

UZ berichtet von der Sitzung der SED-Kreisleitung vom 1. 7. 1977/Aus der Diskussion

# Forschung zielgerichtet auf den Nutzer abstimmen

Von Dozent Dr. Horst Frischleder, Sekretär der GO Physik

Im Beschluß der 6. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands wird die Aufgabe gestellt, „frühzeitig aus der naturwissenschaftlich-technischen und mathematischen Grundlagenforschung neue Möglichkeiten zur effektiveren Befriedigung volkswirtschaftlicher Anforderungen und Bedürfnisse zu erkennen und ihre praktische Nutzung vorzubereiten.“

An der Sektion Physik lesen die Wissenschaftler, technischen Mitarbeiter und Studenten der Arbeitsgruppen „Halbleiter“ und „Magnetische Halbleiter“ seit Jahren eine erfolgreiche Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Festkörperphysik, die über Forschungsverbände mit dem Halbleiterwerk Frankfurt (Oder), dem Werk für Fernsehelektronik Berlin und dem VEB Keramische Werke Hermsdorf abgestimmt ist und von diesen Betrieben genutzt wird.

Die an den untersuchten Halbleitermaterialien und an verlustarmen, hochpermeablen Werkstoffen erzielten Forschungsergebnisse sind bei der Aufnahme der Produktion entsprechender Bauelemente und Werkstoffe unmittelbar wirksam geworden. Dabei wurde insbesondere bei der Zusammenarbeit mit dem VEB Keramische Werke Hermsdorf die Erfahrung gemacht, daß der ökonomische Nutzen wissenschaftlicher Arbeiten wesentlich erhöht werden kann, wenn bereits in der Phase der Planung eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem späteren Nutzer der anzustrebenden Forschungsergebnisse stattfindet. Einen wesentlichen Einfluß auf den für die Erreichung des gestellten Zieles, der Herstellung verlustarmer hochpermeabler Werkstoffe, verfolgten Weg hatten dabei u. a. die technologischen Realisierungsmöglichkeiten des Vertragspartners: Man muß in Rechnung stellen, daß Materialien, die unter Laborbedingungen bei Einsatz ausgewählter Methoden hergestellt wurden, dem Vertragspartner wenig

## Nun Einsatz neuer Elemente erkunden

Wir sehen jedoch die 6. Tagung des ZK unserer Partei nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Elektrotechnik/Elektronik, sondern betrachten sowohl das 5. als auch das 6. Plenum als eine langfristige Orientierung zur Verwirklichung der vom VIII. und IX. Parteitag abgesteckten Ziele und formulierten Aufgaben. Wir leiten daraus für alle Arbeitsgruppen der Sektion die Aufgabe ab, die vorhandenen Forschungskapazitäten stärker zum Nutzen unserer Volkswirtschaft einzusetzen.

Unsere Mitgliederversammlung Juni hat sich in Auswertung des 5. und in Vorbereitung des 6. Plenums mit der Orientierung auf eine stärkere volkswirtschaftliche Nutzung der vorhandenen Forschungskapazitäten der Sektion beschäftigt. In Auswertung der vorliegenden Erfahrungen ging es darum, die geplanten Forschungsaufgaben bereits in der Phase ihrer Konzipierung und Planung noch zielgerichteter mit dem späteren Nutzer abzustimmen. Wir sind uns dabei bewußt, daß man die Forschung nicht nur nach einem Kriterium – dem kurzfristigen produktionswirksamen

Nutzen – einschätzen kann. Unsere Partei orientiert bewußt auf eine langfristige Grundlagenforschung als Voraussetzung für Entwicklung und Produktion der achtziger Jahre und darüber hinaus. Es ist bei realistischer Einschätzung auch kaum möglich, am Ende jedes Jahres, für jede Arbeitsgruppe zu resümieren, welchen ökonomischen Nutzen die betreffenden Forschungsarbeiten erbracht bzw. welchen international anerkannten Beitrag sie zur Weiterentwicklung des Erkenntnisstandes geleistet haben. Diese Fragen muß man jedoch in Abschnitten von 3 bis 10 Jahren für jedes Kollektiv aufwerfen und, wie es unsere Partei fordert, schonungslos einschätzen.

