



Doz. Dr. Pfrogner, Prof. Dr. Schwager und Doz. Dr. Schladitz (von links) beim angeregten Erfahrungsaustausch zu Fragen der Lehre und Forschung.

### Langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit Partnerhochschule in der CSSR

Zwischen der Hochschule für Maschinenbau und Elektrotechnik Pilsen und unserer Hochschule besteht seit vielen Jahren ein Freundschaftsvertrag. Auf dem Gebiet der Umform- und Zerteiltechnik hat sich eine enge Zusammenarbeit und ein intensiver Erfahrungsaustausch zu Fragen der Erziehung, Aus- und Weiterbildung sowie der Forschung entwickelt.

Anlässlich eines Besuchs von Dozent Dr.-Ing. Pfrogner, Prodekan der Fakultät für Maschinenbau der Hochschule Pilsen (siehe obenstehendes Bild), im Juni 1982 wurde der Erfahrungsaustausch zu Problemen der Vorlesungen „Umform- und Zerteiltechnik I und II“ sowie „Theorie der Umformtechnik“ fortgesetzt. In diesem Erfahrungsaustausch wurden von beiden Seiten auch an anderen Hochschulen, z. B. der Hochschule Stankin Mookau, gesammelte Erfahrungen einbezogen.

Es wurde eingeschätzt, daß ein hohes Niveau der Lehre erreicht wurde und daß den Studierenden solche Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden, die sie brauchen, um die ihnen in den kommenden Jahren in der Industrie gestellten Aufgaben effektiv lösen zu können.

Die enge Verflechtung von Lehre und Forschung und die Zusammenarbeit mit Industriepartnern hat sich bewährt. Aus diesem Grunde soll auch der Austausch von Dozenten zwischen beiden Hochschulen auf dem Gebiet der Umformtechnik beibehalten und ausgebaut werden.

Die Hochschule Pilsen arbeitet eng mit den Skoda-Werken auf dem Gebiet der Warmmassivumformung zusammen. Deshalb kann Doz. Dr. Pfrogner in seinen Vorlesungen zur Warmumformung an der TH Karl-Marx-Stadt den neuesten internationalen Stand und die Ergebnisse eigener Forschungsarbeiten darstellen. An der Sektion FPM werden seit vielen Jahren umfangreiche Forschungsarbeiten zur Kaltmassivumformung, insbesondere zum Kaltfließpressen, und zum Drücken geleistet, so daß hierzu umfangreiche Kenntnisse und Forschungsergebnisse vorliegen. Im Rahmen des Dozenten-austausches werden von Mitarbeitern der Sektion FPM Vorlesungen zum Kaltfließpressen und Drücken an der Hochschule Pilsen gehalten. Damit wird das Vorlesungsprogramm an beiden Hochschulen wesentlich bereichert. So werden auch in Pilsen zur Rationalisierung der Stoffvermittlung in Vorlesungen und Übungen Skripten erarbeitet und herausgegeben. Für die Vorlesungen zu den Umformwerkzeugen ist mit einer gemeinsamen

Doz. Dr. Pfrogner informierte darüber, daß der Minister für Hoch- und Fachschulwesen der DDR, Genosse Prof. Böhm, anlässlich eines Besuchs in Pilsen die Zusammenarbeit zwischen beiden Hochschulen als beispielgebend bezeichnet hat.

Doz. Dr.-Ing. Jörg Schladitz, Sektion FPM

### Studenten arbeiten nach persönlichen Plänen für die vorlesungsfreie Zeit

In der Sektion Wirtschaftswissenschaften wurden in enger Zusammenarbeit der Hochschullehrer mit FDJ-Funktionären und Studenten in der vorlesungsfreien Zeit nach Abschluß des Herbstsemesters bis zum Beginn des Frühjahrssemesters des abgelaufenen Studienjahres 1981/82 Initiativen entwickelt, um die vorlesungsfreie Zeit mit der ab 1. 9. 1982 wirksam werdenden Veränderung des Studienjahresablaufes für die Erhöhung der Produktivität der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten wirksam zu nutzen. Die dabei gesammelten Erfahrungen wurden anlässlich des 14. Konzils der Hochschule im April von Andrea Knorr, Studentin im 1. Studienjahr, vorgetragen.

