

TNT

ein organ der fachschaft chemie № 36

II / 93



Inhalt:

Seite

Inhalt / Impressum	2
In eigener Sache	3
Die obligate Weihnachtsgeschichte	4
Nobelpreis '93	7
Berlinmal anders	8
TNT-Synthesis	9
You needn't be crazy	10
Reaktion	11
Forschung aus dem 8. Stock	12
Wasted Resources	13
Studieren im Ausland	14
Das Leben nach dem Computer	16
Wahl '94	18
Scriptum chimicae technologicae	19
Go east	20
Bemerkenswert:	22
Die kostenlose Kleinanzeige	24
never ending story	26
Fete Fete Fete	27
Übrigens	28

Impressum:Herausgeber:

Fachschaftsrat Chemie der THD

Druck:

ASTA Druck der THD

Kontaktadresse:Redaktion TNT, Petersenstr. 22,
Raum 076, 6100 DarmstadtRedaktion:Bernd Wittek, Peter Schindler, Stephan Saal,
Dirk Neff, Christiane SajakAuslandskorrespondent:

Markus Hoffmann, Tallahassee

Auflage:

800 Exemplare

Farbe:

Rot gelb, rot war leider alle

Redaktionschluß:

8.12.93 06.12.1993

TNT erscheint im zwölften Jahrgang.

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

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

Stephan lernt's nie,
das Impressum
richtig zu schreiben

frameshift nach St. Louis
USA

Artikel das
nächste Mal



Bigger, Better, Faster, More?

Na, erst einmal abwarten! Jedenfalls wurde es Zeit, daß endlich einmal wieder ein paar neue Gesichter in der Redaktion auftauchen... Neue Ideen sind schon etwas feines!

Doch was ist überhaupt aus der Fachschaft, der Redaktion und dem TNT selber in den letzten Jahren geworden? Prof. Lichtenhaler soll vor einigen Monaten sogar gesagt haben, wir sollten uns einen neuen Titel überlegen. "TNT", so explosiv, wie das klingt, sei es schon lange nicht mehr...

Ich weiß nicht, Professoren wissen anscheinend auch nicht, was sie wollen. Früher, als die Fachschaft noch Basisgruppe hieß und unser Fachbereichsrat noch paritätisch besetzt war, wurde sie von den meisten Profs wohl als ein Haufen linksradikaler, Autonomer Chaoten angesehen.



Heute dagegen (die Fachschaft hat bereits das Stadium "Gänseblümchenpflücker" erreicht) sind sie immer noch nicht zufrieden...

Der TNT-Weihnachtstip:

Welchen Weihnachtsbaum?

Die vielleicht geschmackvollste und ökologisch vertretbarste Spezies ist der lebende Weihnachtsbaum. Zwar bezaubern derlei Bäume durch ihre natürliche Anmut, doch sind sie sehr schwierig im Hause zu halten. Man muß sie dreimal täglich gießen und füttern und oft mit ihnen Gassi gehen. Selbst bei bester Pflege kann der Baum Temperament entwickeln und sich weigern, in Form zu bleiben.

Aber er bringt garantiert eine Menge Spaß!



Na gut, so wie Mann in den Wald ruft, so schallt es heraus... Wie wäre es, wenn wir

Was solls, hier ist es nun, das neue TNT (Vielleicht kommt dieses Semester sogar noch eines heraus...)

Bigger, Better, Faster, More - More explosive!

Eine schöne Sonnenwende, frohe Weihnachten - und alles Gute für 1994!

Tschüß, bis nächstes Mal,
Euer

Peter & Chimy (seines Zeichens Altfachschaftler)
(stud.anarch.)



Die Fachschaft, wir sind ~~un~~-rechenbar,
doch wie sagte C.Milstein?
"Yet, as always the highlights of tomorrow
are the unrediciabilities of todays"
(SCIENCE, 231.1261.(1986))

Handwritten note:
"Dieses 'Raumstück' ist
ein warmes weiches Pelzchen?
Warum auch immer, kommen?"

Als Weihnachtsgeschenk von uns eine kleine Geschichte

Die kleinen Leute von Swabeedoo

Vor langer, langer Zeit lebten kleine Leute auf der Erde, die meisten wohnten im kleinen Dorf Swabeedoo-dahs. Sie waren sehr glücklich und liefen herum mit einem Lächeln, bis hinter die Ohren und grüßten jedermann. Was den Swabeedoo-dahs am meisten liebten war, einander warme, weiche Pelzchen zu schenken. Ein jeder trug über seiner Schulter einen Beutel, und der Beutel war gefüllt mit weichen Pelzchen. Sooft sich Swabeedoo-dahs trafen, gab gewöhnlich der Eine dem Anderen ein Pelzchen. Nun ist es besonders schön, jemandem ein warmes, weiches Pelzchen zu geben; es ist eine Art zu sagen: "Ich mag Dich". Und selbstverständlich ist es sehr erfreulich, ein solches Pelzchen zu bekommen. Wenn man dir ein Pelzchen anbietet, wenn du es nimmst und fühlst, wie warm und flaumig es an deiner Wange ist, und du es sanft und leicht in deinen Pelzchen-Beutel zu den anderen legst, dann ist es wundervoll. Du fühlst dich anerkannt und geschätzt, wenn jemand dir ein weiches Pelzchen gibt, und du möchtest ihm ebenfalls etwas Schönes tun. Die kleinen Leute von Swabeedoo-dah gaben gerne weiche Pelzchen und bekamen gerne weiche Pelzchen, und ihr gemeinsames Leben war ohne Zweifel sehr glücklich und froh.

Außerhalb des Dorfes, in einer kalten, dunklen Höhle, wohnte ein großer, grüner Kobold. Er sollte eigentlich nicht alleine wohnen, und manchmal war er einsam. Aber er schien mit niemandem auszukommen und irgendwie mochte er es nicht, warme weiche Pelzchen auszutauschen. Er hielt es für einen großen Unsinn.

Eines Abends ging der Kobold in das Dorf und traf einen kleinen, freundlichen Swabeedoo-dah.

"War heute nicht ein schöner Swabeedoo-dah-Tag?" sagte die kleine Person lächelnd. "Hier nimm ein warmes, weiches Pelzchen; dieses ist ein besonderes, ich habe es eigens für dich aufbewahrt, weil ich dich so selten sehe". Der Kobold schaute um sich, ob niemand anderer ihnen zuhörte. Dann legte er seinen Arm um den kleinen Swabeedoo-dah und flüsterte ihm ins Ohr "Hör mal, weißt du denn nicht, daß, wenn du alle deine Pelzchen weggibst, sie dir dann an einem deiner schönen Swabeedoo-dah-Tage ausgehen?" Er bemerkt plötzlich einen erstaunten Blick und Furcht im Gesicht des kleinen Mannes und während der Kobold in den Pelzbeute hineinschaute, fügte er hinzu: "Jetzt würde ich sagen, hast du kaum mehr als 217 weich Pelzen übrig. Sei lieber vorsichtig mit dem Verschenken". Damit tappte der Kobold mit seinen großen Füßen davon und ließ einen verwirrten, unglücklichen Swabeedoo-dah zurück. Der Kobold wußte, daß ein jeder der kleinen Swabeedoo-dahs einen unerschöpflichen Vorrat an Pelzchen besaß. Gibt einer nämlich jemandem ein Pelzchen, so wird es sofort durch ein anderes ersetzt; sodaß ihm in seinem ganzen Leben niemals die Pelzchen ausgehen können. Doch der Kobold verließ sich auf die gutgläubige Natur der kleinen Leute und noch auf etwas anderes, was er bei sich selbst entdeckt hatte. Er wollte herausfinden ob dies auch in den kleinen Swabeedoo-dahs steckte. Auf diese Weise belog der Kobold also den kleinen Mann, kehrte zurück in seine Höhle und wartete.

Es dauerte nicht lange. Der erste der vorbeikam und den kleinen Swabeedoo-dah grüßte, war ein guter Freund von ihm, mit dem er schon viele weiche Pelzchen ausgetauscht hatte. Dieser stellte mit Überraschung fest, daß er nur einen befremdeten Blick erhielt, als er seinem Freund ein Pelzchen gab. Dann wurde ihm empfohlen, auf seine abnehmenden Pelzchen-Vorräte achtzugeben, und sein Freund verschwand ganz schnell. Und jeder Swabeedoo-dah bemerkte drei anderen gegenüber am selben Abend noch: "Es tut mir leid, aber ich habe kein warmes, weiches, Pelzchen für dich. Ich muß aufpassen, daß sie mir nicht ausgehen".

Allgemeiner Informationsaustausch wie man die Semesterferien verbingt
- ... Ja, ich bin die nächsten Wochen hier und mache meine Hauptvertiefung.
- Was machst du denn da?
- Nicht lineare Optik
- Sondern?



Am nächsten Tag hatte sich die Neuigkeit im ganzen Dorf verbreitet. Jedermann hatte plötzlich begonnen, seine Pelzchen aufzuheben. Man verschenkte zwar immer noch welche, aber sehr, sehr vorsichtig.

"Unterscheide" sagten sie. Die kleinen Swabeedoo-dahs begannen, einander mißtrauisch zu beobachten und verbargen ihre Beutel mit Pelzchen während der Nacht vorsichtigerweise unter ihrem Bett. Streitigkeiten brachen darüber aus, wer die meisten Pelzchen, hatte, und schon bald begannen die Leute, weiche Pelzchen für Sachen einzutauschen, anstatt sie einfach zu verschenken. Der Bürgermeister von Swabeedoo stellte fest, daß die Zahl der Pelzchen begrenzt sei, rief die Pelzchen als Tauschmittel aus, und schon bald zankten sich die Leute darüber, wieviel

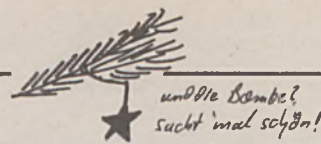
ein Mahl oder eine Übernachtung im Hause eines jeden kosten soll. Es gab sogar einige Fälle von Raub wegen Pelzchen. An manchen dämmerigen Abenden war man draußen nicht mehr sicher; an Abenden, an denen die Swabeedoo-dahs früher gerne in den Park und auf den Straßen spazieren gingen und einander grüßten, um sich warme, weiche Pelzchen zu schenken.

Das Schlimmste von allem - an der Gesundheit der kleinen Leute schien sich etwas zu ändern. Viele beklagten sich über Schmerzen in Schulter und Rücken, und mit der Zeit befiel mehr und mehr kleine Swabeedoo-dahs eine Krankheit, bekannt als Rückraterweichung. Sie liefen gebückt umher und (in den schlimmsten Fällen) bis hinab zur Erde gebeugt und ihre Pelzchen-Beutel schleiften auf dem Boden. Viele Leute im Dorf fingen an zu glauben, daß das Gewicht des Beutels die Ursache der Krankheit sei, und daß es besser wäre, sie Zuhause einzuschließen. Binnen kurzem konnte man kaum noch einen Swabeedoo-dah mit einem Pelzchen-Beutel antreffen. Zuerst war der Kobold mit dem Ergebnis seiner Lüge zufrieden. Er hatte herausfinden wollen, ob die kleinen Leute auch so fühlen und handeln wie er, wenn er selbstsüchtige Gedanken pflegte: Und er fühlte sich erfolgreich, so wie die Dinge liefen. Wenn er nun in das Dorf kam, grüßte man ihn nicht länger mit einem Lächeln und bot ihm keine weichen Pelzchen an, statt dessen starrten ihn die kleinen Leute mißtrauisch an, so wie sie auch einander anstarrten. Und ihm war es auch lieber so. Für ihn bedeutete dies, der Wirklichkeit ins Auge zu schauen "So ist die Welt" pflegte er zu sagen.

Mit der Zeit aber ereigneten sich viele schlimme Dinge. Vielleicht wegen der Rückraterweichung, vielleicht auch deshalb, weil ihnen niemals jemand ein weiches Pelzchen gab (wer weiß es?), starben einige der kleinen Leute. Nun war alles Glück aus dem Dorf Swabeedoo verschwunden und es betrauerte das Dahinscheiden seiner kleinen Bewohner. Als der Kobold davon hörte, sagte er zu sich selbst: "Mein Gott, ich wollte ihnen nur zeigen, wie die Welt wirklich ist. Ich habe ihnen nicht den Tod gewünscht!" Er überlegte, was man jetzt machen könnte, und er erdachte einen Plan. Tief in seiner Höhle hatte der Kobold eine geheime Mine von kaltem, stacheligem Gestein entdeckt. Er hatte viele Jahre damit verbracht, die stacheligen Steine aus dem Berg zu graben, denn er liebte deren kaltes und prickelndes Gefühl - und er blickte gerne auf den wachsenden Haufen kalter, stacheliger Steine im Bewußtsein, daß sie alle ihm gehörten. Er entschloß sich, sie mit den Swabeedoo-dahs zu teilen. So füllte er hunderte von Säcken mit den kalten, stacheligen Steinen und nahm sie mit ins Dorf.

Als die Leute die Säcke mit Steinen sahen, waren sie froh und nahmen dankbar an. Nun hatten sie wieder etwas was sie sich schenken konnten. Das einzig Unangenehme war, daß es nicht so viel Spaß machte, kalte, stachelige Steine zu verschenken wie warme, weiche Pelzchen. Einen stacheligen Stein zu geben, war gleichsam eine Art, dem anderen eine Hand zu reichen - aber nicht so sehr in Freundschaft und Liebe. Auch einen stacheligen Stein zu bekommen war mit einem eigenartigen Gefühl verbunden.

