

---

# Vorträge Chemie

(vor 2008)

## Inhaltsverzeichnis

Jüdische Chemiker und Biochemiker in Deutschland seit dem 19. Jahrhundert und ihre Vertreibung in der NS Zeit	2
Kohlenstoffdioxid, die Ozeane und das Klima	3
Vom Schaden und Nutzen reaktiver Radikale in lebenden Organismen	4
Aromatische Verbindungen und Farbstoffe - eine schulgerechte Umsetzung ohne Orbitalmodell	5
Als die Atome sprechen lernten - von leuchtenden Flammen bis zu unserer Kenntnis vom Bau der Elektronenhülle	6
Farben in der Chemie - nicht nur eine Spielerei Demonstrationsversuche für den Chemieunterricht	7
Einführung in die chemische Formelsprache - Wohl oder Wehe der Chemie	8
60 Jahre DDT - Aufstieg und Fall einer chemischen Verbindung	9
EIN ANDERER, DURCHGÄNGIG ALLTAGSBEZOGENER WEG DURCH DIE ORGANIK IN DER SEK I	10
Untersuchung des Zigarettenrauches mit schulgeeigneten Mitteln	11
Halogen und Wasserstoff- eine wilde Ehe	12
Versuche mit Medizintechnik-Zubehör - einfach, umweltfreundlich, sicher	13
Montag mach ich Blau - Die Farbe Blau im Unterrichtsprojekt (Vortrag mit Experimenten)	14
Die Farben des Lebens - Tetrapyrrolysysteme in der Natur	15
Edelgase - Stationen ihrer Entdeckung und deren unterrichtliche Verwertung	16
Alkane, Alkene, Alkine im Experiment	17
Natürliche und synthetische Arzneimittel - ein Gegensatz?	18
High-Tech-Kunststoffe, neueste Entwicklungen im Kunststoffbereich	19
Duft- und Aromastoffe	20
Chemiegeschichte bzw. -geschichten im Chemieunterricht?!	21
Chemie und Verantwortung	22
Besuch des BEWAG-Heizkraftwerkes Klingenberg	23
Umweltbildende Leitideen in der SEK I ein Beitrag zur Erziehung zu eigenverantwortlichem Handeln	24
Möglichkeiten der Effektivitätssteigerung des experimentellen Unterrichts in der SEK I durch geschlechtsspezifische Differenzierung	24
Photochemie in Theorie und Anwendung	25

# **Jüdische Chemiker und Biochemiker in Deutschland seit dem 19. Jahrhundert und ihre Vertreibung in der NS Zeit**

**Referent: Frau Dr. Ute Deichmann (Universität Köln)**

Am Montag, dem 3. Dezember 2001 um 18.00 Uhr  
Hörsaal H ???, Technische Universität Berlin,  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin (Charlottenburg)

Jüdische Chemiker und Biochemiker trugen seit dem 19. Jahrhundert maßgeblich zum internationalen Ansehen der Chemie und Biochemie in Deutschland bei. Die Chemie und Biochemie waren von der Vertreibung jüdischer Wissenschaftler in der NS-Zeit stark betroffen. Viele herausragende Wissenschaftler wurden zur Emigration gezwungen. Das Verhalten der meisten nichtjüdischen Kollegen war durch Opportunismus, Antisemitismus und Vorteilnahme gekennzeichnet.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhaftige Diskussion und laden Sie ein am Chemikerstammtisch (andere Örtlichkeit) die Diskussion mit der Dozentin fortzusetzen.

