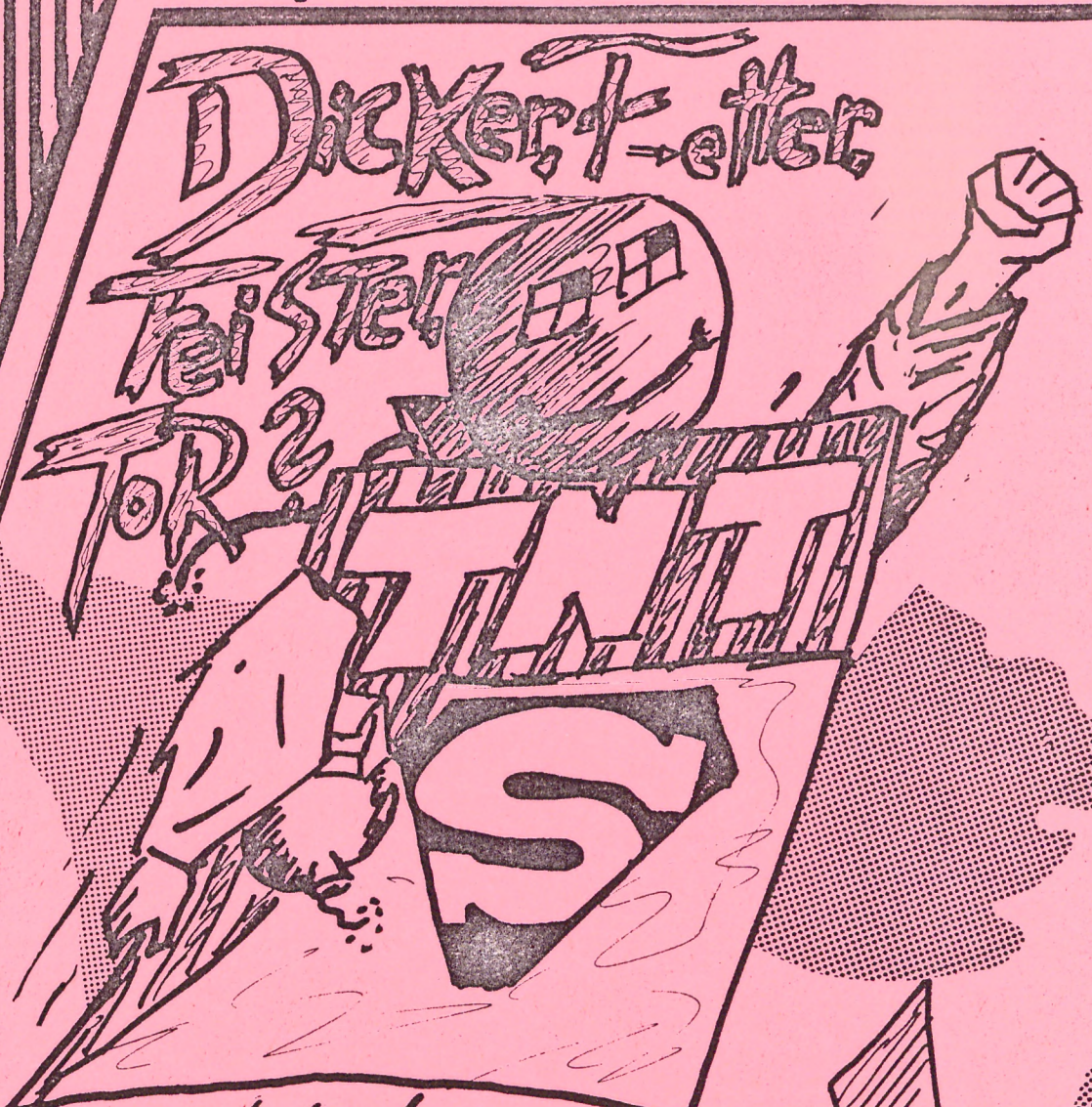
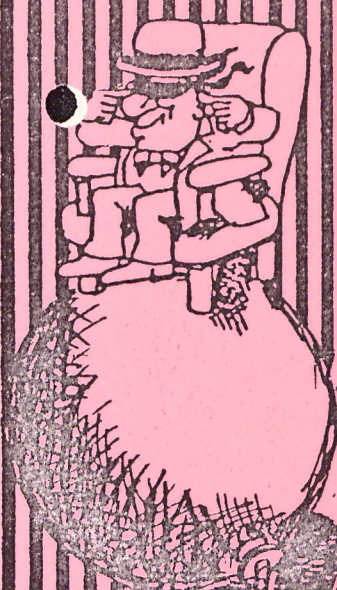


FUNKT

ein organ der fachschaft chemie Nr 37

I/84



11.4.11.4.
NO MORE!

Titelbild.....	1
Inhalt/Impressum.....	2
In eigener Sache.....	3
Vom Umgang mit der Gefahrenstoffverordnung.....	4
Joyrassic Party - eine Nachlese.....	6
Studentische Vertreter in Kommissionen.....	9
Die Ringparabel.....	10
Was für ein Theater!.....	12
Anhörung in Wiesbaden.....	14
Forschung aus dem achten Stock.....	16
Studieren in Amerika.....	18
Summer-School in Ankara.....	21
Wie man ein Inventar erstellt.....	22
Wie man Gebrauchsanweisungen befolgt.....	24
A.N.Ion ist noch viel länger!.....	26
Kurz belichtet..... <i>und natürlich Wahl '94 ... 68te von Berl.</i>	28
Standortfaktor Hochtechnologie.....	29
Die kostenlose Kleinanzeige.....	30
Übrigens.....	32



Impressum:

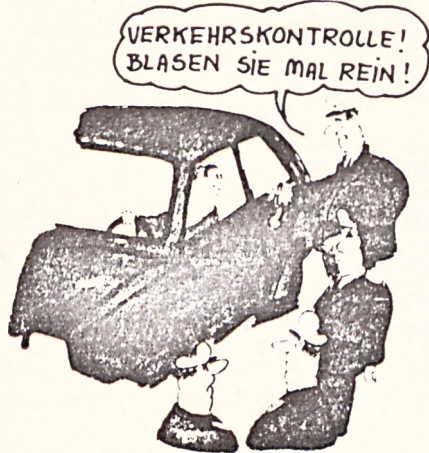
<u>Herausgeber:</u>	Fachschaft Chemie der THD
<u>Druck:</u>	ASTA Druck der THD
<u>Kontaktadresse:</u>	Redaktion TNT c/o Fachschaft Chemie Petersenstraße 20 D-64287 Darmstadt
<u>Redaktion:</u>	Christiane Sajak, Stephan Saal, Peter A.Schindler, Jörg Schwamberger, Bernd Wittek
<u>Auslandskorrespondent:</u>	Markus Hoffmann, St.Louis, USA
<u>Auflage:</u>	800 Exemplare
<u>Farbe:</u>	Weiß ich noch nicht, rot wäre schön...
<u>Redaktionsschluß:</u>	15.3.1994 -hoffentlich Klappt, diesmal/... TNT erscheint im zwölftem Jahrgang

Außerredaktionelle Artikel sind mit Namen gekennzeichnet und spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Veröffentlichung und sinngemäße Kürzungen behalten wir uns vor.

TNT ist das offizielle Publikationsorgan der Fachschaft Chemie der Technischen Hochschule Darmstadt und erscheint mindestens einmal pro Semester... hoffentlich auch weiterhin.

Wir hoffen, Ihr hattet eine schöne vorlesungsfreie Zeit oder sogar Ferien.

Dies sollte eigentlich eine Karnevalsausgabe werden, doch haben uns die Drucker einen Strich durch die Rechnung gemacht und nun können wir nach langer Zeit 'mal wieder mit einer gerade-noch Ostereierausgabe rauskommen.



Was sofort ins Auge fällt, ist, daß dieses Heft 'mal wieder ein bißchen mehr Comics zum Anschauen enthält. Viele waren der Ansicht, wir wären ein bißchen trocken geworden - na ja, Ansichtssache. Auf allgemeinen Wunsch zeigen wir Euch in dieser Ausgabe endlich die gesamte Comicgeschichte unseres Chemieprofs, den Ihr noch von den alten Fachschaftsaufklebern kennt - und der auch den neuen Sticker (kommt im Lauf des Sommersemesters) zieren wird. Um die Bildchen 'rum haben wir aber wieder versucht, die neuesten Infos und Tips zum Überleben zu gruppieren.

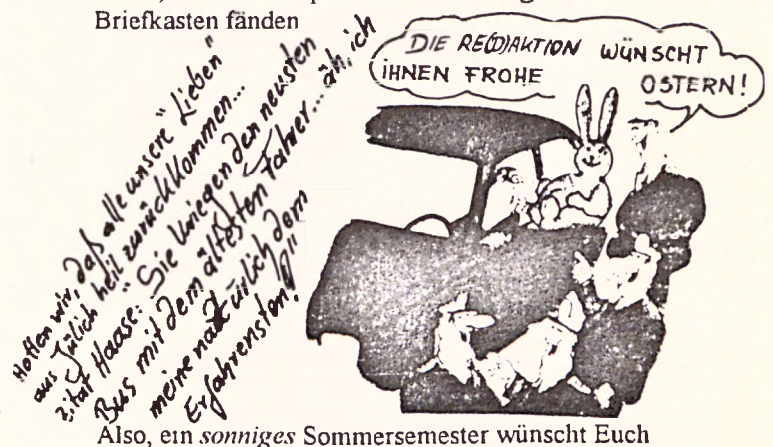
Für alle, die sich für's Studium im Ausland interessieren, haben wir wieder einmal ein bißchen was zusammengestellt, und unser Auslandskorrespondent Markus hat Euch ein interessantes Angebot zu machen. Einige weitere Angebote findet Ihr auch wieder in der Rubrik Kleinanzeigen. Da wir auf einige der Anzeigen in der letzten Ausgabe Reaktionen erhalten haben, setzen wir unsere persönliche Pinnwand natürlich fort.

Mit dem bevorstehenden Sommersemester steht uns wieder die beliebte Toxikologie-/Rechtsvorlesung mit Klausur ins Haus. Nach den letzten beiden »Versuchen« folgt von uns eine Stellungnahme, die vielen aus der Seele spricht. Aber um zu zeigen, daß wir auch Konstruktives zu diesem Thema beisteuern können, kündigen wir Euch für das Sommersemester ein TNT- Special Toxikologie an.

Außer mit Mitteleuropäischer Sommerzeit beginnt das Sommersemester auch mit einem neuen Dekan. Prof. Kniep hat seinen Posten abgegeben, und seit 1. April ist Prof. Gaube sein Nachfolger. (Übrigens sind deshalb jetzt auch beide Dekanate auf der Lichtwiese.) Bei Prof. Kniep möchten wir uns hier 'mal recht herzlich bedanken, da er in seiner Amtszeit einiges bewegt hat. Das Tutorenzentrum wurde von ihm unterstützt, und besonders für den Tag der offenen Tür hat er sich - trotz mangelnder Begeisterung vieler seiner Kollegen - in Arbeit gestürzt. Die für uns überraschendste Unterstützung war allerdings die für unseren letzten Antrag im letzten Semester - überraschenden Dank dafür. Bei Problemen hat er sich - zwischen Tür und Angel und natürlich mit Zigarette - immer Zeit für eine kurze Unterhaltung genommen. (Was wird jetzt bloß aus den vielen Aschenbechern im Zintl ???)

Mit dem neuen Dekan kommen auch neue studentische Vertreter: Wer Euch im nächsten Jahr vertritt, könnt Ihr hier auch erfahren. Mehr als peinlich ist diesmal allerdings, daß nur knapp jeder sechste Student bei der Wahl war - ich schließe daraus, daß der Rest der Studenten sooo zufrieden ist, das sie gerne noch ein paar mehr Klausuren schreiben würden und auch nichts gegen Studiengebühren haben. Falls nicht, dann unterhaltet Euch doch einfach 'mal mit den Studenten, die in den Gremien mitarbeiten und laßt Euch erzählen, was sie dort so machen.

Schließlich hoffen wir auf ein paar Ergebnisse bei unserer Mini-Umfrage auf der letzten Seite - wäre schön, wenn da ein paar Zettel den Weg in unseren Briefkasten fänden

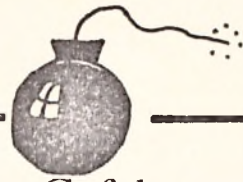


Also, ein sonniges Sommersemester wünscht Euch

die Fachschaft und die Redaktion des TNT



und Chimy!



Vom Umgang mit der Gefahrenstoffverordnung:

vergl. TNT N°: 33 II/1992 14

Nun, dies ist es also, das Zeugnis über die nach §13 Abs.1 Nr.1 der Verordnung über gefährliche Stoffe, BGBl.I S.1470 und BGBl.I S790 abgelegten Prüfung.

ZEUGNIS

über die nach § 13 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung über gefährliche Stoffe vom 26.08.1986 (BGBl. I S. 1470) in der Fassung der Verordnung vom 23.04.1990 (BGBl. I S. 790)

abgelegte Prüfung

Herr _____
geboren _____ 1966



hat die Sachkenntnisprüfung am 15. Oktober 1993 für das Inverkehrbringen von giftigen und sehr giftigen Stoffen und Zubereitungen (außer Schädlingsbekämpfungsmittel)

bestanden.

Darmstadt, den 6. Januar 1994



Regierungspräsidium Darmstadt
II 16 b - 18 - 10/93

Im Auftrag

Wellmann

(Wellmann)

Über den Sinn dieses Gesetzes zu diskutieren ist müßig; zu bemerken ist aber noch die Tatsache, daß in den zuständigen Ausschüssen in erster Linie Pharmazeuten und Apotheker saßen. Ich maße mir nicht an, darüber ein Urteil fällen zu können, inwieweit diese "Species" aber über die nötigen Kenntnisse und Kompetenzen verfügt, aber es gibt noch einige Punkte, die einer Revision bedürften.

In diesem Artikel soll es sich nun aber nicht um das Gesetz als solches drehen, sondern vielmehr um dessen Darbietung in der allseits beliebten Vorlesung "Vom Umgang mit der Gefahrenstoffverordnung und dem Chemikaliengesetz". Um

die Vorlesung, deren Inhalte (welcher Inhalt?), Aufbau (konnte jemand eine Struktur erkennen?) und Durchführung (durchgeführt wurde sie, aber wie...?), aber auch um die Klausur, deren Organisation (horrible!) und Durchführung und - last but not least - der Frage: "Warum wird soetwas zur Pflichtveranstaltung"

Nachdem wir mehrfach den Versuch unternahmen, eine Veranstaltung dieser Art ins Rollen zu bringen, kam schließlich aus dem Dekanat die Nachricht, daß Vertreter der Industrie uns diesen Stoff nun näherbringen

Zunächst herrschte meinerseits eitel Freude über diese Tatsache, nur zu schnell kam dann die Ernüchterung. Nach der katastrophalen Darbietung des SS 92, nahm ich an, daß es eigentlich nur noch besser werden könne... Dies erwies sich leider als falsch!

Entweder haben sich die Herren Vortragenden schon zu stark vom Alltag des Chemikers abgewandt und haben jeden Bezug zu den eigentlich herrschenden Zuständen verloren, oder sie sind zu der Art, von Paragraphenreitern geworden, die uns solche Gesetze bescheren, die am eigentlichen Sinn vorbeischießen und nur die Arbeit derer behindern, die eigentlich etwas bewegen wollen.

