

BUNDESFACHTAGUNG PHYSIK

B
F
T
P

FSV-Physik der Universität Münster
Institut für Kernphysik
Corrensstr. 10a
4400 Münster
Tel: (0251) 83-4985

PROTOKOLL

D E R

B U N D E S F A C H T A G U N G

P H Y S I K

A M 20 / 21 / 22 J U N I 1980 I N M Ü N S T E R

Inhaltsverzeichnis des Protokolls

Seite	Textbezug
1	Inhaltsverzeichnis
2 - 9	Protokoll
10	Sekretariatsadressen
11 - 14	Adressen der Fachschaften
15	Erlangener Resolution
16	Bonner Resolution
17-18	AK Studienreform von oben
19	AK Studienreform von unten, Diskussionspapiere, Teilergebnis
20-21	Ak Studienreform von unten
22-24	AK Frauen in der Physik, Arbeitspapier
25	AK Berufspraxis, Thesenpapier
26-29	AK Studentische Interessenvertretung, Thesenpapier
30-31	AK Lehrerausbildung, Thesenpapier Material von der letzten FT-Phys in Karlsruhe
32	AK Allgemeinpolitik S. 100, 200
33-34	AK Inhaltliche Studienreform Studienreformmaterial aus Niedersachsen

35f. Satzung und Geschäftsordnung der FT-Physik.

Teilnehmende Fachschaften:

Aachen	3	Karlsruhe	5
Bochum	3	Kiel	1
Bonn	3	Köln	2
Braunschweig	1	Münster	8
Bremen	2	Mainz	4
Claustal-Zfd.	3	Marburg	3
Darmstadt	1	Oldenburg	3
Düsseldorf	1	Tübingen	2
Erlangen	4		
Essen	4		

Dauer der Tagung:

Beginn: Samstag, den 21.6.1980 09.00 Uhr

Ende: Sonntag, den 22.6.1980 16.30 Uhr

Unterbrechungen: Samstag, 12.30-14.00 Uhr

Samstag, 18.30-10.00 Uhr

Sonntag, 12.30-14.00 Uhr

Tagesordnung:

1. Wahl des Versammlungsleiters/Protokollführers
2. Feststellung der Anwesenheit
3. Feststellung der Tagesordnung
4. Genehmigung des Protokolls der letzten FT-Phys
5. Berichte zur aktuellen Lage
(an den einzelnen FB's, Studiensituation etc.)
6. Diskussion zu den Arbeitskreisen
-Aufteilung der AK's
7. Fortführung der Debatte über Satzung und Geschäftsordnung der FT-Phys.
8. Neuwahl der geschäftsführenden Fachschaft, sowie des Sekretariats
9. Termine
10. Berichte der Arbeitskreise (AK's)
11. Verschiedenes

TOP 1

Versammlungsleiter: Uwe Hütteimer (MS)

Vertreter: Dirk Holzhäuser (MS)

Josef Wigger (MS)

Protokollführer: Peter Beckmann (MS)

TOP 2

Anwesenheitsliste siehe Blatt 2

Die FT-Phys ist beschlußfähig, da 18 Fachschaften anwesend sind

TOP 3

Die Tagesordnung (Blatt 2) wurde angenommen

TOP 4

Das Protokoll der FT-Phys von 12./13.Januar 1980 in Karlsruhe wurde mit folgenden Änderungen genehmigt

-Zur Situation an den einzelnen Fachbereichen

Oldenburg: Es gibt eine offizielle Fachschaft. Deren Mitglieder sind in den hochschulrelevanten Grenien und Kommissionen vertreten. Das inoffizielle Wesen beschränkt sich darauf, daß die Mitglieder der Fachschaft zum größten Teil nicht Veranstaltungssprecher o.ä. sind. Jeder an Fachschaftsarbeiten interessierte Student hat daher die Möglichkeit in der Fachschaft als vollwertiges Mitglied mitzuarbeiten. Durch die so aufgebaute Fachschaft erfolgen legitime Wahlen von Vertretern für die Grenien etc.

VV's werden pro Semester eine abgehalten. Eine Diplom-Prüfungsordnung besteht.

Kiel: Die Fachschaft kann von 3 Vertretern (mit Stellvertretern) gestellt werden. Wegen Personalproblemen zur Zeit nur Zwei Vertreter. Die Wahl ist an die Studenten-Parlamentswahl gekoppelt. In Kiel werden im Physikstudiengang keine Klausuren geschrieben, außer einer Eingangsklausur für das Chemie-Praktikum am Ende des 1. Semesters. Schwierigkeiten mit Chemie auch im Vordiplom.

Düsseldorf: ... Durchfallquoten in Mathe (lin.Algebra ca.60%)

...durch die Verabschiedung des SSG treten für die Fachschaften in Düsseldorf Legitimationsprobleme auf. Der Rektor weigert sich die Fachschaften anzuerkennen, da sie nicht nach SSG gewählt werden. Die Fachschaft arbeitet insbesondere gegen das LHG und die Allgemeine Bestimmungen zur Diplom-Prüfungsordnung der WRK, die Zwangaematrikulation und Meldefristen vorsehen.

-Clausthal: Mathematik: 3 Scheine auf Klausuren, Durchfallquote bisher 40-50%, bedingt durch drastisch gesunkene Anfängerzahlen nunmehr eine Durchfallquote von ca. 20%
Physik: Einmal (WS 77/78) Schwierigkeiten, als im Anfänger-C-Praktikum 80% durchfallen sollten. Dies konnte durch einen Klausurstreik verhindert werden, seitdem Durchfallquoten in den Anfängerpraktika unter 25%. Chemie: keine gravierenden Probleme bekannt.

TOP 5

Aachen

Schwierigkeiten bei der Kommunikation mit den Sekretariat, (u.a. der ausgefüllte Musterfragebogen verlorengegangen). Es gibt eine Klage gegen das Land NRW bzgl. der Chemikalienkosten (Lehr- oder Lernmittel?). Es wird mit den Prof's über eine Änderung der Mathe-Ausbildung verhandelt. Es sind Vorschläge vorhanden, aber noch keine Veränderungen/Resultate

Bochum

Wie fast überall in NRW Erlasse zur Wahlordnung etc., aber noch keine Wirkungen. Fachschaftswahl erst nächstes Semester gespaltene Meinung in der FS zur Wahl.

Bonn

Kommunikationsschwierigkeiten mit den Fachschaften, Schwierigkeiten am Fachbereich z.Z. kaum vorhanden.

Braunschweig

Neue Studienordnung für Niedersachsen erlassen, dadurch teilweise Liberalisierung. Die Fakultät ist gegen Regelstudienzeiten, eventuell neue Prüfungsordnung für Lehramts-Stud., noch nichts weiter bekannt, halbwegs gute Zusammenarbeit mit den Prof's.

Bremen

Zum Prozeß um Jens Scherer: siehe auch letzte FT-Phys. Es wurden Veranstaltungen durchgeführt, u.a. wurde das Physikgebäude besetzt, Scherer wieder Prof mit einigen Beschränkungen

Es laufen noch zwei andere Prozesse gegen Prof's, Neue Prüfungsordnungen: u.a. Abschaffung der freien Prüferwahl, allerdings von Senat noch nicht genehmigt, gute Chancen auf Ablehnung.

Clausthal-Zfd.

keine Unterlagen von der letzten FT-Phys erhalten, Schwierigkeiten mit dem LHG, Regelsudienzeiten etc, Mathe-Klausuren verschärft durch Aktionen der Fachschaft Darmstadt

Allgemeine Verschärfung der Studienbedingungen, Abschaffung des Studienganges Dipl-Ing Physik, Es gibt eine AG Berufsperspektive, Schlechte Studienbedingungen, keine Scheine, keine Regelstudienzeiten

Düsseldorf

Verschärfungen beim Chemie-Praktikum, Eingangsklausuren durch Aktionen der FS verhindert, Jetzt "Eingangsgespräche", Durchfallquoten von ca 50% in Praktika und Klausuren, in Mathe neuerdings etwas niedriger, SSG nicht durchgesetzt, jetzt neuen linken Asta.

Erlangen

Kein Informationsaustausch mit dem Sekretariat, Ablehnung der neu eingeführten Studiengebühren, Eine Urabstimmung stimmte für einen Strik, Gewerkschaftsunterstützung ist vorhanden siehe auch Resolution "Bußgeld"

Essen

Es treten wie überall Studienverschärfungen auf, der FS stellt sich die Frage der Illegalität aufgrund des neuen LHG

Karlsruhe

Es gibt eine Alternative zur Chemie-Ausbildung im 1. Semester (Werkstoffkunde), der Ausbau der Theoretischen Physik wird vorangetrieben.

