

Chimia 51 (1997) 847–852
 © Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
 ISSN 0009–4293

Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen im globalen Umfeld

- Bereitstellen, Zugriff und Distribution von Sicherheitsdatenblättern, Produkte-Etiketten, vielsprachig
- In Richtung ganzheitliche Lösungskonzeption
- Integrierbare Arbeitsprozess- und Systemlösungen mit hoher Wertschöpfung

Walter Eggimann* und Claude Bastian

Abstract. We are taking part in an intense change in industry and social environment. Today's industrial and business network is rapidly expanding to global dimension. Workplace, production, product shipment and business process is under rapid change and global adaptation. The ongoing setting of direction noticeably includes the scope of regulatory requirements. It's clearly evident: the safe handling of hazardous chemicals is given sustainable priority, from local to global scale.

The broad commitment to safety- and health-related information (to safety data sheet, label, classification of substances and mixtures, risk assessment, waste handling), from a multilanguage perspective, reflects the concern for a safe operation in the broadest sense (safe workplace, health protection, product stewardship).

There is a shift in mind-set. Emphasis is on wide-scale conceptual solution, cost-effective, rapidly doable, tuned for integration and adaptability to change ('less complex', 'dynamic', adaptable to the business requirements). Modern hardware-, software- and communication technologies allow having the safety information for hazardous products available, through today's communication network, wherever needed, for the benefit of the producer and user.

The following article is written from a practical viewpoint and with the scope of a large international company. The content describes the development and implementation of information systems relating to safety data sheets, product labels, classification (expert system), in review over the recent years. The focus is on various perspectives, *i.e.* workprocess, information technology, value creation (productivity gain and competitive edge).

1. Einleitung

Wir befinden uns in einem intensiven Wandel in Industrie und Gesellschaft. Das heutige wirtschaftliche Umfeld erweitert sich auf globale Dimensionen. Arbeitsplatz, Produktion, Lagerung, Vertrieb und Geschäftsablauf sind im Begriff sich vielseitig zu verändern. Die Erfüllung gesetz-

licher Vorschriften im Umgang mit chemischen Stoffen ist Teil dieser Neuausrichtung [1]. Wir stellen allgemein fest: *Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen (Fig. 1)* gewinnt weiträumig an Stellenwert.

Die weltweite Bereitstellung von vielsprachiger Information (Sicherheitsdatenblätter, Etiketten, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen/Zubereitungen, Risikobewertung, Entsorgung) ist ausgerichtet auf den Schutz unseres Lebensraums im weitesten Sinne (Produktsicherheit, Arbeitsplatzsicherheit, Gesundheitsschutz).

Eine neue Denkweise prägt sich aus. Gefragt sind ganzheitliche Konzeption und Lösung, kosteneffizient, rasch realisierbar, integrierbar und anpassungsfähig an die Veränderung (weniger 'Komplexität', mehr 'Dynamik', angepasst an die geschäftlichen Anforderungen). Moderne Hardware-, Software- und Kommunikationstechnologien erlauben es, Information zur Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen, wo immer benötigt, verfügbar zu haben, zum Nutzen von Hersteller und Anwender.

Die folgenden Ausführungen beschreiben ein Szenario der praxisbezogenen Umsetzung in einem internationalen Chemieunternehmen. Rückblickend auf die letzten Jahre und mit Sicht nach vorne werden die Entwicklung und die Implementierung von Informationssystemen im Bereich Sicherheitsdatenblätter, Produkt-Etiketten, Klassifizierung (Experten-System) aufgezeigt. Die vielseitigen Aspekte aus der Sicht der Arbeitsprozesse, Informationstechnologie und der Wertschöpfung (Produktivität und Wettbewerbsvorteil) gilt es dabei im Auge zu behalten.

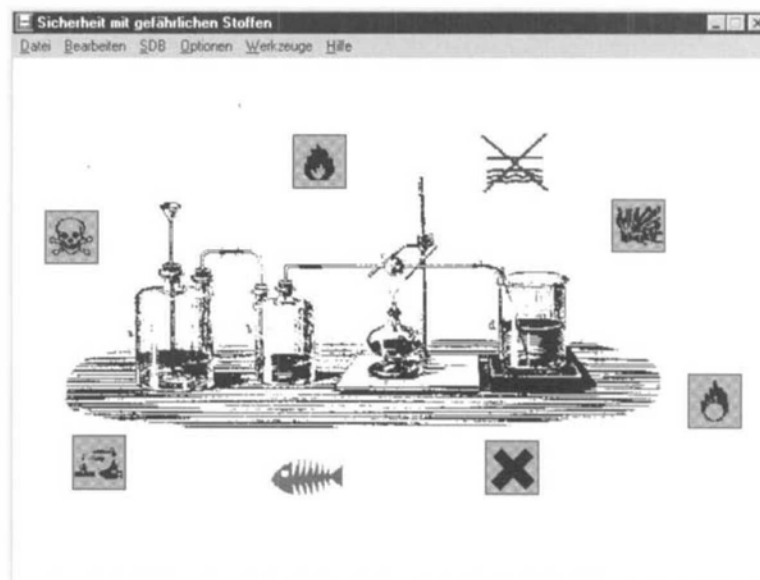


Fig. 1. Sicherheit im Umgang mit gefährlichen Stoffen. Integrierte Lösungen, computerunterstützt.

*Korrespondenz: Dr. W. Eggimann
 Dow Europe
 Bachtobelstrasse 3
 CH-8810 Horgen

2. Die wichtigsten Aspekte im Überblick

2.1. Mehr als nur das Minimum, bitte!

Die Formel für Sicherheit scheint öfters einfach ausgelegt zu sein: Vorschriften erfüllen. Doch der Schein trügt. Das Thema Sicherheit im Umgang mit gefährlichen chemischen Stoffen ist eine komplexe Materie. Betroffen sind Mensch und Umwelt. Die Komplexität beginnt in der Erarbeitung der theoretischen Grundlagen und setzt sich fort in der praktischen Umsetzung: beim Umgang mit Gefahrstoff, bei der Bewertung von Risiken, dem Vermeiden von Schadenfällen, dem Handeln in Unfallsituationen (Fig. 2).

So gesehen ist Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen eine zentrale Aufgabe für die Industrie, den Verbraucher und den Gesetzgeber. Tatsache ist, dass ein wachsendes soziales Bewusstsein für den Schutz von Mensch und Umwelt den Vollzugsdruck von Gesetzen, Verordnungen und Weisungen in den letzten Jahren verstärkt hat. Das Thema *Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen* hat einen angemessenen Stellenwert erhalten. Die Formel aus heutiger Sicht heisst, die richtige Balance zu finden zwischen Notwendigkeit, Komplexität, Investition, Umsetzung und Wertschöpfung. Dies ist den Verantwortlichen und Experten bewusst, welche sich mit Sicherheitsfragen beschäftigen, sei es in den Bereichen der Industrie, im Bereich der Produktion, Lagerhaltung, Vertrieb von Gefahrstoffen, des Transportwesens, der öffentlichen Organe (Sicherheits- und Umweltschutz-Be-

hörden), der Politik, der Gesetzgebung und besonders auch im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, mit dem Ziel, Sicherheitsinformation 'just in time' verfügbar zu haben. Im erfolgreichen Zusammenwirken aller Beteiligten wird eine weitreichende Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen entstehen, die in der Gesellschaft Vertrauen findet.

Die unternehmerische Erfahrung hat immer wieder bestätigt: für manche Entscheidung ist eine weitsichtige Bewertung ausschlaggebend. Investitionen im Bereich Sicherheit mögen wohl beträchtliche Kosten verursachen, doch in der strategischen Gesamtausrichtung ergeben sich in der Regel positive Auswirkungen. Diese sind Voraussetzung, um im internationalen Wettbewerb zu den 'Erfolgreichen' zu gehören.

2.2. Eine Sprache für alle!

Wo Menschen vielseitig zum Gesamtergebnis beitragen, braucht es eine verbindende Konzeption.

Die Thematik *Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen im globalen Umfeld* kann im folgenden 5-Punkte-Kontext beschrieben werden:

- 1) Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien kennen und erfüllen.
- 2) Moderne System-Lösungen und Informationstechnologie nutzen, zur Bereitstellung und Aktualisierung der Sicherheitsinformation (optimal integriert in den betrieblichen Prozessablauf).
- 3) Die Vielfalt der Kommunikationsmöglichkeiten nutzen, um die Information in der Realität des lokalen bzw.

globalen Umfeldes verfügbar zu machen: am Ort der Herstellung des Gefahrstoffes, während des Transportes, bei Gebrauch, bei der Unfallbekämpfung sowie im gesamten Bereich des Informationsflusses.

- 4) Risiken erkennen, Unfälle vermeiden, Schaden mindern.
- 5) Wertschöpfung der Investition erkennen und nutzen.

Als Kurzformel: Daten erfassen, einstufen, Information verfügbar machen in Form von Sicherheitsdatenblättern, Etiketten, Transport-Unfallmerkblättern, usw. in allen wichtigen Sprachen, an jedem beliebigen Ort, rund um die Uhr. In Fig. 3 wird diese Übersicht dargestellt.

2.3. Umsetzung

Informationstechnologie:

Ohne Zuhilfenahme modernster Informationstechnologie kann ein global ausgerichtetes Unternehmen in der heutigen Form kaum noch existieren. Es zählen in allen Bereichen Geschwindigkeit, Verfügbarkeit, Professionalität. Dieselben Kriterien treffen auch für den Bereich *Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen* zu.

