

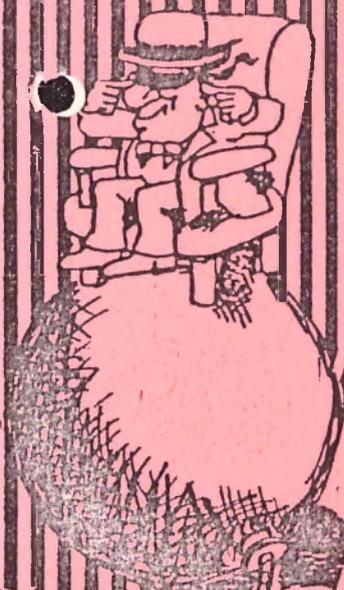
EMT

ein organ der fachschaft chemie No. 40

II/95

Der Ausschlag!

wann...
wo...
wie...
warum...



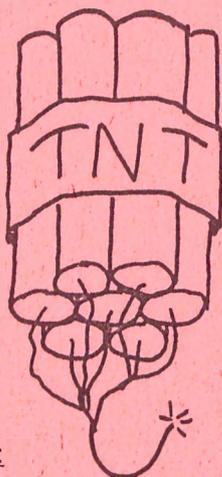
und tschüß?

Prof. Mayr geht!!!

Er geht... Er geht nicht... Er geht... Er geht nicht...
ht... Er geht... Er geht nicht... Er geht... Er geht nicht...
t... Er geht... Er geht nicht... Er geht... Er geht nicht...
g nicht geht... Er geht nicht... Er geht... Er geht nicht...
geht ni. Er ge. Er geht nicht... Er geht... Er geht nicht...
geht nicht... Er ge. Eht nicht... Er geht... Er geht nicht...
geht nicht Er geht Er geht Er geht Er geht

Inhalt:

Inhalt / Impressum.....	2
Unsere Weihnachtswünsche.....	3
Von schnellen Tieren und rollenden Steinen.....	4
Dazu fiel uns nun wirklich nichts treffendes ein.....	6
Die Qual der Wahl.....	7
Brickmann- Tours '96.....	9
Bücherkritik, die Erste.....	10
Neues aus der PC.....	12
Kosmetik und Chemie.....	14
Studieren im Ausland, Neuauflage.....	15
Das Weihnachtsmärchen.....	17
Schutzmaßnahmen.....	18
Amusement.....	20
Die schnelle Recherche.....	21
Biochemie für die Hosen(tasche).....	22
Fetennachruf.....	23
... übrigens.....	24



Impressum:

Herausgeber:

Druck:

Kontaktadresse:

Redaktion:

Auflage:

Farbe:

Redaktionsschluß:

Fachschaft Chemie der THD

AStA-Druck der THD

Redaktion TNT, c/o Fachschaft Chemie

Technische Hochschule Darmstadt

Petersenstr. 20

D-64287 Darmstadt

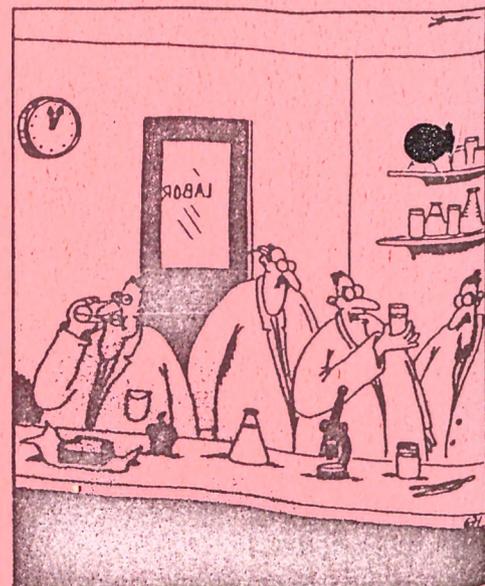
Thorsten Buhrmester, Timo Haas, Ulrich Koops,
Carsten Lauc, Kerstin Reitwießner, Sebastian Roth,
Peter Schindler, Jörg Schwamberger, Bernd Wittek

800 Exemplare

korallenrot

29.11.1995

TNT erscheint im vierzehnten Jahrgang



>Was zum ... das ist ja Limonade! - Wo ist meine Bakterienkultur mit der anstehenden Ruhr?<

Außerredaktionelle Artikel sind mit Namen gekennzeichnet und spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Gleiches gilt - auch ohne Angabe spezieller Autoren - für Rezensionen. Veröffentlichung und sinngemäße Kürzungen behalten wir uns vor.

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



Jeder Doktorand erhält eine Ganze Stelle

so oder so ähnlich könnte die Überschrift eines Artikels im TNT in ungefähr fünf Jahren lauten. Endlich gut bezahlte Forschung ? --- Stimmt schon, aber ob man überhaupt noch Zeit für die Forschung hat, bleibt abzuwarten. Wie wir darauf kommen ?

- Einfache Arithmetik: Man nehme die Erstsemesterzahlen der Jahre '93 (ca. 60), '94 (ca. 40) und '95 (ca. 40; jeweils inklusive Lehramtler und Gewerbelehrer), eine "Abspringerquote" bis zum Vordiplom von ca. 50 %, die Zahl der Arbeitskreise, eine durchschnittliche Promotionsdauer von drei Jahren und die Zahl der Stellen (mit dem heutigen Stand) und verrechnet diese Zahlen miteinander. Dann kommt man zwangsläufig darauf, daß jeder Doktorand eine ganze Stelle erhalten wird und jeder Arbeitskreis aus fünf Personen besteht: Dem Professor, seiner Sekretärin und drei Doktoranden (nicht jeder Arbeitskreis bekommt jedes Jahr einen Diplomanden ab, Sorry !).

Es ist nun aber nicht so, daß die Professoren sich dieser Problematik nicht bewußt wären: Nachdem letztes Jahr die Erstsemesterzahlen schon soweit in den Keller gefallen sind, war das Weh und Ach groß: "Wir müssen uns dringend darum kümmern, daß wieder mehr Leute in Darmstadt Chemie studieren." Ein guter Vorsatz, aber der reicht nach unserer Erfahrung gerade 'mal von Mitte Oktober bis Weihnachten. Im neuen Jahr ist das dann kein Problem mehr. Andererseits bildet man dann Strukturkommissionen, die der Hochschule und dem Land Hessen klar machen wollen, wie wichtig doch der Fachbereich Chemie an der Technischen Hochschule Darmstadt ist. Eine interessante Einstellung ...

So, das mußten wir einfach 'mal loswerden. Das andere viel diskutierte Thema in den vergangenen Monaten im Fachbereich ist: Geht er oder geht er nicht ? Endlich ist eine Entscheidung gefallen. Eine Entscheidung, die wir hier im Namen der Studenten nur sehr bedauern können. Trotzdem wünschen wir Prof. Mayr in München alles Gute. - Ja, und hier im Fachbereich sollte man schwer hoffen, daß die Ö3 nicht einfach den Bach runtergeht.

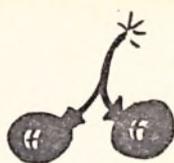
Apropos, viel Vergnügen beim vorweihnachtlichen Glühwein-Genuß auf dem Weihnachtsmarkt und schon 'mal schöne Weihnachten für alle wünscht Euch

Bei der Abschlußbesprechung der Vorlesungsreihe "Was steckt dahinter ?"; nachdem festgestellt wurde, daß fast ausschließlich Chemiker an der Besprechung teilgenommen haben, kam die Frage auf, warum dies so ist: Weil Chemiker gerne Bier trinken!

die Redaktion des TNT
und
die Fachschaft.

" ... klingt so nach Endzeit." Über den Begriff aus der Mischphasenthermodynamik: "letzte Lösungswärme"

Homann



Immer besser

Ja, immer besser gefalle es ihm in Darmstadt. Zunächst nur schweren Herzens von Hannover Abschied nehmend, fühle man sich nun in jeder Beziehung wohl in Südhessen. Die Nähe zu Großstädten wie Frankfurt sowie die sehr grüne Umgebung machten diese Gegend sehr reizvoll. Von wem diese Eindrücke stammen? Von Prof. Martin, der vor gut einem Jahr die Nachfolge von Prof. Weil angetreten hat und für den Bereich E-Chemie in der PC zuständig ist. Prof. Martin ist 42 Jahre alt, verheiratet und hat vor seinem Umzug nach Darmstadt in Hannover gelebt. Im norddeutschen Flachland großgeworden, mußten er und seine Frau schnell feststellen, daß Fahrräder ohne Gangschaltung ungeeignet für das Odenwälder Hochgebirge sind. Konsequenterweise wurde für weitere Expeditionen der Kauf eines neuen Velos erwogen.

In Jeans und Pulli sitzt er uns gegenüber, im einzigen Zimmer seiner Abteilung, das nicht mehr nach einem Handwerker schreit. Über den Fluchtweg 'Balkon' gelangen wir durch das Fenster, vorbei am Computer, den Tisch als Trittstufe nutzend, in sein Arbeitszimmer. Nachdem der Umbauantrag für die Räume seines Arbeitskreises vor einem Jahr bereits bewilligt wurde, dauerte es bis zur Durchführung recht lange. Doch sind nun alle damit beschäftigt, Brauchbares von Nutzlosem zu trennen. Der neue PVC-Boden in den Gängen war dann auch der Grund für unsere Klettertour.