Kiel

Es gibt einen neuen linken Asta, die FS hat jetzt einen eigenen Raum

Köln

Kommunikationsschwierigkeiten mit dem Sekretariat, es gibt einen rechten Asta, Der Rektor will die FS abschaffen, da seiner Meinung nach ein Fakultätsrat ausreichend ist, die Institute erkennen die FS an. Beim SSG mehr Schwierigkeiten mit dem Asta und SP als mit dem Rektor

Münster

Es gibt ein Projektlabor mit Unterstützung am Fachbereich Aufenthaltsraum für die Studenten durch einen Aktionstag erkämpft, es gibt keine Studentenbibliothek, FS-Wahl nach den neuen SSG abgelehnt, Wahlboykott, zur ZSB (Zentrale Studienberatung): der Versuch läuft aus, Stellenprobleme

Mainz

kein SSG, FS-Wahl auf VV, allgemeine Verschärfung der Studienbedingungen, Chemie-Praktikum erstesmal kostenfrei, zweiter Versuch muß bezahlt werden, im "Chemiekalienprozeß": Urteil: Die Uni hat keine Handhabe um "Gebühren" fürs Praktikum zu erheben, keine Abt. für angewandte Physik, da keine Mittel, Prüfungsordnung: Zwangsexmatrikulation wird wahrscheinlich gestrichen

Marburg

Es gibt eine Studienreform AG, Verschärfung der Lehramts-Ausb. Breifwahl zur FSV, Probleme bei der Anerkennung der FSV beim Dekan
BROSCHÜRE: Physikunterricht im 3.Reich, AG Soz-Nat. Ernst-Giller-Str. 5 3550 Marburg

Oldenburg

keine studentische Öffentlichkeit bei Prüfungen, Studienreformmodell, 3-tägige Demo/Streik zum Ausbaustopp der Uni, bis jetzt noch kein Erfolg

Tübingen

Schwierigkeiten bei der Lehramts-Ausb., "Illegale" FS, siehe auch Resolution.

TOP 6

Es wurden folgende Arbeitskreise eingerichtet:

1. Studienreform von oben (incl. Durchfallquoten)
2. Studienreform von unten
3. Frauen in der Physik
4. Berufspraxis
5. Studentische Interessenvertretung
6. Lehrerausbildung

Zur Diskussion um die AK's

Begriffsklärung:

Studienreform von unten-Gedanken zur Reform von studentischer Seite (nicht organisatorisch)

Studienreform von oben-Vorgaben von BHKW, LHC etc, organisatorische und formelle

Vorschlag Karlsruhe: Trennung aufheben Ziel Musterstudienordnung entwickeln (inhaltlich und formal)

Antrag Bonn: Abstimmung mit einfacher Mehrheit über Trennung oder Zusammenführung der AK's 1 und 2

Trennung 10; Zusammenführung 6; Enthaltung 1;

TOP 7

Mitgliedschaft der FT-Phys im VDS

Die FT-Phys hat die Aufnahme in den VDS einstimmig beschlossen.

Damit steht ihr ein Haushalt von DM 2000,- zu

Satzung und Geschäftsordnung

Änderung §1 einstimmig angenommen

§3d Zusatz..., insbesondere mit den DGB-Gewerkschaften.

..., insbesondere mit den DGB-Gewerkschaften und dem BBU.

Abstimmung: 1. DGB oder DGB und BBU + 7 -7 Ø 3 damit

abgelehnt DGB und BBU

2. DGB oder BBU +14 -1 Ø 2 damit

Angenommen DGB

§2 nach mehrmaliger Abstimmung mit +9 -5 Ø 3 angenommen

§5.1. einstimmig angenommen

§6.1. Änderung mit +14 -2 Ø 1 angenommen

§6.2. einstimmig angenommen

§6.3. einstimmig angenommen

§7 nach mehrmaliger Abstimmung mit +14 -0 Ø 3 angenommen

§15 einstimmig angenommen

§16 einstimmig angenommen

Die Satzung wurde einstimmig angenommen

§2 GO einstimmig angenommen

§30 GO +16 -0 Ø 1 angenommen

Die Geschäftsordnung wurde einstimmig angenommen

TOP 8

Neue geschäftsführende Fachschaft ist Aachen

Wahl des Sekretariats

Münster 12 gewählt und angenommen

Karlsruhe 3

Bonn 2

Einzelmitglieder

Erwin-Bonn

Georg - Marburg	6	
Jörg - Köln	5	
Christel - Essen	15	gewählt und angenommen
Martina - Mainz	7	gewählt und angenommen
Uli - Tübingen	8	gewählt und angenommen

TOP 9

Die neue geschäftsführende Fachschaft erklärt sich bereit,
die nächste FT-Phys Mitte Dezember 1980 oder Anfang Januar
1981 auszurichten.

TOP 10

AK Studienreform von oben / von unten

Problematisch hier:

1. Inhaltliche Trennung, bzw. Integration der beiden Arbeitskreise

2. Zielsetzung des AK Studienreform von oben

Nach heftiger Diskussion wurde folgendem Kompromißvorschlag aus Münster zugestimmt:

Der AK Studienreform von oben wird für die Dauer bis zur nächsten FT-Physik kurzfristig Vorschläge zur Studienordnung ausarbeiten, um möglichst früh ein bundesweites Vorgehen gegen die geplanten und bereits durchgeführten Studienreformen von oben zu ermöglichen.

Weiterhin wird der AK die Erstellung einer Musterstudienordnung vorbereiten (z.B. Sammlung von Material, Vorschlägen etc.), die dann auf der nächsten FT-Phys in Angriff genommen wird.

Die Diskussion über die Zielsetzungen sollten auf der nächsten FT-Physik fortgeführt werden !

Teilnehmer: Aachen(Koordination), Bochum, Bonn, Essen, Köln

Der AK Studienreform richtet einen AK zur Orientierungseinheit ein.

Teilnehmer: Bonn, Braunschweig, Clausthal, Darmstadt, Essen, Karlsruhe, Köln, Mainz, Marburg(Koordination), Münster

AK Berufspraxis

Die Tübinger verschicken einen Fragebogen, der dann von den Karlsruhern per Computer ausgewertet wird.

AK Frauen in der Physik

Es ist Arbeitsmaterial in Form von Fragebögen von Physiker-

rinnen, die in der Industrie tätig sind vorhanden.
Diese werden wahrscheinlich der Berufspraxisbroschüre der
Münsteraner als Kapitel angefügt.

AK Lehrerausbildung

Die Ergebnisse des AK's sind als Anlage beigefügt.

AK Studentische Interessenvertretung

Die Ergebnisse des AK's sind als Anlage beigefügt

TOP 11

Die Bonner Resolution wurde einstimmig angenommen

Die Erlangener Resolution wurde einstimmig angenommen

Schickt bitte alle Solidaritätsadressen zur Erlangener
Resolution (Studiengebühren in Bayern) an :

Fachschaftenkonferenz der FAU Nürnberg
Hindenburgstr. 2
8520 Erlangen

Bayr. Staatsministerium für Unterricht und Kult.
Salvatorplatz 2
8000 München

Bemerkungen:

Es wurde der Vorschlag gemacht zur nächsten FT-Physik
Vertreter der Fachhochschulen und PH's einzuladen.

Bemerkungen der Sekretariats:

Die einzelnen FSV'en sollten zur nächsten FT-Phys Kurz-
berichte zur Situation am Fachbereich/an der Fakultät
mitbringen.

RESOLUTION

Am 14. Juni hat die bayrische Staatsregierung durch Änderung des §72BHO die Kostenfreiheit des Studiums abgeschafft.

Zahlen sollen alle Studenten, die

- die BAFÖG-Höchstförderungsdauer um 2 Semester überschreiten
- nach dem 5. Fachsemester das Studienfach wechseln
- mehr als einmal das Studienfach wechseln
- ein Zweitstudium aufnehmen

Ziel der bayrischen Staatsregierung ist es, die Zwangsexmatrikulation durch die feineren Mittel 'Meldefristen zu Prüfungen' und Studiengebühren zu ersetzen.

