



Möbelkonstruktion und Möbelprüfung

Diese Master Research Unit (MRU) ist im Ausbildungsbereich und Forschungslabor Möbelkonstruktion und Möbelprüfung der Hochschule Rosenheim (HS Ro), Fakultät für Holztechnik und Bau angesiedelt. Die Produktion und Entwicklung von Möbeln ist weltweit einem starken wirtschaftlichen Wandel unterworfen. Grundsätzlich lassen sich zwei Bereiche unterscheiden: Der Niedrigpreissektor, der im Wesentlichen von Niedriglohnländern bedient wird und weiterhin große Serien geringer Variation anbietet. Der Bereich der Design- und Qualitätsmöbel, deren Produktionsumgebung eine gute Infrastruktur, einen hohen Ausbildungsstandard und eine flexible, kurzfristig handlungsfähige Logistik erfordert. Insbesondere der letztere Bereich muss hohe Qualitätsstandards erfüllen, die durch geeignete Prüfungen zu überwachen sind. Ständig variierende Designs der Funktionsteile und Beschläge erfordern auch in dieser Beziehung flexible Prüfumgebungen. Dennoch sind auch im Qualitätsmöbelbereich harte Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit der Produkte einzuhalten. Dies gilt sowohl für die Produktion als auch für die Prüfung. In der Konstruktion und Entwicklung sind die Gesetzmäßigkeiten des Produktlebenszyklus vor dem Hintergrund der Gesamtwirtschaftlichkeit eines Produktes die Grundlage.

Ein weiteres wesentliches Merkmal moderner Möbelentwicklung ist ein funktions- und designgerechter Materialmix, bei dem alle Materialien entsprechend ihrer Eigenschaften eingesetzt werden müssen. Jüngster Trend ist eine umfangreiche Anwendung von Leichtbauwerkstoffen mit dem Ziel, Transport und Handhabung zu erleichtern sowie die Produktion und Logistik energieeffizient zu machen.

Studieninhalte

Ihr Studium ist praxisnah und individuell. Ihre Schwerpunkte legen Sie entsprechend Ihren persönlichen Zielen fest. Sie erarbeiten sich vertiefte Kenntnisse in der systematischen und methodischen Entwicklung und Konstruktion von Möbeln als Grundlage für eine erfolgreiche Produktentwicklung. Sie erweitern Ihr Wissen auf dem Gebiet der Möbelprüfung im Bereich der Umsetzung und Anwendung sowie der Entwicklung von Prüfmethoden.





Innerhalb der MRU Möbelkonstruktion und Möbelprüfung können Sie sich in einem oder mehreren der folgenden Kompetenzprofile vertiefen.

Möbelkonstruktion und -entwicklung

Auf Basis des Produktlebenszyklus wird exemplarisch die Steuerung des Entwicklungs- und Konstruktionsprozesses gelehrt. Hierzu sind Methoden der Teambildung und -leitung sowie des Projekt- und Prozessmanagements anzuwenden. In diesem Umfeld erlangen Sie erweiterte Kenntnisse über den Prozess der systematischen Möbelentwicklung. Bestehende Methoden und Tools der Konstruktionstechnik und Entwicklungsmethodik werden von Ihnen an die besonderen Anforderungen der mittelständischen Unternehmen der Möbelindustrie angepasst und zum Teil neu entwickelt. Wesentliches Ziel ist es, die «Irrtumswahrscheinlichkeit» von neuen Produkten am Markt zu minimieren. Gleichzeitig müssen die Produktentwicklungskosten und -zeiten auf Grund kürzerer «Time to Market» und der steigenden Anzahl parallel zu bearbeitender Projekte deutlich reduziert werden. Bei der Entwicklung von Möbeln, als emotional-technisches Produkt, kommt der zielgruppenorientierten Gestaltung besondere Bedeutung zu. Hierzu werden insbesondere Aspekte des Produkt- und Designmanagements besonders vertieft.

Als Spezialistin oder Spezialist für Möbelkonstruktion und -entwicklung setzen Sie Ihre Fachkompetenz in der gesamten Prozesskette von der Marktforschung bis zum Vertrieb des Möbels ein. Sie sind mit den komplexen Fragestellungen der Möbelentwicklung vertraut.

Möbelprüfung

Die Forschungsaktivitäten orientieren sich in der Möbelprüfung an aktuellen Fragestellungen aus der Praxis. Im Mittelpunkt stehen Funktions-, Festigkeits- und Dauerhaftigkeitstests von Möbeln und deren Komponenten. Neukonstruktionen, insbesondere aus innovativen Werkstoffen und Beschlägen, werden nach aktuellen Prüfkriterien geprüft und optimiert, um den definierten qualitativen Anforderungen (Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit) zu genügen. Weiter-

hin müssen praxisnahe Prüfmethode in Bezug auf Realitätsnähe, Praxistauglichkeit und Wirtschaftlichkeit optimiert werden. Zu verschiedenen Themenstellungen werden Verbindungen zu den namhaften Möbelproduzenten gepflegt. Zusätzlich kooperiert das Forschungslabor mit gewerblichen Prüfinstituten wie der Landesgewerbeanstalt Bayern (LGA) sowie zahlreichen internationalen Partnern.

Die Praxis wird durch Lehrveranstaltungen zu Themen wie «Möbelstatik und Befestigungstechnik» sowie «Produktprüfung Möbel und Raum» ergänzt, zusätzlich wird der Bereich der praktischen Möbelprüfung durch die hervorragende Laborumgebung der HS Ro bestens unterstützt. Für komplex gestaltete Verbindungselemente und kompliziert hoch belastete Lasteinleitungsprobleme werden numerische Analysemethoden (FEM) gelehrt und in der Praxis angewendet. Mit diesen Fähigkeiten im Bereich der Produktprüfung von Möbeln und Möbelkomponenten ergänzen Sie Ihre Kenntnisse der Möbelentwicklung und -konstruktion sowie der Qualitätsprüfung und -sicherung.

Als Spezialistin oder Spezialist für Möbelprüfung setzen Sie Ihre Fachkompetenz in diversen Prüfinstituten und Behörden ein und leisten Ihren Beitrag zur Qualitätssicherung und Ausarbeitung neuer Standards im Bereich der Möbelprüfung.

Kontaktpersonen

Friedrich Dusil
Professor für Möbelkonstruktion/-prüfung
Tel.: +49 8031 805 312
Email: dusil@fh-rosenheim.de

Oswald Schmidt
Betreuung Labor für Möbeltechnik
Tel.: +49 8031 805 351
Email: o.schmidt@fh-rosenheim.de