



E-Learning in der Lehrerfortbildung



**Martin Rausch, Schickhardt-Gymnasium Stuttgart  
Christian Sondershaus, Schubart-Gymnasium Ulm**

**Projektgruppe**

**Fortbildungsreferat Ministerium für Kultus, Jugend und Sport**

**Baden-Württemberg**

## ***E-Learning in der Lehrerfortbildung***

Eine Projektgruppe des Fortbildungsreferats des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg untersucht seit dem Schuljahr 1998/1999 die Möglichkeiten von E-Learning in der Lehrerfortbildung. Dazu wurde ein Bereich „E-Learning“ auf dem Lehrerfortbildungsserver erstellt.

The screenshot shows a Netscape browser window titled "E-Learning in der Lehrerfortbildung - Netscape". The address bar shows the URL "http://lfb.lbs.bw.schule.de/elearning/". The main content area features the logo of the Baden-Württemberg state and the title "Landesbildungsserver Baden-Württemberg". Below this, there is a search bar labeled "Schnellsuche:" and a navigation menu with items like "Startseite LFB", "Aktuelles auf dem LBS", "Information", "Themen", and "Lehrerfortbildung". The "Lehrerfortbildung" section is expanded, showing sub-items like "Termine", "Multimedi@Schule", "Multimedi@Fächer", "Netzwerke", "Werkstatt", "Doppelklick", "Intel @", "eLearning", "E-Learning-Werkzeuge", "Materialien", "Wegweiser", "TeletutorKurs", and "IT-Berufe". The main article is titled "E-Learning-Fortbildung: 'Aufgaben von Teletutoren' erfolgreich abgeschlossen". The text of the article states: "Die Online-Fortbildung 'Aufgaben von Teletutoren' wurde am 11. Juli mit einer zweiten Präsenzveranstaltung erfolgreich abgeschlossen. Jetzt werden die Erfahrungen ausgewertet und in das Konzept des Kurses eingearbeitet. Der Kurs wird im kommenden Schuljahr 2002/3 wiederholt." Below this, there is a paragraph discussing the potential of E-Learning in teacher training, mentioning that it allows for the use of virtual learning environments and support by tele-tutors, and that it can be used more frequently and exchanged between institutions.

## ***Blended Learning***

In der Projektgruppe wird das Konzept des „Blended Learning“ verfolgt. „Blended Learning“ integriert E-Learning-Phasen mit herkömmlichen Präsenzphasen.

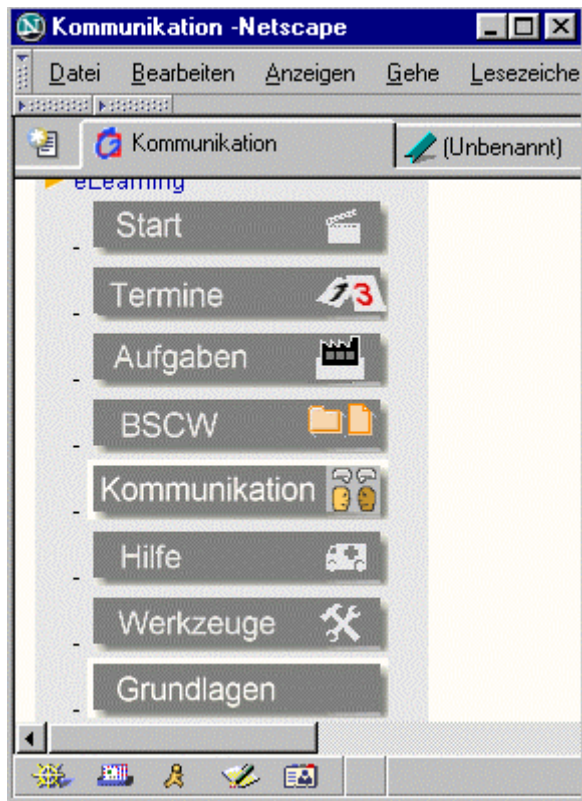
### **Präsenz-Phasen**

- In den Präsenz-Phasen werden Grundtechniken erlernt und es wird in die Selbstlernmaterialien eingeführt. Außerdem bietet sich hier die Gelegenheit zum persönlichen Kennenlernen der Teletutorinnen und Teletutoren und der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

### **E-Learning-Phase**

- In den Phasen des E-Learnings werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Fortbildung in einer virtuellen Lernumgebung Selbstlernmaterialien zur Verfügung gestellt. Um den Transfer des Gelernten zu gewährleisten, bearbeiten sie Aufgaben in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit. Sie werden dabei unterstützt durch ausgebildete Teletutorinnen und Teletutoren.