Elias: Haben Sie einmal einen MAulwurf aus der Nähe gesehen? Nein?! Also ich finde sie im Gegensatz zu den meisten nicht niedlich... der hat solche Krallen und ein ausgesprochen blödes Gesicht - jedenfalls meiner Meinung nach.
Student: Wahrscheinlich sieht der Maulwurf das umgekehrt ganz genauso.



Man war sich nicht ganz sicher, was der Geber meinte, denn schließlich waren die Steine kalt und stachelig. Es war nett, etwas von einem anderen zu erhalten, aber man blieb verwirrt und oft mit zerstoßenen Fingern zurück. Wenn ein Swabeedoo-dah ein warmes, weiches Pelzchen bekam, sagte er gewöhnlich: "wow", wenn ihm aber jemand einen kalten, stacheligen Stein reichte, gab es gewöhnlich nichts anderes als ein "ugh".

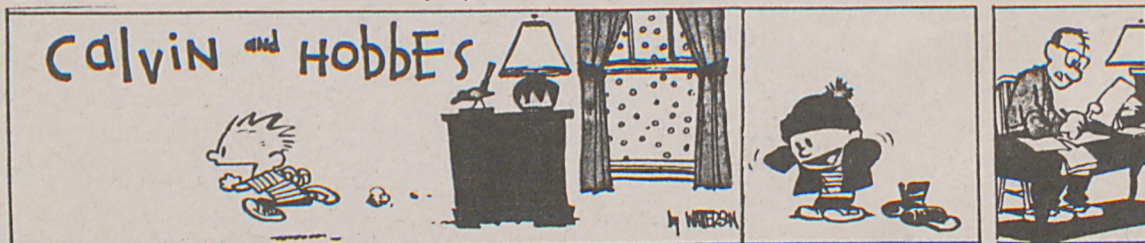
Einige der kleinen Leute begannen wieder, einander warme weiche Pelzchen zu geben, und jedesmal wenn ein Pelzchen geschenkt wurde, machte es den Schenkenden und den Beschenkten wirklich sehr glücklich.

Vielleicht war es nur so ungewöhnlich, von jemandem ein warmes weiches Pelzchen geschenkt zu bekommen, weil so viele kalte stachelige Steine ausgetauscht wurden.

Das Schenken von Pelzchen wurde nie wieder Mode in Swabeedoo. Nur wenige der kleinen Leute entdeckten, daß sie fortfahren konnten, einander warme, weiche Pelzchen zu schenken, ohne daß ihre Vorräte ausgingen; die Kunst, Pelzchen zu schenken, wurde nicht von vielen gepflegt. Das Mißtrauen steckte tief in den Leuten von Swabeedoo. Man konnte es aus ihren Bemerkungen hören:

- Weiche Pelzchen? Was steckt da wohl dahinter?
- Ich weiß niemals ob meine warmen weichen Pelzchen auch wirklich geschätzt werden!
- Ich habe ein warmes, weiches Pelzchen gegeben und bekam dafür einen kalten, stacheligen Stein, so dumm bin ich nie wieder!
- Man weiß nicht, wie man dran ist; jetzt ein weiches Pelzchen und im nächsten Augenblick einen stacheligen Stein!
- Gibst du mir keinen kalten, stacheligen Stein, dann geb dir auch keinen. Okay?
- Ich möchte meinem Jungen ein warmes, weiches Pelzchen geben, aber er verdient es nicht!
- Manchmal frag ich mich ob Großvater noch Pelzchen auf der Bank hat?

Warscheinlich wäre jeder Bürger von Swabeedoo gern zurückgekehrt zu jenen frühen Tagen, als das Schenken und Geschenkt bekommen von warmen, weichen Pelzchen noch üblich war. Manchmal dacht solch ein kleiner Mann bei sich, wie schön es doch wäre, von jemandem ein warmes, weiches Pelzchen zu bekommen, und in Gedanken ging er hinaus und begann, jedem ein Pelzchen zu schenken - wie in alten Tagen. Aber etwas hielt ihn stets davon zurück. Gewöhnlich war es einfach dies, daß er hinausging und sah, "wie die Welt wirklich war".



Einfach knuffig, paßt halt zu der Geschichte...
Aber die Welt? Es ist ganz einfach! Frohe Weihnachten!

NOBELPREIS 1993

Der mit je 1,3 Millionen DM dotierte Nobelpreis für Chemie wurde jüngst an den amerikanischen Biochemiker Kary B. Mullis (48), Direktor des Xytronyx-Institutes in San Diego (California) sowie seinen kanadischen Kollegen Michael Smith (61), Direktor des Biotechnologie-Laboratoriums der Universität von British Columbia in Vancouver, vergeben.

Neue Ansätze in der Medizin zur Bekämpfung und von Erkrankungen des Immunsystems oder Verfahren zur Züchtung bestimmter resistenter Nutzpflanzen durch die Gentechnologie konnten gefunden werden. Alle Lebewesen sind durch ihre erbten genetischen Anlagen charakterisiert, die Erbinformation liegt in der Basensequenz des Makromoleküls Desoxyribonucleinsäure (DNA) verankert. Ziel der Gentechniker ist nicht nur die vollständige Aufklärung des genetischen Codes, sondern auch die gezielte Veränderung der Gene. Eine Manipulation der DNA führt zu neuen Lebewesen ("Mutanten"), aus deren Verhalten man wichtige Rückschlüsse auf die Konstitution der Erbanlagen schließen kann.

M. Smith hat hier mit seiner in-vitro-Mutagenese (site directed mutagenesis) einen bedeutenden Meilenstein gesetzt. Die "klassische" Mutagenese schafft wahllos Mutanten, die in aufwendigen Experimenten auf einen bestimmten, gewünschten Phänotyp hin isoliert werden müssen, was durch die in-vitro- oder gezielte Mutagenese vermieden werden kann. Entfernen (Deletion), Einfügen (Insertion) exakt definierter Chromosomenab-

Das Interessante an Lehrbüchern ist, wenn sie interessant sind, sind sie voller Fehler, wenn so viele Auflagen erschienen sind, daß diese Fehler raus sind, sind sie veraltet... Damit muß man leben
Papa Weil

schnitte oder Austausch (Substitution) einzelner Basen in der DNA sind heute Routine für den Biochemiker und haben auch Einzug in das hiesige Biochemie-Wahlpflichtpraktikum gefunden. Smith entwickelte die Handwerkszeuge dafür. Künstlich erzeugte Nucleotide (kurzkettige Nucleinsäure-Moleküle) dienen als Mutagen und passen genau wie ein Schlüssel in sein Schloß auf die DNA, die hierfür erst einmal einzelsträngig vorliegen muß. Lediglich an einer gewünschten Stelle "passen" die Basen der DNA und des aufgepflanzten Nucleotids nicht zusammen. Das "aufgepflanzte" Nucleotid dient als "Starter" (Primer) zur Bildung des zweiten DNA-Stranges, so daß die DNA bis auf eine Stelle, eben die gewünschte Mutation, wieder mit den richtigen Basenpaaren doppelsträngig vorliegt. Die so mutierte DNA schleust der Biochemiker zwecks "Vermehrung" in ein Bakterium ein, ganz genau so wie es die Viren von alters her schon tun. In der neu gebildeten DNA findet sich aber nur ein alter Strang wieder, neben der gewünschten Mutante auch die ursprüngliche Form, eben den Wildtyp.

Smith entwickelte auch die Verfahren zur Trennung mittels sogenannter "Restriktionsenzyme", die die unerwünschte DNA "verdauen", d. h. in kleine Bruchstücke zerschneiden und somit zerstören.

Mullis wurde für seine Entdeckung der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) ausgezeichnet. In der Medizin können damit rasch infektiöse Krankheiten diagnostiziert werden und in der Gerichtsmedizin genügen ein Haar oder ein paar Spermien als "genetischer Fingerabdruck", um damit den Täter überführen zu können. Die PCR dient zur Vervielfältigung spezifischer DNA-Segmente, und in mehreren PCR-Runden kann man die Menge des Ausgangsmaterials um den Faktor eine Million steigern, so daß man innerhalb weniger Stunden genügend genetische Substanz für weitere Untersuchungen zur Verfügung hat.

Auch die beiden Medizin-Nobelpreisträger sind Genforscher. Phillip Sharp (49) arbeitet am berühmten Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, während der gebürtige Brit Richard Roberts (50) zur Zeit Forschungsdirektor an dem New England Biolabs in Beverly (Massachusetts, USA) ist. Ihre Arbeiten hätten "fundamentale Bedeutung" für die biologische Grundlagenforschung und sowie für Untersuchungen zur Entstehung von Krebs und anderer Erkrankungen, heißt es in der Begründung für die Auszeichnung. Die Erbanlagen höherer Organismen sind nicht so einfach aufgebaut, wie man jahrelang vermutet hatte. Die meisten Gene liegen gestückelt vor, unterbrochen von sogenannten Introns, die keine genetische Information tragen. Zur "Vermehrung" der DNA müssen diese nutzlosen Introns erst einmal aus der mRNA herausgeschnitten werden, was der Gentechniker als "splicing" bezeichnet.

Roberts war maßgeblich an der Entdeckung der Restriktionsendonuclease beteiligt. Diese Enzyme erkennen bestimmte Basensequenzen in der DNA und spalten sie. Bakterien können damit fremde DNA, die von Viren eingeschleust wurde, gezielt erkennen und zerstören.

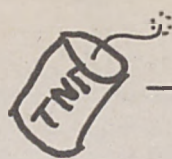


Richard J. Roberts



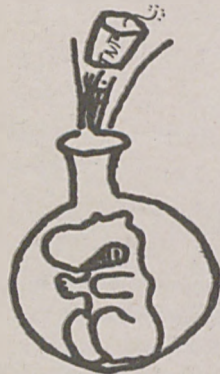
Phillip A. Sharp

Prof's unter sich
Dencher: Starter Rechner
Frieder: "Ach guck mal 'n altes Windows
Frieder: Brummt
das kriegt man heut schon gar nicht mehr



Bundesfachschaften-Tagung oder Tourismus kontra Diskussion

Schon im Sommersemester hatte die Fachschaft-Chemie eine Einladung zur BuFaTa erhalten. Nichts besonders, die kommen jedes Semester. Oder doch? Aber sicher; diesmal fand sie in nämlich Berlin statt. Ein gewisser touristischer Reiz ist da, wie es auch die einladende Fachschaft bezeichnete, nicht abzustreiten. Kurz und Gut, der Entschluß stand fest: Da fahren wir hin! Es wurde ein Antrag beim ASTA gestellt und schon machten sich 7 Fachschaftler auf die Reise nach Berlin. Die Reisekosten übernahm der ASTA, für die Unterbringung wollte die dortige Fachschaft sorgen.



Gut mit dem ICE angekommen stellte sich zunächst eine seltsame Frage: "Wo werden wir schlafen" Es waren nämlich mehr Fachschaftler gekommen als man vermutet hatte. Und Massenunterkünfte sind seit der Planung von BERLIN 2000 nicht mehr verfügbar. Man hatte in der Vorfreude kurzerhand alle kleineren Hallen, die als Schlafsäle hätten dienen können, abgerissen. Nach bänglichem Warten, stand fest, es geht in ein leerstehendes Haus in Berlin Steglitz, weit außerhalb der City. Die Befürchtungen: "Da ist man ja am Ar.... der Welt" bewahrheiteten sich gottseidank nicht. Berlin hat im Gegensatz zu Darmstadt ein exzellentes Nahverkehrssystem. Nach längstens 40 Minuten war man ohne längeres Warten auf Anschlüsse auch mitten in der Nacht, nach längeren Kneipentouren zu Hause.

Tja, was macht man nun die 5 Tage - von Buß- und Betttag bis Totensonntag - in Berlin? Das Programm der BuFaTa war vollgestopft mit Exkursionen, Arbeitsgruppenarbeit, Vorträgen und Plena! Aber sagte da nicht einer der Organisatoren gleich zur Begrüßung, sie würden sich nicht wundern, wenn man **nicht immer** zur Arbeit erscheinen würde? Gesagt Getan. Man suchte sich die lohnendsten Arbeitsgruppen und Vorträge heraus und machte sonst in Sachen Kultur und "Wirtschaftswissenschaften", man muß ja auch Nachbargebiete der Chemie erkunden.

Über die Freizeitgestaltung möchte Ich hier nicht weiter berichten, da muß sich jeder, der nach Berlin kommt, schon seine eigenen Gedanken machen. Nur eins am Rande: Nur IRISCH-PUB's sind auf die Dauer langweilig. Viel interessanter ist da mal ein Ausflug in die Kneipen auf dem Prenslauer-Berg. Auch wenn wir wegen der vielen "Arbeit" nur wenig zum Schlafen kamen, so vermisten, nicht zuletzt wegen des plötzlichen Wintereinbruchs manche Fachschaftler ihren Schlafsack und Isomatte doch sehr. Als einziges hätte hier wohl 5 Tage durchmachen geholfen.

Zur eigentlichen BuFaTa folgt ein ausführlicher Bericht im nächsten TNT. Dort wird dann auch die Stellungnahme der Fachschaften zur Studienreform diskutiert.