Einhergehend mit der Beschränkung der Studienzeit von oben werden die Studienanforderungen ständig heraufgeschraubt (zusätzlicher Lernstoff, mehr Scheine, neue Klausuren etc.). Kinder gut betuchter Eltern werden sich künftig wenig Sorgen machen müssen.

Die Bundesfachtagung-Physik verurteilt schärfstens die Einführung von Studiengebühren in Bayern und unterstützt den Widerstand der bayrischen Studenten gegen die Studiengelder.

Resolution

Die Bundesfachtagung Physik hält es für eine wirksame Interessenvertretung unabdingbar, daß die verfasste Studentenschaft mit voller Satzungs- und Finanzautonomie sowie politischem Mandat bundesweit im HRG als Muß-Bestimmung verankert wird.

Darüber hinaus fordern wir die Landesregierungen von Bayern und Baden-Württemberg auf, die Verfasste Studentenschaft mit voller Satzungs- und Finanzautonomie landesweit wieder einzuführen.

Weiterhin verwahren wir uns gegen jede Beschneidung der Verfassten Studentenschaft in den übrigen Bundesländern, durch Eingriffe in die Finanz- und Satzungshoheit. Wir fordern die Rücknahme aller politischen Urteile und jetzt und künftig angestrengter Prozesse gegen studentische Vertreter in Bayern und Baden-Württemberg. Die aktive Wahrnehmung studentischer Interessen darf nicht unter Strafe gestellt werden.

Die Arbeitsgruppe 1 ('Studienreform von oben') schlägt der Fachtagung die Bildung eines Arbeitskreises vor, dessen Aufgabe es sein sollte, eine Musterstudienordnung (MStO) bis zu der nächsten Fachtagung zu erstellen. Folgendermaßen sollte dabei vorgegangen werden:

1. Ausgabe eines Fragebogens zum Inhalt der Vorlesungen und Praktika.

Die Fachschaften sollten bei der Beantwortung die bestehenden Vorlesungen und Versuche untersuchen und auf Nützlichkeit überprüfen.

Als Diskussionsgrundlage für Änderungen der Mathematikausbildung sollte die Clausthaler Broschüre dienen.

2. Auswertung des Fragebogens

- Vorschlag für eine MStO, der zur Diskussion an die Fachschaften verschickt wird.

4. Endgültige Erstellung der MStO

Für diesen Arbeitskreis schlagen wir die Fachschaften aus Aachen, Bochum, Bonn, Essen und Köln vor.

Studium ist im Wesentlichen Berufsausbildung. Es muß möglich sein, die Ausbildung unter zumutbaren Bedingungen abzuschließen.. Diese müssen so eingeschränkt und geregelt werden, daß ein Abschluß in zehn Semestern möglich ist bei einem Arbeitsaufwand, der auch noch Zeit für die Beschäftigung mit anderen Dingen läßt. Die Studienbedingungen sind geregelt in den Studien- und Prüfungsordnungen. Zur Ausarbeitung eines eigenen Vorschlags haben wir folgende Kriterien entwickelt:

- Die Vordiplom- und die mündlichen Diplomprüfungen sollen durch studienbegleitende Leistungsnachweise ersetzt werden. Diese studienbegleitenden Leistungsnachweise dürfen keine Klausuren oder Kolloquien sein, sondern können z.B. bei Praktika aus Testaten und der Kontrolle der Auswertung bestehen, bei Vorlesungen aus Hausaufgaben und Übungen.

Auf jeden Fall muß der Prüfling in Bezug auf die Vordiplom und die Diplomprüfung folgende Rechte erhalten:

- Freie Prüferwahl

Um das Problem eines Gegenstandskataloges für die Physikausbildung in den Griff zu bekommen, schlagen wir folgendes Vorgehen vor:

- Vergleich der Inhalte der Vorlesungen und Praktika im Bundesgebiet, beginnend mit den Anfängerpraktika und den Experimentalphysikvorlesungen im Grundstudium.
- Wir sollten das jeweils Beste zum Maßstab für die Studienordnungen machen.

Fragebogen

1. Zum Vergleich der Anfängerpraktika benötigt die Arbeitsgruppe die Suchsanleitungen mit Kommentar zu den Bedingungen der Scheinvergabe, der Ausstattung, der Betreuungsrelation, den Räumlichkeiten(qm pro St.) und ,die die einzelne Praktikum ausführlich auf die Bedürfnisse
2. In Bezug auf die Mathematikausbildung sollte als Vorschlag die Broschüre aus Clausthal diskutiert werden und detaillierte Stellungnahmen sowie Vorschläge zur Zusammenfassung und Änderungsvorschläge an die Arbeitsgruppe zur Zusammenfassung gehen.
3. In Bezug auf die Experimentalphysikvorlesungen sollen Vorlesungsskripten oder Mitschriften mit Kommentaren verschickt werden.

Protokoll der Arbeitsgruppe Studienreform (von oben)

Als erstes einige Stichpunkte zu den Grundzügen zur Neuordnung des diplomstudiengangs Physik von der Studienreformkommission Niedersachsen:

- Das Studium ist 10-semestrig, der Abschluß besteht aus der Diplomarbeit und 4 Fachprüfungen
- Lehrveranstaltungen sollen nicht mehr als 20 wochenstunden pro Semester betragen.
- Die Diplomarbeit dauert nach Vergabe des Themas 12 Monate.
- Prüfungsgebiete sind die Pflichtlehrveranstaltungen.
- Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Hauptstudium 70 bis 80 SWS (5. -7. Semester)
- 8. Semester Diplompraktikum zur Einarbeitung für die Diplomarbeit.
- Diplomarbeit ist ganztägig, auch in der vorlesungsfreien Zeit.

Zu den allgemeinen Bestimmungen zur Diplomprüfung:

- Regelstudienzeit 10 Semester
- Studium soll in 10 Semestern möglich sein.
- Nach dem 4. Semester vordiplom, nach dem 8. diplomarbeit, nach dem 10. ist Schluß.
- Fristen für alle Prüfungen
- Nach dem 4. Sem. muß das Vordiplom gemacht werden (12 Monate Nachfrist), erfolgt keine Meldung, erlöschen die Rechte aus der Einschreibung.
- Nicht klar ausgedrückt ist, ob auch für studienbegleitende Nachweise (Scheine) auch Fristen gelten.
- in der Regel Klausur oder mündliche Prüfung im Vrdiplom, das VD und die mündlichen Prüfungen im Diplom können aber auch durch studienbegleitende Prüfungen ersetzt werden.
- Es ist möglich, die Prüfungen in Prüfungsabschnitte aufzuteilen.
- Fristen für Wiederholungen bestimmt der Prüfungsausschuß, in Bayern ist eine 2. Wiederholung nicht möglich.
- Studenten sollen in die Prüfungsausschüsse
- Der Student soll die Möglichkeit haben können, seinem Prüfer vorzuschlagen.
- Öffentlichkeit der Prüfung nach Möglichkeit für Studenten, die die Prüfung noch machen müssen.
- Es besteht die Tendenz zur Einführung von Klausuren.

Der Rest des Protokolls ist ja schon auf der Fachtagung ausgegeben worden.

Diskussionspappier, Teilergebnis der gruppe

studienreform von unten

der physiker ist bestandteil der gesellschaft und steht nicht ausserhalb von ihr.

er so lte in der lage sein, seine stellung in und zur gesellschaft zu erkennen.

voraussetzungen fuer diese faehigkeit sind:

die befaehigung zur kritik an physikalischen und nicht physikalischen sachverhalten. dazu gehoert notwendig ein wissen um gesellschafts-politische belange. er sollte in der lage sein, die wechselwirkung zwischen physik und der jeweils bestehenden gesellschaft zu erkennen. die erkenntnis allein reicht allerdings nicht aus, solange sie nicht in konkremem verhalten umgesetzt wird. dazu gehoert, dass er sich nicht bedingungslos den sachzwaengen fuegt und anpasst, sondern versucht, seine qualifikation in den dienst eines menschenwuerdigen fortschritts zu stellen.

einschub: die frage, was zu tun ist, wenn nur KWU-stellen frei sind, ist leider nicht ausdiskutiert worden, sollte aber anderswo weiterdiskutiert werden. werden maertyrer verlangt? physikalische forschung und ausbildung sind nicht wertfrei, sondern werden durch den bedarf der gesellschaft an forschungsrichtungen bestimmt. (wehrwissenschaft III.reich, atombombe, nuklear-, lasertechnik) diese problematik sollte im studium behandelt werden, um die eigene taetigkeit einordnen zu koennen.

um diese ziele zu verwirklichen, muessen an das studium gewisse kriterien gestellt werden:

wenn emanzipatorische inhalte vermittelt werden sollen, darf die forman den imhalten nicht widersprechen.

die oben angefuehrten ziele koennen nur zu einem geringen teil durch die herkoemmlichen lehr und lernformen vermittelt werden.

massenuni, grossvorlesungen, frontaluebungen, frustration, und leistungsdruck verhindern eine emanzipation.

leistungswille muss durch eigene motivation, nicht durch studien- und pruefungsordnungen erreicht werden. das studium muss freiraeume und anreize zur beschaeftigung mit gesellschaftlichen problemen geben schaffen. verantwortung muss im praktischen engagement eingeuebt und erfahren werden (gruppenarbeit, FS-arbeit,...)

die oben formulierten ziele des studiums sind von vornherein nicht mit den interessen der studenten identisch!!!

das studium sollte irgendwo zwischen absoluter selbst- und fremdbe-stimmung liegen.

