



CASE STUDY

## **Technologie für flexibles Lernen im Team**

## Herausforderung

Erweiterung der Kapazitäten des Unterrichtsraums an der Universität und gleichzeitige Reduzierung der genutzten Fläche.

## Lösung

Implementierung der AV-Technologie von Panasonic, um einen innovativen Arbeitsbereich für Pharmaziestudenten zu schaffen, an dem sie zusammenarbeiten können.

*"Meiner Meinung nach bietet dieser Raum den Studenten ein absolut hervorragendes Lernerlebnis. Sie können ihre eigene Technologie nutzen, um selbst Informationen zu finden und diese Informationen dann innerhalb der Gruppe ungehindert auszutauschen. Das ist wahrscheinlich der wichtigste Aspekt."*

---

**Katie Maddock**

MPharm course director



An der pharmazeutischen Fakultät von Keele lernen die Studenten sowohl die wissenschaftlichen als auch die klinischen Aspekte einer Berufslaufbahn im pharmazeutischen Bereich kennen. Die Lernumgebung ist dabei von wesentlicher Bedeutung und benötigt Technologie, um die verschiedenen Lernziele zu unterstützen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat die Fakultät in innovative AV-Lösungen von Panasonic investiert, um ein IT-Labor mit 48Plätzen in einen modernen Lernbereich mit 60Plätzen umzuwandeln, der die Zusammenarbeit der Studierenden fördert.

### **Frischer Wind in der Lernumgebung**

Die Fakultät war auf der Suche nach einem neuen Konzept für die Raumgestaltung und setzte es schließlich mit einem Gemeinschaftsarbeitsbereich und neuer Ausstattung um. Pure AV entwarf einen sorgfältig konzipierten Raumplan, der die Teamarbeit fördern soll. Zehn Tische, die jeweils über ein integriertes 49"-Display verfügen, ersetzen die Tisch- und Computerreihen.

Alle TH-49LF80-Displays werden von einer Laptop- oder Desktop-Workstation begleitet. Die Tische mit je sechs Plätzen sind farblich gekennzeichnet, um die Voraussetzungen für Gruppenaktivitäten zu verbessern.

Die Displays verfügen über hohe Helligkeit (700cd/m<sup>2</sup>). Ihre IPS-Technologie sorgt auch für ausgezeichnete Lesbarkeit aus seitlichen Blickwinkeln bei hellem Umgebungslicht.

Mit einem Extron-Bedienfeld auf seinem Pult kann der Dozent die Inhalte der Vorlesungen auf den Displays präsentieren. Eine weitere innovative Lösung ist das Via Connect Pro-System von Kramer für drahtloses Collaborative Casting, das die Präsentation und Weitergabe von Inhalten innerhalb von Gruppen ermöglicht. Dadurch hat sich die Anpassungsfähigkeit des Raumes deutlich erhöht, und die Dozenten können innovative Lehrmethoden anwenden.

**„Diese neue Lernstätte wurde für gemeinsames Lernen konzipiert und verfügt darüber hinaus über Ausstattungsmerkmale, die die Nutzung der neuesten Augmented-Reality-Unterrichtsmittel der Fakultät unterstützen.“**

Fakultätsmitarbeiter Reg Icli betont: „Diese neue Lernstätte wurde für gemeinsames Lernen konzipiert und verfügt darüber hinaus über Ausstattungsmerkmale, die die Nutzung der neuesten Augmented-Reality-Unterrichtsmittel der Fakultät unterstützen.“

Der „Digital Health Hub“ kombiniert drahtlose Collaborative Casting-Tools mit einer höheren Raumkapazität, wodurch die Zusammenarbeit der Studenten gefördert wird und eine bessere Interaktion mit den AR-Unterrichtsmitteln möglich ist, die in der pharmazeutischen Fakultät entwickelt wurden und immer häufiger zum Einsatz kommen.

Reg Icli erläutert dazu: „Das drahtlose Casting ist eine fantastische Ergänzung für den Raum und hat uns dabei geholfen, den Unterrichten bei uns zu verbessern insbesondere durch die Nutzung von AR-Tools, die lokal sehr effektiv und einfach bedient werden können.“

**„Das drahtlose Casting ist eine fantastische Ergänzung für den Raum und hat uns dabei geholfen, das Unterrichten bei uns zu verbessern insbesondere durch die Nutzung von AR-Tools, die lokal sehr effektiv und einfach bedient werden können.“**



## Flexible Anpassungsfähigkeiten

Eine weitere Herausforderung des Projekts bestand darin, den Digital Health Hub flexibel zu gestalten, sodass er sich für verschiedenste Aktivitäten anpassen lässt. Katie Maddock, Kursleiterin an der pharmazeutischen Fakultät, erläutert: „Uns war eine flexible Gestaltung wichtig, die uns viel kreativen Spielraum lässt. Wir verfügen über unsere eigene Augmented-Reality-Technologie, die wir für die Studenten projizieren können. Auch ist es uns möglich bei Vorlesungen mit hoher Teilnehmerzahl kreative Projekte mit mehreren Kleingruppen durchzuführen.“

Die Seminare im Digital Health Hub reichen daher von Standardseminaren, die die Präsentation von Folien oder Web-Inhalten umfassen, bis hin zu komplexeren Unterrichtseinheiten, bei denen es um die Betrachtung diagnostischer Bildgebung geht oder bei denen AR-Unterrichtshilfsmittel zum Einsatz kommen.

**Wir verfügen über unsere eigene Augmented-Reality-Technologie, die wir für die Studenten projizieren können. Auch ist es un möglich bei Vorlesungen mit hoher Teilnehmerzahl kreative Projekte mit mehreren Kleingruppen durchführen.“**

## Verbessertes Lernerlebnis für die Studenten

„Meiner Meinung nach bietet dieser Raum den Studenten ein absolut hervorragendes Lernerlebnis. Sie können ihre eigene Technologie nutzen, um selbst Informationen zu finden und diese Informationen dann innerhalb der Gruppe ungehindert auszutauschen. Das ist wahrscheinlich der wichtigste Aspekt. Auch das Projizieren unserer eigenen innovativen High-Tech-AR-Tools, sodass jede Studentengruppe etwas anderes damit machen kann, bietet uns fantastische Möglichkeiten“, so Katie Maddock.

Die Neugestaltung wurde positiv aufgenommen, was zum Teil auf die Verbesserung des Soundsystems und die Einführung von LCD-Displays zurückzuführen ist. Diese Veränderungen haben sich erheblich auf die Qualität des studentischen Lernumfeldes ausgewirkt. Die neue Umgebung bietet großartige Möglichkeiten, sich Notizen zu machen, digitalen Whiteboards zu nutzen, Dateien auszutauschen und sogar abwechselnd die verbundenen Displays für Präsentationen im gesamten Raum zu steuern. Auch dass die LCD-Displays von Panasonic nahezu DICOM-Standard haben, erwies sich als wesentlicher Vorteil, da die Radiografiestudenten auf diese Weise ihre Arbeit an der diagnostischen Bildgebung verbessern konnten.

## Digitalisierung in der Bildung

Die Umwandlung des Unterrichtsraums in einen Gemeinschaftsarbeitsbereich war nach sechs Wochen abgeschlossen. Studierende und Lehrende, die für das Lehrjahr 2017/18 an die Universität zurückkehrten, fanden eine frisch erneuerte und innovative Lernumgebung vor.