Ein wenig erstaunt und wortkarg ist er, als wir ihm Fragen zum 'Menschen Manfred Martin stellen. Er mag lieber über fachliche Dinge reden. Na ja, wenigstens gibt er zu, daß Professoren auch Menschen sind.

Bleiben wir also beim Fachlichen. Er selbst zählt sich zu den Festkörperphysikochemikern. Erstaunlich für jemanden, der zunächst in Hannover Physik studierte, dann durch seine Zivildiensttätigkeit und Arbeit als Physiker in der Uniklinik Hannover Kontakte zur Biophysik knüpfte. Den Schritt in Richtung Chemie wagte er mit der Aufnahme einer Doktorarbeit im Bereich PC an der TU-Hannover. Nach zwei Jahren Promotionszeit und sieben Jahren als Hochschulassistent habilitierte er 1990 und dozierte bis 1992 in Hannover, ehe er ein Jahr an der Universität in Oxford und dem Harwell National Laboratory verbrachte.

Mit dem Ruf nach Darmstadt 1993 wurde sein Bestreben, in der Chemie zu bleiben, erfüllt. Andererseits sei es für ihn nicht einfach, in solch große Fußstapfen zu treten. Sein Vorgänger Prof. Weil hat nämlich zusammen mit Prof. Weiß den guten Ruf der THD im Bereich PC gegründet, indem beide u. a. die Bunsenberichte zu einer international anerkannten Zeitschrift machten.

Die örtliche Konzentration der Chemie auf der Lichtwiese sieht Prof. Martin als Vorteil, wenngleich Prof. Kniep als Festkörperchemiker noch im Zintl weile. Doch mit der Materialwissenschaft gebe es ja ein weiteres Gebiet, mit dem thematische Überlappungen bestünden. Derzeit steige der Stellenwert der Festkörperchemie in Darmstadt, daher passe sein Forschungsgebiet der Grenzflächen und E-Chemie in Festkörpern gut zu dieser Entwicklung. Die MaWi bilde hierzu eine gute Ergänzung. Ob die Schaffung



dieses neuen Forschungsgebietes jedoch zwingend notwendig gewesen sei oder die dafür geflossenen Gelder nicht besser in artverwandte Chemiefachbereiche geflossen wären, mag er nicht beantworten. Allerdings ist auf die Frage, was ein Materialwissenschaftler könne, was ein PC-ler nicht kann, lediglich ein 'weiß ich auch nicht' zu hören. Ein PC-Absolvent sei flexibler einsetzbar. Es gebe halt keinen Beruf Physiker oder Physikochemiker. Diese würden von der Industrie eingestellt, weil sie in der Lage seien, sich in ein Problem einzuarbeiten und nach einem halben Jahr eine Lösung zu präsentieren. Auch wenn das von den Firmen immer weniger geschehe. Trotzdem glaubt er nicht, Studenten für die Arbeitslosigkeit auszubilden. Wer ein Chemiestudium beginne, soll das nicht aus Verlegenheit tun, rät er Studienneulingen. Die Entscheidung einer Spezialisierung ist heute mehr in die Jugend verlegt „als zu meiner Zeit“, was es natürlich nicht einfacher mache. Neben den Fachkollegen zählt für ihn auch der Kontakt mit den Studenten an der LiWi. Man läuft sich einfach häufiger über den Weg, z. B. in der Mensa. Ein offenes Ohr hat er auf alle Fälle für die Studenten.

Schließlich erfahren wir doch etwas aus dem privaten Bereich. Ein Biologielehrer habe ihm die Naturphilosophie nahe gebracht, woraufhin seine Entscheidung, Physik zu studieren, gefallen war. Mit zwei Freunden habe er das Studium begonnen, jeder eine Naturwissenschaft, Mathematik, Chemie, Physik. Dabei waren Anfang der 70er die 'soft sciences' angesagt. Diese Konstellation förderte früh den Blick in Nachbarbereiche des eigenen Studiums. Obwohl Göttingen eigentlich zu dieser Zeit ein Mekka der Naturwissenschaften war, entschied man sich für die kleinere Uni Hannover.

In seine Jugend wurde Prof. Martin unlängst beim Besuch eines Rolling Stones Konzertes versetzt. Vielleicht nicht ganz so wild, denn er und Prof. P. C. Schmidt flippten auf Sitzplätzen aus. Auch der Jaguar, den er heute fährt, ist nicht mit dem VW-Bus von früher zu vergleichen. Damit fuhr er nach Nordafrika und in die Sahara. Aus seiner Zeit in England komme die Liebe zum britischen Gefährt. Tauchen nennt er als Hobby, das er heute praktiziert.

Nach dem Blick in die Vergangenheit noch ein Blick in die Zukunft: langfristig sieht Prof. Martin in seinem Arbeitskreis 10-12 Mitarbeiter (Diplomanden, Doktoranden, Postdocs). Momentan sucht er Diplomanden und Doktoranden. Große Änderungen der Ausbildung in der PC wünscht er sich nicht. Auch findet er sonst nichts Negatives im Fachbereich Chemie der TH, nichts, was anders laufen sollte. Das lassen wir mal so dahingestellt und verweisen auf die neusten Änderungen der E-Chemie Versuche im PC-Fortgeschrittenenpraktikum, die wohl auf sein Bestreben hin durchgeführt wurden. Prof. Martin ist eher ein Mann der leisen Töne, der zu wissen scheint, daß durch großspurige Forderungen meist weniger erreicht wird.

Wir wünschen ihm dabei viel Glück und Erfolg und erhoffen uns noch eine Menge interessanter Ideen von unserem neuen (naja, so neu nun auch wieder nicht) Prof.

Mit Professor Dr. Martin sprachen BERND WITTEK und CARSTEN LAUE

Übrigens hat der Jaguar die falschen Lichter...!



Die Universitäts-Hierarchie - wer steht an der Spitze ?

Der Dekan

Überspringt große Gebäude mit einem Satz.
Ist kräftiger als eine Lokomotive.
Ist schneller als das schnellste Geschöß.
Geht über das Wasser.
Erteilt Gott Ratschläge.

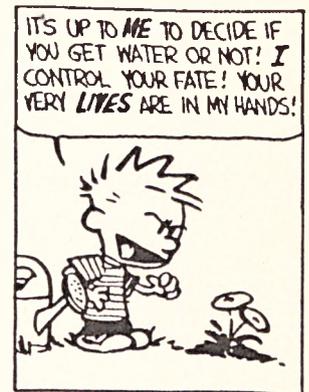


Der Institutsdirektor

Überspringt kleine Gebäude mit einem Satz.
Ist stärker als eine Draisine.
Ist fast so rasch wie das schnellste Geschöß.
Geht bei ruhiger See über Wasser.
Spricht mit Gott.

Professor

Überspringt kleine Gebäude bei Rückenwind mit Anlauf.
Ist fast so stark wie eine Draisine.
ist schneller als das schnellste Motorrad.
Geht in Hallenbädern über das Wasser.
Spricht mit Gott, wenn Spezialfragen vorliegen.



Außerordentlicher Professor

Überspringt mit Mühe eine kleine Berghütte.
Unterliegt einer Lokomotive beim Tauziehen.
Kann ein schnelles Geschöß starten.
Schwimmt gut.
Wird gelegentlich von Gott angesprochen.

Doktorand

Hinterläßt hochliegende Flecken an Wänden, wenn er große Gebäude überspringen will.
Wird von Lokomotiven überfahren.
Bleibt beim Hantieren mit Gewehren gelegentlich unverletzt.
Spricht mit den Tieren.

Diplomand

Geht gelegentlich in ein Gebäude.
Erkennt zwei von drei mal eine Lokomotive.
Darf nicht mit Waffen umgehen.
Kann sich mit einer Schwimmweste über Wasser halten.
Spricht zu den Mauern.



Einfacher Student

Fällt über die Schwelle, wenn er ein Gebäude betritt.
Staunt, wenn er eine Lokomotive sieht.
Bespritzt sich mit einer Wasserpistole.
Spielt in schmutzigen Pfützen.
Führt Selbstgespräche.

Dekanatssekretärin

Hebt Gebäude in die Höhe und geht unter ihnen durch.
Wirft Lokomotiven aus dem Gleis.
Fängt schnellste Geschosse mit den Zähnen und ißt sie.
Bringt Wasser mit einem einzigen Lächeln zum Frieren.
Sie ist Gott.



Anonymus

- hängt momentan im Fachbereich 21 aus - ob das was zu sagen hat ???

- oder womöglich allgemeingültig ist ???



Waal, Wal, Wahl !

Manche haben doch tatsächlich schon 'mal was davon gehört, daß es auch an der Hochschule Wahlen gibt und ein paar Unerschrockene können tatsächlich was mit der orangefarbenen Karte anfangen, die in diesen Tagen wiederum den Weg in die Briefkästen aller Hochschulmitglieder gefunden hat. Für Verwirrung sorgt diese Karte doch häufig nur bei der Gruppe der Studenten. Einige haben nämlich überhaupt keine Ahnung, wozu Wahlen an der Hochschule gut sein sollen, und selbst bei denen, die dies wissen, macht sich jedes Jahr eine Volkskrankheit breit: Die Wahlmüdigkeit.

Wir wollen hier 'mal versuchen, natürlich nur in aller Kürze, klar zu machen, was es mit der Hochschulwahl auf sich hat, die jedes Jahr Mitte Januar stattfindet.