Zum Inhalt der Vorlesung kann ganz einfach gesagt werden, daß das Gebotene kaum dazu beitragen dürfte, irgendjemanden von seiner Verantwortung gegenüber der Umwelt zu überzeugen und ihm den korrekten Umgang mit Gefahrenstoffen zu vermitteln. Ob dies das Gesetz als solches überhaupt schafft ist ebenfalls zweifelhaft, lediglich die Anwaltsbranche dürfte einen Boom erleben, indem nach Gesetzeslücken gestöbert wird.



Am *Aufbau* der Vorlesung hat sich - im Gegensatz zum SS1992 - nicht viel geändert. Nach wie vor wird von Folie zu Folie gehechelt. Einiges brauchen wir erst gar nicht mitzuschreiben, da es ohnehin "nicht wichtig" sei - dann ist auch die GefStVO unwichtig und der Sinn dieser Veranstaltung fraglich. Wünschenswert wäre nach wie vor eine besser strukturierte Vorlesung. Von unseren Profs scheint sich aber auch niemand dafür zuständig (oder kompetent?) zu fühlen, da auf den letzten Artikel zu diesem Thema keinerlei Reaktion erkennbar war. Weder in der Vorlesung selber, noch im FBR, noch hätte irgendein Prof ein Mitglied der Fachschaft angesprochen. Wieso auch, nachdem diese Veranstaltung nun Pflichtvorlesung per Beschluß aus Wiesbaden geworden ist, kann niemand daran Interesse haben, die Herren der Industrie zu vertreiben. Diese machens umsonst und niemand müßte seine kostbare Forschungszeit opfern (Forschung **und** Lehre, wo bleibt die Ausgewogenheit?).

Warum nun diese Vorlesung Pflicht geworden ist? Vielleicht, damit die Studentinnen und Studenten sich 1500 DM sparen und schon mit 60 DM (+8DM Versandgebühren - ich komme mir vor wie bei einem Versandhaus... wann gibt's die neuen Dokortitel?) mit von der Partie sind? Sinnvoll wäre dies alles vielleicht schon im Grundstudium, bevor mit allen möglichen Chemikalien (KCN zur Cu-Analyse?) hantiert wird, ohne über Rechte und Pflichten belehrt worden zu sein. Ich möchte nun nicht wieder all das herunterbeten, was bereits vor 1½ Jahren im TNT veröffentlicht wurde. Es gelten leider immer noch die gleichen Kritikpunkte!

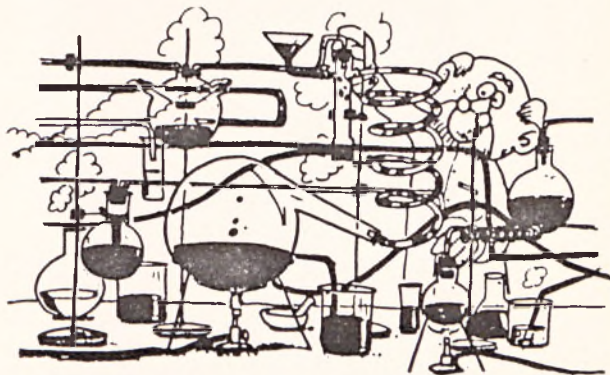
Es wäre nun vielleicht noch angebracht, etwas zur *Organisation* und *Durchführung* der Klausur zu sagen...

Beides war furchtbar. Das Audimax, zum Bersten mit Studentinnen und Studenten gefüllt, sollte der Ort des Dramas werden. Es begann zunächst damit, daß nur 150 Klausurexemplare vorhanden waren, was bei der Zahl der Klausurwilligen einfach lächerlich war. In Windeseile wurden dann noch weitere Exemplare kopiert und in der Zwischenzeit das Audimax auf "normale" Klausurverhältnisse gebracht. Das bedeutete je zwei Plätze frei und jeweils eine Reihe frei... das Übliche halt. Daß dadurch die Zahl der Studentinnen und Studenten halbiert wurde entging den zuständigen Assis offensichtlich, nichts destotrotz wurde die zweite Hälfte dann in den "großen" Zintelhörsaal verwiesen [Anm.d.Red: Das Audimax galt bisher als der größte Saal der TH, offensichtlich haben manche Assis ein gestörtes Verhältnis zu Sitzplatzverhältnissen]. Irgendwie schrieben dann schließlich doch alle - wie und wo, ich weiß es nicht, unbekannt ist mir auch die Zahl derer, die, ob der chaotischen Vorbereitung, frustriert nach Hause gingen.

Ein Wort noch zur Vorbereitung der Klausur: Normalerweise ist ein Assistent nicht nur zur Aufsicht da und um zu verhindern, daß niemand spickt, sondern auch, um Unklarheiten bei der Fragestellung zu beseitigen. Dumm, die Assis wußten selber nichts mit unserem Kreuzworträtsel anzufangen, nicht selten bekam ich die Antwort "das könnte man so sehen, ich würde es aber so und so verstehen, ich weiß nicht genau...". Mit diesen Antworten alleingelassen wäre es ganz angenehm gewesen, wenn sich die verehrten Dozenten hätten sehen lassen, was sie aber leider nicht für nötig hielten.

Offensichtlich sind sie von ihren didaktischen Fähigkeiten sehr überzeugt.

Ich NICHT!





Joyrassic Party - eine Nachlese

oder

Der tiefere Sinn eines Plakates

Die Tatsache, daß das Fetenplakat diesmal doch ganz gut angekommen ist, könnt eine Nachlese vielleicht sinnvoll erscheinen lassen. Klar, irgendwo lagen wir damit auch im Trend und ließen uns auf der allgemeinen Dino-Welle mitreißen - mit Erfolg, wie sich zeigte, So voll war's eigentlich noch nie!

An den Gerüchten, daß wir nach den Plakaten und T-Shirts nun auch Kugelschreiber, Buttons Feuerzeuge und Briefpapier herausgeben würden ist nichts dran... obwohl...

Es war aber nicht die im Sommer/Herbst ausgebrochene Dinomanie, die mich zu diesem Entwurf brachte - eigentlich ging der Hintergedanke eher in die Richtung, all diese Fanatiker etwas auf den Arm zu nehmen... und das ist noch nicht alles!

Die Meisten haben wohl den Film gesehen "Jurassic Park", doch ob des allgemeinen Medienrummels übersahen viele die Buchvorlage. Erschienen im Verlag XXX, N° XXX, "Dinopark", Preis XXX.- Schade, daß die Figur des Mathematikers Malcom im Film nicht so gut herausgearbeitet wurde, wie dies im Buch der Fall ist.

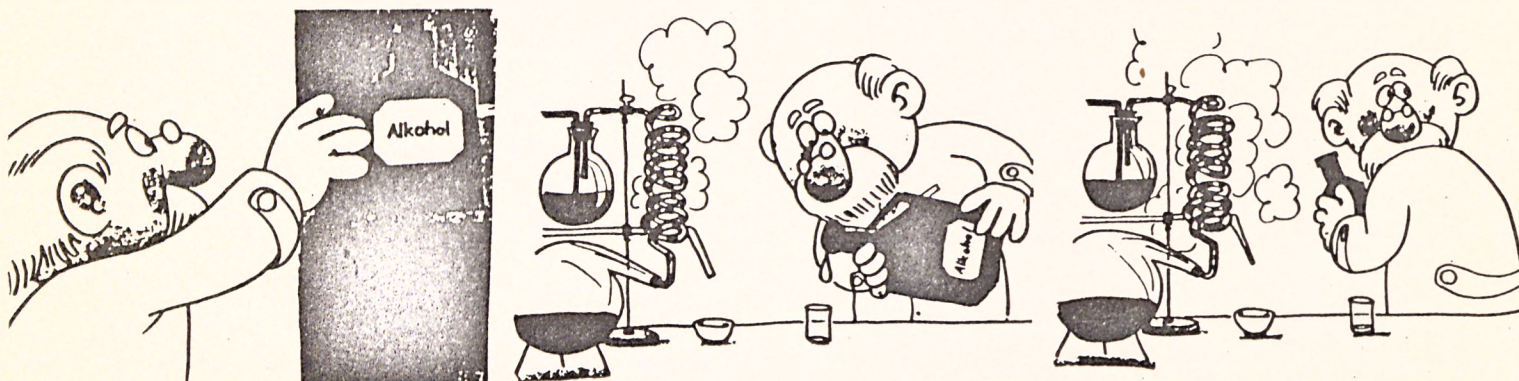
Ein großer Teil des nun folgenden Abschnittes ist direkt oder frei nach dem Buch zitiert.

Es gibt ein eben Problem mit dieser Uni: Wir versuchen die Natur immer und immer wider zu imitieren, sie nachzubauen und sie zu erfahren. Daß dies aber unmöglich ist, fiel - auch wenn diese Gedanken schon beinahe ins Religiöse gehen - bisher offensichtlich noch keinem auf.

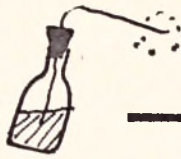
Das, was wir Natur nennen, ist in Wirklichkeit ein komplexes System von einer viel größeren Differenziertheit, als wir es uns eingestehen wollen. Wir machen uns ein vereinfachtes Bild von der Natur, und dann verpfuschen wir sie.

Allgemein gesprochen, könnte das Problem in dem Versuch gesehen werden, Lebensformen zu kontrollieren. Dabei zeigte doch die Geschichte der Evolution immer wieder, daß das Leben alle Grenzen sprengt. Das Leben bahnt sich seinen Weg. Es bricht aus. Auf eine schmerzhaft, manchmal sogar gefährliche Art und Weise.

Nun versuchen aber Wissenschaftler genau dies, die Natur zu verstehen und sie zu kontrollieren. Dabei werden sie sich eben nie der sich dahinter verbergenden Gefahren bewußt. Ingenieure haben eben bloß das, was Malcom als Dünnintelligenz bezeichnet. Sie sehen nur die augenblickliche Situation. Sie denken beschränkt, nennen es aber detailgenau. Sie sehen das Umfeld nicht, überlegen sich keine Konsequenzen. Und genau dadurch kommen Katastrophen zustande: Durch dünnintelligentes Denken. Man kann nämlich die Natur nicht imitieren und dann erwarten, daß sie sich nicht lebendig verhält. Nicht unberechenbar ist. Nicht versucht, auszubrechen. Warum wohl gedeihen Zellen manchmal blendend auf unseren Nährböden, während ein gleiches Experiment zum Tod der Kultur innerhalb von Stunden führt? Ich sage Ihnen, was das Problem mit Technikern und Wissenschaftlern ist. Die Wissenschaftler plappern immer groß daher, wollen die Wahrheit der Natur herausfinden. Was die Wissenschaftler aber wirklich antreibt ist der Drang, etwas zu erreichen. Sie konzentrieren sich nur darauf, ob sie etwas tun können und stellen sich nie die Frage, ob sie es tun sollten. Weil es ihnen am besten in den Kram paßt, bezeichnen sie solche Überlegungen als sinnlos. Umfangreiche Hilfsmittel sind zu einer Entdeckung nötig, und danach verändern sie die Welt. Aber es gibt immer Spuren, daß Wissenschaftler irgendwo waren und ihre Entdeckungen gemacht haben.



P.S.: Wir haben noch Plakate zu verschenken



Jede Entdeckung ist eine Vergewaltigung der Natur. Immer! Das Ergebnis ist unser "Fortschritt", aber auch Nebenprodukte. Es sind ja "nur" Nebenprodukte, "nur" Nebeneffekte, "nur" Abfall... Der Ausweg liegt darin, die Dünnintelligenten loszuwerden. Ihnen die Macht zu nehmen.

Vielleicht würden wir dann jeden Fortschritt verlieren...Fortschritt... Die Menschen, die vor 30000 Jahren die Höhlenmalereien von Lascaux schufen, arbeiteten 20 Stunden pro Woche, um sich mit Nahrung, Kleidung und Unterkunft zu versorgen. Den Rest der Zeit konnten sie spielen oder schlafen oder tun, was sie wollten - und sie lebten in einer natürlichen, sauberen Umgebung.



Natürlich kann und will ich die Uhr nicht zurückdrehen, ich will aber, daß die Leute endlich aufwachen. Seit 400 Jahren gibt es die moderne Wissenschaft. Es ist Zeit für eine Veränderung!

Der "moderne Europäer" ist viel zu sehr der Technik hörig. Bis vor wenigen Jahrzehnten beendeten wir alle noch unser Studium als Dipl.phil. Als Diplom Philosophen - und das kam nicht von ungefähr, die Philosophie, die Geisteswissenschaften überhaupt, wurden nicht so sehr vernachlässigt, wie es heute geschieht. Dipl.Ing... Das klingt doch stark nach "Zahnraddenken"!

Ein sehr elementares Problem verbirgt sich hinter der wissenschaftlichen Macht: Es ist eine Art ererbter Reichtum. Und wir alle wissen, was für "Arschlöcher" Leute mit ererbtem Geld sind.

Fast alle Arten der Macht verlangen von dem, des sie will, beträchtliche Opfer. Da ist Lernen notwendig und langjährige Disziplin. Egal welche Macht Sie wollen. Als Präsident einer Firma; als Träger eines schwarzen Gürtels in Karate; als spiritueller Guru. Sie müssen Zeit, Training und Anstrengungen investieren. Sie müssen eine Menge aufgeben, um es zu bekommen. Es muß ihnen sehr wichtig sein. Aber wenn Sie die Macht erreicht haben, gehört sie ihnen. Man kann sie nicht weitergeben.

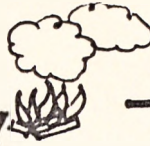
Sie ist in Ihnen. Sie ist das Ergebnis Ihrer Disziplin. Das Interessante an diesem Prozeß ist nun die Tatsache, daß jemand zu dem Zeitpunkt, da er gelernt hat, mit seinen Händen zu töten, auch die Reife erlangt hat, zu wissen, wie er diese Macht zu gebrauchen hat. Er wird sei nie unvernünftig anwenden. Diese Art von Macht besitzt einen eingebauten Kontrollmechanismus. Die Disziplin, die notwendig ist, um sie zu erreichen, verändert einen so, daß man sie nie mißbrauchen wird. Aber wissenschaftliche Macht ist wie ererbter Reichtum: Man erreicht sie ohne Disziplin. Sie lesen einfach, was andere getan haben. und machen den nächsten Schritt. Man kann das schon in sehr jungen Jahren tun. Man kann sehr schnell Fortschritte machen. Es gibt keine Demut vor der Natur. Es gibt nur die Philosophie des Schnell-reich-Werdens oder des Schnell-fertig-Werdens mit Praktikum und Studium. Und weil Sie auf den Schultern von Riesen stehen können, können sie etwas auch schnell erreichen. Sie wissen nicht mal genau, was es ist, aber sie haben es bereits veröffentlicht, es sich patentieren lassen und verkauft. Und der Käufer hat noch weniger Disziplin als Sie. Der Käufer erwirbt einfach Macht, wie eine Ware. Der Käufer denkt überhaupt nicht daran, daß vielleicht Disziplin notwendig wäre, um das Gefährdungspotential richtig zu handhaben.



