

# Ist meine Arbeit ihr Geld wert?

## Physikstudenten rechnen ab

$a+b=c$ . Was das soll, wird sich der Leser fragen. Eine Nachfrage in Mathematik? Keineswegs.  $a$  könnte heißen Materialkosten oder verwendete Chemikalien.  $b$  übersetzen wir als Werkstattkosten bzw. die Stunden, an denen hochwertige Geräte benutzt werden.  $c$  könnten Arbeitsstunden von Glasbläsern, Laboranten, Assistenten oder Studenten des Diplomanden an seiner Arbeit sein. Das alles zusammengezählt gibt  $x$ , das in Geld ausgedrückt die Summe ist, die die Diplomarbeit eines Studenten der Sektion Physik kostet.

Das ist keine Zahlenspielerlei des Kommentators, sondern der Inhalt einer ökonomischen Betrachtung, die Prof. Holzmüller von den Studenten fordert, im Anhang an die Diplomarbeit beizufügen. Die Studenten lernen dadurch schätzen, wieviel un-



# BROTGELEHRTE ÜBERLEBEN

## Forschungsplan ist Gesetz

Wissenschaftler mit Leib und Seele, eine Fügung, die sich schnell dahinsagt. Man spricht von der inneren Einstellung zum Beruf. Wenn sich die Arbeiter in den Betrieben, alle Werkstätten unseres Landes Gedanken machen, wie sie durch gezielte Planerfüllung, die Wirtschafts- und Sozialpolitik mit Leben zu erfüllen, dann dürfen auch Wissenschaftler, Forscher, keine Ausnahme bilden. Prof. Dr. Hofmann, Direktor des Physiologisch-chemischen Instituts, konnte betonen, daß es gerade in den letzten Jahren immer besser gelaufen, Forschungspläne, Promotionspläne auch pünktlich zu erfüllen. Er wertet das als Beweis für das gewachsene Verantwortungsgefühl der jungen Wissenschaftler ebenso wie für eine ausgewogene Planung.

## Optimale Aufgaben stellen

Der Grund für solche Erfolgsbilanz ist unter anderem zu suchen in einer optimalen Aufgabenstellung für jeden einzelnen und auch für jedes Kollektiv. Es ist für manche einfacher, ein kleines Gebiet in aller Ruhe allein zu behandeln, statt das gesamte Geben und Nehmen der Kollektivarbeit zu nutzen. Prof. Holzmüller, Leiter der Arbeitsgruppe Hochfrequenzspektroskopie, sprach darüber. Es handelt sich bei den Aufgaben dieses Kollektivs um einen Beitrag zur Aufklärung der Struktur der Moleküle und zur Ermittlung zwischen den Molekülen bestehender Kraftfelder. Der Grundstein für diese Forschung wurde 1960 in der UdSSR gelegt. An dem Problem arbeiten heute auch Betriebe in Wolfen, Bitterfeld und Premnitz, die von einer anderen Seite aus an die Problematik herangehen. Bei solchen Projekten muß das „kleinkarierte“ Denken aufhören, da müssen Wissenschaftler die Erfahrungen von Laboranten, Assistenten nutzen, müssen Studen-

ten als wissenschaftlicher Nachwuchs herangezogen werden. Das Ringen um echte Partnerschaft und angemessene Aufgaben muß „normal“ werden für jeden einzelnen. Erst wenn bei allen die Einsicht da ist, können all die Möglichkeiten, die sich unter den Bedingungen des Sozialismus ergeben, voll genutzt werden und auch erst dann werden sich die Vorzüge des Sozialismus voll entfalten.