In Auswertung der Mitgliederversammlung Juni hat die Parteileitung der Sektion Physik die Parteigruppen der Wissenschaftler beauftragt, alle Hochschullehrer und Wissenschaftler auf eine kritische Einschätzung der erbrachten und geplanten Forschungsleistungen entsprechend dem vom IX. Parteitag sowie dem 5. und 6. Plenum formulierten Anforderungen an die Forschung zu orientieren.

Ich möchte hier noch einmal auf den Beschluß der 6. Tagung des ZK unserer Partei zurückkommen: Wir begrüßen die Bemühungen des ZK und die Anstrengungen der Werktätigen für die Herstellung mikroelektronischer Bauelemente. Die Mitarbeiter der Sektion Physik sind bemüht, wie oben dargestellt, auf ausgewählten Gebieten selbst einen Beitrag zur Realisierung der Beschlüsse unserer Partei zu leisten. Die Bereitstellung mikroelektronischer Bauelemente ist jedoch nur der erste Schritt – wir müssen nunmehr ihren Einsatz erkunden und propagieren. Für alle Forschungsgruppen der Sektion leitet sich daraus die Aufgabe ab, die zur Verfügung gestellten mikroelektronischen Bauelemente in der Laborpraxis, insbesondere im wissen-

schaftlichen Gerätebau, einzusetzen. Ich möchte hier aber zum Ausdruck bringen, daß der Einsatz von Mikroprozessoren aus unserer Sicht nicht allein Angelegenheit des Physikers oder Elektroniklers ist, sondern alle naturwissenschaftlichen Disziplinen betrifft. Wir haben oft darüber diskutiert, daß es Aufgabe des Wissenschaftlers in der Industrie ist, dem betreffenden Betrieb neue Entwicklungsmöglichkeiten und Forschungsergebnisse zu erschließen. Mit der Mikroelektronik stehen wir vor einer solchen wissenschaftlich-technischen Neuerung.

## Die Ausbildung an Praxis orientieren

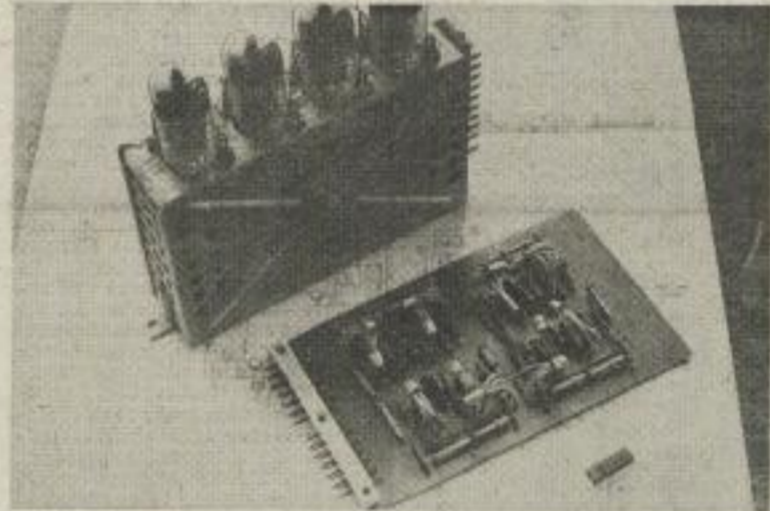
Wir sehen den Schritt der Anwendung nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Einsatzentwicklung, sondern wir sind als Universität in erster Linie Ausbildungsanstalt. Praxisorientierte Ausbildung erfordert, den Studenten die neuesten Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik zu vermitteln – das betrifft hier den Einsatz mikroelektronischer Bauelemente sowie festprogrammierter und freiprogrammierbarer Mikroprozessoren. Von Prof. Pfeifer wurden bereits Vorschläge unterbreitet, wie Probleme der Mikroelektronik in die Elektronikausbildung für Physikstudenten einbezogen werden können. Darüber hinaus haben wir uns Gedanken zu machen, wie wir diesen neuen Trend der Bauelemententwicklung auch in die Praktika und die Vorlesungen zur physikalischen Meßtechnik einbeziehen. Entsprechend der Aufgabenstellung auch der 6. Tagung des ZK unserer Partei haben wir zukünftig

der weiteren Qualifizierung der Diplomarbeitphase große Aufmerksamkeit zu widmen.

Genosse Grüneberg formulierte im Bericht des Politbüros an die 6. Tagung des ZK erneut die Aufgabe, die Jugend weiterhin zielstrebig mit den Dokumenten des IX. Parteitages, besonders mit dem Parteiprogramm, und den Beschlüssen des Zentralkomitees vertraut zu machen und sie für hohe Leistungen bei ihrer Durchführung zu gewinnen.