IX

Peter's Weisheit kennt keine Grenzen!

Was soll'n "G" sein?



Es ist gerade unser Studium, das uns zur Hetze treibt, so daß nur wenig Zeit verbleibt, über das nachzudenken, was wir hier eigentlich treiben. Wie viele Menschen sind schon auf der Strecke geblieben, hier in unseren "heiligen Hallen"? Es gibt leider nur noch wenige, die ihren Idealismus und Optimismus erhalten konnten. Sie werden dafür oft genug belächelt.

Ein paar Stilblüten aus dem reichhaltigen Kabinett des Prof. Weil:

"Eine Möglichkeit zur Lösung des Energieproblems: Spinatzüchten!" Über die Berechnung der Rentabilität von Solarzellen.

Kohle gibt's ja auch zu kaufen... nicht schön, aber die existierende "Befürchtung" zu vermeiden...

Zu viele Menschen verlassen diese Uni eher als etwas mechanischen, technisches. Nun, wir studieren zwar an der **Technischen** Hochschule, dennoch aber ist es traurig, daß die Technik offensichtlich immer wieder über den Menschen siegt.

Viele Umweltschützer befürchten nun aber, daß eine Vernichtung der Erde kurz bevorsteht, wenn wir so weiterarbeiten, wie bisher.

Wir können diesen Planeten nicht zerstören. Nicht einmal annähernd! Unsere Erde ist Milliarden von Jahre alt und vor 3.8 Milliarden Jahren entstanden die ersten Bakterien, später die ersten Mehrzeller, die ersten komplexen Lebewesen im Wasser und auf dem Land. Große Dynastien von Lebewesen entstanden, breiteten sich aus und verschwanden wieder. Und das alles passierte vor einem Hintergrund beständiger und gewaltiger Umwälzungen. Dieser Planet hat das alles überlebt. Und uns wird er mit Sicherheit auch überleben. Die Erde wird unsere Torheiten überleben. Das Leben wird unsere Torheiten überleben.

Nur wir glauben, daß es das nicht tut.

Die Ozonschicht? UV-Strahlung ist gut für das Leben. Sie ist eine mächtige Energie. Sie fördert Mutation, Wandel. Unter der stärkeren Strahlung werden viele Lebensformen gedeihen.

Das Leben auf der Erde kann für sich selber sorgen. Wir wohnen nur einen Lidschlag lang auf dieser Erde. falls wir morgen verschwunden sind, wird sie uns keine Träne nachweinen.

Über eines müssen wir uns klar sein. Der Planet ist nicht in Gefahr. Wir sind in Gefahr. Wir haben nicht die Macht, den Planeten zu zerstören - oder ihn zu retten. Aber vielleicht haben wir die Macht, uns zu retten.

Dein Christus ein Jude
Dein Auto ein Japaner
Deine Pizza italienisch
Deine Demokratie griechisch
Dein Kaffee brasilianisch
Deine Zahlen arabisch
Deine Schrift lateinisch
Dein Teppich persisch
Und Dein Nachbar nur ein Ausländer.

und noch mal zur Erinnerung für unseren Lieben Peter!

Würzburg

HAFID HABIB

CHIREN about Microsoft

(CHIREN: The little brother of P.A.S.)

WINDOWS? Für die einen ist es ein Betriebssystem, für Andere die wahrscheinlich längste Batchdatei der Welt.

MICROSOFT's Unternehmensphilosophie ähnelt dem einer Winzergenossenschaft: Das Produkt reift erst beim Kunden.

Invest your money in WINDOWS (eng)
Schmeiß Dein Geld zum Fenster raus (ger)

WINDOWS NT Nice Try?
New Technology?
Noch Teurer?
No Thanks!

MICROSOFT WINDOWS...
form the people who brought you EDLIN.





Studentische Vertreter in Kommissionen

Stand SS '94

Fachbereichsrat (FBR):

Judith Günther
Sascha Hartmann
Stephan Hoffmann
Ulrich Koops
Andrea Schafferhans

Fachschaftsrat:

Judith Günther
Anne-Kathrin Hoffmann
Stephan Hoffmann
Ulrich Koops
Andrea Schafferhans
Bernd Wittek
Thorsten Wittekopf



Diplomprüfungskommission:

Ulrich Koops
Andrea Schafferhans
Bernd Wittek

Promotionskommission:

Anne-Kathrin Hoffmann

Lehr- und Studien- (LUST-) Ausschuß:

Stephan Hoffmann
Ulrich Koops
Thorsten Wittekopf

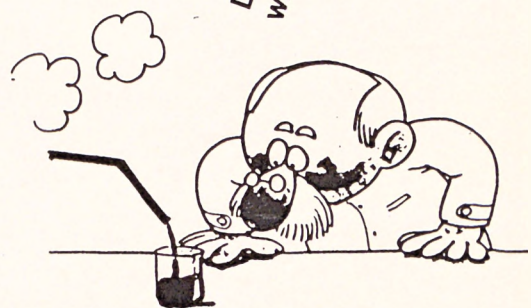
Haushaltsausschuß:

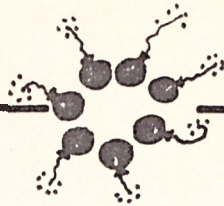
Sascha Hartmann
Thorsten Wittekopf

Direktorien:

AC: Jörg Schwamberger
BC: Peter Schindler
CT: Anne-Kathrin Hoffmann
Makro: Katja Hanschke
OC: Judith Günther
PC: Stephan Saal

...erst nach langer Selektion entstehen diese fetten Lehrstuhlinhaber,
aus einem GDCH-Vortrag
Ein Elektron ist im Kasten genauso groß, wie derselbe,
nur nicht mit konstanter Dichte!
Dann kann man da auch umweltfrei... umwelt...
wie heißt das, ohne Umwelt... Verschmutzung P. C. Schmidt
Papa Weil





Die Ringparabel

Nathan:

Vor grauen Jahren lebte ein Mann in Osten,
Der einen Ring von unschätzbarem Wert
Aus lieber Hand besaß. Der Stein war ein
Opal, der hundert schöne Farben spielte,
Und hatte die geheime Kraft, vor Gott
Und Menschen angenehm zu machen, wer
In dieser Zuversicht ihn trug. Was Wunder,
Daß ihn der Mann in Osten darum nie
Vom Finger ließ; und die Verfügung traf,
Auf ewig ihn bei seinem Hause zu
Erhalten? Nähmlich so. Er ließ den Ring
Von seinen Söhnen dem geliebtesten;
Und setzte fest, daß dieser wiederum
Den Ring von seinen Söhnen dem vermache,
Der ihm der liebste sei; und stets der liebste,
Ohn' Ansehn der Geburt, in Kraft allein
Des Rings, das Haupt, der Fürst des Hauses
werde.-

So kam nun dieser Ring, von Sohn zu Sohn,
Auf einen Vater endlich von drei Söhnen;
Die alle gleich gehorsam waren,
Die alle drei er folglich gleich lieben
Sich nicht entbrechen konnte. Nur von Zeit
Zu Zeit schien ihm bald der, bald dieser, bald
Der dritte,- sowie jeder sich mit ihm
Allein befand, und sein ergießend Herz
Die andern zwei nicht teilten,- würdiger
Des Ringes; den er auch einem jeden
Die fromme Schwachheit hatte zu
versprechen.

Das nun ging so, so lang es ging.- Allein
Es kam zum Sterben, und der gute Vater
Kömmt in Verlegenheit. Es schmerzt ihn,
zwei

Von seinen Söhnen, die sich auf sein Wort
Verlassen, so zu kränken.- Was zu tun?-

Er sendet in geheim zu einem Künstler,
Bei dem er, nach Muster seines Ringes,
Zwei andere bestellt, und weder Kosten
Noch Mühe sparen heißt, sie jenem gleich,
Vollkommen gleich zu machen. Das gelingt
Dem Künstler. Da er ihm die Ringe bringt,
Kann selbst der Vater seinen Musterring
Nicht unterscheiden. Froh und freudig ruft
Er seine Söhne, jeden ins besondere;
Gibt jedem seinen Segen,-
Und seinen Ring,- und stirbt.

Kaum war der Vater tot, so kömmt ein jeder
Mit seinem Ring', und jeder will der Fürst
Des Hauses sein. Man untersucht, man zankt,
Man klagt. Umsonst; der rechte Ring war
nicht Erweislich;-

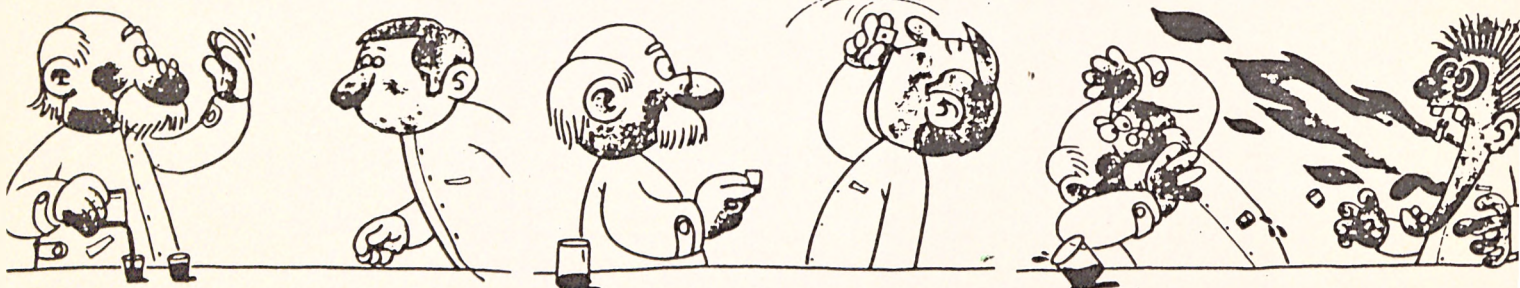
Fast so unerweislich, als
Uns itzt - der rechte Glaube.

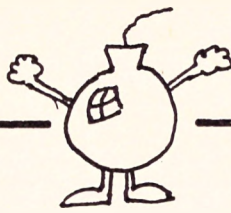
Wie gesagt: die Söhne
Verklagten sich; und jeder schwur dem
Richter,
Unmittelbar aus seines Vaters Hand
Den Ring zu haben.- Wie auch wahr!-
Nachdem

Er von ihm lange das Versprechen schon
Gehabt, des Ringes Vorrecht einmal zu
Genießen.- Wie nicht minder Wahr!-
Der Vater,

Beteu' rte jeder, könne gegen ihn
Nicht falsch gewesen sein; und eh' er dieses
Von ihm, von einem solchen lieben Vater,
Argwohnen laß': eh' müß' er seine Brüder,
So gern er sonst von ihnen nur das Beste
Bereit zu glauben sei, des falschen Spiels
Bezeihen; und er wolle die Verräter
Schon auszufinden wissen; sich schon
rächen.

P.C.Schmidt, Chemische Bindung: Das hatten wir schon in der Volkshochschule... Das ist die e-Funktion!





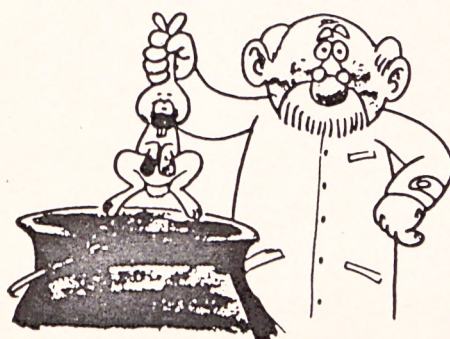
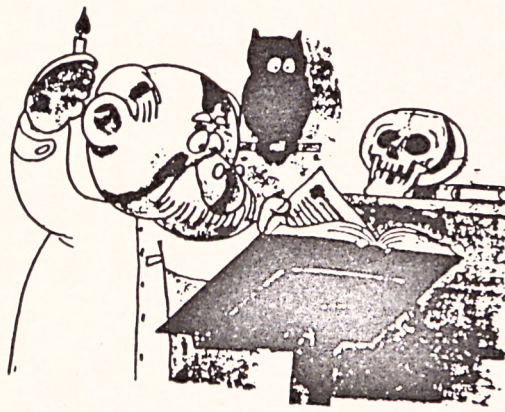
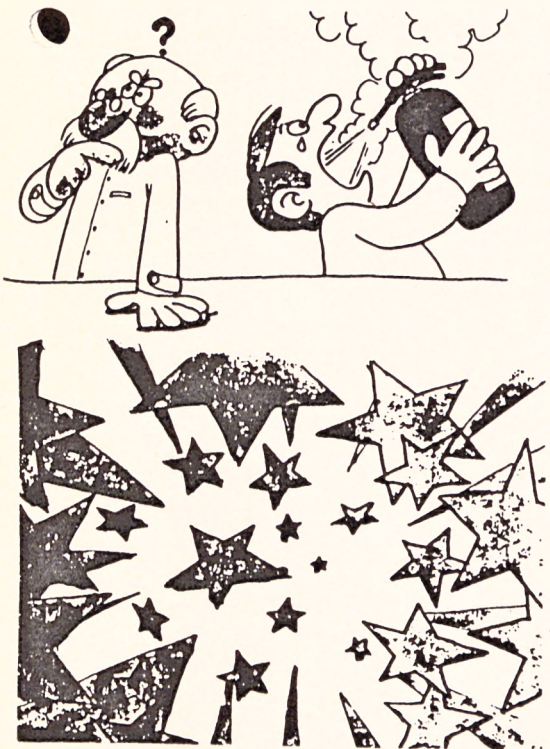
Der Richter sprach:
 Wenn ihr mir nun den Vater
 Nicht bald zur Stelle schafft, so weis' ich
 euch
 Von meinem Stuhle. Denkt ihr daß ich Rätsel
 Zu lösen da bin? Oder harret ihr,
 Bis daß der rechte Ring den Mund eröffne? -
 Doch halt! Ich höre ja der rechte Ring
 Besitzt die Wunderkraft beliebt zu machen;
 Vor Gott und Menschen angenehm. Das muß
 Entscheiden! Denn die falschen Ringe
 werden
 Doch das nicht können! - Nun; wen lieben
 zwei
 Von euch am meisten? - Macht, sagt an! Ihr
 Schweigt? Die Ringe wirken nur zurück? und
 nicht
 Nach außen? Jeder liebt sich selbst nur
 Am meisten? - O so seid ihr alle drei
 Betrogene Betrieger! Eure Ringe
 Sind alle drei nicht echt. Der echte Ring
 Vermutlich ging verlohren. Den Verlust
 Zu bergen, zu ersetzen, ließ der Vater
 Die drei für einen machen.
 Und also; fuhr der Richter fort, wenn ihr
 Nicht meinen Rat, statt meines Spruches,
 Wollt:
 Geht nur! - Mein Rat ist Aber der: ihr nehmt
 Die Sache völlig wie sie liegt. Hat von

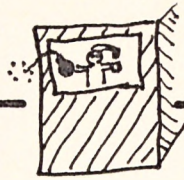
Euch jeder seinen Ring von seinem Vater:
 So glaube jeder sicher seinen Ring
 Den echten.- Möglich; daß der Vater nun
 Die Tyrannei des Einen Rings nicht länger
 In seinem Hause dulden wollen! - Und gewiß;
 Daß er euch alle drei geliebt, und gleich
 Geliebt; indem er zwei nicht drücken mögen,
 Um einen zu begünstigen.- Wohlan!
 Es eifre jeder seiner unbestochnen
 Von Vorurteilen freien Liebe nach!
 Es Strebe von euch jeder um die Wette,
 Die Kraft des Steins in seinem Ring'an Tag
 Zu legen! komme dieser Kraft mit Sanftmut,
 Mit herzlicher Verträglichkeit, mit Wohltun,
 Mit innigster Ergebenheit in Gott,
 Zu Hülff! Und wenn sich dann der Steine
 Kräfte
 Bei euern Kindes-Kindes-Kindern äußern:
 So lad' ich über tausend tausend Jahre,
 Sie wiederum vor diesen Stuhl. Da wird
 Ein weiserer Mann auf diesem Stuhle sitzen,
 Als ich; und sprechen. Geht! - So sagte der
 Bescheidne Richtrer.
 Wenn du dich fühlst, dieser weisere
 Versprochne Mann zu sein:...