# **Kohlenstoffdioxid, die Ozeane und das Klima**

## **Eine kontextgebundene Unterrichtseinheit zur Hinführung zum Konzept des chemischen Gleichgewichts**

**Referent: Frau Dr. Ilka Parchmann und Frau Dr. Paschmann**

Am Montag, dem 8. Oktober 2001 um 18.00 Uhr  
Hörsaal **H ???** im Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin (Charlottenburg)

Durch anthropogene Tätigkeiten werden etwa 8 Gt Kohlenstoff pro Jahr emittiert, in der Atmosphäre findet man jedoch weniger als die Hälfte davon wieder. Die Suche nach möglichen Kohlenstoffdioxid-Senken führt u.a. zu einer näheren Betrachtung der Ozeane. Im Vortrag wird eine Unterrichtseinheit (inklusive der wesentlichen Experimente) aus der Konzeption Chemie im Kontext vorgestellt, die die Bedeutung der Ozeane für den globalen Kohlenstoffkreislauf und damit für das Klimasystem der Erde thematisiert. Um diese Zusammenhänge zu verstehen, sind grundlegende Betrachtungen von Aspekten des chemischen Gleichgewichts notwendig; diese werden somit kontextgebunden erarbeitet. Letzteres ist ein Grundprinzip der Konzeption Chemie im Kontext, die im Vortrag ebenfalls vorgestellt werden wird.

*Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhaftige Diskussion und laden Sie ein am Chemikerstammtisch die Diskussion mit den Dozenten fortzusetzen.*

# **Vom Schaden und Nutzen reaktiver Radikale in lebenden Organismen**

**Referent: Herr Prof. Dr. Torsten Linker**

Am Montag, 28. Mai 2001 um 18.00 Uhr  
Hörsaal ??? im Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin (Charlottenburg)

Radikale spielen in lebenden Organismen bei vielen biologischen Prozessen eine entscheidende Rolle. So werden diese hochreaktiven Verbindungen für das Auftreten von Entzündungen, für Alterungsprozesse und sogar die Entstehung von Krebs verantwortlich gemacht. Im Rahmen des Vortrags soll das Spannungsfeld zwischen dem Schaden und Nutzen reaktiver Radikale in lebenden Organismen aufgezeigt und eine abschließende Bewertung vorgenommen werden.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhafte Diskussion und laden Sie ein am Chemikerstammtisch die Diskussion mit dem Dozenten fortzusetzen.

# **Aromatische Verbindungen und Farbstoffe - eine schulgerechte Umsetzung ohne Orbitalmodell**

**Referenten: Frau Marianne Glaser und Herr Klaus-Jürgen Liebenow**

Am Montag, 19. März 2001 um 18.00 Uhr  
Hörsaal H 107 im Hauptgebäude der TU Berlin  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin (Charlottenburg)

Das Orbitalmodell ist nicht schulrelevant! Daher ist ein Unterrichtsgang durch die Aromatenchemie ohne dieses Modell zu suchen. Das p-Elektronensystem der Aromaten lässt sich leicht durch das Mesomeriemodell ersetzen. Das gleiche gilt in der Farbenchemie. Aussagen zu Absorptionsmaxima von Farbstoffen können auch näherungsweise mit Hilfe des Kuhnschen Kastenmodells berechnet werden. Die Farbenchemie spielt nach bisherigem Rahmenplan der Berliner Schule keine Rolle. Allerdings sollte im Zuge der Neugestaltung des Rahmenplans Oberstufe dieses Thema neben anderen fächerverbindenden Themen eine wichtige, alltagsrelevante Rolle spielen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhaftige Diskussion und laden Sie ein am Chemikerstammtisch die Diskussion mit den Dozenten fortzusetzen.

# **Als die Atome sprechen lernten - von leuchtenden Flammen bis zu unserer Kenntnis vom Bau der Elektronenhülle**

**Referent: Herr Dr. Schönemann, Gymnasium Adolfinum Moers**

Am Montag, 11. Dezember 2000 um 18.00 Uhr  
Hörsaal H2032 im Hauptgebäude der TU Berlin,  
Straße des 17. Juni, 10623 Berlin

Die Spektralanalyse ist die experimentelle Grundlage unserer Kenntnisse über den Bau der Elektronenhülle. Im Vortrag werden markante Phasen der Vorgeschichte, der Entwicklung und der Verfahren erläutert und dargelegt, wie sich aus einem Spektrum erste Aussagen über die Elektronenhülle entwickeln lassen.