Die Ergebnisse der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der einzelnen Studenten wurden kritisch von der FDJ-Gruppe eingeschätzt. Das trug zur Festigung der Kollektive bei. Bei der Vergabe von Leistungsstipendien ist von den Studenten der FDJ-Gruppen mit gewertet worden, wie der einzelne Student seinen persönlichen Plan der wissenschaftlichen Arbeit für die vorlesungsfreie Zeit erfüllte.

So wurden wertvolle Erfahrungen gewonnen, um in der vorlesungsfreien Zeit des neuen Studienjahres die selbständige wissenschaftliche Arbeit der Studenten noch effektiver zu gestalten. Es geht nicht darum, daß ein Blatt Papier vollgeschrieben wird, um es dann abzuschreiben und formal nachzuweisen, daß diese Wochen nicht verbummelt wurden. Große Verantwortung trägt jeder Student und jedes FDJ-Kollektiv der Seminargruppe. Manche Studenten hatten sich zuviel vorgenommen, es muß noch mehr auf die Qualität der formulierten Aufgaben geachtet werden.

Insgesamt — und das wird auch von den Studenten so gewertet — hat sich der persönliche Plan für die selbständige wissenschaftliche Arbeit in der vorlesungsfreien Zeit besonders für die Studenten des 1. und 2. Studienjahres als eine effektive Methode zur Erhöhung des Niveaus der Erziehung und Ausbildung erwiesen, die im neuen Studienjahr mit der Veränderung des Studienjahresablaufes auch in unserer Sektion weiter vervollkommen wird.

Prof. Dr. sc. oec. Erich Walther, Sektion WiWi

### Studentische wissenschaftlich-schöpferische Arbeit bei der Lösung von Industrieaufgaben

Im Prozeß der Ausbildung unserer Studenten zu hochqualifizierten Fachkadern besteht ein Schwerpunkt in der Förderung der schöpferischen Potenzen durch verschiedene Formen selbständiger fachwissenschaftlicher Tätigkeit. Für alle Studenten sind schon während ihres Studiums berufstypische Situationen zu schaffen, damit sieletzt Ende schneller und mit hoher Qualität in der Praxis wirksam werden können.

Wir begannen — um dieser Forderung gerecht zu werden —, die Studenten der höheren Matrikel mit der Lösung von Aufgaben aus der sozialistischen Industrie zu betrauen. Zunächst vergaben wir Aufgaben zur Konstruktion einfacher Vorrichtungen, die zum Teil zugleich als Beleg im Fach Vorrichtungskonstruktion gewertet wurden.

In der Zwischenzeit entstand ein wissenschaftlicher Studentenzirkel zur Entwicklung und Konstruktion von Schmiergeräten sowie ein studentisches Analyselabor, in dem die Studenten der unteren Matrikelarbeiten und für Industriebetriebe Schmierstoffanalysen anfertigen. Damit wird zugleich ein Beitrag zur Einsparung von Schmierstoffen geleistet, weil die Einsatzzeiten derselben durch die exakte Feststellung des Schmierstoffverschleißes entsprechend verlängert werden können.

Die Aufgaben auf dem Gebiet der Entwicklung und Konstruktion sind den Plänen Wissenschaft und Technik der Betriebe entnommen. Sie beinhalten sowohl Zielstellungen auf dem Gebiet der Neu- und Weiterentwicklung von Erzeugnissen als auch Probleme der innerbetrieblichen Rationalisierung der Fertigung. Besonders unterstützen wir kleine und mittlere Betriebe der bezirksgeleiteten Industrie, die oft nicht über eine eigene Konstruktionskapazität verfügen.

Zum Beispiel erstreckt sich die Zusammenarbeit mit dem VEB Mechanik Karl-Marx-Stadt bereits über mehrere Jahre, und schon wiederholt konnten konstruktive Arbeiten von Studenten erfolgreich geleistet werden. Als jüngstes Ergebnis dieser fruchtbaren gemeinsamen Arbeit entstand ein Gasblasenabscheider als Baueinheit für ein neues Öläger- und Ölabbagesystem. Der Betrieb mußte — zwecks international üblicher eichgerechter Ölabbages — ein solches Gerät entwickeln, ohne über eine eigene Konstruktionskapazität zu verfügen. Studenten halfen, mit der Entwicklung und Konstruktion eines solchen Gasblasenabscheiders die Exportfähigkeit des Gesamtserzeignisses zu sichern.