Wählen und gewählt werden kann jeder, der Mitglied der Hochschule ist: Dies sind, unterteilt in sog. Gruppen, also Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiter, Studenten und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter. Prinzipiell gilt: Jeder Wahlberechtigte wählt die Vertreter der Gruppe, der er selbst angehört. Einfach ausgedrückt: Studenten wählen Studenten, usw...

Am schwierigsten zu durchschauen ist wohl immer, was wozu denn eigentlich gewählt wird. Dies ist deshalb ein bißchen schwierig, weil immer mehrere Gremien gleichzeitig gewählt werden, die - außer dem gleichen Wahltermin - eigentlich voneinander unabhängige Funktionen haben. Und, nicht jede Gruppe wählt die gleichen Gremien. Stürzen wir uns also 'mal auf die Gruppe der Studenten und versuchen auseinanderzuklabüstern, was gewählt wird und welche Funktion dieses Gremium hat. Wir wollen an dieser Stelle nur ganz kurz auf die Struktur der sog. Hochschulselbstverwaltung eingehen. Wir haben die Schlüsselfunktionen hier sehr kurz und knapp zusammengefaßt aus der Informationsbroschüre des Fachbereichs übernommen. Etwas ausführlichere Erklärungen gibt es z.B. im Erstsemesterinfoheft der zentralen Studienberatung:

Verwaltung und Organisation der Hochschule

Die TH Darmstadt verwaltet ihre Angelegenheiten als eine Universität des Landes Hessen in eigener Verantwortung unter staatlicher Rechtsaufsicht. Zentrale Organe sind der Präsident, der Senat und die Ständigen Ausschüsse. Organe der Fachbereiche sind der Fachbereichsrat und der Dekan.

Der **Präsident** leitet die Hochschule und vertritt sie nach außen. Er wird auf Vorschlag des Senats vom Konvent für eine Amtszeit von sechs Jahren gewählt und von der Hessischen Landesregierung ernannt. Er muß Akademiker, nicht jedoch Professor sein.

Der **Vizepräsident** ist der Vertreter des

Präsidenten. Er wird vom Konvent auf zwei Jahre gewählt und muß, da er auch Senatsvorsitzender ist, auch Professor sein.

Der **Kanzler**, Beamter auf Lebenszeit, besorgt nach den Weisungen des Präsidenten die laufende Verwaltung; er ist Beauftragter des Haushalts.



Der **Konvent**, das größte zentrale Organ der Hochschule, hat 90 Mitglieder: 46 Professoren, 25 Studenten, 16 wissenschaftliche und 8 sonstige Mitarbeiter. Zu seinen Aufgaben gehören neben der Wahl des Präsidenten und des Vizepräsidenten unter anderem die Behandlung von hochschulpolitischen Grundsatzfragen, Erlaß und Änderung der Grundordnung der Hochschule sowie die Entgegennahme und Beratung des alljährlichen Rechenschaftsberichtes des Präsidenten.

Der **Senat** ist zuständig für die akademischen Angelegenheiten der Hochschule, wie z.B. Prüfungsordnungen und akademische Ehrungen. Außerdem hat er neben anderem Stellungnahmen zu Berufungsvorschlägen abzugeben. Dem Senat gehören die Dekane der 18 Fachbereiche und zusätzlich 3 Professoren sowie 6 Studenten, 4 wissenschaftliche

und 2 sonstige Mitarbeiter an.

Die fünf **ständigen Ausschüsse** beraten den Präsidenten und entscheiden in den durch Gesetz vorgesehenen Fällen. Die Mitglieder werden von ihren Gruppenvertretern im Konvent gewählt, der Präsident sitzt allen Ausschüssen vor. Die Zusammensetzung richtet sich nach der Aufgabenstellung des betreffenden Ausschusses: Ständiger Ausschuß (I) für Lehr- und Studienangelegenheiten; (II) für Organisationsfragen, Angelegenheiten der Forschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses; (III) für Haushaltsangelegenheiten und Hochschulentwicklungsplan; (IV) für das Bibliothekswesen; (V) für Datenverarbeitung.

Die **Fachbereichsräte** entscheiden in allen akademischen und sonstigen Angelegenheiten, die auf Fachbereichs-

ebene geregelt werden müssen und nicht in die Zuständigkeit des Dekans oder auch einer anderen Stelle fallen.

Der **Dekan** ist der Vorstand des Fachbereichs und führt dessen Geschäfte. Er wird vom Fachbereichsrat, dessen Beschlüsse er vollzieht, aus dem Kreis der in diesem Gremium vertretenen Professoren für mindestens ein Jahr gewählt. Seine Vertreter sind der Prodekan und der Prädekan.

Für die Studierenden ist der Fachbereichsrat und der Dekan des entsprechenden Studienfachs häufig am wichtigsten, da hier Änderungen der Studien- und Prüfungsordnungen beschlossen werden, über die Verteilung der Haushaltsmittel des Fachbereichs oder Ausschreibungen von Professuren beraten wird.

Von den aufgeführten Gremien stehen im Januar die Mitglieder des Konvents und der Fachbereichsräte zur Wahl an. Die Funktion dieser Gremien wurde bereits angesprochen. Die studentischen Mitglieder des Konvents kommen aus den verschiedensten Fachbereichen und daher kennt man im Regelfall höchstens den einen oder anderen. Anders verhält sich dies mit dem Fachbereichsrat: Hier kommen die Mitglieder aller Gruppen aus dem gleichen Fachbereich. Man kennt daher oft die Kandidaten, manchmal auch aus dem eigenen Semester.

Zusätzlich wählen die Studenten noch zwei weitere Gremien: Das Studentenparlament und die Fachschaftsräte. Das Studentenparlament zu beschreiben ist ein wenig schwierig, etwas überspitzt gesagt, hat es Ähnlichkeit mit einem Spielplatz für politisch Interessierte und Pseudo-Intellektuelle. Hier tummeln sich u.a. die Jugendorganisationen der großen politischen Parteien. Ein wenig anders verhält es sich mit den Fachschaftsräten: Sie sind die gewählten Vertreter der Studenten eines Fachbereiches und damit z.B. offizielle Ansprechpartner für Professoren usw. Zu ihren Aufgaben gehört u.a. die Wahl von studentischen Vertretern für einige andere Gremien im Fachbereich, z.B. die Diplomprüfungskommission, die Direktorien der Institute usw., also Gremien, in denen (neben dem Fachbereichsrat) die Routinearbeit im Fachbereich geleistet wird.



9

So, dies war alles wichtige in Kürze. Daß die Wahl der richtigen Leute in die richtigen Gremien doch wichtig zu sein scheint, sieht man wohl an der Wahlbeteiligung in der Gruppe der Professoren: Sie liegt jedes Jahr über 90 % (naja, einer oder zwei sind ja immer unterwegs).

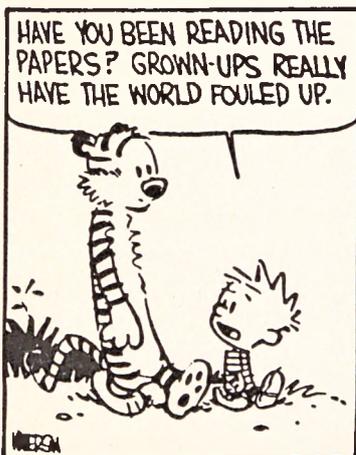
Sicher sind jetzt noch einige Fragen offen geblieben. Aber eine weitere wichtige Funktion aller gewählten studentischen Vertreter ist auch Fragen zu beantworten. Also, fragt ruhig die Leute aus Eurem Semester, die irgendwelche Funktionen ausüben, was sie denn da so machen oder besucht einfach 'mal die Fachschaftssitzungen, auf denen u.a. auch darüber berichtet wird, was es denn in den Gremien neues gegeben hat. Vielleicht bekommt Ihr dann auch mal Lust, Euch wählen zu lassen - auf jeden Fall seht Ihr dann hoffentlich ein, daß es für alle wichtig ist, zur Wahl zu gehen (auch wenn Ihr Eure Stimme z.B. nicht für alle Gremien abgeben wollt), denn letztendlich ist dies Eure Möglichkeit, über Dinge mitzuentcheiden, die Euch in Eurem Studium direkt betreffen.

Lernen unter heißer Sonne '96

Gerade ist die diesjährige Sommerschule der THD und der Middle East Technical University Ankara (METU) hier in Darmstadt zu Ende gegangen, ist es schon wieder Zeit auf das kommende Jahr hinzuweisen. Dann nämlich wird die Sommerschule wieder in Ankara stattfinden und zwar vom

15. - 29. September 1996.

Es wird sich alles um Festkörper drehen, das Thema lautet: reactivity of solids. Aus Darmstadt werden von Professoreseite die Herrn Kniep, Martin und Schmidt und evt. Frau Dr. Eisenmann teilnehmen. Aus Ankara werden voraussichtlich Institute der Festkörperchemie, der Materialwissenschaft und evt. der Physikalischen Chemie teilnehmen. Eine genaue Ankündigung wird in Kürze erfolgen. Ansprechpartner und Reiseleiter ist Prof. Kniep. (P.S. für 1997 in Darmstadt ist voraussichtlich endlich mal die Biochemie an der Reihe)



ACID RAIN, TOXIC WASTES,
HOLES IN THE OZONE,
SEWAGE IN THE OCEANS,
AND ON AND ON!



THE ONLY BRIGHT SIDE TO
ALL THIS IS THAT EVENTUALLY
THERE MAY NOT BE A PIECE
OF THE PLANET NORTH
FIGHTING OVER.