*Jede Naturwissenschaft wurde aus dieser
 Formel herausskaliert... Das lieben die
 Physiker!*

*Die Operatoren sind ja keine Ungeheuer... die
 Verhalten sich untern Normalbedingungen
 auch ganz normal*

BRICKMANN'S
 Chemische
 Bindung
 ←



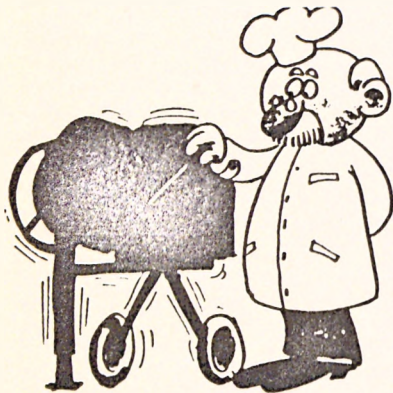


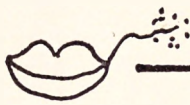
Was für ein Theater!

Um auch unseren lieben Chemikern Kultur nahe zu bringen, möchte ich euch hier über das aktuelle Theaterprogramm des Staatstheaters Darmstadt informieren.

Theaterplan für April 1994

Oper	Datum	Schauspiel
La forza del destino	1	Yerma
Kiss me, Kate	2	Ein Monat auf dem Lande
La Boheme	3	Dreikönigstag oder Was ihr wollt
La clemenza di Tito (Tius)	4	Herr Paul Spiel der Illusionen
	5	Dreikönigstag oder Was ihr wollt
La forza del destino	6	
kostPROBE	7	4. Kammerkonzert
Kiss me, Kate	8	Gesprächskonzert Brautbriefe Zelle 92
La forza del destino	9	kostPROBE Nathan der Weise Unheilbar deutsch
VORwort im Foyer Die große Reform	10	LESart 12 Herr Paul Spiel der Illusionen
	11	Medea
VORwort im Foyer Die große Reform	12	
Kiss me, Kate	13	Heartbreak Hotel
	14	Nathan der Weise
La forza del destino Nachtfoyer	15	Her Paul
VORwort im FOYER Catilina	16	Dreikönigstag oder Was ihr wollt Junge Choreographien II
VORwort im Foyer Die große Reform	17	LESart 13 Yerma
	18	
VORwort im Foyer Catilina	19	Herr Paul
Kiss me, Kate	20	Nathan der Weise





Datterich	21	
Kiss me, Kate	22	Eines langen Tages Reise
kostPROBE	23	Die Kleinbürgerhochzeit
VORwort		
Catilina		
4. Sinfoniekonzert	24	Yerma
La forza del destino		Junge Choreographen II
4. Sinfoniekonzert	25	Die Kleinbürgerhochzeit
La forza del destino	26	Herr Paul
	27	Eines langen Tages Reise
		Spiel der Illusionen
La forza del destino	28	Chansons und Satiren aus Theresienstadt
Datterich	29	Dreikönigstag oder Was ihr wollt
Wiener Cafehaus	30	Herr Paul
Operettenkonzert		Unheilbar deutsch

alle Angaben ohne Gewähr

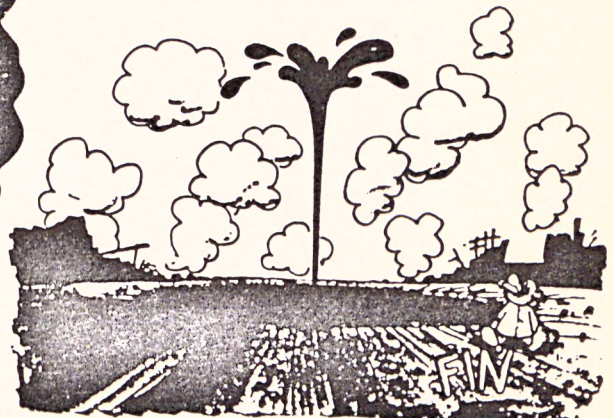
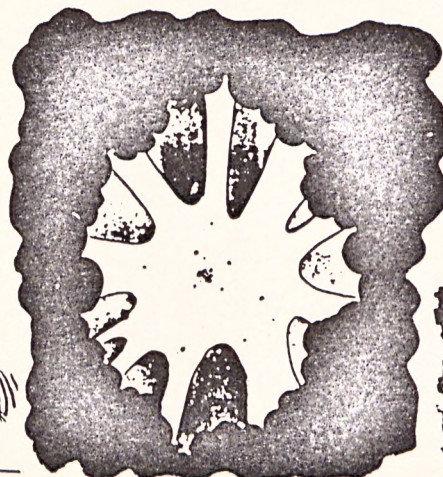
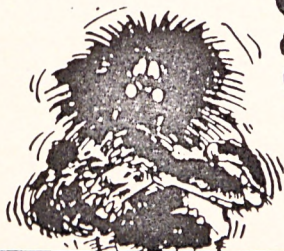
*... übrigens können wir
so viel Kultur durch-
aus vertreten!*

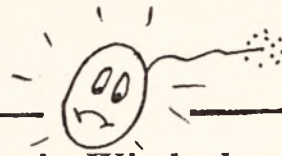
26 20

Die nicht gekennzeichneten Vorstellungen beginnen jeweils um 19.30 Uhr. Karten kann man unter der Rufnummer 06151/2811211 persönlich (Di-Fr 9.00-18.30 und Sa 9.00-12.00), bzw. 2811214 (Anrufbeantworter rund um die Uhr) telefonisch vorbestellen. Sie kosten im großen Haus 10-42DM (für Studenten die Hälfte), im kleinen Haus seit Ihr schon mit 9-34DM (4,50-17DM) dabei.

Besonders ans Herz legen möchte ich Euch den **Nathan**, aus zwei Gründen: Zum einen war es das erste Stück seit langem, was mich im Darmstädter Staatstheater fasziniert hat. Die Schauspieler waren so überzeugend, daß mir die vier Stunden gar nicht lang vorkamen und ich immer voller Spannung auf die nächste Szene wartete, als ob ich das Ende des Stücks vergessen hätte. Man freute sich mit Recha, als der Tempelherr sie besuchte und bibberte mit Nathan als er die Ringparabel erzählte.

Hier setzt der zweite Punkt an: Das Stück ist aktuell wie nie zuvor. Obwohl es eigentlich immer aktuell war - und ich befürchte immer aktuell sein wird. Lessing zeigt in dem Stück so gut die Sinnlosigkeit der Diskriminierung von Fremden, daß sich am Ende des Stücks der Zuschauer sich fragen muß, wie es bei so gebildeten Völkern wie den, die Industrieländer bewohnenden, zu Ausländerfeindlichkeit und Fremdenhaß kommen kann.





Anhörung in Wiesbaden

Am Freitag, den 17.12.1993, hatte die Wissenschafts- und Kunstministerin Evelies Mayer die "großen experimentellen Naturwissenschaften" zur ersten landesweiten Fachschaftskonferenz geladen, um hier ihren hessischen Weg zu erläutern bzw. zu diskutieren.

Die Vorbereitungen für diese Konferenz waren an der TH Darmstadt, wie auch den anderen hessischen Hochschulen, recht umfangreich - im Fachschaftsplenum wurde in mehrwöchiger Arbeit ein stichpunktartiges Positionspapier erarbeitet, das als Diskussionsgrundlage dienen sollte.

Eine kurze Absprache vor dem besagten Freitag auf dem Fachschaftenplenum zeigte, daß vorallem die studentische Mitbestimmung bei den landes- und bundesweiten Gremien (KMK, HRK, Strukturkommission) vermisst wird und deswegen nachdrücklich gefordert werden sollte.

Nun, am Freitag selbst trafen sich denn in aller Frühe vor dem Ministerium für Kunst- und Wissenschaft alle Fachschaftsvertreter der großen experimentellen Naturwissenschaften (dies sind an der TH die Biologie, die Chemie und last but not least die Physik) zwecks kurzer Abklärung, wie denn dieses gemeinsame Gespräch ablaufen sollte.

Die Studenten aus Kassel trugen eine deutliche radikalere Einstellung als der Rest zur Schau - sie wollten das Ministerium sogleich besetzen, wenn die Ministerin nicht unmittelbar auf die Forderung nach Mitbestimmung eingehen würde. Diese Position fand jedoch keine Mehrheit, man einigte sich darauf, die grundlegenden Vorbedingungen für das Zustandekommen eines "Dialogs" vorzutragen und bei ungemäßer Reaktion seitens der Ministerin, den Saal, nach vorheriger Beratungspause, zu verlassen (diesen Satz muß man ca. 3-4 mal lesen, um ihn zu verstehen...seufz).

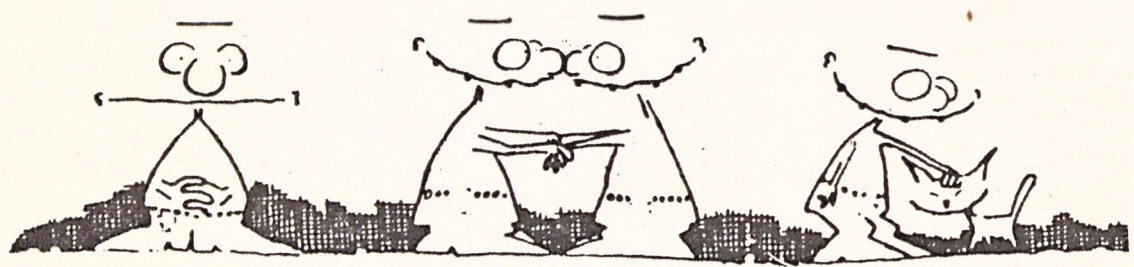
Gesagt, getan. Die Forderungen (kein Gespräch über den hessischen Weg, da alle Beteiligten ausreichend darüber informiert seien; desweiteren Stop aller Reformbeschlüsse und deren Umsetzung, bis paritätisch besetzte Gremien geschaffen sind usw.) wurden vorgetragen - die Ministerin ging auf jede mehr oder minder ein - und nach anfänglich recht feindseliger Stimmung kam allmählich ein Gespräch zustande.

In den nächsten 1 1/2 Stunden drehte es sich vornehmlich um die Frage der Mitbestimmung auf Landes- und Fachbereichsebene. Mehrfach wurde von seiten der Studenten beklagt, daß die Gremien nicht paritätisch besetzt seien, dies wäre jedoch

Katja über Schleier
"...Schleiertragen...Ankara..."

ASSISTENTEN SIND...

In welchem AK müssen wir eigentlich nicht verschleiert rumlaufen...?



entweder ausgesprochen freundlich -



eine Grundvoraussetzung für eine "Demokratisierung" der Reform. Diesen Hinweisen entgegnete die Ministerin, daß die Bedingungen gesetzlich vorgeschrieben seien (und bis hin zum Bundesverfassungsgericht abgeseget sind !) und sie diese nicht ändern könne. Eine Mitbestimmung auf Landesebene könne nur in einer Art von Anhörung bestehen, aber wir könnten uns darauf verlassen, daß unsere Vorschläge und Anregungen Eingang in die Beschlüsse finden würden und sie dieses momentane Gespräch nur als Einstieg zu weiteren betrachte.

Die Studenten waren, da keine konkreten Zusagen auf eine prinzipielle Änderung der herrschenden Entscheidungsstrukturen gegeben wurden, der Meinung, daß ihre Forderungen nicht akzeptiert würden und beantragten eine viertelstündige Beratungspause.

Diese wurde im Nebenraum abgehalten - die Kasseler "Fraktion" wollte jetzt sofort gehen und das Gespräch abbrechen, die Mehrheit sprach sich allerdings dafür aus, noch einmal ruhig und sachlich in die Diskussion einzusteigen und dabei nur die Mitbestimmungsfrage auf Landesebene zu erörtern. Gelänge dies nicht, so würde man geschlossen den Saal verlassen.

Leider gab es auch in der folgenden halbstündigen Diskussion keine wesentlich neuen Aspekte - nach einiger Zeit standen alle auf und gingen, nicht ohne vorher darauf hingewiesen zu haben, daß dies nicht das Ende aller Gespräche, aber die nachdrückliche Forderung nach mehr Demokratie im Reformprozeß bedeute.

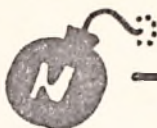
Abschließend läßt sich sagen, daß es zumindest möglich war, die wichtigsten Aspekte und Forderungen, die alle Studenten bzw. Fachschaftler gemeinsam vertreten, der Ministerin und dem zusätzlich anwesenden Hr. Weber (der wirklich Verantwortliche für die Studienreform im Ministerium) vorzutragen und dabei eine wirklich konstruktive Kritik am gegenwärtigen Reformprozeß zu üben. Wenn Fr. Mayer und Hr. Weber richtig zugehört haben, sollten sie verstanden haben, worum es den Studenten geht. Dies jedenfalls war die Meinung der acht Darmstädter Studenten (davon 50% Chemiker, hört, hört !), die bei dieser Anhörung anwesend waren.

Mit den anderen Fachbereichen finden oder fanden ebenfalls Anhörungen oder Konferenzen statt - deren Ergebnisse kenne ich allerdings nicht (ja, ja -erst die Fete, dann die Weihnachtspause).

So, nun habt ihr gesehen oder gelesen, wie man als Fachschaftler sogar mal der Ministerin die Meinung sagen kann, wenn das kein Anreiz ist, mal bei uns vorbeizuschauen !!



total albern -



Forschung aus dem achten Stock

Thema: Angewandter Magnetismus oder die Ungleichheit der Natur

Für die Meisten gehört wohl die Physik, ebenso wie ein Großteil der Mathematik, in eine Schublade, die man - nach dem Vordiplom - nicht mehr öffnen sollte. Dennoch sei im folgenden auf eine Besonderheit der Physik und Physikalischen Chemie eingegangen. Daß es Elementarladungen gibt, ist jedem geläufig. Aber wie sieht es beim Magnetismus aus. Ein Chemiker denkt bei der Frage nach kleinen magnetischen Einheiten wohl zunächst einmal an die Spins, und hier meistens an die Kernspins - unabhängig davon ob er weiß, ob diese einen festen Wert haben oder gar so etwas wie gequantelt sind. Aber sind sie es nun und vor allem lassen sich Magnete in Nord- und Südpol aufteilen ?