## Moderne Geräte fordern Schichtarbeit

Das Aufstellen eines Forschungsplanes birgt allerlei Probleme. Eines sei herausgegriffen. Ökonomische Gesichtspunkte müssen eine Rolle spielen. Prof. Holzmüller machte uns darauf aufmerksam. Den Forschern stehen wertvolle Geräte zur Verfügung, teure Anlagen, die schnell moralisch verschleßen. Es geht darum, diese auch am effektivsten auszunutzen. Der Weg dazu wie überall, Übergang zur Mehrschichtarbeit. Das brachte und bringt auch heute noch Probleme, wie die Änderung des eingespielten Rhythmus, die Änderung der Lehr- und Ausbildungspläne, denn auch die Studenten nutzen die Anlagen nachts und an Sonntagen. Da gibt es keine Ausnahme. Organisatorische Schwierigkeiten, z. B. die Aufstellung eines Auslastungsplanes jeden Monat, wurden erfolgreich gemeistert. Das Verständnis und die Bereitschaft für diesen „rollenden Forschungsprozess“ waren bei fast allen Betroffenen da. Das bestätigt auch die ABI-Kontrolle über die Grundfondsauslastung, die im Januar dieses Jahres durchgeführt wurde. Es wurde dabei betont, daß immer mehr Leiter und Mitarbeiter den rationalen Umgang mit dem ihnen anvertrauten Vollvermögen nicht als ein vorrangig technisch-organisatorisches Problem ansehen, sondern vor allem als eine zutiefst politisch-ideologische Aufgabenstellung, aus der sie persönliche Verhaltensweisen ableiten. Anliegen dieser Kontrolle war es außerdem, zu überprüfen, ob rechtzeitig Aussonderungen veralteter Geräte vorgenommen werden und ob die Einsatzbereitschaft der Anlagen immer gewährleistet ist.

„Es ist bekannt, daß sich der wissenschaftlich-technische Fortschritt nicht ohne Schwierigkeiten und Hindernisse durchsetzt. Oft gibt es trotz volkswirtschaftlicher Dringlichkeit bei der Einführung neuer technologischer Verfahren oder Produkte nicht nur sogenannte objektive Schwierigkeiten, sondern auch eine gewisse Trägheit, mangelnde Initiative und Unverständnis. Ganz gleich, wie die Dinge liegen – für den wissenschaftlich-technischen Fortschritt muß Überzeugung und kämpferische Haltung vorhanden sein. Ohne diese Haltung geht es weder in der Produktion noch in der Wissenschaft vorwärts. In der politisch-ideologischen Arbeit der Partei kommt es vor allem darauf an, die Auseinandersetzung mit der Mittelmäßigkeit in Wissenschaft und Technik zu führen.“

Kurt Hager „Aufgaben in Wissenschaft und Bildung nach dem IX. Parteitag der SED“ Dietz Verlag Berlin 1977, S. 12.

richtigen, z. B. die Aufstellung eines Auslastungsplanes jeden Monat, wurden erfolgreich gemeistert. Das Verständnis und die Bereitschaft für diesen „rollenden Forschungsprozess“ waren bei fast allen Betroffenen da. Das bestätigt auch die ABI-Kontrolle über die Grundfondsauslastung, die im Januar dieses Jahres durchgeführt wurde. Es wurde dabei betont, daß immer mehr Leiter und Mitarbeiter den rationalen Umgang mit dem ihnen anvertrauten Vollvermögen nicht als ein vorrangig technisch-organisatorisches Problem ansehen, sondern vor allem als eine zutiefst politisch-ideologische Aufgabenstellung, aus der sie persönliche Verhaltensweisen ableiten. Anliegen dieser Kontrolle war es außerdem, zu überprüfen, ob rechtzeitig Aussonderungen veralteter Geräte vorgenommen werden und ob die Einsatzbereitschaft der Anlagen immer gewährleistet ist.

