

SCHRITTMACHERKOLLEKTIVE DER TU SETZEN MASS-STÄBE FÜR SOZIALISTISCHEN WETTBEWERB ALLER UNIVERSITÄTSANGEHÖRIGEN



Auf der Jahreshauptversammlung der AGL XVI – Zentralwerkstatt – legte auch das „Kollektiv der sozialistischen Arbeit“ dieser AGL Rechenschaft. 1965 hatten sich die Kolleginnen und Kollegen entschlossen, zum zweiten Mal um den Staatstitel zu kämpfen. Das Programm, das nach vielen Diskussionen und Auseinandersetzungen zustande kam, zeugt davon, daß die Kollegen nicht auf Kosten der Gesellschaft leben wollen und unser sozialistisches Vaterland durch gute Arbeit politisch und ökonomisch stärken. Stolz konnten die Kollegen feststellen, daß sämtliche Verpflichtungen erfüllt sind. Zum Beispiel wurden Werkstandards für Stahl- und Leichtmetalle sowie für die gebräuchlichsten Normteile eingeführt, ein Schweißzentrum eingerichtet und sieben Kollegen, darunter drei Frauen, qualifiziert. Die Brigade der Zentralwerkstatt wird in Kürze zum zweiten Mal mit dem Staatstitel „Kollektiv der sozialistischen Arbeit“ ausgezeichnet.

Foto: Reichart

**GENOSSE
DR.-ING.
DIETRICH
NORTHMANN**

Am 7. November 1967 wurde durch einen tragischen Unglücksfall der Leiter der Professur für Plasteverarbeitung am Institut für Holz- und Plastechnik der Fakultät für Technologie, der Wahrnehmungsprofessor Genosse Dr.-Ing. Dietrich Northmann, mitten aus einem schaffensreichen Leben gerissen.

Mit ihm verlor die Technische Universität einen Hochschullehrer, der seine ganze Kraft für die Ausbildung und Erziehung sozialistischer Studenten, für die For-

In memoriam

schung auf dem Gebiet der Plasteverarbeitung und insbesondere des Verhaltens duroplastischer Werkstoffe bei der Verarbeitung zu Formteilen einsetzte und der dazu beitrug, der Technischen Universität in unserer Republik und im Ausland Geltung zu verschaffen.

Dr. Northmann zeigte in seiner gesamten Tätigkeit einen hohen persönlichen Einsatz. Er setzte ständig alle seine Kräfte für die Weiterentwicklung von Lehre und Forschung auf dem Gebiet der Plasteverarbeitung ein und wirkte damit als Vorbild für die Studenten und den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Das Verhältnis zu seinen Mitarbeitern war durch verständnisvolle Unterstützung in allen persönlichen Sorgen und durch ein hohes Maß an Hilfsbereitschaft in allen an ihn herangetragenen Fragen geprägt.

Dr. Northmann studierte in den Jahren von 1941 bis 1946 an der Technischen Hochschule Dresden im Fach Maschinenbau. Von 1947 bis 1954 war er als Assistent, später als Oberassistent am damaligen Lehrstuhl für Betriebswissenschaften und Normung tätig. Während dieser Zeit erarbeitete er seine Dissertation „Einzelanfertigung von Werkstoffen (Kunststoffe als Beispiel)“, mit der er 1954 an der Fakultät für Technologie der Technischen Hochschule Dresden promovierte.

Von 1954 bis 1956 übte er eine verantwortungsvolle Tätigkeit im VEB Lokomotivbau Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“, Hennigsdorf, aus, bevor er 1956 mit der Wahrnehmung einer Professur mit Lehrauftrag für Mechanische Technologie an das Institut für Betriebswissenschaften und Normung berufen wurde.

Bereits frühzeitig galt seine Aufmerksamkeit der Verarbeitung der Plaste. Für dieses Fachgebiet erhielt er 1951 den ersten Lehrauftrag. Seit 1959 wurden unter seiner Leitung an der Fakultät für Technologie Hochschulabsolventen für das Gebiet der Plasteverarbeitung ausgebildet. 1962 erfolgte seine Umberufung durch das Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen zur Wahrnehmung einer Professur mit Lehrauftrag für Plasteverarbeitung.

