

Pauli, Christine; Buff, Alex

## Postergestaltung in der Lehre

Beiträge zur Lehrerbildung 23 (2005) 3, S. 371-381



Quellenangabe/ Reference:

Pauli, Christine; Buff, Alex: Postergestaltung in der Lehre - In: Beiträge zur Lehrerbildung 23 (2005) 3, S. 371-381 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-135837 - DOI: 10.25656/01:13583

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-135837>

<https://doi.org/10.25656/01:13583>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und  
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

**BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-  
UND LEHRERBILDUNG**

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für  
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<http://www.bzl-online.ch>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## Postergestaltung in der Lehre

Christine Pauli und Alex Buff

**Die Gestaltung und Präsentation von (wissenschaftlichen) Postern stellt eine attraktive und effiziente Möglichkeit der *Ergebnispräsentation* und zugleich eine wirksame Form der *Prozessunterstützung* im Dienste des selbstgesteuerten Lernens an Universität und Hochschule dar. Im Beitrag wird das Potenzial der Postergestaltung in der Lehre in Bezug auf beide Aspekte erläutert und anhand eines konkreten Beispiels illustriert.**

Die Ermöglichung und Förderung des *aktiven und selbstgesteuerten Lernens* durch die Schaffung geeigneter Lernumgebungen hat in den letzten Jahren auch an den Hochschulen und Universitäten an Bedeutung gewonnen bzw. stellt, wie etwa Reinmann-Rothmeier und Mandl (2001, S. 641) schreiben, an der Hochschule bereits «eine Selbstverständlichkeit» dar. Entsprechende Ansätze wurden z.B. im Rahmen des «problemorientierten Lernens» (Reusser, 2005), des «aktiven Lernens» (van Hout-Wolters, Simons & Volet, 2000) oder der «prozessorientierten Instruktion» (Vermunt & Verschaffel, 2000) entwickelt. Gemeinsam ist diesen Lernumgebungen, dass die Studierenden über eine bestimmte Zeitspanne relativ selbständig (oft paarweise oder in Kleingruppen) an einer Aufgaben- oder Problemstellung bzw. einem kleinen Lernprojekt arbeiten. Die Durchführung und Begleitung solcher Lehr-Lernformen stellt an die Dozierenden gegenüber traditionellen Formen der Hochschullehre spezifische, z. T. auch neue Anforderungen und bringt eine Neudefinition ihrer Rolle als Dozent bzw. Dozentin mit sich. Neben der *Entwicklung geeigneter Problemstellungen oder Studienaufgaben* und der *Bereitstellung geeigneter Ressourcen* stellt insbesondere die *adaptive Unterstützung selbstgesteuerter Lernaktivitäten* eine wichtige und nicht einfache Aufgabe dar. Denn es ist mittlerweile unbestritten, dass «reine» Formen des selbstgesteuerten oder «entdeckenden» Lernens in der Regel für die Studierenden eine Überforderung darstellen und zu qualitativ unbefriedigenden Ergebnissen führen (Mayer, 2004). Gefragt sind deshalb Möglichkeiten, selbstständige Lernaktivitäten einerseits und geeignete Formen der Unterstützung und Anleitung andererseits wirksam auszubalancieren (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Eine weitere spezifische Anforderung an die Lehrenden ergibt sich aus der Notwendigkeit, die *Ergebnisse* der selbstständigen Arbeit der Studierenden in geeigneter Form dokumentieren zu lassen und für die Lerngruppe verfügbar zu machen: Es müssen sinnvolle Formen der Dokumentation und der *Ergebnispräsentation* entwickelt, organisiert und geleitet werden.

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die zwei letzteren Anforderungen und stellen *Poster* als eine attraktive und effiziente Möglichkeit der *Ergebnispräsentation beim selbstgesteuerten Lernen* vor und möchten zugleich deutlich machen, dass die Postergestaltung auch als Form der *Prozessunterstützung* im Dienste des selbstgesteuerten

Lernens genutzt werden kann. In der hochschuldidaktischen Literatur findet man bisher überraschend wenige Hinweise und Hilfestellungen für den Einsatz von Posterpräsentationen in der Lehre (vgl. aber Alean-Kirkpatrick, 2002a, 2002b). Deshalb möchten wir das zweifache Potenzial von Posterpräsentationen in der Lehre zunächst kurz erläutern. Anschliessend illustrieren wir unsere Erläuterungen anhand eines konkreten Beispiels aus unserer eigenen Lehrpraxis. Obwohl wir uns dabei auf die universitäre Lehre beziehen, gehen wir davon aus, dass sich Poster auch an Pädagogischen Hochschulen ebenso gewinnbringend einsetzen lassen.