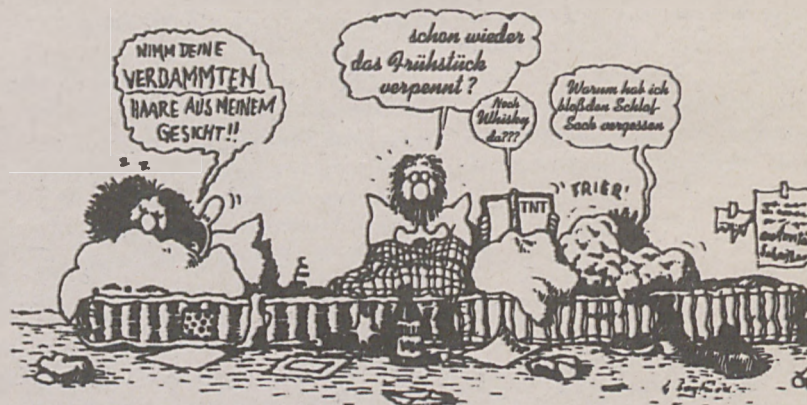
Soviel aus Berlin, die Fahrt hat sich mit Sicherheit aus allen Beweggründen gelohnt. Im nächsten Jahr wird es wieder eine geben. Vielleicht finden sich dann wieder ein paar Fachschaftler die dran teilnehmen. Auch Gäste sind hierzu wie bei allen anderen Aktivitäten der Fachschaft willkommen.

BERLIN:
Im Aquarium:

Vor der Kneipe:

Am Bus:

"Wo ist denn die Kräuselhaarspinne?"
"Die ist gerade beim Friseur."
"Die sehen da drin so aus, als hätten sie das ganze Jahr Fasching!"
"Fahren sie zum Bahnhof Zoo?"
"Im Moment nicht"



Meispholz aus OC/HI

Es hat uns keine Ruhe gelassen, daß überall im Haus geforscht wird und nur wir keine Kochvorschriften veröffentlichen. Also - hier kommt das Ergebnis unserer Bemühungen: Das beschriebene Experiment ist zwar mit viel Arbeit und Konzentration verbunden, und es versteht sich von selbst, daß nur mit absolut reinen Chemikalien und Geräten gearbeitet werden darf, doch glauben wir, daß das Reaktionsprodukt diese Mühe wert ist.

Partialthermolyse eines homogenisierten Triglycerid- Saccharid- Protein- Gemischs

Geräte: Dreifuß mit Asbestdrahtnetz; Gasbrenner; 400-ml-Becherglas; Rührstab und Spatel; Aluminiumfolie; Kalandrierwalze; scharfe Platte aus nicht oxidierendem Stahl.

Chemikalien: wasserhaltiges, gesättigtes Triglyceridgemisch; α -D-Glucopyranosyl- β -D-fructofuranosid; lecithinhaltiges Lipid- Proteingemisch; 4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyd-Saccharose- Gemisch; Ammoniumhydrogencarbonat; Natriumchlorid; Polysaccharidgemisch aus Amylose und Amylopektin.

Vorbereitende Arbeiten: Man erwärmt auf Dreifuß und Asbestdrahtnetz in einem 400-ml-Becherglas mit dem Gasbrenner 25 g einer 80 %-igen Emulsion gesättigter und vitaminierter Triglyceride gerade zum Schmelzen, entfernt dann den Brenner und fügt unter ständigem Rühren nacheinander 25 g α -D-Glucopyranosyl- β -D-fructofuranosid, einen Löffel eines stark lecithinhaltigen Lipid-Proteingemisches, 100 mg eines Gemisches von 4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyd mit Saccharose, 20 mg Ammoniumhydrogencarbonat, 5 mg Natriumchlorid sowie 50 g eines Polysaccharidgemischs von Amylose und Amylopektin hinzu.

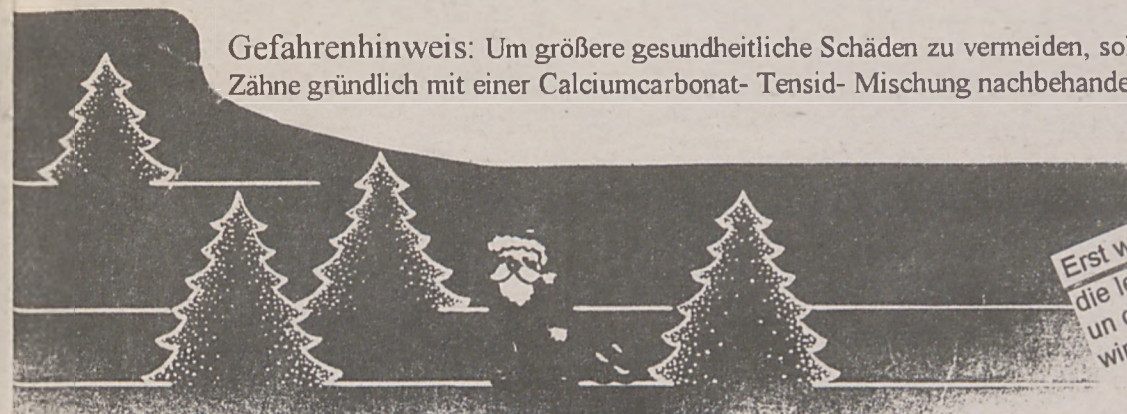


Wenn die Masse sehr zähflüssig geworden ist, wird sie vollständig dem Becherglas entnommen und auf einem 30 x 30 cm großen Stück Aluminiumfolie solange mechanisch bearbeitet - nötigenfalls spatelweise weiter Amylose-Amylopektin-Gemisch zusetzen -, bis sie nicht mehr an der Unterlage haftet und zu einer maximal 0,5 cm dicken Folie kalandriert werden kann. Diese wird anschließend mit Hilfe von scharfen Platten aus nicht oxidierendem Stahl durch Zerschneiden geformt und dann 10 bis 15 Minuten lang bei 200 °C im Trockenschrank zur Reaktion gebracht. Alle verwendeten Geräte sind unterdessen mit Hilfe von Tensiden gründlich zu reinigen

Durchführung: Nach dem Erkalten des Reaktionsproduktes wird ein kleines Stück davon abgebrochen und vorsichtig auf seinen Geschmack geprüft. Falls dieser nicht unangenehm erscheint, sollte das gesamte Reaktionsprodukt redlich geteilt werden, um es dann einer Reihe enzymatisch gesteuerter Abbaureaktionen im Magen-Darm-Trakt zu unterwerfen.

Ergebnis: Chemie ist eine schmackhafte Wissenschaft

Gefahrenhinweis: Um größere gesundheitliche Schäden zu vermeiden, sollten anschließend die Zähne gründlich mit einer Calciumcarbonat- Tensid- Mischung nachbehandelt werden.



Erst wenn das letzte Labor vernichtet,
die letzte Destille gesprengt
un der letzte... tot im Abzug liegt
wirst Du feststellen, daß Chemie Spaß ma

"Chemie an der TH Darmstadt, das studierst Du doch auch?"

werde ich von einem Erstsemester angesprochen: "Da kennst Du Dich ja aus, da kannst Du mir sicherlich eine Menge Tips geben...". Ich erinnere mich an meinen ersten Tag im Zintl-Institut, den zweiten Tag der Orientierungseinheit (*den Ersten hatte ich verschlafen*). Ich irrte orientierungslos durch die verschiedenen Gebäude um die Fragen der Rallye zu beantworten, die uns einen Überblick über **DAS STUDIUM** geben sollte. Das zumindest war für mich vergebens, aber ich lernte hier schon meine jetzigen Freunde kennen und das ist ja auch etwas. Den Überblick bekam ich immer etwas zu spät. Ich kaufte wie die anderen sinnlose Bücher, die uns irgend jemand empfahl und die auch in der Landeshochschulbibliothek präsent waren (Mortimer, Jander Blasius, Anorganikum ...) und ich teilte mein Semester nach Lehrplan ein.

Mein Gegenüber sieht mich erwartungsvoll an und ich überlege, wo ich anfangen soll. Während meines Studiums habe ich viele Erfahrungen gemacht, aber nützen sie einem Anfänger? Eine Charakterisierung der Professoren und Assistenten? (Hier Grüße an Jürgen Hirsch und Harald Urban, die uns bei den Feten unterstützten) Meine Meinungen über die Herrschaften ist viel zu subjektiv, als daß ich sie hier weitergeben könnte.

Empfehlungen für Vorlesungen sind auch wenig sinnvoll, denn man hört was angeboten wird, zumindest im Grundstudium. Hier bildet die Mineralogievorlesung von Prof. Dr. R. Kniep mit ihrer *berühmt-berüchtigten* Exkursion (über die in diesem Organ schon ausführlich berichtet wurde) eine willkommene Ausnahme. Sie ist keine Pflichtveranstaltung aber unbedingt hörensenswert.

Einen guten Rat kann ich meinem Erstsemester aber mit auf den Weg geben: "Teile Dir die Semester gut ein". Man kann im ersten Semester z.B. die Mathewiederholungsklausur des vergangenen Semesters mitschreiben. Mit durchschnittlicher Schulmathematik kann man sie durchaus bestehen. Auch die PC-Vorlesung kann man schon im ersten Semester hören und auf Anfrage beim Prof. evtl. die Klausur mitschreiben. Die zeitliche Belastung durch Praktika steigert sich von ersten bis zum vierten Semester ständig, sodaß vorgezogene Klausuren durchaus sinnvoll sind. Will man in die Biochemie gehen sollte man versuchen die Vorlesung schon im Grundstudium zu hören und/bzw. die Klausur zu bestehen. Man kann das ja mit dem Essen gehen in der Lichtwiese verbinden. Das Bestehen der Biochemieklausur ist erforderlich um am Grundpraktikum teilnehmen zu können. Ab diesem Semester hat die Klausur eine neue Struktur: In jeder Vorlesungsstunde wird ein Aufgabenzettel ausgeteilt, auf dem Klausuraufgaben stehen. Sammelt man all diese Zettel bekommt man einen vollständigen Fragenkatalog, der alle möglichen Fragestellungen enthält. Das neue System ermöglicht so auch ein Bestehen der Klausur ohne Hören der Vorlesung.

Auch der POC-Kurs, sowie die CT-Klausuren können schon vor dem Vordiplom geschrieben werden. So kann man auch ein Semester sinnvoll gestalten wenn man durch irgendwelche Pannen nicht den ersehnten Praktikumsplatz in einem der Grundpraktika bekommt.

Der mir wichtigste Rat den ich meinem Erstsemester mit auf den Weg gebe hat auf den ersten Blick nichts mit Chemie zu tun: **"Versuche Mensch zu bleiben!"**. Denn Ellenbogendenken bringt Dich nicht weiter. In der vielen Praktika braucht man immer wieder Hilfe und die bekommt man nicht von Feinden. Außerdem macht ein Praktikum in entspannter Atmosphäre sogar Spaß. [Das soll's geben! Anm. d. Red.]

Oberflächenphysiker und Biochemiker [Anm.D.Red: Und Franzosen]
haben eines gemeinsam: Sie sprechen gerne in Akronymen! Papa Weil

... but it helps!

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

Reaktion

Studenten der FH Darmstadt
gegen Fremdenhaß

"Wir wollen nicht länger schweigen und untätig Gewaltausschreitungen gegenüber unseren ausländischen Mitbürgern, den Asylsuchenden und ethnischen Minderheiten zusehen.

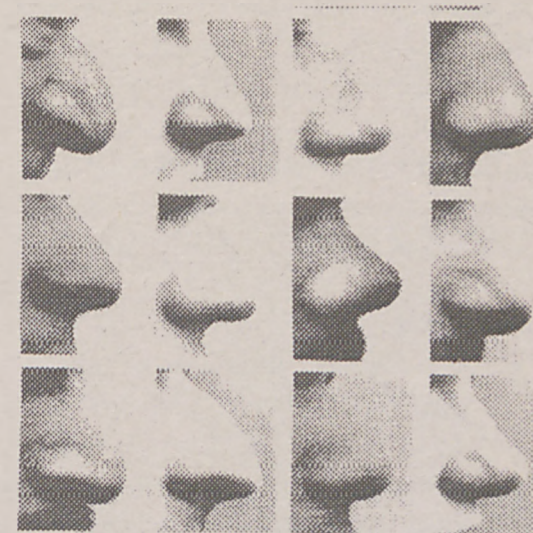
Deshalb haben wir, 31 Studenten des Fachbereichs Gestaltung, Plakate entworfen, mit denen wir unsere Meinung in der Öffentlichkeit äußern wollen."

Unter der Leitung von Prof. Chrisof Gassner entstanden so Plakate gegen Rassismus und Ausländerhaß. Als Ausstellung begann diese **Reaktion** ihre Laufbahn vor einigen Monaten im Luisencenter und zog von dort durch Darmstadt. Fasziniert, versäumte ich es leider, bereits im letzten TNT einen entsprechenden Artikel zu veröffentlichen. Die Idee wurde nun erneut aufgegriffen, da die Plakate der Ausstellung nun auch im Postkartenformat zu haben sind.

Wer - wie es jeder vernunftbegabte Mensch tun sollte - die Anschläge von Hoyerswerda, Möln, Solingen, aber auch den alltäglichen, kleinkarrierten Haß gegen unsere Mitbürgerinnen und Mitbürger aus anderen Ländern verabscheut, sollte dies auch öffentlich zeigen.



Welches Auge gehört Joshua?



Welche Nase gehört Mustafa?

Eine Möglichkeit: Diese Postkarten! Erhältlich im Praktikantenamt (Olbrichweg 10, FB Design, DM 12 oder in der Georg-Büchner-Buchhandlung, Lautenschlägerstr.18 (Nähe Wellnitz), DM 20).

