

Der Benzolring

4. Jahrgang
Nr. 1 – April 1983

Informationen
aus dem
Chemischen Institut
Dr. Flad Stuttgart



Premierengäste:

»Vorsicht Kamera!« Die drei gewichtigen Herren unterbrechen ihren Rundgang durch das neue Stuttgarter BIZ, das sie soeben eröffnet haben, und stellen sich in Positur. Just vor der Informationsschau »Aus dem Alltag einer Chemieschule« des Chemischen Instituts Dr. Flad hat sie der Fotograf getroffen und im Bild festgehalten. V. l. n. r.: Dr. Harry Meisel, Präsident des Landesarbeitsamts Baden-Württemberg, Dr. Josef Stingl, Präsident der Bundesanstalt für Arbeit in Nürnberg, Helmut Pauli, Direktor des Arbeitsamts Stuttgart.

BIZ Stuttgart eröffnet:

Berufsinformation total

Informationsschau des Chemischen Instituts Dr. Flad
in der berufskundlichen Ausstellung

Am 28. Februar dieses Jahres wurde in Stuttgart das siebte Berufsinformationszentrum (BIZ) in der Bundesrepublik eröffnet. Es ist das erste in Baden-Württemberg; Dr. Josef Stingl, Präsident der für die Berufsinformationszentren zuständigen Bundesanstalt für Arbeit, kam persönlich, um, zusammen mit viel anderer Prominenz, dem neuen »Haus der Arbeit« zu einem guten Start zu verhelfen. Auch das Chemische Institut Dr. Flad war vertreten, allerdings nicht nur als Festgast, sondern vor allem mit seiner Informationsschau über die Ausbildung zum CTA.

Ziel und Zweck des Berufsinformationszentrums ist es, vor allem Jugendliche, aber auch Eltern, Lehrer und Ausbilder so umfassend wie möglich über Berufe, Ausbildungsgänge und Zukunftschancen zu unterrichten. Die fortschreitende Spezialisierung, so Präsident Stingl in seiner Ansprache, habe eine so verwirrende Fülle und Vielfältigkeit von Berufen, Arbeitsplätzen und Funktionsbereichen geschaffen, daß es dem einzelnen nahezu unmöglich sei, sich zurechtzufinden. Auch die mehr allgemeine Information durch die Schule könne dem nicht abhelfen. Die Berufsinformation müsse deshalb möglichst vertieft und praxisnah erfahrbar gemacht werden. Was darunter zu verstehen ist, wurde auf dem Rundgang durch das neue BIZ schnell klar: In einer »Mediothek« geben 700 Filme,

220 Diaserien und Tonbildschauen, Hörprogramme, Fachzeitschriften und Dokumentationen sowie eine berufskundliche Ausstellung in einem noch nie dagewesenen Umfang Auskunft über alles, was für die Berufswahl wichtig ist. 650 Einzelberufe werden anschaulich dargestellt mit Ausbildung, Aufstiegs- und Weiterbildungschancen. Die Informationen sind hier nicht abstrakt, sondern »zum Anfassen«; die Jugendlichen können sich selbst einen Überblick verschaffen und lernen

In diesem Haus erfährt man so ziemlich alles über so ziemlich alle Berufe: Das neue Stuttgarter Berufsinformationszentrum (BIZ), erstes in Baden-Württemberg, siebtes in der Bundesrepublik, informiert mit modernsten Methoden ausführlich über Ausbildungsmöglichkeiten und Chancen von rund 650 Berufen.

dabei auch Berufe kennen, von denen sie vermutlich noch nie etwas gehört haben. Fachleute des BIZ stehen ihnen mit Rat und Tat zur Seite, wenn Fragen auftauchen.

Nach einer solchen Vorbereitung kann dann ein individuelles Gespräch bei der jetzt ebenfalls im BIZ untergebrachten Berufsberatung des Arbeitsamts Stuttgart ganz anders angegangen werden als seither, wo sich der eine oder andere manches eben doch nicht so recht vorstellen konnte.