## **1. Posterpräsentationen als Ergebnisdarstellung – oder: Poster als Produkt**

### **1.1 Warum ein Poster?**

Das Problem ist wohl den meisten Dozierenden nicht fremd: Lässt man Studierende projektartig, in Gruppen oder Lernpartnerschaften relativ selbstständig ein Problem oder ein Thema bearbeiten, stellt sich immer auch die Frage, wie am Ende das Arbeitsergebnis präsentiert werden soll, so dass sowohl die präsentierende Gruppe als auch die übrige Lerngruppe davon optimal profitieren kann. Dass die Präsentation der Ergebnisse einen wichtigen Bestandteil des selbstgesteuerten Lernens darstellt, ist unbestritten. Sie dient u.a. der Integration der Ergebnisse von verschiedenen Gruppen und der Ergebnissicherung, ist aber auch Grundlage der Evaluation und Reflexion des Lernprozesses und -ertrags (Dann, Diegritz & Rosenbusch, 1999). Gleichzeitig zeigt die Untersuchung von Dann und Mitarbeitenden (die sich auf Gruppenarbeiten bezieht), dass die Auswertungsphase für die meisten Lehrpersonen den schwierigsten Teil einer Gruppenarbeit darstellt, weil sie am wenigsten vorhersehbar ist und hohe didaktische Anforderungen stellt, gilt es doch, alle Gruppen zu Wort kommen zu lassen, ohne dass es langweilig wird, die gegenseitige Aufmerksamkeit der Gruppen an den Präsentationen der andern zu gewährleisten und die Ergebnisse zu integrieren, zu sichern und zu evaluieren (ebd.).

Die Untersuchung von Dann und Mitarbeitenden bezieht sich auf Gruppenarbeiten auf der Volksschulstufe. Das Problem der Ergebnispräsentation und -auswertung zeigt sich jedoch auch auf Hochschulstufe in ähnlicher Weise, sobald von den traditionellen Lehrformen – in (Pro-)Seminarform z. B. Referat von Studierenden mit anschliessender Plenumsdiskussion – abgerückt wird zugunsten von Lernarrangements, die vermehrt kooperatives, selbstgesteuertes Lernen und Problemlösen über längere Zeitabschnitte ermöglichen sollen. Da die Projekteinführung und vor allem das selbstständige Arbeiten am Projekt sinnvollerweise den grössten Teil der verfügbaren Zeit in Anspruch nehmen, bleibt für die Präsentation und Diskussion der Ergebnisse oft nur eine einzige Sitzung übrig, an der die Ergebnisse präsentiert werden können. Für Vorträge der einzelnen Gruppen ist dies meistens zu wenig. Zudem ist die Aneinanderreihung von Vorträgen für die Zuhörer oft ermüdend; es bleibt kaum Zeit, um mit den Autoren und

Autorinnen ins Gespräch zu kommen, und die Qualität der Referate lässt teilweise zu wünschen übrig. Eine alternative Lösung besteht darin, schriftliche Seminarpapiere verfassen zu lassen und diese den Teilnehmenden verfügbar zu machen. Hier entfällt aber oft die Möglichkeit einer gemeinsamen, integrierenden Betrachtung und Diskussion der verschiedenen Gruppenergebnisse in der Seminargruppe.

Die Posterpräsentation stellt eine Möglichkeit der Ergebnisdarstellung dar, welche einige dieser Probleme löst oder wenigstens mildert: Die Ergebnisse vieler Gruppen können in kurzer Zeit und parallel präsentiert werden. Die Posterpräsentationssitzung erlaubt es allen Teilnehmenden der Seminargruppe, mit den Autoren und Autorinnen der einzelnen Poster ins Gespräch zu kommen, Fragen zu stellen (auch kritische) und nicht zuletzt auch die eigene Arbeit mit jener anderer Gruppen zu vergleichen. Wird die Posterpräsentation als *strukturierte Postersession* gestaltet, erhält zudem jede Autorengruppe Gelegenheit für eine kurze (z. B. max. 5-minütige) mündliche Präsentation des Kerns ihrer Arbeit. Die Verbindlichkeit und der Ernstcharakter der Situation können noch erhöht werden, wenn die Posterpräsentation zu einem gewissen Grad öffentlich durchgeführt wird – in unserem Falle jeweils im Rahmen eines «Forschungstags» –, oder wenn zumindest einige Gäste dazu eingeladen werden. Auch für die Dozierenden stellt die Posterpräsentation eine gute Gelegenheit dar, die studentische Arbeit anzuerkennen und zu evaluieren, aber auch um kritische Rückfragen zu stellen und eine erste mündliche Rückmeldung zu geben.

