

## Interaktives Lehren und Lernen am Politecnico di Milano



### HINTERGRUND

Das Politecnico di Milano, Italiens größte Universität für Technik, Architektur und Industriedesign, ist bekannt für seine hohe Lehrqualität und seine Lehrveranstaltungen für externe Designer und andere Berufsgruppen.

Ziel der Neugestaltung der für diese Lehrveranstaltungen genutzten Unterrichtsräume war es, die Flexibilität für verschiedene Lehrmethoden zu erhöhen und die zunehmende Nutzung visueller Informationen zu verbessern, um dadurch zu mehr Inspirationen anzuregen.

„Das Lehren von Design beinhaltet sowohl bei Vorlesungen als auch bei Designworkshops eine interaktive Komponente, und dies erfordert eine andere Art der Raumorganisation als bei traditionellen Vorlesungssälen an Universitäten“, sagt Francesco Zurlo, Leiter des Master-Programms Strategic Design und Dekan des Fachgebiets Design. „Wir brauchen dynamische Räume mit einer Möblierung, die schnell und intuitiv an die Bedürfnisse des Unterrichts angepasst werden kann, um die Konzentration oder die Gruppenarbeit zu fördern.“

**“Das Lehren von Design beinhaltet sowohl bei Vorlesungen als auch bei Designworkshops eine interaktive Komponente.”**

---

**FRANCESCO ZURLO** | Leiter des Master-Programms Strategic Design und Dekan des Fachgebiets Design

## UMSETZUNG

Das Projekt wurde vom Design Studio Il Prisma aus Mailand entwickelt, in enger Zusammenarbeit mit den Lehrkräften des Master-Programms Strategic Design. Sie sind Pioniere auf dem Gebiet dynamischer Lehrmodelle, die auf einer Mischung aus Vorlesungen, Seminaren und Workshops basieren und von den Steelcase Forschungen über das aktive Lernen inspiriert sind.

Die Neugestaltung der Unterrichtsräume führte zu kleineren Räumen für Brainstormings und Aufbauunterricht, sowie zu größeren, flexibleren Räumen für vielfältige Aktivitäten, die den schnellen Wechsel zwischen Vorlesungsmodus und Gruppenarbeit unterstützen.

Bewegliche Tische und Arbeitsplätze mit Barhockern sowie Stühle auf Rollen erlauben einfache Neukonfigurationen, während mobile Whiteboards und kleine Wandtafeln die Präsentation von Bildern und Ideen ermöglichen. Hinzu kommen Videosysteme und Säulen mit Steckdosen zum Aufladen mobiler elektronischer Geräte.



Fotos: Diego Alto

Die Architektin Elisabetta Pero von Il Prisma erläutert: „Die Zeiten des reinen Vorlesungsunterrichts sind vorbei, weil sich die Studenten verändert haben. Sie sind ‚Digital Natives‘, die technische Geräte ganz selbstverständlich nutzen, um neues Wissen ohne Lehrer selbst zu erschließen, und die über unterschiedliche Aufmerksamkeitsspannen und Lernmethoden verfügen. Professoren sind nicht mehr diejenigen, die in erster Linie Wissen vermitteln; heute vermitteln sie kritisches Bewusstsein.“

Der Lernstoff erreicht die Studenten über technische Hilfsmittel und über den Austausch mit den Kommilitonen im Unterricht. Auf diese Weise wird das Lernen aktiv. Studenten hören nicht die ganze Zeit nur Vorlesungen. Sie sind vielmehr damit beschäftigt, zu lernen, in Gruppen zu arbeiten und sich mit anderen Studenten auszutauschen.

Wenn sich Studenten frei im Raum bewegen können, werden die Beziehungen untereinander dynamischer. Möblierungen und Räume, die einen solchen aktiven Ansatz fördern, sind in der Lage, Lehrende und Lernende gleichermaßen im Umgang mit den neuen Lernmethoden zu unterstützen. Pädagogik, Technik und Räume sind hier aufeinander abgestimmt, um ein Ökosystem des Lernens zu bilden.“



Fotos: Diego Alto

## ERGEBNIS

„Die neuen Räume“, fügt Francesco Zurlo hinzu, „beseitigen die Monotonie der früheren Unterrichtsräume und bieten nun die Möglichkeit, Räume zu ‚besetzen‘. Dieser Aspekt ist sehr wichtig, schließlich verlangt Teamarbeit nach einer bestimmten Form des Umgangs mit Raum. Der Einsatz der leicht veränderbaren Steelcase Möblierung macht all dies möglich: Die Studenten können – unabhängig voneinander – klar erkennbare Territorien definieren, um dort Ideen zu entwickeln oder kreative Prozesse durchzuführen. Und auch bei den oft mit externen Unternehmen veranstalteten Workshops, sorgen die Räume dafür, dass die Studenten die richtige Atmosphäre vorfinden und dass sie produktiver arbeiten können.“

---

*In einem Interview gibt Constanza Annunziata, Studentin des Master-Programms Strategic Design, Feedback zu den Erfahrungen in den neuen Unterrichtsräumen des Consorzio Poli.Design.*

### **Wie haben Sie als Schülerin und Studentin Unterrichtsräume erlebt, bevor Sie die neuen Räume im Active Learning Center kannten?**

In meiner Zeit am Gymnasium habe ich Klassenzimmer stets als passiv erlebt. Wenn wir Platz für Gruppenarbeiten oder Diskussionen brauchten, mussten wir improvisieren und Tische und Stühle verschieben. Auf diese Weise haben wir sehr viel Zeit verloren. Die Klassenzimmer waren klassisch organisiert: in U-Form, mit einem Pult in der Mitte, oder in Reihen. Die Räume an der Universität ließen sich bisher zwei verschiedenen Raumtypen zuordnen: Jene für Vorlesungen erinnerten an Theatersäle und jene für Seminare verfügten über Tische und Stühle, die im Raum verstreut waren, um so auf die momentanen Bedürfnisse der Studenten und die Anzahl der Teilnehmer reagieren zu können.

