

PÖÜÖÖVÄY  
Ölä à^&^!Á ^\* ÁÆ  
FHJ I I ÖV!ä  
VÖSKA CHA € JJHE  
ÖÖYKE CHA € F I F  
^ { aak^!idä àO @i\*^dä  
, ^ak^ , , E@i\*^dä^

### NEC Display Solutions Pilotprojekt Bildung

# MEHR SPASS UND ERFOLG BEIM LERNEN

## DÜSSELDORFER STUDENTEN EVALUIEREN DEN EINSATZ VON TECHNIK IN VORLESUNGEN

Bei Vorlesungen in Fachhochschulen und Universitäten besteht noch immer großer Verbesserungsbedarf bei der Einbindung innovativer Präsentationstechniken. Das ist das Untersuchungsergebnis eines Projektes im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Düsseldorf. Acht Studenten haben Kommilitonen und Dozenten ausgiebig zum Einsatz von zeitgemäßen Präsentationstechniken in Vorlesungen befragt. Unterstützt wurde das Projekt von NEC Display Solutions. Das Unternehmen unterstützt unterschiedliche Projekte aus Forschung und Lehre bei der Evaluation von innovativen Unterrichtsmethoden.



Dabei evaluierten sie insbesondere Möglichkeiten, mit der Lösung DisplayNote einzelne Seminare und Vorlesungen ansprechender und zielführender zu gestalten. Über einen WLAN-Router am Dozenten-PC können mit DisplayNote mehrere Endgeräte: Tablets, PCs, Notebooks und Smartphones vernetzt werden. Das funktioniert vollkommen plattformübergreifend und erspart Bildungseinrichtungen teure Neuanschaffungen oder die Festlegung auf einen

einzelnen Anbieter. Bei DisplayNote läuft auf allen Geräten die gleiche Software mit einer einheitlichen Benutzeroberfläche. Diese Whiteboard-ähnliche Software steht damit auch jedem Studenten zur Verfügung. Über diese kann er die Ausführungen des Dozenten an der Tafel nach eigenem Gusto mit Anmerkungen versehen, verlinken und abspeichern. Alle Markierungs- und Beschriftungselemente, die herkömmliche Whiteboards oder PDF-Bearbeitungsprogramme bieten, finden sich auch hier wieder. Da diese Tools nur als virtuelle Folie über dem präsentierten Material liegen, ist es völlig egal, welches Ausgangsformat dieses hat. Der Dozent hat also die freie Wahl, ob er sich auf eigene Powerpoint-Dateien, ein leeres Dokument als Tafelersatz oder spezielle Lernsoftware verlässt. Er muss seine digitalen Unterrichtsmaterialien also nicht neu aufarbeiten, sondern kann existierendes Material ohne Probleme weiter verwenden. Über eine integrierte Nachrichtenfunktion lassen sich Nachrichten direkt an einzelne oder Gruppen von

Schüler schicken. Zudem läßt sich über die NEC Edition auch der Projektor vollständig steuern. Der Dozent hat so stets die volle Kontrolle und kann zum Beispiel das Bild einfrieren oder den Eingang wechseln, auch ohne Fernbedienung.



Nach einhelliger Meinung der Studenten bringt vor allem die Notizfunktion einen deutlichen Mehrwert. So können die Studenten direkt ihre Gedanken festhalten ohne erst darauf warten zu müssen, bis der Dozent seine Materialien auf dem Hochschulserver zum Download bereitstellt. Gerade dieser Zeitvorteil mache sich positiv bemerkbar.



Auch das einfache Zusammenarbeiten der Studenten fiel positiv auf. Vor allem der leichte Austausch von Arbeitsmaterialien gefiel den Befragten. Besonders die mögliche Zusammenarbeit über gruppenspezifische oder individuelle Aufgabenstellungen oder die Ergebnispräsentation nach einer Gruppenarbeit ohne Medien- oder Gerätebrüche erwies sich bei Praxistests als hilfreich. Einhellig lobten die Befragten die einfache Möglichkeit, sich unkompliziert auszutauschen und Ergebnisse in der Gruppe zu teilen und zu diskutieren. „Gerade Studenten in den unteren Semestern bevorzugen Arbeitsgruppen. Sie fühlen sich im Unialltag in der Gruppe wohler und schätzen den Austausch mit den weiteren Lernenden“, sagt Karin Ziegler, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Fachhochschule Düsseldorf.



Insgesamt wünschen sich die Studenten weniger Frontalunterricht. Angebote wie DisplayNote kommen dem entgegen. In der praktischen Anwendung stellte



sich heraus, dass der Unterrichtsstoff deutlich besser verstanden wurde und es den Studenten leichter fiel, das Gehörte und Gesehene im Gedächtnis zu behalten.

Die Studenten schätzen allerdings auch weiterhin eine Projektion auf der großen Wand. Diese sei auch durch eine Übertragung auf das eigene Tablet oder Notebook kaum zu ersetzen. So gaben viele Befragte an, dass es durchaus wichtig sei, den Gesten des Professors folgen zu können. Eine Kombination aus intelligentem Whiteboard und moderner Tablet-Lösung schien also die beste Alternative zu sein.

Da ohnehin die Mehrzahl der Studenten über ein Tablet oder ein Laptop verfügen, sind auch dem Einsatz innovativer Lösungen für die Lehre

kaum praktische Grenzen gesetzt. „Die Studenten heute haben sehr unterschiedliche Devices um die kommunikativen und technischen Bedürfnisse des Lebens zu bedienen. Dass sich diese nicht in ihre Hauptbeschäftigung, das Studieren an der Hochschule, einbinden lassen, ist für viele ein ärgerlicher Anachronismus“, berichtet Prof. Kati Schmengler der Fachhochschule Düsseldorf. „Mit DisplayNote kann sich das jetzt zum Glück ändern.“



## INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION

### INFORMATIONEN ZUM STANDORT

#### BEREICH

Bildung

#### INFORMATIONEN ZUM KUNDEN

Fachhochschule Düsseldorf

Universitätsstraße, Gebäude 23.31/32

40225 Düsseldorf

### AUSSTATTUNG

DisplayNote NEC Edition

**NEC Display Solutions Europe GmbH**  
Landshuter Allee 12-14, D-80637 München  
infomail@nec-displays.com  
Phone: +49 (0) 89 99 699-0  
Fax: +49 (0) 89 99 699-500  
www.nec-display-solutions.com

Empowered by Innovation

**NEC**