

Gruppenbasiertes vernetztes Lernen im Internet: Design einer virtuellen Hochschulveranstaltung

[Claudia Bremer](#)

Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der [Goethe-Universität Frankfurt/Main](#)

Einleitung

Lernen in virtuellen Veranstaltungen im Internet muß keine einsame Sache sein: gruppenbasierte Veranstaltungskonzepte ermöglichen dezentral verteilte Teilnehmer im Netz zusammenzuführen und gleichzeitig vor Ort Lernprozesse in Gruppen stattfinden zu lassen. Neben der didaktischen Gestaltung eines solchen Konzeptes steht der optimale Einsatz eines internetbasierten Medienmix im Mittelpunkt dieses Beitrags.

Dieses virtuelle Konzept wird weniger zur Umsetzung von eher vortragsorientierten Hochschulveranstaltungen wie Vorlesungen genutzt, sondern vielmehr um das eigenständige Erarbeiten von Lerninhalten durch die Studierenden zu fördern und didaktische Methoden des problemorientierten, projektorientierten und forschenden Lernens zu integrieren. Übungen, Tutorien, Kolloquien und Seminare können über räumliche Grenzen hinweg mit Teilnehmern an verschiedenen Standorten und damit wohnorts-, universitäts- und länderübergreifend durchgeführt werden.

Chancen der virtuellen Veranstaltungsform

Die zeitliche und räumliche Flexibilisierung erlaubt eine Erweiterung des Teilnehmer- und Veranstalterkreises sowie der Veranstaltungszeiten und -orte.

- In virtuellen Veranstaltungen, die sich an die Studierenden einer einzelnen Hochschule wenden, können die Teilnehmenden Fahrtzeiten einsparen. Dies ist insbesondere an Universitätsstandorten von Vorteilen, an denen die Studierenden in einem großen Umkreis um die Hochschule wohnhaft sind.
- Virtuelle Hochschulveranstaltungen können auch von mehreren Hochschulen gemeinsam angeboten werden, da das Internet eine Vernetzung der Veranstalter zuläßt. Punktuell können andere Hochschullehrer, Experten und Praktiker virtuell zugeschaltet werden. Dabei ist die Integration interdisziplinärer, überregionaler kultureller und sprachlicher Vielfalt möglich, in welchem die Studierenden auch den Austausch mit Personen verschiedener Fachbereiche, Hochschulen und Länder erleben können.
- Virtuelle Hochschulveranstaltungen können auch ergänzend oder alternativ zu herkömmlichen Veranstaltungsformen angeboten werden und so den Studierenden die Wahl der Veranstaltungsform überlassen.

- Die internetgestützte Automatisierung einiger Kommunikationsprozesse (z.B. die elektronische Übertragung von studentischen Übungsergebnissen und des Feedbacks des Veranstalters) unterstützt eine intensive Betreuung auch in Massenveranstaltungen.

Lernen und Lehren in der gruppenorientierten virtuellen Veranstaltung

Welche Rollen kommt dabei dem Lernen in Gruppen zu?

Die Teilnehmenden treffen sich in Gruppen von 3 -5 Personen, um in den Kleingruppen zu arbeiten oder an den virtuellen Sitzungen teilzunehmen. In der Kleingruppen werden Rollenspiele vorbereitet, Texte verteilt, gelesen und diskutiert, Ausarbeitungen erstellt und Projekte bearbeitet. Zwischen den Gruppen werden dann via Internet Diskussionen und Rollenspiele geführt, Übungsergebnisse, eigene Texte und Projekte präsentiert und Feedback ausgetauscht. Das Einzelstudium dient dabei der Vorbereitung von Ausarbeitungen und dem Lesen von Texten.

Ziel der Gruppenarbeit ist dabei, daß die Teilnehmer nicht einsam vor dem Rechner sitzen, sondern Lernprozesse in und zwischen den Gruppen erleben und sich ihr Wissen im Gruppenprozess aneignen und diskutieren. Dabei können sie durch die Diskussionen ihren eigenen Wissensstand vergleichen, erweitern und unterschiedliche Standpunkte, Sichtweisen und Methoden kennenlernen. Zusätzlicher Vorteil dieses didaktischen Konzeptes ist im Rahmen einer virtuellen Hochschulveranstaltung, daß sich der Ausstattungsbedarf an Computern mit Onlinezugang verringert und sich die Teilnehmer nicht alleine mit technischen Problemen herumschlagen müssen sowie sich das technische Wissen gemeinsam aneignen können. Eine Gruppe kann auch dann an einer solchen Veranstaltung teilnehmen, wenn nicht alle Teilnehmer das notwendige technische Wissen schon am Anfang der Veranstaltung besitzen, sondern es erst mit der Zeit im Umgang damit voneinander erlernen. Durch die Gruppenarbeit lernen sie zudem, Arbeitsprozesse in der Gruppe aufzuteilen und zu koordinieren und eignen sich damit Teamkompetenz an.

