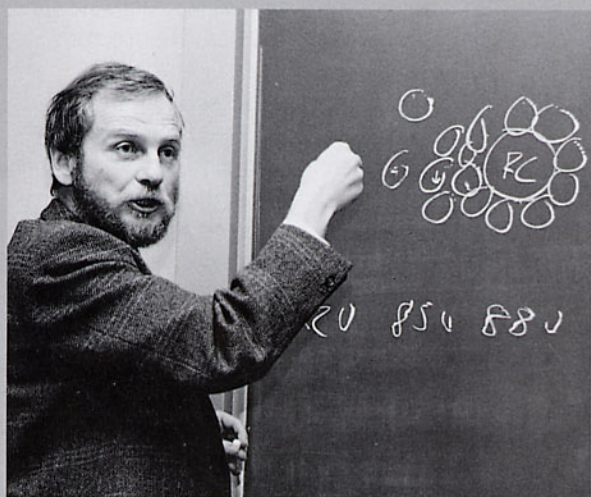




Prof. Dr. Hartmut Michel

Nobelpreisträger bei Flad-Schülern



Junge Leute brauchen Leitbilder: Eine Begegnung mit großen Persönlichkeiten prägt fürs Leben und gibt Orientierung für die eigene Persönlichkeitsbildung. Vorträge prominenter Gastdozenten aus Politik, Wirtschaft, Industrie, Kultur, Forschung und Wissenschaft gehören deshalb zur Tradition des Chemischen Instituts Dr. Flad. Am 19. Januar stand in der Stuttgarter Chemischschule ein besonders prominenter Vertreter seines Faches auf dem Programm: Der Nobelpreisträger Prof. Dr. Hartmut Michel war zu Gast. Brechend voll und mucks-

mäuschenstill war es im Großen Hörsaal, als der Biochemiker, der 1988 erstmals nach 16 Jahren wieder einen Chemie-Nobelpreis nach Deutschland holte, vor Flad-Schülern und vor Chemie- und Biologielehrern aus Real- und Gymnasien des Landes referierte. Sein Thema: "Wie die Purpurbakterien die Energie des Sonnenlichts während der Photosynthese umwandeln". Die Vortragsreihe "Gastdozenten im CHF" wird fortgesetzt. Die Zusage des nächsten Nobelpreisträgers liegt bereits vor. Es ist Prof. Dr. Jean-Marie Lehn aus Paris.

Bares Geld für gute Noten

Geschenkte Ausbildung

Ein Förderprogramm mit sozialer und leistungsbezogener Komponente

Geld ist wieder ein Thema. Sparen ist angesagt. Und Leistung ist wichtiger denn je. Gute Leistungen machen sich bezahlt. Am Chemischen Institut Dr. Flad für alle und sofort.

Studiere gleich und zahle später, so heißt ein Förderprogramm des "Vereins der Freunde des Chemischen Instituts Dr. Flad e.V.". Es soll Jugendlichen, die sich trotz staatlicher Beihilfen die gewünschte Ausbildung finanziell nicht leisten können, unbürokratisch, rasch und wirksam helfen: Sie bekommen ohne die bank-

üblichen Sicherheiten ein zinsloses Darlehen für die zweijährige Ausbildung zu staatlich geprüften Chemisch-technischen oder Umwelttechnischen Assistenten und Assistentinnen am Chemischen Institut Dr. Flad in Stuttgart. Das Geld muß erst nach Beendigung der Ausbildung in kleinen Raten zurückgezahlt werden.

Das Förderprogramm sorgt somit für Chancengleichheit - die Ausbildung für die mittlere chemische Laufbahn soll nicht aus finanziellen Gründen scheitern. Zum anderen will der Förderverein Spitzenleistungen,

die bei dieser Ausbildung weitgehend von Fleiß und guter Mitarbeit abhängen, belohnen.

Gewährte Leistungsprämien ergänzen deshalb sinnvoll die soziale Komponente des Förderprogramms: Bei überdurchschnittlichen Leistungen während der Ausbildung wird die Rückzahlung des Darlehens ganz oder teilweise erlassen. Die abgestuften Ermäßigungen richten sich nach den Noten im Staatsexamen.