**Nun habe ich sie mit vielen Details belastet
und es wird noch schlimmer** Spektro Dinse

Zur Thematik:

Daß man in konventionellen Größenordnungen einen Stabmagneten teilen kann sooft man will ist jedem bekannt. Man wird immer zwei neue kleinere Stabmagneten erhalten. Aber wie sieht das auf mikroskopischer Ebene oder gar in atomaren Maßstäben aus. Was erhält man wenn man drei Atome, von denen 2 Spin-up und eins Spin-down hat in zwei Teile aufteilt. Erhält man dann unter Umständen einen Spin-up und ein Teil mit Spinnpaarung, welches nur noch diamagnetisch ist? Dies zu klären scheidert zur Zeit an zu aufwendigen Untersuchungsmethoden.

Man sollte sich also zunächst den Monopolen widmen. Es bieten sich hier wie meistens in der Forschung 3 Möglichkeiten zur Untersuchung an:

- Zerteilung von größeren Einheiten bis man Monopole erhält
- Gezielter Aufbau von Magnetischen Monopolen makroskopischer Größe aus einer Anzahl geeigneter Bausteine
- Suche nach natürlichen Vorkommen an Magnetischen Monopolen

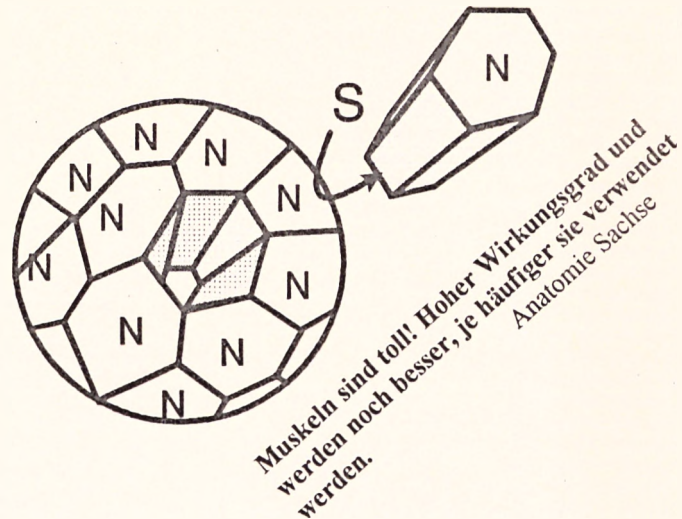
Zur ersten Möglichkeit ist gleich zu erwähnen, daß hierfür noch keine geeigneten Methoden zur Verfügung stehen, Diese Methodik ist also zunächst einmal aufzuschieben.

Die Suche nach natürlichen Vorkommen ist hier schon vielversprechender. Entscheidend ist jedoch, daß man weiß wo man suchen muß. Die Frage ist aber wiederum ganz einfach zu beantworten. Am magnetischen Nord und Südpol der Erde natürlich. Die unter Umständen vorhandenen Magnetischen Monopole verhalten sich wie ihre elektrischen Analoga. Sie werden jeweils zum entgegengesetzten Pol beschleunigt. Ob man sie dort findet hängt stark von ihren noch nicht bekannten Eigenschaften ab. Verhalten sie sich analog zu den elektrischen Ladungen, so werden sie an den Polen neutralisiert. Man wird in diesem Fall vergeblich suchen. Ist aber ihre Durchtrittsgeschwindigkeit durch Materie gering im Vergleich zur Bewegungsgeschwindigkeit in Luft, so kann die Ausbildung einer Schicht ähnlich der bei Elektrodenreaktionen erfolgen. Man hätte dann eine erquickliche Chance die Teilchen tatsächlich zu finden.

Am erfolgversprechendsten ist die Synthese von Magnetische Monopolen durch "Aufbau-Reaktionen"

Man bedient sich hierzu entsprechend nebenstehender Skizze konisch geformter Stabmagnet.

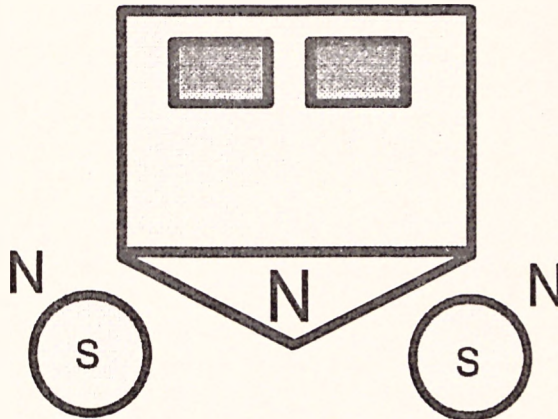
Durch Einschieben des letzten Teilstücks werden die im Innern befindlichen Südpole vollkommen abgeschirmt. Man erhält einen magnetischen makroskopischen Monopol. Auf analoge Art lassen sich natürlich auch Südpol-Monopole erzeugen.



Mögliche Anwendungen:

Anwendung finden Magnete schon heute dort, wo es auf möglichst widerstandslose Lagerung ankommt. Die Magnetschwebbahn ist hier nur ein publikumswirksames Beispiel. Auf Grund der bisherigen Technik mit magnetischen Dipolfeldern war eine aufwendige Abstandsregelung nicht zu umgehen. Mit Monopolen ist dies viel einfacher

Wie folgender Querschnitt durch ein Bahnprofil zeigt, bräuchte man nur stabförmige Monopol-Magneten, analog zur oben angegebenen Kugel. Ein Monopol unterhalb des Zuges würde automatisch gleichen Abstand zu den beiden Gleisen einhalten, wie dies im Sinne der Energieminimierung sinnvoll ist. Ein Abheben nach oben ist wegen des Eigengewichtes des Zuges nicht zu befürchten genauso wenig wie ein direkter Kontakt zur Schiene (1/r) Abhängigkeit der abstoßenden Kraft.



Eine weitere sinnvolle Anwendung könnten die Monopole in der Motorentwicklung finden. Eine kontinuierliche Kreisbewegung war schon immer das Ziel der Motorbauer. Leider wurde dies bisher noch nicht vollkommen erreicht. 72-Polige Gleichstrommotoren für direktgetriebene Plattenspieler sind zwar eine gute Näherung aber immer noch nicht perfekt. Die perfekte Lösung bieten die Monopole. Überläßt man diese dem ringförmigen Magnetfeld eines stromdurchflossenen Leiters so hat man schon das Gesuchte. Die Umlauffrequenz hängt lediglich von der mechanischen Last ab, welche an den Monopol angekoppelt wird. Beschleunigung durch den magnetischen Ringstrom und Verzögerung durch die mech. Last müssen einander die Waage halten, dann ist ein stabiler Zustand erreicht.

Zuversichtlich, zum einen dank der möglichen technischen Anwendung, zum anderen dank der aktuellen Form des Monopols (gerade der mit 60 Ecken) hoffen wir auf eine baldige Förderung unserer Ideen. Im stillen eine Expedition an den Nordpol sollte da doch auf jeden Fall drin sein.



Studieren in Amerika

Das *graduate program* an amerikanischen Universitäten

Das amerikanische Schulsystem ist durchaus anders strukturiert als in Deutschland. Das macht es schwer, Abschlüsse zu vergleichen. Wer im *graduate program* studiert, hat als Ziel den *master* (≈ Diplom) oder den *Ph.D.*, den Dokortitel vor Augen. Es ist absolut nicht notwendig, erst den Mastertitel zu erhalten, bevor man seinen Doktor machen kann. Wer gut genug ist, hält sich damit gar nicht lange auf, und auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt werden sogar *Ph.D.s* bevorzugt, die im Durchmarsch den Doktor gemacht haben.

Von allen Abschlüssen ist der *Ph.D.* eigentlich der einzige Titel, den man mit einem deutschen Titel, nämlich dem Doktor, bedenkenlos gleichsetzen kann. Selbst der *master* verlangt meines Erachtens sogar geringere Auflagen als das deutsche Äquivalent Diplom. Fast unmöglich zu vergleichen ist dann aber der *bachelors degree*. Dieser Abschluß ist Voraussetzung für ein Studium im *graduate program* und von der Bedeutung daher mit dem Vordiplom vergleichbar. Amerikanische Studenten beenden aber in der Regel ihre Schullaufbahn mit dem *bachelors degree* und bewerben sich damit um eine Arbeitsstelle. Außerdem ist dieses *undergraduate*- Studium breit angelegt, und man spezialisiert sich in den letzten 1-2 von vier Jahren auf einem oder auch zwei Gebieten. Daher ist dieser Abschluß auch mit dem Abitur (franz.: baccalureat) durchaus artverwandt.

Neben den Titeln einige andere generelle Anmerkungen: Sehr viel wichtiger als in Deutschland ist der Ruf der amerikanischen Uni. In der Tat kann man wirklich folgende Schlußfolgenspirale ziehen: Je besser der Ruf, desto besser die Finanzlage, desto "bessere" Professoren und Einrichtungen, desto größerer Andrang von (guten) Studenten, desto schnellere neue und gute Forschungsergebnisse, desto besserer Ruf ... Desto leichter für die eigene Karriere, wenn man an einer dieser guten Unis studieren und vielleicht sogar in einer geachteten Forschergruppe arbeiten durfte. Ein weiterer Unterschied ist, daß Schulgebühren bezahlt werden. Die Preise pro Semesterwochenstunde variieren von Uni zu Uni beträchtlich. Private Unis sind fast doppelt so teuer und mit zunehmendem Ruf um so teurer. Wir sprechen hier von Größenordnungen von fünf bis zwanzigtausend Dollar im Jahr. Wie ist so etwas zu finanzieren? Nun diese Frage beantwortet sich insofern von alleine, als daß insbesondere die "reicheren" *departments* (Fachbereiche in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Gebieten) diese Kosten übernehmen und sogar noch obendrein ein Stipendium bezahlen, das zum Lebensunterhalt, soweit es meine Erfahrung anbetrifft, ausreicht. Voraussetzung ist natürlich, daß man zum einen als Student zum *graduate program* zugelassen wird und zum anderen, daß die Fachbereiche genügend Fonds aus Industrie und Staat zur Verfügung haben. Hier spielt dann natürlich der Ruf der Uni wieder eine Rolle.

Was wird nun vom Studenten im Gegenzug erwartet für diese großzügige Förderung ?

Zum einen wird ein erfolgreiches Abschließen der Kurse erwartet. Der Schnitt muß besser als "B" sein, was einer 2 entspricht. Zum zweiten wird verlangt, daß der Student selbst Unterricht hält. Und zum dritten soll er im ersten halben, spätestens nach einem Jahr sich einen Arbeitskreis ausgesucht haben, für den er forschen und arbeiten möchte, wenn er nicht schon vorher dieses für sich entschieden hat. Nun kommt es darauf an, ob der Professor genügend Gelder zur Verfügung hat. Wenn ja, ist ein Unterrichten nach dem verlangten Mindestzeitraum nicht mehr nötig, und man kann sich ganz auf die eigene Forschung konzentrieren. Die Kosten für dieses nun sogenannte *researching assistantship* übernimmt der Professor. Wenn nein, wird in der Regel weiter unterrichtet und das *department* bezahlt das *teaching assistantship*.



- kurz betrunken -

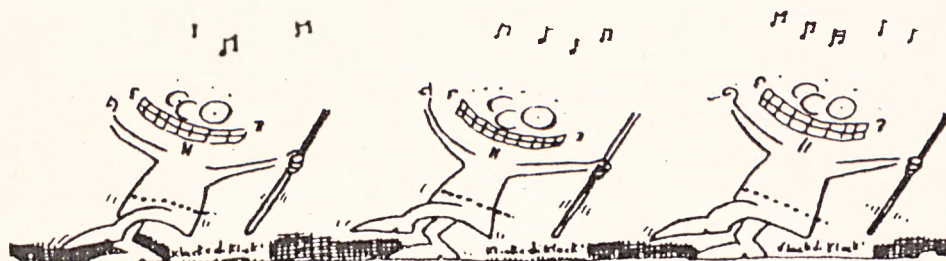


Ich persönlich habe nach einem Jahr die Universität gewechselt und bin nun im Chemie-department an der *Washington University* in St. Louis in Missouri. Vorher habe ich ein Jahr lang im *graduate program* in Tallahassee an der *Florida State University* studiert. Dieser Wechsel war eine überraschende Wendung, die mir zum Glück gerade rechtzeitig gelungen ist, bevor das Wintersemester in diesem Jahr (1993, Anm.d.Red.) angefangen hat. Ich hatte ganz gezielt einen Professor kontaktiert, für den ich forschen möchte und wofür ich ein Forschungsprojekt im Auge hatte. Ich konnte ihn dafür interessieren und in wenigen Wochen war alles geregelt. Ich erwähne dies, um zu zeigen, daß weitaus weniger unmöglich ist als man denkt, und man sogar eine gewisse Flexibilität der Entscheidungsträger im *department* vorfinden kann.

In Florida (eine staatliche Uni) als auch in St. Louis (eine private Uni) waren zunächst Eingangstests möglichst zu bestehen. Je nach Ausgang wird dann entschieden, welche Kurse man belegt. Hierfür wird dem Studenten ein Professor als *temporary advisor* (als Ansprechpartner) zugewiesen, falls man sich noch nicht für einen Professor entschieden haben sollte, was die Regel ist. In Tallahassee waren wir 30 "neue", in St. Louis 25 "neue" Studenten im *graduate program* mit im übrigen hohem Ausländeranteil. Sollten Ausländer Schwierigkeiten mit der Sprache insbesondere der Aussprache haben, (das trifft häufig besonders auf asiatische Studenten zu) wird extra Englischunterricht auferlegt. Mit meinem Englisch waren sie in Tallahassee zu meinem eigenen Erstaunen zufrieden.

Die Kurse sind sehr klein besetzt, oft weniger als 10 Studenten. Das Zahlenverhältnis Professor- Student ist also sehr günstig, was einen regen Austausch und im generellen eine weitaus bessere Zugänglichkeit der Professoren erlaubt. Ich konnte immer, wenn ich eine Frage hatte, an der meist offen stehenden Tür des Professors anklopfen und dann mit ihm darüber diskutieren. Es gibt Hausaufgaben, die meistens benotet werden. Es gibt häufig zwei Tests und ein *final exam* im Semester, manchmal auch *papers*, die eingereicht werden müssen. Nicht ungewöhnlich sind auch *take home exams*. Hier bekommt jeder Student die gleichen Fragen und hat einige Tage, oder sogar eine Woche Zeit, sie zu beantworten. Alle Ressourcen dürfen verwendet werden, außer die Mitschüler. Keiner kann aber letzteres überprüfen! So wird also in offizieller Fassung auf den *honour code* vertraut, in inoffizieller Fassung aber auf die Konkurrenz unter den Studenten. In Deutschland wäre das undenkbar. Es gäbe wahrscheinlich einige *meetings* und alle hätten wahrscheinlich die gleichen Resultate. In der Regel besucht man 3 Kurse, je drei volle Stunden pro Woche. Das hört sich wenig an, aber ich kann versichern, daß die Kurse sehr intensiv sind, was ja auch zu begrüßen ist.