Wie verändert sich die Rolle des Veranstalters?

Nach diesem didaktischen Konzept tritt der Veranstalter einer virtuellen Veranstaltung mehr in einer Funktion als Moderator und Organisator denn als Vortragender auf. Er oder sie stellt die technische und inhaltliche Plattform bereit, die als Grundlage für in der Veranstaltung genutzte Onlinematerialien dient, moderiert die virtuellen Gruppensitzungen und lenkt den gesamten Veranstaltungsverlauf. Das bedeutet, er oder sie wird den Veranstaltungsverlauf vorab mit seinen synchronen und asynchronen Einheiten konzipieren und dann die einzelnen Sitzungen moderieren, die Gruppenarbeiten betreuen, Feedback geben, online Materialien bereitstellen usw.. Wichtig ist in dieser Rolle, daß motivationshemmende Phasen, Lernschwierigkeiten und andere Probleme auch über die räumlichen Distanzen hinweg erkannt und aufgefangen werden. In einigen Konstellationen z.B. bei universitäts- und länderübergreifenden Veranstaltungen bietet es sich an, an den einzelnen Standorten lokale Koordinatoren einzusetzen, die vor Ort als Betreuer die Gruppen unterstützen. Sie können entweder mit dem Veranstalter gemeinsam das Veranstaltungsprogramm konzipieren und die laufende Betreuung durchführen oder ihre Rolle beschränkt sich auf die Betreuung der Gruppen vor Ort bei technischen Zugangsproblemen, zur Unterstützung der Gruppenbildung und -arbeit und zur Bekanntmachung und Zertifizierung der Veranstaltung.

Folgendes Schaubild verdeutlicht die Gesamtstruktur der Gruppen, des Veranstalters und der lokalen Koordinatoren:

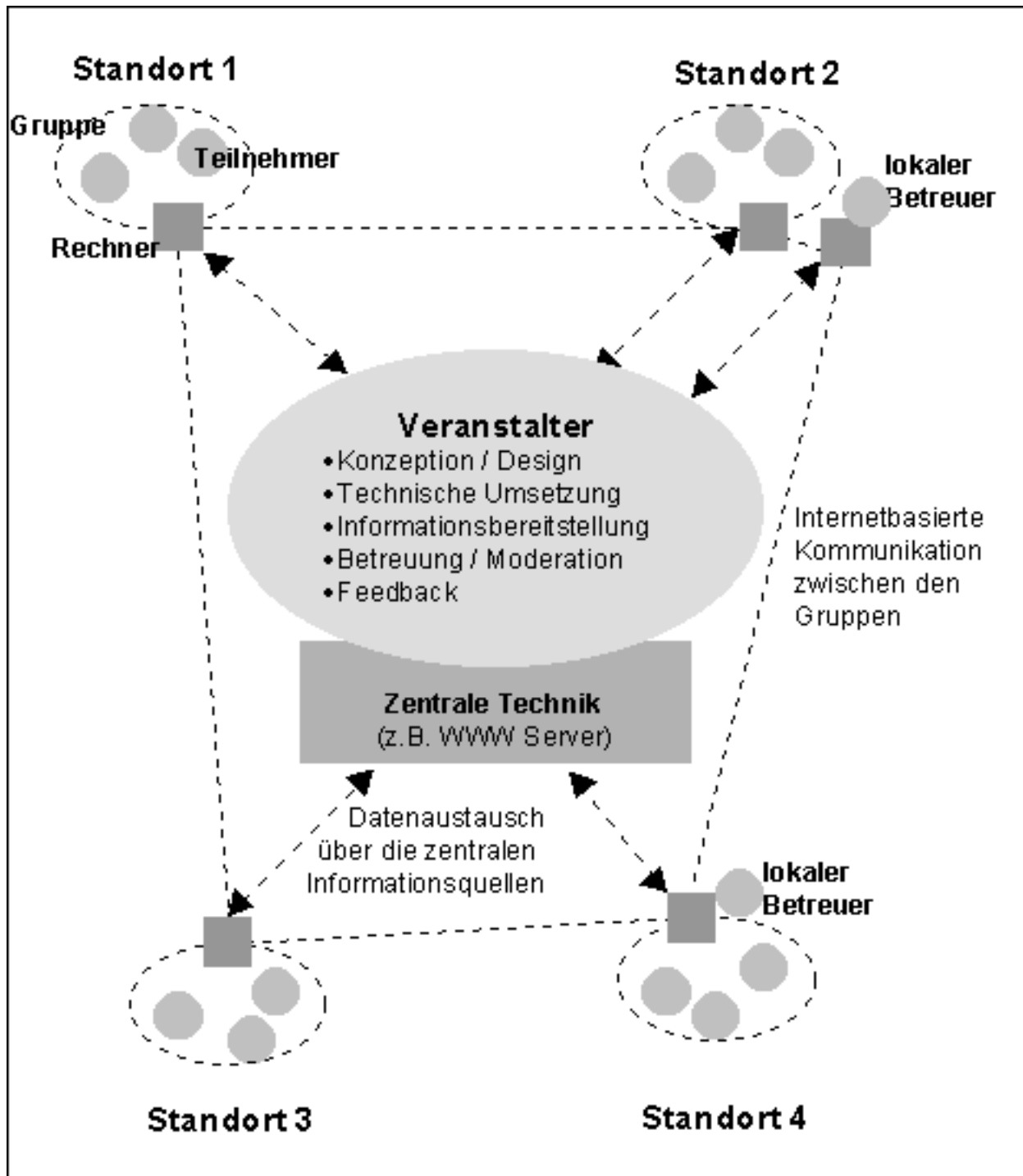


Abb. 1: Struktur einer virtuellen Veranstaltung

Zertifizierung

Die Zertifizierung stellt in zweierlei Hinsicht noch ein erhebliches Problem im Rahmen virtueller Veranstaltungen dar. Noch ist die Abwicklung der Prüfung selbst und die Anerkennung einer in einem virtuellen Hochschulangebot erbrachten Leistung durch eine andere Hochschule nur in Einzelfällen geregelt und steht einer allgemeingültigen Regelung noch aus - nicht zuletzt weil es noch an geeigneten Methoden zur Qualitätssicherung solcher Angebote und Leistungen mangelt. Lösungen, auf die zur Zeit zurückgegriffen wird, sind entweder die face-to-face

Abnahme der Prüfung in der Hochschule selbst oder unter Aufsicht von lokalen Prüfungsprotokollanten in einem kooperierenden Lernzentrum oder an einer anderen Hochschule. Eine andere Möglichkeit ist, die Form der Prüfung dahingehend zu ändern, daß die Beaufsichtigung der Teilnehmer nicht notwendig ist wie z.B. bei der Abgabe von Projektarbeiten. Am Beispiel der Fernuniversität Hagen wurde gezeigt, daß eine mündliche Prüfung auch mit Hilfe einer Videokonferenz abgehalten werden kann.

Die Anerkennung der virtuell erbrachten Leistungen zwischen den Hochschulen wird entweder so geregelt, daß die Anerkennung vorab durch einen kooperierenden Hochschullehrer festgelegt wird, oder von diesem das Zertifikat selbst ausgegeben wird. Hier ist zu hoffen, daß die zukünftige verstärkte Einführung von Credit Point Systemen und die Entwicklung von qualitätssichernden Instrumenten zur Bewertung virtueller Veranstaltungen dieses Problem langfristig aufheben.

Umsetzung der virtuellen Hochschulveranstaltung

Technische Plattform: Internetdienste

Grundlage der Veranstaltung ist die Teilnahme der Studierenden in Gruppen am heimischen PC oder an einem Online-Arbeitsplatz in einer anderen Hochschule. Daher ist es ein Ziel, die technischen Anforderungen möglichst minimal zu gestalten, um die Hürde zumindest bezüglich der Ausstattung niedrig zu halten. Das läßt sich am besten durch den Einsatz gängiger Internetdienste wie World Wide Web, Email, Newsgroup und Chat (s. Glossar) realisieren. Der Vorteil dieser Dienste ist, daß sie an den meisten Hochschulen bereitstehen und die Teilnehmenden dort meist einen kostengünstigen oder gar kostenlosen Onlinezugang erhalten. Zusätzlich wird der Ausstattungsbedarf nicht durch zusätzliche kostenintensive Software oder speicherintensive Anwendungen belastet.