## 1.2 Was lernen die Studierenden?

Mit einem Poster verbinden sich bestimmte Qualitätsanforderungen, die uns im Hinblick auf das inhaltliche wie auch formale Lernen der Studierenden bedeutsam scheinen. Voraussetzung ist allerdings, dass die Studierenden überhaupt wissen, was unter einem wissenschaftlichen Poster zu verstehen ist. Dies ist keineswegs selbstverständlich, wie unsere Erfahrungen zeigen. Es gilt somit von Anfang an klar zu machen, dass ein wissenschaftliches Poster sich vom Alltagsverständnis eines Posters – im Sinne einer grossformatigen Fotografie, einer Reproduktion einer Malerei usw. – deutlich unterscheidet. Hier geht es weniger (aber auch) um ästhetische Aspekte, sondern primär darum, einen Inhalt prägnant, klar strukturiert, verständlich und auf den Kern reduziert darzustellen. In unserem Fall der *universitären* Lehre, wo wir Poster nicht nur, aber vor allem, im Rahmen von *Forschungswerkstätten* mit klarem Fokus auf der Darstellung eines kleinen (Teil-)Projekts empirischer Forschung einsetzen, können wir hinsichtlich des Inhalts des Posters auf die Richtlinien und Konventionen für die Darstellung empirischer Untersuchungen zurück greifen: Was auf dem Poster enthalten sein muss, entspricht den zwingend erforderlichen Elementen eines empirischen Forschungsberichts: Titel, Abstract, Theorie und bisher verfügbare empirische Ergebnisse sowie daraus abgeleitete Fragestellung, Methode, Ergebnisse, Diskussion und Literaturangaben. Auch für nicht-empirische Poster sind die Elemente im Prinzip weitgehend vorgegeben. Sie müssen jedoch zu Beginn des Projekts mit den Studierenden erarbeitet werden. Einmal erarbeitet, strukturieren diese Elemente den Ablauf des selbstgesteuerten Lern-

und Arbeitsprozesses (siehe auch Abschnitt 3). Gleichzeitig müssen auch die formalen Anforderungen der Gestaltung (z.B. die minimal erforderliche Schriftgrösse!) sowie einige Grundregeln der Anordnung der Inhalte klar gemacht werden. Mittlerweile sind auf dem Internet vielfältige Anleitungen und Beispiele von Postern verfügbar (vgl. z. B. Alean-Kirkpatrick, 2002b), an denen sich die Studierenden zusätzlich selber orientieren können. Aus den Anforderungen an Inhalt und Gestaltungsqualität eines Posters erwachsen vielfache Lerngelegenheiten für die Studierenden, deren wichtigste sich wie folgt zusammenfassen lassen:

*Vertiefte Auseinandersetzung mit den Lerninhalten:* Das grösste Potenzial der Postergestaltung in der Lehre sehen wir im Zwang zur Reduktion. Der auf dem Poster sehr beschränkt verfügbare Raum zwingt zu einer starken Reduktion der Darstellung auf die wichtigsten Inhalte. Um entscheiden zu können, was wirklich zentral ist und was weggelassen werden kann, und um das wirklich Wichtige möglichst kurz und verständlich darzustellen, ist eine tief gehende und gründliche Verarbeitung der Information im Sinne der Elaboration und Organisation notwendig. Dass die Studierenden bei der Posterpräsentation in der Lage sein müssen, auf Fragen des Publikums im Gespräch kompetent zu antworten, ist ein weiterer Faktor, der zu einer gründlichen und tiefen Verarbeitung des Wissens zwingt. Anders als bei einem Vortrag oder Seminarpapier kann die Präsentation nicht ausschliesslich von den Präsentierenden selber gesteuert werden, sondern ist verstärkt auch den Fragen des Publikums ausgesetzt. Eine gute Vorbereitungsstrategie besteht hier darin, sich mögliche Fragen, die jemand stellen könnte, im Voraus zu überlegen, was wiederum zur Verarbeitungstiefe beiträgt.

*Information verständlich, korrekt, leserfreundlich und zudem auch ästhetisch ansprechend darstellen können:* Die mit der Postergestaltung verbundenen formalen und inhaltlichen Vorgaben zwingen noch stärker als etwa Vorträge oder Seminarpapiere dazu, sich mit Fragen der Darstellung zu befassen. Die Studierenden lernen dabei einerseits, sich prägnant auszudrücken und erarbeitete Inhalte ansprechend darzustellen; andererseits bietet die Postergestaltung Gelegenheit, auf kleinem Raum und in konzentrierter Form bestimmte Darstellungskonventionen zu erarbeiten und einzuüben. Sich zudem mit den notwendig erforderlichen Textelementen bzw. typischen Textstrukturen (z. B. von Forschungsberichten oder wissenschaftlichen Texten) vertraut zu machen, ist nicht nur im Hinblick auf das zukünftige Verfassen, sondern auch im Hinblick auf die wichtige Kompetenz und Bereitschaft zum *Lesen* solcher Texte bedeutsam.