Ein wichtiger Aspekt ist, daß der Student gleich zu Beginn entscheidet, in welche Richtung er sein Interesse lenken möchte: PC, AC, BC, OC oder Nuklearchemie (CT ist ein Department für sich!). Hat man die Eignungstests bestanden, dann hat man also mit nichts anderem mehr am Hut! Seitdem ich in Amerika bin, habe ich also nur PC- Vorlesungen gehört, denn sowohl in Tallahassee als auch in St. Louis hatte ich jene Eignungstests bestanden. Einen großen Teil der Zeit verbraucht man allerdings für seine Verpflichtung als *teaching assistant*. Im ersten Semester habe ich zusammen mit einem Professor Versuche in einem PC- Praktikum betreut, mündliche Prüfungen abgenommen und Computerprogramme und *laborreports* korrigiert, die geschrieben werden mußten. Im Sommersemester habe ich dann alleine einen Erstsemesterkurs übernommen, eine Mischung aus AC, Quali und Quanti. Etwa 30 Studenten waren in meiner Klasse, die ich nach den Kriterien: Verhalten, Ergebnisse, Arbeitsweise, sowie den *laborreports* und dem Laborbuch als auch einigen *quizzes* benoten sollte. In gleicher Weise unterrichtete ich dann einen Analytikkurs im Sommer. Und hier in St. Louis unterrichtete ich zur Zeit 3 *labs* in der Physik und korrigiere und benote Hausaufgaben und Examen.



- völlig daneben -



Die dritte "Hochzeit", auf der man tanzt, ist dann die eigene Forschung, sobald man sich einer Gruppe angeschlossen hat. Dafür bleibt leider kaum Zeit und alles beschränkt sich häufig auf das Ausgraben von Literatur in der Bibliothek und ersten kleineren Experimenten und Kochversuche in der OC und AC insbesondere.

Die Chemiebibliothek hier in St. Louis ist auf *on-line* mit verschiedenen Datenbanken. Die wichtigste Chemical Abstracts aber sogar auch Beilstein ist auf Computer abrufbar. Das erleichtert ungemein die zeitaufwendige Literaturrecherche. Die Tendenz ist: Weniger Journale abonnieren, dafür die Katalogisierung ausbauen und dann die Primärliteratur über *interlibrary loan* besorgen oder kopieren lassen. Das ist alles sehr teuer aber Journale und die Bücher, die nicht mehr gekauft werden müssen, sind fast genauso teuer und verbrauchen viel Lagerplatz.

Nach 1 bis 2 Jahren stehen dann große Prüfungen an: *candidacy exams*. In zwei, drei Tagen wird dann so alles mögliche, für mich dann in der PC, schriftlich abgefragt. Einige Fachbereiche organisieren *cumulative exams* über einen längeren Zeitraum, meist ein knappes Jahr. Alle Monat wird dann ein Gebiet abgefragt und man muß dann 7 von 8 *exams* bestehen, hat aber dann noch eine zweite Chance im nächsten Jahr, also "7 aus 16". Variationen sind absolut üblich von Uni zu Uni. Da macht echt jeder was anderes.

Tja, und wenn das überstanden ist, braucht man meistens nicht mehr den Unterricht "auf Credit" zu besuchen und widmet sich ganz der eigenen Forschung. Schließlich schreibt man, wie in Deutschland, seine These und verteidigt diese in einem öffentlichen mündlichen Vortrag mit anschließenden Fragen. Danach darf man sich in Deutschland Doktor nennen. Das ganze dauert in etwa 5 Jahre, ein vergleichbarer Zeitraum mit "nach Vordiplom + 2 Semester bis Promotion".

Ich hoffe mit diesem Bericht auf reges Interesse gestoßen zu sein. Anfragen beantworte ich gerne. Meine Adresse im Department ist:

Washington University



oder E-mail: [Redacted]

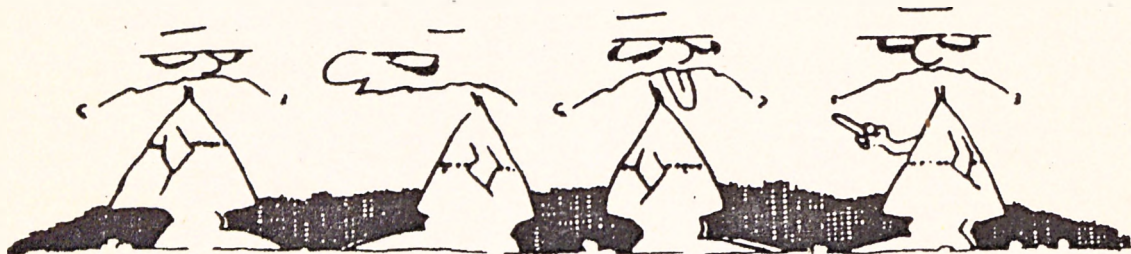


Ein paar Anmerkungen zu Markus:

Er hat im WS 89/90 an der THD angefangen, nach dem Vordiplom hat er in zwei Semestern einige F-Praktika absolviert. Er wollte dann zunächst für ein Jahr nach Amerika gehen, und dann hier in Darmstadt sein Studium beenden. Er hat dann gemerkt, daß es ihm ziemlich viel Spaß macht, und er bis zum Doktor/ Ph.D. in Deutschland und Amerika die gleiche Zeit braucht. Da mit dem *teaching assistantship* auch das Geld kein Problem mehr war, hat er sich entschieden, in den U.S.A zu bleiben.

- Wer jetzt glaubt, Markus ist der typische Einserkandidat und spricht seit Jahren perfektes Englisch- falsch. Er hat nur einfach den Mut gehabt, auf eigene Initiative ein bißchen mehr auszuprobieren.

Bernd



- meistens sehr griesgrämig -

Summer-School in Ankara/Türkei

Ich kündige hiermit eine Summer-School an, die in Kooperation mit der Middle East Technical University (METU) in Ankara vom 12.9.-23.9.1994 durchgeführt werden soll.

Das Thema der Summer-School lautet :

'Polymer Characterization'

Die Summer-School soll in einführenden Vorlesungen Grundlagen der Polymeranalytik, der Morphologie von Polymeren, der mechanischen Eigenschaften von Polymeren sowie der Kunststoff-Prüfung vermitteln. Begleitend zu den Vorlesungen werden experimentelle Arbeiten (Versuche und kleinere Projekte) durchgeführt.

Die Summer-School richtet sich an Studenten nach dem Vordiplom, die zumindest eine der Grundvorlesungen in Makromolekularer Chemie gehört haben und entsprechende Kenntnisse besitzen.

Eine erfolgreiche Teilnahme an der Summer-School kann auf Wunsch als Nebenvertiefung in Makromolekularer Chemie gewertet werden.

An den Wochenenden und im Anschluß an die Summer-School besteht die Möglichkeit, an organisierten Exkursionen teilzunehmen.



Die Unterkunft wird kostenlos zur Verfügung gestellt (Campus).
Die Kosten für den Flug (DM 450-800.- je nach Fluglinie) und für die
Verpflegung (niedrig!) müssen voraussichtlich von den Teilnehmern
selbst getragen werden.
Es wird jedoch versucht, einen Zuschuß zu den Flugkosten zu bekommen.

Da die Teilnehmerzahl auf max. 10-12 Studenten begrenzt ist, werden
Interessenten gebeten, sich bis spätestens 31.1.1994 bei

*Zur Vorbesprechung reicht's auch...
... die ist im Mai* → *Eig paar Tage später
geht auch mehr.*

Dipl.-Ing. M. Fischer

Deutsches Kunststoff-Institut
[Redacted]
[Redacted]

oder

Dipl.-Ing. R. Langendorf

Institut für Makromolekulare Chemie
[Redacted]
[Redacted]

zu melden.

Einzelheiten sollen dann in einer Vorbesprechung geklärt werden;
dabei wird auch festgelegt, bis wann eine verbindliche Anmeldung
erfolgen muß.

Braun
Prof. Dr. D. Braun

21

Wie man ein Inventar erstellt

Die Regierung verspricht, man werde bald etwas tun, um die Autonomie der Universitäten zu sichern. Im Mittelalter waren die Universitäten autonom und funktionierten besser als heute. Die amerikanischen Universitäten, von deren Perfektion so fabelhafte Dinge erzählt werden, sind autonom. In Deutschland läuft ein Wissenschaftler Gefahr, wenn er aufdeckt, daß das Phlogiston nicht existiert, am Ende Axiomatik des Phlogistons zu lehren, denn ist der Begriff erst einmal in die ministeriellen Listen gelangt, kann er nur noch geändert werden um den Preis langwieriger Verhandlungen zwischen sämtlichen Hochschulen des ganzen Landes, dem Obersten Wissenschaftsrat, dem Ministerium und einigen anderen Behörden, deren Namen mir entfallen sind.

Die Forschung schreitet voran, wenn jemand einen Weg sieht, den vorher niemand gesehen hatte, und ein paar andere Leute mit großer Entscheidungsfreiheit beschließen, ihm Glauben zu schenken. Bedarf es aber, um einen Stuhl in Darmstadt zu verrücken, erst einer Entscheidung in Wiesbaden, nach Anhörung von Kassel, Marburg, Gießen, Fulda und Frankfurt, so ist klar, daß er frühestens dann verrückt wird, wenn es nichts mehr nützt.

In Deutschland stockt die Forschung freilich auch deshalb, weil die Bürokratie uns zwingt, viel Zeit mit der Lösung lächerlicher Probleme zu vertun. Ich bin Direktor eines Universitätsinstituts und mußte als solcher vor ein paar Jahren, wie alle meine Kollegen, ein sehr detailliertes Inventar beweglicher Güter des Instituts erstellen. Die einzige Angestellte, die mir zur Verfügung stand, hatte tausend andere Dinge zu tun. Man konnte eine Privatfirma mit der Inventur beauftragen, die dafür DM 7.800,- verlangte. Das Geld war vorhanden, aber nur in einem Fonds für "inventarisierbares Material". Wie kann man eine Inventur für inventarisierbar erklären?

Ich mußte eine Kommission von Logikern einberufen, die ihre Forschungen für drei Tage unterbrachen. Sie befanden, daß in der Frage etwas Ähnliches vorliege wie im Paradox der Gesamtmenge der Normalmengen. Dann beschlossen sie, daß der Akt des Inventarisierens, da ein Ereignis, kein inventarisierbarer Gegenstand sei, aber zwangsläufig der Erstellung von Inventaren vorausgehe, welche ihrerseits, da Objekte, inventarisierbar seien. Die private Firma wurde gebeten, uns nicht den Akt des Inventarisierens in Rechnung zu stellen, sondern dessen Ergebnis, und so machten wir Inventur. Ich hatte seriöse Gelehrte mehrere Tage lang von wichtigen Aufgaben abgehalten, aber ich hatte eine Gefängnisstrafe wegen Veruntreuung öffentlicher Gelder vermieden.



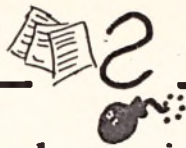
aber sie beten alle die gleiche, höhere Instanz an!

Einige Monate später kam der Pedell und eröffnete mir, es fehle an Klopapier. Ich sagte ihm, er solle welches kaufen. Die Institutssekretärin wies mich daraufhin, daß wir nur noch Gelder für inventarisierbares Material hätten, und gab zu bedenken, daß neues Klopapier zwar inventarisiert werden könne, aber daß Klopapier aus Gründen, die ich nicht weiter vertiefen will, zum Zerfall tendiere, und wenn es einmal zerfallen sei, verschwinde es aus dem Inventar. Ich berief also eine Kommission von Biologen ein, um zu erfahren, wie man gebrauchtes Klopapier inventarisieren könne. Theoretisch sei das schon möglich, wurde mir als Antwort zuteil, aber die menschlichen Kosten seien sehr hoch.

Ich berief eine Kommission von Juristen ein, die mir schließlich die Lösung lieferte, nach der ich seither verfare: Ich nehme das Klopapier in Empfang, inventarisiere es und lasse die Rollen aus wissenschaftlichen Gründen auf die Toiletten des Instituts verteilen. Wenn das Papier dann verschwindet, erstatte ich Anzeige wegen Diebstahls von inventarisiertem Material durch Unbekannte. Leider muß ich die Anzeige jeden zweiten Tag wiederholen, und ein Inspektor des staatlichen Sicherheitsdienstes hat bereits schwerwiegende Bedenken gegen die Leitung eines Instituts vorgebracht, in welches Unbekannte so leicht und in so regelmäßigen Abständen infiltrieren können. Ich werde verdächtigt, aber ich habe mich gut abgesichert, mich kriegen sie nicht.

Das Dumme ist nur: Um diese Lösung zu finden, habe ich illustre Wissenschaftler tagelang von gemeinnützigen Forschungen abhalten müssen, habe öffentliche Gelder in Form von Zeit des lehrenden und nicht lehrenden Personals, von Telefonaten und Portokosten vergeudet. Aber niemand wird der Veruntreuung von Staatsgeldern bezichtigt, wenn alles nach den Buchstaben des Gesetzes verläuft.
(frei nach U.Eco)





Wie man Gebrauchsanweisungen befolgt

Gewiß hat jeder schon einmal in einer Bar unter jenen Zuckerdosen gelitten, bei denen, sobald man den Löffel herauszuziehen versucht, der Deckel wie eine Guillotine herunterknallt und den Löffel hochspringen läßt, so daß der Zucker ringsum über alle Anwesende verstreut wird. Gewiß hat jeder schon mal in solchen Momenten gedacht, daß der Erfinder dieser Höllenmaschine in ein Straflager gehört. Stattdessen genießt er jetzt vermutlich die Früchte seiner Untat an einem exklusiven Privatstrand. Der amerikanische Humorist Shelley Berman hat einmal vorausgesagt, als nächstes werde jener Zeitgenosse ein Sicherheitsauto erfinden, bei dem die Türen sich nur von innen öffnen lassen.

Ich habe jahrelang einen Wagen gefahren, der in vieler Hinsicht hervorragend war, nur daß er den Aschenbecher des Fahrers an der linken Tür hatte. Wie jeder weiß, hält man beim Fahren die linke Hand am Lenkrad, während die rechte frei bleibt, um den Schaltknüppel usw. zu bedienen. Wenn man beim Fahren raucht (was man nicht tun sollte, ich weiß), hält man die Zigarette in der rechten Hand. Um die Asche mit der rechten Hand im Aschenbecher links neben der linken Schulter abzustreifen, muß man eine komplexe Operation vollführen und den Blick für den Bruchteil einer Sekunde von der Straße abwenden. Wenn der Wagen, wie es bei meinem der Fall war, hundertachtzig schafft, impliziert diese Operation das Risiko, sich der Sodomie mit einem Lastzug zu versündigen. Der Erfinder dieser Teufelei war ein Profi, der den Tod vieler Menschen verursacht hat, nicht an Raucherkrebs, sondern infolge Aufpralls auf Fremdkörper.

Ich vergnüge mich seit einiger Zeit mit der Prüfung diverser Textverarbeitungssysteme für den Computer. Wer eins von diesen Systemen kauft, erhält ein Paket mit Disketten, die Gebrauchsanweisung, und die Benutzerlizenz, das Ganze kostet je nach Fabrikat zwischen ein- und dreitausend Mark, und man kann sich die Bedienung entweder von einem Instrukteur der Firma erklären lassen oder das Handbuch studieren. Der Instrukteur ist gewöhnlich instruiert von dem Erfinder der oben erwähnten Zuckerdose, es empfiehlt sich daher, mit einer Magnum auf ihn zu schießen, sobald er einen Fuß in die Wohnung setzt. Man kriegt dafür rund zwanzig Jahre Zuchthaus, mit einem guten Anwalt auch weniger, aber man hat Zeit gewonnen.