Synchronität und Asynchronität

Häufig wird hervorgehoben, daß virtuelle Veranstaltungen eine völlige zeitliche Flexibilisierung ermöglichen und sich die Teilnehmer ganz nach ihren eigenen Arbeitszeiten und -rhythmen richten können. Aufgrund praktischer Erfahrung in unseren Veranstaltungen hat sich jedoch gezeigt, daß eine Kombination aus synchronen und asynchronen Anteilen für die Teilnahme motivierender und für Gruppenprozesse förderlich ist. In den synchronen Einheiten treffen sich alle oder einige Teilnehmenden zeitgleich über das Internet, in asynchronen Einheiten beteiligen sie sich zeitlich versetzt. In dieser Kombination wird eine feste wöchentliche Sitzungszeit mit zeitlich flexiblen Anteilen kombiniert. Einige der oben erwähnten Internetdienste erlauben eine asynchrone Teilnahme an einer solchen Veranstaltung (Newsgroup, Email, WWW Seiten und Formulare), andere dienen der synchronen Kommunikation (Chat). Abhängig von den jeweiligen Eigenschaften der Internetdienste kommen sie in den einzelnen Lernmodulen - wie sie im nächsten Abschnitt beschrieben werden - zum Einsatz.

Module für die Lerneinheiten

Auf Basis der Internetdienste kann ein abwechslungsreiches Design entwickelt werden, in dem die einzelnen Lernmodule entsprechend den jeweiligen Lernzielen optimal eingesetzt werden

und dann mit der geeigneten Internetfunktionalität umgesetzt werden. Die in diesem Konzept vorgesehenen Module sind **Information, Kommunikation, Diskussion, Übungen und Feedback sowie Projektarbeit und Evaluation**. Um die Lernziele in einer virtuellen Veranstaltung zu erreichen, bietet es sich an, unterschiedliche Lernformen und Module wie beispielsweise asynchrone Gruppenarbeit und synchrone Diskussion zwischen den Gruppen miteinander zu verknüpfen.

Information

hat die Funktion, allgemeine Informationen über die Veranstaltung bereitzustellen wie z.B. über Teilnahmevoraussetzungen, den Ablauf der Veranstaltung und die Veranstaltungszeiten, Informationsseiten zu den wöchentlichen Sitzungen und Themen, zum Ablauf der synchronen Sitzungen sowie begleitende Informationen wie Literaturlisten und Online-Informationsquellen. Zur Onlinepräsentation allgemein zugänglicher Informationen eignen sich vor allem WWW Seiten, da sie über einen längeren Zeitraum verfügbar bleiben, optisch unter Rubriken oder Kategorien sortierbar sind und allen WWW Nutzern zugänglich sind. WWW Seiten können auch per Passwort geschützt werden und damit nur für die Teilnehmenden einer Veranstaltung abrufbar sein. Sie können immer wieder bei Bedarf nachgeschlagen werden und bieten damit auch eine gute Dokumentation der Veranstaltung. Um eine persönlichere Note in den Kontakt zwischen den Teilnehmenden zu bringen, hat es sich als förderlich erwiesen, die teilnehmenden Gruppe oder Personen über eine eigene Homepage mit Fotos und wahlweise auch persönlichen Informationen den anderen bekannt zu machen.

[Virtuelles Tutorium](#) zur Vorlesung [Grundzüge der Wirtschaftspolitik](#)

Gruppe 1: *The Crew*

TeilnehmerInnen

Christian Werner

wernet@stud.uni-frankfurt.de

Katharina Mandic

katharin@wiwi.uni-frankfurt.de

Martin Watzlaw

4955@germanynet.de



Abb. 2: Beispiel der WWW-Homepage einer Gruppe

Kommunikation

ist die zielgerichtete Mitteilung zwischen zwei oder mehreren Personen. Kommunikationsmodule werden dann eingesetzt, wenn eine Information nicht allgemein zugänglich sein soll, sondern einer Person oder Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt bereitgestellt wird. Als geeigneter Internetdienst für dieses Modul bietet sich vor allem Email an, aber auch Chat und Newsgroups eignen sich dazu. Emails haben dabei den Vorteil, daß die Informationen zielgerichtet nur einer einzelnen Person oder Gruppe mitgeteilt wird und zusätzlich per Attachment auch Dateien mitgeschickt werden können. Für Mitteilungen und insbesondere für Diskussionen, die alle Teilnehmer betreffen eignen sich neben WWW-Seiten vor allem die auch Newsgroups, die elektronischen Diskussionsforen.