Um den Bedarf an Teletutorinnen und Teletutoren zu decken, wurde die Fortbildung „Aufgaben von Teletutoren“ im Schuljahr 2001/2002 durchgeführt.



### ***Die Online-Fortbildung „Aufgaben von Teletutoren“***

Im Schuljahr 2001/2002 wurde die erste Fortbildung „Aufgaben von Teletutoren“ für benannte Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Erfahrung in der Fortbildung mit Neuen Medien durchgeführt.

- Eintägige Präsenzveranstaltung am 06. Mai 2002
- E-Learning-Phase vom 07. Mai bis 10. Juli 2002  
Virtuelle Lernumgebung:  
<http://lfb.lbs.bw.schule.de/elearning/teletutor/einstieg/> (passwortgeschützt)
- Eintägige Präsenzveranstaltung am 11. Juli 2002

## **Die 1. Präsenzveranstaltung**

Ort: Schickhardt-Gymnasium Stuttgart

Termin: 06. Mai 2002, ganztägig

### **Tagesordnung**

Vorstellung des Konzepts „E-Learning in der Lehrerfortbildung“ in Baden-Württemberg

- Kurzüberblick (Phasen, Ziele), Rolle des Tutors /der Tutorin, Vorstellung der virtuellen Lernumgebung, Perspektiven im Schuljahr 2002/2003

Vorstellung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- Kompetenzen und Vorerfahrungen, Erwartungen an den Kurs, Vorerfahrungen mit online-gestütztem Lernen

Pause

Werkzeuge (Einführung in die Bedienung und Diskussion)

- Workspace in BSCW

Mittagessen

Werkzeuge (Einführung in die Bedienung und Diskussion)

- Workspace in lo-net, Text-Chat, Voice-Chat mit Groove

Pause

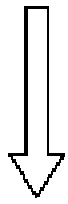
Gruppeneinteilung mit Gruppennamen für Gruppenaufgaben

Aufgaben

- Art der Aufgaben, Taktung, Verbindlichkeit der Lösung (Diskussion der Konsequenzen auch im Sinne späterer Teilnehmer) für Zertifizierung, Möglichkeiten der Rückmeldungen (Was tun bei nicht funktionierenden Gruppenaufgaben?)

Blitzlicht

## **Die E-Learning-Phase**

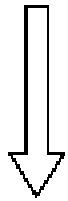


Vorbereitungsphase: Organisation des Arbeitsplatzes und der virtuellen Kommunikation

BSCW einrichten

Vorstellung hochladen

Präsenzveranstaltung am 06. Mai 2002 in Stuttgart



### **Selbstlernen im Netz**

Web Based Training Kapitel 1 und 2 durcharbeiten

**Aufgabe 1** bearbeiten und in BSCW einstellen

6.5.

*Text-Chat* (13.05., 15.00 Uhr)

17.5.

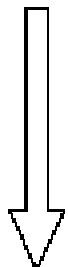
*Voice-Chat* (14.05., 17.00 Uhr)

### **Virtuelle Kommunikation**

Web Based Training Kapitel 3 und 4

**Aufgabe 2\_a** bearbeiten und in BSCW einstellen

**Aufgabe 2\_b** bearbeiten und in BSCW einstellen



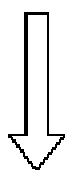
18.5.

*Audiokonferenz in Kleingruppen:*

14.6.

(07.06., 16.00 Uhr). (12.06., 17.00 Uhr), (13.06., 17.00 Uhr)

*Text-Chat* (14.06., 15.00 Uhr) zum Thema der Aufgabe 2\_a

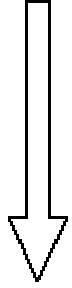


Web Based Training Kapitel 5

17.6.-

### **Online-Aufgaben**

21.6



24.6.-

8.7.