Berufsfachschulen vorn

Laut Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft hat im vergangenen Jahr kein Bildungsbereich so stark expandiert wie die verschiedenen beruflichen Vollzeitschulen, die heute von rund einer halben Million Schülern besucht werden. Dabei dominieren die Berufsfachschulen mit rund 371000 Schülern.





MNU-Tagung in Tübingen:

Richtig programmiert

Stand des AK »Computer im Chemieunterricht« dauernd umlagert

Für den Arbeitskreis »Computer im Chemieunterricht« war die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V. (MNU) ein voller Erfolg. Die im mathematisch-naturwissenschaftlichen Hörsaalzentrum der Universität Tübingen vom 26. bis 31. März ausgerichtete Tagung wurde von einer Ausstellung begleitet, auf der auch der Arbeitskreis mit einem Stand vertreten war.

Drei Tage lang demonstrierte die Standbesetzung – Studiendirektor Richard Nagel, sein Sohn

Wolfgang, Flad-Assistentin Ingrid Mahal und Flad-Schüler Markus Lamla – unermüdlich mit einigen

ausgewählten Programmen Möglichkeiten des Computereinsatzes im Chemieunterricht.

Mehr als 1000 Lehrer ließen sich vom Computer den pH-Wert von Säuren, Basen, Salzen und Puffern berechnen, sahen zu, wie er beim Programm »Strukturformel« die Isomeren für eine vorgegebene Summenformel berechnet und zeichnet, oder hatten ihr Aha-Erlebnis, wenn bei der Simulation von Titrationskurven ungeahnte Ergebnisse zutage kamen. Auch wer sich für Atomorbitale und Reaktionsgleichungen interessierte, wurde im Handumdrehen mit Ergebnissen bedient.

Die Resonanz bei den Chemielehrern war außerordentlich. Viele kannten zwar den Arbeitskreis, hatten vom Chemischen Institut Dr. Flad auch schon Programme erhalten, etliche erlebten aber erstmals den Ablauf eines Programms so hautnah mit. Manche hatten aber gar nicht gewußt, daß es derartiges überhaupt gibt – und dann auch noch kostenlos!

Im Chemischen Institut Dr. Flad hat man jetzt alle Hände voll zu tun, um den vielen während der Ausstellung geäußerten Wünschen nach weiteren Informationen und den Programmbestellungen nachzukommen.

Schätzen kann fehlen

Was wäre eine Ausstellung ohne kleine Aufmerksamkeiten und ohne wie immer geartete Spiele? Auch am MNU-Stand des AK »Computer im Chemieunterricht« gab es etwas zu rätseln, und wer bei der Demonstration der Programme aufmerksam gewesen war, hatte zumindest den Faden in der Hand.

Die Aufgabe lautete: »Ich schätze, daß es für die Summenformel $C_4H_8O_2$ unter Beachtung allein der Oktettregel ... isomere Strukturformeln gibt, wobei Ringbildung ausgeschlossen sein und die Frage der Stabilität der Verbindung nicht gestellt werden soll.« Natürlich wurde genau diese Formel trotz listiger Fragen mancher Besucher dem Computer nicht eingegeben, man mußte sich also schon selbst bemühen.

Schätzen Sie mit – wenn jetzt auch außer Konkurrenz? Die richtige Zahl steht auf Seite 4.

Aus unserem Briefkasten:

Brauereibesuch

Am 2. Dezember letzten Jahres startete die erste Exkursion der AG Arbeitssicherheit im Lehrgang 32 des Instituts Dr. Flad. Auf dem Programm stand die Brauerei Stuttgarter Hofbräu, die in Sachen Arbeitsschutz Beachtliches geleistet hat. Zuerst wurde uns im großen Kesselhaus vor Augen geführt, welche Möglichkeiten der Lärmschutz bietet. Durch den Braukeller, in welchem mit Ammoniak gekühlt wird und wo daher besondere Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, gelangten wir in das Sudhaus und hatten so einen kleinen Einblick in die Braukunst. Überall wurden wir auf die Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes aufmerksam gemacht. Fragen wurden mit großer Bereitwilligkeit beantwortet, und man kann nur hoffen, daß auch in anderen Betrieben das Thema Arbeitsschutz so gut angegangen wird. *Tristan M. Rilling (LG 32)*