Diskussion

ist die themenbezogene Kommunikation zwischen mehreren Personen oder Gruppen und dient im Rahmen dieses Konzeptes der Durchführung von Rollenspielen und Pro-Contra-Diskussionen, welche einen zentralen Platz in der Veranstaltung einnehmen. Diskussionen werden asynchron in Newsgroups und mit Emails und synchron in Chats durchgeführt. In diesem Konzept nimmt die wöchentliche synchrone Chatsitzung eine wichtige Rolle ein, da sie die gegenseitige Wahrnehmung der Teilnehmenden durch die direktere Reaktionsmöglichkeit auf Beiträge fördert. In Chats entwickelt sich gelegentlich auch ein informeller Austausch, der - so störend er manchmal für den Veranstaltungsfortschritt scheint - doch wichtige Gespräche, die in face-to-face Veranstaltungen zwischen Tür und Angel und in den Pausen stattfinden, ersetzen. Um zu einer strukturierten Diskussion in einem Chat zu gelangen, bedarf es erstens einer klaren Aufgabenstellung und zweitens einer guten Moderation. Bemerkenswert ist, daß in regelmäßigen synchronen Sitzungen die Abwesenheit oder schlechte Vorbereitung einer Gruppe sofort auffällt, was in face-to-face Veranstaltungen gleicher Teilnehmerzahl nach unseren Erfahrungen nicht entsprechend stattfand. Nach unserer Erfahrung leiten regelmäßige synchrone Sitzungen die Teilnehmenden dazu an, sich besser für die einzelnen virtuellen Treffen vorzubereiten, um auch aktiv teilnehmen zu können. Synchrone Sitzungen können auch auf Basis von Videokonferenzen stattfinden, welche jedoch die notwendige technische Ausstattung sehr in die Höhe treiben. Zusätzlich ist die Teilnahme dann auch weniger ortsunabhängig, da sie von der Installation der Ausstattung auf dem jeweiligen Rechner abhängt, während sich die gängigen Dienste in jeden Internetcafé finden lassen.

Übungen mit Feedback

dienen in den Veranstaltungen der regelmäßigen Anwendung, Vertiefung und Überprüfung des erworbenen Wissens. Die Aufgabenstellungen werden auf WWW Seiten bekanntgegeben und die Ergebnisse der Teilnehmenden werden per WWW-Formular oder als Email an den Veranstalter übertragen. Der Veranstalter oder das Betreuungsteam stellt den Teilnehmenden wiederum per Email jeweils ein Feedback zur Verfügung, das in Form einer Punktevergabe oder als schriftliche Kommentare der Lernkontrolle dient. Veröffentlicht man alle Ergebnisse und das entsprechende Feedback online auf WWW Seiten, so können die Teilnehmenden über die Leistungen der anderen voneinander lernen und auch zukünftige Lernende können darauf zurückgreifen. Für die Motivation der Teilnehmenden ist es förderlich, für die Einreichung, Wertung und Veröffentlichung der Aufgaben Spitznamen zu verwenden, um ihre individuellen oder Gruppenleistungen nicht allen zugänglich zu machen und damit ihre Motivation und

Bereitschaft an den Übungen teilzunehmen aufrecht zu erhalten.

Projektarbeit

Im Rahmen dieses Veranstaltungskonzeptes dient die Projektarbeit oder Projektphase der Förderung des eigenständigen Arbeitens des forschenden Lernens. Die Gruppen oder auch die Teilnehmenden wählen einzeln ein Thema aus, das sie über mehrere Wochen recherchieren, diskutieren und ausarbeiten, anschließend präsentieren und dazu Feedback erhalten. Das Internet kommt in diesen einzelnen Phasen unterschiedlichst zum Einsatz: als Instrument der Onlinerecherche, zur Betreuung durch den Veranstalter, zur online Veröffentlichung der Ergebnisse und abschließend zur Diskussion und Vergabe von Feedback zu der Arbeit durch den Veranstalter und die anderen Teilnehmenden. In virtuellen Veranstaltungen, in denen weder vor Ort und noch online eine Prüfung durchgeführt wird, kann die Projektarbeit auch als Prüfungsleistung herangezogen werden.