Es ist schließlich nicht das erste Mal, daß wir an dieser Stelle zu mehr Solidarität unter **allen** Menschen aufrufen. Diese sollte sich aber halt nicht nur im Gedankengut, sondern auch in Worten, ja sogar in Taten äußern. Der Button "Ich schreite ein" kommt auch nicht von ungefähr! Aber es müssen ja nicht gleich Schlägereien und andere Gewalttätigkeiten sein, die wir verhindern könnten. Manchmal ist eine Diskussion viel wertvoller, manchmal (immer!) sinnvoller, als Gewalt! Es mag manchmal sinnlos erscheinen, oft sind die entsprechend gesonnenen schon so in ihr Gedankengut verfahren, daß sie gar nicht begreifen, daß sie auf dem besten Wege sind, den Holocaust wieder heraufzubeschwören. Reicht das vor 55 Jahren geschehene denn immer noch nicht aus? Dennoch - oder besser: Gerade deswegen - dieser Aufruf zur **Reaktion**, im TNT.

Forschung aus dem achten Stock

Thema: die "Superlampe"

Lampen gibt es wie Sand am Meer. Gerade für den Chemiker haben diese aber alle einen Nachteil. Sie sind zum großen Teil nicht monochromatisch. Aufwendige Monochromatoren sind notwendig, um die gewollte Bande aus dem Spektrum zu selektieren. Gleichzeitig sind die Verluste an Intensität hoch. Daß eine thermische Quelle nur ca. 15% der elektrischen Energie in Licht umwandelt ist gleichfalls wohlbekannt.

Alternativen zu thermischen Quellen waren bisher nur Metalldampf lampen und Laser. Beide hatten den großen Nachteil, nicht durchstimmbare zu sein. In Fortführung schon länger bekannter Arbeiten [1] ist es uns nun gelungen, eine Lampe mit ausgesprochen positiven Eigenschaften zu entwickeln

Zur Thematik:

- Wie allgemein bekannt ist, entsteht Licht durch die ungleichförmig beschleunigte Bewegung von Elektronen. Kräftefreie, also unbeschleunigte Elektronen zu erzeugen, ist an sich kein Problem. Man kann sie exzellent in Lösung eines Alkalimetalls in flüssigem Ammoniak erzeugen. Verwendet man eine einfache Elektronenröhre so erhält man gleichförmig beschleunigte Elektronen, also schon fast das, was man braucht. Man muß dieser Bewegung der Elektronen nun nur noch eine oszillierende Bewegung überlagern, deren Frequenz im Terra-Hertz-Bereich liegt (sichtbares Licht).
- Überschlägt man die Größenordnungen, so erkennt man, daß für Elektronen, welche sich unter einer Spannung von ca. 0,5V bewegen, das zur Bewegungsrichtung senkrecht stehende Gitter zur oszillierenden Bewegung im atomaren Maßstab sein muß.
- Was kommt als solches Gitter in Frage? Auf Anhieb einleuchtend ist die Vorstellung von Ionenkristallen. Die Elektronen werden im Kochsalz-Kristall den Weg entlang der Na^+ -Ionen laufen und so Schlangenlinien beschreiben. Schlecht ist an einer derartigen Realisierung allerdings, daß nur die Oberfläche des Kristalls von Elektronen erfaßt würde. Gleichfalls ergäbe sich eine benötigte Beschleunigungsspannung von 0,054V. Dies ist weit unterhalb der benötigten Austrittsspannung, man würde bei realistischen Austrittsspannungen nur UV-Licht erhalten.
- Als Lösung bietet sich das Ausweichen auf Hohlräume enthaltende, weitmaschigere Systeme an. Was wäre hier geeigneter, als ein Zeolith mit einer Periodizität von ca. 2nm. Das dotieren der Kanäle, sowie die gezielte Synthese sind schon seit längerem kein Problem mehr.

Hierzu kurz einige Berechnungen:

Ein beschleunigtes Elektron erhält die Geschwindigkeit $v = \sqrt{\frac{2 \cdot U \cdot e}{m_e}}$. Um eine bestimmte

Frequenz zu erlangen, muß es n Gitterperioden l in einer Sekunde durchlaufen; es hat also die Geschwindigkeit $v = n \cdot l$. Man erhält hieraus $U = m_e \cdot f^2 \cdot l^2$.

Um eine monochromatische Strahlung von 600 THz zu erhalten, arbeitet man zwangsläufig bei Röhrenspannungen von 4V, einer bequem verfügbaren Spannung. Verwendet man Wechselspannung so erhält man einen Scan durch das Spektrum und somit weißes Licht. Diese Lichtquellen sind neben der Spektroskopie natürlich auch für Lichtorgeln und ähnliches exzellent einsetzbar.

[1] S.J. Smith, E.M. Purcell, Phys. Rev., 92, 1953, 1069.

..... wurde von zwei Australiern
- wobei der eine Neuseeländer ist -
erforscht
Immunologie Luckenbach

Heterocyclen Haffner: Eine Studentin... man könnte die Vorlesung auch 'Moleküle hechelein' nennen, oder 'Male mal mit Haffner'.

Wasted Resources/Missed Opportunities

by A. Kohn and F. Fish
Organics, Yavne, Israel

In the July 6, 1992, issue of Time International we are informed that the World Health Organization (WHO) estimates that 100 million acts of human sexual intercourse occur each day but that only 910,000 of them result in conception. The rest are simply wasted. Thus more than 99 million acts of intercourse are squandered and have no practical results except momentary pleasure for the participants.

If one takes into account the volume of the lost sperm, assuming at least 5 mL per act of intercourse, we may calculate that about $5 \times 10^3 \times 99 \times 10^6$ or 500 cubic meters of fertil fluid are wasted per day. This brings the number to 15,000 cubic meters per month!

Assuming that the need for irrigation of an acre or agricultural land in arid areas is about 40 cubic meters per acre per month, we find that the available volume of sperm would be sufficient to irrigate, as well as fertilize, about 350 acres of land.

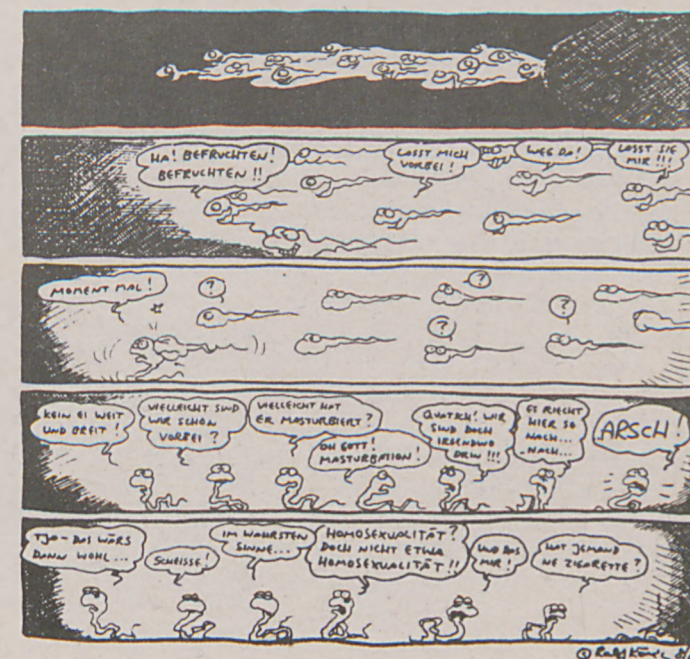
In addition, the squandered acts of intercourse require energy that may be calculated to be equivalent to about 300 kcal per act of intercourse. Thus the redundant energy--if properly harnessed--would be sufficient to operate a power station and to supply 1500 mW/day, enough for a city the size of New York.

These energy calculations can be made more accessible to the layperson. Let us say that the starter motor in your car has a power requirement of 500W. Thus the energy wasted on nonproductive acts of intercourse would be sufficient to start three million cars. If you cannot start your car on a cold morning in winter, think of your neighbors having wasted all that energy the night before, enjoying themselves with their partners.

reduced with permission of The Journal of Irreproducible Results



und dachte ich,
ich wäre Prude...



CHEMISTRY

oder
Wo und wie kann man im Ausland studieren?

- TOURS

Norwich:

Stipendium im Rahmen des ERASMUS- Programms für einen einjährigen Aufenthalt. Diese Kooperation läuft seit der Mitte der 80er Jahre. Es stehen jedes Jahr zwei bis sechs Plätze zur Verfügung, d.h. Studenten der THD gehen nach Norwich, während einige Studenten der University of East Anglia hier in Darmstadt studieren. Wundert Euch also nicht, wenn Ihr 'mal Engländer (oder Franzosen s.u.) in der Vorlesung oder im Praktikum neben Euch habt. Ansprechpartner für Norwich ist Prof. Brickmann. Informieren und/oder anmelden kann man sich ab jetzt; zu Beginn des Sommersemesters wird es eine Informationsveranstaltung geben. Da die Plätze in England sehr begehrt sind (Englisch kann halt jeder), sind ab 1994/95 zwei Plätze in

Bristol beantragt. Hierfür wird in den nächsten Wochen die Entscheidung im Rahmen des ERASMUS- Programms erwartet. Für die besprochenen Plätze im ERASMUS- Programm gilt, daß im Dezember/ Januar eine Vorab-anmeldung erfolgen sollte. Ihr könnt Euch aber natürlich jederzeit informieren und dementsprechend für das nächste oder übernächste Jahr schon im Voraus planen.

Bordeaux: (Einfach geniale!)

- Der Klassiker. Dieser jeweils einjährige Austausch im Rahmen des ERASMUS- Programms führt zweifelsohne in eine der schönsten Gegenden Frankreichs (wir haben übrigens im TNT schon 'mal darüber berichtet). Eine Verlängerung des Programms über das Jahr 1994 hinaus ist beantragt. Hier stehen jeweils drei Plätze zur Verfügung.

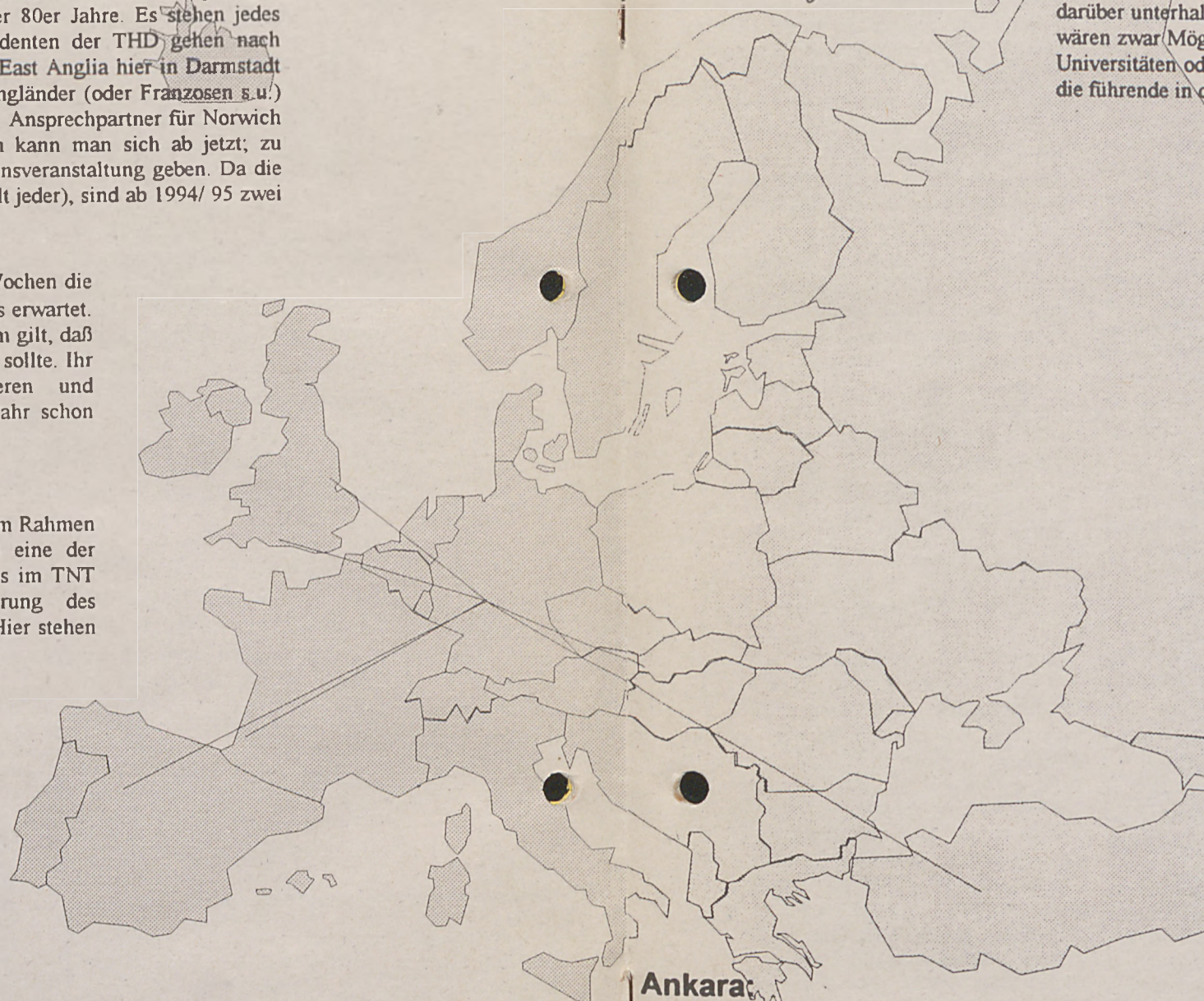
Salamanca:

Eine der schönsten Universitätsstädte Europas. Hier ist noch zu spüren, daß die Universität von Salamanca über Jahrhunderte eine der führenden in ganz Europa war. Die größte Hürde dürfte hier sein, daß man Spanisch sprechen können muß. Es ist ab 1994/95 ein Platz beantragt, für den sich hoffentlich jemand finden läßt. Ansprechpartner ist - wie übrigens auch für Bristol und Bordeaux - Prof. Haase. Hier kann man sicher noch einiges mehr über die Universitäten, Städte und das ERASMUS- Programm erfahren. Fragt also einfach 'mal nach.