Molekulargenetik

oder

Wie jongliere ich mit DNA ?

Eigentlich war es ja nicht mein Lieblingsthema in der Biochemie, es wurde hinterher aber doch wesentlich durchschaubarer für mich. Daß ich mich nun aufraffe, dies alles zu Papier zu bringen, lag erstens daran, daß wir das Angebot vom Thieme-Verlag nicht im Sande verlaufen lassen wollten und zweitens: Profs empfehlen eine Menge Bücher im ersten Semester - und hinterher brauchen wir nur die Hälfte... Im Hauptstudium werden solche Empfehlungen spärlicher. Da gibt's meist nur noch Mund-zu-Mund-Propaganda und jeder Arbeitskreis hat so seine Lieblinge (z.B. Voet & Voet, ...). Nun sind aber neue Bücher durch diese Quellen noch nicht erschlossen und entweder die geneigte Studentin (oder der geneigte Student) setzt sich einen Tag lang zu Wellnitz und schmökert da rum (und wird wer weiß wie angesehen), kauft es oder läßt es.

Ansonsten gibt es da noch den Bücherbestands des Tutorenzentrums - ich bin übrigens immer noch der Meinung, daß die Bücher (von der FS probeglesen und in der Luft zerrissen) dorthin sollten. [Anmerkung: Das ist mittlerweile auch so!] Aber nicht ohne den Vermerk „Eigentum/ gestiftet von Eurer Fachschaft Chemie“. (Heh! wir tun was für Euch! Nur, daß das die wenigsten von Euch bemerken, geschweige denn, daß es mal jemand honoriert!) [noch 'ne Anmerkung: Ich frage mich, woher Peter immer diesen Frust bezieht, er hat doch jetzt erst gerade ein Jahr Urlaub gemacht.]

So, da habe ich mir ja was aufgehast, darf ich, muß ich nun also als erster ein Buch vorstellen... [... und nochmal eine Anmerkung: Es hat ein bißchen länger gedauert, bis er was zu Papier gebracht hat, so daß er längst nicht mehr der erste ist - siehe frühere Ausgaben des TNT.]

Koch-Brandt, Gentransfer

DM 64.00

Gentransfer

Prinzipien, Experimente, Anwendung bei Säugern

Von Claudia KOCH-BRANDT
Institut für Biochemie der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz

1993. 203 Seiten mit 129 meist
zweifarbigen Abbildungen & 16 Tabellen
Kartonierte DM 64,-/ÖS 499/SFr 66,-
ISBN 3 13 114101 8

Wenn es dafür gedacht war, den Leuten aus Gassens Arbeitskreis eine Vertiefung ihrer Materie zu bieten, dann war es ein gekonnter Fehlschlag! Für Spezialisten ist es höchstens als „Gute-Nacht-Geschichte“ zu empfehlen... (Ich fange ja schon 'mal wieder gut an, was ?). Aber - mal unabhängig von der Zielgruppe, die hier angesprochen werden sollte (nix genaues weiß ich nicht): Mir als gentechnisch relativ unbedarften Biochemiker (Ich hab's tatsächlich geschafft! Dies an alle, die's immer noch nicht wissen!) hat es gut gefallen. Es war gut und leicht zu lesen, leichte Lektüre für zwischendurch für



M

Biochemikerinnen und Biochemiker und für alle, die es werden wollen und denen, die besonders in dieses Gebiet vordringen wollen, würde ich es sogar empfehlen. Es bringt den Stoff gut und leicht verständlich rüber und kann damit nicht zu einem der Fachbücher gerechnet werden, die die Leserin und den Leser mit einem Fachvokabular - bei dem einem alles vergehen kann - und ungeheuren Grundlagen-Voraussetzungen erschlagen.

Die Abbildungen sind sehr schön, zu bemängeln waren aber die Bildunterschriften, die teilweise auf der nächsten Seite weitergingen und die sich im Schriftbild nur schlecht vom normalen Text abhoben, so daß durch dabei auftretende Verwechslungen der Lesefluß öfters abbricht - von mir persönlich als sehr nervig empfunden.

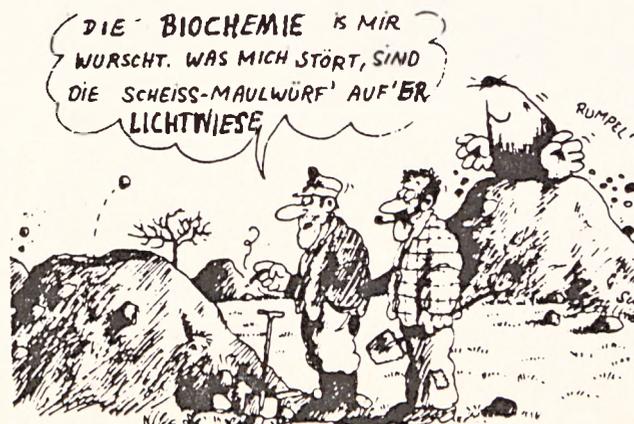
Problematisch war bei den - wenn auch gelungenen Bildern - die Unterlegung mit dem üblichen Grau, so daß ein Kopieren derselben für diverse Vortragsfolien beinahe unmöglich ist - jeder weiß ja, wie verzweifelt nach guten Abbildungen für dieses oder jene Seminar gesucht wird. Wenn man nun nicht gerade langjährige Erfahrungen als TNT-Redakteur im Zeichnen und Schnippeln von Bildern hat, ist man aufgeschmissen !!! (Also auch ein wenig TNT-Werbung an dieser Stelle...)

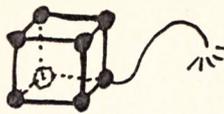
Über den Inhalt dieses Schmökers und inwieweit das alles stimmt, was da steht - Papier ist ja bekanntlich geduldig, der studentische Geldbeutel aber weniger: {Preis} DM! - möchte ich mich hier nun nicht weiter näher auslassen, dazu fehlt mir selber das nötige Knowledge - wie bereits gesagt, ich bin nicht vom Gentech-Fach...

Vermißt habe ich eine kurze Zusammenfassung am Ende jedes Kapitels, wie es sie bei Stryer und Voet & Voet üblich ist. Dies ergibt eine gute Hilfe, um bestimmte Themen noch einmal rasch aufzufrischen - besonders gut geeignet zum Lesen im HEAG Transitverkehr ... Hollemann, Streitwieser, Atkins und Stryer sind ja schon sehr unhandlich. (Für das CT-Skript gibt's leider keine Alternative, noch mal zu kopieren hat keinen Sinn, dann wird's endgültig unleserlich...)

Als einführende Literatur für Gentechnik sehr zu empfehlen, wenn es aber ans Spezifische geht, sollte man doch lieber bei den altbewährten Papers bleiben.

Schaut es Euch aber auch selber noch mal an, bevor Ihr wirklich zugreift. Ich übernehme - wie immer - keine Garantie für gar nix. Im Tutorenzentrum ist es gratis zu haben.





MIT

Neues

aus der Physikalischen Chemie

Änderungen im Fachbereich Chemie? - Kaum zu glauben, aber wahr mit Beginn des Wintersemesters gibt es eine neue Vorlesung im Hauptstudium in Physikalischer Chemie. Auch wenn das Semester jetzt schon eine Weile läuft, möchten wir die Vorlesung an dieser Stelle ordentlich vorstellen. Dazu kommt dann die entsprechende Änderung bei der Anmeldung zur Diplomprüfung in PC (siehe nächste Seite). [Ein neues Merkblatt - das alte war doch erst neun Jahre alt.] Außerdem hat sich seit dem Sommersemester auch eine Änderung im PC-F-Praktikum ergeben; wir werden 'mal gucken, ob die sich durchsetzt.

Physikalische Chemie des Festkörpers

Die Vorlesung wird sich in fünf Kapitel unterteilen. Im ersten Teil wird die Elektronenstruktur des Festkörpers, also die metallische, ionische und kovalente Bindung, anhand von quantenmechanischen Modellen behandelt. Im zweiten Teil werden diese Modelle auf die Beschreibung der optischen und magnetischen Eigenschaften (z.B. die Dielektrizitätskonstante und Suszeptibilität) der Festkörper angewandt. Im dritten Kapitel geht es um die Beschreibung des nicht-idealen Festkörpers. Stichworte hierfür sind Gitterschwingungen (Phononen), Punktdefekte und nicht-stöchiometrische Verbindungen. Es folgt in Kapitel 4 die Behandlung der Transportphänomene im Festkörper wie elektrische Leitfähigkeit und Diffusion. Festkörperreaktionen, d.h. chemische Reaktionen, an denen Festkörper beteiligt sind, werden schließlich im Kapitel 5 behandelt (z.B. Oxidation, Deckschichtbildung, parabolisches Wachstum). Neben den Grundlagen werden die erforderlichen experimentellen Methoden (Spektroskopie, Mikroskopie, thermische Analyse usw.) mit behandelt.