Wir haben vor einigen Jahren die Aufgabe angegangen, computerunterstützte Systemlösungen zu entwickeln, die ein rasches Erstellen und Übersetzen sowie eine vielseitige, globale Distribution von Sicherheitsdatenblättern (Fig. 4) ermöglicht, integrierbar für den Datentransfer zu andern Systemen.

Die Konzeption, der Systemaufbau und die Realisierung wurden breit angesetzt.

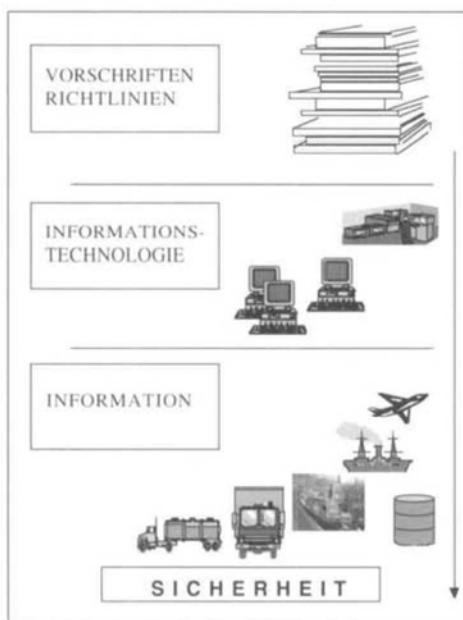


Fig. 2. *Information und Sicherheit.* Information als wichtiger Faktor im Bestreben um Sicherheit im Umgang mit gefährlichen chemischen Stoffen.

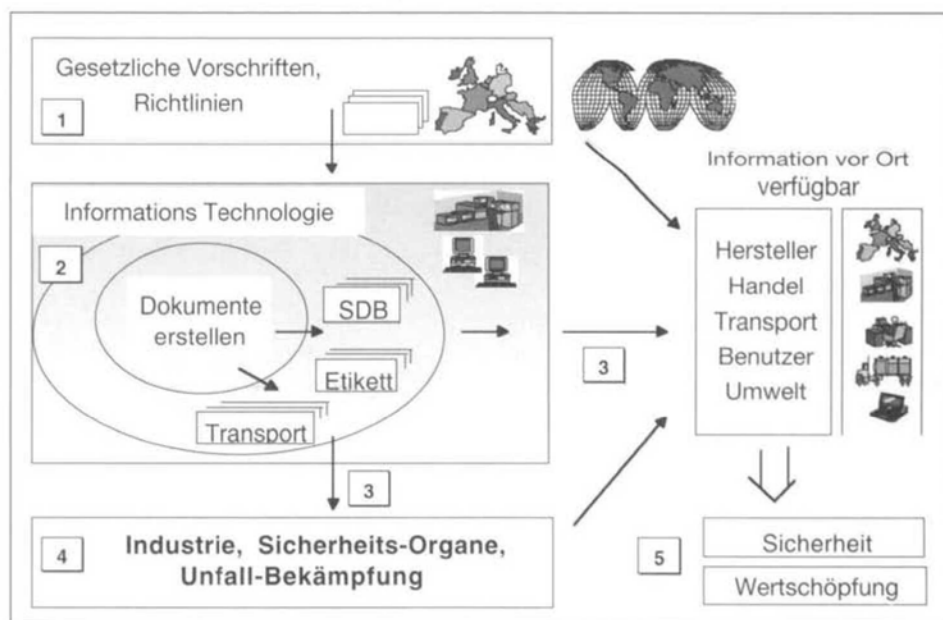


Fig. 3. *Sicherheit als Zielvorgabe.* 1. Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien kennen und erfüllen; 2. Informationstechnologie nutzen; 3. Information an jedem Ort des Gebrauchs verfügbar haben; 4. Risiken erkennen, Unfälle vermeiden, Schaden mindern; 5. Investitionen nutzen.

Miteinbezogen wurde die integrierte Datenverarbeitung zur Erstellung von Produkt-Etiketten, Transportinformation, Produkt-Daten (Zusammensetzung, Eigenschaften, usw.) sowie die Möglichkeit der Einstufung von gefährlichen chemischen Produkten mittels eines Experten-Systems (Fig. 5).

Moving Target:

Es war stets ein Anliegen, 'mobil' zu bleiben. Damit ist gemeint:

- die Zielsetzung festlegen, soweit gegeben und voraussehbar.
- stets positioniert sein für Veränderung, für Migration ('moving target').

Zwei Beispiele zur Illustration: In den letzten zwei Jahren mussten verschiedene Systemerweiterungen vorgenommen werden, integriert in die bisherige System-Landschaft. Zum einen war es notwendig, die automatisierte Übersetzung von Sicherheitsdatenblättern (Fig. 6) auf die östlichen Sprachen zu erweitern, so in russisch, polnisch, ungarisch, türkisch, tschechisch, als auch in eine Sprache des nahöstlichen Wirtschaftsraumes: arabisch. Zum andern mussten im Bereich der EU-Etikettierung weitere Sprachen, griechisch usw., eingebunden werden: Beides 'nicht-triviale' Anforderungen aus der Sicht der Computer-Technologie, des Arbeitsprozessablaufs sowie der Art und Weise der Umsetzung (Client/Server, system- und netzwerkintegriert).

3. Einige Jahre in Revue, mit Ausblick nach vorne

Realität und Erfahrung von gestern bleiben gute Ratgeber für das erfolgreiche Bewältigen der Anforderungen von morgen. Die Komplexität nimmt nicht ab, trotz fantastischem Fortschritt in allen Bereichen, Informationstechnologie, Projektmanagement usw. – die Komplexität verlagert lediglich ihre Schwerpunkte (Erleichterung im Arbeitsablauf, dafür mehr Komplexität in der Umsetzung von Lösungen). Das Wichtigste im Überblick wie folgt:

3.1. Neue Gesetzesverordnung

Im Juni 1993 traten die neuen Verordnungen zur Herstellung von Sicherheitsdatenblättern in Kraft (Richtlinien der Kommission 91/155/EWG [2] und 93/112/EWG [3]). Die Vorschriften betreffen primär das Erstellen von Sicherheitsdatenblättern nach 16 vorgegebenen Sektionen.

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

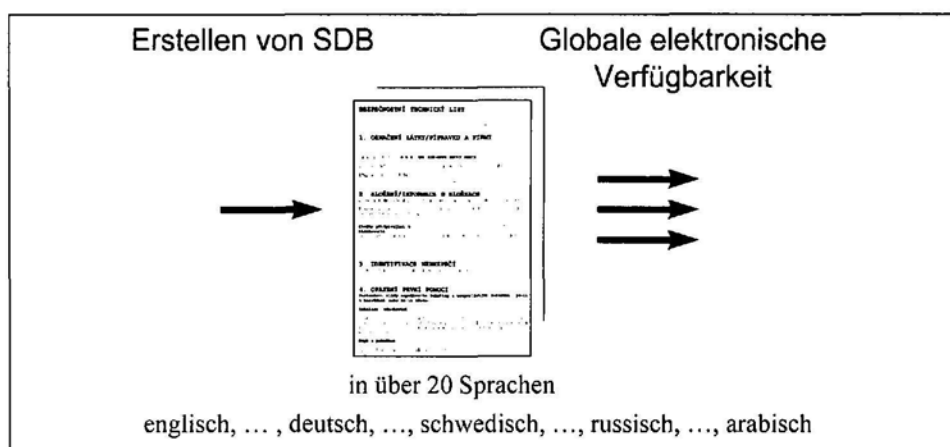


Fig. 4. Sicherheitsdatenblätter. Das Erstellen und die Verfügbarkeit von Sicherheitsdatenblättern in allen erforderlichen Sprachen ist eine wichtige Anforderung.

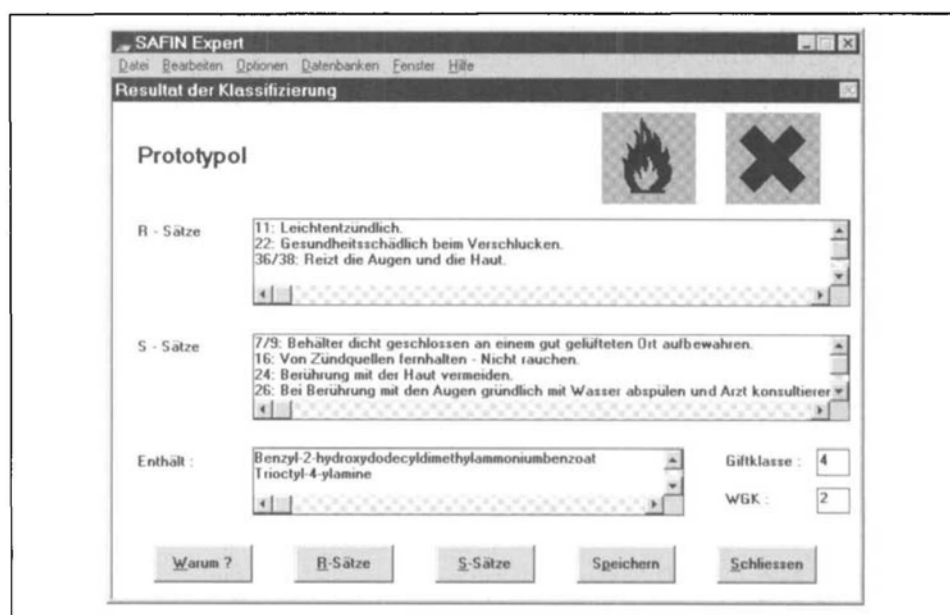


Fig. 5. Experten-System. SAFIN™Expert, zur Einstufung von Mischungen und Zubereitungen nach EU-Richtlinien, als Client/Server-Module im globalen Netz verfügbar.

