

## Vom Konzept zum Klassenzimmer

### Wie das Universal Design for Learning (UDL) in echten Highschool-Klassen umgesetzt wurde

 Lesen 6 Minuten

In einer neuen Studie, die frühere Untersuchungen zu Inklusivität und Wohlbefinden weiterführt, haben das Steelcase WorkSpace Futures Team, Steelcase Learning und das Architektur- und Designbüro Multistudio gemeinsam die Auswirkungen von Universal Design for Learning (UDL) auf die Erfahrungen von Schüler\*innen und Lehrkräften an der Fraser High School bei Detroit, Michigan, erforscht.

Für die Studie unterrichteten Englisch- und Mathematiklehrkräfte weiterhin in ihren regulären Klassenräumen und wechselten zusätzlich in zwei UDL-Klassenräume. Dadurch wurden wertvolle Erkenntnisse über das Wohlbefinden und die Leistung von Schüler\*innen und Lehrkräften gewonnen. Das UDL-Rahmenwerk ist eine Sammlung von Richtlinien, die auf Lehr- und Lernerfahrungen angewendet werden können; in dieser Studie wurden diese Prinzipien auf den physischen Klassenraum übertragen.

Für den Schulbezirk waren die Steigerung der Schüler\*innen-Beteiligung und die Förderung produktiver Interaktionen die Hauptziele des UDL-Klassenzimmer-Tests. „Der Raum musste anpassbar sein, damit die Schüler\*innen sich bewegen, miteinander und mit der Lehrkraft kommunizieren, flexibel diskutieren und sich dann wieder auf ihre Aufgaben konzentrieren konnten“, sagt Dr. Carrie Woziak, Superintendentin der Fraser Public Schools. „Diese Flexibilität war ein entscheidender Aspekt des Experiments.“

„Wir wollten UDL und dessen Einfluss auf das Lernen der Schüler\*innen messen. Indem wir untersuchen, wie viel UDL im Klassenzimmer vorhanden ist und die sozialen und emotionalen Erfahrungen der Schüler\*innen berücksichtigen, können wir besser verstehen, wie diese Faktoren das Lernen beeinflussen“, sagt Dr. Michael C. Ralph, Vizepräsident und Forschungsleiter bei Multistudio.

Die Forscher rekrutierten fünf Highschool-Lehrkräfte, die jeweils zumindest Grundkenntnisse der UDL-Prinzipien hatten. Mehr als drei Dutzend Schüler\*innen nahmen freiwillig an der Studie teil. Die Lehrkräfte behielten ihren regulären Lehrplan bei, und die Tests wurden während typischer Unterrichtseinheiten durchgeführt, um den Unterricht im Semester nicht zu verändern.

Die Studie umfasste Kontrollklassenräume mit Standardtischen und stapelbaren Stühlen sowie zwei nach UDL-Prinzipien umgestaltete Räume: einen für Mathematik, einen für Englisch.

„Es geht wirklich darum, alle Barrieren aus der Umgebung zu entfernen – mit Fokus auf Unterrichtsplanung, Technologie und darauf, wie der physische Raum mit UDL-Prinzipien in Einklang gebracht werden kann“, sagt Steelcase-Forscher Andrew Kim. „Es geht darum, eine inklusive Umgebung zu schaffen, die alle Lernenden unterstützt.“

Die Verfügbarkeit der Produkte kann je nach Region variieren.

Das UDL-Design in Fraser war flexibel und multimodal, mit Gruppenbereichen für soziale Kontakte. Die Klassenräume boten bewegliche Tische und Stühle auf Rollen sowie verschiedene Sitzmöglichkeiten. Die Schüler\*innen konnten stehen, sitzen oder sich auf Loungesesseln entspannen, während sie sich konzentrierten oder lasen. Akustiktrennwände wurden installiert, um Schüler\*innen vor Ablenkungen zu schützen (und für Atmosphäre zu sorgen), während flexible und mobile Aufbewahrungseinheiten Werkzeuge und Ressourcen für alle Lernenden bereithielten.

Wozniak betonte die Bedeutung von Absicht bei der Raumgestaltung. „Unser Bezirk beschäftigt sich seit etwa 14 Jahren mit dem UDL-Rahmenwerk. Als wir über flexible Möbel und die Notwendigkeit einer Neugestaltung der Klassenräume auf Highschool-Niveau sprachen, war das für unseren Bezirk eine natürliche Entwicklung“, erklärte sie.

Die Forscher führten 74 Unterrichtsbeobachtungen, drei Umfragerunden mit Schüler\*innen und Lehrkräften, Interviews mit akademischen Coaches und eine Fokusgruppensitzung mit Lehrkräften durch. Die Studie ergab drei zentrale Erkenntnisse: UDL-Integration, Erfahrung der Schüler\*innen und Nutzung der Tools.

