

„Papier lebt“

Verpackungsstudenten der Beuth Hochschule für Technik Berlin zu Besuch im Papierzentrum Gernsbach

Vom 19.02. bis 25.02.2012 unternahmen die Studierenden des Masterstudiengangs Verpackungstechnik der Beuth Hochschule für Technik Berlin ihre alljährliche Studienfahrt in das Papierzentrum Gernsbach. Das Papierzentrum im südbadischen Murgtal, dem Zentrum der Papierherstellung in Deutschland, bildet Fachkräfte, Auszubildende und Studierende in den Grundlagen der Papiertechnologie aus.

Finanziert wurde die Fahrt von der Fritz-Landmann-Stiftung. Diese Stiftung fördert unter anderem Hochschulen und Universitäten mit Laborausstattungen, Lehrmaterialien, Mess- und Prüfgeräten und nicht zuletzt mit Gründungshilfen. Unterstützung leistete die Fritz-Landmann-Stiftung an der Beuth Hochschule bei der Errichtung des Lehrstuhls für Verpackungstechnik und durch jahrelange finanzielle Förderung des Studiengangs.

Die ersten zwei Seminartage im Schulzentrum widmeten sich der theoretischen Ausbildung. Das Schulzentrum für Papiertechnik dient sonst einerseits als Berufsschule für alle Papiertechnologen aus Deutschland und der Schweiz, andererseits als Fachschule für Papiererzeugung und -verarbeitung. Zur theoretischen Ausbildung gehörten die Faserstoffgewinnung, die Stoffaufbereitung, Hilfsmittel, die Papier- und Kartonerzeugung, die Veredelung, sowie Weiterverarbeitung und farbphysikalische Grundlagen. Zur Vertiefung der theoretischen Grundlagen folgten drei



Studierende am Blattbildner

Tage praktische Übungen in verschiedenen Laboren, des mit 25 Laborräumen ausgestatteten Schulzentrums.

Begonnen wurde mit der Unterscheidung von Faserstoffen mittels chemischen und mikroskopischen Untersuchungen. Darauf folgte die Stoffaufbereitung, bei der selbstständig Büttenpapier handgeschöpft werden konnte und die Faserfraktionierung im laboreigenen Refiner durchgeführt wurde, um Papiereigenschaften wie das Entwässerungsverhalten in Abhängigkeit vom Mahlgrad zu untersuchen. Mit dem Refinerholzstoff stellten die Studierenden verschiedene Papiere in den Blattbildungsanlagen her. Dabei erfuhren sie, was eine Leimung, Füllung und Färbung von Papier bedeutet. Im Anschluss lernten die Studierenden die selbst hergestellten Papiere, wie in der Industrie üblich, zu prüfen. Durchgeführte Prüfverfahren waren zum Beispiel Bestimmung des Aschegehaltes, die Bruchdehnung, die Reißlänge und Weiterreißarbeit, die Berstfestigkeit, sowie die Wasser- und Ölaufnahme nach Cobb. Zu den Oberflächenprüfungen zählten die Glätte nach Bekk, die Rauigkeit nach Bendtsen, die Rautiefe nach Parker Print Surf und die



Studierende der Beuth-Hochschule beim Handschöpfen

Oberflächenprofilmessung mit Lasertechnik. Die Bedruckbarkeit von Papieren konnte mit Hilfe eines Probedruckgerätes und Dennison-Wachstest beurteilt werden. Ein wichtiger und für die Studierenden überaus interessanter Teil der Papieruntersuchung war die Theorie der Farbortbestimmung. Dies erfolgte durch die Messung und Berechnung von Farbsättigungsreihen, durch Farbort- und Differenzmessungen und durch die Ermittlung sowie Unterscheidung von Weißgraden. Ein sinnvolle Ergänzung für die Verpackungsstudenten zur Prüfung von

Papier und Karton war die Wellpappenprüfung mittels Kantenstauch-, Flachstauch- und Streifenstauchwiderstand.

Zum Abschluss der Seminarwoche hatten die Studierenden die Möglichkeit das in Gernsbach ansässige Unternehmen Glatfelter zu besuchen. Glatfelter ist Weltmarktführer für Teebeutel, Overlaypapiere sowie international bekannt im Bereich metallisierter Papiere. Nennenswert ist die Exklusivherstellung von Senseo Kaffeepads. Die Studierenden konnten die Herstellung von Teebeutelpapieren von der Stoffaufbereitung über die Blattbildung bis hin zur Ausrüstung in der Praxis live miterleben.

Zurückblickend war die Seminarwoche für alle Studierenden eine lehrreiche, informative und praxisorientierte Aus- und Weiterbildung mit anspruchsvollen Lehrinhalten. In Sachen Papiertechnologie sind die angehenden Masterabsolventen nun bestens für den Start in die Verpackungswelt vorbereitet.

An dieser Stelle gilt ein besonderer Dank dem Papierzentrum Gernsbach, insbesondere dem stellvertretenden Schulleiter Herrn Armin Böck, sowie den Dozenten und dem Servicepersonal für die gut organisierte, lehrreiche Seminarwoche mit hervorragender Unterbringung und Verpflegung. Weiterhin sei der Firma Glatfelter für die offenen Türen und informative Führung gedankt. Ein Dank geht auch an Herrn Prof. Junge und Herrn Prof. Dr. Ing. Sabotka für die Organisation der Fahrt und die Betreuung während der Seminarwoche.



Bei der Papierprüfung

Susanne Kleppel, Liane Miller, Claudia Erdmann, Isabel Jackschenties, Nicole Fitzner, Seray Turan, Aslihan El-laham (Fotos: S. Junge)