"DER PHYSIKER IST(NOCH) QUADRATISCH? PRAKTISCH? GUT???"

Ergebnisse des AK " Studienreform von unten" am 2. Tag der
VDS-Fachtagung Physik (20.-22.6.80) in Münster (J.Eydam)

Nach der Grundsatzdiskussion vom Sa über Verantwortung der Wissenschaft und dem Erfahrungsaustausch über Projektstudium und Orientierungseinheit diskutierten wir am So über konkrete Ansätze und Forderungen zur Verbesserung des Lehrbetriebs. Angesichts des Zeitmangels ging die Diskussion nur über das Problem der Massenvorlesung. Andere Knackpunkte des Ausbildungsbetriebes müssen daher auf der nächsten Fachtagung behandelt werden z.B. Übungen, Prüfungen etc. Die Lage in den Massenvorlesungen ist u.a. durch folgende Merkmale gekennzeichnet

- große Isolierung und Anonymität
- mitpinnen statt mitdenken; die Profs sind z.T. didaktische Nullen - oft kein Skript
- reine Konsumhaltung
- Mathematikausbildung hinkt anfangs immer hinterher
- Experimentalphysik-Vorlesungen haben keinen Praxisbezug, sondern nur reinen Demonstrationszweck von irgendwelchen experimentellen Erfahrungen, wieder reine Konsumhaltung
- die Fragen: Warum studiere ich Physik? Für wen studiere ich? kommen in einer Vorlesungsatmosphäre nicht zum Bewußtsein

FORDERUNGEN

- kleinere Vorlesungen; mehr Seminare statt Vorlesungen, in denen neben Übungsaufgaben der Stoff durchgesprochen wird; Abbau des Götter-Sterblichen-Verhältnis zwischen Prof und Student durch Knüpfung privater Beziehungen (gemeinsame Feten usw.)
- für jede Grund- und Hauptvorlesung ein Skript, das das Mitschreiben erspart, Benutzen von Projektoren mit Folien
- Möglichkeiten zur Diskussion über den Stoff während der Vorlesung; lieber weniger Stoff, dafür aber gründlicher
- Mathematisches Vorsemester für alle, die von der Schule her etwas nachzuholen haben; Recht der FSVen, den Studienplan in Mathe sowie die Inhalte vorher gemeinsam mit den Profs durchzudiskutieren (vor allem: anwendungsbezogene Mathematik)
- Integration von Experimentalphysik und Projektpraktikum/-labor (Konzeption muß vorher mit FSV und Studenten durchgesprochen werden)

Grundsätzliches:

- Das Studium muß so angelegt sein, daß jeder "normale" Student es schafft
- Die Studenten/FSV sollten in allen sie betreffenden Angelegenheiten verbrieftete Mitspracherechte haben
- Im Mittelpunkt jeder Vorlesung/Veranstaltung sollte nicht stehen, wie man am besten seine Scheine macht und der Prof sich intellektuell verrenken kann, sondern: Was habe ich als Student davon? Die Profs haben eine Pflicht zur Ausbildung
- Konzeptionen über Verbesserungen des Studiums (s.o.) müssen sehr sorgfältig d.h. nicht ad hoc nach dem Motto: Alternative um der Alternative willen, durchdiskutiert werden; nach aller Erfahrung sind hochfliegende Reformkonzepte nach einiger Zeit im Sande verlaufen und die Studienreformer von unten haben sich dann man wieder einen Frust eingefangen.

Vorschlag:

Die FSV Münster bereitet zur nächsten VDS-Fachtagung in Aachen ein Studienreformpapier zu folgenden Punkten vor

1. Massenvorlesungen und Übungsbetrieb
2. Projektlabor - Experimentalphysik-Vorlesungen
3. Prüfungen und eine demokratische Studienreform

Wichtig wird in Aachen zu diskutieren, wie man das alles durchsetzen kann. Man muß an diesem Punkt nämlich die Studienformierung von oben in Betracht ziehen - man lebt ja nicht auf einer fernen Studienreforminsel, auf der man nach Lust und Laune reponieren könnte.

I. Darstellung der Situation der Frauen am Fachbereich

Auffallend ist die geringe Anzahl der Frauen im Physikstudium und die hohe Abbrecherquote.

Das Berufsbild des Physikers in unserer Gesellschaft verlangt Sachlichkeit und Logik, während soziales Verantwortungsbewußtsein nicht gewünscht wird. (z. B. stellen Physikbücher nur den technischen Ablauf einer Bombenexplosion dar, ohne auf die menschlichen Folgen einzugehen.)

Wir Frauen geraten dabei in Widerspruch zu den Erwartungen des traditionellen Rollenbildes. Man verlangt von uns als Frauen soziales Denken, Gefühle und setzt ein gewisses Maß an Unlogik voraus. Wir wollen diesen Widerspruch nicht dadurch ausräumen, indem wir uns kritiklos männliche Verhaltensweisen aneignen.

Ellenbogenmentalität und Durchsetzungsvermögen sind leider notwendig, ~~fürchten~~ können aber dazu führen, daß wir Abziehbilder von Männern werden. Wir wünschen uns weibliche und männliche Physiker, die trotz Logik Gefühle und soziale Verantwortung haben und zeigen. Da dieses Bewußtsein unter Männern (durch den fehlenden Rollenkonflikt) geringer ist, brauchen wir Zusammenarbeit unter Frauen, um nicht zu resignieren oder uns anzupassen. Durch den geringen Frauenanteil in unserem Studium haben wir aber kaum Kontakt untereinander (häufig sogar keine Freundinnen!).

Als einzige Frau in einer Arbeitsgruppe ist man Repräsentantin aller Frauen und hat Angst, durch eigenes Versagen die Innung zu blamieren. Diese Art von Gruppenbewußtsein behindert uns. Das Gruppenbewußtsein was wir brauchen, bedeutet Probleme (z. B. Angst zu versagen) nicht nur als persönlich, sondern auch als geschlechtspezifisch zu erkennen und gemeinsam zu lösen.

Prinzipiell ist diese Möglichkeit vorhanden, weil viele Physikstudentinnen politisches Bewußtsein haben, was der überproportionale Frauenanteil in unseren Fachschaftsvertretungen zeigt.

Wir sollten dieses Potential vergrößern und nutzen.

II. Veränderungen der Situation

Wir könnten uns vorstellen, daß man z.B. mit den folgenden Vor-

schlagen eine Verbesserung der Situation der Frauen im Physik-Studium und Beruf erreichen kann:

Einrichten von Frauengruppen

(mögliche Arbeitsgebiete:)

- Erforschung der Berufsperspektive von Diplom-Physikerinnen
 - + Gibt es spezielle Frauen-Arbeitsbereiche?
 - + Ist die Einstellung schwieriger, als bei Männern?
(Schreiben an Industrieunternehmen, Forschungszentren bzw. Soziologen beauftragen bzw. vorhandenes Material sammeln)
- Rollenbewußtsein vertiefen, aber auch hinterfragen (!)
(Klischees ausräumen)
(Gespräche mit anderen Physikstudentinnen, Zusammenarbeit in Gruppen)
- sexuelles Verhalten; Diskussion über Vergewaltigung etc.
Hilfe bei "persönlichen" Problemen (vielleicht sind sie gar nicht alle so persönlich !) (Zusammenarbeit mit Asta / § 218 etc.)
Frauen sollten sich nicht in die Hilflosigkeit drängen lassen
- Untersuchung von Schulbüchern auf vorprogrammiertes Rollenklischee
- Bewußtsein der Lehrer vertiefen (Mädchen können auch experimentieren!)
- Öffentlichkeitsarbeit (z.B.):
 - + Tag der offenen Tür nutzen für Gespräche mit Schülerinnen
 - + Frauenzeitung erstellen (auch mit nicht-fachbereichsbezogenen Informationen)
- Studienreform sollte Frauen berücksichtigen (Frauen sind keine "Arbeitsreservearmee"; Kurzstudiengänge können Frauen in diese Rolle drängen)
- Wie hoch ist die Abbrecherquote bei Physikstudentinnen?
- Ist die Anzahl der Studienanfängerinnen bei uns rückläufig?