An der Vereinigung der bisherigen Fachrichtungen Holz- und Faserverwerkstofftechnik und Plasteverarbeitung zu einer einheitlichen Fachrichtung Holz- und Plastechnik im Jahre 1966 hatte Dr.-Ing. Northmann wesentlichen Anteil.

Die Bildung der „Arbeitsgemeinschaft Plastechnik der TU Dresden“ zwischen den Instituten für Kolloidchemie und makromolekulare Chemie, Holz- und Plastechnik und Maschinenelemente wurde von ihm maßgeblich gefördert.

Gegenwärtig studieren auf dem Fachgebiet Plasteverarbeitung insgesamt 180 Direkt- und Fernstudenten, während 97 Absolventen ihr Studium mit Erfolg abschließen konnten. Unter seiner Leitung wurden 30 Forschungsthemen bearbeitet. Seine umfangreiche wissenschaftliche Tätigkeit äußert sich auch in einer großen Anzahl von Publikationen.

Die rege Teilnahme von Dr.-Ing. Northmann an der wissenschaftlichen Arbeit kam auch in der Mitarbeit in einer Reihe von Arbeitsgremien zum Ausdruck, wie z. B. der Technisch-Wissenschaftlichen und des Technisch-Ökonomischen Rates der VVB Plasteverarbeitung, des Zentralen Arbeitskreises „Plasteverarbeitungsmaschinen“ beim Forschungsrat der DDR, der Arbeitsgemeinschaft Plaste und Faserverwerkstoffe der Deutschen Bauakademie und anderer Arbeitsgremien des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. Darüber hinaus war er Leiter des Fachausschusses „Werkstoffeinheit“ und Mitglied des zentralen Vorstandes des Fachverbandes „Maschinenbau“ der KDT.

Sein besonderer Einsatz für die gesellschaftliche Entwicklung unserer Republik kommt in seiner Mitarbeit vor allem im Freien Deutschen Gewerkschaftsbund zum Ausdruck. So war er mehrere Jahre als Vorsitzender der damaligen Hochschulgewerkschaftsleitung und zuletzt als Vorsitzender der Revisionskommission der Universitätsgewerkschaftsleitung tätig.

Für seine Verdienste im Interesse der Volkswirtschaft und der gewerkschaftlichen Arbeit wurde er mehrfach als Aktivist ausgezeichnet sowie mit der Fritz-Heckert-Medaille geehrt.

Das frühzeitige Ableben des Genossen Dr.-Ing. Northmann hinterläßt eine tiefe und schmerzliche Lücke. Es war ihm leider nicht vergönnt, den Erfolg seiner vielfältigen Bemühungen insbesondere um die Profilierung der Ausbildung auf seinem Fachgebiet zu erleben. Es gilt, sein Andenken dadurch in hohen Ehren zu halten, daß das Wirken, an dem er so unvermittelt hinarbeitete, in seinem Sinne fortgesetzt und damit ein Beitrag zur Erfüllung seines Vermächtnisses geleistet wird.

Prof. Dr.-Ing. habil. Gillewald,
Institutsdirektor

Arbeitspsychologie und Volkswirtschaft

Die Möglichkeiten zum Nachweis unmittelbaren ökonomischen Nutzens sind in den verschiedenen Fachrichtungen unserer Universität unterschiedlich ausgeprägt. Auf den ersten Blick mag es scheinen, daß die Psychologie zu den Wissenschaften gehört, deren volkswirtschaftliche Bedeutung am wenigsten greifbar und planmäßig steigerbar ist. Dieser erste Eindruck wäre falsch; er stünde zugleich im Widerspruch zu Verlautbarungen von Partei und Regierung zur Rolle der Psychologie.

TECHNISCHE REVOLUTION – QUELLE DER VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN BEDEUTUNG

Die technische Revolution ist auch eine Revolution in den Arbeitsanforderungen an die Werktätigen. So steigt beispielsweise zu Lasten schwerer körperlicher Anforderungen der Anteil an geistigen Leistungen; von Kraft und Ausmaß der Arbeitsbewegungen verschiebt sich der Schwerpunkt zu feinen Geschicklichkeitsanforderungen, zum Beispiel in der Mikrofertigung; neben die einmalige Berufsausbildung des Jugendlichen tritt die ständige Weiterbildung des Erwachsenen, in der seine psychophysischen Lernbesonderheiten berücksichtigt werden müssen; statt der gut durchforschten Muskelermüdung tritt das äußerst komplizierte Problem der geistig bedingten Ermüdung in den Vordergrund. Gerade diese immer stärker hervortretenden Arbeitsanforderungen bilden den Inhalt der Hauptforschungsrichtungen der modernen Psychologie, speziell der Wahrnehmungs- und Denkpsychologie, der Lernpsychologie und der psychologischen Analyse der Regulation von Arbeitstätigkeiten.