Die Leistungsprämien winken künftig gleichermaßen auch denjenigen, die kein Darlehen des Fördervereins in Anspruch nehmen: **Wer beim Examen am Chemischen Institut Dr. Flad einen entsprechenden Notendurchschnitt erzielt, erhält sein Schulgeld teilweise oder ganz vom Förderverein zurück.**

Kontaktadresse:
Verein der Freunde des Chemischen Instituts Dr. Flad e.V.
Breitscheidstraße 127
70176 Stuttgart
Telefon 07 11 / 63 47 60
Telefax 07 11 / 63 47 68

Festakt in Maulbronn

Ministerpräsident Teufel informiert sich über UNESCO-Projekte

Das Zisterzienserkloster Maulbronn wurde in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes aufgenommen. Zu dem Festakt am 14. April war auch das Chemische Institut Dr. Flad als UNESCO-Projektschule eingeladen. Iris Pongratz konnte am

Rande einer Pressekonferenz Ministerpräsident Erwin Teufel kurz über das Engagement des Instituts bei UNESCO-Projekten berichten und ihm eine umfangreiche Dokumentation über die Mitarbeit übergeben.



Reden ist Silber, Zuhören ist Gold. Und beides im Wechsel, eine Legierung quasi, ist ein fruchtbares Gespräch, das tagtäglich zu meinen wichtigsten Aufgaben als Schulleiter gehört. Ob mit Schülern, Eltern oder Kollegen (Frauen wie Männer natürlich!), jedes Gespräch ist auch ein Informationsaustausch und damit ein Gewinn. Voneinander lernen, das ist die Grundlage erfolgreicher Zusammenarbeit.

Natürlich führe ich auch viele Gespräche mit Besuchern und Gästen des Instituts und auch bei meinen zahlreichen Reisen im In- und Ausland treffe ich stets interessante Gesprächspartner. Die Anlässe sind ganz unterschiedlich. Mal handelt es sich um ein UNESCO-Projekt, mal geht es um den Grand Prix Chimique, die Stuttgarter Chemietage oder um das internationale Abschlussexamen, dann sind Fragen der europäischen Bildungspolitik oder der Arbeitsmarktforschung zu erörtern, und dann tagt wieder einmal



Gegenstand von vielen Gesprächen.

Die Konzeption und Zielsetzung unserer Arbeit entwickelt sich in solchen Gesprächen und wird dabei vermittelt. Natürlich müssen Gespräche auch zu Taten führen, damit die Gesprächsbereitschaft weiterhin sinnvoll erscheint. Unser ganzes Programm, die Pflichtveranstaltungen ebenso wie die zahlreichen zusätzlichen Aktivitäten, werden im Gespräch entwickelt und auch so begleitet und unter Umständen korrigiert.

Seit nunmehr fünfzehn Jahren berichten wir im "Benzolring" über die Folgen der vielen Gespräche. Zukünftig wollen wir die eine oder den anderen unserer Gesprächspartner an dieser Stelle selbst zu Wort kommen lassen. Schön wäre es, wenn diese Kommentare nicht nur gelesen werden, sondern auch Reaktion auslösen (ob zustimmend, ablehnend oder korrigierend) und uns so noch mehr mit unseren Lesern und Freunden des Hauses ins Gespräch bringen.

Wolfgang Flad

Der Senior gibt der Geschichte Anziehungskraft

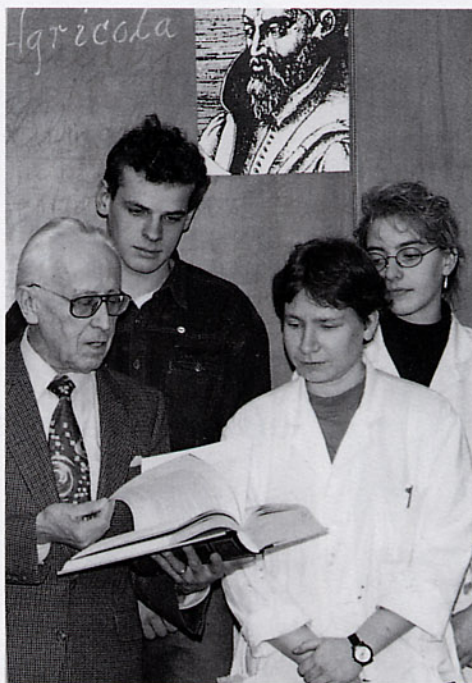
Metalle damals und heute

Wer die Vergangenheit nicht kennt, hat keine Zukunft – auch im Beruf. Die Geschichte der Menschheit wird ja nicht

(nur) durch Kriege und Schlachten entschieden, sondern auch durch Entwicklungen in Wissenschaft und Technik.

