

SUCCESS STORY

Einsatz von Minitab in der Lehre



Minitab im Department Maschinenbau der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

An der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg wird Minitab seit September 2004 erfolgreich in Forschung und Lehre eingesetzt. Hierzu steht eine Multi-User-Lizenz zur Verfügung, die auf beliebig vielen Rechnern installiert sein darf, allerdings nur die zeitgleiche Nutzung durch fünf Anwender zulässt. Die Software ist auf mehreren für Studierende zugänglichen Rechnern des zentralen Department-CIP-Pools installiert und kann gleichzeitig auch von wissenschaftlichen Mitarbeitern an ihrem Arbeitsplatz für Forschungszwecke verwendet werden.

Minitab zeichnet sich gegenüber vergleichbaren Produkten vor allem durch seine intuitive Bedienbarkeit und die Flexibilität in der Anpassung auf spezielle Aufgabenstellungen aus. Die vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten der Versuchsergebnisse im Rahmen der Statistischen Versuchsmethodik erlauben es zusätzlich, sehr einfach fundierte Rückschlüsse auf die wirkenden funktionalen Zusammenhänge des untersuchten Prozesses zu ziehen.

Minitab's Erfolge in der Lehre

Minitab ist ein bei den Studierenden beliebtes Werkzeug, mit dem sie selbst durchgeführte Versuchsreihen im Rahmen ihrer Studien- und Diplomarbeiten planen und auswerten können. Durch die freie Zugänglichkeit am CIP-Pool des Departments steht die Software allen Lernenden an der Technischen Fakultät zur Verfügung und wird häufig genutzt.

Darüber hinaus wurde bereits mehrfach unter der Koordination des Lehrstuhls Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik die Vorlesung eines externen Referenten zum Thema „Industrielles Projektmanagement unter Anwendung der SixSigma-Methode“ angeboten. Hier werden von den Studierenden nach einer kurzen Einführung mit Hilfe von Minitab diverse Beispiele zur Festigung des theoretischen Wissens durchgearbeitet.

Im Wintersemester 2007/2008 wurde im Rahmen der Vorlesung „Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken“ erstmals eine durch Studienbeitragsmittel finanzierte Minitab-Schulung angeboten, die von den Studierenden auf freiwilliger Basis besucht werden konnte. Dieses Angebot war binnen kürzester Zeit ausgebucht und wurde auch in den Evaluationen der Lehrveranstaltung mehrfach als besonderes „Highlight“ genannt.



Bild 1: Minitab-Schulung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 01/2008

Fazit

Minitab ist für den Einsatz in der universitären Lehre und der wissenschaftlichen Forschungsarbeit ein ideales Mittel zur Aufstellung und Auswertung von statistischen Versuchsplänen. Die zusätzliche Schulung im Umgang mit einer konkreten Statistiksoftware wie Minitab ist ein wichtiger Bestandteil der praktischen Ausbildung angehender Ingenieure. Deshalb wird auch angestrebt, die Minitab-Schulung durch externe Trainer als festen Bestandteil der Grundlagenausbildung im Bereich Qualitätsmanagement der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zu etablieren.

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. mult. A. Weckenmann