

Zusammenkunft aller Physik Fachschaften 17. bis 20. November 1994 in Heidelberg

# - READER -





## **VORWORT:**

Ich hoffe, ich ziehe mir nicht die Verägerung der anderen Organisatoren auf den Hals, wenn ich eigenmächtig anfange ein Vorwort in Druck zu geben. Aber auf der anderen Seite wurde von dem Orgs oft verlangt, über Wohl und Weh zu entscheiden, um die Organisationslücken nicht allzu offenkundig werden zu lassen.

An einen richtigen Erfolg der ZaPF konnte eigentlich am Anfang niemand glauben. Lange war ungewiß, wie 100 Personen untergebracht werden können, ohne extreme finanzielle Klimmzüge anstellen zu müssen. Ein anderes Problem war der eigentliche Tagungsort. Da gab es keine Alternativen. Wir waren auf

Gedeih und Verderb auf den Marstall angewiesen. Ganz begeistert bin ich im Nachhinein davon, daß so viele Unis vertreten waren. Den FachschafterInnen, die sich nicht durchringen konnten herzukommen kann man eigentlich nur sagen: selber schuld. Ereignisreiche Tage waren es nämlich auf jeden Fall. Nicht nur für Organisatoren.

Vielleicht fällt schon beim ersten Durchblättern des Readers auf, daß da noch was fehlt. Ja klar, aus einigen AKs gab es niemanden, der Samstag nachmittags einen Text in den Computer gehackt hat. Wird etwas nachgereicht, so werden wir es so bald wie möglich an die einzelnen Fachschaften verschicken.

Gute Heimreise wünscht

**FACHSCHAFT MATH-PHYS** 

## **ARBEITSKREISE**

# GENE GEGEN DEN WELTHUNGER. CREME GEGEN DAS OZONLOCH.

Ist es möglich, eine breite Öffentlichkeit kompetent über wissenschaftliche Ergebnisse zu informieren? Oder versteht "das Volk" nur kurze Schlagworte in 7-cm-Lettern? Im AK Physik und Medien diskutierten 30 PhysikerInnen über die sinnvolle Aufbereitung wissenschaftlicher Ergebnisse für Printmedien. Die Möglichkeiten reichen von

der FAZ - Artikel auf fachlich hohem Niveau, nur für andere Wissenschaftler verständlich - bis zur TAZ, deren Berichte allgemeinverständlich sind und vor allem die politischen Zusammenhänge eines Forschungsprojekts erläutern.

Der Referent, Ulrich Schnabel von der ZEIT, erläuterte den Versuch, einen Mittelweg zu gehen, und beschrieb den Alltag eines Wissenschaftsredakteurs.

Am Anfang steht ein wissenschaftliches Ergebnis oder Projekt. Um überhaupt in die Zeitung zu kommen, muß es skuril, gesellschaftlich relevant oder ein wissenschaftlicher Durchbruch sein. Außerdem muß es durch vernünftige Pressearbeit bekannt gemacht werden.

Die Hauptarbeit des Journalisten besteht in der Reduktion von 5 Jahre Forschung auf 50 Zeilen, ohne zu grob zu vereinfachen. Häufig sind die Wissenschaftler nicht gerade eine Hilfe, weil ein Experte in seinem Fach oftmals die Grundlagen nicht mehr erklären kann. Idealerweise sollte der Artikel gegengelesen werden, um sachliche Fehler zu vermeiden.

Ist Wissenschaft überhaupt vermittelbar, oder nehmen die für die Veröffentlichung nötigen Deformationen einem wissenschaftlichen Ergebnis jeden Gehalt? Muß man Physik studiert haben, um die Relevanz der Teilchenphysik zu erkennen. Hierüber waren sich die TeilnehmerInnen nicht einig.

Einen verstärkten Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit hielten trotzdem alle für wünschenswert. Schließlich könnte eine aufgeklärte Öffentlichkeit vielleicht erkennen, daß eincremen nicht alle mit dem Ozonloch verbundenen Probleme löst.

Oliver Bärwald, Tobias Cottmann, Hamburg

### PHYSIK UND MEDIEN

Der AK wurde geleitet von Ulrich Schnabel, Physiker und Journalist bei der ZEIT. Er stellte zunächst seinen eigenen Werdegang das und berichtete dann über den Alltag eines Wissenschaftsjournalisten. Besonders betonte er dabei, daß ein Journalist stets unter Zeitdruck steht und deshalb der Materie manchmal nicht hundertprozentig gerecht werden kann. Besonders ein Reporter einer Tageszeitung sei davon betroffen, da er z. B. um 10 Uhr einen Termin habe und dann um 15 Uhr den Artikel fertig haben müsse. Außerdem sei stets ein Zwiespalt zwischen dem Platz, der zu Verfügung stehe, und