Die steigende volkswirtschaftliche Bedeutung der Arbeitspsychologie entspringt also den entscheidenden Entwicklungsgesetzmäßigkeiten der Produktivkräfte.

INTERNATIONALE SITUATION

Der steigenden volkswirtschaftlichen Bedeutung der Arbeits- und Ingenieurpsychologie wird in der ganzen Welt in beträchtlichem Umfang Rechnung getragen. In der Sowjetunion und den anderen sozialistischen Ländern fällt die großzügige Kaderentwicklung auf, zum Beispiel in den ingenieurpsychologischen Gebieten der Arbeitspsychologie. In den führenden westlichen Ländern vollzieht sich neben zahlreichen Neugründungen psychologischer Institute an den Hochschulen deren enge Verflechtung mit den Konzernen sowie eine starke Konzentration leistungsfähiger Psychologengruppen in der Industrieforschung.

Die Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Erzeugnisse, beispielsweise der Büromaschinenindustrie und des Maschinenbaus einiger Länder, beruht heute bereits auch auf der Beachtung psychologischer Gesetzmäßigkeiten bei der Maschinenkonstruktion und der Auslegung der Software (zum Beispiel programmierte Anlernsysteme).

In der DDR ist in den Beschlüssen der Sozialistischen Einheitspartei und der Regierung diese Entwicklung berücksichtigt worden. Die Impulse zur Förderung der Arbeits- und Ingenieurpsychologie gehen auf Parteibeschlüsse zurück, fanden ihren Niederschlag in dem Entwurf der Konzeption zur perspektivischen Entwicklung der Fachrichtung Psychologie und wurden auf dem VII. Parteitag bekräftigt.

ZUM NUTZEN DER ARBEITS- PSYCHOLOGIE AN DER TU

Im Unterschied zu den jüngeren Hochschulen in der DDR ist die TU in der glücklichen Lage, eine arbeitspsychologische Einrichtung für die Unterstützung volkswirtschaftlicher Anliegen zu besitzen. Durch die engen Verbindungen zu naturwissenschaftlichen und technischen Fachrichtungen konnte sich hier eine den Industrieanforderungen gut angepasste Psychologie entwickeln. Wie wird sie genutzt? Wird sie ökonomisch wirksam?

Im Perspektivplan wurde die Forschung des Instituts nach der Forschungskonzeption für das Fachgebiet Psychologie in der DDR ausgerichtet und auf volkswirtschaftliche Schwerpunkte profiliert.

1. Mensch-Maschine-Kommunikation

Von Professor Dr. rer. nat. habil. W. Hacker,
Direktor des Instituts für Psychologie

in der Datenverarbeitung (Psychologische Grundlagen der Optimierung der Datenein- und -ausgabe). Mit diesem Schwerpunkt gehört das Institut der Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung der TU an.

2. Intellektuelle Regulation von Arbeitstätigkeiten in der Produktion (als Grundlage von Arbeitsgestaltung und -ausbildung).

3. Bestimmung von Ermüdung und Beanspruchung durch vorwiegend geistige Arbeiten (als Grundlage von Arbeitsbemessung und menschengerechter Konstruktion).

4. Psychische Regulation von Arbeitsbewegungen und deren optimale Aneignungstechniken (als Grundlage der Konstruktion und Arbeitsgestaltung).

Während sich der Punkt 1 dem Universitätsschwerpunkt „Datenverarbeitung“ zuordnet, gehören die Punkte 2 bis 4 zum Universitätsschwerpunkt „Mechanisierung und Automatisierung industrieller Prozesse“.