Für uns leiten wir daraus die Frage ab: Ordnet jeder Absolvent seinen Einsatz in der Industrie oder in einem Forschungsinstitut als einen Beitrag zur Realisierung des ökonomischen und sozialpolitischen Programms unserer Partei ein? Ist er bereit und in der Lage, an seinem Arbeitsplatz ein bewußtes und unermüdetes Kampfer für die Beschüsse und Ziele unserer Partei zu sein? Praxisorientierte Forschung sehen wir als Hochschulausbildung auch unter dem Gesichtspunkt einer praxisorientierten Ausbildung.

Hier lernt der Student gleichzeitig schöpferisch und ökonomisch zu denken. Wir konnten in den vergangenen Jahren im Bereich der Sektion feststellen, daß sich gerade die Studenten, die ihre Diplomarbeit an industriegebundenen Themen erstellt haben, aufopferungsvoll für die Erfüllung der ihnen gestellten Aufgaben eingesetzt haben, während andere Studenten fragten: Welchen Nutzen bringt meine Arbeit? Nicht zuletzt hier gilt die Erkenntnis: So wie der betreffende Hochschullehrer oder Wissenschaftler sich engagiert und als Vorbild wirkt – so wird auch der Diplomat ein aufopferungsvoller, lernender Mitstreiter.



3 Generationen von Zähldekaden in Röhren-, Transistoren und Mikroelektronik-Technologie. Foto: Klaus Voigt



## „Europäisches Parlament“ - was und warum?

Mit großem propagandistischem Aufwand wird gegenwärtig von den Regierungen der neun kapitalistischen Staaten, die in der „Europäischen Gemeinschaft“ (EG) zusammengeschlossen sind, die erste Direktwahl zum sogenannten „Europäischen Parlament“ vorbereitet. Nach dem jetzigen Stand soll die Wahl entweder im Frühsommer oder im Herbst 1978 (eventuell auch erst im Frühjahr 1979) stattfinden.

### Welche Veränderungen sind geplant?

Bisher sind die Abgeordneten des „Europäischen Parlaments“, das 1967 im Gefolge der Gründung der „Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft“ mit Sitz in Straßburg (Frankreich) geschaffen wurde, von den nationalen Parlamenten der neun Mitgliedsländer bestimmt und entsandt worden. Mit der Direktwahl durch die Bürger der EG-Staaten sollen sie nun eine „parlamentarische Legitimation“ erhalten.

Mit der Direktwahl sollen Voraussetzungen geschaffen werden, um die Rechte des „Europa-Parlaments“ zu erweitern. Gegenwärtig sind die „Volksvertreter“ in Straßburg ohne wesentliche Entscheidungsbefugnisse. Auf lange Sicht wird eine Übertragung von Souveränitätsrechten angestrebt. Das heißt, die traditionellen Rechte und Kompetenzen der national-staatlichen Parlamente, z. B. in Fragen der Gesetzgebung, sollen eingeschränkt werden.

Die Anzahl der Sitze soll von 198 zur Zeit auf 410 erhöht werden. Davon würden die vier größeren Länder – BRD, Großbritannien, Frankreich und Italien – je 31, zusammen also 324 Mandate erhalten.

### Welche Ziele werden verfolgt?

Die Interessenvertreter der Monopolkapitalisten knüpfen an diese erste Direktwahl langfristige Erwartungen für die Stabilisierung ihrer Klassenherrschaft im westeuropäischen Raum. Dadurch sollen die Kräfte und Möglichkeiten der Monopole stärker koordiniert und konzentriert werden. Insbesondere werden folgende Ziele angestrebt:

Die politische Integration in Westeuropa soll vorangetrieben werden. Fortschritte in diesem Bereich sollen helfen, den gegenwärtigen Stillstand und die Krisenhaftigkeit der kapitalistischen Integration, zum Beispiel in Wirtschafts- und Währungsfragen, zu überwinden.

Das in den letzten Jahren stark zurückgegangene Interesse beider Bevölkerungsschichten am westeuropäischen Integrationsprozess soll belebt, bei den Werktätigen eine Art (West-) „Europa-Bewußtsein“ erzeugt werden.