Evaluation

das Internet unterstützt die Evaluation der Veranstaltung durch den Einsatz von WWW-Formularen (*WWW Forms*). Die eingegebenen Daten können per Programm (*script*) zur Auswertung an eine Datenbank übergeben, als Email zugestellt oder in eine Textdatei eingelesen werden. WWW-Formulare haben hier den Vorteil, daß sie durch ein entsprechendes Programm automatisch ausgewertet werden können und damit den Bearbeitungsaufwand für die Auswertung auf seiten des Veranstalters reduzieren. Befragungen der Teilnehmer können jedoch auch per Email, Newsgroup und im Chat durchgeführt werden. In jedem Fall sollte eine Diskussion der Evaluationsergebnisse mit den Teilnehmern durchgeführt werden und eine Verbesserung von kritisierten Umständen, soweit das möglich ist, auch umgesetzt werden.

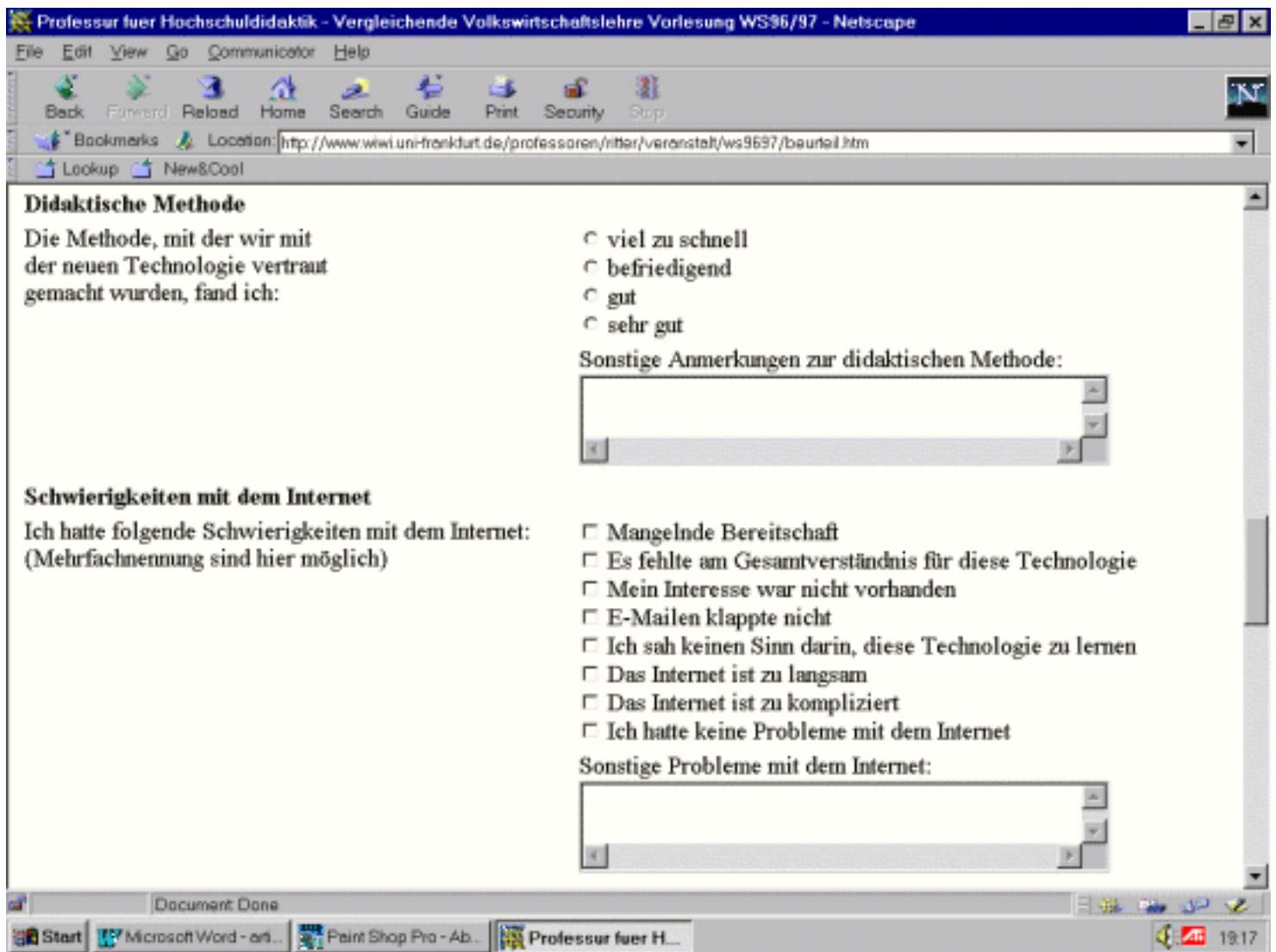


Abb. 3: Ausschnitt eines Online-Fragebogens als WWW-Formular

Ablauf der virtuellen Veranstaltung

aus den vorgestellten Modulen mit asynchrone und synchrone Veranstaltungseinheiten läßt sich ein Konzept einer virtuellen Veranstaltung nach folgendem Ablaufschema gestalten (Ausschnitt über einen Zeitraum von 3 Wochen):

