

BUND e.V. Kreisgruppe Wesermarsch  
Freitag, 27.04.2007 - 15:00 bis 18:00 Uhr  
In der Umweltstation Iffens

## **Workshop: *Alltagschemie in Experimenten***

Unter Leitung des Chemikers Wolfgang Meiners werden verblüffende Experimente mit Chemikalien des Alltags vorgeführt und selbst ausprobiert. Vorkenntnisse in Chemie sind nicht erforderlich.

Im Ausstellungsbereich und im Chemielabor sind 25 Stationen aufgebaut, bei denen es Informationen zur Chemie und / oder Experimente zu sehen gibt. Die Stationen werden der Reihe nach erklärt.

Das benötigt etwa 2 Stunden Zeit.

Danach werden in einer Stunde die acht Versuche 16 bis 23 selbst und unter Anleitung erprobt.

### **1.**

Was ist Chemie?

Tafeln mit Liste, Fotos und Objekten

Im Haus

Küche, Ernährung, Garage, Kosmetik, Hobby

Im Gewerbe

Werkstoffe, Geräte, Abfälle

In der Industrie

Rohstoffe, Hilfsstoffe,, Zwischenprodukte, Kontrollen

In der Medizin

Diagnostik, Medikamente, Wirkstoffe aus der Natur

## 2.

Chemie – Landkarte der Wesermarsch und Nachbargebiete

Wilhelmshaven, ICI, Vinylchlorid, NaCl – Elektrolyse, Ö raffinerie  
Brake, Fett  
Nordenham, Xstrata, Kronos, Stührenberg  
Loxstedt, Nynaber  
Oldenburg, Büfa, Relius, LUFA  
Rastede: Kraemer

Dazu sind die Internetseiten verzeichnet und die Firmenlogos zusammengestellt

## 3.

Die Zeichensprache der Chemie  
Kreidetafel mit einigen Formeln,  
Das PSE als Wandkarte, Mousepad und andere  
Lernspiele zum Periodensystem und zu den Elementnamen  
Molekülbaukasten und einige fertige Moleküle  
Arbeitsblatt mit 11 Aufgaben zum Molekülbau  
Organodomino

## 4.

Eine Sammlung von 36 chemischen Stoffe  
Tabelle zur Stoffübersicht  
Kopie der Tabelle zum mitnehmen

Vier Tablettts auf die Stoffe den Kategorien zugeordnet werden.

- Elemente
- Anorganische Verbindungen
- Organische Naturstoffe
- Kunststoffe

## 5.

Vorführen einiger Gefahrstoffe,  
Entfroster-Spray, Zündung, Flammenverhalten, Bezeichnung der Dose  
Zündung von Stahlwolle mit einer 9V Batterie, Brandverhalten  
Zündhölzer, Zeigen und Erklären der 5 chemischen Reaktionen  
Gefahren durch Alkohol als Grillanzünder erklären  
Plakate zu Gefahrstoffen  
Museum mit etlichen Objekten und Defekten durch chemische Reaktionen

## 6.

Materialien der BG Chemie  
Schriften, 5 min für die Sicherheit etc.

## 7.

Arbeitstechniken  
Übersicht aus experimentalchemie-de  
Ausstellung von Geräten zu:  
Heizen,  
Waagen,  
Volumenmessungen

## 8.

Goldschmiedewerkstatt von Christine Pape  
Materialien, Werkzeuge  
Produkte  
Historie

## 9.

Chemie im Internet  
Beispiele am PC vorgeführt zu

- Dateien
- Experimente
- Aktuelles
- Institutionen

## 10.

Chemische Messgeräte

- Refraktometer,
- Flammpunktbestimmung,
- Photometer,
- Viscosimeter,
- Schmelzpunkt

## 11.

Vorstellung der BUND - UTOX – Gruppe

- Themen und Aktivitäten
- Ziele
- Personen

## 12.

Übersicht zur Chemie in der Umweltstation Iffens

- Ausbildung der Chemikanten
- Chemie für die Feuerwehren
- LK – Naturwissenschaften
- Watt – Chemie
- Landwirtschaft und Chemie
- Spaß an Chemie

## 13.

Ausbildungsinformationen der IHK Oldenburg für

- Chemikanten
- Chemielaboranten

Mit Rahmenlehrplänen (KMK 1.12.2000)

## 14.

Chemisch Essen

Chemie in Kaffee, Tee und Keksen

Chemische Verfahren zur Extraktion

15.

Einkleiden der TeilnehmerInnen mit Kittel und Schutzbrille

Die Versuche sind hier in Stichworten wiedergegeben, die Anleitungen sind auf den anderen Zusammenstellungen in dieser website zu finden oder bei [www.experimentalchemie.de](http://www.experimentalchemie.de).

16.

Versuche mit den Toaströster

Toastbrot

Papier

Hartschaum

17.

Brausepulver

pH-Wert messungen

18.

Dichtebestimmungen

Masse, Volumen

Ei zum Schweben bringen

Die Masse der Hand abschätzen, bestimmen

19.

Versuch zur Korrosion

Eisennagel in Agar Agar

20.

Schadstoffsenke und Löslichkeit in Fett

Jod – Stärke Reaktion

21.

Brandverhalten von Esspapier

Dochteffekt

22.

Flammenfärbung

- Barium
- Natrium
- Kalium
- Strontium
- Und zwei unbekannte Proben

23.

Maßanalyse

Säure – Base – Titration

Mit verschiedenen Indikatoren

24.

Ester am Rückflusskühler kochen

Essigsäurebutylester

25.

Destillation von Seewasser im

Rotationsverdampfer