Nobels Erfindung des Dynamits ist ein oft zitiertes Beispiel, aber auch Liebig's Erfindung der künstlichen Düngemittel hat die Entwicklung der Menschheit maßgeblich beeinflusst.

Und nach den Entdeckungen der Metalle wurden ganze Epochen benannt (Bronzezeit, Eisenzeit). Um so verwunderlicher, daß die Metallkunde in den heutigen Lehrplänen der Anorganischen Chemie zum alten Eisen gehört. Am Chemischen Institut Dr. Flad haben Metalle und die Geschichte ihrer Gewinnung jedoch eine enorme Anziehungskraft. Unter den Hörern sitzen auch Ehemalige, wenn montags punkt 15 Uhr Dr. Manfred Flad mit seiner Vorlesung beginnt. Die Vorlesungsreihe "Geschichte der Chemie" ist dabei keine Veranstaltung für Nostalgiker, sondern die derzeit am besten besuchte Arbeitsgemeinschaft. Den Schwerpunkt der Vorlesungsreihe bildet ein Glanzthema des Seniors und Gründers der Schule: die Metallkunde. Der Vergleich der Verfahren zur Metallgewinnung von heute und damals ist nicht nur spannend und unterhaltsam, sondern auch für die heutige Anorganische Chemie von großem Nutzen.



Am 24. März wurde natürlich des 500. Geburtstages von Georgius Agricola gedacht, der als Georg Bauer in Glauchau (Sachsen) geboren wurde. Was Luther für die Theologie, Kopernikus für die Astronomie und Paracelsus für die Medizin waren, das war Agricola für die Mineralogie, Geologie und Technik. In einem Faksimile-Druck der "Alchemia" von Libavius sind zahlreiche Hinweise auf Agricola zu finden.



Im Rahmen des G.R.E.E.N.-Seminars wurde der Feuerbach gründlich untersucht. Vor Ort konnten sich die Kollegen und Kolleginnen selbst ein Bild von der Gewässergüte des Feuerbachs machen und mit früheren Meßwerten vergleichen.

beurteilt wurde, unter der bewährten Leitung von Iris Pongratz und Bernhard Tissler vom 24. bis 26. Oktober 1994 wiederholt. Auch die Einführung in E-Mail und in die Luftbilddauswertung werden nicht fehlen. Interessenten fordern bitte das ausführliche Programm und ein Anmeldeformular an. Die Zusage erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen.

Fortbildung für Chemielehrer

Fließgewässer in der schulischen Umwelterziehung –

– ein fächerübergreifender Ansatz zu projekthaftem Arbeiten" war das Thema eines UNESCO-G.R.E.E.N.-Seminars vom 20. bis 22. April am Chemischen Institut Dr. Flad. Lehrkräfte der Fächer Chemie, Biologie und ITG an Realschulen und Gymnasien waren eingeladen. Referenten aus ganz Deutschland führten in die chemische und biologische Gewässeruntersuchung in Theorie und Praxis ein. Die Software "Umweltatlas Wasser" wurde vorgestellt und vor allem eigene Projekte der Kollegen und Kolleginnen aus der praktischen Schularbeit. Das Interesse an handlungsorientierten Unterrichtsmodellen mit fächerübergreifenden Aspekten war groß, und viele Anmeldungen konnten leider nicht berücksichtigt werden. Deswegen wird dieses Seminar, das von allen Teilnehmern außerordentlich positiv

Abfallarmer Unterricht

Seminar der GDCh vom 9. bis 11. November 1994 am Chemischen Institut Dr. Flad

in Stuttgart. Leitung: Prof. Dr. Peter Menzel von der Universität Hohenheim.

Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, aufgrund spezieller Arbeitstechniken und neuer Versuche



Die Donau-Bibliografie

Auskunft über die publizistische Berühmtheit der Donau gibt ein 550 Seiten starkes Werk von Josef Still und Herbert Maas "Die Donau - Donau und Donau-Kanäle in deutschsprachigen Veröffentlichungen". Es ist wohl die erste Übersicht, die Auskunft gibt

über Bücher, Zeitschriftenartikel, Landkarten, Panoramen, Kilometerzeiger, Vorträge, Musik, Hörfunk- und TV-Sendungen sowie Diareihen. Mit nahezu kriminalistischem Instinkt recherchierten die Autoren in öffentlichen Bibliotheken und Archiven, in technischen Museen und Schiffahrtsmuseen, in Bücher- und Zeitschriftenverzeichnissen, in Rundfunk-, Fernseh- und Privatarchiven. An der Donau-Bibliografie führt für alle, die sich mit dem Strom befassen wollen, kein Weg vorbei.

