

Neu!

Chemielabor

im Jugendlabor.



Möchten Sie selber prüfen, ob Ihr Scheck gefälscht ist oder nicht? Haben Sie Lust, eigenhändig aus unscheinbaren Naturprodukten verführerische Duftstoffe zu gewinnen. Wem liegt daran, den Gral der Alchemie zu finden und das Geheimnis um den Stein der Weisen zu lüften? Willkommen im neuen Chemielabor im Technorama, wo Sie sich professionell und spielerisch mit über 40 Versuchen durch die Königsdisziplin der Chemie führen lassen können.

Achtung Chemielabor: Zutritt für Unbefugte.

Chemische Experimente haben im Jugendlabor des Technorama lange Tradition. Seit Frühling 2007 steht sogar ein voll ausgerüstetes Labor dafür bereit. Acht perfekt ausgestattete Arbeitsplätze erwarten nun experimentierfreudige Jugendliche und wissenshungrige Erwachsene. Wie im richtigen Labor geht Sicherheit in der freizeithlichen Experimentierstation vor. Darum wird im Chemielabor zuallererst Labormantel und Schutzbrille gefasst. So professionell uniformiert fühlen sich 13- bis 16-jährige Schüler und interessierte Besucher gerüstet für den Ernst des Chemikerlebens, das jetzt eine gute Stunde lang vor allem auch Spass macht.

leuchtenden Erkenntnissen. Zu welchen chemikalischen Einsichten es genau kommen soll, steht meist in der Macht der jeweiligen Schülergruppe. In der Regel trifft die Lehrperson bei der Anmeldung eine Auswahl von etwa acht aus über vierzig möglichen Versuchen. An Wochenenden und reservierungsfreien Wochennachmittagen stellt das Chemielabor speziell ausgesuchte Versuche für jedermann, also für alle Technorama-Besucher, bereit. Die Betreuerinnen und Betreuer bereiten die Experimente vor und sorgen bei der Durchführung mit Rat und Tat für die stimmige Chemie.



Mit bewusster Disziplinierung zum Aha-Erlebnis.

Jeweils zu zweit nehmen sich die Laboranten auf Zeit eine Experimentierstation vor. Hier finden sie alles vorbereitet für ihr wissenschaftliches Handwerk. Geräte, Reagenzien, Chemikalien, Bunsenbrenner und Greifzange fehlen ebenso wenig wie präzise Versuchsanleitungen und Papier und Bleistift für Notizen. Nach der Sicherheit ist das Arbeiten nach Vorschrift der zweite wichtige Lehrsatz im Chemielabor. Nur genau nach Anweisung aufgebaute, durchgeführte und minutiös protokollierte Analysen und Synthesen führen zu den beabsichtigten Ergebnissen und ein-

Beim Staunen über erstaunliche Phänomene und Reaktionen, beim Bestimmen und Analysieren von Stoffen, bei der Stoffgewinnung und -herstellung und beim Hantieren mit Säuren und Laugen geht es immer darum: Den Hobbychemikern das selbstständige handwerkliche Experimentieren und das Hirnen darüber schmackhaft zu machen. Die Versuche sind so angelegt, dass die Experimentierenden selbst beobachten, analysieren und beschreiben können und nicht nur durch Effekte verblüfft werden. Natürlich gehört auch die fachgerechte Entsorgung der Chemikalien am Ende des Versuches zu den gewonnenen Erkenntnissen.

**Nicht alles ist Gold, was glänzt.
Aber manches schon.**

Auch in der Chemie geht es um ganz Alltägliches. Mit einem Versuch aus der forensischen (der gerichtlichen) Chemie, der Chromatographie von schwarzer Tinte, wird zum Beispiel eine Scheckfälschung eindrücklich nachgewiesen. Über weitere spannende Experimente, die das analytische Vorgehen schulen, reichen die Angebote bis zur Tätigkeit des Formulierungskemikers. So etwa bei der Gewinnung von ätherischen Ölen durch Wasserdampfdestillation oder Extraktion. Etwas weniger Wohlgeruch wird bei der Produktion von Stinkbomben verströmt, wo es grauslich nach faulen Eiern riecht. Ein echter Knaller ist und bleibt die Knallgasprobe bei der Gewinnung von Wasserstoff.