Mit einem durch Direktwahlen „legitimierten“ westeuropäischen Parlament wird die Absicht verfolgt, den Kampf gegen die Arbeiterbewegung und ihre Verbündeten koordinierter zu führen und Linksbündnisse in einzelnen Ländern spalten zu können. Eine mögliche Linksmehrheit bei den Parlamentswahlen 1978 in Frankreich zum Beispiel würde sich einer konservativen Mehrheit im „Europa-Parlament“ gegenübersehen, die in jedem Falle versuchen würde, auf die französische Politik Einfluß zu nehmen.

In der nächsten Ausgabe beschäftigt sich der „Agitip“ mit den Anhängern und Gegnern eines sogenannten „Europäischen Parlaments“ und ihren Gründen.

Wer in der Lehre tätig ist, kennt den Wert von Hospitationen für die eigene Arbeit. Wir alle erinnern uns an Hospitationen, die uns beträchtlich belastet haben, sei es in den ersten Vorlesungen, sei es in der Seminararbeit als junger Assistent oder Forschungsstudent. So bleibt als ein Grunderlebnis dieser frühen Hospitationsstunden doch auch immer die Erfahrung, in einem besonders hohen Maße gefordert worden zu sein, bei allem Wissen und Können auch Mängel gezeigt zu haben, die zu vermeiden gewesen wären.

Wir wissen aber auch, daß das höhere Anspruchsniveau an die Erziehung und Ausbildung der Studenten nicht im Alleingang, sondern nur in kollektiver schöpferischer Gemeinschaftsarbeit erzielt werden kann. Auf die Hospitationsfähigkeit übertragen, heißt das, sie zu einer Selbstverständlichkeit unserer Arbeit werden zu lassen, nicht zur belastenden Ausnahme; sie als Grundlage der Auseinandersetzung um die Erhöhung der fachlich-theoretischen Qualität der Lehre in den Lehr- und Erzieherkollektiven planmäßig zu nutzen und damit sowohl in Lehre als auch Erziehung zu einem echten wissenschaftlichen Meinungsstreit zu gelangen.

Diese und ähnliche Überlegungen führten in der Sektion Geschichte in Vorbereitung der Parteivahlen vom Jahre 1975 zu Festlegungen über die Verstärkung der Hospitationsfähigkeit und das Sammeln von Erfahrungen mit der Hospitation als wesentlichem pädagogisch-methodischen Intensivierungsfaktor.

Zu diesem Zeitpunkt dominierte die Hospitation beim wissenschaftlichen Nachwuchs in der Regel wurden erfahrene Hochschullehrer mit diesen Hospitationen betraut, an die sich eine gemein-

# Hospitationen - belastende Ausnahme oder Norm?

Erfahrungen der Führungstätigkeit der Grundorganisation Geschichte im Kampf um die Erhöhung der Qualität der Lehre / notiert von Dr. sc. H. Zwahr und Dr. J. Mothes

same Auswertung anschlöß. Aus der engen Verzahnung von Vorlesung und begleitendem Seminar ergibt sich andererseits der Vorlesungsbesuch beim Hochschullehrer durch den wissenschaftlichen Nachwuchs, der gleichfalls als eine Form der Hospitation betrachtet werden kann, denn ihm folgte doch in der Regel ein Gespräch über den Vorlesungsinhalt, die methodische Qualität der Darbietung und zu Fragen der zur Vorlesung durchgeführten Seminare.

In den zurückliegenden zwei Jahren konnte die Hospitationsfähigkeit in Inhalt und Form wesentlich verbessert werden. Dabei trat ein neuer Hospitationstyp mehr und mehr hervor: die Hospitation des gesamten Lehrstuhlkollektivs in einer bestimmten Vorlesung, einem bestimmten Seminar, wobei die Qualifizierung der Nachwuchswissenschaftler in der Lehre ebenso Beachtung fand wie die besondere Verantwortung der Hochschullehrer für Erziehung und Ausbildung.