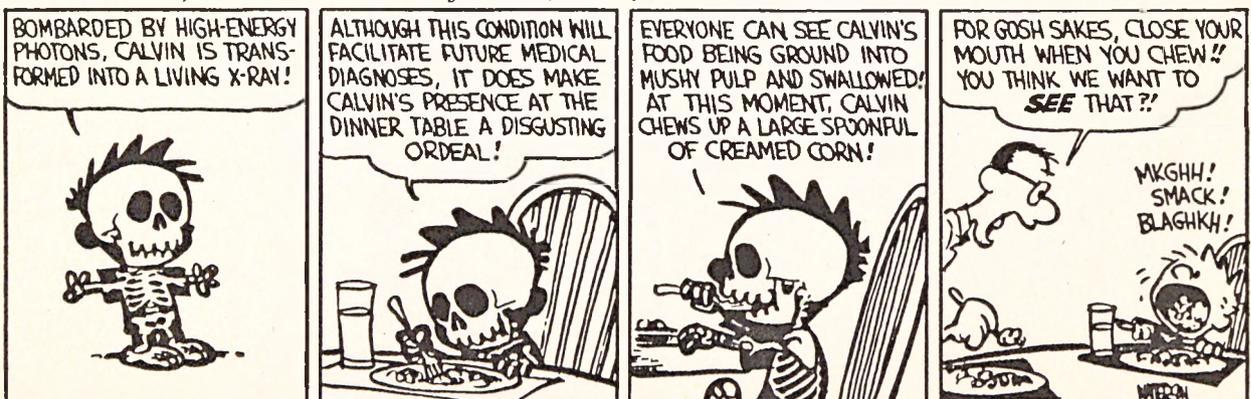
Literatur:

A.R. West, *Grundlagen der Festkörperchemie*, VCH, 1992.

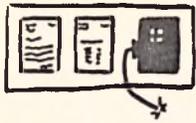
P.A. Cox, *The electronic structure and chemistry of solids*, Oxford University Press, 1987.

R.J. Borg, G.J. Dienes, *The physical chemistry of solids*, Academic Press, 1992.

H. Schmalzied, *Chemical kinetics of solids*, VCH, 1995.



TE



Daueraushang

Betr.: Mündlicher Teil der Diplomprüfung in Physikalischer Chemie

Auszug aus den Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Chemie zur ~~Diplomprüfungs~~ordnung der TH Darmstadt für den Diplomstudiengang Chemie; Anhang b) Prüfungsschwerpunkte für den mündlichen Teil der Diplomprüfung:

„Physikalische Chemie: Kenntnisse der in den ~~Unterrichtsveranstaltungen~~ des zweiten Studienabschnitts (Fortgeschrittenen-Praktikum in Physikalischer Chemie, Vorlesungen über chemische Kinetik, Grenzflächen und Kolloide, Elektrochemie, chemische Spektroskopie, chemische Bindung sowie Thermodynamik und Statistik) behandelten Gebiete der Physikalischen Chemie.

Die für die Diplomvorprüfung nötigen Kenntnisse werden auch für die Diplomprüfung vorausgesetzt. Die einzelnen Anforderungen sind ständigen Änderungen unterworfen, die durch die Rückwirkungen neuer Forschungsergebnisse und Entwicklungen auf die Lehre bedingt sind.“

Der Stoff der in den Ausführungsbestimmungen aufgeführten Vorlesungen wird derzeit in den folgenden sieben Vorlesungen und Übungen vermittelt: (Alle Vorlesungen jeweils 2 + 1)

- Theoretische Chemie
- Spektroskopie
- Physikalische Chemie des Festkörpers
- Statistische - und Mischphasenthermodynamik
- Chemische Kinetik
- Elektrochemie
- Physikalische Chemie der Polymere und Kolloide

Jeweils zwei Vorlesungen mit Übungen, eine aus jedem Block, werden turnusweise in einem Semester angeboten, so daß in drei aufeinanderfolgenden Semestern sechs verschiedene Vorlesungen einmal abgehalten werden. Die Vorlesung „Statistische - und Mischphasenthermodynamik“ wird in unregelmäßiger Folge angeboten.

Für Chemiestudierende, die Physikalische Chemie nicht als Diplomfach gewählt haben, ist der im Anhang der Ausführungsbestimmungen aufgeführte Vorlesungskatalog so zu verstehen, daß der Stoff je einer Vorlesung aus den beiden Blöcken gewählt werden muß. Die Wahl von zwei Vorlesungen aus einem Block ist nicht zulässig. Die Wahl der Vorlesungen ist bei der Anmeldung zum Prüfungstermin anzugeben.

Für Chemiestudierende, die die Physikalische Chemie als Diplomfach gewählt haben, sieht die Studienordnung vertiefte Studienleistungen vor. Diese Vertiefung umfaßt zwei weitere Vorlesungen und ein Vertiefungspraktikum in Physikalischer Chemie (Hauptvertiefung). Dementsprechend müssen vier Vorlesungen aus dem obigen Abgebot zur mündlichen Prüfung ausgewählt und bei der Terminvergabe angegeben werden. Es ist jede Kombination erlaubt, vorausgesetzt aus jedem der beiden Blöcke ist mindestens eine Vorlesung gewählt. Das Vertiefungspraktikum ist ebenfalls Prüfungsstoff.

14



**Was haben der Fachbereich Chemie und Ästhetik gemeinsam ?
Warum stellt man gute Leute nur für begrenzte Zeit ein und läßt diese dann auch
nur eingeschränkt forschen ?
Und warum setzt sich progressives Denken und Lehren an unserem Fachbereich
nur so langsam durch ?**

Wir haben uns diese Fragen gestellt, nachdem wir Dr. Irene Antoni-Komar interviewt hatten. Ihr Büro befand sich neben dem Lehramtslabor im EG des OC-Gebäudes und ist gleichzeitig "Forschungsstelle Gestaltung und Mode". Das ehemalige Labor war vollgestellt mit Literatur zu Theorie und Geschichte von Gestaltung und Mode.* Frau Dr. Antoni-Komar ist im Fachbereich Chemie eine sehr seltene Erscheinung und dies aus mehreren Gründen.

1. Sie ist promovierte Kunsthistorikerin. "Huch", sagt sich da so mancher Leser, "Kunsthistorikerin im FB Chemie ? Drehen die da jetzt vollständig ab ?" Nein, sinnvoll ist dies schon, bedenkt man, daß der FB Chemie für den Studiengang Chemisch-technische Gewerbe Sonderzweig Körperpflege/Kosmetikchemie für das Lehramt an beruflichen Schulen zuständig ist. Und dies beinhaltet schon recht viel Ästhetik, will man doch seine Haare nicht nach der Mode von vorgestern geschnitten und gefärbt haben.

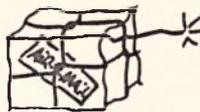
2. Frau Dr. Antoni-Komar ist Hochschuldozentin für Mode, Kunst- und Stilgeschichte/Ästhetik an der Technischen Hochschule Darmstadt. Ihre Stelle ist von der Wella AG gestiftet worden. Das hat Vor- und Nachteile. Zum einen kann man am Fachbereich Chemie sein chemisches Verständnis der Welt durch ein künstlerisch-gestalterisches Auge ergänzen. Und vielleicht lernt man sogar Kunst von Kitsch zu unterscheiden. Der größte Nachteil ist sicherlich die zeitliche Befristung dieser Dozentur auf 6 Jahre. Als Hochschuldozentin darf Frau Dr. Antoni-Komar keine Doktoranden ausbilden, ein Recht, welches sie als Professorin hätte. Dies schränkt die Möglichkeit eigener Forschung stark ein.

Als Forschungsgebiete bearbeitet Frau Dr. Antoni-Komar Kultur und Mode außereuropäischer Kulturen insbesondere Afrikas, Asiens und Indiens, mit dem Ziel unser zentristisches europäisches Denken zu hinterfragen. Außerdem beschäftigt sie sich mit dem Zusammenhang von Kleidung und Frisur als Ausdruck der Persönlichkeit, wobei sie sich besonders für das Kleidungsverhalten von Studenten interessiert. Wie sich Studenten verschiedener Fächer geben und kleiden läßt sich ihrer Meinung nach jedoch besser in Tübingen, wo sie studierte, beobachten.

3. Eine Frau als Hochschullehrerin im Fachbereich Chemie ! Das ist selten, aber gar nicht mehr so selten. Weiter so, denn dieses patriarchalische System kann die Auflockerung gut gebrauchen.

* Ihr Büro befindet sich jetzt im ehemaligen Prüfungssekretariat im Erdgeschoß des OC-Gebäudes (Raum 70/34).

" Die vierte Bindung guckt traurig oben raus und weiß nicht, was sie machen soll."
Weil, 24.4.92



Nun noch ein wenig zur Person selbst:

Dr. Irene Antoni-Komar ist 40 Jahre alt, hat in Stuttgart und Tübingen Kunstgeschichte und Germanistik studiert und promovierte 1986. Danach war sie Dozentin für Kunstgeschichte, Design und Kostümgeschichte am Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Modeschule Stuttgart und Lehrbeauftragte der Universität Stuttgart am Fachbereich Kunstgeschichte zum Thema Geschichte des Kostüms und der Mode, dann Stipendiatin des Landes Baden-Württemberg am Zentralinstitut für Kunstgeschichte in München, gefolgt von einer Anstellung als Assistentin am Internationalen Forum für Gestaltung (IFG) in Ulm; danach war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellvertretende Leiterin am Städtischen Kunstmuseum Spenzhaus Reutlingen und ist seit WS 92/93 Hochschuldozentin für Mode, Kunst- und Stilgeschichte an der THD. Sie ist verheiratet und hat ein Kind.

Ulrich Koops, Harald Genth

"Naturwissenschaftlicher Kunstfehler." Über die Übertragung von makroskopischen Größen in mikroskopische Bereiche, hier speziell die Dielektrizitätskonstante.