## Die Lehre ist keine Belastung

Einsicht und Verantwortungsgefühl sind auch vonnöten, um das folgende Problem zu überwinden, auf das uns Prof. Hofmann aufmerksam machte. Er sprach über die Spezifik der Einheit von Forschung

und Lehre an der Universität. „Für mich ist die Lehre ständig der Prüfstein für die Richtigkeit dessen, was wir vermitteln. Studenten sind aufmerksam und kritisch. Für viele, gerade auch für junge Wissenschaftler jedoch ist die Lehre eine Belastung. Das hört man oft, man bemerkt das Schielen nach reinen Forschungsinstituten.“ „Argumente“ dafür sind, daß die Lehre an wissenschaftlicher Arbeit hindert, daß sie stört, daß sie als notwendiges Übel betrachtet wird, was man als Pflichtübung absolvieren muß, was die Forschung nicht voranbringt. In Wahrheit ist gerade das Arbeiten mit den Studenten eine Wechselbeziehung zwischen Selbst- und Fremdkontrolle, die auch für den Wissenschaftler eine Bereicherung darstellt“, so Prof. Hofmann.

## Forschung als politischer Auftrag

Alle hier aufgeführten Fragen sind Probleme, mit denen ein Forscher bei uns täglich zu tun hat, die täglich beantwortet, gelöst werden müssen. Nimmt man eine gewisse Abstraktion vor, dann laufen sie alle auf eines hinaus, auf die Einstellung zur Forschung als gesellschaftlichem, als politischem Auftrag. Neben der vollen Identifizierung mit seinem Fachgebiet und seinen Aufgaben, neben der Liebe zur Wissenschaft, Forscherdrang und wissenschaftlicher Neugier braucht ein Wissenschaftler die Einstellung, das Wissen um die Verantwortung, die er in der sozialistischen Gesellschaft hat. Nur ein Beispiel: In Zusammenarbeit mit der Kinderklinik und Betrieben der pharmazeutischen Industrie wird im physiologisch-chemischen Institut an der Überkennung angeborener Stoffwechselstörungen gearbeitet. Ziel ist es, bereits während der Schwangerschaft diagnostizieren zu können. Deshalb wird auch die Frauenklinik in diese Forschung einbezogen. Dabei geht es nicht schief, wenn die Weiterentwicklung der Wissenschaft, sondern viel mehr um die Gesundheit des Menschen, eine lohnende Aufgabe, die Anliegen unserer sozialistischen Gesellschaft ist.



ser sozialistischer Staat für jeden einzelnen ausübt, ausübt hier nur für eine einzige Arbeit. Drängt sich da nicht für jeden die Frage auf: Ist meine Arbeit auch so viel wert, habe ich dieses in mich gesetzte Vertrauen auch gerechtfertigt?

Und noch einen „Effekt“ nebenbei erreicht: eine solche Beratung sicher auch: Respekt vor dem Wert der Arbeit anderer soll sich einstellen, denn gehen viele nicht leichtfertig darüber hinweg, ist es nicht schon „normal“, daß wir in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit an das Lösen von Problemen herangehen, auch für eine Diplomarbeit? Betrachten wir nicht heute schon vieles als selbstverständlich? Haben wir uns an die moderne Ausstattung der Labors, an die hochwertigen Materialien, die uns zur Verfügung stehen, gewöhnt, denken nicht mehr darüber nach, woher das alles eigentlich kommt?

Natürlich, es ist schön, auf alles zurückgreifen zu können, doch sparsamer Umgang mit Material und Energie stehen zu Gebote, a, b und c sollen möglichst klein gehalten werden. Wenn die Studenten darüber nachdenken, wenn sie diese Einstellung mit auf den Weg in die Praxis nehmen, und danach handeln, dann hat diese ökonomische Betrachtung ihren Zweck erfüllt.

Diese Seite wurde von Christiane Glies, 4. Stj., Sektion Journalistik, gestaltet.

# Forschen ist nur das eine

## Studenten sagen ihre Meinung

UZ: Ihr habt unlängst für erste Ergebnisse eurer Diplomarbeit den Preis der KNU bekommen. Wieso habt ihr euch an der Leistungsschau überhaupt beteiligt?

Mathias Schneider: Wir waren der Meinung, daß wir etwas aufzuweisen haben, was man einfach mal vorzeigen sollte. Schließlich betreibt man ja Forschungsarbeit, auch wenn sie für eine Diplomarbeit ist, nicht nur für sich. Man muß sich dem Urteil erfahrener Praktiker stellen.