Einrichten spezieller Praktika für Frauen

(vielleicht auch über den Fachbereich Physik hinaus)

Viele Frauen bringen wenig Mut zum Experimentieren mit. Ursachen können darin liegen, daß beim Spielen im Kindesalter weniger Baukästen und Modelleisenbahnen als bei den Jungen vorhanden waren. Es besteht häufig mehr Scheu, etwas kaputt zu machen, als sie Männer haben. Deswegen nehmen diese ihren Kommilitoninnen leicht etwas aus der Hand, um es "schnell selbst" zu machen. Das führt auf die Dauer zum Frust.

Frauen untereinander könnten ihr Selbstbewußtsein und ihre Erfahrungen im "Basteln" fördern. (Diese Praktika sind aber nicht als Ersatz für die Praktika mit Männern gedacht, sondern als Ergänzung!)

Diskussion mit Männern anregen

(Veränderungen sollten jedoch nicht gegen die Männer gerichtet sein sondern mit ihnen erreicht werden!)

- Männer sollten ^{auch} ihr eigenes Rollenverhalten überdenken (s.o. Forderung der Frauen nach mehr Gefühl)
- Frauen im Physikstudium wollen als "Personen" anerkannt werden, nicht als Repräsentantinnen ihres Geschlechts. (Der berühmte Satz "typisch Frau" sollte vermieden werden!)
- Männer sollten auch über ihre Rolle als "Vater" nachdenken. Sie sollten sich nicht automatisch in die Rolle des "Familienernährers" drängen lassen, denn sie drängen dadurch die Frauen in die Mutterrolle. Nur auf dieser neuen Basis können Frauen bei der Einstellung in die Industrie gleichberechtigt werden.
- "Frauenarbeit" am Fachbereich ist auch ein potentielles Gebiet für männliche Fachschaftsvertreter und sollte nicht automatisch den Frauen zugeschoben werden.

Thesenpapier zur Berufspraxis

Zwei Arbeitsschwerpunkte

- A Analyse der augenblicklichen Berufspraxis
- B Einbeziehung der Berufspraxis ins Studium

zu A Aufgaben

Informationen zur Berufspraxis sammeln (siehe z.B. "Berufspraxisbroschüre" und an alle Studenten weitergeben

Diskussionen anleiten

jedoch jetzt keine Möglichkeit, abgesehen von Diskussion und Zusammenarbeit mit Gewerkschaften, direkt Einfluß auf die Berufswelt zu nehmen
Deshalb indirekter Einfluß durch Veränderung der Physiker-Ausbildung nehmen (also Punkt B)

zu B Augenblickliche Situation

- Physiker-Ausbildung abgesehen von einzelnen Uni's vollkommen abgehoben von der späteren Berufspraxis
- Doch ein Zeil des HRG's: Berufspraxis-Orientierung

Berufspraxis-Orientierung heißt hier:

- Abstellen des Studiums auf die Bedürfnisse der Industrie
- Jedoch z.B. nicht Erlernen von solidarischem, demokratischem Handeln

Was tun angesichts dieser Lage ?

- a) Studienreform im Sinn der Industrie verhindern
- b) Initiativen zur Einbeziehung der Berufspraxis ergreifen
 - Berufspraxis-Seminar
 - Exkursion
 - Diskussionsveranstaltungen
 - Industrie-Praktika (doch hier Aufpassen)
- c) Wenn solch Projekte gut laufen, nach Unterstützung im Fachbereich (Prof's) suchen
- d) Projekte in den Studiengang festschreiben

AK: Studentische Interessenvertretung am Fachbereich

Theesenpapier (FSV Bonn)

1. Einleitung

"Durch die große Arbeitsbelastung sind die Leute gezwungen, den größten Teil ihrer Zeit für Physik aufzuwenden."

Die phänomenologische Feststellung der Tübinger Fachschaftsvertreter ist sicherlich richtig (aus dem Theesenpapier zum AK Stud. vert. auf der 1. Bufak). Das glaube ich, ein diesem Arbeitskreis geschafft werden müste; fügt, neben der deskriptiven Feststellung der Studiensituation, ein Vorschlag zu erarbeiten, der es den mit arbeitsmäßig auch stark belasteten Studentenvertretern am Fachbereich ermöglicht, rationell die Interessen der Studenten zu vertreten. Dies ist ein fachübergreifendes Problem. Hierzu existiert mittlerweile zentnerweise Material aus den einzelnen Fachschaften. Hinweisen möchte ich besonders auf die Erfahrungen der Hamburger Physik-Fachschafter mit ihrer Grundkursbetreuung.

Verordnung über die Ausübung und die Wahrnehmung von Studienaufgaben

2. Kategorien der Interessenvertretung und ihre Gewichtung

Als wichtiges Statement können wir mit Sicherheit formulieren:

"Der AK Studentenvertretung am Fachbereich und darüber hinaus die Bundesfachtagung Physik hält es für eine wirksame Interessenvertretung unabdingbar, daß die Verfaßte Studentenschaft mit voller Satzungs- und Finanzautonomie sowie politischem Mandat bundesweit im HRG als Muß-Bestimmung verankert wird."

Darüber hinaus fordern wir die Landesregierungen von Bayern und BW auf, die Verfaßte Studentenschaft landesweit wieder einzuführen. Weiterhin verwanren wir uns gegen jede Belachnung der Verfaßten Studentenschaft in den übrigen Bundesländern, durch Eingriffe in die finanz- und Satzungshoheit. Wir fordern die Rücknahme aller politischen Urteile und jetzt und künftig angestrengter Prozesse gegen studentische Vertreter in Bayern und BW. Die aktiver Wahrnehmung studentischer Interessen darf nicht unter Strafe gestellt werden."

Nach meiner Ansicht hat die Vertretung am Fachbereich zwei Qualitäten :

1. Die Vertretung gegenüber den Studenten
2. Die Vertretung gegenüber den Proffs und dem Institut

Zum ersten zählen: Übungssprecherkonferenzen, Arbeitskreise, Orientierungphasen, Stammtische etc.

Zum zweiten Punkt: Mitarbeit der Studentenvertreter in den Gremien z.B. Fakultäts- und Fachbereichsräten.

In BaWü sowie in Bayern reduziert sich wegen der verbotenen VS die "Vertretung" im Prinzip auf den zweiten Punkt. Das Ziel ist klar: Friedhofsruhe in der Studentenschaft, damit der Studienformierungsapparat à la HfG ungestört laufen kann.

Trotzdem ist das kein Grund, daß dort auf die Möglichkeiten der Gremienarbeit verzichtet werden kann. Ich weiß, daß man nicht nur dort, einer reaktionären Mehrheit praktisch immer unterlegen sein wird. Aber allein die Möglichkeit, zu erfahren was in diesen Gremien läuft, ist es wert, dort mitzuarbeiten.

Bessere Möglichkeiten bieten sich dort, wo die VS noch nicht in die Illegalität gedrängt wurden ist. Das Arbeiten der Fachschaftsvertreter für die Studenten mit den Studenten ist sicherlich der Kernpunkt der Fachschaftsarbeit. Im nächsten Teil dieses Thesenpapiers habe ich versucht, aufgrund meiner Erfahrung, ein Konzept vorzuschlagen.

3. Konzept für die "eigentliche" Fachschaftsarbeit

Wir haben hier in Bonn die Erfahrung gemacht, daß die Studenten der einzelnen Semester nur sehr unterschiedlich sich ansprechen lassen. Man kann's auch so formulieren, daß das Interesse am Fachschaftsarbeit sich umgekehrt proportional zur Semesterzahl verhält, also:

$$\text{Interesse} = - \int_a^x dx = - \alpha x \Big|_0^x + b$$

wobei a und b freie Parameter sind, die man als Fachschafter beeinflussen kann.