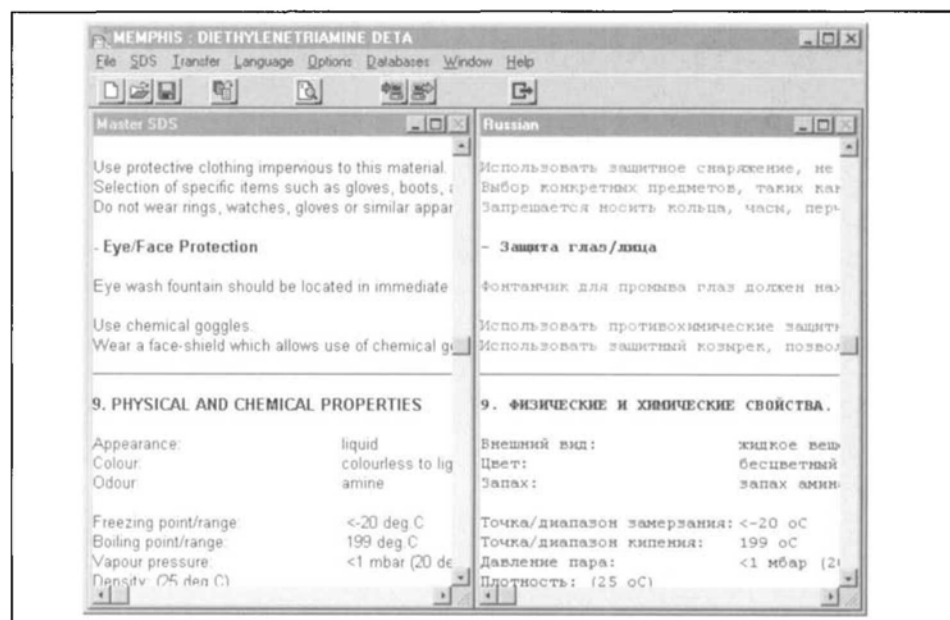


Fig. 6. Übersetzen von Sicherheitsdatenblättern. Zur computerunterstützten Übersetzung von Sicherheitsdatenblättern werden moderne Tools entwickelt, im Windows-Look, system- und netzwerkintegriert. Das Bild zeigt die englische Version des SDB (links) und die automatische Übersetzung ins russische (rechts). MEMPHIS: frei gewählter SDB-Systemname.

2. Zusammensetzung/Angabe zu Bestandteilen
....

16. Sonstige Angaben

Ergänzend dazu sind länderspezifische gesetzliche Anforderungen zu berücksichtigen und zu integrieren.

Aufgrund von Verordnungen musste termingemäss ein neues SDB-System entwickelt und eingeführt werden.

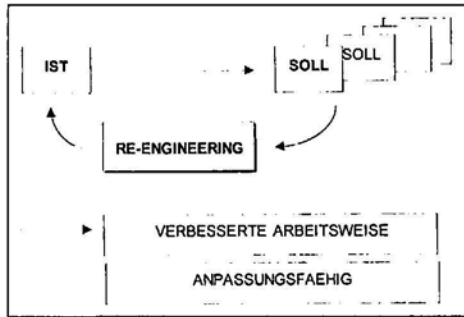


Fig. 7. Arbeitsprozess neu definieren

3.2. Eine solide Basis aufbauen – Konzeption eines neuen SDB-Systems

Die folgende Vorgabe für das neue SDB-System war wegweisend:

- 1) Globale und lokale Anforderungen abdecken.
- 2) Lokale Eigenständigkeit und Flexibilität bewahren.
- 3) Auf integrierbare, ausbaufähige Informationstechnologie aufbauen.

Es war im Ansatz wichtig, die 'ideale' Arbeitsweise neu zu überdenken sowie bisherige 'Schwachstellen' zu beseitigen (kontinuierlich, gemäss Fig. 7).

Die Konzeption, die Funktionalität des Systems, sollte durch einen 'effizienten Arbeitsprozess' bestimmt werden, nicht durch organisatorische Strukturen und durch bisherige Machart. Als konkretes Beispiel: Das Erstellen von Sicherheitsdatenblätter erfordert u.a. die Kenntnis und das Erfassen von Transport- und Eti-

kett-Information. Bisher waren verschiedene Bereiche für die Bereitstellung zuständig. Im Klartext: es wurden zum Teil Daten und Dokumente in mehrfacher Weise erstellt. Daraus resultierten erhöhte Kosten sowie die Gefahr von abweichender Information auf verschiedenen Dokumenten.

Es sei die Anmerkung gestattet, dass die globale Dimension, die kulturellen Unterschiede von Beteiligten, die unterschiedlichen Ansichten, Erfahrungen und Qualitätsbegriffe derartige Projekte entscheidend mitbestimmen. Projekt-Methodik, Datenbank-Philosophie, Computertechnologie haben ebenso weitreichende Auswirkungen (Fig. 8). Hier gilt es punkto Projektmanagement mehr zu bewegen als dies das Handwerk der systematischen Planung erfordert...

3.3. Systemaufbau

Die konsequente Umsetzung eines Datenbankkonzepts ('Datenbank-Architektur') war eine der wichtigsten Voraussetzungen zum Erfolg. Diese Grundlage machte die automatisierte Übersetzung von Sicherheitsdatenblättern in die verschiedenen Sprachen erst möglich:

- 'data-driven',
- 'parallel document processing',
- 'one data entry point'.

Dieses Konzept der Daten- und Dokumenten-Verarbeitung, abgestimmt auf einen effizienten Arbeitsablauf, ist in Fig. 9 dargestellt.

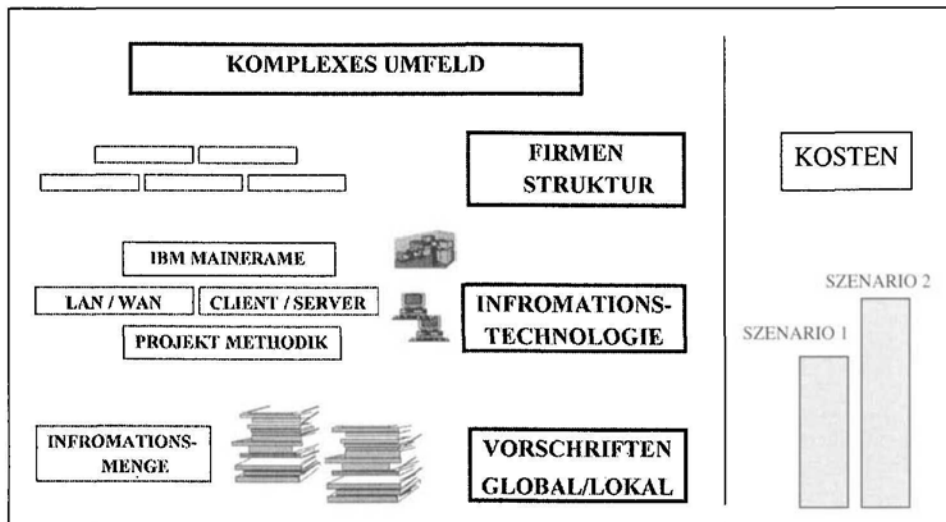


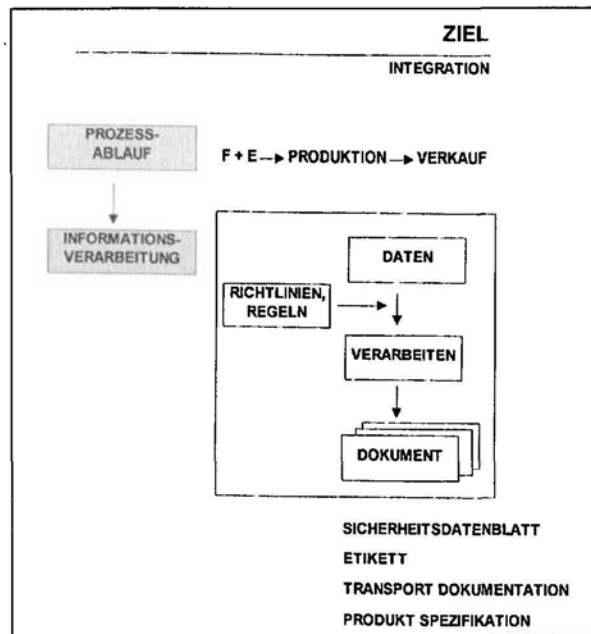
Fig. 8. Die komplexe Realität. Der vorgezeigte Weg von IST zu SOLL geschieht in der Regel in einem komplexen Umfeld. Die Erfahrung zeigt, dass der Aufwand oft unterschätzt wird.

Die Voraussetzung einer automatisierten Sprachübersetzung:

Zur Gewährleistung einer übereinstimmenden Informationsverarbeitung werden die eigentlichen Informationselemente, wie z.B. Textstandardsätze, in sogenannten 'Directories' bereitgestellt, wie dies aus Fig. 10 zu ersehen ist.