11.7.

**Aufgabe 3**

Text-Chat (25.06., 19.00 Uhr)

Audiokonferenz (26.06., 17.00 Uhr)

***E-Learning-Szenarios***

**Aufgabe 4**

Audiokonferenz (01.07., 17.00 Uhr)

Text-Chat (04.07., 15.00 Uhr)

**Zusatzaufgabe**, kann in BSCW eingestellt werden

**Abschlusstreffen:** Evaluation und Perspektive

## **Die 2. Präsenzveranstaltung**

Ort: Schickhardt-Gymnasium Stuttgart

Zeit: 11. Juli 2002, ganztägig

### **Tagesordnung**

Erfahrungsaustausch mit der Gruppenarbeit im Kurs

Erwartungen und Kritik:

Ergebnisse der Online-Umfrage unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern

Konsequenzen für den nächsten Teletutor-Kurs

Basics: Was müssen zukünftige Teilnehmerinnen und Teilnehmer beherrschen (BSCW, Lernplattform) ?

E-Learning-Szenarien der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Aufgabe 4:  
Jede/r schreibt ein Feedback und stellt es in BSCW ein.

### **Mittagspause**

Austausch der Feedbacks

Vorstellung der Szenarien (Rahmenbedingungen, Anregungen)

Perspektiven: "E-Learning in der Lehrerfortbildung"

Einschätzung des Teletutor-Kurses aus Sicht der Tutoren

### ***Das Thema der Fortbildung***

E-Learning in der Lehrerfortbildung ist keine anonyme Download-Veranstaltung, sondern ein kooperativer Lernprozess, der unterstützt wird von Kolleginnen und Kollegen, die sich speziell für diese Art von Fortbildung weitergebildet haben.

Denn E-Learning entfaltet erst dann seine Stärken, wenn innerhalb der medialen Lernumgebung Menschen zu Rate gezogen werden können, sogenannte **Teletutoren**. Sie betreuen die Lerner mit Hilfe von Computern über das Internet. Teletutoren müssen sich in den Fortbildungsinhalten auskennen, zusätzlich aber auch für die Unterstützung der Lerner über das Internet eigens qualifiziert sein. Sie können auch in Präsenzphasen als Fortbildner auftreten.

Aufgaben der Betreuung sind **organisatorischer, technischer** und **inhaltlicher** Art.

**Organisatorische Aufgaben** beziehen sich auf den Ablauf des E-Learnings wie z.B. die Planung von synchronen Audiokonferenzen mit Ausschreibung, Verwaltung der Anmeldungen usw.

Der Umgang mit Hard- und Software stellt die E-Lerner gerade durch die Heterogenität der Installationen in Schulen und am privaten Schreibtisch häufig vor Probleme. Die Teletutoren übernehmen hier die Aufgaben der **technischen Betreuung**.

Die Lerner müssen bei der Aneignung des Lernstoffs und beim Transfer des Gelernten im Berufsalltag eine **inhaltliche Betreuung** erfahren.. Teletutoren verfolgen und analysieren deshalb den Lernfortschritt und die Motivationslage der Lernenden individuell anhand der eingesendeten Aufgabenlösungen sowie der Diskussionsbeiträge, des dokumentierten Einsatzes im Unterricht und des sonstigen Mailaustauschs.

## ***Das E-Learning***

### ***Die Ziele***

- **Die Aufgaben von Teletutoren kennen**
- **Lerner organisatorisch, technisch und inhaltlich über das Internet betreuen können**
- **Mit den Werkzeugen umgehen können**

### ***Die Mittel***

#### **Die Website**

- Die Website stellt eine virtuelle Lernumgebung im Internet zum Selbstlernen zur Verfügung.

#### **Die E-Mail**

- schnelles Kommunikationsmedium zwischen Fortbildner und Lernergruppe

#### **Die Arbeitsplattform BSCW**

- elektronisches Schwarzes Brett im Internet

#### **Die Audiokonferenzen**

- spontaner Meinungs-austausch im Internet

## Die Website

Für die angehenden Teletutorinnen und Teletutoren wurde eine Website zum Kurs auf dem Lehrerfortbildungsserver erstellt.

