

Magnesium

Erdalkalimetall
Sehr hell brennend
Verwendung in der
Pyrotechnik



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Luft

Gasgemisch
Stickstoff und
Sauerstoff
Lebensnotwendig



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Zink

Element
Korrosionsschutz
Zn



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Wasserkreislauf

Aggregatwechsel
Verdunstung
Regen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Van-der-Waals-Kräfte

Unpolarer Stoff
Spontaner Dipol
Schmelz- und
Siedetemperatur



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Atmosphäre

Erdhülle
Schichten
Gasförmig



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Diamant

Kristall
Kohlenstoff
Mohshärte 10



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Silicium

Chemisches Element
Halbleiter
Computer



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Erdöl

Kohlenwasserstoff
Fossiler Energieträger
Meeresorganismen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Bernstein

Fossiles Harz
Schmuck
Honiggelb



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Fotosynthese

Licht
Sauerstoff und Zucker
Kohlenstoffdioxid
und Wasser



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Chlorophyll

Grüner Farbstoff
Energie des Sonnenlichts
Zucker / Stärke



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Aerosol

Bestandteil der Atmosphäre
Feste und flüssige
Substanzen
z. B. Stäube, Dampf,
Mikroorganismen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Atombindung

Moleküle
Valenzelektronen
Gemeinsame Elektronenpaare



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Aggregatzustand

Temperatur
Druck
z. B. Dampf, Wasser, Eis



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Element

Symbol
Nicht weiter zerlegbar
Periodensystem



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Bunsenbrenner

Erhitzen
Experiment
Grundausrüstung



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Modell

Beobachtung
Experiment
Wesentliche Aspekte



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Siedepunkt

Wärmezufuhr
Aggregatzustand
Gasblasen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Atommodell

Ernest Rutherford
Goldfolie
Positiv geladene
Teilchen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Atomkern

Positive Ladung
Protonen und Neutronen
Masse



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Atomhülle

Negative Ladung
Elektronen
Schalen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Chemische Reaktion

Stoffumwandlung
Eigenschaft
Exotherm und endotherm



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Ionisierungsenergie

Atomhülle
Elektron
Abspaltung



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Valenzelektron

Schalen
Eigenschaften
Chemisches Verhalten



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Oktettregel

Außenschale
Edelgase
Reaktionsträgheit



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Brezel

Gebäck
Natronlauge
Kohlenstoffdioxid



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Periodensystem

Element
Gruppen
Protonenzahl
[Kernladungszahl]



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Wasserstoff

Häufigstes Element im
Universum
Protonen im Kern: 1
Ordnungszahl: 1



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Helium

Edelgas
Protonen im Kern: 2
Ordnungszahl: 2



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Neutronen

Atomkern
Elektrisch neutral
Masse / Massenzahl



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Massenzahl

Protonen
Neutronen
Atomkern



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Elektronenkonfiguration

Anordnung
Schalen
Maximalbesetzung $2n^2$



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Elektrolyse

Redoxreaktion
Anode und Kathode
Strom



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Joseph Thomson

Entdecker des Elektrons
Massenspektrometer
Analyse



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Periode (Reihen)

Elemente
Haupt- und Nebengruppen
Gleiche Anzahl besetzter
Elektronenschalen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Gruppen (Spalten)

Elemente im Periodensystem
Anzahl der Außenelektronen
Chemische Verwandtschaft



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Halogene

Atome
7 Außenelektronen
Reaktionsfreudiges Verhalten



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Alkalimetalle

Atome
1 Außenelektron
Mindestens 2 Schalen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Gesetz der Periodizität

Elemente
Atombau
Ähnlichkeit



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Ordnungszahl

Chemisches Element
Atomkern
Protonen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Hauptgruppe

Periodensystem
Außenschale
Elektronen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Redoxreaktion

Elektronenübertragung
Donator-Akzeptor-Prinzip
z. B. Galvanisieren



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Isotop

Atome
Gleiche Kernladungszahl
Abweichende Neutronenzahl



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Xenon

Edelgas
Leuchtstoffmittel
Scheinwerfer, Narkose



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Edelgase

Elementfamilie
Niedrige Siedetemperatur
Geringe Reaktivität



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Erdalkalimetalle

II. Hauptgruppe
z. B. Magnesium
Sehr reaktionsfreudig



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Calcium

Erdalkalimetall
Ziegelrote Flammenfärbung
Bestandteil des
Zahnschmelzes



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Filtration

Physikalischer Vorgang
Stofftrennung
Ungelöster Feststoff



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Oktanzahl

Maßangabe
Klopffestigkeit
Kraftstoff



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Destillation

Thermisches Verfahren
Trennung von Stoffgemischen
Unterschiedliche
Siedetemperaturen



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Aktivkohle

Kohlenstoff
Poröse Struktur
Adsorptionsmittel



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Suspension

Heterogenes Stoffgemisch
Flüssigkeit und Feststoff
Tendenz zur Sedimentation



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Messing

Metalllegierung
Zink und Kupfer
Gelber Metallglanz



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Emulsion

Heterogenes Stoffgemisch
2 Flüssigkeiten
Meist trüb, milchig



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Molekül

Zwei oder mehr Atome
Atombindung
Nach außen hin elektrisch
neutral



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Dichte

Stoffeigenschaft
Volumen / Masse
Unabhängig von Form
und Größe



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Diffusion

Durchmischung
Ungerichtete
Teilchenbewegung
Vorgang wärmeabhängig



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Schwefelsäure

Farb- und geruchlos
Stark ätzend
Bestandteil von Autobatterien



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE

Neutralisation

Exothermer Vorgang
 $\text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$
Säure und Lauge



Das ist nicht Tabu!
CHEMIE