Die produktspezifische Datenbank ist unterteilt in verschiedene Bereiche, in denen die chemische Zusammensetzung, die chemischen/physikalischen Daten, die Etikett-Information, die Transport-Information sowie die übrigen Daten erfasst werden. Die Namen der chemischen Stoffe, die chemischen/physikalischen Methoden, die Standardsätze zur Erstellung von strukturierter Textinformation werden in den dazugehörigen Directories bereitgestellt. In diesen Directories erfolgt ein wichtiger Teil der Informationspflege. Auf dieser Ebene wird auch sichergestellt, dass die gesetzlichen Vorschriften für die einzelnen Chemikalien (EINECS/European Inventory of Existing Commercial Substances usw.) erfüllt sind und dem aktuellen Stand entsprechen.

Fig. 9. Prozessablauf, Datenbankdesign, Dokumenterstellung. Eine integrierte Umsetzung.



Auf dieser Basis einer konsequenten, strukturierten Informationsverarbeitung wird eine automatisierte Übersetzung der Dokumente in die verschiedenen Sprachen möglich. Damit ist auch die Voraussetzung für eine effiziente Informationspflege gegeben. Man bedenke, dass die Anzahl der Produkte mehrere Tausend beträgt und sich die Informationsmenge durch die Vielzahl der Sprachen multipliziert. Jede Änderung der Information, wo auch immer sie stattfindet (auf Daten oder auf Directory-Ebene), löst eine weitreichende Prozessverarbeitung aus. Dies zu automatisieren war ein primäres Anliegen.

3.4. Implementierung (1994)

Mit der erfolgreichen Implementierung eines grossrechnerbasierenden SDB-Systems war die Möglichkeit gegeben, Sicherheitsdatenblätter in zwölf Sprachen verfügbar zu machen. Die Übersetzung und Datenpflege erfolgt in den einzelnen Ländern, wo auch Änderungen in den einzelnen SDB gemacht werden können, falls die nationalen gesetzlichen Vorschriften dies verlangen. Ein integriertes Distributionssystem ermöglicht einen automatisierten Versand der Sicherheitsdatenblätter an die Kunden.

3.5. Richtung Client/Server (1995)

Eine Reihe von Anforderungen haben den Weg zu Client/Server geöffnet:

- a) die elektronische Übermittlung von spezifischen Sicherheitsdatenblättern an Grosskunden, Verteiler, Verbände und andere Organisationen (z.B. VCI (Verband der Chemischen Industrie, D), Giftauskunftstellen usw.),
- b) das Bereitstellen von mehrsprachigen Etiketten.

Die folgende Graphik (Fig. 11) zeigt die Erweiterung eines serverbasierten Modules zur Erstellung von Etiketten:

Bestandteil dieser integrierten Lösung sind:

- die Datenübertragung vom SDB-Pool auf einen speziellen Etiketten-Server,
- ein unter Windows95 installiertes Modul, das die Herstellung von mehrsprachigen Etiketten ermöglicht, aufgebaut auf vielsprachigen Standardsätzen (Risiko- und Sicherheitssätzen) und auf der Eingabemöglichkeit von länder- und produktspezifischen Informationen (Fig. 12).

3.6. Client/Server Erweiterungen: im Dienste des Benutzers (seit 1996)

Zur Erfüllung der zunehmenden Anforderungen der elektronischen Distribution von Sicherheitsdatenblättern wurde

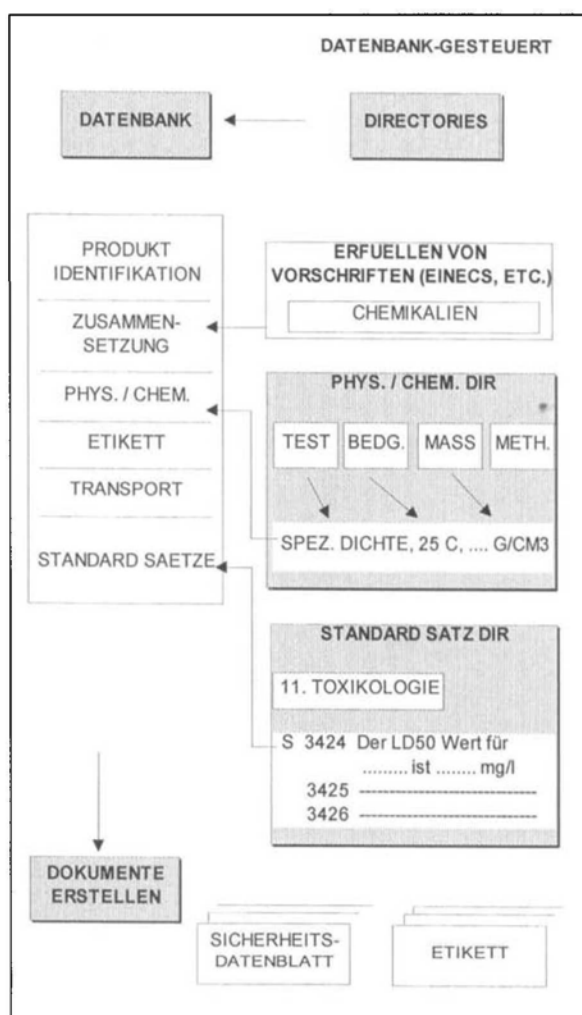


Fig. 10. Directories, Produktdatenbank, 'one data entry point'. In den Directories werden die Testmethoden, Standardsätze, die Chemikaliennamen usw. aufgearbeitet und bereitgestellt. Beim Erstellen eines Sicherheitsdatenblatts wird auf diese strukturierte und kodierte Information zugegriffen und über Eingabemasken in die Produktdatenbank übertragen. Datenfluss: Directory → Produktdatenbank → Dokument (SDB, Etikett usw.).

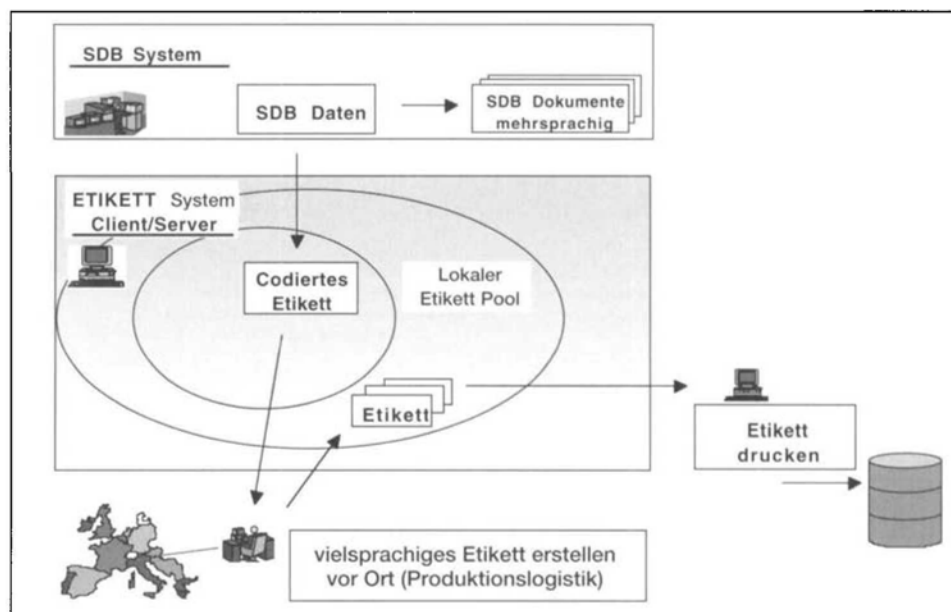


Fig. 11. Client/Server-basierendes System. Zur Bereitstellung von Etiketten in verschiedenen Sprachkombinationen.

ein dedizierter SDB-Pool auf einem Server bereitgestellt, gekoppelt an den Basispool auf dem Grossrechner-System. Ein 'Export'-Modul ermöglicht es, eine vorgegebene Anzahl von Sicherheitsdatenblättern in beliebiger Sprache auf einen Träger, z.B. eine Diskette, zu kopieren.

Damit können in kontrollierter Weise Sicherheitsdatenblätter nach Bedarf transferiert werden, von Rechner zu Rechner, von Server zu Server, usw. Hier ist die Möglichkeit der Kommunikationseinbindung in Internet/Intranet/Extranet gegeben. Damit kann grundsätzlich über Mo-

dem-Kommunikation von jedem beliebigen Ort auf Sicherheitsdatenblätter zugegriffen werden. Diese vielseitige Verfügbarkeit der Sicherheitsinformation gewinnt rasch an Bedeutung.

Mit der Nachfrage für Sicherheitsdatenblätter in russisch, ungarisch, arabisch usw. war eine besondere Projekterweiterung gefragt. Für die Realisierung war die praktische Erfahrung mit Client/Server-basierenden Modulen wegweisend. In rund zwölfmonatiger Entwicklungszeit konnte das entsprechende System realisiert werden. Dessen Gebrauch lässt sich folgen-

dermassen beschreiben: Per Knopfdruck wird das gewünschte Sicherheitsdatenblatt auf russisch übersetzt (vgl. Fig. 6), Vorort in Moskau, verfügbar als Print auf den lokalen Drucker, bereit zum Versand via integriertes Distributionssystem. Die Standardisierung auf Windows95 Workstations, das global integrierte Kommunikationsnetzwerk, eingebunden in eine globale Grossrechner- und Server-Architektur, machten diese weitreichende System-Realisation erst möglich.