The screenshot shows a Netscape browser window titled 'Grundlagen - Netscape'. The address bar contains the URL 'http://lfb.lbs.bw.schule.de/elearning/teletutor/einstieg/'. The website content is as follows:

# Landesbildungsserver Baden-Württemberg

**Schnellsuche:** [input field]

**Startseite LFB**

**Aktuelles auf dem LBS**

**Information**

**Themen**

- ▶ Digitales Präsentieren

**Lehrerfortbildung**

- ▶ Termine
- ▶ [Multimedi@Schule](#)
- ▶ [Multimedi@Fächer](#)
- ▶ Netzwerke
- ▶ Werkstatt
- ▶ Doppelklick
- ▶ Intel @
- ▶ WUM (Mathematik)
- ▶ eLearning

**Start** [calendar icon]

**Termine** [calendar icon with '3']

**Aufgaben** [document icon]

**BSCW** [folder icon]

**Kommunikation** [headset icon]

**Hilfe** [question mark icon]

**Werkzeuge** [wrench icon]

**Grundlagen**

## Grundlagen

[Grundlagen](#) | [Elemente](#) | [Selbstlernmaterialien](#) | [Virtuelle Kommunikation](#) | [Asynchrone Kommunikation](#) | [Synchrone Kommunikation](#) | [Aufgaben](#) | [Teletutoring](#) | [Chancen](#) | [Grenzen](#)

Mit dem Teletutor-Kurs werden Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt, die wir für die Durchführung von E-Learning-Szenarien für notwendig halten.

Der Kurs richtet sich an Kolleginnen und Kollegen mit Erfahrungen in der Lehrerfortbildung - in den verschiedenen Fächern und Schularten.

Ein tutorieller Teil gibt die Möglichkeit, sich vom System ein Stück weit durch den Lernprozess leiten zu lassen. Der Lerner wechselt dann in einen problemorientiert dargestellten Simulationsraum, um hier Handlungskompetenz zu beweisen, wobei ihm ein Hypertextsystem zur Verfügung steht, um gezielt Fachwissen nachzuladen.

**Achtung! Aktuell!**

- [Abschlussfragebogen](#)

- ▶ [Elemente einer E-Learning-Lehrerfortbildung](#)
- ▶ [Selbstlernmaterialien](#)
- ▶ [Virtuelle Kommunikation](#)
- ▶ [Aufgaben](#)
- ▶ [Teletutoring](#)
- ▶ [Chancen von E-Learning](#)
- ▶ [Grenzen von E-Learning](#)

The browser's status bar at the bottom shows 'Dokument: Übermittelt'.

## **Inhalte der Website**

### **Einführung (Menüpunkt „Start“)**

In die Inhalte der Online-Fortbildung „Aufgaben von Teletutoren“ führt ein 5-teiliges Web Based Training in Rahmen einer unterhaltsamen Story ein. Diese Story handelt von Felix Schaffer, dem Gründer der dot.com „www.du-schaffst-es-mit-schaffer.de“, und seiner Teletutorin Sieglinde Zapf. Die kurzweilige Geschichte mit einem Spielkonto, dessen Stand es mit intelligenten Antworten zu maximieren gilt, die multimediale Aufmachung mit Audio-Beiträgen, die interaktiven Multiple-Choice-Fragen und die prägnanten Merkttexte machen das Lernen zu einem Vergnügen.



Die Teletutorin Sieglinde Zapf „ertrinkt“ in Arbeit

Die Aktivität der Teilnehmer an einer Online-Fortbildung ist nicht immer gleich stark: Hier eine Online-Fortbildung von Lehrern am Gymnasium mit einer Präsenzphase in der 1. und in der 18. Kalenderwoche.

Der Betreuungsaufwand ist hoch:

- in den ersten Wochen nach der ersten Präsenzphase
- in den letzten Wochen vor der letzten Präsenzphase

Der Betreuungsbedarf ist naturgemäß gering in den Schulferien.

**Zeitbedarf für die Tutoren**

Kalenderwochen	Zeitbedarf (geschätzt)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1

Kurze und prägnante Merktexpte

**Welche der Qualifikationen von Sieglinde Zapf sind wichtig für die Arbeit als Teletutorin?**

- A. Schon mehrere VHS-Kurse geleitet
- B. Profunde Englischkenntnisse
- C. Mobil
- D. Selbstverständlicher Umgang mit E-Mail

Stimmt's?