dem Anspruch, von den Grundlagen an verständlich zu erklären. Ulrich Schnabel zog den AK wie eine Pressekonferenz auf: Er machte zunächst eine kurze Einführung und wir stellten dann Fragen. Eine längere Diskussion entzündete sich dan der Frage, ob man keine Informationen mehr an die Öffentlichkeit lassen solle, wenn stets verzerrte Berichte erschienen. Der Anlaß war ein Bericht von Gregor über einen Marburger Professor, der Hirnforschung mit Versuchen an Affen betreibt und über den schon oft parteiische oder schlicht falsche Berichte und Fotos erschienen waren. Dieser Professor hat daraus die Lehre gezogen, Journalisten nicht mehr zu empfangen. Dies ist jedoch problematisch, da die Öffentlichkeit für die Versuche bezahlt. Als Ausweg würde sich eventuell anbieten, die Journalisten, die man empfängt, sorgfältig auszusuchen, aber Gewißheit, daß der Stoff angemessen dargestellt wird, hat man hier nicht. Dies liegt einerseits an der Sensationslust der Journalisten, aber auch ein Wissenschaftler muß sich von seinem hohen Roß herunterbewegen und einsehen, daß die Öffentlichkeit eventuell andere Prioritäten stetzt als sie. Außerdem wurde angesprochen, daß eine Aussage eines Wissenschaftlers gleichwertig mit der eines Politikerse sei, da letzterer alles wesentlich optimistischer darstelle. Heftig diskutiert wurde die Frage, was ein Wissenschaftler machen solle, wenn er z. B. ziemlich sicher sei, daß keine genetisch mutierten Zellen entwichen seien, es aber nicht beweisen könne. Wissenschaftlich korrekt ist es in dieser Situation zu sagen, vermutlich sei nicts entwichen. Dies interpretiert die Öffentlichkeit aber oft so, daß sie annimmt, es sei etwas entwichen und dieses werde nur nicht zugegeben. Trotzdem hielten es die meisten TeilnehmerInnen für falsch, in solchen Situationen einfach zu behaupten, es sei nichts entwichen, denn auf diese Weise könne das Vertrauen, das die Wissenschaft in den 60er jahren verloren habe, nicht zurückgewonnen werden. Dies kann nur durch Ehrlichkeit und nicht durch Vertuschungen, wie schon oft probiert, geschehen.

## PHYSIKERIN ODER UNSCHULDIG?

"Wir ham halt irgendwie über Ethik geredet. Wir ham uns an den "Physikern" langgehangelt. Da gabs dann so Probleme. Also wenn man was entdeckt hat, das total gefährlich ist. Hat man ja irgendwie Verantwortung. Aber so einfach ist das ja alles nicht. Kann man ja nicht einfach ausplaudern. Oder doch, weil Öffentlichkeit auch ganz klasse ist. Zur Kontrolle halt."

Soweit haben wir die Diskussion natürlich alle schon geführt, so daß die Diskussion mir wenig neue Anstöße gab. Die Bioethik-Konvention wäre ein schöner Anlaß gewesen, etwas konkreter zu werden. Das war wohl auch in der Planung, leider fehlte die Zeit.

Aber etwas Konkretisierung hatte das Thema bereits am Freitag erfahren. Zumindest für diejenigen, die zufällig in ein Symposium am Deutschen Krebsforschungszentrum schlitterten, wo bioethische Fragestellungen in mehreren Vorträgen erörtert wurden. "Und am Ende gabs Wein und Brezeln. War geil."

Tobias Cottmann, Hamburg

## STUDIENFÜHRER LIGHT

Nachdem wir den Studienführer seit dreieinhalb Jahren auf der ZaPF zwar fordern, ihn aber dann links liegen lassen, präsentieren wir nun die online-light-Version.

An ihn wurden nur noch folgende Minimalanforderungen gestellt:

- Zielgruppe: StudentInnen im Hauptstudium, die die Uni wechseln möchten.
- Er soll die Studienangebote und Forschungsschwerpunkte der einzelnen Unis kurz zusammenfassen.
- Er soll die notwendigen Adressen beinhalten, die man braucht, um sich weiter zu informieren.

Wir einigten uns auf folgende Gliederung:

- 1. Angebot an Neben-/Wahlfächern
- 2. Forschungsangebot
- 3. Größe des Fachbereichs
- 4. Besonderheiten
- 5. Adressen
- 6. Studienpläne/-ordnungen.

Die anwesenden Unis stellten ihre Wahl- und Nebenfächer, sowie die bei ihnen praktizierte Forschung stichwortartig zusammen; die entsprechenden Studienpläne/ordnungen wurden dazugeheftet. Schriftliche Infos der nicht anwesenden Unis wurden ausgewertet und in obiges Schema integriert.

## NICHT NUR FÜR FRAUEN!

Daß Forschung generell, aber besonders in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern von Männern dominiert wird, darüber braucht man wohl nicht zu diskutieren. Die Frage ist bloß, wie das geändert werden kann.