Es ist hier entscheidend, wie man die Leute anspricht. Also unser Vorschlag:

a, Studieneinführung:

Orientierungseinheit (ca 3 - 4 Tage)

- Einführung + Studienberatung

- Betriebserkundung am Fachbereich

- Lernstrategien
- Studieneingangsanalyse
- Studentische Interessenvertretung/Akademische Selbstverwaltung
- Verantwortung des Naturwissenschaftlers
- Forschungsarbeit in der Hochschule
- Berufliche Orientierung
- Physik als Wissenschaft

Eine für gelungene OE ist unserer Meinung nach das A&O einer guten Betreuung der Erstsemester. Unserer Erfahrung nach beeinflußt eine OE wesentlich das Akzeptanzniveau für die Arbeit der VS (entsprechend Parameter (b)). Über die OE ist schon viel geschrieben worden, sodaß ich's mir verkneifen kann.

Während des ersten Semesters sollen die Studenten möglichst noch folgendermaßen betreut werden

b, Übungssprecherkonferenzen

An den Fachbereichen, wo eine Kleingruppenarbeit stattfindet, sollten die FSVs dafür sorgen, daß in allen Gruppen Übungssprecher gewählt werden, die dann auf einer USK (Tutorienkonferenz) ihre fachlichen Probleme besprechen. Dieses sollten vom RSV angeleitet werden. Das hat den Vorteil, daß die FSVs immer genau wissen, was im 1. Semester bzw. 2. Semester läuft und Gegenmaßnahmen mit den Studenten diskutiert werden können.

Nach unserer Erfahrung ist das ein höchst nützlicher Weg. Wir haben mit der USK hier in Bonn erfolgreich für den Erhalt des Grundkursmodells (=Kleingruppenarbeit) gekämpft, konnten verhindern, daß die formalen Scheinvergabekriterien angezogen wurden; bei uns gibt's bis jetzt keine Klausur in den ersten beiden Semestern - konnten Profs zwingen, Skripte heranzugeben, ihre beschissene Vorlesung zu verbessern etc.

c, Stammtische

Über die die rein fachlichen Schwierigkeiten hinaus haben die Erstsemester meist trotz OE noch Orientierungsschwierigkeiten. Diese kann man individuell in Stammtischen angehen. Wir praktizieren z.B. Café-tische während der Freitagsvorlesung.; auch Teecircel oder echte "Bier"-stammtische sind gute Mittel. Allerdings ist unserer Erfahrung nach der Ansprechkreis dann geringer.

d, Arbeitskreise

Ab ca. dem 3. Semester sind die Studenten relativ selbstständig. Sie wissen, wie's Studium läuft und haben die größten Schwierigkeiten überwunden. Deshalb halten wir es für sinnvoller, auf spezifische Fragen der Studenten einzugehen. Mögliche Themen für AKs stellen sich :

- Kernenergie
- Physik & Ökologie
- Verantwortung des Physikers
- Studienreform
- ...

4. Akademische Selbstverwaltung / Gremienarbeit

Einiges unter diesem Punkt habe ich schon unter 2. vermerkt. Hier kann ich auch keine Ratschläge geben, mangels Masse und mangels Effizienz. Folgendes sei aber vermerkt:

Falls vorhanden soll der Gremienvertreter im festen Kontakt mit dem FSV stehen. Bei uns haben wir z.B. durchgesetzt, daß im Fachbereichsrat neben dem gewählten Vertreter ein Vertreter der FSV sowie ein Vertreter der Vollversammlung als Beobachter und Redner teilnehmen können.

Weitergehende Forderungen z.B. der des DGB nach Drittelparität also: 1/3 Institusangehörige mit Lehrauftrag, 1/3 Institusangehörige ohne Lehrauftrag und 1/3 Studenten sind momentan nicht durchsetzbar.

Ebenso ein Einsprucherecht, wie wir es auch auf dem 1. AK formulierten. Forderungen zu stellen, die, neben prinzipieller Natur, realitätsfern sind, bringt in den Gremien verdammt wenig ein, außer Frust. Bei uns bewegen sich die Profs nur dann, wenn sie Druck seitens der Studenten ("BASIS"). Eine effektive Gremienarbeit ohne Rückhalt unter den Studenten ist daher illusorisch.

5. Studentenvertretung ohne VS

Für mich als Bonner ist das natürlich ein unbekanntes Phänomen (zum Glück). Wenn eben möglich, sollte man versuchen, in BaWü und Bayern eine Fachschaftsvertretung aufrecht zu erhalten. Trotz Illegalität ist dies unserer Ansicht nach legitim. Und legitimiert sich durch den Erfolg der Arbeit. Mehr will ich allerdings nicht dazu sagen; ich habe keine Lust die entsprechenden Komillitinnen und Fachschaftsgenossen zu frustieren.

ARBEITSKREIS 6: LEHRERAUSBILDUNG

T H E S E N P A P I E R

Der Arbeitskreis Lehrerausbildung schlägt der Fachtagung Physik die Erstellung einer bundesweiten Rahmenstudienordnung für Lehramtsstudenten im Fach Physik vor.

- Diese Rahmenstudienordnung soll sich am Modell der Stufenlehrerausbildung orientieren.
- Diese Rahmenstudienordnung soll die Einphasigkeit der Lehrerausbildung als Grundlage haben.

Begründung: Der Kontakt zu der Alterstufe der Schüler, zu ihrem Denken und Handeln bleibt dadurch auch während des Studiums erhalten. Der Student hat die ständige Kontrolle, ob er Fachwissen vermitteln kann und ob er auf die Probleme der Schüler einzugehen vermag. Er erfährt, wie er seine pädagogischen Vorstellungen mit der Schulpraxis koordinieren kann. Dadurch wird ein "Praxisschock" nach langjähriger theoretischer Ausbildung vermieden. Das Feedback der praktischen Erfahrung auf die Lehrinhalte und Darstellungsweisen im Studium wird verbessert.

Bei der Überführung von der Zweiphasigen in die Einphasige Ausbildung ist darauf zu achten, daß die tarifvertraglichen Regelungen des Referendariats in das Studium übernommen werden.

- Die Gesamtausbildung des Lehramtes im Fach Physik sollte mindestens vier Jahre betragen.

Folgende beide Thesen wurden kontrovers diskutiert:

- (A) Die Gesamtausbildung soll einen Zeitraum von fünf Jahren nicht überschreiten. Dazu sind die Studieninhalte so festzulegen, daß sie bei einer wöchentlichen Belastung von nicht mehr als 40 Semesterwochenstunden einschließlich Vor- und Nachbereitung von jedem Studenten bewältigt werden können.
 - (B) Der Stoffumfang orientiert sich an den Grundsätzen der oben geforderten Rahmenstudienordnung. Die Aufteilung ist so vorzunehmen, daß er bei einer wöchentlichen Belastung von nicht mehr als 40 Semesterwochenstunden von jedem Studenten bewältigt werden kann.
- Jede Reglementierung im Sinne von Zwangsexmatrikulationen, Meldefristen für Prüfungen und Erhebungen von Studiengebühren lehnen wir auf das

Schärfste das.

- Wir fordern die Anerkennung der in einem Bundesland abgelegten Staatsprüfung Physik in allen Bundesländern einschließlich West-Berlin.
- Keine Benachteiligung von Bewerbern mit Staatsprüfungen aus fremden Bundesländern bei der Besetzung von Referendariats- und Planstellen.
- Der Staat als Ausbildungsherr muß die Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluß der Ausbildung schaffen wie genügend Lehrpersonal, ausreichend Lehrmaterial, Hilfsmittel und Räumlichkeiten zur Verfügung stellen.
- Wir fordern die Übernahme aller ausgebildeten Lehrer in den Staatsdienst.

Die Begründungszusammenhänge zu diesen Thesen werden noch ausführlicher formuliert.