Rausch      Ihr Konto: 0      Euro

Multiple Choice im Web Based Training

## ***Die Kommunikation in der E-Learning-Phase***

### **Die E-Mail**

In 10 Kalenderwochen wurden fast 1 000 E-Mails ausgetauscht. Dabei konnten die Teletutoren schnell neue Informationen verbreiten, bei vielen Problemen helfen und nicht zuletzt bei Stimmungstiefs motivieren.

## Die Aufgaben und die Arbeitsplattform BSCW

In regelmäßigen zeitlichen Abständen werden zur Motivation und für exemplarische Übungen Aufgaben gestellt. Die Lösungen werden selbständig in einem elektronischen Schwarzen Brett im Internet (BSCW = Basic Support for Cooperative Work) eingestellt und so der ganzen Lernergruppe zugänglich gemacht. Diese Arbeitsplattform ist passwortgeschützt und bietet so einen abgeschlossenen Raum für unfertige Lösungen, Diskussionsbeiträge, Anregungen usw..



The screenshot shows a Netscape browser window displaying the website 'Landesbildungsserver Baden-Württemberg'. The page title is 'Aufgaben' and the URL is 'http://fb.lbs.bw.schule.de/elearning/teletutor/aufgaben/'. The page features a navigation menu on the left with categories like 'Startseite LFB', 'Aktuelles auf dem LBS', 'Information', 'Themen', and 'Lehrerfortbildung'. The main content area contains a table of tasks with columns for 'Termin', 'Aufgabe', and 'Hinweise'. A sidebar on the right provides instructions on how to provide feedback.

Termin	Aufgabe	Hinweise
bis 6.5.	Vorstellung und Informationen	BSCW oder E-Mail an Tutoren
bis 17.5.	<a href="#">Aufgabe 1</a> : WBT beschreiben und beurteilen	Einzel-Aufgabe
bis 14.6.	<a href="#">Aufgabe 2</a> : Diskussion Reaktion des Tutors/ der Tutorin	BSCW, Chat, Mailingliste
bis 21.6.	<a href="#">Aufgabe 3</a> : Erarbeitung eines Themas	Selbstgewählt: allein oder zu zweit oder als Gruppenaufgabe
bis 8.7.	<a href="#">Aufgabe 4</a> Szenario	Gruppen-/ Partneraufgabe
.	<a href="#">Aufgabe 5</a> : Umfrage, Auswertung, Folgerung <b>freiwillige Zusatzaufgabe</b>	EA / PA
	<a href="#">Zusatzaufgaben</a>	

Die Rückmeldungen zu den Aufgaben-Lösungen erhalten Sie von den Tutoren jeweils in der Woche, die nach dem Abgabetermin folgt. Ebenso möchten wir eine Zusammenfassung der gemachten Erfahrungen geben und eine Diskussion darüber anregen. Diese kann dann in BSCW erfolgen (in dem betreffenden Ordner wird ein Diskussionsforum eingerichtet). Ein Beispiel können Sie für [Aufgabe 1 hier anschauen](#) (Sie benötigen Ihre persönlichen BSCW-Zugangsdaten)