Mit diesem Problem setzt sich die feministische Kritik am "Androzentrismus in der Wissenschaft" auseinander. Die Frauenkommission der Heidelberger Physik-Fakultät bot hierzu einen AK an, für den sich allerdings nur drei Zapflerinnen interessierten.

Bei der Diskussion eines Textes zum Andozentrismus in der Wissenschaft von Christine Woesler de Panafieu (falls es jemanden interessiert...) wurde schnell klar, wie komplex das Thema eigentlich ist. Einigkeit herrschte natürlich über männliche Dominanz im Wissenschaftsalltag, d.h. über wissenschaftssoziologische Aspekte. Zu nennen wäre da etwa die geschlechtsspezifische Aufteilung des Arbeitsmarktes und im Zusammenhang damit die zahlenmäßige Unterlegenheit der Frauen in der Forschung. Ein weiterer interessanter Punkt ist die Analyse der Auswahl von Forschungsthemen und Fragestellungen unter geschlechtsspezifischen Aspekten. So scheinen sich Frauen z.B. häufig weniger prestigeträchtigen Projekten zu widmen als Männer. Überraschende Ergebnisse erzielten aber wohl vor allem Studien über den Entwurf von Forschungsvorhaben, in denen sich zeigen ließ, daß die weibliche Spezies völlig ausgeklammert wurde.

In unserer Diskussion behandelten wir aber hauptsächlich Thesen zur Erkenntnistheorie. Auf die Frage (etwas plakativ...) "Denken Männer anders als Frauen und wenn ja, wie und warum?" konnten wir natürlich auch keine Antwort finden. Ich fand es aber spannend, mal einen Einblick in die wissenschaftliche Diskussion zu erhalten. Natürlich reichte die Zeit überhaupt nicht, zu diskutieren gibt es im Themenbereich Feminismus ja ohnehin genug. Zum Beispiel war es selbst unter den Teilnehmerinnen nicht unumstritten, ob es sinnvoll ist, Veranstaltungen "nur für Frauen" stattfinden zu lassen. Ich finde schon.

Margit Steiner, Hamburg

# AK Indische Philosophie und Naturwissenschaften

Dieses vielversprechende Thema lockte ca. zwanzig Interessierte in den Marstallsaal. Dort gab zunächst Bernd, Indologiestudent aus Heidelberg, seinen Lebenslauf zum Besten und einen kurzen Einblick in altindische Philosophie und Denkweise. Dabei stellte er vor allem die Bedeutung des ganzheitlichen Denkens in den Vordergrund, das in der westlichen Gesellschaft erst seit kurzem breiter diskutiert wird. Er kritisierte das Bestreben der Industriegesellschaft, die Natur beherrschen zu wollen und ihre Macht durch Akkumulierung von Energie erhalten bzw. ausbauen zu wollen (Mehr Energie bedeutet mehr Macht). Ganzheitliches Denken könnte dazu beitragen, besser in Einklang mit der Natur und sich selber zu leben.

Anschliessend ging das Wort an Marcus, der aus Göttingen kommend seit dem vierten Semester in Heidelberg Physik und Philosophie studiert. Am Beispiel des Planeten Pluto wollte er das Potential der vedischen Philosophie und die Präzision der aus ihr herleitbaren naturwissenschaftlichen Aussagen demonstrieren: Die Bahn des Pluto sei bereits vor über 4000 Jahren den Indern bekannt gewesen; darüberhinaus habe sich die Entdeckung dieses Planeten im 20. Jahrhundert auf jene vedischen Berechnungen gestützt. Weiterhin sei eine Herleitung der Quantentheorie, der chemischen Elemente und der Existenz der Elementarteilchen (!) aus dieser Philosophie im Nachhinein möglich. Schon diese Thesen lösten einzelne Fragen und Einwände im Auditorium aus.

Er schloß seinen Vortrag mit der Erwähnung einer Maschine, die die "freie Energie des Äthers" in Nutzenergie umwandle (die vedische Philosophie kennt die fünf Elemente Wasser, Feuer, Luft, Erde und Äther), und die von einer Schweizer Gruppe seit längerer Zeit erfolgreich betrieben werde. Desweiteren brachte er das Beispiel eines amerikanischen Tüftlers, der in Japan mit elektromagnetischen Mitteln eine "Antigravitationsmaschine" gebaut habe! Er selber habe Kontakt zu einer Österreichischen Arbeitsgruppe, die sich mit den Phänomenen und der möglichen Ausnutzung von "Raumquanteneffekten" beschäftige.

Wie nicht anders zu erwarten, führten diese Beispiele zu einer kontroversen Diskussion zwischen Auditorium und Referenten: Einwände, daß sich diese Theorien weder

allgemein überprüfen noch nachvollziehen ließen, blieben letztendlich unter Hinweis auf die eigene Noch-Unerfahrenheit unbeantwortet im Raum stehen. Eine "Verschwörertheorie" könne schließlich erklären, warum die beschriebenen Maschinen längst noch nicht gewinnbringend eingesetzt würden: Demnach werden Patente von großen Konzernen aufgekauft und unter Verschluß gehalten, um die eigene Marktposition zu erhalten.