*Evaluation der eigenen Arbeit:* Die Posterpräsentation stellt eine ausgezeichnete Gelegenheit für eine effiziente Evaluation der Arbeit dar, sowohl für die Studierenden als auch für die Dozierenden: Den Studierenden liefert der Vergleich mit den andern Postern ein unmittelbares Feedback über die Qualität der eigenen Arbeit. Auch für die Dozierenden wird der Vergleich der verschiedenen Arbeiten erleichtert, indem alle Ergebnisse auf kleinem Raum und gleichzeitig überblickt werden können. Weiteren Aufschluss liefern die kurzen Gespräche mit Autoren und Autorinnen vor den einzelnen

Postern im Rahmen der Posterpräsentation.

*Wissenschaftliches «Handwerk» erlernen:* Der Vollständigkeit halber sei hier noch ein wichtiger Aspekt der Postergestaltung erwähnt, der zwar für Pädagogische Hochschulen weniger, umso mehr aber für die universitäre Lehre von hoher Relevanz ist: Mit der Herstellung von Postern wird eine wichtige Komponente wissenschaftlichen Arbeitens praktisch und in einem authentischen Kontext eingeübt und evaluiert. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass nach dem Studium erste öffentliche Präsentationen der eigenen wissenschaftlichen Arbeit in Form von Postern erfolgen werden. Es ist für die Nachwuchswissenschaftler eine grosse Hilfe, wenn sie schon während des Studiums Gelegenheit hatten, sich mit der Postergestaltung auseinander zu setzen (vgl. dazu auch Tremp, 2005, in diesem Heft).

## **2. Postergestaltung als Prozessunterstützung selbstgesteuerten Lernens**

Wir sehen die Postergestaltung indessen nicht nur als geeignetes Mittel im Hinblick auf die Ergebnispräsentation, sondern auch im Hinblick auf die *Prozessunterstützung* selbstgesteuerten Lernens. Wie in der Einleitung erwähnt, ist es mittlerweile unbestritten, dass wirksame Formen des selbstgesteuerten Lernens (auch) an Hochschulen auch Elemente der Anleitung und Unterstützung einschliessen. Eine wirksame Anleitungs- und Unterstützungskultur lässt sich z. B. anhand des von Collins, Brown und Newman (1989) entwickelten Modells der «Cognitive Apprenticeship» beschreiben (Reusser, 2005, S. 169 f.), das insbesondere auch die gezielte Unterstützung im Sinne eines Lerngerüsts («Scaffold») sowie das adaptive Coaching der Studierenden während ihrer Lernaktivitäten hervorhebt. Dozierende stossen allerdings schnell an ihre zeitlichen Grenzen, wenn es gilt, eine ganze Seminargruppe von selbstständig und problemorientiert lernenden Studierenden (individuell oder in der Kleingruppe) zu unterstützen. Es trägt zur Entlastung der Lehrenden bei, wenn die Lernunterstützung teilweise in *materiale Scaffolds* eingebaut wird, die den Studierenden (z. B. in Form schriftlicher Unterlagen) während des selbstständigen Lernens zur Verfügung stehen. Die Vorgaben der Postergestaltung stellen solche Scaffolds dar, indem sie ein klares Ziel und die zur Erreichung notwendigen Teilaufgaben und Arbeitsschritte vorgeben. Mit diesen Vorgaben ist eine Grundstruktur und ein Rahmen für die selbstgesteuerten Lernaktivitäten gegeben, und der Seminarleiter oder die Seminarleiterin kann sich innerhalb dieses Rahmens auf die individuelle Unterstützung und das Coaching der Studierenden bei der Bewältigung der Teilaufgaben konzentrieren. Je nach Voraussetzungen der Studierenden können die Vorgaben mehr oder weniger explizit und verbindlich formuliert werden, bis hin zur Strukturierung des Zeitplans, indem «Deadlines» für die Bewältigung bestimmter Arbeitsschritte im Voraus bestimmt werden (vgl. unser Beispiel in 3). Dass gerade die Zeiteinteilung beim selbstgesteuerten Lernen für Studierende keine leichte Aufgabe darstellt und auch in der Selbstwahrnehmung der Studierenden in vielen Fällen dazu führt, dass in der letzten Phase unter Zeitdruck gearbeitet werden

muss, was in der Folge die Qualität der Lernaktivitäten erheblich beeinträchtigt, haben Untersuchungen gezeigt (Thomson & Falchikov, 1998, zit. nach Dochy, 2005, S. 21 f.). Eine geeignete Unterstützung auch beim Zeitmanagement kann deshalb wirksam zum Lernerfolg beitragen.