UZ: Was sind das für erste Ergebnisse?

Peter Schäke: Es geht um eine bessere Diagnosefindung bei Glykogenpeicherkrankheiten. Dabei handelt es sich um meist angeborene Erkrankungen, die schon im Säuglingsalter bekämpft werden müssen. Bisher war dazu ein operativer Eingriff notwendig, um die Leber direkt zu untersuchen. Wir haben herausgefunden, daß man die Diagnose auch stellen kann, indem Leukozyten im Blut untersucht werden.

UZ: Ihr seid Studenten der Stomatologie, wie kommt es, daß ihr euch ein solches Thema für die Arbeit herausgeseht?

Mathias Schneider: In erster Linie werden wir Ärzte. Uns hat die Biochemie schon vom 2. Studienjahr an sehr interessiert. Wir waren Mitglieder eines Interessenzirkels beim Direktor des Physiologisch-chemischen Instituts, Prof. Hofmann. Es hat uns viel Spaß gemacht.

UZ: Heißt das, daß die Biochemie auch nach der Abgabe der fertigen Diplomarbeit Lieblingskind bleiben wird?

Peter Schäke: Das wird sich zeigen. Unser Interesse bleibt natürlich bestehen, doch die Anforderungen werden andere. Aber, falls dieses Thema in weiteren Arbeiten fortgeführt werden sollte, dann sind wir bestimmt mit dabei. Für uns ist das eine Frage des Sich-Verantwortlichführens für die Sache. Man muß bereit sein, sich einzusetzen, auch Opfer zu bringen. Ohne diese Einstellung hätten wir auch ein einfacheres Thema finden können. Und wenn man das einmal zu Ende denkt, wir können hier studieren, da ist man einfach verpflichtet, die entsprechenden Leistungen zu bringen. Das heißt auch, nicht auf halbem Wege stehenzulassen.

UZ: Nun besteht ja euer Studium nicht nur aus Forschungsarbeit...

Mathias Schneider: Natürlich nicht. Die Hauptsache sind, wie bei allen, die Vorlesungen, Seminare, Prüfungen und Praktika. Letzteres stellt einen Höhepunkt im Studium dar. Zum Beispiel die klinische Tätigkeit, da muß man sich täglich unmittelbar beweisen. Da holt man alles aus sich heraus.

Peter Schäke: Zum Studium gehört noch mehr. Zum Beispiel die gesellschaftliche Arbeit.

UZ: Und worin seht ihr da eure Aufgabe?



Mathias Schneider: Mir obliegt als wissenschaftlicher Funktionär der Gruppe die Kontrolle der Lernergebnisse. Ich beschäftige mich mit der Verbesserung der Studienmethoden, versuche Lerngruppen zusammenzustellen und -kühlchen.

Peter Schäke: Ich bin DSt-Verantwortlicher in der Seminargruppe. Da muß man ganz schön wirbeln, wenn man was auf die Beine stellen will.

Mathias Schneider: Aber, daß wirklich eine gute Arbeit geleistet wird, das beweist die Tatsache, daß die Seminargruppe als „Kollektiv der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft“ und als „Sozialistisches Studentenkollektiv“ ausgezeichnet wurde.

Kaum das wir am Tisch sitzen, sieht er auch schon wieder auf. Lächelt im Zimmer auf und ab, sucht Papier. Das Blatt, das ich ihm geben will, lehnt er ab, er war schneller. Ebenso schnell zeichnet er ein Diagramm mit einer Kurve.

Claus Fuchs, Medizinstudent im 4. Studienjahr, versucht mir, einem blutigen Laien auf medizinischem Gebiet, Ergebnisse seiner Diplomarbeit graphisch zu verdeutlichen. Es geht dabei um die Abhängigkeit der Enzymaktivität von der Substratkonzentration. Man könnte das zusammenfassen unter Stoffwechselforschung in der Zelle.