Kurz bevor die Veranstaltung nach zwei anstrengenden Stunden zu Ende kam, bot Marcus noch an, Vorträge oder Podiumsdiskussionen an interessierten Universitäten zu veranstalten und verwies auf einen bestehenden e-mail-Server, der Informationen zu diesen Theorien bereitstelle.

Carsten Rezug, Arndt Dürr (Bonn)

## **EIN KOMMENTAR:**

Eine "Einführung in die Zusammenhänge zwischen jahrtausendealten Sanskrittexten der vedischen Kultur und moderner Physik" sollte geboten werden, "wobei der spirituelle Aspekt nicht außer Acht gelassen werden soll, der in Verbindung mit dem Themenkreis Verantwortung und Naturwissenschaft zu einer alternativen Naturwissenschaft führen soll ...".

Die drei Punkte am Ende der Ankündigung könnte man als wegweisend für diese Veranstaltung bezeichnen. Denn nach dem hoffnungsvollen Anfang, den Bernd mit seinen Eröffnungsworten gesetzt hatte, war erst einmal Schluß mit vedischer Kultur. Weder sie noch ihr "Zusammenhang mit der modernen Physik" war zu erkennen (sieht man von gewagten Thesen ab, die heutige Physik sei praktisch bereits vollständig in den Sanskrittexten enthalten) - das "Nicht-außer-Acht-Lassen des spirituellen Aspektes" ließ den "Arbeitskreis" vielmehr auf das Niveau einer Werbeverkaufsveranstaltung für metaphysischen Esoterikmatsch absinken.

Wie in einem Magazin dieser Weltanschauung konnte Marcus, der im gesamten deutschsprachigen Raum Arbeitsgruppen "verkannter" oder "am Anfang stehender" Wissenschaftler kennt, konkrete kritische Fragen nicht beantworten.

Diese wurden per Kaugummitaktik ("ja, Du sprichst da tatsächlich ein interessantes Problem an" - mit anschließender Überrumpelung des mittlerweile eingelulten Fragers), durch Pseudobeweise ("die Antigravitationsmaschine funktioniert echt - ich hab das auf Video"), mittels Pseudozeugen ("stimmt: ich hab diese Energiemaschine selbst nicht gesehen. Aber ein sehr guter, absolut zuverlässiger Freund von mir war vor ein paar Wochen in der Schweiz und das Ding läuft!") oder vermöge der eigenen Unwissenheit ("ich kann dazu jetzt nichts sagen; aber in Graz kenne ich einen Doktoranden, der sich schon länger damit beschäftigt, und der ...") umgangen, oder sogar "beantwortet"!!!

Wäre es nur dabei geblieben, so wäre der (mein) Ärger vermutlich nicht größer als der über die Diskussion über die Abstimmung über den Abstimmungsmodus einer Abstimmung.

Die Angelegenheit hat aber eine zweite Dimension: Nach meinen Informationen handelt es sich beim Referenten Marcus mindestens um einen starken Sympatisanten, wenn nicht sogar um ein Mitglied einer Religionsgemeinschaft, die in ihrem Heidelberger "Hare Krishna Tempel" ein gutes und preiswertes Vegetarierrestaurant mit "vedischer" Küche betreibt (dort aßen am Samstag einige ZaPFler mit mir zu Mittag). Den in dieser Gemeinde wohlbekannten Koch wollte Marcus am Freitag nur "sehr flüchtig" kennen und von dieser Religionsgemeinschaft "nur einmal gehört" haben. Diese Aussage erscheint verwunderlich, wenn er am Samstag eben in besagtem Tempel auch zu Mittag ißt und die bedienenden Mitglieder der Gemeinschaft augenscheinlich gut kennt.

Da auch zwei der organisierenden Fachschaftler sich nach der Veranstaltung dahingehend äußerten, daß sie von der Veranstaltung enttäuscht gewesen seine und sich selbst von den Referenten ein wenig getäuscht fühlten, drängt sich mir der Verdacht auf, daß dieser "Arbeitskreis" möglicherweise von vorneherein ein anderes Ziel verfolgte:

Soll(te) die ZaPF als Multiplikator und Trojanisches Pferd für die Ansichten und Ideen der Referenten dienen?

Trotz der Gefahr, in diesem Punkt einigen Leuten ungerecht zu werden, möchte ich sie bejahen. Dafür spricht meiner Ansicht nach vor allem das Angebot gegen Ende der Veranstaltung, sich gerne zu Vorträge und Podiumsdiskussionen an interessierte Unis einladen zu lassen, sowie die Verteilung von Kontakt-Adressen und e-mail-Nummern (s. Artikel).