Wail, 20.1.93

Auslandsaufenthalte - Update

Zu den bereits bestehenden Austauschmöglichkeiten im Rahmen des ERASMUS-Programms (siehe „Reiseberichte“ und Übersichtsartikel in einigen älteren TNT-Ausgaben) sind weitere Universitäten hinzugekommen. Daher bestehen auch im Studienjahr 1996 / 1997 Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt an folgenden europäischen Hochschulen:

ERASMUS

(Organisator: Prof. Keimel / für den Fachbereich Chemie: Prof. Dr. W. Haase)

- L'Université de Bordeaux I, Talence/ Bordeaux, Frankreich
- Universidad de Salamanca, Salamanca, Spanien
- Universität Bristol, Bristol, Großbritannien
- Universität Bath, Bath, Großbritannien

ERASMUS

(Organisator: Prof. Keimel / für diese Hochschule im Fachbereich Chemie: Prof. Dr. J. Brickmann)

- University of East Anglia, Norwich, Großbritannien





ERASMUS - CLUSTER

(Zusammenschluß der europäischen Technischen Universitäten und Hochschulen)

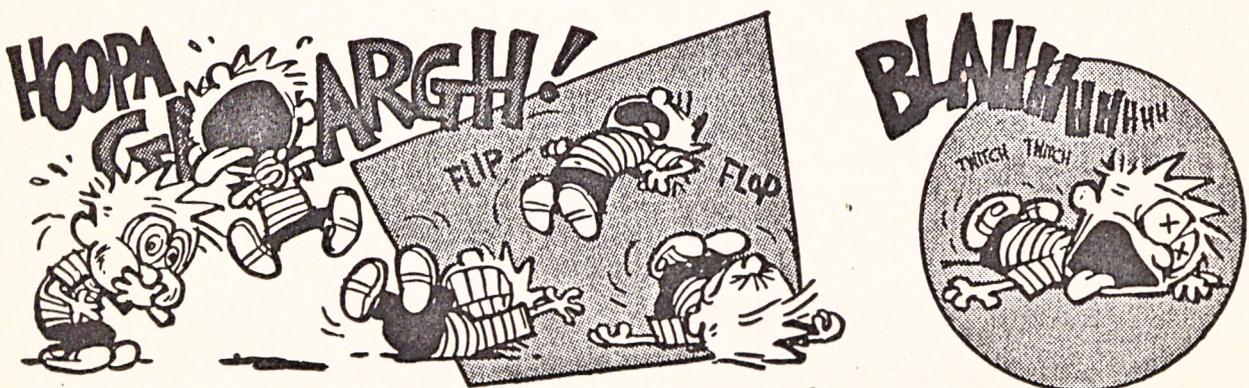
„Molecular Science and Process Engineering“

(Organisator in Darmstadt: Prof. Dr. W. Haase)

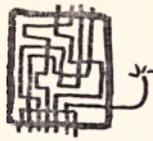
- Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, Schweden
- Universitat Politècnica de Catalunya, Terrassa/ Barcelona, Spanien
- Trinity College, Dublin, Irland
- Technische Universiteit, Eindhoven, Niederlande
- University of Strathclyde, Glasgow, Großbritannien
- Domaine Universitaire, St Martin D'Herès Cedex, Frankreich
- Université de Lausanne, Lausanne, Schweiz
- Laboratoire d'électrochimie, Lausanne, Schweiz
- Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgien
- Ecole Normale Supérieure Chimie, Montpellier, Frankreich
- Politecnico di Torino, Turin, Italien

Informationen über die Programme sind erhältlich bei Prof. Haase (für Norwich bei Prof. Brickmann bzw. H.-J. Bär) und im neuen Hauptgebäude im Referat für Außenbeziehungen bei Dr. Heinzl und Frau Astheimer (hier gibt es auch Broschüren der einzelnen Universitäten - alternativ befinden sich auf den WWW-Seiten des Tutorenzentrums die „Links“ zu den einzelnen Universitäten). Die Bewerbung erfolgt direkt bei Prof. Haase und zwar in jedem Jahr möglichst bis spätestens Ende Januar. Die Zeitdauer für Großbritannien beträgt mindestens 2 Trimester (z.B. von 10 '96 - 3 '97), für die anderen Universitäten üblicherweise 1 Jahr, eventuell auch 6 Monate.

Über Vor- und Nachteile kann man sich ja seitenweise auslassen. Wir möchten dies an dieser Stelle nicht tun. Wir hoffen aber, daß wir wiedereinander einige Leute, die im Rahmen der Programme in der letzten Zeit im Ausland waren, dazu bewegen können, kurz darüber zu berichten, welche Erfahrungen (positive und negative) sie gemacht haben. Dies kann natürlich auch in Form eines kurzen Artikels im TNT geschehen. Wir hielten dies für die beste Möglichkeit, möglichst viele Studentinnen und Studenten zu erreichen, die möglicherweise auch eine Auslandstrip im Sinn haben. Es wäre nämlich sehr schade (Originalzitat Prof. Lehn und natürlich auch unsere Meinung), wenn die gut 20 Plätze, die wir an europäischen Universitäten zur Verfügung haben, nicht genutzt würden.



Uli bei der Fettenabrechnung



17

Elektronische Romanze

Ach, wie gut, daß niemand weiß, daß ich Rumpelfilter heiß !

Es war einmal zu der Zeit $t_0 = 0$ ein armer, aber rechtschaffener Vierpol, namens Eddy Wirbelstrom. Er bewohnte einen bescheidenen möblierten Hohlraum mit Dielektrikum und fließend kaltem und warmen Sättigungsstrom. Leider mußte er während der kalten Jahreszeit für die Erwärmung der Speicherschichten noch extra bezahlen. Seinen Lebensunterhalt bestritt er mit einer Verstärkerzucht auf Transistorbasis.

Eddy Wirbelstrom liebte mit der ganzen Kraft seiner Übertragungsfunktion das Ionchen. Ionchen, die induktive Spule mit dem kleinsten Fehlwinkel im ganzen Kreis und die Tochter der einflußreichsten EMK's. Ihr remanenter Ferritkörper, ihre symmetrischen Netzintegrale und ihre überaus harmonischen Oberwellen beeinflussen die Suszeptibilität ausgedienter Leydenscher Flaschen - was viel heißen will.

Ionchens Vater, Cosinus Phi ein bekannter Industriemagnet und Leistungsfaktor, hatte allerdings bereits konkrete Schaltpläne für die Zukunft seiner Tochter. Sie sollte nur einer anerkannten Kapazität mit ausgeprägtem Nennwert angeschlossen werden. Aber wie so oft, der Zufallsbetrieb wollte es anders.

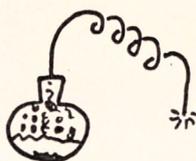
Als Ionchen eines Tages auf ihrem Mikrofarad vom Friseursalon nach Hause fuhr - sie hatte sich die neue Sinus-Stehwelle anlegen lassen -, da geriet ihr ein Sägezahn in die Filterkette. Aber Eddy Wirbelstrom, der die Gegend periodisch frequentierte, eilte mit minimaler Laufzeit hinzu; es gelang ihm, Ionchens Kippschwingungen noch vor dem Maximum der Amplitude abzufangen und gleichzurichten.

Es ist sicher nicht dem Zufall zuzuschreiben, daß sie sich schon bald wiedersahen. Eddy lud Ionchen zum Abendessen ins „Goldene Ringintegral“ ein. Aber das Ringintegral war bekanntlich geschlossen. „Macht nichts“, sagte Ionchen, „ich habe zum Mittag fast 0,2 Kilohertz gegessen, und die Sättigungsinduktion hat bis jetzt angehalten. Außerdem muß ich auf meine Feldlinie achten.“

Unter irgendeinem Vorwand lud Eddy sie daraufhin zu einer Rundfahrt im Rotor ein. Aber Ionchen lehnte ab. „Mir wird bei der zweiten Ableitung immer so übel.“ Und so unternahmen sie ganz entgegen den Schaltplänen von Vater Cosinus Phi, einen kleinen Frequenzgang ins nahegelegene Streufeld.

Der Abend senkte sich über die komplexe Ebene, und am Himmel erglänzten die Sternschaltungen. Eddy und Ionchen genossen die Isolierung vom lauten Getriebe der Welt. Nur ein einsamer Modulationsbrummer flog vorbei. Sanft plätscherten die elektromagnetischen Wellen ans Gestade, und leise rauschten die Röhren. Als sie an der Wheatstone-Brücke angekommen waren, nahm Eddy Wirbelstrom seinen ganzen Durchgriff zusammen und emittierte: „Bei Gauß, mein Ionchen, Deine lose Rückkopplung hat es mir angetan.“ Der Informationsgehalt dieser Nachricht durchflutete Ionchen mit großer Steilheit. Sie entglitt der Kontrolle Ihrer Zeitkonstanten. Im Überschwange des jungen Glücks erreichten beide voll angesteuert die Endstufe; und wenn sie nicht gedämpft wurden, so schwingen sie noch heute...