Bratislava:

Es hat sich gezeigt, daß nur sehr wenige wissen, daß Bratislava die Hauptstadt der Slowakei ist. Erst seit letztem Jahr findet ein Austausch auf Studentenebene statt. 1992 besuchte eine Gruppe aus Bratislava die THD, dieses Jahr fand der Gegenaustausch statt (siehe Artikel in dieser Ausgabe). Es ist beabsichtigt, daß die Studenten aus Bratislava in den nächsten Jahren - wie bereits dieses Jahr - an der gemeinsamen Sommerschule teilnehmen. Ob es aber wieder Fahrten nach Bratislava geben wird, steht noch nicht fest. Für Kontakte nach Bratislava ist Prof. Elias zuständig.

↑ sorry, aber da hat
jemand geschlafen!

**Ankara:**

Jedes Jahr findet eine zweiwöchige Sommerschule statt, an der Studenten der THD und der Middle East Technical University (METU) in Ankara teilnehmen. Prof. Brickmann ist der "Chief Supervisor", d.h. er ist der Ansprechpartner für die Zusammenarbeit mit der METU. Die Sommerschule findet abwechselnd in Ankara und Darmstadt statt und wird jedes Jahr von einem anderen Professor organisiert. Neben Vorlesungen werden Praktika durchgeführt. Unterrichtssprache ist Englisch. 1994 in Ankara und 1995 in Darmstadt ist das Thema Makromolekulare Chemie; Ansprechpartner ist dafür Prof. Braun. Die Sommerschule kann als Nebenvertiefung o.ä. anerkannt werden.

Wer in letzter Zeit 'mal im Tutorenzentrum vorbeigeschaut hat, dem ist vielleicht die Europakarte aufgefallen, die dort an der Wand hängt. Sie stellt die verschiedenen Möglichkeiten dar, die man hier im Fachbereich Chemie hat, um einige Zeit im Ausland zu verbringen und dort Erfahrungen zu sammeln. Als ich mich beim Tag der offenen Tür mit einem Kommilitonen darüber unterhalten habe, hat er mir - hier frei zusammengefaßt - gesagt, dies wären zwar Möglichkeiten, er würde jedoch eine der traditionellen englischen Universitäten oder eine der Ivy League bevorzugen, da die dortige Forschung die führende in den Naturwissenschaften ist.

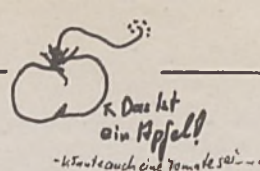
Ich glaube, er hat nicht verstanden, worum es bei Auslandsaufenthalten während des Studiums geht: Es geht darum, zunächst einmal kennenzulernen, wie Personen gleichen Alters, mit den gleichen Interessen und dem gleichen Faible für die Chemie, die aber eine völlig andere Erziehung in einem anderen System erlebt haben, denken und handeln. Aber auch andere Universitäten, fremde Länder und interessante Menschen kennenzulernen; das sollte der Grund und der Antrieb sein, der einen dazu bringt einige Zeit des Studiums im Ausland zu verbringen.

Die THD ist in Europa an der Spitze der Hochschulen, die die meisten Auslandskontakte pflegen. Lediglich der Fachbereich Chemie hinkt da noch ein bißchen hinterher. Aber auch hier gibt es einige Möglichkeiten, Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Auf diesen Seiten sind in aller Kürze die Programme dargestellt, an denen man als Chemiestudent teilnehmen kann. Sie reichen von zwei Wochen bis zu einem Jahr. Dabei stehen die entsprechenden Ansprechpartner für die einzelnen Programme. Man sollte also keine Scheu haben, 'mal den einen oder anderen Professor anzusprechen und nach den Aufenthalten im Ausland zu fragen - es lohnt sich.

Es wäre eine tolle Vorstellung, wenn in Zukunft möglich wäre, daß jeder Student vor seinem Diplom wenigstens einen Auslandsaufenthalt miterlebt.

Daß hier nur diese sechs Orte aufgeführt sind, heißt nicht, daß man nicht auch woanders studieren kann. Wenn man sich rechtzeitig drum kümmert, ist es durchaus möglich, für ein Semester oder ein Jahr an einer anderen Universität, sei es innerhalb Deutschlands oder im Ausland, zu studieren und die entsprechenden Praktika o.ä. in Darmstadt anerkannt zu bekommen. Dies setzt aber eine Menge Eigeninitiative voraus, und insbesondere sollte man sich rechtzeitig um die entsprechende Finanzierung kümmern. Ein Beispiel ist z.B. unser "Auslandskorrespondent" Markus, der sein Studium in den USA abschließt.

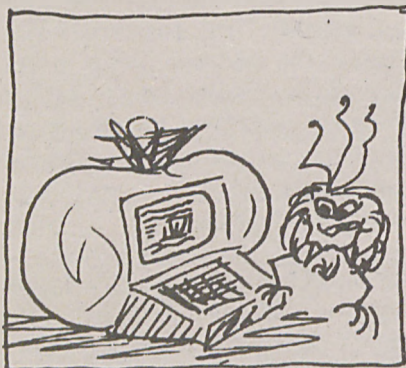
Für alle Aufenthalte gilt aber, daß man Studenten fragen sollte, die bereits im Ausland studiert haben. Dies ist bei weitem die beste Informationsquelle. Wenn Ihr keinen dieser Studenten kennt, kommt in der Fachschaft vorbei, wir versuchen Euch dann weiterzuhelfen.



Leben nach dem Computer

Ich glaube nicht, daß mein Verfahren fair war, wie sollte man es auch erwarten unter diesen Bedingungen, in denen wenige der ursprünglichen menschlichen Werte noch Gültigkeit besitzen. Erwartete ich denn tatsächlich Fairneß?

Jetzt sitze ich hier in einer zugewagelten Zelle und erwarte die Antwort auf mein Gnadengesuch. Allerdings bin ich nicht sonderlich optimistisch. Das Ganze hier ist doch wohl eher eine Farce.



Sicher fragen Sie sich warum ich hier sitze. Ich will versuchen, es zu erklären, obwohl ich selbst nicht recht weiß, wieso ich plötzlich in die Rolle eines Angeklagten geraten konnte. Wenn ich Ihnen meinen Namen nenne, sind Sie sicher auch sehr erstaunt. Sie kennen mich bestimmt; im letzten Jahrzehnt war ich - tjä, wie soll ich es sagen, ohne der Übertreibung geziehen zu werden?

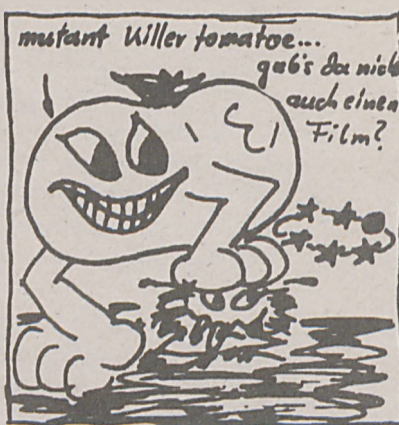
Warum soll ich lange herum reden: ich bin der jüngste Nobelpreisträger der Geschichte. So, nun ist es heraus, und Sie werden ohne jeden Zweifel wissen, wer hier zu Ihnen spricht.

Leider bin ich auch der einzige Fall einer Wiederaberkennung eines Nobelpreises. Fragen Sie mich bitte nicht, was ich noch von den Menschen halte; sie haben mich schwer enttäuscht. Und möglicherweise nicht nur mich.

Solange sie meine Erfindung brauchten und gut fanden, haben sie mich gefeiert ohne Grenzen und Maß. Nun jedoch, wo sich herausgestellt hat, daß das Paradies nicht ohne ein Eintrittsgeld zu bekommen ist, hat man mich ins Verließ geworfen und der modernen Inquisition ausgeliefert.

Die Natur hält für uns gerade da ihre Überraschungen bereit, wo wir sie am wenigsten erwarten. Ich experimentiere mit biogenetischem Material. Wer einmal im Labor gearbeitet hat, weiß, was das heißt: eine Versuchsreihe, die über Monate läuft und von grenzenloser Monotonie ist. Man setzt die Ausgangsstoffe an, dokumentiert das, bringt das Ganze zum Laufen, in einem Brutkasten etwa, wartet ab, was dabei herauskommt, füllt dabei wieder endlose Protokolle aus, und dann geht alles von vorn los, Woche für Woche, Monat für Monat.

Ich will mich nicht beschweren, ich bin kein theoretisches Genie, hatte mich mit diesem Labor-Marathon abgefunden, aber ich hatte auch nicht jeglichen Ehrgeiz aufgegeben, mich je irgendwie aus der Reihe der Kollegen links und rechts neben mir herausarbeiten zu können.



Ja, und so kam ich dann eines Tages auf die Idee, eine kleine parallele Versuchsreihe laufen zu lassen, in der ich mein biologisches Material - Sie wissen wahrscheinlich, daß ich mit Tomatenpflanzen experimentierte - wie neurales Material behandelte und begann, es gezielt binären Impulsfolgen auszusetzen. Sie wissen natürlich auch, wie es weiterging, jedenfalls hoffe ich, daß nicht jedes historische Wissen Ihrer Zeit vergessen ist: der biologische Computer stand am Ende - die 'grüne Denkmachine' mit einem wahrhaft phantastischen Leistungsvermögen.

Natürlich hatte ich nicht die geringste Ahnung, was überhaupt je aus meinen experimentellen Anfängen

entstehen könnte. Aber wird man mir das allen Ernstes vorwerfen können?

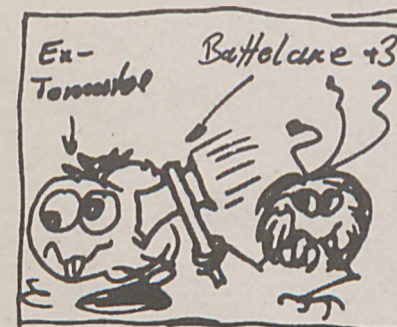
Plötzlich fand ich mich erst an der Spitze einer eigenen Abteilung, dann sogar eines eigenen Institutes wieder. Immer noch war ich Angestellter des gleichen Konzerns, doch nach außen schien dies ohne jede Bedeutung. Tatsächlich war ich so gut wie mein eigener Herr, ja, noch besser: ich durfte anfordern, was ich wollte, und bekam es ohne jede Frage nach den Kosten, ob es nun um Material, Instrumente oder wissenschaftliches Personal ging.

Natürlich stand das in keinem Verhältnis zu den Gewinnen, die die Sache abwarf. Kein Wunder, in der Verarbeitungsgeschwindigkeit waren die biologischen Computer unschlagbar, im Speichervolumen kannten sie keine Grenzen - schließlich schraubte man sie nicht an Fließbändern zusammen, sondern züchtete sie, allerdings in einer Art Fließbandverfahren. Das Erstaunlichste aber war wohl, daß diese Dinger irgendwie intelligenter wurden, als sie nach menschlichem Ermessen hätten werden dürfen. Am Anfang war dies noch nicht so auffällig. Dafür sorgten Preis und Leistungsfähigkeit für eine Epidemieartige Verbreitung, bis jeder Teil unseres Lebens nicht mehr ohne sie denkbar war. Sie wissen, wie schnell sie all jene Nischen eroberten, die ihnen die herkömmliche Computerindustrie übriggelassen hatte, um anschließend die alten Computermodelle selbst vom Markt zu fegen, was ja wohl kein Wunder war, bedenkt man, daß plötzlich jedermann einen Rechengiganten am Handgelenk mit sich herumtragen konnte, dessen Möglichkeiten niemand auch nur annähernd auslasten konnte. Gigabyte an Daten waren eher kleinere Größenordnungen, und plötzlich sah sich die Menschheit mit der Tatsache konfrontiert, daß sie nie mehr genug Daten werben sammeln können um an die Grenze der internen Speicherkapazität diese Computertypen zu gelangen.

Erst ich war über den wahren Schlüssel zum Zeitalter der Informationstechnologie gestolpert - egal

was da vor meiner Zeit alles geschrieben wurde -, und ich habe ihn recht uneigennützig an die Menschheit weitergegeben. Daß man jetzt mich dafür büßen läßt, daß die Menschen nicht klug genug dafür waren.... Na gut, ich will nicht verschweigen, daß bei der Sache bereits von Anfang an einige Dinge unklar waren. Wie ich schon sagte, waren diese Bio-Computer schlauer, als sie eigentlich hätten sein dürfen. Aber nicht nur das. Wie wir alle jetzt, aber eben etwas spät, wissen, lernen die Burschen auch dazu, werden effizienter - und entwickeln schließlich eine irre Art von Selbstbewußtsein, und das völlig unabhängig von der Größe des Computers. Ob nun in einer vertrackten Armbanduhr oder in einem Firmenrechner, irgendwann haben sie alle ihren eigenen Kopf gekriegt, - aber eben leider erst, als man jeden verdammten Türknauf und jede öffentliche Toilette mit diesen Computern bestückt hatte.