### **Mehr UDL-Integration:**

Steelcase-Forscher beobachteten verstärkte UDL-Praktiken und -Verhaltensweisen in den nach UDL-Prinzipien gestalteten Räumen. Lehrkräfte nutzten die Flexibilität der Möbel gezielter und planten den Raum, um verschiedene Unterrichtsziele zu unterstützen. Sie konnten den Schüler\*innen mehr Hintergrundwissen vermitteln, Fragen stellen, die das Lernen fördern, zielgerichtetes Lernen ermöglichen und die Schüler\*innen länger engagiert halten.

„Das sind nur einige der Dinge, die wir häufiger gesehen haben. Effektivere Versionen dieser Schlüsselfunktionen in den UDL-Räumen“, sagt Ralph.

Andrew Kim von Steelcase sagt, die Idee hinter einem nach UDL-Prinzipien gestalteten Klassenraum sei, dass Möbel und Raum das Verhalten verändern.

„Diese Daten zeigen, dass wir tatsächlich eine Verhaltensänderung bei den Lehrkräften im Kontrollraum gegenüber dem UDL-Klassenraum beobachtet haben“, sagt Kim.

Das Designziel für jeden UDL-Klassenraum war es, eine vielfältige Palette von Orten mit unterschiedlichen Aktivitätssettings zu schaffen, die mehr Interaktion und dynamischere Unterrichtsplanung fördern.

## **Verbessertes Zugehörigkeitsgefühl und akademische Leistung:**

Die UDL-Klassenzimmer führten zu einer Verbesserung der schulischen Leistungen der Schüler\*innen, wobei der Nutzen für Schüler\*innen, die ein stärkeres Zugehörigkeitsgefühl benötigten, am größten war. Die Einrichtung und Gestaltung ermöglichte mehr Zusammenarbeit und Gespräche unter den Schüler\*innen, wodurch sie sich stärker mit ihren Mitschüler\*innen verbunden fühlten und ein stärkeres Gemeinschaftsgefühl entwickelten. Die Schüler\*innen gaben auch an, dass sie sich wohler dabei fühlten, Fehler zu machen und aus ihnen zu lernen. Das Team beobachtete insbesondere positivere schulische Leistungen bei Schüler\*innen, die zu Beginn der Studie ein geringeres Zugehörigkeitsgefühl angegeben hatten.

„UDL steht für Inklusion und die Unterstützung der gesamten Bandbreite menschlicher Vielfalt“, sagt Ralph. „Unsere Studie zeigt, dass Schüler\*innen mit geringem Zugehörigkeitsgefühl besonders von mehr UDL in ihrem Unterricht profitieren.“

Auch die Beteiligung der Lehrkräfte war entscheidend, und die Studie zeigte, dass sie ebenso von der Anwendung und dem Verständnis von UDL profitierten. „Wir haben Verbesserungen beim Engagement der Schüler\*innen festgestellt, weil die Lehrkräfte bei der Gestaltung ihres Raums gezielt professionelle Entwicklung betrieben haben“, sagt Wozniak.

### **Bevorzugte Tools:**

Stühle und persönliche Whiteboards waren die beliebtesten Werkzeuge. Tragbare Whiteboards wurden im UDL-Mathematikraum häufiger genutzt. Die Schüler\*innen verwendeten sie als Notizflächen oder zur Gruppenarbeit.

Die Schüler\*innen schätzten die Stühle wegen ihres Komforts und der Beweglichkeit, die einige half, konzentriert zu bleiben. Einige Lehrkräfte waren zunächst skeptisch gegenüber beweglichem Mobiliar, aber die Studie zeigte, dass dies zur Klassenraumkultur beitrug.

„Wir wollten Rollen unter den Tischen, damit sie schnell und effizient bewegt werden können. Man kann sie für Vorträge in Reihen stellen und dann rasch für Gruppenarbeit umstellen“, sagt Wozniak. „Effizienz ist ein wichtiger Aspekt.“

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass UDL-Design das Wohlbefinden und die Leistung von Schülern und Lehrkräften nachhaltig beeinflussen kann. Schulen können die vielfältigen Bedürfnisse ihrer Schüler\*innen besser unterstützen, indem sie inklusive und flexible Lernumgebungen schaffen und so ein engagierteres und effektiveres Lernerlebnis fördern.

„Es ist nicht nur ein Element; es ist die strategische Kombination all dieser verschiedenen Aspekte. Die Säulen von UDL sind grundlegend für alles, was wir bei der Unterrichtsgestaltung tun“, sagt Wozniak.

„Wenn Sie Ihren Klassenraum oder Ihre Unterrichtsstunde gestalten, stellen Sie den Studierenden in den Mittelpunkt – das war entscheidend für unsere Arbeit hier in Fraser.“