Damit die Chemie immer für alle stimmt.

Der amerikanische Schriftsteller Edgar Allan Poe sagt, dass «nicht in der Erkenntnis das Glück liegt, sondern im Erwerb der Erkenntnis». Das erleben junge und jung gebliebene Besucherinnen und Besucher des Chemielabors allemal. Und stets aufs neue, denn die Experimentierstationen und Versuchsreihen werden laufend aktualisiert und ausgebaut. Chemiestunde-Schüler und -Lehrpersonen, angehende Chemiepädagogen, Hobbychemiker und Freizeitlaboranten, verrückte Professoren und naturwissenschaftliche Newcomers, kurz alle neugierigen Menschen sind deshalb im neuen Chemielabor des Technorama immer wieder willkommen!



Lautlos spannend dagegen, wenn es um das Versilbern und Vergolden von Kupfermünzen geht; das Geheimnis um den Stein der Weisen entpuppt sich als triviale Messinglegierung aus Kupfer und Zink.

Über die herbe Enttäuschung hinweg führt schnell ein Hit des Chemielabors: ein «echtes» Periodensystem, das im Gegensatz zu den aus den Schulzimmern bekannten Exemplaren die meisten Elemente in ihrer – meist faszinierenden – physischen Form präsentiert. Zum Beispiel als Gold, das glänzt.

Das Chemielabor im Fokus

Reservation

- An Wochentagen kann das Chemielabor von Schulklassen, in Begleitung der Lehrperson, reserviert werden. Die Jugendlichen erwartet ein spannendes Experimentierfeld, das auf Wunsch ihren speziellen Interessen angepasst wird. Zur Absprache der Experimente setzen sich Lehrpersonen am besten im Voraus mit uns in Verbindung.
- An Wochenenden und reservierungsfreien Wochentagen ab 13 Uhr steht das Chemielabor allen interessierten Technorama-Besuchern zum Experimentieren an vorbereiteten Versuchen offen. Eine Reservation ist nicht nötig.

Organisation

- Eine Chemielabor-Lektion dauert in der Regel eine gute Stunde und umfasst etwa acht Experimente. Die Teilnehmenden werden von Fachpersonen in die Thematik eingeführt und beim Experimentieren begleitet. Ziel ist: möglichst selbstständig Experimentieren mit chemischen Stoffen.

Zielgruppen

- schwerpunktmässig 12- bis 16-jährige Schüler in Begleitung der Lehrperson
- Lehrpersonen
- alle interessierten Besucher

Kontakt

Auskunft, Buchung und Reservation des Chemielabors

- per E-Mail: jugendlabor@technorama.ch
- per Telefon: +41 (0)52 244 08 50

Wir danken der



Siftung

für die grosszügige Zuwendung, die uns die Realisierung
des Chemielabors ermöglichte



JUGENDLABOR

Technoramastrasse 1, CH-8404 Winterthur
Telefon +41 (0)52 244 08 50, Fax +41 (0)52 244 08 45
jugendlabor@technorama.ch, www.technorama.ch

© Technorama, September 2007/Änderungen vorbehalten
Fotos: Marc Dahinden

Öffnungszeiten JUGENDLABOR:

Dienstag bis Sonntag, 12 bis 17 Uhr; am Morgen für angemeldete Gruppen reserviert.

Kinder unter 13 Jahren nur in Begleitung von Erwachsenen.

Öffnungszeiten TECHNORAMA:

Dienstag bis Sonntag, 10 bis 17 Uhr;
an allgemeinen Feiertagen auch montags geöffnet.