Somit hat sich über einen dynamischen Entwicklungspfad während der letzten

Jahre eine umfassende Prozess- und Systemlösung ergeben, die in der folgenden Graphik (Fig. 13) zusammengefasst ist:

- 1) Übersetzen und Verfügbarmachen von SDB, in zwölf EU-Sprachen und in den Sprachen der östlichen Länder (russisch, ..., arabisch),
- 2) Distribution/Verteiler ,
- 3) Zugriff auf Server-SDB-Pool, global,
- 4) Export von SDB für spezifischen Bedarf (Grosskunden, Transportorganisationen, Verbände usw.) mittels verschiedener Varianten der Kommunikationstechnologie (Diskette, Internet/ Intranet, remote access usw.),
- 5) Erstellen von Etiketten.

4. Schlussfolgerung

Industrie, Gesetzgebung und Verwaltung haben die Vorgaben in den letzten Jahren schrittweise umgesetzt und erweitert. Die Thematik *Sicherheit für Mensch und Umwelt* wird sich auch in Zukunft den neuen Erkenntnissen und Bewertungen angleichen. Dementsprechend sind die Massnahmen zur Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften laufend zu prüfen und dem Wandel anzupassen, regional sowie im weltweiten Markt. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Informationstechnologie das bisherige Tempo der Veränderung beibehalten wird.

Die kompetente Zusammenarbeit aller Beteiligten bleibt wegweisend. So haben die Client/Server-basierenden Systemkomponenten wesentlich zum erfolgreichen Ergebnis beigetragen (in Zusammenarbeit mit der Firma I+K AG, Zürich).

Winston Churchills Leitspruch 'Let us go forward together.' bleibt aktuell.

Diesmal im Sinne von *Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen im globalen Umfeld*, adressiert an den Hersteller, den Verbraucher und den Gesetzgeber.

Received: August 27, 1997

Fig. 12. Etikett-Modul. Zur Erstellung von Etiketten in verschiedenen Grössen und beliebigen Sprachkombinationen, integriert mit der SDB-Datenbank.

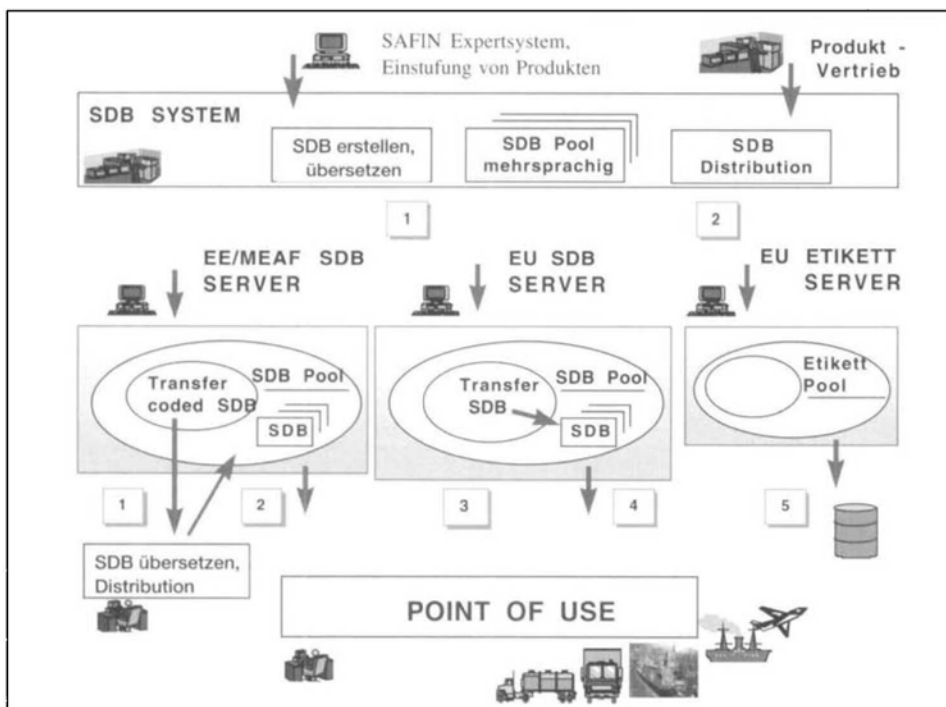
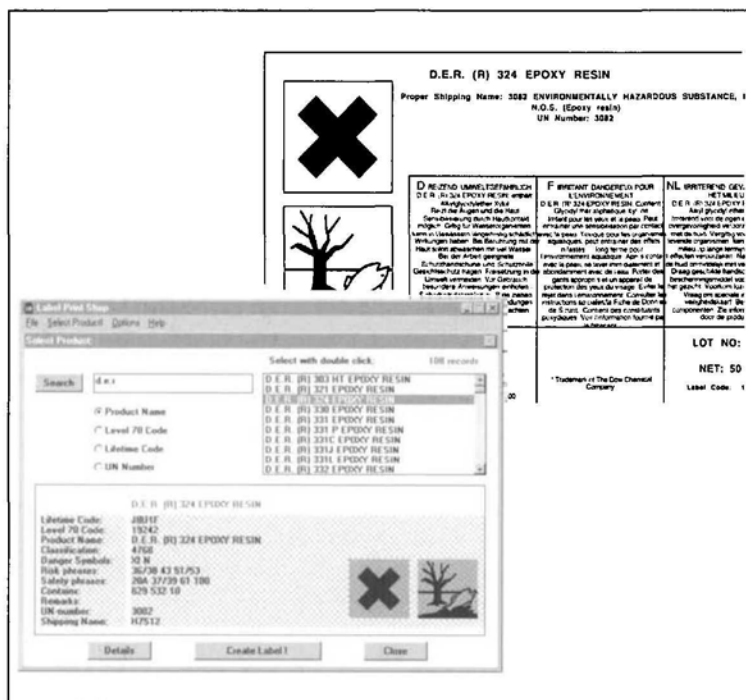


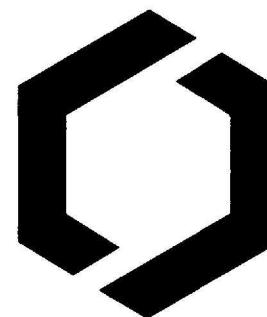
Fig. 13. Integrierte Grossrechner- und Client/Server-Architektur. Zur Erstellung, Übersetzung und Distribution von Sicherheitsinformation (SDB usw.).

[1] C. Bastian, W. Eggimann, 'Stand der Sicherheitsvorschriften für Chemische Produkte in Europa', *Chimia* 1997, 51, 228.
 [2] 91/155/EEC Commission Directive of March 5, 1991, defining and laying down detailed arrangements for the system of specific information relating to dangerous preparations in implementation of Article 10 of Directive 88/379/EEC, 1991.
 [3] 93/112/EEC Commission Directive of December 10, 1993, amending Commission Directive 91/155/EEC defining and laying down detailed arrangements for the system of specific information relating to dangerous preparations in implementation of Article 10 of Council Directive 88/379/EEC, 1993.

NEUE SCHWEIZERISCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

NOUVELLE SOCIÉTÉ SUISSE DE CHIMIE

NEW SWISS CHEMICAL SOCIETY



<http://sgich1.unifr.ch/nscs/nscs.html>

Chemiepreis der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft

An ihrer Herbstversammlung vom 15. Oktober in Lausanne hat die Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft (NSCG) den *Werner-Preis* verliehen.

Dieser Preis (CHF 10000.– und Medaille) der NSCG für junge Wissenschaftler ging an Dr. *Yannick Landais* vom Institut de Chimie Organique, Universität de Lausanne, für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Silicium-organischen Chemie.

Très jeune, le Dr. *Landais* a su créer un créneau de recherche de façon indépendante dans le domaine de la synthèse organique asymétrique. Il a montré que les fonctions silylées peuvent intervenir dans le



contrôle de la stéréosélectivité des réactions de fonctions voisines et les rendre énantiosélectives. La découverte la plus porteuse qu'il a réalisée à Lausanne concerne la dihydroxylation et l'aminohydroxylation énantiosélective des cyclohexadiénylesilanes, produits très bon marché dérivant du benzène. Ces découvertes ouvrent de nouveaux chemins très efficaces et non-polluants à la synthèse d'un grand nombre de composés d'intérêt biologique comme les mimes de disaccharides et d'autres outils moléculaires pour la biologie.

Le prix *Werner* récompense le jeune chercheur dynamique pour les nouvelles méthodologies élégantes et efficaces qu'il a inventées.

Neue Mitglieder

Bischofberger, Kaspar,
8044 Zürich

Bonhôte, Pierre, 2000 Neuchâtel

Cires, Lenuta, 2000 Neuchâtel

Fahrni, Peter, 1004 Lausanne

Jamil, Irfan, Lahore (Pakistan)

Kessinger, Roland, 8092 Zürich

Macdonald, Peter, 6925 Gentilino

Pache, Sandrine, 1232 Confignon

Zhang, Wei, 8005 Zürich

INFORMATION

News

SGCI Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie
Société Suisse des Industries Chimiques
SSIC Società Svizzera delle Industrie Chimiche
Swiss Society of Chemical Industries

SGCI-Mediengespräch vom 26. September 1997 in Bern

Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) stellte in einem Mediengespräch die Auswertung der Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der schweizerischen chemischen Industrie 1993–1996 vor. Diese wurden im Rahmen des Responsible Care-Programmes zusammengetragen. Gleichzeitig wurde anhand von Beispielen aus den Unternehmen die konkrete Umsetzung von Responsible Care erläutert.