Eine wesentliche Rolle für die Hospitation spielt die Frage nach der ideologischen Wirksamkeit der Lehre. Die Analyse der Lehrveranstaltung erfolgt nach bestimmten Fragestellungen und Schwerpunkten, so beispielsweise im Lehrstuhl Deutsche Geschichte 1789 bis 1945:

- 1.) Zielorientierung sowie Gliederung der Thematik,
  - 2.) Problemstellung und Problembewältigung,
  - 3.) Diskussionsführung durch den Seminarleiter,
  - 4.) eigenständiger Anteil der Studenten an der Problemdiskussion (Übergang von der rezeptiven zur aktiven Haltung im Seminar),
  - 5.) Die Qualität der Vorbereitung der Studenten, Art der Aufgabenstellung; wie wird das Vorbereitete abgefordert?
  - 6.) Die Arbeit mit der Tafel mit der Karte und anderen Anschauungsmitteln,
  - 7.) Stoffauswahl, Faßlichkeit, Vortrag,
  - 8.) Der Platz des Seminarreferats (Kurzreferat, Referat im Spezialseminar).
- Das sind wesentliche Ausgangspunkte für eine pädagogisch-methodische Diskussion im Lehrstuhlkollektiv.
- Dazu übernehmen Kollegen weitere Aufgaben, um möglicherweise auch Gegenpositionen zu formulieren, zum Beispiel: Problemkomplex Lassalleismus (Frage: Was muß an Stoff unbedingt vermittelt werden), welches sind die grundlegenden Zusammenhänge? Oder: Vorbereitung einer Quelleninterpretation als Hausaufgabe. Oder: Varianten zu dem vom Seminar-

leiter eingesetzten Tafelbild bzw. der von ihm verwandten Folie.

In diesem Hospitationsrahmen können bestimmte inhaltliche wie methodische Elemente der Lehrveranstaltungen gründlich erörtert werden. Darin liegt der große Wert der Hospitation dieses Typs. Er vermittelt Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Lehrfähigkeit aller Beteiligten.

Im Lehrstuhl Allgemeine Geschichte der neuesten Zeit wurden, um ein zweites Beispiel zu nennen, Hospitationen in allen Lehrbereichen durch das gesamte Lehrstuhlkollektiv durchgeführt. Als besonders fruchtbar erwies sich die Hospitation in einem von einer Nachwuchswissenschaftlerin erarbeiteten Vorlesungszyklus, den Seminaren der jungen Assistenten und Forschungsstudenten und dem von einem Hochschullehrer durchgeführten Oberseminar. Die Hospitationsfähigkeit wurde über verschiedene Stufen hinweg vorbereitet: einmal durch die gründliche Erörterung der Lehrkonzeptionen und deren Abtimmung aufeinander, zum anderen aber auch durch die Ableitung von Anforderungscharakteristika und Schwerpunkten für die Seminare einschließlich Oberseminar, durch Schlussfolgerungen zur Gewährleistung der Praxiswirksamkeit der Lehrveranstaltungen (bei Lehre POS Verbindung zum Lehrplan, zur Heraushebung politisch akzen-

tulierter Schwerpunkte für die allgemeine Geschichte der neuesten Zeit.

In den Diskussionen in Lehrstuhlkollektiv und Parteigruppe konnten wesentliche Aufgaben der Lehr- und Erziehungsarbeit schärfer erfaßt und auch präzisiert werden. Genannt sei als Beispiel: Die Schaffung der fachlich-theoretischen wie sprachlichen Voraussetzungen zur Teilnahme am Oberseminar in der allgemeinen Geschichte der neuesten Zeit, die Notwendigkeit differenzierter Anforderungen, ausgehend vom Leistungsvermögen, um sowohl fachlich Schwächere zu guten Leistungen zu führen, als auch beste Studenten entsprechend ihrem Leistungsvermögen zu fördern. Oder die Bestimmung des Verhältnisses von konkret-historischer Darstellung, Festigung und Erweiterung der Kenntnisse über den konkret-historischen Geschichtsablauf und theoretische Verallgemeinerung einerseits und der fundierten theoretischen Einbettung historischer wie auch aktuell-politischer Vorgänge in den Geschichtsprozess in der jeweiligen Lehrveranstaltung.

Es wird in Zukunft darauf ankommen, alle diese Erfahrungen für die Lehre intensiv zu nutzen und die Hospitationsfähigkeit planmäßig weiterzuführen. Sie ist tatsächlich ein wesentlicher Intensivierungsfaktor für die Erhöhung der Qualität der Lehrveranstaltungen.

Vgl. das Referat von Rektor Prof. Dr. sc. L. Rathmann auf der Tagung des wissenschaftlichen Rates am 9. 2. 1977 zur kommunistischen Erziehung.

Zu diesem Seminartyp H. Zwahr, Oberseminar – ein ernstes Prüfmaß für Wirksamkeit unserer Arbeit, in: UZ, Nr. 26, 2. 7. 76.