18



Buchbesprechung: Protecting Groups

By Philip Joseph Kocienski, Glaxo Professor of Chemistry in the Department of Chemistry at the University of Southampton, England

1994. Approx. 256 pages, approx. 400 illustrations, 17 x 24 cm, cloth DM 118.- ISBN 3 13 137001 7

Thieme Foundations of Organic Chemistry

This title is available in both hardcover & flexicover editions:

17 x 24 cm, soft cover DM 60.- ISBN 3 13 135601 4

In unsrer Reihe von Buchbesprechungen stellen wir Euch diesmal ein Werk für den präparativ arbeitenden Organiker im "fortgeschrittenen Studien-Stadium" vor. Der Titel "Protecting Groups" sagt es schon, in dieser Monographie dreht sich alles um Schutzgruppen und wie man sie wieder los wird.

Es ist in der Reihe Thieme Foundations of Organic Chemistry erschienen; jedes Werk dieser Reihe soll einen bestimmten Abschnitt der organischen Chemie abdecken, in dem neuere Entwicklungen einen breiten Einfluß auf die gesamte organische Chemie haben.

Der erste Eindruck beim Durchblättern wird durch genaueres Lesen bestätigt: Es handelt sich um eine sehr gute Zusammenstellung aller aktuellen Methoden zum Schutz der verschiedensten funktionellen Gruppen. Zum Verständnis des Buches sind allerdings entweder ein dickes Wörterbuch oder ein größerer Englisch-Wortschatz nötig. Die zahlreichen Abbildungen (ca. 400 auf 250 Seiten) zeigen den Ablauf der vorgestellten Reaktionen; oftmals ist der Reaktionsmechanismus zusätzlich im Schema angegeben.

Zum Inhalt:

Kocienski gibt eine kurze Einführung in die Anforderungen, die an Schutzgruppen gestellt werden, und erklärt gleich vorneweg, daß Schutzgruppen aus der Praxis nicht mehr wegzudenken sind, genauso wenig wie der Tod und die Steuern - dies zeigt, daß man bei der Lektüre auch mal schmunzeln kann. Der Einleitung folgen 5 Kapitel, die sich den einzelnen "schützenswerten" Gruppen

19

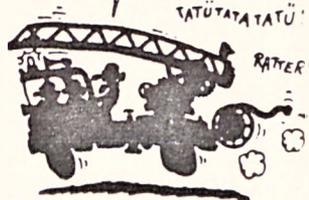
Wußt Ihr schon?
"Meine Partikelchen liegen zwischen 5 und 500 nm."

Joppian

zuwenden: Hydroxyl-, Diol-, Carboxyl-, Carbonyl- und Amino-Schutzgruppen werden vorgestellt, jedes Kapitel hat sein eigenes Literaturverzeichnis und eine Übersicht zu weiterer Literatur (Reviews). Der Epilog stellt die sogenannte "Marburger Synthese" eines Erythromycin-Makroliden (klinisch wichtige Gruppe von Antibiotika) als Beispiel für den sinnvollen und trickreichen Einsatz von Schutzgruppen vor.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß dieses Buch den Zugang und die weiterführende Literatur zur Aufstellung von Synthesepänen für polyfunktionelle organische Moleküle in hervorragender Weise liefert.

JEDEN TAG * JEDEN TAG IN
DAS VERDAMMTE
LABOR



ein organ der fachschaft chemie

Wenn Ihr meint, daß das *TNT* in den letzten 14 Jahren nichts produktives zustande gebracht hat und sich in dieser Ausgabe an Schlechtigkeit noch übertrifft, - ergo, wenn Ihr Verbesserungsvorschläge habt, Euch zu Nobelpreisverdächtigen Schriftstellern berufen fühlt oder einfach helfen wollt, dann kommt bei uns vorbei - zur *TNT*-Redaktionssitzung oder fragt einfach in der Fachschaft nach.

Peter au naturel :

Scheisse, ich weiss nicht mal mehr genau den Titel! Und meine Unterlagen fliegen in Reinheim durch die Gegend... Unter Verschluss natuerlich, wie es sich gehoert... Koennte ja sein, dass sie sonst einem Hausdrachen zum Opfer fallen... Koennt Ihr daher bitte das ganze nochmal durchsehen und nachschaun, ob auch alle Angaben mit dem Buch uebereinstimmen? Teilweise bin ich mir naemlich nicht mehr so ganz sicher gewesen, ob nun die Abbildungen schwarz/weiss waren (klasse zum Kopieren fuer Vortraege) oder grau unterlegt (Besch.... zum Kopieren fuer Vortraege...) Gleiches gilt auch fuer die Zusammenfassungen am Ende der Kapitel... Da bin ich mir auch nicht mehr so ganz sicher...

...naturellement Peter.

Wintersemester 95/96

Willkommen im Semester,

DONNERSTAG 02.11 VIER HOCHZEITEN UND EIN TODESFALL

DIENSTAG 07.11 D'ARTAGNANS TOCHTER (OmU) ●

DONNERSTAG 09.11 MONDHUNDE (OmU)

(STEPHEN FREARS)
DIENSTAG 14.11 MEIN WUNDERBARER WASCHALON

DONNERSTAG 16.11 THE THING CALLED LOVE (OmU)

DIENSTAG 21.11 MUCH ADO ABOUT NOTHING (OF)

DONNERSTAG 23.11 SHERLOCK JR.
19.30 Uhr!!
DER BEWEGTE MANN

(STEPHEN FREARS)
DIENSTAG 28.11 GEFÄHRLICHE LIEBSCHAFTEN

DONNERSTAG 30.11 DIE FABELHAFTEN BAKER BOYS

DIENSTAG 05.12 101 NACHT (OmU) ●

DONNERSTAG 07.12 LAMERICA

(STEPHEN FREARS)
DIENSTAG 12.12 SAMMY UND ROSIE TUN ES
LONDON KILLS ME

DONNERSTAG 14.12 NIGHTMARE BEFORE CHRISTMAS (OmU)

(STEPHEN FREARS)
DONNERSTAG 11.01 IM NAMEN DES VATERS

DIENSTAG 16.01 DIE STADT DER VERLORENEN KINDER ●

DONNERSTAG 18.01 LUNA 13
ROTWANG MUSS WEG

DIENSTAG 23.01 MACBETH (OF)

DONNERSTAG 25.01 VACAS - KÜHE (OmU)

(STEPHEN FREARS)
DIENSTAG 30.01 GRIFTERS

DONNERSTAG 01.02 PRISCILLA - KÖNIGIN DER WÜSTE

DIENSTAG 06.02 FARINELLI (OmU) ●

DONNERSTAG 08.02 CLERKS - DIE LADENHÜTER (OmU)

DIENSTAG 13.02 BURNING LIFE
20.30 Uhr!!

ABKÜRZUNGEN

Alle Filme laufen im Audimax, um 20.00 Uhr (soweit nicht anders vermerkt).
● esoc-Cineclub, OmU-Original mit Untertiteln, OF-Original-Fassung

wir sind der Studentische Filmkreis der THD. Fast jeden Dienstag und Donnerstag zeigen wir Kinofilme im Audimax. Vorwiegend aktuelles, zwar nicht immer superbekannt, aber auf jeden Fall sehenswert; oft sind regelrechte Geheimtipps darunter. Daneben gibt es eine Filmreihe über den britischen Regisseurs Stephen Frears, sowie in Zusammenarbeit mit der ESOC vier Filme in französischer Originalversion mit deutschen Untertiteln. Wir betreiben „nichtöffentliches“ Kino, d.h. jeder unserer Zuschauer muß jährlich einen Mitgliedsbeitrag von 3.-DM entrichten, dazu kommt ein Eintritt von ebenfalls 3.-DM pro Vorstellung. Mitglieder können nur Studenten und Hochschulmitarbeiter werden (egal ob eFH, FH, TH, oder Uni). Natürlich freuen wir uns über alle Filmfans, die Lust haben aktiv bei uns mitzuarbeiten. Geld gibt es dafür keines, aber die Möglichkeit, auf diverse Filmfestivals zu fahren, am Programm mitzuwirken und auch selbst Filme zu machen. Wir freuen uns, wenn ihr mal reinschaut. Bis bald,

Euer Filmkreis



Was Datenbanken billig ist, ist Unirech

Was gibt es zu meinem Diplomthema bereits in der Literatur? Ist die von mir benötigte Verbindung schonmal irgendwo untersucht worden, oder kann sie viel einfacher als gedacht hergestellt werden? Um eine Antwort auf diese Fragen zu finden, war bislang der Gang in die Büchersammlung unerlässlich. Zur umfassenden Erhebung der bekannten Literatur war so manchem die Angabe der Bibliothek als zweitem Wohnsitz anzuraten. Und das soll nun alles vorbei sein? Ist die Zeit tage bis wochenlangen schmorens in der Bibliothek endgültig vorüber, da seit dem 1.1.1995 kostenfreies Recherchieren in externen Datenbanken von der Hochschule aus möglich ist. Gott sei Dank wird es ganz ohne Bibliothek dann doch nicht gehen. Noch können die elektronischen Medien das gedruckte Wort nicht verdrängen.