So was gibt's:

Programme für alle – kostenlos

Arbeitskreis »Computer im Chemieunterricht« als Wegbereiter

An sehr vielen Schulen in der Bundesrepublik und im Ausland werden seit einer Reihe von Jahren Mikrocomputer zur Unterrichtsgestaltung eingesetzt. Der Wunsch, dieses Medium auch für den Chemieunterricht nutzbar zu machen, führte 1979 im Chemischen Institut Dr. Flad zur Gründung des Arbeitskreises »Computer im Chemieunterricht«. Die Gründungsmitglieder, vor allem Chemielehrer, stellten sich die Aufgabe, Möglichkeiten für einen sinnvollen Einsatz von Computern im Unterricht und auch im Praktikum zu erforschen.

Natürlich soll auf keinen Fall durch den Computer das Experiment verdrängt werden; aber, richtig angewandt, kann er viele Experimente unterstützen und verbessern. Dabei soll ein Experiment nur dann simuliert werden, wenn es zuvor hinreichend oft durchgeführt wurde oder im Moment nicht ausgeführt werden kann.

In den wenigen Jahren seines Bestehens hat der Arbeitskreis eine ganze Reihe von Aktivitäten entwickelt. So hat er zahlreiche und

zum Teil recht umfangreiche Programme erstellt, sammelt solche aus dem In- und Ausland in einer Programmbibliothek und versucht, durch Austausch unnötige Mehrfacharbeit zu verhindern.

Große Aufmerksamkeit widmet der Arbeitskreis der entscheidenden Frage des richtigen Einsatzes von Programmen bei der Ausbildung. Es ist zweifellos besser, gar kein Programm zu verwenden als ein schlechtes. Aber auch gute und

brauchbare Programme können aus Unerfahrenheit falsch eingesetzt werden und dann verheerenden Folgen haben. Die Mitarbeiter des Arbeitskreises »Computer im Chemieunterricht« geben deshalb ihre langjährige Erfahrung bei Vorträgen, Seminaren und Tagungen stets gerne an interessierte Kolleginnen und Kollegen weiter.

Programme und Begleitmaterialien gibt der Arbeitskreis kostenlos ab, denn er arbeitet, genauso wie das Institut, auf gemeinnütziger Basis. Er nimmt dabei in Kauf, daß ein Programm auch mal verschlungene Pfade geht: Unlängst bot jemand dem Chemischen Institut Dr. Flad eines seiner eigenen Programme an. Gegen Bezahlung, versteht sich. Aber so etwas ist eine Randerscheinung, die den Lauf der Dinge nicht beeinflusst.

Wenn Gummi splittert wie Glas

Welches Material eignet sich wofür?

Der Schüler gibt eine Schmelze in einen Tiegel, stellt ihn ab und verzieht das Gesicht: Das Gefäß ist zerstört, die Substanz fließt davon. Ein Rüffel ist ihm sicher, denn er hätte wissen müssen, daß er eine Natriumhydroxidschmelze nicht in einem Platintiegel behandeln darf. Auch Gefäße sind bekanntlich chemische Stoffe, und wer mit Chemikalien umgeht, muß beachten, was wie zusammen reagiert. Übertragen wir unser kleines Beispiel aus der Praxis eines Chemieschülers auf die industrielle Fertigung, wird schnell deutlich, welch großen Bereich der Begriff »Werkstoffkunde« umfaßt.

Um den Schülern auch auf diesem interessanten und wichtigen Gebiet Kenntnisse zu vermitteln, bietet das Chemische Institut Dr. Flad schon seit einigen Jahren eine AG Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung an. Hauptthema: Kunststoffe, deren Entwicklung immer noch in rasantem Tempo weitergeht und immer neue Anwendungsgebiete erschließt. Aber so weit geht es in der Arbeitsgemeinschaft natürlich nicht. Hier beschäftigt man sich mit Bekanntem und Bewährtem.