Solche Einladungen würden ein sonst nur sehr schwer zu erreichendes Podium für umfangreiche Selbstdarstellungen schaffen und dabei nicht zuletzt das Vertrauen, das andere Studierende Fachschaftern und von diesen angeregten Veranstaltungen naturgegeben entgegenbringen, ausnutzen.

Deshalb möchte ich an alle ZaPFlerInnen appellieren, Einladungen an die Referenten - wenn nicht zu unterlassen so zumindest - sehr gut in der Fachschaft zu diskutieren. Denn wenngleich eine alternative Naturwissenschaft erstrebenswert sein mag sollten wir uns und unseren Ruf nicht für Leute prostituieren, die dazu nicht im Geringsten beitragen, sondern vielmehr unwissenschaftliche Esoterik betreiben.

Ein AK, der sich mit diesem Thema - oder sogar mit Sekten, etc. auseinandersetzt - wäre nach dieser "ganzheitlichen Erfahrung" sicherlich einmal angebracht ...

Arndt Dürr, Bonn

# MATHE-AUSBILDUNG IM GRUNDSTUDIUM

M = mit Mathe

MP = von Mathe für Phys.

P = von Phys.

Uni ******	Vorlesung *********	Sem. *****		nVortraeger ********	*****
Chemnitz	Ana I-III	13.	1	MP	
	Algebra I & II		34.	2	
Halle	Ana I-IV	14.	3	1.,2. M; 3.,4. MP	
	Algebra		1	<b>,</b>	
	Diff.gl.			1	
Augsburg	Ana I, II		1	M	
0 0	Lin. Algbra		1		
	Spezial		Haup	t 1	
Karlsruhe	Ana I-III		_	schr. Pr. über alles oder	
	Mathe I-III		2 & 1	schr. Pr. über alles	4 .
Ulm	Mathe I-III	13.	2	MP	
Dresden	Lin. Algebra I & II	12.	1		
	Mathe I-IV		1		
Kiel	Lin. Algebra I		1.	M	1 7
	Ana I-II	12.		M	1
	LA III oder Ana III	3.		MP	: 1
	LA IV oder Ana IV	4.		MP	
	LA IV oder Ana IV	Haup	t 1		The state of the s
Rostock	Lin. Algebra	1.		MP	
en en en en en en en en	Ana I	1.		M	All Survey
	Vektor-Tensor	2.		<b>P</b>	4 <del>1</del> + 7
	Ana II	2.		M	
	Gew. DGL	3.		MP	
	Part. DGL & Fkt.theo	4.		MP	
Duisburg	Mathe I-IV	13.	2	MP	
Oldenburg	AnaI-II				
	Math.Meth.Phys. I-IV		2	P	
Paderborn	Mathe I-IV	14.	3	MP	
Bochum	Mathe I-IV	14.	3	MP	
Braunschweig					
	Lin. Algebra		1	M	
	Ana I-II		1	M	
	Gew. DGL oder Sonstige		1	M	
Essen	Mathe I-IV	14.	3	MP	
Regensburg	Ana I-II			M	
	Lin. Algebra I-II			M	
	Ana für Physiker			MP	
			2 aus	allen	

Erlangen	Ana I-III	٠		I, II M; III MP
	Lin. Algebra I-II		2	I M; II MP
Hommorrom	A I III		3 aus	allen
Hannover	Ana I-III			M
	Lin. Alegbra I		_	M
<b>.</b>	36.4			allen
Dortmund	Mathe I-III		0	MP & E-Techs
	Spezial		0	
Konstanz	Ana I-II & Lin. Algebra I-I		2	M
	Ana III	3.	1	MP
	Numerik	4.	?	MP
Bonn	Ana I-IV		1	MP
	Lin Algebra I-II		1	MP
Kaiserslaute	rn			
	Ana I-II	12.	2	M, aber Übung für Phys.
	Lin. Algebra	1.	1	M, aber Übung für Phys.
	Spezial		34.	1
Würzburg	Mathe I-II	12.		MP
	Mathe III-IV	34.		P
Stuttgart	Mathe I-III		0	MP & E-Techs
		.aber	VD KI	ausur
ETH Zürich	Ana I-II, LA I-II, Numerik	,	1	M
	Ana III, Fkt.ana, Math.met	h. für I	_	M
Osnabrück	Mathe I-II	12.		MP
	DGL	3.	-	MP
	202	2 aus	allen	1711
LMU Münch	en	2 445	difoii	
Entre intunen	Ana I-III, Lin. Algebra		13.	2 MP
	Numerik	Haupt		2 1411
Marburg	Ana I, Lin. Algebra	1.	1	
Maiburg	Ana II, Spezial	1.	2.	1
Darmstadt	Ana I-IV	1 1	0	
Darmstaut		14.	_	M
Ciosson	Lin. Algebra Mathe I-IV	1 1	0	MP
Giessen	Maule 1-1 V	1. <b>-</b> 4.	3	MP