Insgesamt stellt der durch die oben beschriebenen *materialen und personalen Scaffolds* modellierte, angeleitete und unterstützte Prozess der Postergestaltung eine Lerngelegenheit nicht nur für tief gehende Lernprozesse im Sinne des fachlichen Lernens dar, sondern auch im Hinblick auf die Förderung wichtiger Kenntnisse und Kompetenzen des selbstständigen Lernens im Sinne einer «konstruktivistisch orientierten» Lernumgebung für die Förderung von Lernstrategien (Wild, 2005).

### **3. Postergestaltung in einer Forschungswerkstatt: ein Beispiel**

Zur Illustration erläutern wir im Folgenden exemplarisch am Beispiel unserer Forschungswerkstatt «Lernmotivation und Unterricht» im Wintersemester 02/03 ein mögliches Vorgehen und stellen eine Arbeitshilfe – «Eine Posterpräsentation in 10 Schritten» (Buff, 2002) – dar, die wir schon mehrfach in ähnlichen Lehrveranstaltungen eingesetzt haben. In der vorgestellten Lehrveranstaltung bearbeiteten Studierende selbstständig in Kleingruppen (2-4 Personen) kleine (empirische) Projekte.

Der Schwerpunkt der Veranstaltung lag auf der *weitgehend selbstständigen* Erarbeitung von Posterbeiträgen in Teams. Plenumsveranstaltungen wurden auf ein Minimum beschränkt und wir konzentrierten uns auf das Coaching der einzelnen Teams. Die zur Verfügung gestellten Unterlagen sollten (zusammen mit dem Coaching) eine solche Vorgehensweise ermöglichen. Unsere Zielvorgaben waren: «*Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung arbeiten sich anhand ausgewählter Texte in die Thematik ein, entwickeln und bearbeiten spezifische Fragestellungen, stellen Ergebnisse dar und präsentieren diese am Forschungstag der Abteilung*». Aufbau und Ablauf der Veranstaltung sind in Abbildung 1 dargestellt. Die «Stationen» 1 bis 10 entsprechen den 10 Schritten auf dem Weg zu einer Posterpräsentation (vgl. Abbildung 3). Die grau unterlegten Felder kennzeichnen die Zeitabschnitte, die zur Bearbeitung der einzelnen Stationen zur Verfügung standen. Spätestens am Ende der markierten Zeiträume musste die entsprechende Station bearbeitet sein. Bis zum Ende des ersten Schrittes beispielsweise hatten die verschiedenen Teams den Einleitungsteil, d. h. den theoretischen Hintergrund für ihre Poster fertig zu stellen. So kamen im Laufe des Semesters die einzelnen Bausteine nach und nach zusammen. In Schritt 9 («Produktion» des Posters) mussten dann die verschiedenen Bausteine lediglich noch grafisch aufbereitet werden.

## Postergestaltung in der Lehre

Termine	23.10.2002	30.10.2002	6.11.2002	13.11.2002	20.11.2002	27.11.2002	4.12.2002	11.12.2002	18.12.2002	8.1.2003	15.1.2003	22.1.2003	29.1.2003	5.2.2003
Aktivitäten														
<b>Übersicht / Organisation / Beginn</b>														
1. Hintergrund / Fragestellungen														
2. Sichtung Datenmaterial														
3. Bearbeitung Fragestellungen														
4. Ergebnisteil														
5. Diskussion														
6. Methode und Literatur														
7. Abstract														
8. Titel														
9. «Produktion» des Posters														
10. Mündliche Kurzpräsentation														
Posterpräsentation im kleinen Kreis														
Reserve														
Forschungstag														

Abbildung 1: Aufbau und Ablauf der Lehrveranstaltung (3 Lektionen pro Veranstaltung)

Die Plenumsveranstaltungen reduzierten sich auf den ersten Veranstaltungstermin, die Posterpräsentation im kleinen Kreis (als Vorbereitung auf die «öffentliche» Präsentation) und den Forschungstag, an dem die Posters öffentlich (d. h. im Rahmen des Kolloquiums des Lehrstuhls Pädagogische Psychologie II, das auch externen Zuhörern und Zuhörerinnen offen steht) präsentiert wurden. Ansonsten waren die Teams frei, wann und wo sie arbeiten wollten. Wir standen ihnen während der offiziellen Lehrveranstaltungszeiten für Diskussionen sowie beratend und unterstützend zur Verfügung. Vieles wurde in diesem Semester aber auch via E-Mail besprochen.