Des Weiteren werden Unterrichtseinheiten für verschiedene Jahrgangsstufen vorgestellt, in denen Aspekte dieser Thematik bearbeitet werden können.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem LiSuM (vormals BIL) statt und ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 00/II unter der Nr. 00.2-06131 angekündigt.

# **Farben in der Chemie - nicht nur eine Spielerei**

## **Demonstrationsversuche für den Chemieunterricht**

**Referent: Herr Dr. Zimmering, HU-Berlin**

Am Montag, 9. Oktober 2000, 18.00 Uhr  
im Emil-Fischer Hörsaal, Institut für Chemie, Hessische Str. 1-2, 10115 Berlin

In dem Vortrag werden einige Versuche demonstriert, bei denen Farben von besonderer Bedeutung sind. Besonderer Wert wird dabei auf die Durchführbarkeit dieser Versuche als Demonstrationsversuche im Unterricht gelegt. Es werden Hinweise zum Arbeits- und Umweltschutz gegeben. Beispielhaft seien hier genannt: Farbstoffe als Indikatoren für Säure-Base- und Redoxreaktionen; Farbreaktionen in der Komplexchemie; organische Farbstoffe; Azokupplung, Indigo; Versuche zur Fluoreszenz, Lumineszenz, Phosphoreszenz.

Der Vortrag ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 00/II angekündigt.

Wer die Vorträge aus den letzten zwei Jahren von Herrn Zimmering kennt, lässt sich die Vielfalt seiner Darbietungen nicht entgehen. Außerdem gibt es die Gelegenheit am Chemikerstammtisch noch mit dem Dozenten über die Feinheiten des Gezeigten und Gesagten zu reden. Sie sind herzlich eingeladen.

# **Einführung in die chemische Formelsprache - Wohl oder Wehe der Chemie**

**Frau Christine Behnken, Evangelische Schule Frohnau**

Am Montag, 18. September 2000, 18.00 Uhr  
im Hörsaal H 2032 Hauptgebäude der TU-Berlin,  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

Es soll eine Unterrichtseinheit vorgestellt werden, die den Problemen bei der Ersteinführung der Formelsprache auf verschiedene Weise Rechnung trägt. Darüber hinaus soll ein Überblick über die Methoden der Einführung von Formelsprache gegeben werden.

Der Vortrag ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 00/II angekündigt.

Wie immer gibt es ein Wiedersehen beim Chemikerstammtisch, bei dem die Neuigkeiten des neuen Schuljahres ausgetauscht werden können und Frau Behnken noch weitere Fragen beantworten kann.



# **60 Jahre DDT - Aufstieg und Fall einer chemischen Verbindung**

**Referent: Frau Dr. Vaupel, Deutsches Museum München**

Am Montag, 15. Mai 2000, 18.00 Uhr  
im Hörsaal H 107, Hauptgebäude der TU-Berlin,  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

Die insektiziden Eigenschaften des DDT wurden 1939 - vor sechzig Jahren - in den Laboratorien der Geigy AG in Basel entdeckt. Die Geschichte dieses Insektizides eignet sich hervorragend, um die chemischen, ökologischen und ökonomischen, politischen und ethischen Dimensionen einer bedeutenden chemischen Substanz aufzuzeigen.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 00/I unter der Nr. 00.1 - 06120 angekündigt.

Frau Dr. Vaupel, die extra zu diesem Vortrag aus München anreist, steht Ihnen sicherlich gerne beim Chemikerstammtisch für weitere Fragen zur Verfügung. Interessierte können in diesem Rahmen auch noch einige Neuigkeiten von der MNU-Hauptversammlung Fachbereich Chemie aus Stuttgart erfahren. Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhaftige Diskussion.