(Eduard Ohm, UNESCO-Donauprojekt)

Josef Still, Herbert Maas: Die Donau. Erscheint im Verlag Dr. Flad, Stuttgart. Lieferbar als Buch (DM 59,80 / Subskriptionspreis bis 1. 9. 1994: DM 39,80) oder Diskette (DM 29,80 / DM 19,80). Buch und Diskette zusammen DM 74,80 / Subskriptionspreis DM 54,80.



Akademie für Technikfolgenabschätzung, Stuttgart

Das Medium für Zukunftsoptionen

Eine junge Institution, die in ihrer Art bisher einmalig, der Öffentlichkeit aber noch relativ unbekannt ist, hat sich am 18. März den Schülern und Schülerinnen des Chemischen Instituts Dr. Flad exklusiv vorgestellt: Die Stuttgarter Akademie für Technikfolgenabschätzung. Es war eine Premiere für das CHF, aber auch für die Akademie: Sie stand erstmals einem so jungen Publikum Rede und Antwort. Dr. Guenter Clar, Leiter des Bereichs "Biotechnologie, Ökologie, Gesundheit" der Akademie, lieferte Informationen aus erster Hand.

Was ist Technikfolgenabschätzung?

Der englische Begriff für Technikfolgenabschätzung (TA) ist Technology Assessment, was auch die Technikbewertung einschließt und diese junge Disziplin eigentlich umfassender und treffender beschreibt.

Wie ist die Akademie organisiert?

Die Akademie für TA ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts, also eine unabhängig arbeitende wissenschaftliche Einrichtung, deren Kuratorium sich aus Mitgliedern des Landtags, der Landesregierung, aus Vertretern der Wissenschaften und anderer gesellschaftlicher Gruppen zusammensetzt.

Was macht die Akademie?

Die Akademie führt einzelne Projekte zu aktuellen Themen durch, wie Energieversorgung des Landes, Abfallproblematik, Stickstoffkreislauf und Waldsterben, Lasertechnologie, Humanressourcen oder nachhaltige Entwicklung und Innovationen. Die Themen werden von den Wissenschaftlern oder den Gremien der Akademie vorgeschlagen und in der Diskussion mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft erarbeitet.

Wie arbeitet die Akademie?

Die Projektarbeit beginnt mit dem Sammeln von Fakten. Dabei steht die wissenschaftliche Diskus-

sion im Vordergrund. Bei der Bewertung ist der wissenschaftlich-gesellschaftliche Dialog mit Berücksichtigung des soziokulturellen Hintergrunds gefordert. Die Ergebnisse der Technikfolgenabschätzung müssen schließlich in Handlungsoptionen umgesetzt und diese dann an die Entscheidungsträger und an die Öffentlichkeit vermittelt werden.

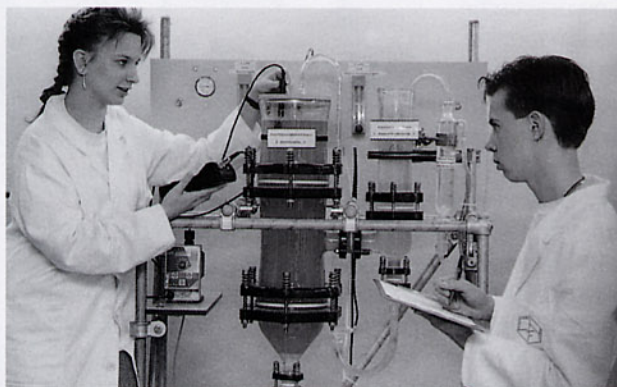
Bezeichnend für die komplexen Anforderungen unserer schnelllebigen Zeit ist dabei, daß keine präzisen Prognosen mehr formuliert werden. Die TA wird damit eher zum Medium der Diskussion um Zukunftsoptionen.

Hochst spendabel

Biologische Klärstufe im Unterricht

Die Frankfurter Höchst AG hat dem Chemischen Institut Dr. Flad eine Anlage zur Abwasseraufbereitung für den Einsatz bei aktuellen, umweltorientierten Ausbildungsthemen geschenkt. Die biologische Klärstufe wird im Institut für das Studium von Abbaureaktionen, Tests auf Abbau-

barkeit und für Versuchsreihen zur Adaption dieser Mikroorganismen im Belebtschlamm auf neue Abfallstoffe genutzt. Diese großzügige Spende des bedeutenden Chemieunternehmens ist zugleich ein Vertrauensbeweis für die Kompetenz der Ausbildung am Chemischen Institut Dr. Flad.



