

## AGjDPG 4: Lehren und Lernen im virtuellen Raum (mit AGI)

Time: Wednesday 10:15–11:30

Location: HSZ 101

**Topical Talk** AGjDPG 4.1 Wed 10:15 HSZ 101  
**Streaming im Kontext von E-Learning** — •OLAF GÖTZ —  
 Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitätsrechenzentrum / Mul-  
 timediazentrum, Ernst-Abbe-Platz 42, D-07743 Jena

Wie wird Video-Streaming innerhalb von E-Learning eingeordnet. Oft werden die beiden Begriffe im direkten Zusammenhang gesehen. Vorlesungs- und Tagungsaufzeichnungen werden als E-Learning bezeichnet. Ist das eigentlich exakt? Diese Frage sollte geklärt sein, wenn man Aufzeichnungen als E-Learning bezeichnet.

Im Vortrag soll aufgezeigt werden, was ist und was kann die Video-Streaming Technologie für die Lehre und Forschung leisten. Wo sind die Chancen und wo sind die Grenzen. Was muss beachtet werden, wenn diese Technologie eingesetzt wird. Dabei müssen beide Seiten beachtet werden. Für den Konsumenten und auch den Produzenten/Autor ergeben sich spezielle neue Herausforderungen.

An der FSU Jena wird die Streaming Technologie seit 2002 genutzt. In einer zusammenfassenden Darstellung wird diese Entwicklung aufgezeigt. Die Probleme und Erfolge werden dargestellt.

Wie geht es weiter? Mobilität und HD sind die neuen Tendenzen, was erwarten wir davon und ist dies alles sinnvoll. Sollte man jeden Trend mit machen? Wie lautet das große Ziel, welches man immer im Blick behalten sollte.

**Topical Talk** AGjDPG 4.2 Wed 10:45 HSZ 101  
**Ferngesteuerte und virtuelle Experimente im universitär-**

**en Physikunterricht** — •DAVID BOEHRINGER<sup>1</sup>, MICHAEL JETTER<sup>2</sup> und THOMAS PLOCKE<sup>3</sup> — <sup>1</sup>Universität Stuttgart, Rechenzentrum — <sup>2</sup>Universität Stuttgart, Institut für Halbleiteroptik und Funktionelle Grenzflächen — <sup>3</sup>Technische Universität Berlin, Institut für Festkörperphysik

In dieser Präsentation stellen die Referenten das neue Netzwerk LiLa (Library of Labs) vor, das Zugang zu einer großen Anzahl ferngesteuerter und virtueller Experimente ermöglicht. Diese online durchgeführten Experimente ergänzen reale Laborarbeit, bereiten darauf vor und ersetzen sie zum Teil, wenn auf Grund großer Studentenzahlen nicht genügend Laborplätze zur Verfügung stehen. Nach einer allgemeinen Einführung runden Praxisbeispiele von der TU Berlin und der Universität Stuttgart die Präsentation ab.

In den letzten Jahren haben Universitäten europaweit mit erheblichen Mitteln virtuelle Experimentierumgebungen (seien es ferngesteuerte Experimente oder Simulationen), die über das Internet zugänglich sind, zur Verbesserung der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Lehre entwickelt. Teilweise zwangen Verfügbarkeits- und Kapazitätsprobleme dazu, teilweise liegen die Gründe in der Didaktik. Die meisten dieser Anwendungen sind nur gering ausgelastet, da sie nur in bestimmten Wochen in der Vorlesungszeit gebraucht werden. Das von der EU geförderte Projekt LiLa hat es sich zum Ziel gesetzt, ein Netzwerk zu schaffen, innerhalb dessen diese Anwendungen anderen Hochschulen zugänglich werden.