Voraussetzung für das Gelingen einer solchen Veranstaltung ist, dass die Studierenden a) wissen, was in den verschiedenen Schritten genau zu tun ist, worauf es ankommt, und b), dass das zur Verfügung gestellte Material gewissermassen «selbsterklärend» ist. In der ersten Veranstaltung gab es von unserer Seite lediglich einen kurzen Input (eine Lektion) zur Thematik «Lernmotivation und Unterricht». Danach stellten wir vier vorbereitete Materialpakete zu verschiedenen Facetten der Thematik vor (z. B. Unterrichtsgestaltung und Lernmotivation, Zielsetzungen der Lehrperson und Lernmotivation), aus denen sich die Studierenden eines auswählen konnten. Jedes Paket beinhaltete eine *kurze* Literaturliste mit einschlägigen Titeln, einen speziell zusammengestellten Datensatz, eine detaillierte Dokumentation dieses Datensatzes, die Arbeitsanleitung

«Eine Posterpräsentation in 10 Schritten» (Buff, 2002) sowie nähere Hinweise zur Gestaltung eines wissenschaftlichen Posters. Während heute im wissenschaftlichen Kontext Poster in der Regel mit Hilfe geeigneter Software (z.B. Powerpoint) als Ganzes hergestellt und im A0-Format ausgedruckt werden, wählten wir für die Veranstaltung ein einfacheres Verfahren: Die einzelnen Elemente wurden unter Nutzung gängiger Textverarbeitungs-, Grafik- und Statistiksoftware hergestellt, je auf A4-Blättern ausgedruckt (unter Beachtung einer minimalen Schriftgröße) und diese mittels Fotokopierer auf A3 vergrößert. Vor der Präsentation wurden die Elemente (teilweise auch zugeschnitten) dann entweder direkt an der zur Verfügung stehenden Stellwand zum Poster angeordnet oder aber auf ein leeres Blatt im A0-Format aufgeklebt und so als Ganzes an der Stellwand befestigt. Ein Vorschlag für die Anordnung der Elemente, der je nach inhaltlichen Gegebenheiten und Präferenz der Studierenden variiert werden konnte, gehörte ebenfalls zur Arbeitsunterlage (vgl. Abb. 2). In Abbildung 3 ist die Arbeitsanleitung – gewissermaßen das «Herzstück» für den Ablauf des gesamten Semesters – dargestellt.

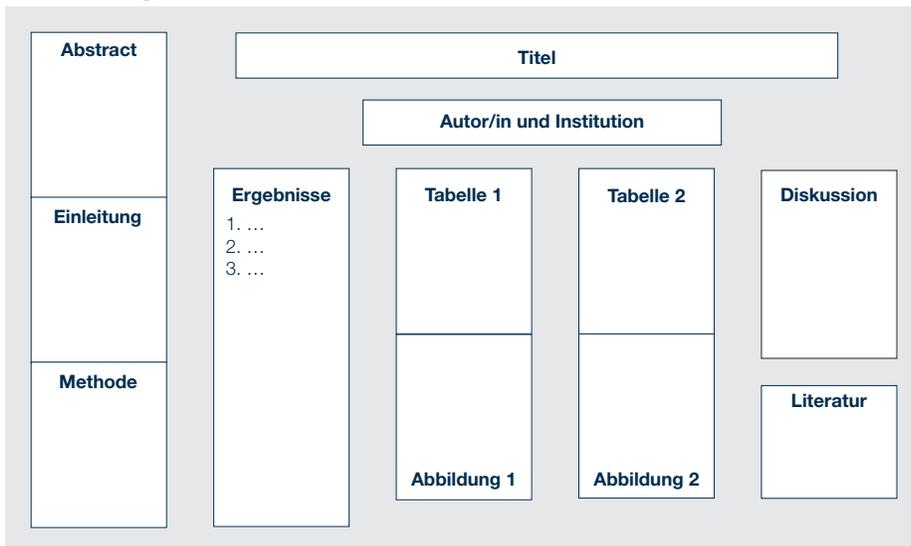


Abbildung 2: Vorschlag für die Gestaltung eines Posters (Buff, 2002)

## Eine Posterpräsentation in 10 Schritten

Ziel eines Posters ist die kurze, prägnante und übersichtliche Darstellung (eines Teils) der Resultate eines Forschungsprojekts.

### 1. Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes und der Fragestellungen

- Worin liegt die grundsätzliche Bedeutung der Beschäftigung mit der Thematik?
- Wie sieht die Befundlage aus?
- Welche Fragestellungen ergeben sich grundsätzlich für die weitere Arbeit?

Ziel: Einleitungsteil (ca. 2200 Zeichen inkl. Leerschläge)

### 2. Sichtung des zur Verfügung stehenden Datenmaterials

- Womit können wir arbeiten?
- Was bedeutet dies für die formulierten Fragestellungen?