Einleitend äusserte sich der SGCI-Präsident *Daniel C. Wagnière* zu Responsible Care. Zu einer der zentralen Aufgaben dieser freiwilligen, weltweiten Initiative der chemischen Industrie gehöre es, die Leistungen in den Bereichen Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern und diesen Fortschritt der Öffentlichkeit auch aufzuzeigen. Er erläuterte die sieben Grundsätze für Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz, wel-

che die Grundlage für das Responsible Care-Programm der SGCI bilden. Mit der vorliegenden Publikation 'Fortschritt mit Verantwortung – Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der Schweizerischen Chemischen Industrie 1993–1996' werde eine Forderung aus diesen sieben Grundsätzen erfüllt. Es sei überdies ein Beitrag zu mehr Transparenz. *Wagnière* erinnerte zudem an den Beitrag zum Umweltschutz, den die chemische Industrie mit ihren Produkten leistet, sei es z.B. durch verminderten Energieverbrauch oder durch verlängerte Lebensdauer von Gütern.

Nach einer Übersicht über die internationale Entwicklung von Responsible Care und die Entstehung des Responsible Care-Programmes der SGCI stellte *Richard Gamma*,

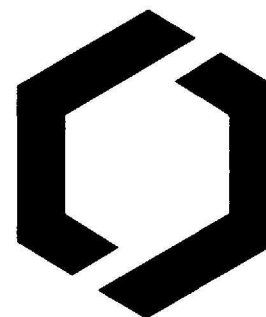
Leiter der Abteilung Technik der SGCI, die Auswertung der Kenndaten 1993–1996 vor. Die Daten von über 70 Produktionsstätten seien erfasst worden, in denen rund 80% der gesamten Produktion der schweizerischen chemischen Industrie hergestellt werde. In vielen Fällen seien sehr gute Umweltschutzleistungen erzielt worden. Trotz der in einigen Fällen stagnierenden, ja sogar leicht zunehmenden Umwelt-Daten, dürft von einer positiven Bilanz gesprochen werden, seien doch die Daten immer in Relation zur starken Zunahme des Produktionsindex um rund ein Drittel im Zeitraum 1993–1996 zu setzten.

Vertreter von verschiedenen Firmen stellten anschliessend Beispiele zur konkreten Umsetzung von Responsible Care in den Unterneh-

NEUE SCHWEIZERISCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

NOUVELLE SOCIÉTÉ SUISSE DE CHIMIE

NEW SWISS CHEMICAL SOCIETY



<http://sgich1.unifr.ch/nscs/nscs.html>

Chemiepreis der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft

An ihrer Herbstversammlung vom 15. Oktober in Lausanne hat die Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft (NSCG) den *Werner-Preis* verliehen.

Dieser Preis (CHF 10000.– und Medaille) der NSCG für junge Wissenschaftler ging an Dr. *Yannick Landais* vom Institut de Chimie Organique, Universität de Lausanne, für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Silicium-organischen Chemie.

Très jeune, le Dr. *Landais* a su créer un créneau de recherche de façon indépendante dans le domaine de la synthèse organique asymétrique. Il a montré que les fonctions silylées peuvent intervenir dans le



contrôle de la stéréosélectivité des réactions de fonctions voisines et les rendre énantiosélectives. La découverte la plus porteuse qu'il a réalisée à Lausanne concerne la dihydroxylation et l'aminohydroxylation énantiosélective des cyclohexadiénylesilanes, produits très bon marché dérivant du benzène. Ces découvertes ouvrent de nouveaux chemins très efficaces et non-polluants à la synthèse d'un grand nombre de composés d'intérêt biologique comme les mimes de disaccharides et d'autres outils moléculaires pour la biologie.

Le prix *Werner* récompense le jeune chercheur dynamique pour les nouvelles méthodologies élégantes et efficaces qu'il a inventées.

Neue Mitglieder

Bischofberger, Kaspar,
8044 Zürich

Bonhôte, Pierre, 2000 Neuchâtel

Cires, Lenuta, 2000 Neuchâtel

Fahrni, Peter, 1004 Lausanne

Jamil, Irfan, Lahore (Pakistan)

Kessinger, Roland, 8092 Zürich

Macdonald, Peter, 6925 Gentilino

Pache, Sandrine, 1232 Confignon

Zhang, Wei, 8005 Zürich

INFORMATION

News

SGCI Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie
Société Suisse des Industries Chimiques
SSIC Società Svizzera delle Industrie Chimiche
Swiss Society of Chemical Industries

SGCI-Mediengespräch vom 26. September 1997 in Bern

Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) stellte in einem Mediengespräch die Auswertung der Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der schweizerischen chemischen Industrie 1993–1996 vor. Diese wurden im Rahmen des Responsible Care-Programmes zusammengetragen. Gleichzeitig wurde anhand von Beispielen aus den Unternehmen die konkrete Umsetzung von Responsible Care erläutert.

Einleitend äusserte sich der SGCI-Präsident *Daniel C. Wagnière* zu Responsible Care. Zu einer der zentralen Aufgaben dieser freiwilligen, weltweiten Initiative der chemischen Industrie gehöre es, die Leistungen in den Bereichen Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern und diesen Fortschritt der Öffentlichkeit auch aufzuzeigen. Er erläuterte die sieben Grundsätze für Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz, wel-

che die Grundlage für das Responsible Care-Programm der SGCI bilden. Mit der vorliegenden Publikation 'Fortschritt mit Verantwortung – Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der Schweizerischen Chemischen Industrie 1993–1996' werde eine Forderung aus diesen sieben Grundsätzen erfüllt. Es sei überdies ein Beitrag zu mehr Transparenz. *Wagnière* erinnerte zudem an den Beitrag zum Umweltschutz, den die chemische Industrie mit ihren Produkten leistet, sei es z.B. durch verminderten Energieverbrauch oder durch verlängerte Lebensdauer von Gütern.

Nach einer Übersicht über die internationale Entwicklung von Responsible Care und die Entstehung des Responsible Care-Programmes der SGCI stellte *Richard Gamma*,

Leiter der Abteilung Technik der SGCI, die Auswertung der Kenndaten 1993–1996 vor. Die Daten von über 70 Produktionsstätten seien erfasst worden, in denen rund 80% der gesamten Produktion der schweizerischen chemischen Industrie hergestellt werde. In vielen Fällen seien sehr gute Umweltschutzleistungen erzielt worden. Trotz der in einigen Fällen stagnierenden, ja sogar leicht zunehmenden Umwelt-Daten, dürft von einer positiven Bilanz gesprochen werden, seien doch die Daten immer in Relation zur starken Zunahme des Produktionsindex um rund ein Drittel im Zeitraum 1993–1996 zu setzten.

Vertreter von verschiedenen Firmen stellten anschliessend Beispiele zur konkreten Umsetzung von Responsible Care in den Unterneh-

men vor: Dr. *Walter Eschenmoser*, Leiter Risk Management und Kommunikation der *Lonza-Gruppe*, informierte über die Elemente der Umsetzung von Responsible Care sowie die dazugehörige interne und externe Kommunikation und über die erzielten Erfolge in den Walliser Werken. *Peter Hofer*, Leiter Sicherheitsdienst der *Siegfried CMS*, stellte ein Programm vor, das mit Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzaudits an der Belegschaftsbasis arbeitet und mit dessen Hilfe die Arbeitssicherheit wesentlich gesteigert werden soll. Dr. *Martin Brüstlein*, Leiter Bereich Sicherheit und Umweltschutz *Roche Phar-*

ma Basel, orientierte über die Massnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere bei flüchtigen organischen Stoffen (VOC), und die dabei erzielten Resultate.

Die Broschüre 'Fortschritt mit Verantwortung – Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der Schweizerischen Chemischen Industrie 1993–1996' ist erhältlich in deutsch und französisch bei:

SGCI, Abt. Technik
Postfach
CH-8035 Zürich
Tel.: 01 368 17 11
Fax: 01 368 17 70
E-Mail: richard.gamma@sgci.ch

GDCh – Gesellschaft Deutscher Chemiker Hüls-Chef Meyer-Galow wird neuer GDCh-Präsident

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) hat am 11. September 1997 auf ihrer Hauptversammlung in Wien das Ergebnis ihrer Präsidiumswahlen bekanntgegeben. Präsident der über 29000 Mitglieder starken grössten chemiewissenschaftlichen Gesellschaft in Deutschland wird demnach ab Januar 1998 für zwei Jahre der Vorstandsvorsitzende der *Hüls AG*, Dr. *Erhard Meyer-Galow* (55).

Der gebürtige Frankfurter studierte in seiner Heimatstadt Chemie und begann seine Karriere 1969 bei der

Metallgesellschaft. Bevor er 1993 den Vorsitz im Vorstand der *Hüls AG* übernahm, war er u.a. Mitglied des Vorstandes der Unternehmen *Th. Goldschmidt AG*, *Brenntag AG* und *Stinnes AG*.

Stellvertretende Präsidenten, gewählt für das Jahr 1998, werden der derzeitige GDCh-Präsident, Prof. Dr. Dr. h.c. *Ekkehard Winterfeldt* (Universität Hannover), und Prof. Dr. *Hans Jürgen Rosenkranz* (Zentrale Forschung der *Bayer AG*, Leverkusen).