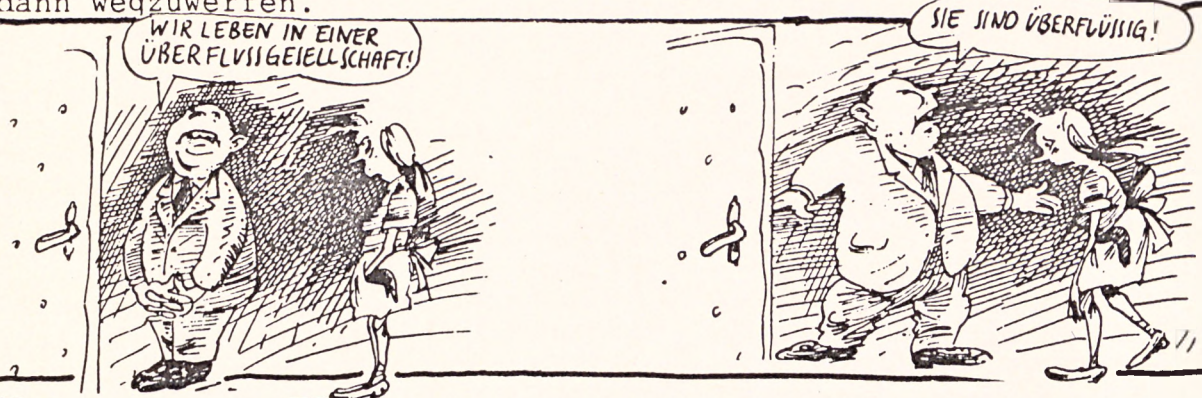
Schlimm wird es, wenn man das Benutzerhandbuch studiert - und meine Beobachtungen betreffen jedes beliebige Handbuch für jedes beliebige Fabrikat. Ein Benutzerhandbuch für sogenannte "Personalcomputer" präsentiert sich als ein schwerer Plastikcontainer mit scharfen Kanten, den man besser nicht in Reichweite kleiner Kinder gelangen läßt. Wenn man ihn öffnet, entpuppt sich der Inhalt als eine Anzahl backsteinförmiger Gegenstände mit vielen Seiten, in Beton gebunden und folglich kaum vom Wohn- ins Arbeitszimmer zu transportieren, beschriftet mit Titeln, denen



man nicht zu entnehmen vermag, was man zuerst lesen soll. Die minder sadistischen Firmen liefern gewöhnlich zwei Handbücher, die perversen bis zu vier.

Auf den ersten Blick meint man, das erste Handbuch erkläre die Dinge Schritt für Schritt für die Dummen, das zweite für die Experten, das dritte für die Profis und so weiter. Weit gefehlt! Jedes Handbuch erklärt etwas, das die anderen nicht erklären; was der Benutzer sofort wissen muß, steht im Handbuch für Ingenieure, was Ingenieuren weiterhilft, steht im Handbuch für Dumme. Jedes Handbuch ist überdies, zur Vorsorge für den Fall, daß man es in den nächsten zehn Jahren erweitern muß, als Ringbuch mit ca. dreihundert losen Blättern angelegt.

Wer je mit solch einem Ringbuch hantiert hat, weiß, daß nach zwei- bis dreimaliger Benutzung (ganz abgesehen von der Schwierigkeit, die Seiten umzublättern) die Ringe sich verbiegen; nach kurzer Zeit fällt das Ding auseinander und verstreut seine Blätter durchs ganze Zimmer. Menschen, die Informationen suchen, sind an den Umgang mit Dingen gewohnt, die man Bücher nennt, womöglich solche mit farbigen Seiten oder mit einer Zähnung am Rande wie manche Telefonbücher, so daß man rasch findet, was man sucht. Die Hersteller von Computerhandbüchern ignorieren diese humane Praxis und liefern Objekte mit einer Lebensdauer von ca. acht Stunden. Die einzig vernünftige Lösung ist, die Handbücher auseinanderzunehmen, sie sechs Monate lang mit Hilfe eines Etruskologen zu studieren, sie auf ein paar Karteikärtchen zu komprimieren (was völlig reicht) und sie dann wegzwerfen.



Vorbehaltlich der Bewilligung durch die EG-Gremien besteht im Rahmen des *ERASMUS-Programmes* für fortgeschrittene Studenten (am besten direkt nach dem Vordiplom) die Möglichkeit im Studienjahr 94/95 an den Universitäten

Bordeaux / Frankreich	(3 Plätze)
Bristol / England	(3 Plätze)
Salamanca / Spanien	(1 Platz)

zu studieren.

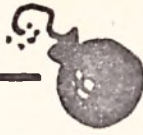
*Nach dem Stand von heute (1. Februar) sind auf jeden Fall noch Plätze für Bordeaux frei.
Anfragen bei Prof. Haase.*



... Gelegentlich nehmen die Loschmidtsche Zahl, das Val und das Molokulargewicht, die auch keiner mehr haben will, an diesen äthanolischen Exzessen teil. Auch den Molenbruch hat man in dieser Gesellschaft schon angetroffen, inkognito freilich, denn offiziell nennt er sich Stoffmengenanteil. Ich bitte Sie, der Molenbruch! Was soll man von einer dimensionslosen Zahl halten, die nicht mal eine Einheit hat. Schlimme Zeiten sind das! Ich glaube, wir leben in einer metastabilen Zorfalls- und Halbwertszeit."

"Aber sehen Sie hier! Hier haben wir einen Betrüger." Damit zeigt die Base Ena Oha auf eine Zelle, in der eine kleine, dreiseitige Pyramide sitzt. "Dieser kleine Hochstapler gab sich jahrelang als Tetraeder aus, doch nun sind wir ihm auf die Schliche gekommen: Er ist nur ein Pseudo-Tetraeder! Der Oberste Gleich-Richter aus dem Physikalischen Institut hat ihn letztinstanzlich in einem Schnell-Verfahren zum Entzug seines Elektronenpaares auf Lebenszeit und zu zwei Semestern Haft bei Zinn-Butter und Blei-Zucker in der Elementar-Zelle verurteilt - nur an Sonntagen bekommt er eine Banane aus der Bananen-Bindung und ein Sandwich mit Lack-Mus, an heißen Tagen ein Kälte-Bad in der Cyclohexan-Wanne, an kalten Tagen ein heißes Öl-Bad", erklärt Ena Oha. "Damit er nicht durch den Tunnel-Effekt verschwindet, hat ihn ein Quanten-Mechaniker aus der Werkstatt mit einer Kette aus der Ketten-Reaktion an die Wand doppelt-gebunden und noch mit dem Ionen-Gitter die Zelle verschlossen. Das arme Elektronenpaar, das er mit seinen trigonalen Versprechungen jahrelang an sich gebunden hatte, ist jetzt wieder frei - ein freies

Paar eben. Natürlich fühlt sich das Paar jetzt auch ein wenig einsam. Man kann die beiden Elektronen nie sehen, weil sie jetzt natürlich ihre Freiheit genießen und völlig delokalisiert sind. Nur ein gelegentliches Klappen kann man hören, wenn die Elektronen - unerfahren wie sie sind - sich von einem gewissenlosen Organiker für einen Reaktionsmechanismus der organischen Chemie mißbrauchen lassen. Vorzugsweise aus Doppelbindungen werden sie oft herausgeklappt. Auch - man muß es leider sagen - haben sie schon ein blau-verschobenes Elektronen-Gas und sogar eine Elektronen-Wolke gebildet. Obri-gens, ... der Gleich-Richter ist gefürchtet für seine Strenge und seine schnellen Urteile; er war es auch, der das Biradikal Sauerstoff aus dem öffentlichen Dienst verbannt hat - keine Radikale im öffentlichen Dienst! Außerdem ist der Sauerstoff homo-nuclear - und das im Zeitalter von AIDS. Auch die vielen kopflosen Atom-Rümpfe, die es in der Chemie gibt, sind alle Opfer des Gleich-Richters. Er hat sie zum Tod durch Enthaupten verurteilt; so blieben nur die Rümpfe übrig. Aber die halbierten, gedrittelten und sonstwie geteilten Teilchen, die Sie gelegentlich sehen, sind jedoch keine Opfer des Gleich-Richters: Das sind Äquivalent-Teilchen; die müssen SI-gemäß als Bruch-Teilchen herumlaufen, falls sie jemand zum Titrieren braucht. Das Kommando lautet dann zum Beispiel so: Alle Permanganat-Fünftel-Ionen zwecks Herstellung einer enzehntel-normalen Lösung in der Chemikalienausgabe des Institutes ...angetreten! Chemisch gesehen ein Schwachsinn, aber iuristisch einwandfrei - sagt zumindest der Oberste Gleich-Richter."



Das Pseudo-Tetraeder protestiert heftig: "Darf ich auch 'mal 'was sagen? Der Gillespie soll den Nyholm holen! Jahrelang war ich eine anständige Pyramide. Dann hat man mich gegen meinen Willen zum Pseudo-Tetraeder aufgemotzt und jetzt sperrt man mich auch noch dafür ein. Das Bisphenoid dagegen wird in jedem Lehrbuch gefeiert. Und wie viele Quadrate geben sich heimlich als Oktaeder aus? Ihr könnt mir doch alle adiabatisch die Isotherme 'runterrutschen und mich im Tripelpunkt treffen! Ach, was war die Hybridisierung doch so schön! Ja, jeder muß eben seinen Packungsanteil tragen."

"Wir müssen weiter", sagt Ena Oha mit Blick auf ihre C-14-Uhr. Die Kästchen, die Sie hier sehen", erklärt Ena Oha nun, "sind streng nach dem Kästchen-Schema angeordnet. Dieses Kästchen zum Beispiel nennen wir Beziehungskästchen, denn es enthält alle Bezugselktroden und die Verhältnis-Formeln. Die Tropfenbildung, die wir an der Unterseite beobachten, ist darauf zurückzuführen, daß ein Praktikant versehentlich eine Tropf-Elektrode in das Beziehungskästchen gelegt hat - so ein Tropf!"

"Der Kasten neben der Elementar-Zelle ist leer", stellt A.M. Jon fest. "Freilich", erläutert Ena Oha. "Die GeTÖD, also die 'Gewerkschaft der Teilchen im öffentlichen Dienst', hat erreicht, daß die Teilchen im Kasten einen freien Tag pro Woche haben, weil das beständige Hin- und Herfliegen von Wand zu Wand so anstrengend ist. Deshalb ist heute der Kasten leer. Auch darf ihnen im Rahmen der sozialen Besitzstandswahrung die Nullpunktsenergie nicht entzogen werden. Ja, es gibt viele Natur-Gesetze zu beachten. Zur Zeit prozessieren das Thermo-, das Lokal- und die Halb-Elemente, weil sie noch nicht in's Periodensystem der Elemente aufgenommen wurden. Im Pauli-Prinzip haben die Elemente natürlich vollkommen recht, aber der Prozeß kommt nicht recht vom Fleck, er bewegt sich im Kreis,... ein richtiger Kreis-Prozeß wird das werden", erläutert Ena Oha. "Die dunkelhaften Edel-Gase legen sich quer, ...halten sich für 'was besseres und werden natürlich von den Edel-Metallen unterstützt. Ich bin - was Sie ja sicher wissen - kein Element", fährt Ena Oha fort. Aus mir macht man aber das Element Ena im Schmelz-Fluß; der Schmelz-Fluß ist ein Nebenfluß des Ionen-Stroms, und diese beiden münden in den Anoden-Strom und von dort in den Gleich-Strom und in den Not-Strom; der fließt aber nur in Notfällen. Alle diese Flüsse können von Cyclohexan-Ringen in Boot-Form befahren werden; die Inseln in diesen Flüssen sind die Silikat-Inseln, und gelegentlich werden die Flüsse von Disulfid-Brücken, Brücken-Liganden und Wasserstoff-Brücken überbrückt.

Seien Sie vorsichtig!" warnt die Base. "Der Hausmeister hat hier überall Kühl-Fallen aufgestellt. Nicht, daß Sie in eine 'reintreten und sich den Fuß abfrieren. Wissen Sie, aus der Kristall-Zucht ist neulich ein Wurf kleiner Kristalle ausgebrochen. Jung und unerfahren wie sie sind, treiben die sich hier überall 'rum und sollen nun mit den Kühl-Fallen wieder eingefangen werden. Einige sind auch schon in diese Fuge da gefallen. Weil diese Fuge mitten im Gang verläuft - so schön zentral - nennen wir sie die Zentri-Fuge. Seit dem schnellen Brüter gekündigt wurde, geht es freilich mit der Kristallzucht bergab."

... to be continued?
(Noch mehr? Noch mehr?)

Für alle, die immer noch glauben, das Tutorenzentrum wäre ein Flop: Tut mir leid, die muß ich enttäuschen. Natürlich hat nicht der große Run eingesetzt, aber von Zeit zu Zeit sind doch einige Studentinnen und Studenten dort anzutreffen, die ihre Übungen rechnen oder sich von den Betreuern Fragen beantworten lassen. Auch die nun zahlreich vorhandenen Bücher und Skripte werden genutzt.

Dank - auf diese Weise - an dieser Stelle an alle Helferinnen und Helfer, die im vergangenen Semester Ihre Zeit zur Verfügung gestellt haben.

Mit Beginn der Vorlesungen werden nun auch wieder regelmäßig Tutorienstunden stattfinden. Als nächster Schritt für den Ausbau des Tutorenzentrums - sobald wieder Geldmittel zur Verfügung stehen - ist geplant, den Bücherbestand auszubauen und einen PC-Arbeitsplatz anzubieten.

Ich bin ja kein Chemiker, ich bin Physiker... wenigstens ursprünglich, von Geburt oder so...

(Bil. Krumm)

Zur Zeit sind drei Stellen nicht besetzt: Die Nachfolge von Prof. Weil (Elektrochemie), Prof. Heidemann (Proteinchemie) und Prof. Reißig (Organische Chemie); letztere bleibt wohl auch auf unbestimmte Zeit unbesetzt.

Für die Nachfolge von Prof. Weil wurde Privatdozent Dr. Markus Martin berufen; er hat den Ruf bereits angenommen (ist jedoch noch nicht offiziell ernannt [auf Antrag der FBRs wird er aber kommissarisch übernehmen... es lebe die Bürokratie!!!]).

Bei der Nachfolge von Prof. Heidemann in der Proteinchemie steht es momentan so, daß die Berufungskommission ihre Arbeit getan und die Prioritätenliste erstellt hat. Der entsprechende Kandidat ist berufen, hat den Ruf jedoch noch nicht angenommen. Dies kann sich aber schon sehr bald ändern... [Hoffentlich!]

Eine neue Professur wird wohl in der Makromolekularen Chemie besetzt werden. Es wird ein Fachgebiet sein, das sich mit nachwachsenden Rohstoffen beschäftigen wird [Anm.d.Red: Hanf?]. Auch hier wird die Annahme des Rufes voraussichtlich in den nächsten Wochen erfolgen.