# **EIN ANDERER, DURCHGÄNGIG ALLTAGSBEZOGENER WEG DURCH DIE ORGANIK IN DER SEK I**

**Referenten: Frau Marianne Glaser und Herr Klaus-Jürgen Liebenow**

Am Montag, 15. November 1999 um 18.00 Uhr  
Hörsaal H 107 Im Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin  
Straße des 17. Juni, 10623 Berlin

Unzufrieden mit der geringen Akzeptanz des Faches Chemie am Ende der Sek I und der Wirkung des Unterrichts auf die Jugendlichen, haben die Vortragenden eine andere Abfolge der Unterrichtseinheit in der organischen Chemie gesucht und an zwei Berliner Gymnasien erprobt.

AUßERDEM IST EIN MITGLIED DER RAHMENPLANKOMMISSION EINGELADEN,  
UM IM ZUSAMMENHANG MIT DER RAHMENPLANÄNDERUNG CHEMIE IN DER  
SEK I EINIGE INFORMATIONEN ZU GEBEN UND FRAGEN ZU BEANTWORTEN.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im  
Lehrerfortbildungsverzeichnis 99 / II unter der Nr. 99.2-06123 angekündigt.

# **Untersuchung des Zigarettenrauches mit schulgeeigneten Mitteln**

**Referent: Dr. Christoph Mayer, TU Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig**

Am Montag, 21. Februar 2000, 18.00 Uhr  
TU Berlin

Die Untersuchung des Zigarettenrauches wird in dieser Arbeit mit Schwerpunkt auf die Behandlung in der Sekundarstufe I beschrieben. Es wird eine selbstkonstruierte Abrauchmaschine vorgestellt, mit der unter reproduzierbaren Bedingungen Zigaretten zum Zwecke der Rauchanalyse abgeraucht werden können.

# **Halogen und Wasserstoff- eine wilde Ehe**

## **(Demonstrationsversuche für den Chemieunterricht)**

**Referent: Herr Dr. Rene Zimmering, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Chemie**

Am Montag, 06. September 1999 um 18.00 Uhr  
Emil-Fischer-Hörsaal der Humboldt-Universität zu Berlin,  
Hessische Straße 1-2, 10115 Berlin

In Anknüpfung an die erfolgreiche Veranstaltung des Vorjahres steht uns Herr Dr. Zimmering auch in diesem Jahr wieder zur Verfügung. Sein Experimentalvortrag befasst sich diesmal mit der Darstellung und einigen wichtigen Eigenschaften der Halogenwasserstoffe. Besonderen Wert legt er dabei auf die Durchführbarkeit der Experimente im Unterricht. Der Vortrag schließt Hinweise zum Arbeits- und Umweltschutz ein. Der Besuch der Veranstaltung durch Klassen oder Kursgruppen ist ausdrücklich erwünscht.

Der Vortrag wird in Zusammenarbeit mit dem BIL angeboten.

# **Versuche mit Medizintechnik-Zubehör - einfach, umweltfreundlich, sicher**

**Referent: Prof. Dr. Peter Menzel, Universität Hohenheim**

Am Montag, 31. Mai 1999  
TU-Berlin

Durch die Verwendung standardisierter Kunststoffteile aus der Medizintechnik können viele Chemieversuche wesentlich vereinfacht und mit hochwertigen Steckverbindungen, Hähnen, u.a. rasch, übersichtlich und sicher aufgebaut werden. Mit zahlreichen Versuchen (von der Einführungschemie bis zum Cracken von Paraffinöl) sollen die besonderen Merkmale und die Vielseitigkeit der Chemie mit Medizintechnikzubehöerteile demonstriert werden.

# **Montag mach ich Blau - Die Farbe Blau im Unterrichtsprojekt (Vortrag mit Experimenten)**

**Referent: Prof. Dr. habil. Volkmar Dietrich, Universität Potsdam**

Am Montag, 19. April 1999  
TU-Berlin

Es wird ein fächerübergreifendes Projekt vorgestellt, das die Farbe BLAU aus unterschiedlichen Blickwinkeln untersucht. Unter anderem spielen eine Rolle: Wie entsteht BLAU ? Was verbinden die Menschen mit der Farbe BLAU ? Woher erhält man die Farbe BLAU ? Wie mache ich blau (BLAU) ?