Aber der Reihe nach. Die THD hat mit dem Fachinformationsdienst (FIZ) ein sog. Festpreisabkommen geschlossen. Danach dürfen die Mitglieder der THD ab 1995 kostenfrei in den Datenbanken des *Scientific & Technical Network (STN)* online recherchieren. Damit gehört unsere Hochschule zu den ersten acht deutschen Universitäten, die ihren Mitgliedern einen Dienst anbieten, der in anderen Industrieländern eine Selbstverständlichkeit darstellt. Das STN bietet Zugang zu ca. 180 Datenbanken mit dem Schwerpunkt Chemie und Patentinformation. Konnte sich die selbständige Computerrecherche bislang nur mäßig verbreiten, da Kosten von 100 - 300 DM pro Sitzung üblich sind, scheint Licht am Ende des Tunnels. Für alle Fachbereiche ist nach den Verhandlungen mit dem FIZ erreicht worden, daß jeder Nutzer nach Antrag Recherchen im Wert von DM 2000.- unentgeltlich durchführen darf. Prinzipiell ist die Nutzung wie schon erwähnt in unbegrenztem Rahmen kostenfrei, doch soll durch diese Kontingentierung einem Mißbrauch vorgebeugt werden. Ist der 2000.- DM-Kredit aufgebraucht, kann er jederzeit – wieder per Antrag – erhöht werden. Sinnvoll ist die Nutzung der

Datenbanken nur, wenn vom Recherchier die sog. Retrievalsprache MESSENGER beherrscht wird. Denn sonst laufen die 2000 Mark ungenutzt den Online-Bach hinunter. Schulungen dazu werden regelmäßig vom Hochschulrechenzentrum HRZ angeboten. Eine gute Planung der Recherche ist auf alle Fälle zu empfehlen.

Über die Nutzung der Recherchemöglichkeiten wurde umfassendes Infomaterial zusammengestellt und im World Wide Web WWW öffentlich gemacht über

<http://www.th-darmstadt.de/zc/online>

Aber ihr müßt nicht unbedingt auf den nächsten Kurs des HRZ warten. Jeder kann sich online anmelden, ohne großen Aufwand die wichtigsten Kommandos lernen und mit seiner ersten Übungsrecherche beginnen. Einzige Voraussetzung ist ein vernetzter Rechner, wie er zum Beispiel für alle Chemiestudenten frei zugänglich im Tutorenzentrum steht. Dort läuft das Programm UNirech, und es ist eine CD-ROM mit 20 000 Literaturstellen zum Vorbereiten auf die erste Online-Recherche vorhanden.

So präpariert ist es möglich, im Chemical Abstracts zu recherchieren. Von alleine läuft natürlich auch hier nichts, da bei der Vielzahl von Substanzbe-

zeichnungen und Themenbereichen die Suche nach Summenformeln oder Substanznamen mit Fallstricken gepflastert ist. Daher dürfte die sinnvollste Suche nach Molekülen über deren CAS-Nummer vonstatten gehen. Diese gilt es vorher in der heißgeliebten Bibliothek zu ermitteln. Mit diversen Befehlen lassen sich die angezeigten Literaturstellen noch individuell präzisieren, so z. B. die Anzeige von Patenten ausschliessen, falls diese nicht erwünscht sind. Das spart dann wiederum Geld und kommt euch als Anwender wieder zugute. Sparsamer Umgang mit den zur Verfügung gestellten Mitteln, wie der FIZ ihn lobend für das erste Halbjahr 1995 den STN-Nutzern unserer Hochschule bescheinigte, erleichtert die Verhandlungen der THD mit dem FIZ über die Hinzunahme weiterer Datenbanken.

Mag das Ganze zunächst für den Netzeinsteiger abschreckend wirken, so sei ihm versichert, daß das Internet nicht so heiß gegessen wird, wie es gekocht wurde und die Literaturrecherche nicht die einzige Anwendungsmöglichkeit des Rechners im Tutorenzentrum ist.

CARSTEN LAUE

Der Buchler spielt mindestens so gut Golf wie ein Fisch Fahrrad fährt.

22



Buchbesprechung: „Taschenatlas der Biochemie“

von Jan Koolman und Klaus-Heinrich Röhm, 189 Farbtafeln von Jürgen Wirth

Flexibles Taschenbuch, 1. Auflage, THIEME-Verlag, Stuttgart - New York, 1994, ca. 420 Seiten, ISBN 3 13 759401 4

„Die Grundlagen der Biochemie des Menschen und der höheren Tiere auf 187 Farbtafeln“ verspricht der Umschlag. Neugierig nahm ich diesen „Taschenatlas der Biochemie“ zur Hand. Das Kapitel 1 „Grundlagen“ umfaßt - für den Chemiker grundlegende Sachverhalte - aus Allgemeiner und Physikalischer Chemie (Periodensystem, Bindungsarten, thermodynamische Grundbegriffe, Puffersysteme, Redoxreaktionen). Für sehr gelungen halte ich den Abschnitt „Wasser als Lösungsmittel“, der die besondere Bedeutung des Wassers für das Leben herausarbeitet.

In Kapitel 2 folgt eine ausführliche Einführung in die in der Biochemie wichtigen Stoffklassen. Dies bildet die Grundlage für Kapitel 3, welches sich mit den Stoffwechselreaktionen befaßt. Unterbrochen von einer sehr knappen Einführung in molekulargenetische Methoden wird die Biochemie der Zelle, der Gewebe und der Organe vorgestellt. Der Atlas schließt mit Kapiteln über Ernährung und Vitamine, Hormone und Wachstum und Differenzierung. Der Anhang enthält eine Stoffwechselkartei und eine kommentierte Enzymliste.

Der „Taschenatlas der Biochemie“ ist durchgängig so aufgebaut, daß auf rechten Seite Abbildungen und Graphiken, auf der linken Seite Text erscheinen. Dies schränkt den Umfang erklärenden Textes zugunsten der Abbildungen stark ein. Die Abbildungen - Tabellen, Graphen, Fließschemata, computersimulierte Molekülmodelle und elektronenmikroskopische Aufnahmen - sind gut ausgewählt und aussagekräftig.

Dieses Buch ist für Medizin-Studenten konzipiert, was sich äußerlich dadurch zeigt, daß es zur Thieme-MED-Reihe gehört; inhaltlich zeigt es sich durch die Einschränkung auf die Biochemie des Menschen und der höheren Tiere. Jeder Abschnitt trägt ein Symbol, welches den gebotenen Stoff aus Sicht der Autoren für den Bedarf eines Medizinstudenten bewertet. „Biochemisches Grundwissen“ wird durch einen vollen Kreis, „biochemisches Standardwissen“ durch einen halbgefüllten Kreis und „biochemisches Spezialwissen“ durch einen leeren Kreis gekennzeichnet.

Dennoch halte ich dieses Buch auch für Chemiker interessant. Oft werden in chemischen Vorlesungen biochemische Bezüge kurz erwähnt, ohne weiter vertieft zu werden. Will man knapp und anschaulich mehr über einen Sachverhalt erfahren, so bietet sich dieses Buch an, zumal es über ein sehr ausführliches Sachverzeichnis verfügt.

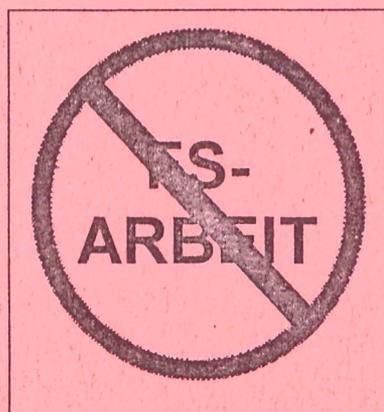
Harald Genth



Uns reicht's oder Die Motivationsfrage

In den letzten Semestern ist uns Hard-core-Fachschaftlern aufgefallen, daß IHR, die Studentenschaft, uns wohl zum Dienstleistungsbetrieb degradiert habt.

Um eins klarzustellen: 1. Wir organisieren unsere Feten nicht, damit



einige von Euch hier Engagement vortäuschen und sich dann mit ihren Freunden auf unsere Kosten sinnlos zusaufen,

2. Wir können uns nicht alle Skripten, Klausuren und Fragenkataloge aus den Fingern saugen; diese sind übrigens nicht zum behaltensondern ausschließlich zum Kopieren da,

3. Es kann nicht jeder von uns in 5 Gremien gleichzeitig sitzen.

Allgemein läßt sich sagen, daß das absolute Desinteresse der Studentenschaft an verantwortungsvollen Aufgaben und Positionen wohl Tagesordnung ist.

Kurz gesagt :

Es gibt keine Winterfete.

Öffnungszeiten werden wohl auch bald entfallen.

Es kann bald keine richtige Fachbereichsarbeit mehr von uns durchgeführt werden.

Die einzige Abhilfe dieser Mißstände:

Ihr interessiert Euch endlich mal wieder für etwas anderes als nur Euren eigenen Kram.

In Wut,
zwei saure Fachschaftler,

(UK,SR)

Übrigens:

...wünschen wir der CT eine schöne Weihnachtsfeier!

Voet & Voet... ▽

Aedi und Penny

...fülle mit noch eine Menge anderer Kackin ein, aber ich habe keine Zeit, muß ja auch 'mal was für mich arbeiten.
Oh-armes Peter ♡



...beschäftigt sich bei uns ein Arbeitskreis scheinbar nur mit Überraschungspiecen und Comic-Heften.
Danke, Jens!

Allo!
"Gasmas - was was das denn nochmal...?"

schleagt den Beand nicht!

...HAT KERSTIN GESAGT, ICH SOLL IRGEND ETWAS SCHREIBEN.



...das TNT sieht alles, hört alles und weiß alles - auch wenn es nicht alles drückt...
...gefällt Herr Brückmann?
...hat Peter nun auf die 30 verstärkt, doch hier rumgeschmiert - ättsch!
...meint Hubertus O. versteht, daß er die 30 zugeht

...ziehen die Malwi's nächsten Sommer tatsächlich um! ... sind wie Chemiker. Wie leben gesund!!!
Goll Rand