Ziel: Überblick gewinnen und definitive Fragestellungen

### 3. Bearbeitung der definitiven Fragestellungen

- Welche statistischen Verfahren eignen sich grundsätzlich zur Untersuchung/Prüfung der verschiedenen Fragestellungen?
- Sind die Voraussetzungen der verschiedenen Verfahren erfüllt? Alternativen?
- Was zeigt sich bezogen auf die Fragestellungen?
- Wo ergeben sich zusätzliche interessante Befunde?
- Erscheinen zusätzliche / vertiefende Analysen lohnenswert? Welche?

Ziel: Erarbeiten von Antworten auf die Fragestellungen

### 4. Zusammenstellung der Ergebnisse

- Welches sind die wichtigsten / interessantesten Ergebnisse (primär) bezogen auf die Fragestellungen? Was soll dargestellt werden?
- Welche Präsentationsform (Tabelle, Abbildung, fließender Text) eignet sich zur Darstellung der einzelnen Ergebnisse?

Ziel: Ergebnisteil (ca. 3500 Zeichen inkl. Leerschläge)

### 5. Diskussion der Ergebnisse

- Wie sind die Ergebnisse bezogen auf die Fragestellungen zu interpretieren? Welches Fazit kann gezogen werden?
- Sind die eigenen Ergebnisse durch allfällige Schwächen des Datenmaterials, der eigenen Vorgehensweise usw. „belastet“? Wo liegen die Grenzen der eigenen Arbeit?
- Welche Fragen sind ungeklärt bzw. neu entstanden?
- Wie steht es um allfällige (pädagogische) Implikationen der Ergebnisse?

Ziel: Diskussionsteil (ca. 2000 Zeichen inkl. Leerschläge)

### 6. Beschreibung der Methode und Zusammenstellung der verwendeten Literatur

- Welche Stichprobe liegt der Untersuchung zugrunde (Grösse, wichtige demographische Charakteristiken, Durchführung der Untersuchung usw.)?
- Welche Informationen hinsichtlich des Instrumentariums (Beispielitems, Reliabilitäten, Antwortformate usw.) müssen bekannt sein, um die Güte der Ergebnisse beurteilen zu können?
- Sind spezielle Hinweise hinsichtlich der gewählten Analysestrategien erforderlich (bspw. spezifische Verfahren, unübliche Signifikanzgrenzen usw.)?
- Auf welche Quellen wurde in der gesamten Arbeit Bezug genommen?

Ziel: Methodenteil und Literaturverzeichnis (ca. 2200 resp. 1000 Zeichen inkl. Leerschläge)

### 7. Verfassen einer Zusammenfassung

- Was soll dem eiligen Leser/der eiligen Leserin mitgeteilt werden?
- Welches sind die wichtigsten Informationen hinsichtlich des theoretischem Kontextes, der Fragestellungen, des methodischen Vorgehens, der Ergebnisse sowie der Schlussfolgerungen?

Ziel: Abstract (ca. 900 Zeichen inkl. Leerschläge)

- 8. «Kreation» eines Titels**
  - Was ist der Kern der eigenen Untersuchung?
  - Wie lässt sich dies kurz und einprägsam zum Ausdruck bringen?
  - Welche Formulierung weckt Interesse und Aufmerksamkeit?Ziel: Titel (möglichst prägnant)
  
- 9. «Produktion» des Posters**
  - Wann ist die Sache auch aus Distanz lesbar?
  - Wie lassen sich wichtige Dinge hervorheben?
  - Ist alles vorhanden (auch Angaben zu Autor/innen, Institution, Referenzadressen)?
  - Wie sollen die einzelnen Teile angeordnet werden?Ziel: Gestaltung eines gut lesbaren, übersichtlichen und animierenden Posters
  
- 10. Mündliche Kurzpräsentation**
  - Worum geht es? Warum?
  - Worin besteht die Quintessenz der Ergebnisse?
  - Was bedeutet dies, was könnte dies bedeuten?Ziel: Kurzpräsentation, die Zuhörerinnen und Zuhörer animiert, sich näher mit dem Beitrag zu beschäftigen (Zeitrahmen max. 5 Minuten)

Abbildung 3: Eine Posterpräsentation in 10 Schritten (Buff, 2002)

#### 4. Abschliessende Bemerkungen

Die beschriebene Vorgehensweise stellt mit Blick auf die selbstständige Erarbeitung eines Posters die bisher «extremste» (bzw. freieste) Variante dar. Wir haben in verschiedenen Forschungswerkstätten auch mit Spielarten davon gearbeitet. Möglich ist z. B., dass Schritt 1 und/oder 2 gemeinsam gemacht werden und dann erst in Teams gearbeitet wird. Unabhängig davon war die Reaktion der Studierenden jedoch immer gleich: Sie haben es geschätzt, dass sie selbstständig arbeiten konnten, sich aber dank der detaillierten Materialien nicht «verirren». Deadlines für die diversen Bausteine eines Posters sowie die Möglichkeit, das Coaching auch ausserhalb der offiziellen Veranstaltungszeiten in Anspruch nehmen zu können, haben dafür gesorgt, dass bisher jede Gruppe zum Schluss ein präsentationswürdiges Ergebnis vorweisen konnte. Von den Studierenden positiv vermerkt wurde vor allem auch, dass man neben der inhaltlichen und statistischen Auseinandersetzung mit einer Thematik auch «konkretes Handwerk» gelernt habe (konzentrierte Darstellung der Resultate, Kurzpräsentation usw.).