Unser Arbeitskreis schlägt für die nächste Fachtagung folgende Aufgaben für den Arbeitskreis Lehrerausbildung vor:

- Grundsätzliche Erstellung einer Rahmenstudienordnung auf Grund von bereits vorhandenen Modellen und Materialien.
- Spezieller könnte er sich mit folgenden wesentlichen Punkten beschäftigen:
 - 1.) Fachdidaktik Physik
 - 2.) Schulpraktische Anteile im Physikstudium
 - 3.) Mathematische Ausbildung im Physiklehrerstudium
 - 4.) Prüfungsmethoden im Fach Physik
 - 5.) Behandlung von Fragen der Physik-Geschichte im Studium
 - 6.) Behandlung von interdisziplinären und gesellschaftsrelevanten Fragen der Physik in Hinblick auf die spätere Lehrertätigkeit während der Hochschulausbildung.



PROTOKOLL DES
ARBEITSKREIS ALLGEMEINPOLITIK

Dieses Papier spiegelt den vorläufigen Diskussionsstand unseres Arbeitskreises wieder und ist als Anregung zur weiteren Diskussion in den Fachschaften und Fachschaftsinitiativen gedacht.

Die Zusammenarbeit deutscher Universitäten und Firmen mit der südafrikanischen Atombehörde war für uns Anlaß, über das Verhältnis von Naturwissenschaft und Gesellschaft zu diskutieren. Wissenschaft wird nicht wertfrei betrieben, sondern unser Beispiel zeigt vielmehr, was von der Wertfreiheitsthese zu halten ist: sie rechtfertigt den permanent betriebenen Wissenschaftsmißbrauch in unserer Gesellschaft.

Allgemein ist wissenschaftliche Arbeit bestimmt von wirtschaftlichen und militärischen, d.h. machtpolitischen Interessen. Die Mehrheit der Physiker paßt sich offenbar den daraus resultierenden Anforderungen widerspruchslos an. Dagegen sollte sich die Wissenschaft an den objektiven Bedürfnissen der Bevölkerung orientieren (was sind "objektive Bedürfnisse" ?).

Es ist notwendig die Trennung der Wissenschaft von der Bevölkerung aufzuheben. Unsere derzeitige Ausbildung dagegen unterstützt diese Trennung wobei eine Illusion der wertfreien Forschung geschürt wird; man arbeite "zum Wohle der Bevölkerung" etc. Daraus leitet sich die Aufgabe für unsere Fachschaftsarbeit ab: am muß - besonders bei den Studenten - die gesellschaftliche Situation des Wissenschaftlers bewußt machen.

- o Arbeitskreise Physik und Gesellschaft
- o Zusammenarbeit mit Gewerkschaften, Bürgerinitiativen, ...
- o Aufdeckung von Wissenschaftsmißbrauch
- o Orientierung über spätere Berufspraxis
- o Hinwirken auf die Einrichtung gesellschaftspolitischer Seminare o.ä. und entsprechende Verankerung im Studienplan.
- o Verminderung des Leistungsdrucks
- o besondere Erstsemester Betreuung

Als konkrete Anregung: Schlagen wir vor, daß die Fachschaften, an denen Instituten Wissenschaftler mit Südafrika zusammenarbeiten, in dieser Richtung nach forschen und Öffentlichkeitsarbeit zu machen.

FS Physik
Universität Karlsruhe

Anregungen Des Sekretariats

- 1.) Die an der FT-Phys teilnehmenden FS sollten fertig geschriebene Kurzberichte zur Situation/Lage am Fachbereich mitbringen, da beim Vortrag im Plenum die Information zu geballt kommt.
- 2.) Die fachschaftsvertretungen sollten untereinander FS-Publikationen austauschen.

Bericht des Arbeitskreises "Inhaltliche Studienreform" der Bundesfachtagung Physik vom 12./13.1.80 in Karlsruhe.

Anwesend: Fachschaften Bonn, Bremen, Clausthal-Zellerfeld, Erlangen, Heidelberg, Karlsruhe, Kiel, Köln, Marburg, Münster, Stuttgart und Tübingen.

Thesenpapiere: FSEN Karlsruhe, Münster,
Entwurf der FS Clausthal zur Reform der dortigen
Mathematikausbildung.

Im Mittelpunkt des Arbeitskreises stand der Informationsaus-
tausch über die Studiensituation am jeweiligen Fachbereich,
besonders im Hinblick auf die Mathematikausbildung, da dort
offensichtlich die größten Probleme im Studium vor dem Vor-
diplom liegen.

Die Berichte ergeben folgendes Bild:

Münster: Viersemestrige Vorlesung "Mathe für Physiker", von
Mathematiker oder Physiker gehalten. Inhalt: Analysis
u. Lineare Algebra. Schwerpunkt liegt auf mathematischem
Formalismus, weniger auf Rechentechniken der Physik.
Scheinvergabe über Klausur. Stoff und Schwierigkeits-
grad der Klausuren entsprechen den Übungen bzw. den
Vorlesungen. Erreicht durch Übungssprecher-Modell.
Übungssprecher diskutieren mit Professoren und Gruppe
in den Übungen aufgetauchte Schwierigkeiten, Aufgaben
und Prüfungen werden dem angepasst. Durchfallquote
ca. 15 %. Bemerkenswert: Physikpraktikum als "Projekt-
praktikum" möglich als Alternative zum herkömmlichen
Praktikum. Praktikanten planen im Rahmen der Projekte
(z.B. Lasertechnik) in eigener Regie Versuche und führen
sie durch.

Bonn: Viersemestrige Analysis-Vorlesung, zweisemestrige
Lineare Algebra. Vorlesungen sind von der Art "Mathe-
matik für Physiker", aber von einem Mathematiker ge-
halten, daher oft Schwerpunktsverschiebung auf Mathe.
Übungsgruppenstärke ca. 10 - 20 Studenten, Übungsgruppe
rechnet Aufgabenblätter, Scheine werden von den Übungs-
tutores in eigener Regie vergeben. Es gibt zwar Be-
sprechungen zwischen Tutores und Profs, aber keine Rück-
kopplung zu Vorlesung und Aufgabenblätter.

Zu Physik: Vor VD vier Experimentalphysik-Vorlesungen,
zwei Vorlesungen theoretische Physik (Mechanik, E-Dynamik).
Klausuren nur zur theoretischen Physik.

Bremen: Viersemestrige Vorlesung "Mathematik für Physiker", aber
wenig Bezug auf physikalische Probleme. Zur Vorlesung
Tutorengruppen. Scheinvergaben nach Lösung von Aufgaben-
Blättern, d.h. von 3 Aufgaben eines Blattes soll eine
"sinnvoll" bearbeitet werden, die Bearbeitung erfolgt
in Gruppen. Im 3. und 4. Semester über den Stoff der
jeweiligen Vorlesung mündliche Prüfung.

Bremen: Projektstudiengänge derzeit Windenergie, Sonnen-
energie und Gefahren der Kernenergie.

Heidelberg: Dreisemestrige Vorlesung Analysis, zweisemestrige
Vorlesung Lineare Algebra, dies ergibt allein
8 Stunden Vorlesung + dazu Übungen Mathe im 1-
und 2. Semester. 3 Scheine erforderlich, Vergabe
durch erfolgreiches Lösen von Aufgabenblättern.
Früher Aufgabenblätter in Gruppen bearbeitet, heute
einzelne, ca. 3 Stunden je Aufgabenblatt erforder-
lich. Vordiplom-Prüfung mündlich ca. 30 Min. Dauer.
Nachtrag: Es handelt sich um reine Mathematiker-
Vorlesungen.

Kiel: Physiker hören Anfänger-Vorlesungen "Mathematik".
Ex-Physik und theoretische Physik siehe z.B.
Marburg oder Karlsruhe. In Hilfsvorlesung (Mitschrift
verboten) werden spezielle Probleme be-
arbeitet. Scheinerwerb durch Rechnen von Aufgaben-
blättern, bisher in Zweiergruppen bearbeitet.
Nur für Chemie Klausur als Zulassung. Abbrecher-
quote bis zum Vordiplom ca. 25 %.

Marburg: Es gibt Vorlesungen "Mathematik für Physiker",
Bezug zur Physik je nach Dozent verschieden.
Inhalt: 3 Vorlesungen Differential - Integral-
rechnungen, 1 Vorlesung Lineare Algebra. Schein-
erwerb durch Lösen von 50 % der Übungsaufgaben
und aktiver Mitarbeit in Tutorien. Versuch, Klausuren
einzuführen, am Widerstand der Studenten gescheitert.
Zu Physik: 4 Vorlesungen in Experimental-Physik
mit Übungen. Theorie: 3. Semester Theoret. Mechanik,
4. Sem. Elektrodynamik. In Theorie Klausuren zur
Scheinvergabe.