Vorträge

Basler Chemische Gesellschaft

Donnerstag, 16.45 Uhr
Institut für Organische Chemie
kleiner Hörsaal

4. Dezember 1997 Prof. *R. Zenobi*
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Laser in der Analytischen Chemie'

Institut für Organische Chemie der Universität Basel

Freitag, 10.45 Uhr
Kleiner Hörsaal
St. Johannis-Ring 19, Basel

12. Dezember 1997 Dr. *J. Hartung*
Universität Würzburg, Deutschland
'Ringe, Radikale und (un)gelöste Rätsel'

Institut für Physikalische Chemie der Universität Basel

Mittwoch, 16.30 Uhr
Kleiner Hörsaal (2. Stock)
Klingelbergstrasse 80, Basel

3. Dezember 1997 Prof. Dr. *U. Wild*
Laboratorium für Physikalische Chemie, ETH-Zürich
'Einzelmolekül-Spektroskopie und -Mikroskopie'

10. Dezember 1997 Prof. Dr. *A.W. Neumann*
Department of Chemistry, University of Toronto, Canada
'Dynamische Grenzflächenspannungsmessungen'

Hans-Sigrist-Stiftung

Mini-Symposium aus Anlass der *Hans-Sigrist-Preisverleihung 1997*
'RNA als Schlüsselmolekül zur Entstehung von Leben'

Freitag, 5. Dezember 1997
Departement für Chemie und Biochemie
Universität Bern
Freiestrasse 3
Hörsaal EG 16

10.00–10.10 Uhr Prof. *A. Ludi*
Begrüssung durch den Präsidenten der *Hans-Sigrist-Stiftung*

10.10–11.10 Uhr Prof. *J.W. Szostak* (*Sigrist-Preisträger 1997*)
Harvard University, Massachusetts General Hospital, USA
'*In vitro* Selection and Directed Evolution of DNA, RNA and Protein Sequences'

11.10–12.10 Uhr Prof. *M. Famulok*
LMU München, Genzentrum, Deutschland
'Acyl Transfer in Ribozyme Catalysis'

14.30–15.30 Uhr Prof. *G.F. Joyce* (*Sigrist-Preisträger 1997*)
The Scripps Research Institute, La Jolla, USA
'*In vitro* Evolution of Novel RNA and DNA Enzymes'

15.30–16.30 Uhr Prof. i.R. *A. Eschenmoser*
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Warum RNA?'

Departement für Chemie und Biochemie der Universität Bern

Donnerstag, 11.15 Uhr
Hörsaal 481
Freiestrasse 3, Bern

4. Dezember 1997 Dr. *M. Feller*
EMPA, Abt. Korrosion/Oberflächenschutz, Dübendorf
'Rost – eine Welt der Fe-O-Verbindungen'

11. Dezember 1997 Prof. Dr. *W. Kläui*
Institut für Anorganische Chemie und Strukturchemie, Universität Düsseldorf, Deutschland
'Metals on Metal Oxide Surfaces as Heterogenous Catalysts: Can We Model their Chemistry with soluble Metal Complexes?'

men vor: Dr. *Walter Eschenmoser*, Leiter Risk Management und Kommunikation der *Lonza-Gruppe*, informierte über die Elemente der Umsetzung von Responsible Care sowie die dazugehörige interne und externe Kommunikation und über die erzielten Erfolge in den Walliser Werken. *Peter Hofer*, Leiter Sicherheitsdienst der *Siegfried CMS*, stellte ein Programm vor, das mit Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzaudits an der Belegschaftsbasis arbeitet und mit dessen Hilfe die Arbeitssicherheit wesentlich gesteigert werden soll. Dr. *Martin Brüstlein*, Leiter Bereich Sicherheit und Umweltschutz *Roche Phar-*

ma Basel, orientierte über die Massnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere bei flüchtigen organischen Stoffen (VOC), und die dabei erzielten Resultate.

Die Broschüre 'Fortschritt mit Verantwortung – Kenndaten zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in der Schweizerischen Chemischen Industrie 1993–1996' ist erhältlich in deutsch und französisch bei:

SGCI, Abt. Technik
Postfach
CH-8035 Zürich
Tel.: 01 368 17 11
Fax: 01 368 17 70
E-Mail: richard.gamma@sgci.ch

GDCh – Gesellschaft Deutscher Chemiker Hüls-Chef Meyer-Galow wird neuer GDCh-Präsident

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) hat am 11. September 1997 auf ihrer Hauptversammlung in Wien das Ergebnis ihrer Präsidiumswahlen bekanntgegeben. Präsident der über 29000 Mitglieder starken grössten chemiewissenschaftlichen Gesellschaft in Deutschland wird demnach ab Januar 1998 für zwei Jahre der Vorstandsvorsitzende der *Hüls AG*, Dr. *Erhard Meyer-Galow* (55).

Der gebürtige Frankfurter studierte in seiner Heimatstadt Chemie und begann seine Karriere 1969 bei der

Metallgesellschaft. Bevor er 1993 den Vorsitz im Vorstand der *Hüls AG* übernahm, war er u.a. Mitglied des Vorstandes der Unternehmen *Th. Goldschmidt AG*, *Brenntag AG* und *Stinnes AG*.

Stellvertretende Präsidenten, gewählt für das Jahr 1998, werden der derzeitige GDCh-Präsident, Prof. Dr. Dr. h.c. *Ekkehard Winterfeldt* (Universität Hannover), und Prof. Dr. *Hans Jürgen Rosenkranz* (Zentrale Forschung der *Bayer AG*, Leverkusen).

Vorträge

Basler Chemische Gesellschaft

Donnerstag, 16.45 Uhr
Institut für Organische Chemie
kleiner Hörsaal

4. Dezember 1997 Prof. *R. Zenobi*
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Laser in der Analytischen Chemie'

Institut für Organische Chemie der Universität Basel

Freitag, 10.45 Uhr
Kleiner Hörsaal
St. Johannis-Ring 19, Basel

12. Dezember 1997 Dr. *J. Hartung*
Universität Würzburg, Deutschland
'Ringe, Radikale und (un)gelöste Rätsel'

Institut für Physikalische Chemie der Universität Basel

Mittwoch, 16.30 Uhr
Kleiner Hörsaal (2. Stock)
Klingelbergstrasse 80, Basel

3. Dezember 1997 Prof. Dr. *U. Wild*
Laboratorium für Physikalische Chemie, ETH-Zürich
'Einzelmolekül-Spektroskopie und -Mikroskopie'

10. Dezember 1997 Prof. Dr. *A.W. Neumann*
Department of Chemistry, University of Toronto, Canada
'Dynamische Grenzflächenspannungsmessungen'

Hans-Sigrist-Stiftung

Mini-Symposium aus Anlass der *Hans-Sigrist-Preisverleihung 1997*
'RNA als Schlüssel-molekül zur Entstehung von Leben'

Freitag, 5. Dezember 1997
Departement für Chemie und Biochemie
Universität Bern
Freiestrasse 3
Hörsaal EG 16

10.00–10.10 Uhr Prof. *A. Ludi*
Begrüssung durch den Präsidenten der *Hans-Sigrist-Stiftung*

10.10–11.10 Uhr Prof. *J.W. Szostak* (*Sigrist-Preisträger 1997*)
Harvard University, Massachusetts General Hospital, USA
'*In vitro* Selection and Directed Evolution of DNA, RNA and Protein Sequences'

11.10–12.10 Uhr Prof. *M. Famulok*
LMU München, Genzentrum, Deutschland
'Acyl Transfer in Ribozyme Catalysis'

14.30–15.30 Uhr Prof. *G.F. Joyce* (*Sigrist-Preisträger 1997*)
The Scripps Research Institute, La Jolla, USA
'*In vitro* Evolution of Novel RNA and DNA Enzymes'

15.30–16.30 Uhr Prof. i.R. *A. Eschenmoser*
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Warum RNA?'

Departement für Chemie und Biochemie der Universität Bern

Donnerstag, 11.15 Uhr
Hörsaal 481
Freiestrasse 3, Bern

4. Dezember 1997 Dr. *M. Feller*
EMPA, Abt. Korrosion/Oberflächenschutz, Dübendorf
'Rost – eine Welt der Fe-O-Verbindungen'

11. Dezember 1997 Prof. Dr. *W. Kläui*
Institut für Anorganische Chemie und Strukturchemie, Universität Düsseldorf, Deutschland
'Metals on Metal Oxide Surfaces as Heterogenous Catalysts: Can We Model their Chemistry with soluble Metal Complexes?'