Dr. Adolf Franck, Akademischer Oberrat am Institut für Kunststoffprüfung und Kunststoffkunde der Universität Stuttgart, macht mit den Flad-Schülern zum Beispiel Syntheseexperimente, demonstriert die Konsistenzveränderung von Stoffen durch die Einwirkung von Hitze, Kälte und bei Stoß, oder er untersucht die chemischen und mechanischen Eigenschaften eines Kunststoffes – etwa im Vergleich zu Metall.

Warum ist das alles wichtig? Neh-

men wir ein Kunststoffteil an einem Motor. Er arbeitet nicht mit Zimmertemperatur; das Material muß einer ziemlichen Hitze standhalten, auch dann, wenn das Gerät vor dem Anlaufen großer Kälte ausgesetzt war. Oder ein Fensterahmen aus Kunststoff: Welche Art von Kunststoff widersteht Temperaturschwankungen, Sonneneinstrahlung und aggressiven Einwirkungen aus der Luft über Jahrzehnte weg? Die Anwendungstechniker müssen wissen, welches Material die geforderten Eigenschaften hat und wo die Grenzen der Belastbarkeit sind.

Ein heute besonders wichtiger Zweig der Werkstoffkunde ist auch die Prüfung von Kunststoffen auf ihre Umweltverträglichkeit bei der Verarbeitung und später im Gebrauch. Auch hier profitiert die AG von den besonderen Kenntnissen ihres Kursleiters auf diesem Gebiet; an den deutschen Hochschulen ist das ja sonst kein gerade gängiges Thema.

Alles in allem vermittelt Dr. Franck seinen Schülern so viele Grundkenntnisse, daß sie später darauf aufbauen und sich weiterbilden können, wenn es die berufliche Praxis erfordert. Der Einstieg ist da. Übrigens erscheint demnächst das von ihm bearbeitete Buch Biederbick/Franck »Kunststoffe«.

VDC - Seminar

In der zweiten Jahreshälfte veranstaltet der VDC ein zweitägiges Seminar in Stuttgart mit praktischen Übungen zum Thema »Wie benütze ich eine wissenschaftliche Bibliothek?« Interessenten, auch ehemalige Flad-Schülerinnen und Schüler, die nicht Mitglied des Verbands sind, melden sich bitte beim Verband Deutscher Chemotechniker und Chemisch-technischer Assistenten e. V., Mülhauserstraße 61, 4152 Kempen 1, oder beim Regionalbüro, Breitscheidstraße 127, 7000 Stuttgart 1.

Achtung Lehrgang 20:

Kommt zum Treffen

Die Vorbereitungen laufen schon an

Große Wirkung zeigte der Artikel über Peter Ruoff aus Oslo im Benzolring 2/82. Sein Wunsch, wieder Kontakt zu ehemaligen Mitschülern zu bekommen, erfüllte sich prompt: Mehrere Teilnehmer des Lehrgangs 20 griffen spontan zu Feder und erbaten beim Institut seine Adresse. Zwei Damen aber gingen noch weiter: Unabhängig voneinander regten Margarete Krämer, geborene König, und Eduarda Silvestri Panzani, geborene Silvestri, in einem Brief an die Institutsleitung ein Treffen des Lehrgangs 20 an und erklärten sich auch gleich bereit, bei der Organisation nach Kräften mitzuhelfen. Was für die Italienerin Eduarda Silvestri Panzani gar nicht so einfach ist, denn sie lebt in Monza.