# **Die Farben des Lebens - Tetrapyrrolsysteme in der Natur**

**Referent: Dr. Arno Wiehe, FU-Berlin, Institut für Organische Chemie**

Am Montag, 22. Februar 1999, um 18.00 Uhr (nach der Hauptversammlung)  
Hörsaal PN 202 im Physikneubau der TU-Berlin,  
Hardenbergstraße, 10623 Berlin

In dem Vortrag wird ein Überblick über die Chemie der Porphyrine und anderer farbbestimmender Stoffe in der Natur gegeben. Exemplarisch werden Möglichkeiten zum Experimentieren in der Oberstufe gegeben. Dieser Vortrag ist auch für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe geeignet.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 98/II unter der Nr. 98.2 - 06138 angekündigt.

# **Edelgase - Stationen ihrer Entdeckung und deren unterrichtliche Verwertung**

**Referent: Dr. Heinrich Schönemann, StD Dipl.-Chem.,  
Gymnasium Adolfinum, Moers, Studienseminar Oberhausen**

Am Montag, 07. Dezember 1998 um 18.00 Uhr  
Hörsaal **107** im Hauptgebäude der TU-Berlin, Straße des 17. Juni, 10623 Berlin

Die Edelgase spielen im Chemieunterricht eine merkwürdige Zwitter-Rolle: Einerseits ist die Kenntnis dieser Stoffgruppe und ihrer wichtigsten Eigenschaft, der Reaktionsträgheit, die entscheidende Voraussetzung zur Behandlung der zentralen Themenbereiche Periodensystem - Atombau - Bindungsarten, andererseits verhindert gerade diese Eigenschaft, daß die Edelgase selbst im Unterricht experimentell untersucht werden können.

Dafür bietet jedoch ihre Entdeckungsgeschichte nicht nur einen Einblick in wesentliche Merkmale der chemischen Forschung, sondern auch eine Fülle von Berührungspunkten zu Themen des grundständigen Unterrichts. Im Vortrag werden beide Aspekte erläutert und es wird dargelegt, wie die Stationen der Entdeckungsgeschichte im Unterricht genutzt werden können.

Der Vortrag wird in Zusammenarbeit mit dem BIL angeboten und findet sich im Lehrerfortbildungsverzeichnis 98/II unter der Nummer 98.2 - 06137.



# **Alkane, Alkene, Alkine im Experiment**

**Referent: Dr. Zimmering,**

**Inst. für Chemie der Humboldt-Universität Berlin**

Am Montag, 07. September 1998 um 18.00 Uhr

Emil-Fischer-Hörsaal der HUB, 10115 Berlin, Hessische Str. 1-2

Im Vortrag werden Versuche zur Darstellung und zu einigen wichtigen Eigenschaften der drei grundlegenden Stoffklassen in der organischen Chemie demonstriert.

Besonderer Wert wird dabei auf ihre Durchführbarkeit als Demonstrationsversuche im Chemieunterricht gelegt. Der Vortrag schließt entsprechende Hinweise zum Arbeits- und Umweltschutz ein.

Der Vortrag wird in Zusammenarbeit mit dem BIL angeboten und findet sich im Lehrerfortbildungsverzeichnis 98/I unter der Nummer 98.1 - 06131.

# **Natürliche und synthetische Arzneimittel - ein Gegensatz?**

**Referent: Herr Prof. Dr. Dr. Walter Schunack,  
Institut für Pharmazie der Freien Universität Berlin**

Am Montag, 15. Juni 1998, 18.00 Uhr  
im Hörsaal H 107 im Hauptgebäude der TU-Berlin,  
Straße des 17. Juni, 10623 Berlin (Charlottenburg)

Der scheinbare Gegensatz zwischen natürlichen und "künstlichen" Arzneimitteln wird u. a. durch historische Bezüge und moderne Entwicklungen beleuchtet. Die Popularität von Naturheilstoffen, aber auch deren Grenzen und Gefahren werden diskutiert.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 98/I unter der Nr. 98.1-06132 angekündigt.

