm halten.“
- Schreiben um Material für eine Diskussion/ Auseinandersetzung zu sammeln
- Schreiben, um Vorwissen zu aktualisieren
- Schreiben um Gehörtes zusammenzufassen
- Schreiben, um die eigene Konfusion auszudrücken („Gedankenprotokoll“, „Stream-of-consciousness-Darstellung“)

Schreiben im Logbuch

- Was ich beobachtet habe/ was ich gedacht habe
- Was ich beobachtet habe/ was ich gefühlt habe
- Was ich gelesen habe
- Dialoge (zwischen zwei Kontrahenden)

Schreiben zwischen den Sitzungen

- Brief (an den Professor, an einen bestimmten Fachvertreter, an eine Grösse des Fachs, an eine Zeitung usw.)
- E.-mails zwischen den Sitzungen
- Diskussionen im chat-room

Schwerpunktsetzungen in der Schreibdidaktik

Prozessorientierte Schreibdidaktik:

- Betonung der subjektiven Erfahrungen im Schreiben
- Analyse und Lösung von Schreibhemmungen
- Kognitive Ansätze zum Schreiben
- Heuristische und hermeneutische Aspekte des Schreibens
- Arbeit mit Schreibjournalen
- Betonung sequentieller Aspekte
- Betonung von Schreibkompetenzen (writing skills)

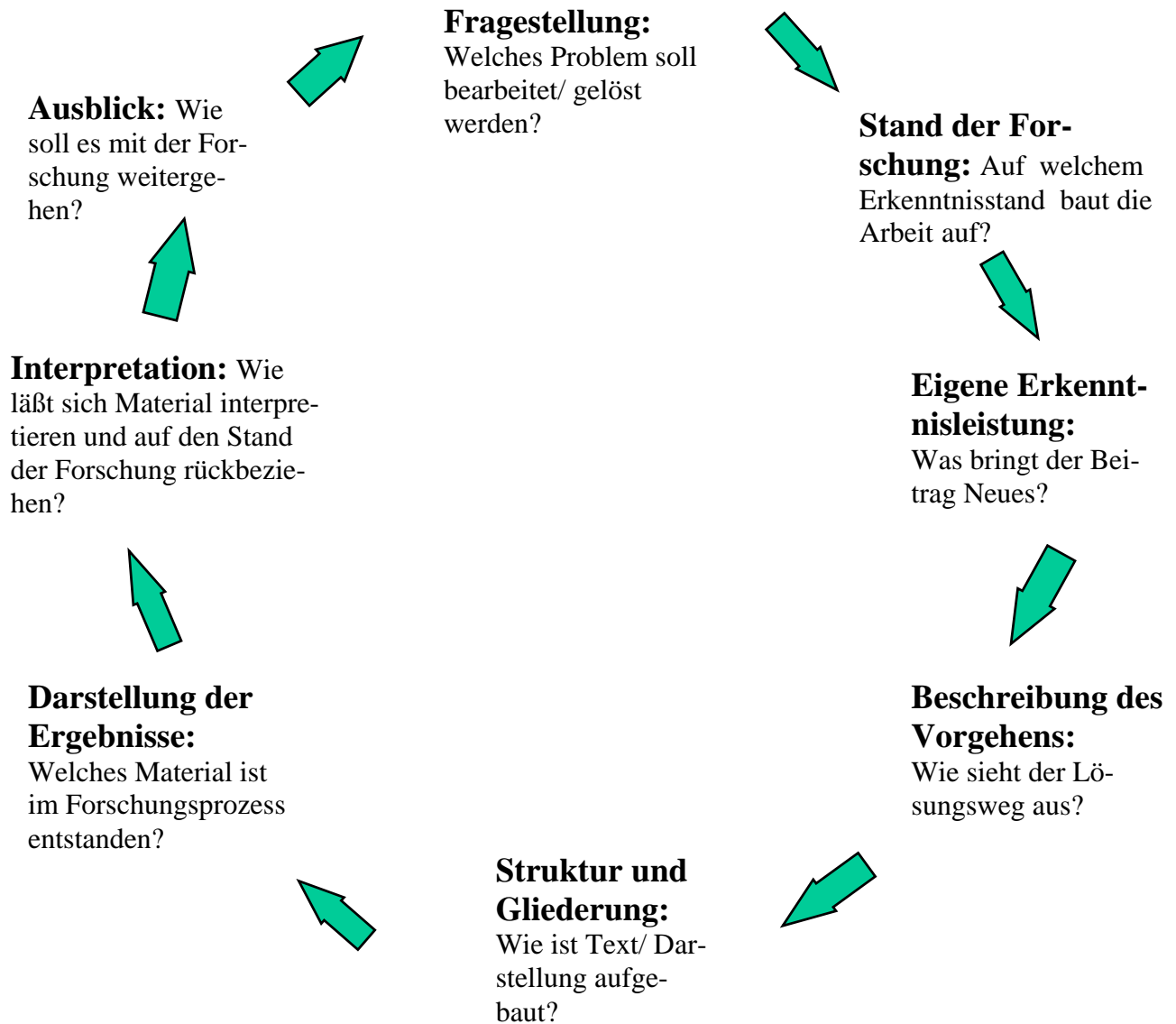
Produktorientierte Schreibdidaktik:

- Textsorten- und genre-orientierte Vorgehensweise
- Betonung normativer Aspekte der Textherstellung
- Erfüllen der Standards von Publication Manuals
- Stildimensionen im Vordergrund

Kontextorientierte Schreibdidaktik:

- Schreiben als Teil der akademischen Sozialisation
- Schreiben in discourse- und research-communities
- Betonung der Diskursabhängigkeit des Schreibens
- Soziale und kulturelle Besonderheiten der Textproduktion
- Kooperatives Schreiben
- Medialisierung des Schreiben

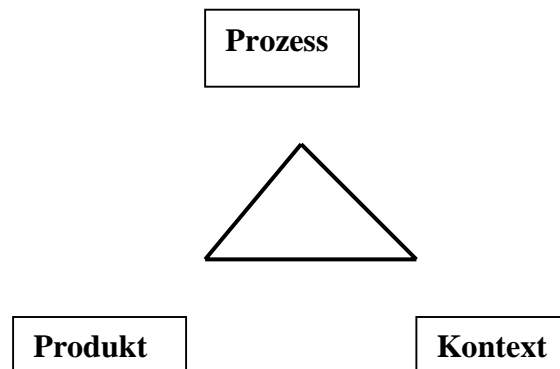
• **Bezug wissenschaftlicher Textelemente zum Forschungsprozess**



Welche Prinzipien für die Komposition wissenschaftlicher Texte lassen sich daraus ableiten?

1. Altes vor Neuem
2. Texte als Übergang von vorhandenem zu zukünftigem Wissen
3. Zurücktreten des Autors hinter der Leistung der Community
4. (Wissenschaftliches) Problem ist Ausgangspunkt und Ziel wissenschaftlicher Texte
5. Transparenz des Lösungsweges und der Darstellung.

Dimensionen des Schreibprozesses



Wie kann man durch Schreibenanregungen kritisches Denken fördern. Einige Prinzipien