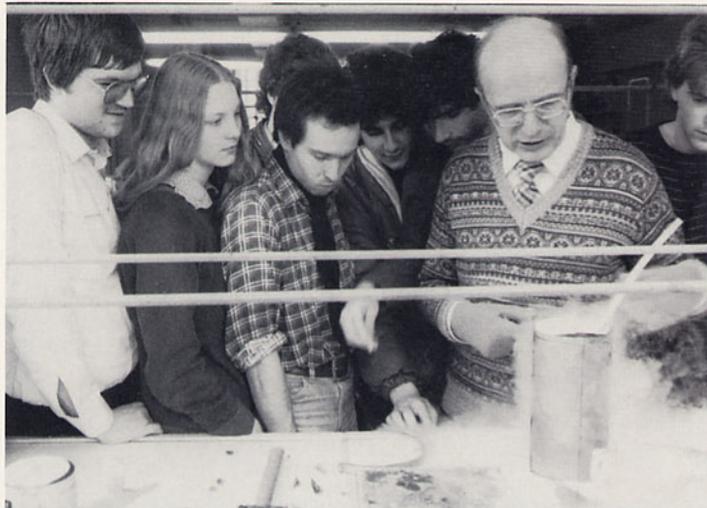
Auf jeden Fall haben sich die beiden inzwischen miteinander in Verbindung gesetzt und warten jetzt darauf, daß sich nach dieser Ankündigung im Benzolring viele

ehemalige Mitschüler des Lehrgangs 20 melden, darunter auch einige aus dem Stuttgarter Raum, die bei den Vorbereitungen helfen können. Bitte wenden Sie sich an

Frau Margarete Krämer
Oberer Seesteig 6
7901 Lonsee-Ettlenschieß
Telefon (07336) 6660.

Selbstverständlich ist auch das Chemische Institut Dr. Flad bereit, das Seine zum Gelingen des Treffens beizutragen, was sich schon mal am vorgesehenen Tagungsort zeigt: Stuttgart. Als Termin ist ein Wochenende in der Zeit von Juni bis September 1983 vorgesehen – je nachdem, wie schnell sich die Interessenten jetzt melden. Vielleicht schreiben Sie gleich dazu, an welchem Wochenende im genannten Zeitraum Sie **nicht** können – bloß, dann bitte nicht traurig sein, wenn das Treffen schließlich doch gerade auf diesen Termin angesetzt wird, weil vielleicht die Mehrzahl ausgerechnet da Zeit hat.

Über den Erfolg der Aktion lesen Sie im nächsten Benzolring, und vielleicht können wir dann auch schon über die Vorbereitungen zu Treffen anderer Lehrgänge berichten, deren Absolventen durch diesen Aufruf zu eigenen Taten animiert wurden.



»Und es waltet und siedet und brauset und zischt...« Dr. Franck demonstriert den Schülern der AG Werkstoffkunde, wie sich ein Material durch Temperatureinwirkung verändern kann. Er hält einen Gummischlauch in flüssigen Stickstoff, setzt ihn also einer Kälte von -196°C aus. Steinhart und spröde kommt der Schlauch aus dem Tauchbad, mit einem Hammer wird er in winzige Stücke zerklopft. Nichts mehr an diesem Rohr erinnert an einen Gummischlauch, die Kälte hat seine Eigenschaften völlig verändert.

Eduarda Silvestri Panzani (rechts) lebt mit Mann und Tochter in Monza/Italien. Nach ihrer Abschlußprüfung im Chemischen Institut Dr. Flad arbeitete sie an der Technischen Hochschule Mailands im Institut für Allgemeine Chemie, später bei Bayer Italia.



Heute betreibt sie mit ihrem Mann zusammen – er ist Chemie-Ingenieur – eine eigene Firma, die sich mit Schallemissionsanalysen befaßt.



Margarete Krämer (links), den ehemaligen Mitschülern im Lehrgang 20 bekannt als Margarete König, arbeitete nach ihrer Abschlußprüfung im Forschungslabor eines galvanotechnischen Betriebs in Geislingen. Nach ihrer Verheiratung blieb sie einige Jahre zu Hause; jetzt, da ihre beiden Söhne etwas größer sind, ist sie wieder halbtags in ihrer alten Firma tätig. Zusammen mit Eduarda Silvestri Panzani will sie für diesen Sommer ein Treffen der ehemaligen »Zwanziger« organisieren und wartet auf Zusagen und Helfer.

Fachwissen in 6000 Bänden

Sie haben richtig gelesen: Rund 6000 Bücher umfaßt die Bibliothek des Chemischen Instituts Dr. Flad – alle katalogisiert und jederzeit griffbereit.