Département de Chimie Organique, Université de Genève

Auditoire A-100
Sciences II
30, quai Ernest-Ansermet, Genève

Mardi 2.12.1997 16.30 h Prof. A. De Meijere
Universität Göttingen, Allemagne
'Small Rings Do Wonders. Unusual Properties of New Cage-, Star-, and Propeller-Shaped Molecules'

Chemische Gesellschaft Zürich

Mittwoch, 17.15 Uhr
Hörsaal CAB D2
ETH-Zentrum
Chemiegebäude
Universitätstrasse 6, Zürich

17. Dezember 1997 Prof. Dr. F. Menger
Department of Chemistry, Emory University,
Atlanta, Georgia, USA
'Cytomimetic Organic Chemistry'

Laboratorium für Organische Chemie der ETH-Zürich

Montag, 16.30 Uhr
Hörsaal CHN A 31
Universitätstrasse 16, Zürich

8. Dezember 1997 Dr. L. Wessjohann
Universität München, Deutschland
'Biologie und Anorganik als Grundlage der Entwicklung selektiver organischer Synthesemethoden'

15. Dezember 1997 Prof. Dr. J.M.J. Fréchet
University of California, Berkeley, USA
'Dendrimers and Other Branched Synthetic Macromolecules'

Laboratorium für Physikalische Chemie der ETH-Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal CHN E7
Universitätstrasse 22, Zürich

2. Dezember 1997 Prof. S. Szymanski
Institute of Organic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland
'Quantum Tunneling of Methyl-like Rotors. Emergence of Classical Reorientation'

9. Dezember 1997 Dr. H. Palm
Laboratorium für Physikalische Chemie, ETH-Zürich
'Hochauflösende Photoelektronen-Spektroskopie durch Feldionisierung von Rydbergzuständen'

16. Dezember 1997 Prof. R. Zenobi
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Molekulare Nano-Analytik'

Laboratorium für Technische Chemie der ETH-Zürich**Sicherheit und Umweltschutz in der Chemie**

Freitag, 10.15 Uhr
Seminarraum CAB D43
Universitätstrasse 6, Zürich

5. Dezember 1997 M. Finkbeiner
PE Product Engineering GmbH, Dettingen/Teck
'Ökobilanzierung im Bereich Lackierverfahren'

12. Dezember 1997 J. Baumann
Siemens Schweiz AG
'Wie messe ich die ökologische Leistung eines Elektroprodukts?'

19. Dezember 1997 K. Mathes
Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnik, Universität Bremen, Deutschland
'Theorie in der Ökologie und Ökotoxikologie: Konsequenzen für die prospektive Chemikalienbewertung'

Organisch-chemisches Institut der Universität Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal 03-G-91
Winterthurerstrasse 190, Zürich-Irchel

2. Dezember 1997 PD Dr. M. Schulz
Institut für Landwirtschaftliche Botanik, Universität Bonn, Deutschland
'Detoxifikation von Benzoxazolin-2(3H)-on in Pflanzen'

9. Dezember 1997 Prof. Dr. P. Matile
Institut für Pflanzenbiologie, Universität Zürich
'Versuche zur Lösung des Rätsels von Chlorophyllabbau'

16. Dezember 1997 U. Häusermann
Organisch-chemisches Institut, Universität Zürich
'Synthese in der Reihe makrocyclischer Spermidin-Alkaloide'

Ehrungen

Prof. Dr. Fritz Stöckli (Chemistry Department, University of Neuchâtel) received the 1997 Charles E. Pettinos Award of the American Carbon Society, which recognizes recent outstanding accomplishments in the science and the technology of carbon materials. This award has been presented to him on July 17, at the 23rd Carbon Conference held at Penn State University, USA. On this occasion he presented the Charles E. Pettinos Memorial Lecture 'Fifty Years of Dubinin's Theory: 1947-1997'.

Prof. Dr. Gerd Folkers, Vorsteher des Departements Pharmazie der ETH-Zürich, ist von der Association de Recherches Scientifiques Paul Neumann, einer Stiftung von Hoechst, der Paul-Ehrlich-Preis für Medizinische Chemie verliehen worden.

Dr. Günther Baars, Fachdidaktiker an der Universität Bern, wurde von der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) anlässlich ihrer Jahrestagung am 4. September 1997 in Bielefeld für seinen Experimentalvortrag 'Das Färben von Naturfasern mit Naturfarbstoffen' mit dem Manfred- und Wolfgang-Flad-Preis ausgezeichnet. Gewürdigt wurden ferner seine Verdienste um die Fortbildung von Chemielehrern und seine Gestaltung von Unterrichtsmaterialien und Lehrbüchern für die Chemieausbildung.

Département de Chimie Organique, Université de Genève

Auditoire A-100
Sciences II
30, quai Ernest-Ansermet, Genève

Mardi 2.12.1997 16.30 h Prof. A. De Meijere
Universität Göttingen, Allemagne
'Small Rings Do Wonders. Unusual Properties of New Cage-, Star-, and Propeller-Shaped Molecules'

Chemische Gesellschaft Zürich

Mittwoch, 17.15 Uhr
Hörsaal CAB D2
ETH-Zentrum
Chemiegebäude
Universitätstrasse 6, Zürich

17. Dezember 1997 Prof. Dr. F. Menger
Department of Chemistry, Emory University,
Atlanta, Georgia, USA
'Cytomimetic Organic Chemistry'

Laboratorium für Organische Chemie der ETH-Zürich

Montag, 16.30 Uhr
Hörsaal CHN A 31
Universitätstrasse 16, Zürich

8. Dezember 1997 Dr. L. Wessjohann
Universität München, Deutschland
'Biologie und Anorganik als Grundlage der Entwicklung selektiver organischer Synthesemethoden'

15. Dezember 1997 Prof. Dr. J.M.J. Fréchet
University of California, Berkeley, USA
'Dendrimers and Other Branched Synthetic Macromolecules'

Laboratorium für Physikalische Chemie der ETH-Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal CHN E7
Universitätstrasse 22, Zürich

2. Dezember 1997 Prof. S. Szymanski
Institute of Organic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland
'Quantum Tunneling of Methyl-like Rotors. Emergence of Classical Reorientation'

9. Dezember 1997 Dr. H. Palm
Laboratorium für Physikalische Chemie, ETH-Zürich
'Hochauflösende Photoelektronen-Spektroskopie durch Feldionisierung von Rydbergzuständen'

16. Dezember 1997 Prof. R. Zenobi
Laboratorium für Organische Chemie, ETH-Zürich
'Molekulare Nano-Analytik'

Laboratorium für Technische Chemie der ETH-Zürich**Sicherheit und Umweltschutz in der Chemie**

Freitag, 10.15 Uhr
Seminarraum CAB D43
Universitätstrasse 6, Zürich

5. Dezember 1997 M. Finkbeiner
PE Product Engineering GmbH, Dettingen/Teck
'Ökobilanzierung im Bereich Lackierverfahren'

12. Dezember 1997 J. Baumann
Siemens Schweiz AG
'Wie messe ich die ökologische Leistung eines Elektroprodukts?'

19. Dezember 1997 K. Mathes
Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnik, Universität Bremen, Deutschland
'Theorie in der Ökologie und Ökotoxikologie: Konsequenzen für die prospektive Chemikalienbewertung'

Organisch-chemisches Institut der Universität Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal 03-G-91
Winterthurerstrasse 190, Zürich-Irchel

2. Dezember 1997 PD Dr. M. Schulz
Institut für Landwirtschaftliche Botanik, Universität Bonn, Deutschland
'Detoxifikation von Benzoxazolin-2(3H)-on in Pflanzen'

9. Dezember 1997 Prof. Dr. P. Matile
Institut für Pflanzenbiologie, Universität Zürich
'Versuche zur Lösung des Rätsels von Chlorophyllabbau'

16. Dezember 1997 U. Häusermann
Organisch-chemisches Institut, Universität Zürich
'Synthese in der Reihe makrocyclischer Spermidin-Alkaloide'

Ehrungen

Prof. Dr. Fritz Stöckli (Chemistry Department, University of Neuchâtel) received the 1997 Charles E. Pettinos Award of the American Carbon Society, which recognizes recent outstanding accomplishments in the science and the technology of carbon materials. This award has been presented to him on July 17, at the 23rd Carbon Conference held at Penn State University, USA. On this occasion he presented the Charles E. Pettinos Memorial Lecture 'Fifty Years of Dubinin's Theory: 1947-1997'.

Prof. Dr. Gerd Folkers, Vorsteher des Departements Pharmazie der ETH-Zürich, ist von der Association de Recherches Scientifiques Paul Neumann, einer Stiftung von Hoechst, der Paul-Ehrlich-Preis für Medizinische Chemie verliehen worden.

Dr. Günther Baars, Fachdidaktiker an der Universität Bern, wurde von der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) anlässlich ihrer Jahrestagung am 4. September 1997 in Bielefeld für seinen Experimentalvortrag 'Das Färben von Naturfasern mit Naturfarbstoffen' mit dem Manfred- und Wolfgang-Flad-Preis ausgezeichnet. Gewürdigt wurden ferner seine Verdienste um die Fortbildung von Chemielehrern und seine Gestaltung von Unterrichtsmaterialien und Lehrbüchern für die Chemieausbildung.

Neue Bücher

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

J. Barthel, R. Neueder, R. Meier
'Electrolyte Data Collection; Part 3: Viscosity of Non-Aqueous Solutions, I: Alcohol Solutions'
DECHEMA Chemistry Data Series, Vol. XII, Part 3
DECHEMA, Frankfurt/Main, Deutschland, 1997

J. Barthel, R. Neueder, R. Meier
'Electrolyte Data Collection; Part 3a: Viscosity of Non-Aqueous Solutions, II: Aprotic and Protic Non-Alcohol Solutions C₁-C₃'
DECHEMA Chemistry Data Series, Vol. XII, Part 3a
DECHEMA, Frankfurt/Main, Deutschland, 1997

J. Barthel, R. Neueder, R. Meier
'Electrolyte Data Collection; Part 3b: Viscosity of Non-Aqueous Solutions, II: Aprotic and Protic Non-Alcohol Solutions C₄-C₈'
DECHEMA Chemistry Data Series, Vol. XII, Part 3b
DECHEMA, Frankfurt/Main, Deutschland, 1997

29. / 30. Januar 1998
Hotel ARTE, Olten

APPLICA 98

Fachseminar

Schwerpunkt Trennanalytik

Anwendungsmöglichkeiten
und Grenzen moderner
Instrumental-Analytik

Organisation: NSCG und SLV
in Zusammenarbeit mit Mitgliedern des SAP

Anmeldeunterlagen / Informationen:
Sekretariat APPLICA
Tel. 079 439 38 37 FAX 062 871 75 76