Der Forschungsschwerpunkt „Datenein- und -ausgabe“ wurde mit dem VEB Elektronische Rechenmaschinen Karl-Marx-Stadt vertraglich gebunden. Den ökonomischen Nutzen kennzeichnet, daß aus den dazu bisher abgeschlossenen Arbeiten sich mehrere schutzfähige Resultate ergaben, die den bedensseitigen Entwicklungsrückstand einiger Erzeugnisse aufzuheben und mit den in dieser Hinsicht führenden Erzeugnissen mindestens gleichziehen gestatten. Wir halten es für keinen Zufall, daß die dabei angewendete psychologische Gesetzmäßigkeit aus der Sowjetpsychologie stammt. Weitere Ergebnisse zur Datenverarbeitung werden auf einer wissenschaftlichen Tagung des Instituts im Februar vorgelegt, die einen Tag den psychologischen Grundlagen der Datenverarbeitung einräumt.

Neben diesen langfristigen Forschungsschwerpunkten arbeitet das Institut an mehreren unmittelbar praxiswirksamen Gemeinschaftsaufgaben mit:

1. Für die chemische Industrie werden im Rahmen eines Vertrags über Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung mit der Betriebspsychologie des VEB Sächsisches Kunstseidenwerk „Siegfried Räder“, Pirna, aktuelle arbeitspsychologisch-psychologische Grenzfragen mit erheblichem ökonomischem Nutzen gelöst. Besonderer Schwerpunkt ist die Gemeinschaftsarbeit von Chemikern, Ärzten und Psychologen zur Abwendung von Gesundheitschäden durch Schwefelkohlenstoff. Diese Aufgabe ordnet sich dem Universitätsschwerpunkt „Luftverunreinigungen, Industrieemissionen, Biologische Auswirkung der Technisierung“ zu. Der ökonomische Nutzen wird hier durch das Erhalten der Gesundheit der Werktätigen völlig in den Schatten gerückt.

2. Auf Anregungen des Rektors geht die Mitwirkung bei einer Perspektiv-aufgabe des Amtes für Arbeit und Berufsberatung beim Rat des Bezirkes Dresden im Prognosezeitraum zurück, bei dem psychologische Grundlagen der Arbeitskräftebereitstellung für neue Betriebe im Vordergrund stehen.

3. TU-eigene ökonomische Verluste – nämlich die vorzeitigen Exmatrikulationen – bilden den dritten Komplex von Gemeinschaftsarbeiten. Die von einem Mitarbeiter des Instituts begonnene psychologische Untersuchung und psychotherapeutische Betreuung von Studierenden mit Studienschwierigkeiten wird jetzt durch drei Studentengruppen mitgetragen, welche die psychologische Abteilung der Universitätsklinik unterstützen. Da jede vorzeitige Exmatrikulation einen durchschnittlichen Verlust von 33 000 MDN bedeutet, liegen auch hier Nutzenkalkulationen nahe.

ÖKONOMISCHE EFFEKTE ARBEITS- PSYCHOLOGISCHER LEHRE AN DER TU

Die Ausbildungsaufgaben des Instituts haben dadurch zentrale volkswirtschaftliche Bedeutung, daß dem Perspektivplan des Faches Psychologie entsprechend, das Dresdner Institut sich weiterhin auf die Ausbildung von Diplompsychologen der Spezialisierungsrichtung Arbeitspsychologie für die Wirtschaft der gesamten Republik konzentriert. Trotz einer bis an die Grenze des Vertretbaren gehenden Erhöhung der Studentenzahl wird der Bedarf an in nächster Zukunft schätzungsweise nur zur Hälfte gedeckt werden können.

Eine besondere Belastung bildet die Nebenfachausbildung der Studierenden anderer Fachrichtungen (zum Teil ganzer Fakultäten, etwa der Fakultät für Berufspädagogik) und der Hörer des ökonomischen Zusatzstudiums sowie die postgraduale Ausbildung vieler Fachrichtungen und die Nomenklaturkaderausbildung. Auf die entscheidende Rolle dieser Nebenfachausbildung hat der Staatsratsvorsitzende während der Feierlichkeiten anlässlich des 20. Jahrestages der Wiedereröffnung der TH/TU verwiesen. Der ökonomische Wert dieser arbeitspsychologischen Nebenfachausbildung ist kaum in MDN ausdrückbar, obgleich gerade hierin der größte Beitrag der Arbeitspsychologie für unsere Volkswirtschaft beruht. Technisches und ökonomisches Können ohne Mindestkenntnisse auf dem Gebiete der menschlichen Leistungsver-mögensbedingungen, ihrer Entwicklung und Nutzung bleibt zunehmend stichhafter. Mehr noch – technisches und technisches Gestalten und sozialistische Rationalisierung ohne Beachtung psychologischer Gesetzmäßigkeiten wird künftig immer mehr zu ökonomischen Verlusten führen.