Kein einschlägiges Chemiefachbuch fehlt, und auch die verwandten Fachgebiete sind hinreichend vertreten. Daß die Bücher nicht nur herumstehen, sondern von Dozenten und Schülern eifrig benützt werden, sieht man an manchen Gebrauchsspuren; Lehren, Lernen und Lesen gehören eben zusammen! Auch die über 40 vom Institut abonnierten Fachzeitschriften haben ihre festen Leser; wehe, wenn einer zulange auf einem »Heft« sitzt – er löst unweigerlich eine Fahndungsaktion aus.

Nicht nur zeitgenössische Schriften findet man in der Bibliothek;

manches frühe Standardwerk gibt Zeugnis von den Anfängen und der Entwicklung einer Wissenschaft, die heute unser Leben so nachhaltig beeinflußt: der Chemie. Das älteste Chemielehrbuch der Instituts-Bücherei (und Wolfgang Flads besonderer Stolz) ist »ein Wöhler« von 1838: die fünfte Auflage des Bandes »Unorganische

Chemie« (kein Druckfehler, es hieß damals so) aus der Reihe »Grundriß der Chemie« des in Chemikerkreisen unsterblichen Dr. F. Wöhler.

Sehen Sie sich einmal den nebensächlich abgebildeten Ausschnitt »Chemische Proportionen« an. Eine Tabelle der relativen Atommassen liefert heute andere Zahlenwerte. Aber die Relationen waren schon damals richtig und die Ergebnisse chemischer Berechnungen auch.

Chemische Proportionen.		25	
Auf eine ähnliche Weise sind für die einfachen Stoffe die folgenden Zahlen gefunden worden:			
1. Sauerstoff	100,000	28. Kobalt	368,991
2. Wasserstoff	6,2398	29. Nickel	369,675
3. Stickstoff	88,518	30. Zink	403,226
4. Schwefel	201,165	31. Kadmium	696,767
5. Phosphor	196,143	32. Blei	1294,498
6. Chlor	221,325	33. Zinn	735,296

Seitenausschnitt aus »Unorganische Chemie« von Dr. F. Wöhler, Verlag Duncker und Humblot, Berlin 1838; ältestes Fachbuch in der Institutsbibliothek.

Was ist aus ihnen geworden?

Den Abwehrstoffen auf der Spur

Dieter Maaß vom Lehrgang 6 arbeitet in der Interferonforschung

Viele Wege führen zur Chemie. Dieter Maaß, befragt, was ihn seinerzeit bewogen hat, sich im Chemischen Institut Dr. Flad ausbilden zu lassen, gesteht es freimütig: Die Feuerwerkerei und die Neigung, mit brenn- und zündbaren Materialien zu hantieren. Aber wie mancher junge angehende Flugkapitän später dann doch auf dem Boden blieb, ließ auch Dieter Maaß die Pyrotechnik hinter sich und kam zu einer Wissenschaft, bei der es weder dampft noch kracht, die aber lautlos umsomehr bewirkt: der Biochemie.

Eigentlich wollte Dieter Maaß nach seiner Ausbildung und einiger Zeit der praktischen Arbeit noch studieren, aber dann kam alles ganz anders. Seine erste, 1958 ziemlich lustlos angetretene Arbeitsstelle war das Max-Planck-Institut für Biologie in Tübingen. Für Biologie hatte Dieter Maaß nie viel übrig gehabt, deshalb ging er auch recht skeptisch an die neue Aufgabe heran und betrachtete das Ganze eigentlich nur als Übergangsstadium bis zum Studienbeginn.

Doch schon nach kurzer Zeit wendete sich das Blatt gründlich. Der Institutsdirektor, Professor Dr. Weidel, verstand es, Dieter Maaß für die Grundlagenforschung so einzunehmen, daß die Studienpläne immer weiter in den Hintergrund gerieten und schließlich ganz aufgegeben wurden. Die For-

schungsarbeit faszinierte Dieter Maaß mehr und mehr, und er ist bis heute dabei geblieben.