Beginnend mit ersten Untersuchungen über die Probleme der Gasblasenabscheider aus höherviskosen Flüssigkeiten über Patentrecherchen bis hin zum Bau eines Funktionsmodells und dessen umfangreicher Erprobung, wurde in unmittelbarer gemeinsamer Tätigkeit mit Arbeitern und Ingenieuren des Betriebes, eine Baueinheit entwickelt, die internationalen Vergleichen in jeder Beziehung gewachsen ist.

Dipl.-Ing. Gottfried Erier, Sektion FPM

### Ingenieurmäßiges Handeln wurde verlangt

Im „Hochschulspiegel“ Nr. 22/81 berichteten wir über eine effektive Form der Gestaltung des zehntägigen Studienabschnittes „Erarbeitung des Beleges Arbeitsgestaltung“ am Ende des 6. Semesters. In diesem Jahr konnten wir dank dem hohen Interesse der eingesetzten FDJ-Studenten sowie einer verbesserten Organisationsform diese Belegphase noch wirkungsvoller gestalten.

Zwei Studentenkollektive der Sektion Tmvi mit je neun Mitgliedern führten jeweils für den Zeitraum einer Woche im Dreischichtbetrieb umfangreiche WAO-Studien im VEB Vereinigte Baumwollspinnereien und Zwirnereien Flöha durch. Dabei wurde das Ziel verfolgt, Kennwerte für eine rationellere Nutzung des Arbeitsvermögens beim optimierten Beobachterspinnen zu gewinnen.

Neu gegenüber dem vorjährigen Einsatz war unter anderem: Wir setzten Beststudenten als

Hochschule wesentlich zu unterstützen. In diesen Prozeß bereits mit einbezogen wurde eine Studentin der Sektion TLT, die unter der Erstbetreuung des Wissenschaftsbereiches Arbeitswissenschaften am 1. 9. 1982 ihr Praktikum zur Lösung einer weiterführenden Aufgabe im gleichen Betrieb aufnehmen wird.

Die Auswertung der Untersuchungen setzte die Kommunikation der Früh-, Spät- und Nachschichtkollektive voraus, um die Gültigkeit der Aussagen über den gesamten Untersuchungszeitraum zu gewährleisten. Unter der Gesamtleitung der schulischen Betreuer erfolgte die kollektive Auswertung im Wissenschaftsbereich. Es wird ein Gesamtbericht erstellt, der dann auch dem Betrieb übermittelt wird.

Genosse Holger Börner, Beststudent in der Seminargruppe 79/56, meint zu diesem Einsatz: „Als Schichtverantwortlicher eines Spätschichtkollektives fühle ich mich in gleicher Weise



Studenten der Seminargruppen 79/48, 79/56 und 79/58 bei der kollektiven Auswertung von Untersuchungsergebnissen im Arbeitsstudienlabor der Sektion Tmvi. Foto: Sommerschuh

Schichtverantwortliche ein, die die Aufgabe hatten, ihr Kollektiv bei der Bearbeitung der unterschiedlichen Teilaufgabenstellungen in gewisser Weise anzuleiten sowie inhaltliche und organisatorische Abstimmungen mit den Maschinenbedienern, Meistern bzw. anderen betrieblichen Vertretern vorzunehmen. Die Vorbereitung der Studenten auf diesen Betriebsinsatz erfolgte gezielt mit Hilfe der im Ergebnis der vorjährigen Belegphase entstandenen fachrichtungsorientierten Übungen, die bereits im Rahmen unserer Bedienungsfunktion für die Seminargruppen der Sektion TLT mit Erfolg durchgeführt wurden (s. HS 8/82). Des Weiteren erhielt jeder Student eine ausführliche schriftliche Aufgabenstellung bzw. Anleitung.

Kernstück der durchgeführten arbeitswissenschaftlichen Untersuchungen war, daß im Fach Arbeitswissenschaften vermittelte Instrumentarium unter betrieblichen Bedingungen anzuwenden und die gewonnenen Ergebnisse ingenieurmäßig zu verarbeiten. In einer Zwischenverteilung vor Vertretern der Abteilungen WAO und Technologie des Betriebes sowie den Betreuern seines unserer Hochschule nutzten die Studenten die Möglichkeit, die erworbenen Erkenntnisse vorzutragen und somit die weitere Präzisierung der Aufgabenstellungen im Interesse des Betriebes und der Technischen

Dipl.-Ing. Bernd Schüttlauf, Sektion Tmvi

### Sommerschule für Beststudenten

Üblicherweise strömt die studentische Jugend in den Monaten Juli und August aus Hörsälen, Seminarräumen und Praktikurräumen in die Ferien bzw. in die FDJ-Studentenbrigaden. Daß es auch in anderer Richtung möglich ist, zeigte ein erstmals durchgeführter Weiterbildungslehrgang für Beststudenten, Forschungsstudenten und junge wissenschaftliche Assistenten, der vom 26. bis 29. Juli 1982 an unserer Hochschule durchgeführt wurde.