Das hier beschriebene Vorgehen und die Materialien sind auf ein Projekt der Datenauswertung zugeschnitten, lassen sich aber auch an anders geartete Projekte anpassen. Verbunden mit einem konkret an die Semesterdaten gebundenen Zeitplan (siehe Abbildung 1) ermöglicht das Instrument den Studierenden die (relativ) selbstständige Bewältigung ihrer Aufgabe, ohne dass am Schluss ein unnötiger Zeitdruck entsteht.

Abschliessend erscheint uns eine kurze Bemerkung hinsichtlich des Aufwands beim Coaching angezeigt. Es wäre ein Irrtum zu glauben, die vorgestellte Arbeitsweise sei

für die Seminarleiterin bzw. den Seminarleiter mit weniger Aufwand verbunden. Der im Vergleich zu einer konventionellen Vorgehensweise (mehr frontale Inputs im Plenum und anschließende Referate einzelner Gruppen) eher höhere Aufwand scheint uns jedoch aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit Blick auf die vielfältigen Lerngelegenheiten und die Motivation der Studierenden wie auch die Qualität der entstandenen Produkte eindeutig gerechtfertigt.

## Literatur

- Alean-Kirkpatrick, P.** (2002a). *Poster-Präsentationen in Forschung und Lehre*. Available: [www.afh.unizh.ch/dienst/veranstalt/mittag/pdf/Poster\\_Praesentationen.pdf](http://www.afh.unizh.ch/dienst/veranstalt/mittag/pdf/Poster_Praesentationen.pdf) [2002, 10.4.].
- Alean-Kirkpatrick, P.** (2002b). *Richtlinien für die Posterpräsentation in wissenschaftlichen Kontexten*. Available: [www.psychologie.unizh.ch/genpsy/de/research/lidoko04/pdf/Posterpraesentation.pdf](http://www.psychologie.unizh.ch/genpsy/de/research/lidoko04/pdf/Posterpraesentation.pdf) [2002, 10.04.].
- Buff, A.** (2002). *Eine Posterpräsentation in 10 Schritten. Unveröffentlichte Arbeitsunterlage*. Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E.** (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453–494). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Dann, H.-D., Diegritz, T. & Rosenbusch, H. S.** (Hrsg.). (1999). *Gruppenunterricht im Schulalltag. Realität und Chancen*. Erlangen: Universitätsbibliothek (= Erlangener Forschungen, Reihe A, Bd. 90).
- Dochy, F.** (2005) «*Learning lasting for life*» and «*assessment*»: *How far did we progress?* Paper presented at the 11th biennial conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (= Presidential Address, EARLI 2005), Nicosia, Cyprus, August 23–27, 2005. Available: [www.earli.org/about/articles/EARLI2005%20presidential%20address%20FINAL.pdf](http://www.earli.org/about/articles/EARLI2005%20presidential%20address%20FINAL.pdf) [2005, 12.9.].
- Mayer, R. E.** (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist*, 59 (1), 14–19.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (4. Aufl., S. 601–646). Weinheim: Beltz/PVU.
- Reusser, K.** (2005). Problemorientiertes Lernen – Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (2), 159–182.
- Tremp, P.** (2005). Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(3) 339–348.
- van Hout-Wolters, B., Simons, R. J. & Volet, S.** (2000). Active learning: Self-directed learning and independent work. In R. J. Simons, J. Van der Linden & T. Duffy (Eds.), *New learning* (pp. 21–36). Dordrecht: Kluwer.
- Vermunt, J. & Verschaffel, L.** (2000). Process-oriented teaching. In R. J. Simons, J. Van der Linden & T. Duffy (Eds.), *New learning* (pp. 209–225). Dordrecht: Kluwer.
- Wild, K.-P.** (2005). Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (2), 191–206.

## Autorin und Autor

**Christine Pauli**, Dr., Universität Zürich, Pädagogisches Institut, Freiestrasse 36, 8032 Zürich, [cpauli@paed.unizh.ch](mailto:cpauli@paed.unizh.ch)  
**Alex Buff**, Dr., Pädagogische Hochschule Zürich, Departement Forschung und Entwicklung, Hirschengraben 28, 8090 Zürich, [alex.buff@phzh.ch](mailto:alex.buff@phzh.ch)