Alexander Stratmann, Ruhr-Uni-Bochum

# THEORETISCHE PHYSIK AUSBILDUNG

K = Klausur UE = Übungen S. = alternative Vorlesungen

\* = Pflicht

VD = Vordiplom

HD =	(Haupt)Diplom Sem. Vorlesung (Schein)	Scheine	gesamt
		**************************************	C
Bochum	<ol> <li>Einführung I (UE)</li> <li>Einführung II (UE)</li> <li>Mechanik (K)</li> <li>E-Dynamik (K)</li> <li>QM (K)</li> <li>Thermo &amp; Statistik(K)</li> </ol>	1 zum VD (3. oder 4. Sem.) QM oder Thermo & 1 weitere I	Χ
Braunschwei		ixorper, QW II (IX oder OE)	
	<ol> <li>Einführung (UE)</li> <li>Mechanik (UE)</li> <li>Feldtheorie (UE)</li> <li>QM (UE)</li> <li>Thermodynamik (UE)</li> </ol>	2 von den ersten 3 Sem. 5. & 7. Sem.	
Essen	Seminar (*) 1. Einführung 3. Mechanik 4. E-Dynamik 5. QM I 6. QM II	1 vom 3. oder 4. 1 vom 5. 1 vom 6. oder 7.	ta out
Erlangen	<ol> <li>Statisische Physik</li> <li>Einführung (K)</li> <li>Mechanik (K)</li> <li>QM I (K)</li> <li>Statistik (K)</li> <li>QM II (K)</li> </ol>	2 aus 24. fürs VD 2 fürs HD, mind. QM I oder II	
Regensburg	<ol> <li>QM II (K)</li> <li>E-Dynamik/Feldtheorie</li> <li>Mechanik</li> <li>E-Dynamik</li> <li>QM I</li> <li>QM II</li> <li>Quantenstatistik</li> </ol>	3. zum VD QM I & 1 weiterer zum HD	ing a salah sakera Kantala sakera
Hannover	S. Festkörper, Kernphysik 3. Mechanik (UE) 4. E-Dynamik (UE) 5. QM (UE) 6. QM (UE)	1 zum VD QM & 1 weiterer zum HD	
Bonn	3. Mechanik (K) 4. E-Dynamik (K) 5. QM I (K) 6. QM II (K) 7. Thermo (K) Seminar (*)	1 zum VD 2 zum HD	
Konstanz	<ul><li>3. Mechanik</li><li>4. QM I</li></ul>	Über 3. & 4. VD-K 2 zum HD	

	<ul><li>5. Thermo &amp; Statistik</li><li>6. E-Dynamik &amp; Relativitaetsth.</li><li>7. QM II</li><li>Seminar (*)</li></ul>	
Würzburg	Seminar (*) 3. Mechanik 4. QM I 5. Thermo & Statistik 6. E-Dynamik 7. QM II	1 aus 3. oder 4. zum VD 2 zum HD
Stuttgart	3. Mechanik 4. QM I 5.! Elektrodynamik 5.! QM II 6. Thermo & Statistik 7. Kontinuumsmechanik	Über 3. & 4. VD-K 2 zum HD
Marburg	<ol> <li>Mechanik (K)</li> <li>Mechanik/E-Dynamik (K)</li> <li>QM I (K)</li> <li>QM II, E-Dynamik (K)</li> <li>Statistische Physik (K)</li> </ol>	2. & 3. fürs VD 2 aus 46. fürs HD
LMU Münch	• • • •	
	3. Mechanik	3. zum VD
	4. E-Dynamik	3 aus 46. zum HD
	<ul><li>5. QM I</li><li>6. Thermo &amp; Statistik</li><li>6. QM II</li></ul>	
Osnabrück	S. Vorlesung je nach Prof. 3. Mechanik (K) 4. E-Dynamik (K) 5. QM (K)	1 zum VD 3 restlichen zum HD
Augsburg	6. Thermo & Statistik (K) Integrierte Kurse: 1. Mechanik 2. E/M Statik & SRT	K am Semesterende
·	<ul> <li>2. E.W. Statik &amp; SKT</li> <li>3. E-Dynamik</li> <li>4. QM I</li> <li>5. QM II</li> <li>6. Statistische Physik</li> </ul>	
ETH Zürich	<ol> <li>kl. Mechanik</li> <li>E-Dynamik</li> <li>Mechanik/Optik</li> <li>QM</li> <li>Höhere QM</li> </ol>	24. zum VD 1 Schein zum HD
	<ul><li>5. Thermo &amp; Statistik</li><li>6. Festkörper</li><li>6. K. Theo ?</li></ul>	
Giessen	1. Mechanik I	1 aus 12. zum VD