Unter dem Thema „Moderne Methoden und Verfahren zur Untersuchung von Abtrenn- und Umformverfahren“ wurden in diesen drei Tagen neueste Methoden und Geräte der experimentellen Festkörpermechanik, wie Violoplastizität, Moirétechnik und Spannungsoptik, einschließlich der zur effektiven Versuchsdurchführung notwendigen Software für Großrechner vorgestellt. Einen ebenso breiten Raum nahmen numerische Verfah-



Ein erstmals durchgeführter Weiterbildungslehrgang für Beststudenten, Forschungsstudenten und junge wissenschaftliche Assistenten führte Ende Juli 1982 etwa 30 Teilnehmer verschiedener Hochschulen und Universitäten in Karl-Marx-Stadt zusammen.

ren zur Lösung der kontinuumsmechanischen — kontinuumsmechanischen Grundgleichungen ein, wie die Methode der finiten Elemente und das Charakteristikenverfahren.

Da die genannten modernen Verfahren immer stärker zum Handwerkszeug der Forscher und Entwickler auf dem Gebiet der Fertigungstechnik werden, andererseits aber die planmäßigen Lehrveranstaltungen in der Abtrenn- bzw. Umformtechnik nur wenig Raum für die Methoden — wie oben genannt — lassen, hatten sich Spezialisten aus unserer Hochschule sowie der TU Dresden entschlossen, diesen Weiterbildungslehrgang inhaltlich und organisatorisch zu planen, vorzubereiten und durchzuführen.

Trotz unterschiedlicher Voraussetzungen, die die rund 30 Teilnehmer aus Universitäten, Technischen Hochschulen und Ingenieurschulen unseres Landes mitbrachten, schätzten sie den Gewinn für sich selbst sehr hoch ein, besonders jene Teilnehmer, die von ihrem Hochschul-

lehrer persönlich ausgewählt wurden und nicht schlichthin eine Statistik erfüllen mußten.

Die gute Resonanz, die diese spezielle Form der Bestenförderung fand, liegt nicht zuletzt auch darin begründet, daß sich die Initiatoren aus der Forschungsgruppe „Plastizitätsmechanische Untersuchungen des Trennvorganges“ der Forschungsabteilung (Sektion FPM) gründlich vorbereiteten. So erhielten alle Teilnehmer Skripten mit dem wesentlichsten Inhalt der Vorträge, wurde weiteres Studienmaterial — z. B. Programmdokumentationen — ausgehändigt. Durch Besichtigung von Labors in den Sektionen MB und FPM wurden besonders die in den Vorträgen vorgestellten experimentell-theoretischen Verfahren anschaulich erläutert.

Der sozialistische Jugendverband hatte auch einen Anteil am Gelingen der gesamten Weiterbildungsveranstaltung. Der Einladung des 1. Sekretärs der PDJ-Kreisleitung unserer Hochschule, Genosse Dr. Neubert, zu einem Rundtischgespräch zum Thema „Förderung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ waren fast alle Teil-

nehmer gefolgt. In der sehr regen und offen geführten Diskussion kam das Bestreben des wissenschaftlichen Nachwuchses zum Ausdruck, höchste Leistungen in der Forschung und damit bei der persönlichen Qualifizierung zu erzielen. Es wurde der Wunsch geäußert, ähnliche Formen der speziellen Weiterbildung auf ausgewählten Gebieten jährlich durchzuführen und dabei seitens der betreuenden Hochschullehrer noch mehr Flexibilität — insbesondere bei der Realisierung der Sonderstudienpläne — walten zu lassen.

Die Organisatoren dieses Weiterbildungslehrganges sowie das Weiterbildungszentrum „Technologie des Maschinenbaus“ (THK) bzw. „Technologie“ (TU Dresden) nahmen diese und weitere Anregungen zum Anlaß, um in Realisierung des neuen Studienjahresablaufplanes gerade die Zeiten konzentrierter wissenschaftlich-schöpferischer Arbeit für solche, das zukünftige Niveau der technologischen Forschung fördernde Formen der Weiterbildung zu nutzen.

Dr. sc. techn. Leopold, Sektion FPM