Audiokonferenzen im Internet mit Yahoo Voice Chat

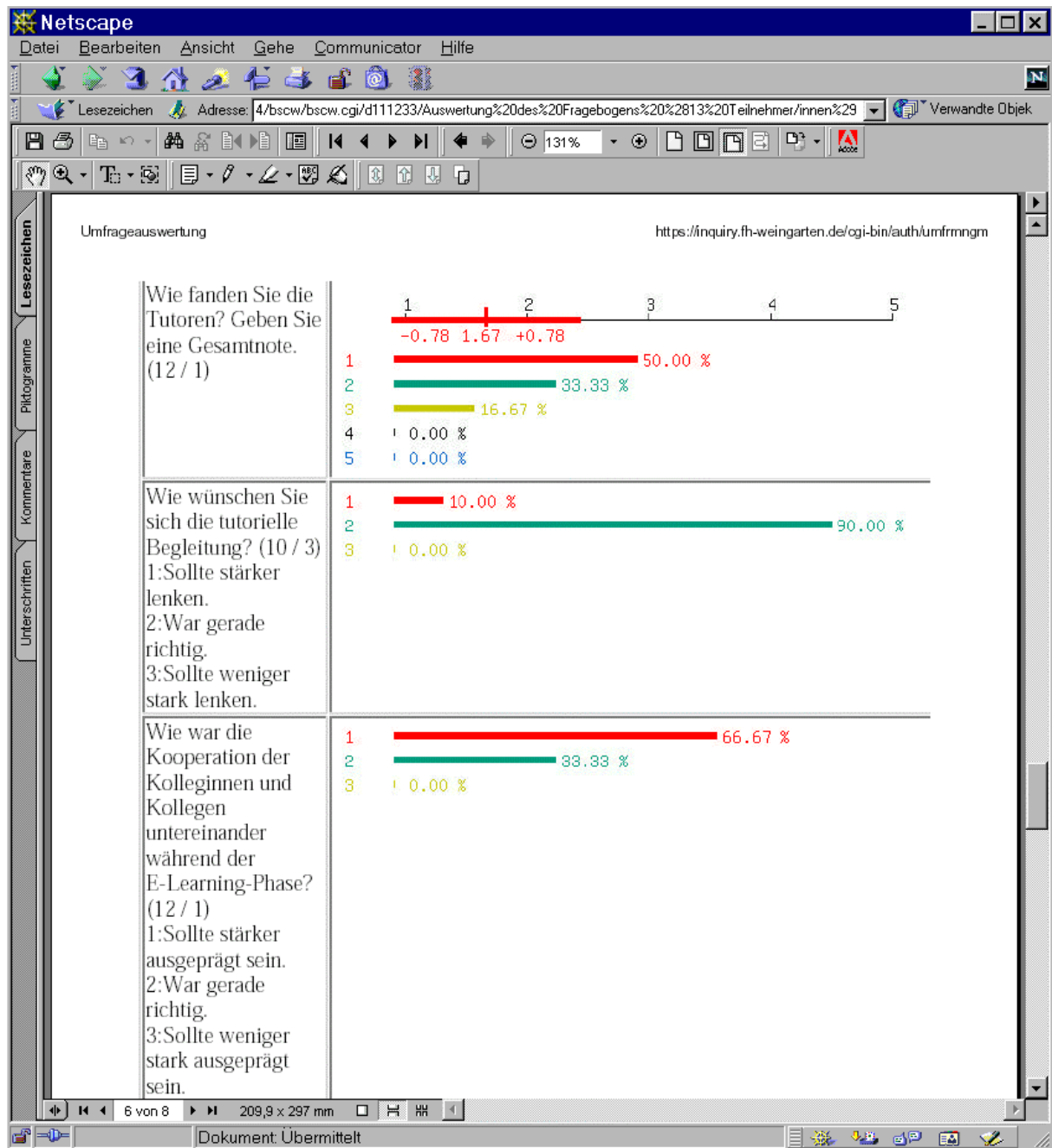
### **Die Audiokonferenzen**

In der Online-Fortbildung wurde wie im Pilotprojekt synchrone Kommunikation in Form eines moderierten Audiochats eingesetzt. D.h. über eine einfache Internetverbindung diskutieren Lehrerinnen und Lehrern in einer Audiokonferenz mit Mikrofon und Lautsprechern bzw. Kopfhörern. Anschauungsmaterial aus dem Internet wird im Browser gezeigt.

Im Abstand von zwei bis vier Wochen werden Audiokonferenzen im Internet durchgeführt, in denen der spontane Meinungs austausch aber nicht zuletzt auch der persönliche Kontakt gepflegt wird, um das Gruppengefühl zu stärken.

## Die Evaluation

Nach dem 2. Präsenztage füllen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer online einen Online-Fragebogen aus. Dieser Fragebogen wird mit dem Internetangebot inquiry.de automatisiert ausgewertet, hier ein Auszug:



## ... und wie geht es weiter?

15 frischgebackene Teletutorinnen und Teletutoren halten ihr Zertifikat in den Händen, bereit zu neuen Online-Fortbildungen.

