



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S1 „Lernen und Lehren mit Neuen Medien“

COMPUTERUNTERSTÜTZTE KOLLABORATIVE ERARBEITUNG VON VOIP-LEHRINHALTEN AN DER HTL MÖSSINGERSTRASSE

Kurzfassung

ID 628

**DI Günther Hölzl, DI Harald Grünanger, DI Werner Moser,
DI Dr. Peter Lippitsch, Dipl.Päd. Ing. Alexander Ronacher,
Dipl.Päd. Ing. Karl Heinz Ulm, DI Johann Klanschek, DI Dr. Helmut Jeremias,
DI Hubert Lutnik, DI Mag. Bernhard Hobiger, DI Norbert Hörandner,
DI Johann Schwarzl, Dipl.Päd. Ing. Heribert Jordan, DI Daniel Esterl,
Dipl.Päd. Ing. Werner Findenig, Dipl.Päd. Ing. Robert Oberwinkler,
Dipl.Päd. Ing. Erich Lauritsch, DI Michael Troschl,
Dipl.Päd. Ing. Hermann Kröpfl, DI Johann Leitner,
DI Johann Voglgruber, Ing. Thomas Jöbstl, DI Hermann Jessner**

HTL Mössingerstraße, 9020 Klagenfurt,

Klagenfurt, Mai 2007

Die Einarbeitungszeit in neue Bereiche der Technik nimmt bei Lehrern von Höheren Technischen Lehranstalten (HTLs) immer mehr Zeit in Anspruch. Die Idee des Projekts ist es, durch einen kollaborativen Ansatz diese Zeit für den Einzelnen zu reduzieren. Anhand von VoIP-Lehrinhalten wurde durch die Kollegenschaft der Abteilung Elektronik mit insgesamt 24 Personen getestet, inwieweit durch den Einsatz von kollaborativer Software diese Idee der Arbeitsreduktion Gültigkeit besitzt. Das Projekt sollte als Musterprojekt für weitere dieser Art dienen. Die Auswahl des zu verwendenden VoIP-Systems erfolgte mit einer systematischen Entscheidungsanalyse. Analog wurde auch eine kollaborative Software ausgewählt, die ja ein wesentliches Werkzeug bei der gemeinsamen Erstellung von Inhalten darstellt.

Die **Ziele** des Projekts sind

- Erstellung von VoIP-Lehrinhalten für Theorie und Praxis
- Kollaborative Erstellung der Gesamtdokumentation
- Praktische Umsetzung von VoIP-Anwendungen

Die **Untersuchungsfragen** sind

- Wie gut funktioniert die kollaborative Erstellung von Lehrinhalten mit sozialer SW? Wie groß sind dabei der Aufwand, der Overhead und die Einarbeitung in die Software? Welche persönlichen Probleme behindern die Mitarbeit am Projekt?
- Wie hoch ist die Teilnahmebereitschaft der teilnehmenden Personen?
- Sind die erarbeiteten Lehrinhalte für den Unterrichtseinsatz tauglich und können sie ohne großen Aufwand übernommen werden?

Das Projekt wurde durch folgende **Meilensteine** gekennzeichnet:

- MNI-Antrag
- Teilnahme am Startup-Workshop in Wien
- Besuch der Astricon 2006 in Dallas/TX/USA
- Teilnahme am Evaluierungsworkshop
- Abhalten des Kurzseminars „Einführung in VoIP“
- Workshopseminar mit insgesamt 4 Terminen im Jänner
- Tag der offenen Türe: Präsentationen an einem eigenen VoIP-Stand, Werbung in den Printmedien
- Diplomarbeitsprojekt VoIP-Wiki
- Laborübungen im Bereich der Technischen Informatik und Telekommunikation (Theorie und Werkstätte)
- Evaluation und Endbericht

Als **Ergebnisse** können folgende Punkte zusammenfassend aufgelistet werden:

- Die Projektdurchführung war geprägt vom Engagement der Kollegen. Die Zusammenarbeit zwischen den teilnehmenden Lehrkräften wurde als "sehr gut" wahrgenommen und die Zusammenarbeit zwischen Theorie und Praxis verbessert.
- Die verwendete soziale Software (Media-Wiki) wurde bereits vereinzelt für die Erstellung der VoIP-Lehrinhalte aber kaum zur Unterrichtsvorbereitung genutzt. In beiden Fällen hat sich das Nutzungsverhalten bis zum Ende verbessert. Die Einarbeitung in das System ist schwerer gefallen als ursprünglich angenommen.
- Die Koordination der einzelnen Personen, die gemeinsam an einem Thema arbeiten ist nicht leicht. Um die aktuellen Eintragungen mitzuverfolgen müsste man ständig online sein. Die Erstellung von technischen Lehrinhalten ist im Wiki nur über Umwege möglich.
- Ein Wiki ist nur bedingt für die Erstellung von Lehrinhalten tauglich.