



CASE STUDY

## Laserprojektion erweitert das Lernumfeld an der Tilburg University

Product(s) supplied:

PT-RZ21K

PT-RZ970

PT-RZ770

## Herausforderung

Entwicklung einer kosteneffizienten Möglichkeit zur Einführung von Projektionen im Hochschulbereich, die zusätzlich Lernergebnisse wirkungsvoll unterstützt

## Lösung

Installation von Panasonic Projektoren in der gesamten Universität, die hochwertige Projektionen von Vorlesungen ermöglichen, die Lerneffizienz der Studierenden erhöhen und die Kosten für die Hochschule senken

*"Die Projektoren, die jetzt an der Universität zum Einsatz kommen, erweitern das visuelle Lernerlebnis, sorgen aufgrund von Einsparungen bei der Wartung für einen wirtschaftlichen Vorteil und bieten auch aus Umweltsicht Vorteile, da sie besser für die Nutzung in Hörsälen mit natürlichem Licht geeignet sind."*

---

**Tilburg University**



## **Tilburg Universität gewinnt durch Laser Projektion mehr Studierende für sich**

Das Ziel der Tilburg Universität ist Wachstum. Sie möchte damit ihre Position als herausragendes Institut für wissenschaftliche Ausbildung stärken. Mit der Investition in AV-Technologien wird genau das erreicht, denn die Laserprojektoren erhöhen die Lerneffizienz und senken gleichzeitig die Kosten. Im neuen CUBE Gebäude integrierte die Universität vier PT-RZ21K Projektoren, 12 Geräte des Typs PT-RZ770 und sechs des Typs PT-RZ970. Professoren und Dozenten setzen mittlerweile ausschließlich diese Projektoren ein, während ältere Projektoren mit Lampen in den Campus Gebäuden Schritt für Schritt ersetzt werden. Diese 120 Räume werden mit Laserprojektoren von Panasonic ausgestattet. 36 Geräte des Typs PT-RZ570 und vier PT-RZ970 Geräte sind bereits vorhanden.

### **Erneuerung mit Mehrwert**

Diese Erneuerung geht weit über den Austausch von Geräten hinaus, was eigentlich das ursprüngliche Ziel war. Mit zunehmendem Bewusstsein für AV-Technologie wurde dessen Mehrwert deutlich. Die Projektoren, die jetzt an der Universität zum Einsatz kommen, erweitern das visuelle Lernerlebnis, sorgen aufgrund von Einsparungen bei der Wartung für einen wirtschaftlichen Vorteil und bieten auch aus Umweltsicht Vorteile, da sie für die Nutzung in Hörsälen mit natürlichem Licht geeignet sind. Im Endeffekt ermöglichen sie Innovationen im Bildungsbereich, weil sie neue AV-Technologien mit ICT verbinden. Als Ergebnis kann das Kursmaterial auf eine anspruchsvollere Art und Weise präsentiert werden.

### **Zentrale Bedeutung**

Die Lehre an der TiU ist mittlerweile ohne aktuelle AV-Technologie kaum noch vorstellbar. Sie hat sogar eine zentrale Bedeutung für das Erreichen strategischer Ziele, da sie das Nutzererlebnis des Kursmaterials deutlich verbessert. Dank der Laserprojektoren sind Videos, Infografiken und Bilder nicht nur zur Veranschaulichung vorhanden, sie sind sogar zur Norm in der Hochschullehre geworden. Durch die Kombination von Lehrinhalten und Bildern entsteht zusätzlicher Kontext zum rein informativen Wert. Diese Bilder ermöglichen es den Professoren und Dozenten, sowohl zu inspirieren als auch zu informieren.

### **Höhere Bildqualität**

Dies ist möglich, weil die Bildqualität von Laserprojektoren besser ist als die anderer Projektoren. Das liegt nicht nur daran, dass die Bilder schärfer dargestellt werden und in großen Räumen besser sichtbar sind, sondern auch auf die unverwechselbare Projektion auf mehreren Bildschirmen, bei der Bilder aus verschiedenen Ressourcen kombiniert werden können. Informationen können vielseitiger, flexibler und ansprechender vermittelt werden. Die Diskrepanz zwischen Vorstellungskraft und Realität wird kleiner.