	2. Mechanik II	4 ? zum HD
	3. E-Dynamik 4. QM I	
	5. QM II	
	6. Thermo	
<b>.</b> 1	Seminar	1
Darmstadt	Einführung     Mechanik	keine Scheine, ausser Seminar
	4. E-Dynamik & Einf. QM	
	5. QM	
	6. Q-Statsitik & Thermo	
	7. Q-Feldtheorie	
Chemnitz	Seminar 3. Mechanik	
CHCHIIItZ	4. QM	
	5. E-Dynamik-	
	6. Thermo & Statistik	
Karlsruhe	7. & 8. Kontinuum	2 and 1 2 may VD
Karisrune	Einführung     Mechanik	2 aus 13. zum VD 2 aus 46. zum HD
	3. E-Dynamik	2 das 1. 0. 2dili 112
	4. QM I	
	5. QM II	
Halle	<ul><li>6. Statistische Physik</li><li>3. Mechanik</li></ul>	3. & 4. zum VD
Папе	4. E-Dynamik	57. zum HD
	5. QM I	0. /. Built 112
	6. Thermo	
<b>5</b> 1	7. QM II	
Dresden	<ul><li>3. Mechanik</li><li>4. E-Dynamik</li></ul>	2 zum HD aus HD-Vorlesungen
	HD: QM I,II, Thermo & Statistik	T.TT
Ulm	3. Mechanik	1 aus 3. oder 4. zum VD
	4. E-Dynamik	restlichen 3 zum HD
	5. QM	
Kiel	6. Thermo & Statistik 1. Einführung I	
Kici	2. Einführung II	
	4. Mechanik (K)	
	S. ? E-Dynamik I,II, Thermo, QN	I I,Π, Kontinuums Mechanik
Oldenburg	1. Mechanik & SRT	
	2. E-Dynamik 3. Mechanik (*)	
	4. Thermo	
	5. QM (*)	
	6. Statistische (*)	
HU Berlin	3. Mechanik	5 zum HD

- 4. E-Dynamik
- 5. QM I
- 5. Thermo
- 6. QM II
- 6. Statistik
- 7. Q-Statistik
- Rostock
- 3. Mechanik
- 4. E-Dynamik
- 5. QM I
- 6. Thermo
- 7. Stat. Mechanik
- 8. QM II

Dortmund

Integrierter Kurs Exp & Theo

Alexander Stratmann, Ruhr-Uni-Bochum

# KOLLOQUIUM UND INSTITUTSFÜHRUNGEN

# PROTOKOLL ÜBER DAS PHYSIKALISCHE KOLLOQUIUM

### 1. Aufgabenstellung:

Im Rahmen der ZaPF ist es Ehrenpflicht aller Teilnehmer, dem Heidelberger Physikalischen Kolloquium einen Besuch abzustatten. Vortragsthema (unserer Meinung nach): Quantenkohärenz, mittelmäßige Lokalisierung und Chaos in mesoskopischen Systemen.

#### 2. Planung:

Der Kollege Prof. Dr. Weidenmüller beabsichtigte, einen möglichst allgemeinverständlichen Vortrag über sein Arbeitsgebiet in der theoretischen Physik zu halten. Wir beabsichtigten, bis zum Ende aufmerksam zuzuhören.

#### 3. Vorreden:

Ein netter älterer Herr stellte den Redner kurz vor, um daraufhin die ZaPFler ausdrücklich und sehr herzlich willkommen zu heißen. Wir revanchierten uns mit einem mindestens ebenso herzlichen Dank für die Einladung.

### 4. Durchführung:

Nach einer kurzweiligen Einführung in die Unmöglichkeit obigen Vorhabens schritt Herr Weidenmüller sogleich zur Demonstration derselben. Obwohl er sich redlich bemühte, seine Herkunft als Theoretiker nicht allzusehr in Erscheinung treten zu lassen, konnte er nicht verhindern, daß bereits nach einigen Minuten die ersten Zuhörer/innen erschöpft einschliefen (Abb. 1). Die restlichen konnten einen durchaus interessanten Vortrag über mesoskopische Systeme hören. Obwohl Theoretiker, ließ sich der Vortragende nicht von Zugluft und Erdbeschleunigung sowie deren Einfluß auf die Trajektorien seiner Overheadfolien unterkriegen ...

### 5. Ergebnisse und Erläuterungen:

Was aber sind mesoskopische Systeme? Ganz einfach: zum Beispiel kurze Drähte, wobei kurz heißt, daß die mittlere Weglänge zwischen inelastischen Streuungen der Elektronen größer ist als die Länge des ganzen Drahts (einige hundert nm). Dadurch bleiben Phasenbeziehungen zwischen verschiedenen möglichen Elektronenbahnen erhalten, und es entsteht, was entstehen muß: Interferenz. Das sieht man dann daran, daß z.B. die Leitfähigkeit vom Magnetfeld zwar unregelmäßig, aber doch reproduzierbar abhängt (Abb. 2). Wenn man allerdings eine andere Probe nimmt oder die Probe auch nur erwärmt (Änderung der Störstellenlage), ändert sich das Bild völlig. Schlaue Theoretiker haben sofort erkannt, daß sie die Leitfähigkeit nicht vorhersagen können -was sie aber berechnen können, sind statistische Aussagen über deren Änderungen. Im weiteren Verlauf des Vortrags erwähnte er Unterschiede im Verhalten zwischen Eheringen und Fußballstadien (sing. -stadium!!!) (Antwort: Letztere sind chaotisch, erstere nicht!?!) sowie persistierende, jedoch nutzlose Dauerströme in kleinen Metallringen. Leider wurde der Vortrag zugleich immer weniger konkret, und konkret heißt faßbar ...