Clausthal-Zellerfeld: Sehr hohe Belastung durch Mathematik: Zu hören vor
dem VD Einführung in die Mathematik (4 VL, 2 Ü)
Einführung in die theoret. Physik (4 VL, 2 Ü),
Analysis I, II u. III (4 VL, 2 gr. Ü, 2 kl. Ü),
Lineare Algebra I und II (4 VL, 2 gr. Ü, 2 kl. Ü).
Ergebnis im 2. Sem. 22 Stunden allein in Mathematik.
Vieles kommt mehrfach, aber jeweils zu kurz, Stoff
zu sehr mathematisch betont. Große Übung als reine
Hörsaal-Übung hat Vorlesungscharakter, nur kleine
Gruppenübungen sind verständnisfördernd. Schein-
erwerb durch jeweils 2 - 3 Klausuren pro Semester.
FS hat Entwurf zur alternativen Gestaltung der
Mathe-Ausbildung vorgelegt.

Karlsruhe: Mathematik wahlweise als Analysis I - III (je 6
VL, 4 Ü) oder "Höhere Mathematik für Elektroingenieure
u. Physiker" I - III (6 VL, 2 gr. Ü, 2 kl. Ü).
Analysis ist reine Mathematiker-Vorlesung, in Höherer
Mathematik wird für Physiker relevante Mathematik
gebracht. Höhere Mathematik ausreichend für Ex-Physik,
für t. Physik aber zu wenig, (z.B. keine Lineare
Algebra)

Karlsruhe: Vordiplom-Prüfung Mathe schriftlich, Durchfallquoten ca. 20 - 40 % Höhere Mathematik, ca. 60 % Analysis. 4 Ex-Physik-Vorlesungen (Mechanik, E-Dynamik, Optik, Atomphysik) Theorie A und B (Theoret. Mechanik und theoret. E-Dynamik) im 3. und 4. Semester. Praktika 1 und 2 ebenfalls im 3. und 4. Semester. Scheinerwerb in allen Veranstaltungen durch 2 semesterbegleitende Klausuren. VD - Prüfung Physik: Mündlich, geringe Durchfallquoten.

Anschließend an die Berichte der einzelnen Fachschaften wurden die Fragen aufgeworfen

1. wie mathematisch die "Mathematik für Physiker" sein soll,
2. welche Anforderungen die Mathematikausbildung im Rahmen des Physikstudiums zu erfüllen hat,
3. wie eine bessere Koordination der Mathematik- und Physikausbildung erreicht werden kann,
4. wie studentische Mitsprache besonders in Bezug auf Stoffumfang und Vorlesungsgestaltung erzielt werden kann.

Weiter wurde diskutiert, auf welcher Ebene mit Professoren bei der Verwirklichung studentischer Interessen an einer Studienreform zusammengearbeitet werden kann, so z.B.:

Verlust an Wissenschaftlichkeit des Studiums durch Kurzstudiengänge und Ausbildung zum "Schmalspurphysiker".

Auf materieller Ebene bei Mittel- und Stellenstreichungen.

Abschließend wurden für die nächste Bundesfachtagung folgende Tagesordnungspunkte des Arbeitskreises beschlossen, zu denen jeweils die genannten FSEN Thesenpapiere erarbeiten wollten:

1. Mathematikausbildung für Physiker (Tübingen, Erlangen, Clausthal)
2. Grundsätzliche Anforderungen an ein Physikstudium (Bonn, Marburg, Karlsruhe)
3. Erhebungen über Arbeitszeitbelastung (Kiel)
4. Durchsetzungsstrategien einer Studienreform von unten
 - Strategie am eigenen Fachbereich
 - bisherige und zukünftige Aktionen am Fachbereich und Probleme dabei.

FS Physik
Uni Karlsruhe

21.05.80

PHYSIK

Studium zwischen Ingenieurwissenschaften und Naturphilosophie

oder

Fünf Fragen an das Physik-Studium

Frage 1: Was bewegt junge Menschen dazu, Physik zu studieren ?

Warum ich Physik studiere ? Nun ja, eigentlich hatte ich geglaubt, durch das Physik-Studium etwas über die Natur zu erfahren. Zu lernen, "was die Welt im Innersten zusammenhält". Als Mensch die Natur begreifen und die Naturgesetze dem Menschen nutzbar zu machen.

Frage 2: Wie wird dieser Anspruch im Studium umgesetzt ?

Anspruch ? Ansprüche darf man an das Studium nicht stellen. Alles ist reglementiert in Prüfungs- und Studienordnungen. Das Grundstudium, d.h. die ersten vier Semester sind mit festem Stundenplan vorgeschrieben. Zeit zum Eigenstudium und zum Angehen der individuell als wichtig erachteten Fragen bleibt nicht. Das Hauptstudium ist ähnlich aufgebaut. Man hält sich im Rahmen der angebotenen Vorlesungen.

Frage 3: Physiker sind doch die Väter umwälzender Entdeckungen in diesem Jahrhundert. Man denke an Kernenergie, Atombombe, Transistor, Raumfahrt etc. Wie findet das Einklang ins Studium ?

Praktisch gar nicht ! Die anerzogene Herangehensweise an die Physik stellt diese als statisches, vor langer Zeit aufgebautes Gebäude dar. Dann darf man mit ein paar Formeln Hausaufgaben oder eine Klausur lösen. Kritisches Hinterfragen findet nicht statt. Eine Auseinandersetzung mit der Geschichte der Physik ist verpönt. Persönliche und fachliche Fehler von Physikern werden totgeschwiegen. So z.B. die Tatsache, daß Albert Einstein der "Erfinder" der Relativitätstheorie und der folgenreichen Energie/Masse-Formel $E = mc^2$ den Präsidenten der USA, Roosevelt, aufgefordert hat "präventiv" eine Atombombe zu bauen, die dann in Hiroshima und Nagasaki für Tausende Menschen Tod und Vernichtung gebracht hat.

Frage 4: Das führt uns zur nächsten Frage:

Wie steht es mit der "Verantwortung des Wissenschaftlers" ?

Wie findet diese Verantwortung im Beruf Umsetzung ?

Ich weiß nicht. Man studiert und studiert und den späteren Arbeitsplatz kennt man nicht. Nur wenige Physik-Studenten kommen im Wissenschafts-Betrieb der Hochschule unter. Die weitaus meisten arbeiten in der Industrie mit festgelegten Arbeitsprogrammen. Da fragt keiner nach "gesellschaftlicher Relevanz" der Forschung. Was zählt ist der Forschungserfolg. Und der wird von der Firmenleitung diktiert. Die militärische Forschung ist auch ein Arbeitsplatz für Physiker. Wenn ich daran denke, daß ich später Forschung für Massenvernichtungsmittel liefern muß, dann: Gute Nacht ! Eigentlich ist das ein Skandal und eine Sauerei. Forschung von Menschen zur Auslöschung von Menschenleben.

Die wenigen, die Physik später in der Schule unterrichten stehen noch schlimmer da. Nach Auflösung der Pädagogischen Hochschule und der Verschärfung der Lehrerausbildung sieht es ganz böse aus. Die Lehramts-Physik-Studenten machen im Prinzip das gleiche Studium wie die Diplom-Studenten, also so wie ich auch. Sie sind im Grunde genommen gar nicht befähigt, Unterricht zu geben. Von Verantwortung kann nicht die Rede sein.

Frage 5: Nun die letzte Frage :

Was wünschst Du für Dein Studium ?

Tja, erst einmal halte ich es für nötig das ganze Studium umzugestalten, um richtig und mit Bewußtsein Physik studieren zu können. Bedenkt man die in den letzten Jahren aufgeschwemmte Gesetzesflut, die die Hochschule nahe bedroht, dann halte ich ein Vorgehen dagegen für notwendig. Erst wenn hier eine Änderung in unserem Sinne geschafft ist, können wir daran gehen, das Physik-Studium im Sinne "der Mehrheit der Bevölkerung" zu verändern. Heute ist es ein Studium, das von einer Elite gefordert wird, um ihre Macht zu behalten. An den Interessen der Bevölkerung geht es weitgehend vorbei. Der Arbeiter finanziert zwar über seine Steuern die Hochschule, die Früchte ernten jedoch die Monopole, Multis oder Konzerne. Das ist alles kein Zustand.

Und deshalb dieser

1. Bonner Hochschultag !!!