Die Waschmittelwerbung setzt auf Umweltschutz: "Zu 98% biologisch abbaubar" ist einer ihrer Slogans. Ob dies auch stimmt, kann neben vielen anderen Fragestellungen an dieser Anlage anschaulich studiert werden.

Jenseits der Schulbank



Die Donau-AG im SDR

Radio mit Echo

Dienstag 1. Februar 1994, 13.05 Uhr, SDR 3, das "Radio für den wilden Süden". Moderator Günther Schneidewind stellt seine heutigen Gäste vor: die Donau-AG vom Chemischen Institut Dr. Flad. Viel Musik dürfen sich die 15 jungen Rundfunkgäste für die nächste Stunde wünschen und einiges über sich erzählen. "Insgesamt waren es acht Minuten reiner Sprechzeit, die uns zur Verfügung standen" sagt AG-Leiterin Iris Pongratz, als die Mikrofone wieder auf Off stehen. Moderator, Redakteure und Schüler sind sich einig, daß man Gesprächsstoff für eine ganze Stunde hätte. "Mit so einer interessanten Gruppe könnt Ihr gerne mal wieder kommen", kommentierte Moderator Schneidewind. Zu Hause angekommen, kamen schon die ersten Anrufe. Und in den nächsten Tagen viele Briefe. CHF-Schüler machen eben Radio mit tollem Echo.

abfallarm zu experimentieren, hierzu auch eigene Versuche zu entwickeln und das Prinzip Vermeiden-Vermindern-Verwerten im Chemieunterricht zu etablieren. Informationen und Anmeldung bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Abt. Fortbildung, Postf. 90 04 40, 60444 Frankfurt a.M. oder direkt beim Chemischen Institut Dr. Flad, Breitscheidstr. 127, 70176 Stuttgart.

Die Experimentiersamstage bei Flad

IN F O S E X P E R I M E N T I E R S A M S T A G E

Programmablauf:

Kleiner **Vortrag** zum Thema "CTA und UTA: Ausbildung, Berufspraxis und Berufschancen im Bereich Chemie und Umwelt". **Laborpraxis:** präparatives Arbeiten (Synthese eines Arzneimittels, Isolierung eines Naturstoffs); analytisches Arbeiten (Neutralisationstiteration mit automatischem Titriergerät, Ionenchromatographie); physikalisch-chemische Untersuchung (Vergleich und Identifizierung von Kunststoffen, IR-Spektrum eines Feststoffes mittels der KBr-Preßtechnik).

Beginn:
8.15 Uhr

Ende:
Ca. 13 Uhr, mit gemeinsamen Mittagessen in der Mensa.

Veranstaltungsort:
Hörsaal und Labors im Chemischen Institut Dr. Flad, Breitscheidstraße 127, 70176 Stuttgart

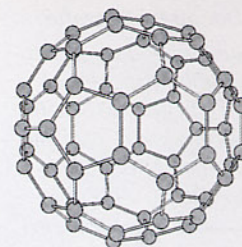
Teilnehmerzahl:
20 bis 25

Teilnahmeberechtigte:
Schüler und Schülerinnen aus Realschulen und Gymnasien (10. Klasse oder Oberstufe), Lehrer

und Eltern als Begleitung willkommen.

Gebühren:
Keine. Die Teilnahme incl. Labormaterial und Verpflegung (Imbiß und Mittagessen) ist kostenlos und unverbindlich. Schutzkleidung (Labormantel, Schutzbrille) wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Termine:
An schulfreien Samstagen. Vorherige Anmeldung erforderlich. Vormerkungen werden vom Sekretariat der Schule (Telefon 0711 / 63 47 60) angenommen.



Die am Chemischen Institut Dr. Flad erstellte Computergrafik zeigt die Struktur einer Substanz, deren Summenformel und Name gesucht werden.

Schreiben Sie Ihre Lösung auf eine frankierte Postkarte und schicken Sie diese an:

Der Benzolring
Chemisches Institut
Dr. Flad
Breitscheidstraße 127
70176 Stuttgart

Einsendeschluß:
31. 8. 1994.