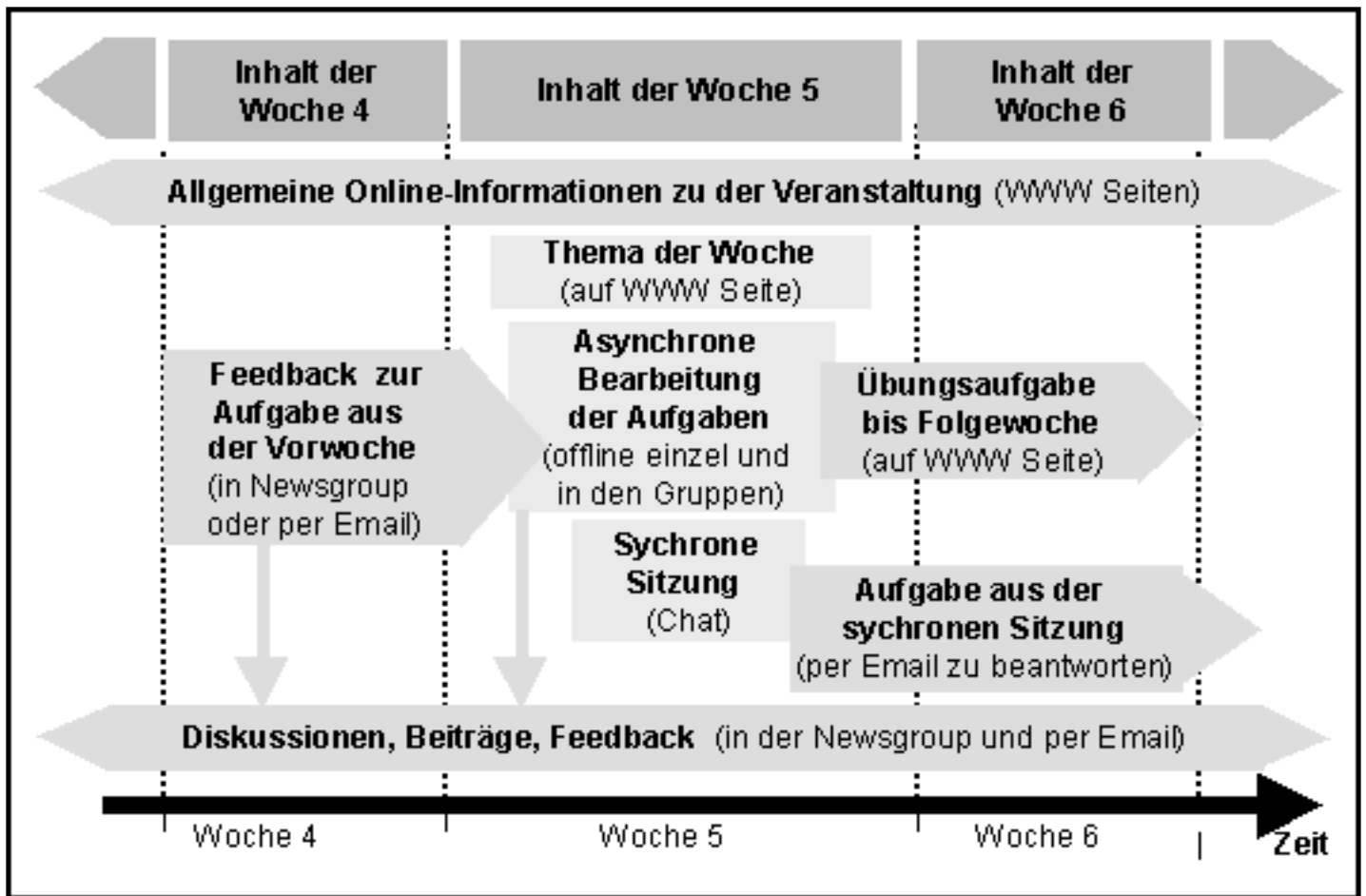


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Ablauf eines virtuellen Seminars