### **Zufriedene Studenten**

Das Ergebnis ist, dass sich in den Hörsälen ein Lernumfeld aufbaut, in dem die Studierenden sich durch das Material stärker einbezogen fühlen. Informationen, Vorstellungskraft und Inspiration machen Einsichten möglich, die in der einfachen Bildung weniger zum Ausdruck kommen. Dementsprechend nimmt die Zufriedenheit der Studierenden zu, ein Bereich, in dem die Tilburg Universität Spitzenwerte erzielt und weiterhin erzielen möchte. Die TiU erhält bei der Studierendenzufriedenheit aller niederländischen Universitäten seit drei Jahren die höchste Bewertung. Diese Ergebnisse sollen auch allgemeine Zahlen verbessern, d.h. mehr Abschlüsse werden erzielt und mehr Studierende entscheiden sich für ein Studium an der TiU.



### **Wirtschaftliche Vorteile**

Diese innovative Ergänzung passt sich dem Budget der Universität an und bietet fünf wirtschaftliche Vorteile. An erster Stelle sind die Projektoren wartungsarm, was zu geringeren Servicekosten führt. Der zweite Vorteil ist die höhere Verfügbarkeit der Hörsäle aufgrund geringerer Belegung durch Wartungsarbeiten. Der dritte wirtschaftliche Vorteil der Laserprojektoren ist, die Verlängerung der Nettolehrzeit pro Vorlesung. Es dauert lediglich sechs Sekunden, bis das eingeschaltete Gerät betriebsbereit ist. Viertens ermöglichen Laserprojektoren darüber hinaus, dass die Räumlichkeiten flexibel genutzt werden können. Größere Räume können beispielsweise, durch Wände oder Vorhänge abgetrennt und in kleinere Räume aufgeteilt werden. Der fünfte Vorteil ist die Zuverlässigkeit der Laserprojektoren. Sie fallen nicht aus, wodurch sich Kontinuität besser gewährleisten lässt. Dieser Vorteil nimmt an Bedeutung zu, während sich die Rolle von AV Technologie auf die gesamte universitäre Bildung erstreckt.

### **Neue Anforderungen in der Lehre**

Trotz alledem waren dies jedoch nicht die Hauptargumente für die Umstellung auf moderne Laserprojektoren. Der Bedarf an innovativer AV-Technologie ergab sich durch neue Anforderungen in der Lehre. Die Projektion mit Tageslicht in Einklang zu bringen, ist sehr schwierig, da sie normalerweise am besten bei gedämpftem Licht oder bei Dunkelheit funktioniert. Die Laserprojektion von Panasonic kommt jedoch mit Tageslicht problemlos zurecht. AV Technologie spielt insgesamt mehr, als nur eine unterstützende Rolle im Bildungsbereich. Die neue Generation von Studierenden erleben Bilder als Datenmedium, das mindestens ebenso wichtig ist wie Text. AV-Technologie muss deshalb auf den zunehmenden Bedarf an Visualisierung in der Lehre reagieren.

### **Bedeutung benutzerfreundlicher Geräte**

Die technologische und pädagogische Modernisierung der AV-Funktion war nicht ohne Risiken. Die TiU bestand auf Benutzerfreundlichkeit, da die Professoren und Dozenten sich zum Teil nur langsam an neue Technologie gewöhnen können. Mit diesem Ausgangspunkt machte sich die AV-Abteilung zunächst daran, zehn Laserprojektoren von Panasonic zu testen, um sich einen klaren Überblick über die Vorteile zu verschaffen. Die TiU hält sich an den Ein-Marken-Grundsatz. Das bedeutet, dass nur ein einziger Anbieter für jede Abteilung genutzt wird.

### **Europäischer Marktführer**

Während der Testphase konnten die Laserprojektoren von Panasonic mit Leichtigkeit beweisen, was in ihnen steckt. Fast unbemerkt hat sich die Lehre an der Universität nun verändert. Das neue Lernumfeld basiert auf AV-Technologie und regt nicht nur Studierende zum Lernen an, sondern inspiriert auch die Lehrenden.