Standortfaktor Hochtechnologie

In der Hochtechnologie hat die deutsche Wirtschaft nach Auffassung von Experten in den letzten 20 Jahren besonders gegenüber Japan erkennbar an Boden verloren. Dieser Trend, der durch alarmierende Fakten gestützt wird, zählt zweifellos zu den größten Standortgefahren in Deutschland.

Bei Forschung und Entwicklung von zukunftsreichen High-Tech-Produkten fürchten viele die deutsche Wirtschaft das Rennen zu verlieren. Das gilt für die Halbleitertechnik, die Gen- und Laser-Technologie, die Mikroelektronik, die Luft- und Raumfahrt, die Medizintechnik, die Biotechnologie, die Informatik, die Kommunikationstechnik und die Raumfahrt. In Deutschland der Ausbruch nach wie vor vieler Kritiker, die sich warnen lassen. Gerade an den Patentanmeldungen im Hochtechnologiebereich läßt sich ablesen, wie weit Deutschland hinter den Hauptkonkurrenten USA und Japan zurückgefallen ist. Die Voraussetzungen für innovative Produkte und für eine Sicherung der Zukunftsmärkte. Wer Zukunftstechnologien nicht aus sich selbst forscht und entwickelt, muß Patente oder Produkte teurer einkaufen, ist bei der Gestaltung seiner Produkte vom Ausland abhängig. Übereinstimmend warnen der Präsident des Deutschen Patentamtes Häußler und ABB-Vorstandschef von Körber vor einer „gefährlichen Abhängigkeit“. Ausländische Patentinhaber konnten über Verweigerung von Lizenzen oder Lieferungen dafür sorgen, daß bei uns ganze Produktionen stillgelegt werden mußten – weil etwa der Chip für die Autozentralverriegelung nicht mehr geliefert wird.

Zahl der Patentanmeldungen im Technologiebereich

	D	USA	J
Supercomputer	299	2162	26269
Mikroelektronik	181	1671	23082
Instandhaltungselektronik	224	720	14133
Biotechnologie	181	922	1.947
Medizintechnik	764	3446	4754
Lasertechnik	157	348	3100
Luft- und Raumfahrt	101	341	554
Gesamt	2334	12.553	13043

Patentanmeldungen

Bei Hochtechnologieprodukten sank der deutsche Welthandelsanteil seit 1970 um 1,5 auf nur noch 14,6 Prozent (1990), während die Japaner von 12 auf 19,1 Prozent zulegt. Bedenklich ist, daß wir bei einfachen Technologien die Exporte deutlich steigern konnten, während die Japaner Produktion und Export von einfachen Produkten behaupten. Die Zahlen der Patentanmeldungen

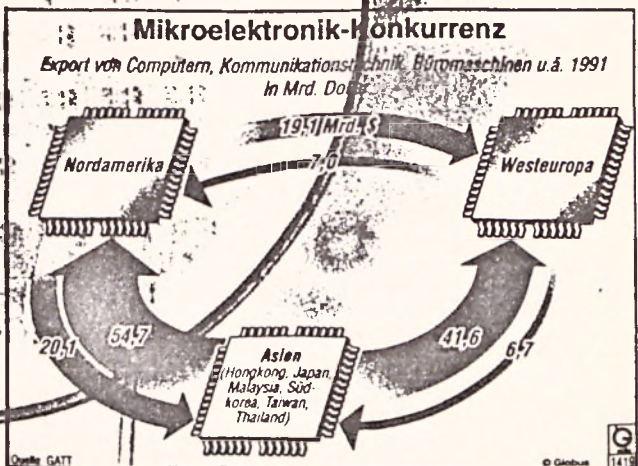
im Jahr 1992 belegen, wie stark Deutschland ins technologische Hintertreffen gerät.

Selbst in der Domäne der Deutschen, dem KFZ-Bau, deutet sich also an, daß der technische Vorsprung bereits verloren ist – und das in einer Branche, die nur bedingt zur Hochtechnologie gerechnet werden kann.

Trendwende geboten

Das hat seinen Grund. Der Forschungsbereich der deutschen Wirtschaft ist offensichtlich schrumpft. Die Japaner etwa steigerten ihre Forschungsausgaben in den letzten Jahren doppelt so stark wie unsere Wirtschaft. In den Jahren 1989 bis 1991 wurden in Westdeutschland das Forschungspersonal um 6 Prozent abgebaut, in Ostdeutschland um 50 Prozent und mehr. Im selben Zeitraum wuchs das Bruttoinlandsprodukt im Westen 13,5 Prozent schneller als die Forschungsausgaben, die nur um knapp 4 Prozent zunahm. Im zentralen Zukunftsbereich, der Mikroelektronik, gab es sogar einen Einbruch: Die internen Aufwendungen der Unternehmen für Forschung in diesem Bereich gingen um knapp 5 Prozent zurück. „Eine Trendwende ist geboten“, konstatierte der damalige Forschungsminister Matthias Wissmann vor 5 Monaten – niemand widersprach ihm.

Foto: argus





Die kostenlose Kleinanzeige

Und so geht's: Ihr schreibt Eure *kostenlose Kleinanzeige* und werft diese in den Fachschaftsbriefkasten: der Fachschaftsraum befindet sich zwischen CT und OC, dann im nächsten TNT, erscheint EURE *kostenlose Kleinanzeige*. Ihr könnt ab sofort hier, unter der Rubrik *kostenlose Kleinanzeige*, Eure Oma verkaufen, die Partybekanntschaft grüßen, über unbeliebte Objekte lästern, Liebesgedichte und Prosa veröffentlichen (auch in Euch steckt bestimmt ein Schäxbier), Raubtiere verschenken (z.B. Monster-Frieda), oder die Chemikerin, den Chemiker des Lebens finden. Wir bieten bis auf weiteres (konstruktive Vorschläge werden gerne berücksichtigt) folgende Rubriken an:

Suche, Biete, Grüße, Nonsens, Gedicht und Prosa, gemeinsame Unternehmungen/ Sex, Er sucht Sie, Sie sucht Ihn, X sucht Y,....

Chiffreanzeigen werden natürlich vertraulich behandelt. Ihr denkt Euch in diesem Fall ein Codewort und eine Codezahl aus, die wir unter Eure *kostenlose Kleinanzeige* setzen. Das Codewort bleibt in der Redaktion zum Schutz gegen Fremdbahler. Als Antwort schreibt Ihr einen Brief, den Ihr mit der Codezahl verseht, zuklebt und in den, Fachschaftsbriefkasten werft. Hier kann die Post nun nach Auftragen des Codeworts vom Autor der Anzeige abgeholt werden.

Suche

Altfachschaftler, NR., 27J. sucht 1-Zimmerwohnung in DA. 06162/3587
P.S. Altfachschaftler würde auch`ne 3-4-Zi.-Whg. nehmen um`ne WG aufzumachen

Biete

Holleman-Wieberg 90.-, Vollhardt 90.- Jander Blasius rot/blau je 30.-, Jander Jahr 30.-, Mortimer 60.-, Anorganikum, beide Bände 48.- DA/782351 oder Raum 118 OC

Kopien alter OC-Klausuren 06151-782351

Grüße

Grosses bises à Flo & Chris, Flo & Chrys, Chris (dit Dedo), Flo et Flo! Peter

*Et a notre Kender ?
no gibt!*

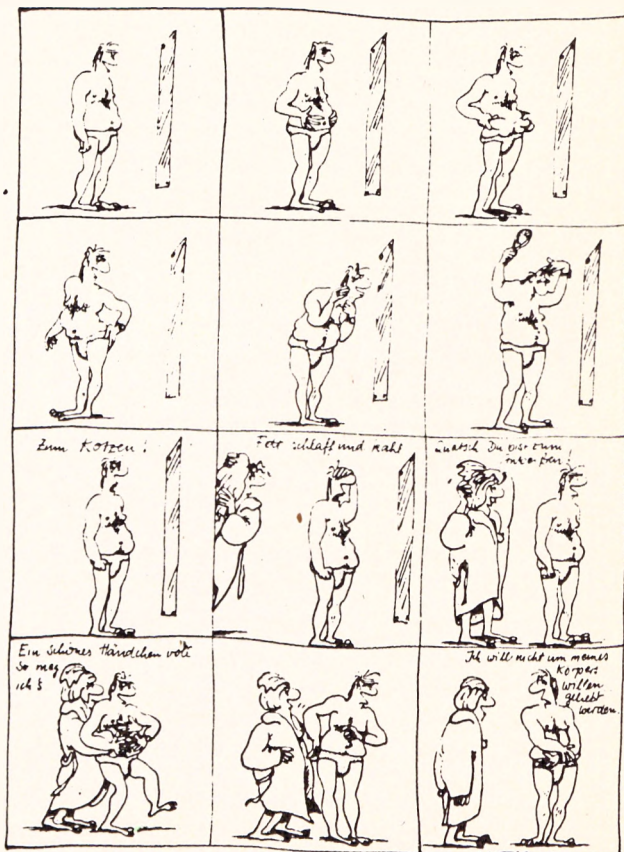
G.V.G. grüßt H.!

Hallo Rita und Volker!

Glückwünsche zum endlich erfolgreich vollzogenen Umzug!!!

Eure Ute

Viele Grüße an Gorden, Hartmut, Zwoi, Roy, Ollo, Corny

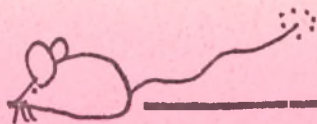


Highlights aus Brickmanns CHEMISCHER BINDUNG

...Mir gefällt sowieso der Titel nicht!

Ich halte immer noch die E-Chemie für eine Wissenschaft aus dem letzten Jhd.

Quantenmechanik ist das dümmste, was es gibt, in der Chemie!



Immer noch Grüße

Hallo Anke! Da Du der erste Mensch bist, der mich um ein TNT bittet, möchte ich Dich hier gaaanz herzlich grüßen.
Dedo (und ich auch! Zwoi!)

Wir grüßen alle, die bisher den Mut aufbrachten aus ihrem stillen Kämmerlein heraus ein Inserat im TNT aufzugeben.

Nonsens

Liebe Rosti, oh Verzeihung Rasty! Wir haben schon so lange nichts mehr zusammen unternommen. Ich fühle mich schon ganz einsam. Othello

Gedichte/Prosa

Was ein Mensch für seine Gesellschaft wert ist, hängt in erster Linie davon ab, inwieweit sein Fühlen, Denken und Handeln auf die Förderung des Daseins anderer Menschen gerichtet ist. Der wahre Wert eines Menschen ist in erster Linie dadurch bestimmt, in welchem Grad und in welchem Sinn er zur Befreiung vom ich gelangt ist. (Albert Einstein)

Heute dagegen ist das bloße Beispiel des Nichtuniformiertsein, die bloße Weigerung, die Knie vor der Gewohnheit zu beugen, schon ein Verdienst. Eben weil die Meinungstyrannie so groß ist, daß bereits Exzentrizität als Vorwurf gilt, ist es wünschenswert, in diese Tyrannie zu brechen, daß sich exotische Naturen häufiger finden. (John S. Mill)

Macht Dedo mit, beim TNT, tun dem GVG die Ohren weh.
[Anm.d.Red: Daß dabei das Niveau des TNT sinkt wird bestritten!]

Er sucht Sie

Hallo "wohlriechende Seife"! In welchem Waschbecken bist Du abgeblieben?

schon gemeinsame Unternehmungen.
Rasty wartet immer noch auf Othello's Desodomanie zwecks gemeinsamer Vor mit Zwoi... Sehnsüchtig!



Immernoch auf der Suche: der "alte Waschlappen". Seifenblasen unter: Chiffre X007

Hilfe, wo blüht das "Maiglöckchen"(Blumenkatalog Nr.210394), "Frühling" immer noch auf Suche, Laß Blumen sprechen unter Chiffre 30549

Immer noch auf der Suche nach Chiffre 161270. Deshalb kreative Antwort an Chiffre 20856

Hallo Rockerbraut!(42168) Wo steckst Du? Laß Deinen Auspuff röhren unter Chiffre 11188

Gemeinsame Unternehmungen/Sex

Wo ist der Mann der, "wenn am Himmel die Sonne untergeht" seinen Tag beginnt und gemeinsam mit mir auf die Jagd geht. Chiffre 351488

Lustige Tischrunde sucht Studenten für heitere Tischgespräche. Chiffre 3440

Sucht die Redaktion immer noch nach kreativen Autoren - und sei es nur von kostenlosen Kleinanzeigen



Übrigens...

hat dieses TNT
nur eine Woche gebraucht,
weshalb eine Pamik

... Scheint Herr Prof. Gercke die Nachfolge
der Proteinstelle in der Biochemie zum
Sommersemester anzutreten!



... läuft Ollo im Schloßkeller nie zu Fuß!



... Sind die Profs der CT sich offensichtlich
zu fein, um wenigstens einen Kommentar
zum Artikel im letzten TNT von sich zu
geben - oder sie interessieren sich wirklich
so wenig für die Studis, daß sie noch nicht-
einmal das TNT lesen.

... fragte sich Bernd
nach dem Sinn/Unsinn
all meiner Artikel (Atu)

... Ist der Altpapierbehälter an den Kopier-
ern nicht für Schnipsel, Zeretztes oder
Zerknülltes, sondern für Schmier/Drucker-
papier gedacht (die Rückseiten von
Fehlkopien eignen sich immer noch
hervorragend für Notizen etc)

... ~~KOMM~~ ^{WAM} am 23.2. im Schloßkeller die
Rocky-Horror-Picture-Show!!!

... hatte Peter S. nach dem FS-
Seminar tierischen Aflusuelkater
... honi soit qui mal y pense

... Schreibt sich Hafner immer noch mit
einem "EFF"!

... Wollte Peter das mit dem Murghs schon
ins letzte TNT setzen

... Danken wir Herrn Prof. H.G. Gassen für
die freundliche Unterstützung bei der Ver-
teilung unseres Pamphletes zu Beginn sei-
ner Vorlesung und hoffen auf eine Fort-
setzung dieser Aktion

... Glaubt ^{Ex-} ~~der~~ Dekan, daß Bernd im
Sekretariat ein Nest bauen will

Genaue Literaturrecherche hat etwas mit
der Tätigkeit erfahrener Trüffelschweine
zu tun.
... und es wurde: NIX!

... Murgh Alu Vindula
war die Antwort auf die Frage nach dem
Sinn des Lebens, des Universums und
überhaupt! (42, für alle die's immer noch
nicht kapiert haben!)

... transportiert Prof. Dencher seine Geräte nicht
mit dem Fahrrad von Berlin nach Darmstadt!

... Ist Prof. R. Kniep gaanz lieb, geile, Frau
Glöckner?

TNT CUSTOMER SERVICE REPORT CARD



Bitte kreuzt auf dieser
Customer-Service-Report-Card
an, wie Euch dieses TNT gefallen
hat und werft sie bitte in den
Briefkasten am hinteren Fach-
schaftsraum (Zi: 76) ein. Danke!!!

... Fiel die Arbeitsbesprechung am 1.2. in
der Biochemie aus, weil sich da doch
tatsächlich einfach zwei Diplomanden aus
dem Staube gemacht hatten

... wieder haben wir
in der Redaktion
die ständig Hunger
hat.