Für seine Diplomarbeit, die Claus übrigens in einem knappen dreiviertel Jahr fertiggestellt hat, nebenher ohne Freistellungen vom Unterricht, erhielt er den Preis der Karl-Marx-Universität. Unseren Glückwunsch dazu. „Gemacht werden mußte das alles ja sowieso. Und da klozta ich lieber richtig run, als daß ich die Arbeit vor mir her-schiebe. So bin ich eben nun mal.“

Mit Achselzucken beantwortet er die Frage, warum er sich dieses Thema für seine Arbeit ausgesucht hat. „Es macht mir einfach Spaß zu experimentieren. Außerdem sind wir, was das Wissen um Enzyme betrifft, noch recht schwach auf der Brust, da lohnt es sich doch auch einmal Abende zu opfern oder früher aufzustehen.“

Und das mußte er des öfteren, denn er nutzt die Hilfe der Kollegen des Laborkollektivs der Arbeitsgruppe von Dr. Kopperschläger sowie auch alle dort verfügbaren Geräte und Anlagen. Bei allen guten Bedingungen, die er dort vorfindet, und bei allem Verständnis der Kollegen ist Claus dort „Gast“, schmaggelt sich, wenn es geht, dazwischen.

### Wir stellen vor

## Claus Fuchs

### Medizinstudent, 4. Studienjahr



„Das Arbeiten in dem Kollektiv ist Klasse. Ich habe zu allen ein ausgezeichnetes Verhältnis, kann kommen wann ich will, finde immer offene Ohren und Hilfe. Mein Mentor, Dr. Kopperschläger, hat großen Anteil daran, daß ich die Diplomarbeit in so kurzer Zeit abschließen konnte und auch daran, daß ich mich jetzt schon seit einem halben Jahr mit meiner Dissertation beschäftige“, so sieht Claus das selbst.

Er hat die Chance, die ihm geboten wurde, ergriffen, auch wenn das viel zusätzliche Arbeit für ihn

bringt. „Trotzdem ist das jetzt ideal für mich. Man steckt gerade richtig drin, denn, wenn auch unter anderem Gesichtspunkt, arbeite ich ja wieder an Enzymuntersuchungen. Man kennt den Mentor, das Kollektiv und auch die Geräte- und Arbeitstechnik im Labor. Wer weiß, was alles auf mich zukommt, wenn ich nachher erst in der Praxis bin.“

In die Praxis möchte Claus auf jeden Fall gehen. Wohin, das wird sich im Herbst bei der Absolventenlotterie entscheiden. Jetzt heißt es hier erst einmal alle Kräfte aufbieten, denn Vorlesungen, Seminare und vor allem Prüfungen wollen schließlich auch gut bewältigt werden. Und dazu gehören schon allerhand Ehrgeiz und hoher persönlicher Einsatz. „Schließlich tue ich es ja nicht nur für mich. Ich denke, es ist meine Pflicht, die Möglichkeiten, die ich habe auch zu nutzen, und das Beste daraus zu machen.“

Er sagt selbst, stünde er noch einmal vor der Entscheidung, ein Studium zu wählen, würde er sich wieder für die Medizin entscheiden, jetzt noch überzeugter als vor vier Jahren, denn was würde er damals schon so recht, was ihn erwartete.

„Nebenbei“ ist Claus FDI-Leitungsmitglied seiner Seminargruppe. Die Kultur ist sein Arbeitsgebiet und das schon seit drei Jahren. Auf sein Konto geht zum Beispiel die Erarbeitung eines Kulturprogrammes, mit dem die Gruppe in diesem Jahr im Wettstreit des Studienjahres den 2. Platz belegte. Aber er fühlt sich als Leitungsmitglied genauso verantwortlich für die Studiendisziplin, die Termintreue bei der Abgabe von Arbeiten und die Kontrolle der Lernergebnisse in der Seminargruppe.