Im Jahr 1960 erschien seine erste Veröffentlichung über die Aufklärung der Bakterienzellwand von grampositiven und gramnegativen Keimen und den Wirkungsmechanismus von Antibiotika auf diese Zellwand. Neun weitere Publikationen folgten im Lauf der Jahre.

1960 wechselte Dieter Maaß für anderthalb Jahre zur Firma Dr. Karl Thomae in Biberach, um dort in einem organisch-präparativen Laboratorium zu arbeiten. 1962 ging es wieder zurück zum alten Team im Max-Planck-Institut in Tübingen. Dort erlebte er seine erfolgreichsten Arbeitsjahre. Abrupt wurden sie schon 1964 durch den Tod von Professor Weidel beendet. In die Trauer und Verwirrung hinein



erreichte Dieter Maaß das Angebot von Thomae, in die noch kleine Biochemikergruppe einzutreten. Spontan sagte er zu und hatte den Entschluß nicht zu bereuen. Er ist in Biberach geblieben. Sein Arbeitsgebiet umfaßte Arzneimittel-metabolismus, Chemotherapie und Pharmakinetik, bis ihm 1980 angeboten wurde, in der Abteilung Mikrobiologie an der Interferonforschung mitzuwirken. Die wissenschaftliche und medizinische Bedeutung des Interferons beschäftigt seit seiner Entdeckung im Jahr 1957 Forschergruppen auf der ganzen Welt. Man hofft es eines Tages klinisch bei der Krebsbekämpfung einsetzen zu können. Bis es soweit ist, sind aber noch Jahre intensiver Arbeit in den Labors notwendig. Dieter Maaß ist einer von denen, die sich ganz dieser Aufgabe verschrieben haben.

Persönliche Nachrichten

Neuer Mathe-Dozent

Für Generationen von Fladianern sind Mathematik und der Name Osswald eine Einheit. Länger als ein Jahrzehnt versuchte Studiendirektor Hans Osswald, den Schülern die Grundzüge der Mathematik beizubringen; jetzt hat er sein Amt abgegeben und will sich anderen Aufgaben zuwenden. Sein Nachfolger als Dozent für Mathematik ist Dr. Wolfgang Lettow, der schon seit einiger Zeit am Institut unterrichtet.



Wechsel bei der AG Biochemie

Bei der Arbeitsgemeinschaft Biochemie im Chemischen Institut Dr. Flad (s. Benzolring 1/82) gab es eine Veränderung; Studiendirektor Hans-Jürgen Bauer schied aus und gab die Leitung in andere Hände. Der Unterricht bleibt aber in der Familie: Die AG wird jetzt von seiner Frau, Oberstudienrätin Annemarie Bauer, geleitet.



Richtig geschätzt?

Auflösung des MNU-Preisrätsels

Die Zahl 66 ist richtig. Seien Sie nicht betrübt, wenn Sie sich vertan haben; von den 327 auf der MNU-Tagung abgegebenen Antworten traf keine ins Schwarze, und nur zwei kamen der 66 nahe. Die Extreme lagen bei 5 und 6538.

Die vom Chemischen Institut Dr. Flad als Preis ausgezeichnete »alte« Analysenwaage wurde unter den beiden besten Schätzern verlost; gewonnen hat sie Studiendirektor Dr. Herbert Burkhardt in Augsburg.

Der Benzolring

Herausgegeben von der Wegra-Verlagsgesellschaft mbH, Filderbahnstraße 17, 7000 Stuttgart 80, im Auftrag des Chemischen Instituts Dr. Flad, Breitscheidstraße 127, 7000 Stuttgart 1, Telefon (0711) 6347 60. Redaktion Dagmar Haln. Bildnachweis: S. 1 Kurt Eppler; S. 2 Wegra; S. 3 Wegra (1); Privat (2); S. 4 Privat. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck gestattet. Bilder werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt. Zwei Belegexemplare erbeten. © 1980 Wegra-Verlagsgesellschaft mbH. Druck Leibfarth+Schwarz, 7433 Dettingen/Urach.