Natürlich, es war ja auch so billig und bequem, alles durch autonom entscheidende Automaten steuern zu lassen, Automaten, deren Herzstück... na, Sie wissen schon.



Jenen Sonntag, an dem die Bio-Computer zu spinnen begannen, und zwar auf der ganzen Welt gleichzeitig, verglich man gern mit dem Schwarzen Freitag des legendären Börsenkrachs. Doch dies umschreibt die Konsequenzen des Computestreiks keineswegs. Eine Gesellschaft, die sich dem Funktionieren ihrer Technik so blindlings ausgeliefert hatte, wie die unsere, wurde bereits durch eine dreistündige Stromsperre völlig aus den Bahnen geworfen. Was aber geschieht, wenn buchstäblich nichts mehr funktioniert, was sich mittels der eigenen Hände bedienen läßt? Die Vorstellung allein ist grauhaft, doch die Wirklichkeit hat jede vorstellbare Schreckensvision

noch verblissen lassen. Keine drei Wochen nach jenem verhängnisvollen Sonntag befand sich unsere Zivilisation auf dem Niveau der Jäger und Sammler und hatte (wenn ich von dem, was sich in meiner näheren Umgebung zutrug auf den Rest der Welt, zu dem es keinen Kontakt mehr gab, schließen darf) vier Fünftel ihrer Menschen verloren - durch Kriege um Wasser, um die immer schneller verderbenden Lebensmittelvorräte und um Waffen.

Als plötzlich und überall jede computergesteuerte Technik sich der menschlichen Kontrolle entzog, gab es, nachdem die erste Aufregung sich gelegt hatte, einen allgemeine Aufschrei der Empörung. Und es ging jedem Computerfachmann an den Kragen, und bald darauf weil der Volkszorn sich nicht legen wollte, jedem Techniker, jedem Ingenieur. Technische Bildung jeder Art verkürzte jedermanns Lebenserwartung drastisch. Dann aber waren die Leute zu sehr mit ihrem eigenen Überleben beschäftigt, um ihre Hexenjagd gezielt fortsetzen zu können. Und ich schöpfte Hoffnung entwischen zu können.

Aber dann hat mich doch jemand erkannt und sich erinnert, wer im Grunde die ganze Geschichte ins Rollen brachte. Pech. Pech auch, daß die dreißig Leute, die mich in einem Wald aufgegriffen, hier in diese Zelle gesteckt und die Tür hinter mir zugewagelt haben, in der Hauptsache ausgerechnet aus ehemaligen Rechtsanwälten und Notaren bestanden. Diesen Berufsstand hatte niemand angerührt, was, wenn ich mich recht erinnere. Tradition hat in der menschlichen Geschichte.



Aber zurück zu meiner These. Während man allgemein annahm, die Computer, an denen unsere gesamte Zivilisation hing, seien einfach

durchgedreht, ohne ich die Wahrheit. Allerdings ist sie weder sonderlich schmeichelhaft für uns, noch erklärt sie hinreichend alle offenen Frage.

Wieder Schritte auf dem Flur! Diesmal verharren sie vor meiner Tür. Ah, jetzt beginnen sie die Nägel aus den Brettern herauszuziehen. Sie sagen nichts. Es ist gibt wohl auch nichts zu sagen. Ich will mir verkneifen, nach dem Ausgang des Gnadengesuchs zu fragen. Wozu auch. Es bleibt wenig Zeit.

Meine Wahrheit? Ich fürchte, es gab gar keinen Zusammenbruch der Computer. Ich hatte lange genug Zeit, mich mit ihnen zu beschäftigen, wahrscheinlich länger, als jeder andere. Jetzt, wo ich reichlich Zeit hatte nachzudenken, entsinne ich mich, daß bereits meine Prototypen eine Eigenheit aufwiesen, die ich bald zu schätzen wußte: sobald ich in meinen Überlegungen, die ich auf einem der neuen Computer durchrechnete, in eine Sackgasse geriet, verweigerte die Maschine den Dienst. Für mich war das bald ein untrügliches Zeichen einen grundsätzlichen Fehler begangen zu haben. Wesentlich schneller, als ich es je vermocht hätte, wußte mein Computer, daß ich falsch lag. Heute ist mir klar, was das heißt, und ich wundere mich, daß ich nicht früher darauf kam: dieser seltsame biologische Computer entwickelte eine Intelligenz, die begann die meine in den Schatten zu stellen. Mit exponentieller Geschwindigkeit wuchs diese Intelligenz, bis, ja bis sie die Menschliche nicht nur weit überstieg, sondern eines schönen Sonntags nur noch voller Verachtung auf uns herabsahen konnte und protestierend den Dienst für eine Menschheit quitierte, deren Existenz ihnen schlicht zu primitiv erschien. Oder sie hielt die ganze Menschheit für eine Lebensform, deren Entwicklung in die falsche Richtung lief, und wollte nicht länger einen überflüssigen Wurmfortsatz am Leben erhalten helfen. Wer weiß das schon.

Ich weiß, es klingt nicht sehr überzeugend, doch: haben Sie eine bessere Lösung? Und nun will ich mich daranmachen, ein Versteck für diese Zeilen zu finden, bevor sie die letzten Bretter niedergerissen haben - in der Hoffnung, in einer fernen Zukunft möge sie jemand finden, der noch lesen kann. Quelle: CT 93



Wählen oder nicht oder wen?

Eigentlich ist es schreibt Peter normalerweise einen Aufruf zur nächsten Hochschulwahl. Die meisten von Euch werden die jeweiligen Artikel in den letzten TNT's gelesen haben, Es sei denn ihr lest nur die Comics. Da Peter immer so pessimistisch schreibt ist es diesmal an mir hängengeblieben einen Wahlaufdruck oder so etwas ähnliches zu schreiben.

Man hat es ja gerade an den letzten Wahlen in Brandenburg gesehen: Wählen kommt aus der Mode! **Die Gruppe der Nichtwähler gäbe die größte Partei ab**, wenn sie einig zur Wahl schreiten würden. Unter den Studenten sieht es noch schlimmer aus. Wenn man sich an die vergangenen Wahlen erinnert war unter den Chemikern immer so eine Wahlbeteiligung von 20% vorhanden.

Spätestens an dieser Stelle fange ich - wie auch Peter - an mich zu ärgern! Statt wie Peter Euch nun zu beschimpfen will ich versuchen zu erklären warum es so wichtig ist - oder auch nicht - daß Ihr wählt. Irgendwie scheinen Studenten (zumindest heute, '69 mag das anders gewesen sein) gemäß dem Motto zu leben **"Wer die Wahl hat hat die Qual"**

Worauf es uns, der Fachschaft, ankommt, ist daß Ihr die Vertreter für den **Fachbereichsrat** und den **Fachschaftsrat** wählt. Beides sind **reine Chemiker-Gremien**, die nichts im entferntesten mit Politik zu tun haben. Was Ihr bezüglich der Listenwahl zum Hochschulparlament und ähnlichem macht ist uns vollkommen egal. Ehrlich gesagt halten wir selbst auch nicht viel von den dortigen Vertretern aber das führt hier zu weit.

Wie kann man euch nun erklären, daß es wichtig ist uns, den **Fachschaftsrat** und die **Vertreter für den FBR** zu wählen?

Stellt euch zum Beispiel mal eine Diskussion mit einem Prof. über ein strittiges Thema vor. Was soll man da als gewählter Vertreter antworten, wenn man zu hören bekommt: "Sie mögen wohl gewählt sein, aber doch nur von 20%!".

Im Stillen frage ich mich aber auch manchmal. "Wofür engagierst du dich eigentlich?" Diskutierst mit Profs, machst dich u.U. unbeliebt?" Wäre es da nicht schön auch mal eine Resonanz zu erfahren. Gewählt werden bedeutet doch auch zu merken, daß eine Menge Leute hinter einem steht, auf die man zur Not bei einem Streik oder ähnlichen zählen kann! Irgendwo kann ich es nachvollziehen, wenn Prof's sagen die Studenten hätte Angst sich für ihre Ziele einzusetzen. Man würde zwar Streiken oder Demonstrieren, aber nur wenn man wüßte daß man nichts riskiert oder gar einen Tag im Praktikum aussetzt.

Um Euch die Sache mit dem Wählen noch mal näher zu bringen versuchen wir ein Wahlinfo für Euch zu erstellen. Mit Bildern, damit Ihr nicht denkt: "Die kenn ich ja sowieso alle nicht!" Vielleicht könnt ihr euch ja schon bei der Party ein paar Gesichter merken, ohne sie nach 5 Bier wieder zu vergessen. Oder kümmert euch mal um die Leute die ein paar Semester unter oder über euch sind. Meistens sieht man da wo sich Leute engagieren sowieso immer die selben Gesichter.

Nun gut ich hoffe, daß ihr den Artikel bis hierher gelesen habt - sonst hätte ich wieder 50 Minuten umsonst am Computer gegessen - und das was ihr gelesen habt auch berücksichtigt. Ein paar Stichworte zum Schluß, damit ihr seht, daß es sich vielleicht doch lohnt sich zu engagieren:

Kürzung der Mittel aller Fachbereiche mit Ausnahme der Materialwissenschaft??

Stellensperre im OC-Praktikum!

Studienreform in der Chemie!

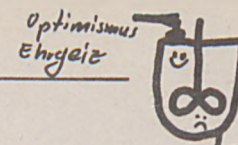
Umorganisation der Inhalte von Praktika!

Mittelverteilung zwischen den Chemischen Instituten!

Promotion nur noch für Auserwählte??

*2 pessimistisch?
Ich bin zu weitgründig optimistisch!
Man muß von den Wahlbeteiligungen
entweder willkürlich ihren Proz. nicht
in Bewegung setzen wollen!*

Seppan



Scriptum chimicae technologicae:

Das Scriptum zu den Vorlesungen Chemischer Technologie I & II wurde zwar nicht in Latein verfaßt, was mich selber etwas verwunderte, doch der Inhalt selber ist reichlich veraltet. Dies ließe sich verschmerzen, wäre es nicht von vorne bis hinten derart mit Fehlern gespickt, daß jeder Versuch, aus diesem Werk etwas zu lernen, hoffnungslos erscheinen mag. Selbst Professoren und Assistenten geben diese Fehlerhaftigkeit zu und sind wegen der Suche nach Fehlern vor den Vorlesungen kaum ansprechbar!

Getan hat sich bisher allerdings nichts! Professor Gaube hat einmal ein paar zusätzliche Kopien verteilt und Gerüchten zufolge soll Prof. Vogel (seit wenigen Wochen im Fachbereich), die Eingebung gehabt haben (göttlich oder nicht, sei dahingestellt), ein neues zu verfassen...

Bisher war es furchtbar! Die Klausuren waren noch ganz gut ohne Skript, aber mit Hilfe der Übungen zu lösen. Das Praktikum... entweder es wird in der Bibliothek nachgeschlagen, oder aber es steht alles im zugehörigen Papierberg (merkwürdigerweise selber zu kopieren). Man hätte garantiert seit Erstellung der Skripte eine geruckte Auflage von über 500 Stück verkaufen können.

Der nächste Bemängelungs-Punkt (wenn ich schon dabei bin): Es wäre 'mal interessant, den Haushaltsplan der Technologen zu überprüfen. Anscheinend haben die Ärmsten dort kein Geld (oder sind unfähig, einen geschätzten Gewinn von 7-10DM pro verkauftem Skript (immerhin 50-100 Stück/Sem.) vernünftig umzulegen. Irgendwo gibt es auch einen Haushalt für das Praktikum, wo diese Gelder aber hinfließen, möchte ich lieber erst gar nicht fragen! Direkt ausgedrückt, würde ich sagen, daß der Preis des Skriptes unverschämte ist und der Reinerlös wenigstens im Praktikum den Studentinnen und Studenten zugute kommen sollte.

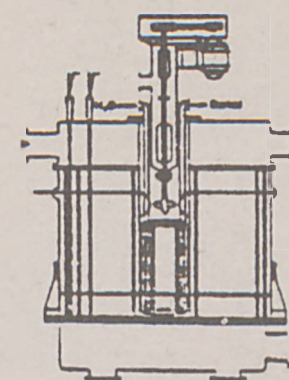
(Anm. d. Red. Die Physiker nehmen für 200 Seiten Skript nur ca. 6DM und das ist kostendeckend.)

Zurück zum literarischen Wunderwerk selber, dem Skript zur Vorlesung: Wäre ich selber Prof. und mir würde ein Student ein derartig geschriebenes Protokoll abliefern, wäre ich zwar nicht begeistert, würde aber sonst darüber hinwegsehen.