Allgemeine Online-Informationen stehen während dem gesamten Veranstaltungsverlauf zur Verfügung, zum besseren Auffinden sinnvollerweise in Kategorien unterteilt. Zu jeder wöchentlichen Themenstellung existieren einzelne WWW Seiten, welche die jeweiligen Aufgaben, Literaturhinweise usw. enthalten. Jede synchrone Sitzung wird nochmals auf einer WWW-Seite inhaltlich und zeitlich vorstrukturiert. In der synchronen Chatsitzung werden offene Fragen geklärt, die noch nicht per Email beantwortet wurden, dann findet die eigentliche Diskussion statt, nachdem sie die Teilnehmenden in ihrer Kleingruppe entsprechend vorbereitet haben. Nach Abschluß der synchronen Sitzung bleiben noch Vorbereitungen, Übungsaufgaben oder Ausarbeitungen für die nächste Woche zu erledigen, während der Veranstalter das Feedback zu schon bearbeiteten Übungen verteilt. Parallel zu den einzelnen Sitzungen kann eine Newsgroup angeboten werden, in denen Fragen diskutiert werden und die Teilnehmenden untereinander Kontakt aufnehmen, Hilfestellungen leisten usw.. Die Newsgroup kann auch gezielt als Diskussionsplattform zu einer Aufgabenstellung eingesetzt werden.

Einige abschließende Bemerkungen

Erfolgreich ist eine solche Veranstaltung nur, wenn Veranstalter und Teilnehmende motiviert sind, auch gegen technische Schwierigkeiten, die sicherlich auftreten, durchzuhalten. Auch ist das Funktionieren und der Zusammenhalt der Gruppen eine wesentliche Bedingung, um Lernprozesse in den Gruppen zu ermöglichen. In dem vorgestellten virtuellen Veranstaltungskonzept kann der Veranstalter die Gruppen nur bis zu einem gewissen Punkt unterstützen, da die räumliche Entfernung eine direkte Beobachtung der Gruppenprozesse und ein direktes Eingreifen nicht zuläßt. Dazu müssen Beobachtungsinstrumente und Indikatoren

entwickelt werden, welche Aussagen über den Gruppenprozeß erlauben wie z.B. Befragungen, Beobachtung über die Beteiligung der Gruppen und darüber welche Personen einer Gruppe sich am intensivsten beteiligen, usw.. Weiterhin sind technische Probleme durch das Veranstaltungsteam abzufangen: hier ist die Einrichtung einer "Hotline" als Notruftelefon und eine "Backup-Lösung" für den Notfall, daß eine Gruppe aufgrund technischer Probleme nicht teilnehmen kann, sehr hilfreich. Protokolle aus Chatsitzungen können Gruppen über verpaßte Sitzungen auf dem laufenden halten. Auch muß der schriftliche "Umgangston" auf die neuen Kommunikationsmedien eingestellt werden. In Emails sind witzige und ironische Anmerkungen mit Smiley (z.B. mit :-)) kennzeichnen und der Umgangston sollte höflich und hilfsbereit bleiben, um trotz der Entfernung die Teilnahme zu fördern und die Motivation aller Beteiligten aufrechtzuhalten.

Literaturquellen:

Bodendorf, F.; Grebner, R.; Langenbach, C.: Die Virtuelle Universität; in: DFN Mitteilungen, 41 - 6/96, S. 7.

Bremer, Claudia: Design einer virtuellen Hochschulveranstaltung: Internetdienste als Medienmix für dezentrales Lernen in Gruppen. In: Handbuch für Hochschuldidaktik, Raabe Verlag, Bonn, 1998.

Dichanz, Horst: Mündliche Prüfungen als Videokonferenz an der Fernuniversität Hagen. In: Hartmut Simon (Hrsg.): Virtueller Campus. Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, Band 5, Waxmann Verlag, Münster, New York, München, Berlin, 1997, S. 221 - 224.

Kerres, Michael: "Das Tele-Seminar: lernen im Internet", in: Hartmut Simon (Hrsg.): Virtueller Campus. Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft, Band 5, Waxmann Verlag, Münster, New York, München, Berlin, 1997,, S. 121

Krämer, Martin: Studenten auf Draht. In: Online Praxis, 6/96, S. 25.

Koring, B.: Lernen und Wissenschaft im Internet, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1997, S. 71