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir einen Original-Profi-Lederfußball samt Luftpumpe (weil er ja so ähnlich aussieht, und weil sich um ihn derzeit ohnehin alles dreht) und dreimal das Buch "...sonderliche hohe Künste und vortreffliche Geheimnis" über die Alchemie am Hof Herzog Friedrichs I. von Württemberg.

Mitmachen kann jeder, aufgenommen Mitarbeiter von "Der Benzolring" sowie vom CHF und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die Hälfte aller Jugendlichen bricht ihre Ausbildung ab, weil sich die Berufsvorstellungen als Illusion erweisen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Berufsausbildung ist deshalb immer eine gewissenhafte Entscheidung aufgrund von vollständigen, deutlichen und zuverlässigen Informationen. Im Bereich der Chemie tut Berufsorientierung besonders not. Möglichkeiten der Chemieberufe sind unbekannt, Chancen werden nicht erkannt. Prospekte, Diavorträge, Multimediashows oder "Tage der offenen Tür" reichen nicht aus. Ein unverzerrtes Bild über die Berufstätigkeit eines Chemisch-technischen Assistenten vermitteln seit 15 Jahren die "Experimentiersamstage" am Chemischen Institut Dr. Flad.

Persönlich

Frauensieg am Frauentag

Kerstin Börner, Flad-Schülerin, setzte im Finale eines Schachturniers, an dem



neben ihr 11 (männliche) Schachspieler teilgenommen haben, ihren Gegner schachmatt. Es war der 8. März, der Internationale Frauentag.

Europa-Meisterin von Stuttgart beeindruckt

Vesna Kramar, Grand Prix Chimique-Siegerin, besuchte drei Tage vor Weihnachten das Chemische Institut Dr. Flad in Stuttgart.



Die angehende Chemikerin aus Slowenien, die sich im 93er Finale in Straßburg unter den besten 20 Nachwuchskemikern aus ganz

Europa durchgesetzt hatte, war von der Stuttgarter Schule wie auch von der Landeshauptstadt sichtlich beeindruckt.

Flad-Schüler als Plattenstar

Norbert Kretschmer, Flad-Schüler und musikalische Glanznummer zahlreicher CHF-Feten, hat mit



seiner Gruppe "Miller's Crossing" seine erste CD auf den Markt gebracht. Der Titel des Werks im Stil Rhythm & Rock: *Backyard Scenes*. Erschienen bei Music Support, Kirschenweg 5, 71732 Tamm.



Stinkt Chemie der Jugend?

10.000 wissen es jetzt besser

"Chemie ist, wenn's knallt, kracht und stinkt" ist das gängige Vorurteil, durch medienwirksame Knaller tief ins Gedächtnis eingepägt.

Mit den regelmäßigen "Experimentiersamstagen" versucht das Chemische Institut Dr. Flad zu vermitteln, daß Chemie von

heute jedoch moderne Labors bedeutet, in denen man sauber und sicher arbeiten kann. Eine praktische Informationsarbeit, die bei den Jugendlichen, die vor einer Entscheidung fürs Leben stehen, gut ankommt: In knapp 15 Jahren konnten bereits über 10.000 Gäste begrüßt werden. Am 23. April haben Schüler und Schülerinnen aus dem Leibniz-Gymnasium in Rottweil, der Schiller-Realschule in Schwäbisch Gmünd und

der Realschule Welzheim den schulfreien Samstag zu einem Wochenendausflug in die Welt der Chemie genutzt. Für Jens Rehbein vom Leibniz-Gymnasium, Anita Pavicic von der Schiller-Realschule und Jan Zink von der Realschule Welzheim (im Bild von r. n. l.) hat sich



die Reise besonders gelohnt: Sie erhielten als 9999., 10000. und 10001. Experimentiergast jeweils einen Buchpreis - und ihre Schulen als Initiatoren der Inforeise eine Sachspende für den Chemieunterricht.

Impressum

Der Benzolring

Informationen aus dem Chemischen Institut Dr. Flad Stuttgart

Herausgeber:

Wegra Verlag GmbH, Frankfurter Straße 10, 71732 Tamm, im Auftrag des Chemischen Instituts Dr. Flad, Breitscheidstraße 127, 70176 Stuttgart, Telefon (07 11) 63 47 60, Telefax (07 11) 63 47 68.

Redaktion: Jaroslav Cernoch.

Druck: Oertel + Spörer, Reutlingen.

© 1994 by Wegra. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck gestattet. Bilder werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt. Zwei Belegexemplare erbeten.

ISSN 0943-3104