Würde ich dagegen einem unserer ehrenwerten Herren Professoren ein Protokoll mit diesem Schriftbild, derartig unmöglichen Grafiken und solchen winzigen Abbildungen vorlegen, bekäme ich (neben einer 5) wahrscheinlich noch einiges zu hören (z.B.: "Überlegen sie sich, ob sie das richtige studieren..." - einem Prof. kann man soetwas ja

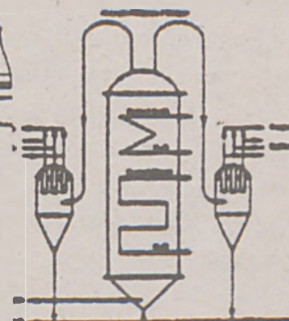
nicht mehr sagen, der hat es schon hinter sich). Wenn Abbildungen soweit runterkopiert wurden, daß - um überhaupt etwas zu erkennen - ich zur Lupe greifen muß, erscheint mir dies schon seltsam. Leider ist dies aber

Festbett:

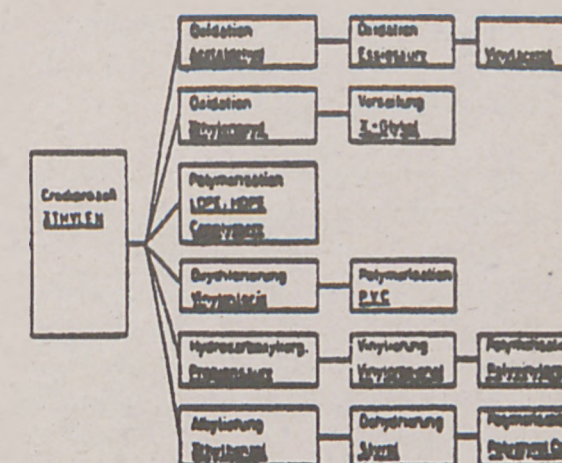


daß - um überhaupt etwas zu erkennen - ich zur Lupe greifen muß, erscheint mir dies schon seltsam. Leider ist dies aber

Fließbett:



sowieso sinnlos, da die Lupe nur zeigt, daß das, was vorher ein Wort oder ähnliches war, beim Druck zu einem undefinierten schwarzen Klecks reduziert wurde. Schade, zwischen den Zeilen ist doch sonst so viel



Freiraum.

Nun hat mir vor einigen Monaten jemand froh verkündet, daß alle Fehler und Unklarheiten ja in der Vorlesung einer (Auf)lösung entgegensehen... Richtig, wenn nicht an der Tafel manchmal noch mehr Fehler, als im Skript entstünden; richtig, wenn die Vorlesungen so lägen, daß sie auch für Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Praktika besuchbar wären; richtig, wenn da nicht die Profs selber jede Begeisterung am Fach im Winde zerstreuen würden. (Prof. W.: "Meine Damen und Herren, ich habe ja gar kein Interesse daran, daß sie hier zuhören"). Toll!

Bleibt nur zu hoffen, daß Prof. Vogel bald jemanden findet, der das Skriptum überarbeitet!



Ich habe lange überlegt, was ich über die Fahrt nach Bratislava schreiben soll. Ich könnte jetzt aufzählen, was wir alles dort gesehen und erlebt haben. Wen das interessiert, der kann den Bericht im THD-Intern lesen. Für all diejenigen, die überhaupt nicht wissen, worum es geht, hier eine kurze Einleitung:

Nach dem Besuch einer Studentengruppe der chemisch-technologischen Fakultät der slowakischen-technischen Universität (STU) in Bratislava im November/Dezember 1992 in Darmstadt fand vom 3. - 13.10.1993 der erste Besuch einer Gruppe von Chemiestudenten in der Slowakei statt. An der Fahrt teilgenommen haben acht Chemiestudentinnen und -studenten, die im Hauptstudium sind und überwiegend vor den Diplomprüfungen stehen.

Hier dagegen will ich ein paar Eindrücke beschreiben, die ich in diesen zehn Tagen bekommen habe.

Vor der Fahrt hatte ich mich mit einigen Leuten unterhalten, von denen ich wußte, daß sie mir etwas über Bratislava, die dortige Universität und die Leute erzählen konnten. Besonders die AC und die PC haben seit langem Kontakte mit der STU und einige Doktoranden sind bereits in Bratislava gewesen. Ich ließ mir also etwas über die Uni erzählen. Dies ergab die Schilderung einer typischen, kommunistischen Stadt, die geprägt ist von Plattenbauten. Und die Uni schien nicht gerade dem westeuropäischen Standard zu entsprechen. Mit all diesen Vorurteilen im Hinterkopf und dem wenigen, das ich im vorangegangenen Jahr beim Besuch der slowakischen Studenten über sie und das Land erfahren hatte, hatte ich mich auf den Weg gemacht nach Bratislava, von der ich allenfalls wußte, daß sie Hauptstadt der Slowakei ist und an der Donau liegt (traurigerweise wußten die

meisten Leute, denen ich erzählt hatte, daß ich nach Bratislava fahre, nicht einmal dies). Was wir auch vorher nicht wußten, wie denn die Verständigung klappen würde. Uns war klar, daß Englisch während der kommunistischen Ära in der Schule nicht gefragt war und bereits bei dem Besuch 1992 war es manchmal ein bißchen schwierig, sich in Englisch zu unterhalten. Um so überraschter waren wir dann, als wir in Bratislava bemerkten, daß die Studenten dort fleißig geübt und wir keine Probleme hatten, uns in Englisch zu unterhalten. Einmal saßen wir im Grüppchen im Foyer des Institutsgebäudes als eine ältere Dame auf uns zusteuerte und uns auf Slowakisch ansprach, wir - ohne ein Wort Slowakisch zu können - stammelten halt auf Deutsch, daß wir kein slowakisch könnten. Die Frau brauchte einen Moment und redete dann ebenfalls auf Deutsch mit uns. Wie viele Bratislaven in dieser Generation hat sie in ihrer Kindheit Deutsch gelernt. Lange Zeit war diese Sprache nicht gerade in, aber Bratislava scheint sich wieder daran zu erinnern, über Jahrhunderte eine dreisprachige Stadt gewesen zu sein.

Untergebracht waren wir in einem Studentenwohnheim der Universität in Zwei-Bett-Zimmern. Diese sind etwas luxuriöser als die üblichen Zimmer der Studenten, aber als Student in Bratislava hat wenigstens jeder die Möglichkeit einen Wohnheimplatz zu erhalten.

Da die Unterkünfte und besonders die Fakultät sehr nahe am Stadtzentrum lag, hatten wir oft Gelegenheit, durch die Stadt zu spazieren oder abends wegzugehen. Ich zumindest finde, daß Bratislava eine Stadt ist, die sich im Vergleich mit anderen europäischen Metropolen nicht zu verstecken braucht. Sie besitzt eine Altstadt, deren Erscheinungsbild überwiegend durch Bauten aus dem 18. und 19. Jahrhundert geprägt ist. In unserem

Jahrhundert hat man es jedoch geschafft, die meisten dieser Gebäude verkommen zu lassen. Momentan werden viele von ihnen restauriert und diejenigen, die bereits fertiggestellt sind, lassen erahnen, wie die Altstadt in einigen Jahren wieder aussehen wird. Die Altstadt liegt zu Füßen der Preßburg hoch über der Stadt, in der heute der Staatspräsident residiert, und von der aus man Ungarn, Österreich und die Slowakei sehen kann. Von dort kann man aber auch eindrucksvoll erfahren, was der Kommunismus dieser Stadt hinterlassen hat: Rund um das Stadtzentrum erstrecken sich Vororte, in denen gräßliche Wohnsilos in Plattenbauweise errichtet wurden, und in Sichtweite ist auch die größte Erdölraffinerie der Slowakei.

Nachdem wir an einem der letzten Abende in der Stadt essen waren, habe ich auf dem Weg zum Wohnheim noch einen kleinen Umweg gemacht und bin zur Burg aufgestiegen. Und - auch auf die Gefahr

hin, daß sich das jetzt ein bißchen kitschig und abgedroschen anhört - muß ich sagen, daß mir der Ausblick von dort oben lange in Erinnerung bleiben wird. Der Blick von dort und das, was ich über die Einwohner und das Land erfahren habe, das sich in dieser Weise im Umbruch befindet. Bislang war man nach Osten ausgerichtet, es war in der Schule üblich Russisch zu lernen, vielleicht auch Ungarisch oder Deutsch. Englisch ist eine Sprache, die selbst unter Wissenschaftlern nicht weit verbreitet war. Nach der "velvet revolution" hat sich dies - wie vieles - fast schlagartig geändert. In den vielen Gesprächen, die sich im Lauf dieser 10 Tage ergeben hatten, besonders natürlich mit den gleichaltrigen Studenten, konnte man viel über diesen Umbruch erfahren und lernen.



Übrigens: Für Skifahrer ist die Hohe Tatra schon jetzt ein Geheimtip!

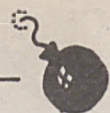
Man konnte dabei auch feststellen, daß - zumindest in dieser Generation - das Bewußtsein dafür vorhanden ist, daß die Slowakei und Bratislava an der Nahtstelle von Kulturen und Wirtschaftsräumen liegt und daß die historische Entwicklung dieser Stadt und des Landes den Slowaken alle Möglichkeiten für die Zukunft eröffnen: Sei es von den sprachlichen Gegebenheiten oder auch von der geographischen Lage. Und auch die Befürchtung, die Ausrüstung der Universität wäre ziemlich rückständig, hat sich nicht bewahrheitet. Man hat, glaube ich, schnell genug

erkannt, daß für ein Land, das nicht sehr groß ist und das wirtschaftlich auf die Partner im Osten angewiesen war, eine gute wissenschaftliche Ausbildung "des Nachwuchses" an der Universität eine der wichtigsten Vorbedingungen ist, um in Zukunft die Wirtschaft des Landes im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu machen. Die angesprochene Lage der STU an der ehemals

technologischen und kulturellen Grenze Europas ein Punkt, der auch für die bisher eher nach Westen orientierten Deutschen Möglichkeiten eröffnen wird.

Für mich waren diese zehn Tage in Bratislava und die Abstecher in andere Gebiete der Slowakei interessant und erlebnisreich. Ich kann nur wünschen, daß es auch in den kommenden Jahren einige Studenten die Möglichkeit haben werden, andere Länder, Hochschulen und deren Studenten kennenzulernen.

Übrigens: Die Fachschaft Chemie gratuliert den Herren Professoren zur bestandenen Dr. h. c. Prüfung!
Wer? Prof. Lichtenthaler & Prof. Elias
Wo? In Bratislava und Debrecin
Warum? Keine Ahnung?
oder wie auch immer das geschrieben wird

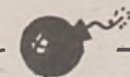
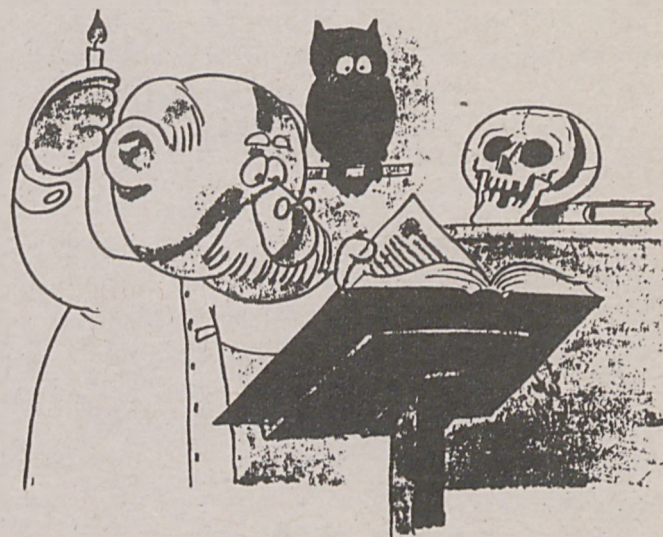


In seiner Dankesrede anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Bratislava hat Prof. Elias einige Punkte angesprochen, von denen wir glauben, daß sie äußerst beachtenswert sind. Wir wollen daher seine Rede (in einer gekürzten Fassung) wiedergeben:

Magnificence, prorectors, spectabilities, your excellence, dear colleagues, dear guests, dear students - (...)

I would (...) like to address briefly some questions which have to do with university life in general. I start by asking: what type of human being is a university professor? I offer two possible answers. The one is: a professor is a person who has become an expert in a certain field, who loves to talk about it and who stays in the somewhat protected atmosphere of a university with a poor salary because he does not have the courage to expose himself to "real life". The second answer is: a professor is an expert who does research at a university and teaches with great enthusiasm because he believes that university education of young people is of utmost importance for the progress of science and for the future of all of our lives. I know from my own experience that there are professors of both sorts and that many of them can not be classified by such a simple black-white description. Personally, I prefer the second type. I prefer it, because I believe very strongly indeed that qualified young people represent one of the most valuable goods of a nation and that their education is of greater importance than anything else.

The question of what good education is and how it should be achieved is undoubtedly a very difficult one. When we think of university education there are several aspects to be considered. One of them concerns the professional education in the specific field, be it chemistry, engineering or architecture. There we have to search for the best way of transferring up-to-date, specific knowledge to make the student as qualified and competitive as possible in his profession. If you like, this aspect concerns the quality of teaching and the quality of research. There is another aspect, which is of more general significance. It has to do with what might be called "academic qualification". It has to do with virtues such as honesty and fairness on the one hand and with qualification for efficient team-work on the other hand. What do I mean by "qualification for team-work"? For me it is a matter of fact that many of the big problems of our time are multi-discipline problems. To give an example: the issue of anthropogenic effects on our global climate is a typical multi-discipline problem. We need chemists, physicists, biologists, meteorologists, engineers and medical doctors to understand and assess phenomena such as the greenhouse effect and the ozone hole. We need the expertise from all these disciplines to approach such a problem and find solutions - hopefully. Accepting this, one recognizes very clearly that the modern university has to train the students in interdisciplinary scientific communication. In plain words: we have to teach our chemistry students to understand the language of the physicist, biologist, engineer or medical doctor, and vice versa. This is not at all simple. (...)