# **High-Tech-Kunststoffe, neueste Entwicklungen im Kunststoffbereich**

**Referent: Herr Dr. Helmut Meyer,  
BAYER AG Dormagen, GB Kunststoffe, Forschung und Entwicklung**

Am Montag, 04. Mai 1998, 18.00 Uhr  
im Hörsaal H 112 im Hauptgebäude der TU-Berlin,  
Straße des 17. Juni, 10623 Berlin (Charlottenburg)

In dem Vortrag wird nach einer kurzen allgemeinen Einführung über Kunststoffe weniger auf die Massenkunststoffe eingegangen, obwohl diese heute sicher auch zu den High-Tec-Kunststoffen gerechnet werden können, sondern als Schwerpunkt auf Technische Kunststoffe. Exemplarisch werden Synthesewege und Hauptanwendungsgebiete für diese Kunststoffe als Konstruktionswerkstoffe vorgestellt.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im Lehrerfortbildungsverzeichnis 98/I unter der Nr. 98.1-06134 angekündigt.

# **Duft- und Aromastoffe**

**Referent: Herr Prof. Dr. Peter Weyerstahl,  
Institut für Organische Chemie der Technischen Universität Berlin**

Am Montag, 09. Februar 1998 um 18.00 Uhr  
im Hörsaal PN 203 im Physik-Neubau der Technischen Universität,  
Eingang Hardenbergstraße neben der MENSA

Es wird ein Überblick über die Entwicklung wichtiger Duft- und Aromastoffe gegeben. An ausgewählten Beispielen wird auf Verfahren der Extraktion natürlicher Duftstoffe und auf deren Synthese eingegangen. Anhand von Riechproben wird das Gesagte "duftend" unterlegt.

Der Vortrag findet in Zusammenarbeit mit dem BIL statt und ist im  
Lehrerfortbildungsverzeichnis 98 / I unter der Nr. 98.1- 06133 angekündigt.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhafte Diskussion. Wir hoffen, daß Sie nach der Veranstaltung noch etwas Zeit aufbringen können, um mit uns und dem Referenten weitere Fragen bei unserem inzwischen schon traditionellen "Chemikerstammtisch" zu besprechen.

# **Chemiegeschichte bzw. -geschichten im Chemieunterricht?!**

**Referent: Herr Dr. Schönemann, Neukirchen**

Am Montag, 15. Dezember 1997 um 18.00 Uhr  
im Hörsaal H112 des Hauptgebäudes der Technischen Universität Berlin,  
Eingang Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin (Charlottenburg)

In einer vorweihnachtlichen Plauderei wird dargestellt, an welchen Stellen besonders in der SEK I der Unterricht durch "Geschichtchen aus der Chemiegeschichte" lebhafter, anschaulicher und dadurch interessanter gestaltet werden kann. Gerade auch die Chemiegeschichte ist ein Thema, das die Motivation der Schüler und ihr Interesse für Chemie verstärken kann. In zunehmendem Maße findet dieser Aspekt Berücksichtigung in der neueren Schulbuchliteratur.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhafte Diskussion. Wir hoffen, daß Sie nach der Veranstaltung noch etwas Zeit aufbringen können, um mit uns und dem Referenten weitere Fragen bei unserem inzwischen schon traditionellen "Chemikerstammtisch" zu besprechen.

# **Chemie und Verantwortung**

**Referent: Hr. Dr. Hauke Fürstenwerth, Geschäftsführer der Bayer INNOVATION, Leverkusen**

Am Montag, 10. November 1997 um 18.00 Uhr  
im Hörsaal PN 203 im Physik-Neubau der Technischen Universität,  
Eingang Hardenbergstraße neben der MENSA

Zuerst wird auf Probleme bei der Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in vermarktete Produkte eingegangen. Im zweiten Teil des Vortrags wird der Gegensatz von volks- und betriebswirtschaftlichen Ansprüchen mit den daraus resultierenden Verantwortungen thematisiert. Es wird aufgezeigt, daß die Globalisierung der Wirtschaft bei der Diskussion der gesamten Problematik eine entscheidende Rolle spielt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch und eine lebhaft Diskussions. Wir hoffen, daß Sie nach der Veranstaltung noch etwas Zeit aufbringen können, um mit uns und dem Referenten weitere Fragen zu diesem Themenkomplex und der Standort-Diskussion bei unserem inzwischen schon traditionellen "Chemikerstammtisch" zu besprechen.