#### 6. Conclusio:

Leider war es auch einigen der anwesenden Professores nicht gelungen, dem Vortragenden zur Gänze zu folgen; wer aber vorher schon einiges über mesoskopische Systeme, ein zur Zeit ungemein populäres Themengebiet, gehört hatte, hatte eine reelle Chance, ein paar bekannte Begriffe wiederzuerkennen. Wenn man aber weiß, wie Physikalische Kolloquien üblicherweise ablaufen, so ist einem klar, daß dieser Vortrag sicher einer der verständlicheren und interessanteren war.

### 7. Diagrammanhang:

Da wir dem Arbeitskreis über das Layout von studentischen Druckerzeugnissen nicht beigewohnt haben, greifen wir hier auf das traditionelle Scherenschnittverfahren zurück:



## Empfängnislose Befleckung

33

So hieß Jess Jochimsens Kabarett, der übrigens eine Metzgerlehre erfolgreich absolvierte und zur Zeit Germanistik, klassische römische Geschichte, Astrophysik und Jura studiert; im Marstall erfreute sich das Publikum an seinen Witzen und er sich daran, das Publikum am laufenden Band zu verarschen.

In einer Darbietung, die an Schwachsinn kaum zu übertreffen war, gelang es ihm, das Publikum immer wieder auf seine finanziellen Probleme hinzuweisen. Die Message seines Kabaretts gipfelte in Aussagen wie : "Ich sammele leidenschaftlich gerne Droste-Hülshoff Bilder." oder "Ich studiere ein Stück weit Lehramt.".

Er kann sich fortan auch rühmen, einen Physiker-Kongress dazu gebracht zu haben, aus voller Brust "Tassilo ist tot" zu schmettern.

Erstaunlich waren die nicht enden wollenden Ovationen nach seinen zahlreichen Zugaben.

In einer Zeit, in der junge Menschen in gewaltiger Perspektivlosigkeit leben, gelang es ihm, eine Inkarnation dieser Lebenseinstellung darzustellen. Auch er war nicht in der Lage, die Sinnfrage gänzlich zu beantworten, aber er vermittelte dem Publikum: "Ich bin scheiße drauf, aber ich habe Spaß dabei".

Wir erhoffen für ihn, daß durch weitere Auftritte seine Droste-Hülshoff Portrait Sammlung expandieren wird.

## **SONSTIGES**

### MENSATEST

Das Mensa-Feinschmecker-Team mit internationalen Erfahrungen testete heute die Heidelberger Universitätsmensa.

Als erstes fiel uns die lustlose Zubereitung des Menüs durch schlecht geschultes Mensapersonal auf. Eine derartige Lustlosigkeit ist uns bisher in keiner anderen Mensa der Welt begegnet. Dieser schlechte Kundenservice wurde bestätigt durch die Tatsache, daß der Kassierer beim Kassieren seine Blicke von einer Zeitung nicht abließ.

Nach diesen vollkommen negativen ersten Eindrücken gelang es uns, nach kurzem Warten in der hoffnungslos überfüllten Mensa einen Tisch zu belegen, um nun dem Gaumen das Wort zu geben.

Doch was war das? Babelfisch mit in Zitronen eingewickelter Goldbarren? Arkturanisches Megaechsenfilet? Diese Ausdrücke, die Speisen zu beschreiben, sind eigentlich viel zu harmlos gewählt. Schon der erste belegte, daß in Heidelberg Salz wohl Mangelwahre ist. Glücklicherweise hatte der pfiffige Mensamanager dafür gesorgt, daß eine Schüssel mit dem kostbaren Kristall auf dem Tisch stand. Aber Salz alleine macht noch kein fades Mahl schmackhaft.

Schockierend dann auch der erste Blick auf den Nachtisch - denn normalerweise ist der Student daran gewöhnt, daß ein leckerer Schlabberpudding mit Schoko, Vanilleoder Erdbeergeschmack einen schlechten Hauptgang vergessen macht - hier aber wirkte der Nachtisch wie Kundenverarschung: ein klebriger, sabberiger, durch Kokosnußflocken getarnter Mohrenkopf, der einem die Stimmung eines Kindergeburtstages
vermittelte.

Abschließend wollen wir noch folgendes absondern: Wir sind sprachlos...