WEGE DER BEWÄLTIGUNG

Genossen an den Aufgaben sind die Kräfte des Instituts sehr gering, und Schwierigkeiten belasten seine Entwicklung (so ist unser Institut bei spielsweise das einzige psychologische Institut der DDR ohne eigene Werkstattkapazität).

Wie können unter diesen Umständen die Aufgaben bewältigt werden? Grundlage der raschen Fortschritte in der Profilierung unserer Forschung und der Ausweitung der Lehrtätigkeit ist die klare Perspektive, die uns durch den DDR-Perspektivplan des Faches Psychologie gegeben ist, und die in weitsichtiger Vorausschau tatsächlich die wesentlichen Entwicklungslinien festlegt. Diese Basis erlaubt uns zielstrebiges und unbeirrtbares Arbeiten. Als zweites trägt dazu der Vorrang der Psychologie in der Übernahme der „Prinzipien“, zum Beispiel bei der Ausarbeitung der neuen Ausbildungsdokumente, bei. In der Arbeitsweise des Instituts selbst förderten vor allem vier Tatbestände die gute Entwicklung:

1. Der erste Tatbestand besteht in der Vertiefung der Lehre durch das Einbeziehen der Studierenden in die Forschungsarbeiten. Die umfangreiche Forschungstätigkeit des kleinen Instituts ist unter anderem durch das umfassende Einbeziehen der Studierenden möglich geworden. Das setzt allerdings eine vertiefte Methodenausbildung in den ersten Studienjahren voraus, die für das Institut sehr jeher charakteristisch ist. Dabei wird zugleich der Methodologie besonderes Gewicht beigemessen, was ohne die grundlegenden Arbeiten der sowjetischen Physiologie und Psychologie unmöglich wäre; auch daher gehört zur guten Tradition des Instituts der persönliche Kontakt mit sowjetischen Kollegen. Anlässlich des 50. Jahrestages der Oktoberrevolution und zu der wissenschaftlichen Arbeitstagung des Instituts im Februar 1968 weilten namhafte sowjetische Gäste unter uns.

2. Ein weiterer Sachverhalt ist das gemeinschaftliche Bearbeiten unserer Forschungsschwerpunkte. Bei drei Forschungsschwerpunkten wurde zu kollektiven Arbeitsschritten übergegangen (gemeinschaftliche Entwicklung der Konzeptionen oder der Auswertungsverfahren). Das Gelingen dieses kollektiven Vorgehens setzt eine frühzeitige Ausbildung und Erziehung dafür voraus. Dabei werden Große Belege in Studentengruppen vergeben; auch in den Methodenpraktika und im Berufspraktikum werden Arbeitsthemen für Studentengruppen zunehmend bevorzugt.

3. Nach anfänglicher Mehrbelastung erweist sich jetzt die Verbindung der Lehre mit den Praxisbeziehungen des Instituts als äußerst vorteilhaft. So wird der Kooperationsvertrag mit dem VEB Sächsisches Kunstseidenwerk, der Auftrag des Rates des Bezirkes und die Untersuchung der vorzeitigen Exmatrikulationen durch Gruppen fortgeschrittener Studenten sehr wesentlich unterstützt.

4. Das Institut wurde vom Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen ermächtigt, ein Direktorium als neue Leitungsform zu erproben, das den Institutsdirektor berät und unterstützt, wobei neben der APO und der Instituts-gewerkschaftsleitung auch die FDJ als Vertretung der Studierenden einbezogen ist. Auch dieses Direktorium trägt zur günstigen Entwicklung des Instituts bei.

Weit entfernt von Selbstzufriedenheit erwarten auch wir von der II. Ökonomischen Konferenz weitere Anregungen sowie Mithilfe für die Sorgen einer „kleineren“ Fachrichtung. Wir eröffnen Initiativen, die die günstigen Entwicklungsmöglichkeiten auch der arbeits- und ingenieurpsychologischen Forschung und Lehre, die sich aus den engen Beziehungen zu den technischen, naturwissenschaftlichen und ökonomischen Fachrichtungen unserer Universität ergeben, in noch vertiefter Weisung zum Vorteil unserer Volkswirtschaft zu nutzen gestalten.