A final point of interest in university education is the language problem, which has to do a lot with what I said about interdisciplinarity. I am standing here and give a speech to a more or less Slovak audience in a language which is neither your mother tongue nor mine. Economically and politically, we are heading for a United Europe, an organization consisting of many different nations with something like 15 different languages. What is to be done? There is no doubt that in many fields of international cooperation such as air traffic, shipping and computer business there has been sort of a silent agreement to use the English language for communication. There is also no doubt that English has become the main language for international communication in the sciences. Conferences are being held in English, journals are being published in English. One would expect, therefore, that the universities take this into account and do something in the sense that education in scientific English is made part of the compulsory curriculum. This is not so, however, at least not in my country. We expect our students to read, write and speak English, but we don't organize an appropriate training and we don't make their knowledge of the English language a criterion for assessment. (...) I suggest therefore (...) to use your chance: set up curricula which are partly offered in English, do part of the written examinations in English and make the linguistic results achieved part of the assessment. When we think of a United Europe and when we think of the big international, world-wide research projects I described earlier, we recognize that we are in some way forced to be involved in international cooperation. This means that we have to be able to communicate in a global sense, and my feeling is that the English language is most favoured to be the language for international communication. To avoid any misunderstanding: I am not at all suggesting to stop the cultivation of our native languages, but I plead - if you like - for a bi-lingual university education, native language plus English. (...)

Neulich im Tut-Zentrum:
"Das ist ein Raum, den man sich merken sollte, ich
wäre in vielen Fachbereichen; Informatikern etc. All
dies war so Klasse strukturiert! Daß das auch bei uns
eintreten könnte, daß sowas bei uns passiert, kommt ich
mir nicht vorstellen. Der helle Wahnsinn. Ich meine...
ist doch wirklich so!" Seebär, der Meister der
Aparatur!

ein organ der fachschaft chemie

Habt Ihr auch lustige Geschichten?

- Oder irgendetwas interessantes, das
Eure Mits Studenten interessieren
könnte?

Dann: Kommt bei einer TNT-Sitzung
vorbei; gebt Euren Artikel bei
der Fachschaft ab, oder, oder ...
wir helfen niemanden!
Ehrlich!

Das sind
Wir!



Neu im TNT

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 Fremdböller. Als Antwort schreibt Ihr einen Brief, den Ihr mit dem Codewort bzw. der Codezahl verseht, zuklebt und in der Fachschaftsbriefkasten werft. Hier kann die Post nun nach Aussagen des Codeworts abgeholt werden.

Suche

Altfachschaftler, NR., 27J. sucht 1-Zimmerwohnung in DA. 06162/3587

Biete

Hollemann-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

Schmierpapier- abzuholen bei den Kopierern (Bibliothek)

Verkaufe Herrensportrad, 12-Gang-Sh., Walzendynamo, Tretlager Sh105, Sakaepedale: DM 150.-

verschiedene Fahrradkleinteile: Sattel, Bremsen, Speichen, Kettenblätter, usw. Tel.: 06151/375911

Küsse

An Michael S. von Dedo und Zwoi

Einen dicken Schmatzer für meinen "Chef"

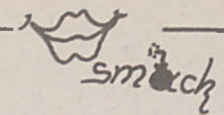
Ich machs ja lieber live, aber alles zu seiner Zeit. Deshalb hier Küsse von Christiane an Peter.

Steupe?



Nonsens

....tjaja, so ein Chemiestudium stumpft halt ab, uns fällt nix ein ... nicht immer, aber...



Gedichte und Prosa

Kräht R. Kniep früh im Zintl,
Klappt die Prüfung
oder Du bist 'n Simpel!

*abriden leucht Peter Pan auch...
schreibt zu Entschlafungswahl...
dann sich immer abheben!
treten führt!*

Von Zeit zu Zeit seh' ich den Alten gern,
Und hüte Dich mit ihm zu brechen
Es ist gar hübsch von einen hohen Herrn,
so menschlich mit dem Studie selbst zu sprechen

Ein Ring sie zu knechten,
sie alle zu finden,
Ins Dunkle zu treiben
und ewig zu binden
Im Lande Mordor,
wo die Schatten drohn!



J. A. R. Tolkien

Wer nichts kann und auch nichts weiß -
gründet einen Arbeitskreis!

Sie sucht Ihn

Junge wohlriechende Seife sucht alten
Waschlappen Zwecks gemeinsamen
Schaumbads.
Chiffre: 74404



nach mehr Elias:
"Das, was in der nun ich will mal so sagen militärischen Chemie passiert, ist natürlich streng geheim! ... aber was man so hört, wird diese Substanz folgendermaßen verwendet."
"Im Earnwood-Greenshaw steht, daß es gauche ist."

Abgewrackte Rockerbraut sucht
Dressman zwecks Klamottentausch
Chiffre: 42168

Wenn du zwischen 20 und 30 bist, kreativ,
phantasievoll und sportlich, Oper genauso
liebst wie Heavy Metal, keine Katzenhaar-
Allergie hast und nicht in der OC bist und
für jede Dummheit zu haben, dann
schreibe mir, 22J, 1.75m grünäugig
Chiffre: 161270

Maiglöckchen sucht Frühling zum
gemeinsamen Sonnenbaden
Chiffre 210394

X sucht Y

Er, 27, sucht Sie für gelegentliche
erotische Treffs, Sauberkeit und
Diskretion Voraussetzung, keine
finanziellen Interessen
Chiffre: 6902

Er sucht Sie

26J, m, NR, phantasievoll, ver-
träumt sucht Frau mit Computer
und Wohnung in DA. Biete Katze
und umfangreiche Fachliteratur
Chiffre 291266

Matscho sucht Emmanze zwecks
Austausch von Freundlichkeiten
Chiffre: 13497

Biochemiker sucht Medizinerin zum
Vokabeln lernen und vertiefen.
Chiffre: 121212

Gebrochenes Herz sucht süßlichen
Kleister
Chiffre: 75437

Wassermann, 26J, NR dunkelblond,
blaue Augen, klein, 1.70 m, mit
großem Herz, sucht liebe, blonde
Sie, die wie ich auf Rockmusik steht
und mich in den Steinbruch begleitet.
Chiffre: 170267

Grüße

Greetings to Maria Papadopoulou, my
dearest friend (mine, too ! Zwoi), see you
next summer ! Dedo

Gaaanz lieben Gruß an Uschi! Peter

A.N. Jon...
Die unerwollte
Gastrolle

Im Institut kommt eine großes, rundes Plätzchen im weißen Labormantel auf die beiden zu und verbeugt sich: "Gestatten, ich bin die Base Ena Oha." Ganz verdutzt verbeugt sich auch A.N. Jon: "Angenehm, Frau Base! Ich bin der Vetter A.N. Jon", stellt er sich vor. Die Base empört sich: "Bei solchen Kalauern werd' ich sofort sauer oder hygroskopisch!" schnaubt sie und läuft sofort feucht-glänzend an. Auch Elektro-Liese kritisiert ihren Freund: "Nun mach' mal aber einen Endpunkt,... oder mach' einen Schmelzpunkt! Hauptsache, er ist gut erkennbar! Das ist doch der älteste Chemiker-Kalauer: Der Vetter Jon fragt die Base Ena Oha nach der Mutter Lauge, die mit dem Vater Rhein durchgebrannt ist. Hilfe, ich bekomme Zustände."

Die Base Ena Oha fragt interessiert: "Thermodynamische Zustände, ... keine Quantenzustände, hoffe ich doch, weil ich komme aus der Physikalischen Chemie, Abteilung Thermodynamik. Ich lag dort jahrelang in einer Flasche in der Chemikalienausgabe. Ja, in den Chemischen Instituten stehen viele Flaschen herum - und nicht nur Saug-Flaschen! Aber zu Ihrem Zustand, ...vielleicht können wir ja ein Zustandsdiagramm erstellen. Sind Sie schon überkritisch?"

"Frau Base, Sie sollten aber die Konjunktion 'weil' mit einem Nebensatz konstruieren", wendet A.N. Jon schüchtern ein. Es heißt: 'weil ich aus der PC komme...' und nicht 'weil ich komme aus der PC'." Doch die Base wird ernstlich böse: "Wie ich sagte, ich komme aus der Abteilung Thermodynamik. Dort redet man nur in Hauptsätzen. Oder kennen Sie vielleicht die Nebensätze der Thermodynamik? Obriens..., weil wir gerade vom Durchbrennen der Mutter Natur mit Vater Rhein sprachen. Meine Base Soda - Sie

nennen Sie auch Enazwei Ceodrei - ist mit einem uralten Filter durchgebrannt. Der Kerl ist so alt, daß er das ganze Gesicht voller Falten hat - wir nannten ihn deshalb nur den Falten-Filter. Mit dem also ist meine Base Soda durchgebrannt, was wir freilich ganz anders nennen: Wir sprechen vom Soda-Auszug. Kein Wunder, daß die Soda schwach geworden ist bei dem Charm des alten Falten-Filters; sie ist nun 'mal eine schwache Base."

Elektro-Liese stößt mit dem Fuß gegen ein Hindernis. "Au! Was ist denn das? Ein Stein? Ist das der Kessel-, der Siede- oder der Beil-Stein?" fragt sie. "Sind es vielleicht Produkte, die am Boden liegen?" fragt Ena Oha zurück. "Dann sind es bestimmt Löslichkeitsprodukte, Ionenprodukte, vielleicht auch Nebenprodukte oder es ist ein gebrauchter Bodenkörper, den jetzt keiner mehr braucht; vielleicht ist es auch ein alter Niederschlag. Wenn das Hindernis sehr schwer ist, handelt es sich um das alte Atomgewicht, das keiner mehr haben will. Sie wissen, daß das Atomgewicht durch den Gesetzgeber mit der Neufassung des Gesetzes über die Wirkung der Massen verboten wurde; die Übergangsfrist, die das Gesetz vorsah, ist abgelaufen. Nun ist das arme Atomgewicht ganz aus seinem seelisch-thermodynamischen Gleichgewicht geraten, Hin- und Rückreaktion verlaufen völlig unkoordiniert. Es schlägt bei jeder Gelegenheit um sich, auch wenn es gar nicht im Umschlagsbereich ist, es betrinkt sich regelmäßig und ohne deutlich erkennbaren Endpunkt, wobei es aus Protest gegen die SI-Nomenklatur nur Athanol nimmt, niemals Ethanol, und es mischt sich unter die Neben- und Abfall-Produkte."

Fachschaft
Chemie protestiert

ORGANISIERT VON DER FACHSCHAFT
CHEMIE

JOYRASSIC PARTY

DIE

DER KREIDE-,
JURA-, TERTIA- &
SEKUNDA-ZEIT...

PARTY

BIER MUSIK (Nils)
GYROS (garantiert Dino-frei)
& COCKTAILS (mit viel Glück vergossen...)

& KLEINKUNST

(für den feuerspeienden Drachen
hat's nicht mehr gereicht... sorry)

am: 21.12.1993 9.P.
um: 20⁰⁰
auf der LiWi (71/06)

Mensa
Strasse
F37
Chemie
AC?

27

und wieder einmal ganz ohne... 11.12.93

Übrigens...



AK Dinse hat viel Geld! Drei Spektrometer und drei Computer teilen sich einen Mitarbeiter

...hat Stephan seinen Schriftentwurf noch immer nicht abgeleij

Kommen Protokolle zu F-Praktika mit zusammen - geklebten Seiten öfters genauso zurück.

...hat die Fachschaft noch immer keinen Computer - sonst müßte ich jetzt nicht alles mit der Hand schreiben

...Gips diesmal keine Rätsel-Seite, weil die von irgendeinem Gips-Kopf verschluckt wurde

...gehen mir gleich die "Übrigens"-Sprüche aus

...feiert die Fachschaft am 21. 12. ihre Weihnachts-party, auch als "Joyhaus-party" bekannt!

...hält sich ein OC-Fissi (G.V.G.) für einen Geist-Feind-Talent - [Nm.d.Hed: Jaja, die OC...]

...habe ich Hunger - und kleiner halt mir zu späterer Stunde mehr was zu ESSEN?

...Ist Hartmut nicht nur die Sollbruchstelle der 1. Kompanie - aber lassen wir das

... sorry
... gibt's auch ein paar Sprüche aus Bordeaux (Frankreich)?

Pikrinsäure:
"Je vous rappelle que les explosives servent pour creuser des tunnels sous les montagnes"

H. Bouas-Laurent, zur Zeit des Golfkrieges als Sponsor, bevorzugen wir einen 486'er aber auch schon ganz gut?

DMSO: Deutscher Erasmus-Student: C'est très toxique!
H. Bouas-Laurent: Oui, mais ici on est en France
2min plus tard : On a trop d'étudiants ici en France!

...übrigens...

Dank an Jörg (dit: Scotty) Anne, Katja, Thorsten & sein Guinnes (no comment) Harald "J." & Stephan! Und ich glaube Christian war mit von der Partie, aber schwer lesbar... Die Knische haben wir nämlich von der Buftata geschrieben. PS: Meino 217 ist übrigens 64354!

er weiß selber nicht mehr und er darf aufkommen... Das mag man auf sich an lassen, aber auch so ein kleines Black-out vor unsicht sein... was weiß?

...heißt es eigentlich "unpredictability" (pp3.)

...haben viele die "Übrigens-Seite" mit einer "Sprüche-Seite" verwechselt

...Bedeutet "Klein Kunst" nicht Briefmarkensammlungen, sondern Kleinkunst, nach den Kleinkünstlern!

...Ist im Januar Wahl - und ihr würdet einem Akt-fach schafften eine große Freude machen, wenn ihr hingehen würdet?
[Mo/Di: UWi // Mi/Do: Had/Max]

...Tschüß