Als ich mit dem Master-Programm am Consorzio Poli.Design anfang, bemerkte ich, dass die Situation dort ziemlich genau dem entsprach, was ich bereits kannte – Unterrichtsräume waren klassisch organisiert, mit einem Pult und Tischreihen. Dieser Raumtyp funktionierte gut für theoretische Vorlesungen zu Beginn des Studiums, führte aber zu Problemen, wenn wir in Gruppen oder Teams arbeiten wollten. In diesen Fällen drängelten wir uns um einen einzigen Tisch herum oder mussten den Raum durch Verschieben der Möbel neu konfigurieren.

### **Inwiefern haben die neuen Räume Ihre Lerngewohnheiten und Interaktionen im Unterricht verändert?**

Zunächst stand ich dem Potenzial der neuen Raumgestaltung ein wenig skeptisch gegenüber. Doch damit lag ich falsch. Schon nach wenigen Tagen war mir klar, dass sich die mobilen Tafeln sehr gut dafür eigneten, den Kommilitonen meine Ideen zu präsentieren; ich konnte mich schnell an Gruppendiskussionen beteiligen, ohne zuvor Tische mit Büchern, Unterlagen und Stiften zu verschieben; und es war jetzt möglich, die Professoren aus verschiedenen Blickwinkeln zu sehen.

Es zeigte sich schnell, dass es einfacher ist, flexibel zu sein, und dass wir dazu angeregt werden, uns mehr zu bewegen und auf eine dynamischere Art und Weise zu lernen. Die Gestaltung der Steelcase Möbel unterstützt mich beim aufmerksamen Verfolgen von Gruppendiskussionen und -gesprächen und beim Interagieren mit Kommilitonen, und lässt mich jederzeit alle Vorteile der Teamarbeit ausschöpfen.

### **Welche Lernaktivitäten funktionieren in den neuen Räumen am besten?**

Alles, was mit Teilen, Gruppenarbeit, Denken und Interagieren zu tun hat. Wir haben die Möglichkeit, den Raum schnell umzukonfigurieren oder uns in Gruppen aufzuteilen, um zu zweit oder in größeren Teams zu arbeiten. Ideen können hier leicht erläutert und mit den anderen Studenten diskutiert werden.

***Denken Sie, dass die Möblierungselemente in Bezug auf die Grundsätze des „Design Thinking“ gut gestaltet sind?***

Beim Gestalten neuer Produkte sollten Designer zuallererst sicherstellen, dass diese für die späteren Nutzer wirklich nützlich sind – in diesem Fall ist genau das geschehen. Bevor wir die Möblierungselemente zum ersten Mal benutzten, war uns gar nicht klar, dass wir bestimmte Dinge benötigten: z.B. Stauräume für Taschen unter der Sitzfläche, oder die Möglichkeit, auf eine starre Sitzordnung verzichten und Tische frei im Raum bewegen zu können. All diese Dinge haben wir tatsächlich gebraucht, nur wussten wir es nicht!

***Sie sind sie kreativer, engagierter und motivierter in den neuen Räumen?***

Ja, die Möglichkeit, mich freier und flexibler zu fühlen und mich nicht an einem festgelegten Ort aufhalten zu müssen, hat den Austausch mit den Kommilitonen intensiviert. Jetzt habe ich am Morgen und am Nachmittag die Wahl, in verschiedenen Zonen zu arbeiten. Ein statisches Umfeld schränkt die Kreativität ein, und so denke ich, dass diese dynamischen Unterrichtsräume mir und allen anderen Studenten geholfen haben, das Lernen und Arbeiten allein oder in Gruppen als ruhiger, unbeschwerter, dynamischer und kreativer zu erleben.



Fotos: Diego Alto

Das neue Unterrichtsraumkonzept erleichtert das Lehren, während es zugleich zu Verhaltensänderungen bei Studenten und Lehrkräfte anregt. Es ermöglicht das schnelle Umkonfigurieren der Möblierungselemente und fördert dadurch Interaktionen und das dynamische Teilen von Inhalten. Zahlreiche vertikale Präsentationsflächen und die sorgfältige Integration von Möblierung und Technik in den Raum machen die Unterrichträume wirklich innovativ.



**Credits**

Interviews: Soiel International, Milano

Fotos: Diego Alto

---

**Produkte**

© 1996 - 2019 Steelcase ist der weltweit führende Spezialist für Büro-, Hochschul- sowie Krankenhauseinrichtungen und Experte für innovative Raumlösungen. Unsere innovativen Produkte beruhen auf umfassenden Forschungsanstrengungen.