1. **Schreibenanregungen sollten problemorientiert sein.** Warum? Probleme energetisieren das Denken. Sie sind ein Ansporn zum Denken. Sie richten das Denken aus. Außerdem sind Probleme Ausgangspunkt aller wissenschaftlichen Bemühungen.
2. **Wann sollten Schreibaufgaben in Veranstaltungen eingesetzt werden?** Spätestens, wenn erste Erschöpfungserscheinungen einsetzen. Also nach etwa 20 Minuten. Selbständiges Denken beim Schreiben und Diskussion mit dem Nachbarn aktivieren. Wenn man zu lange wartet, lassen sich die Tln. nicht mehr aktivieren. Nützlich kann Schreiben auch zu Beginn einer Veranstaltung sein, um die Tln. in Kontakt mit dem Thema und ihrem eigenen Vorwissen zu bringen.
3. **Schreibenanregungen sollten gestaffelt sein, so dass eine Zwischenauswertung der eigenen Schreibergebnisse stattfinden kann.** Lassen Sie die Teilnehmer etwas schreiben, z.B. in Form eines Brainstormings, und dann das Geschriebene auswerten (was ist darin neu für Sie?) Das zeigt, wie interaktives Denken, also die Auseinandersetzung mit den eigenen Texten funktioniert.
4. **Schreibenanregungen sollten nicht mehr als 10 Minuten in Anspruch nehmen.** Das ist genug Zeit, um ins Schreiben und zu wenig Zeit, um ins Grübeln zu kommen. Am besten 5 Minuten schreiben und 5 Minuten Auswertung.
5. **Perspektivenwechsel** verlangen. Beispiel: Erster Schritt (6 Min explorierendes Schreiben): Welche Maßnahmen sollte ein Schreibzentrum einleiten, um die Disziplinen einzubeziehen? Zweiter Schritt (5 Minuten Brainstorming): Sammeln Sie Argumente von Vertretern der Fachdisziplinen, die für und gegen diese Maßnahmen sprechen.

6. **Grundlagenproblem mit Anwendungsfall verbinden.** Sehr unterschiedliche Kompetenzen sind in beiden Modalitäten verlangt. Es entstehen jeweils sehr unterschiedliche Ideen und Einsichten.
7. **Individuelle Schreibaufgabe mit kurzer Diskussion verbinden.** Die Auswertung in Zweier- oder Dreiergruppen hilft beim Zusammentragen von Arbeitsergebnissen und kann als Filter für die Auswahl von Ideen verwendet werden.
8. **Was tun mit den Ergebnissen?** Auf Folie mitschreiben, am besten im Wortlaut, ohne sie sofort zu kommentieren. Moderationsaufgaben können delegiert werden, etwa im Rollenspiel.
9. **Logbuch oder Schreibjournal:** Als Fortführung solcher Schreibaufgaben kann man Logbücher oder Schreibjournale führen lassen, die dazu dienen einen ständigen schriftlichen Dialog mit sich selbst zu führen.

Literaturverzeichnis

- Bean, John (1996). Engaging ideas. The Professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. San Francisco: Jossey Bass Publishers
- Booth, Wayne C., Colomb, Gregory G., Williams, Joseph M. (1995). The craft of research. Chicago: University of Chicago Press
- Clark, Alan J. & Palm, Hennie (1990). Training in metacognition: An application to industry. In: K.J.Gilhooly, M.T.G.Keane, R.H.Logie & G.Erdos (Eds.), Lines of thinking: Reflctions on the psychology of thought (p.329-338). Chichester u.a.: John Wiley
- Feuerstein, R. (1980). Instrumental enrichment: An intervention program für cognitive modifiability. Baltimore: University Park Press
- Kruse, Otto (2000). Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium. Frankfurt am Main: Campus
- Kruse, Otto (2001). Wissenschaftliches Schreiben im Studium. In: Theo Hug (Hrsg.), Wie kommt die Wissenschaft zu Wissen? Band 1. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 11-28.
- Kruse, Otto, Jakobs, Eva-Maria, Ruhmann, Gabriela (1999) (Hrsg.). Schlüsselkompetenz Schreiben. Konzepte, Methoden, Projekte für Schreibberatung und Schreibdidaktik an der Hochschule. Neuwied: Luchterhand,
- Kurfiss, J.G. (1988). Critical Thinking: Theory, Research, Practice, and Possibilities. ASHERIC Higher Edication Report No 2.,Washington, D.C.: ERIC Clearinghouse on Higher Education and the Association for the Study of Higher Education