# **Besuch des BEWAG-Heizkraftwerkes Klingenberg**

Montag, 22. September 1997

Treffpunkt ist um 15.00 Uhr vor dem HKW, Köpenicker Chaussee 42 - 45.

**Entgegen der Ankündigung in dem Fortbildungsverzeichnis vom BIL ist die Teilnehmerzahl auf 30 Personen begrenzt!!!**

**Deshalb bitten wir Sie, sich so schnell wie möglich bei Herrn Liebenow unter der Telefonnummer**

**030-401 43 98**

**anzumelden.**

Schwerpunkte werden theoretische Ausführungen zur Energiegewinnung aus Braunkohle, Rauchgasentschwefelung nach dem Sulfit-/Hydrogensulfitverfahren, die Wasseraufbereitung und eine Führung durch das Kraftwerk sein.

**Eine weitere wichtige Mitteilung:** Auf Grund einer Fehlinformation des BIL wurde unsere, auch in diesem Schuljahr wieder stattfindende **Exkursion zu Betrieben der chemischen Industrie** nicht in das Verzeichnis aufgenommen. Sie findet in der Zeit vom **15.-20. März 1998** statt. Den Fachbereichen Chemie werden in Kürze genauere Informationen zu dieser Veranstaltung zukommen.

# **Umweltbildende Leitideen in der SEK I ein Beitrag zur Erziehung zu eigenverantwortlichem Handeln**

**Referent: Jens Schorn**

## **Möglichkeiten der Effektivitätssteigerung des experimentellen Unterrichts in der SEK I durch geschlechtsspezifische Differenzierung**

**Referent: Hans-Peter Speidel**

Montag, 25. August 1997, um 18.00 Uhr  
im Hörsaal A 042 des Mathematikgebäudes der  
TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BERLIN, Straße des 17. Juni

Zum Vortrag von **Jens Schorn**: Die Unterrichtsreihe "Saurer Regen" wurde für eine 9. Klasse konzipiert. Mit Hilfe von sog. umweltbildenden Leitideen wurde vom Referenten der Versuch unternommen, die Schüler zu eigenverantwortlichem Handeln zu bringen.

Zum Vortrag von **Hans-Peter Speidel**: Das vorgestellte Unterrichtskonzept wurde erprobt in einer 9.Klasse, in der Unterrichtsreihe "Säuren-Basen-Salze. Für teilnehmende Kolleginnen und Kollegen wird ein Skript mit Material und erprobten Experimentalvorschriften bereitgehalten!



# **Photochemie in Theorie und Anwendung**

**Referent: Herr Prof. Dr. Kreyßig, Berlin**

Am Montag, dem 5. Mai 1997 um 18.00 Uhr  
im Emil-Fischer-Hörsaal der HUB  
Hessische Straße 1 - 2

Photochemische Reaktionen sind von großer Bedeutung in der Chemie und der Biologie. In der Anwendung dient UV-Licht dazu, stark belastete Böden und besonders auch Abwässer ohne Einsatz von Chemikalien so zu reinigen, dass dabei Wasser von Trinkqualität gewonnen werden kann.

In dem Vortrag wird auf die theoretischen Grundlagen wichtiger photochemischer Reaktionen eingegangen. Anwendungen dieser Reaktionen, die Herr Prof. Kreyßig mit seinen Mitarbeitern entwickelt sowie erprobt hat und in der Praxis einsetzt, werden aufgezeigt und erläutert.