

LUNI – Labor für Umwelt und Naturwissenschaften Iffens	Chemie-AG Am Luisenhof	
Grundlagen	Datum	Name
Chemische Stoffe	Uhrzeit	

Chemiker kürzen die Elemente gerne ab. Das machen die Ortsangaben auf den Nummernschildern der Autos auch so.

Die Abkürzungen sind weltweit einheitlich.

Es gibt zwei Möglichkeiten:

Entweder steht nur ein einzelner großer Buchstabe für das Element.

H, O, N, S usw.

Oder das Kürzel besteht aus zwei Buchstaben, einem Grossen und dahinter ein kleiner

Na, Cl, Mg, Al, usw.

Versuche ob dein Namenskürzel mit irgendeinem Elementkürzel überein stimmt.

Zum Beispiel:

Wolfgang Meiners :

Wm

kein Element

Wir unterteilen chemische Stoffe in vier Schubladen:
Schreibe einige Beispiele in die Felder:

Elemente

Anorganische Verbindungen

Organische Naturstoffe

Organische Kunststoffe

Stoffe

anorganisch		organisch		
Elemente	Verbindungen	Systematisch	Naturstoffe	Synthetische Stoffe
105 Elemente Periodisches System <u>8 Gruppen:</u> Metalle Nichtmetalle Gase Edelmetalle Halbleiter Edelgase Radioaktive Elemente	Oxide Minerale Salze Säuren, Basen Asbest Baustoffe Legierungen	Aliphaten Aromaten Alkohole Aldehyde Ketone Säuren Amine Ester Nitro- verbindungen Halogen- verbindungen	Nahrungsmittel Erdöl Kohle Holz Alkaloide Wolle	Farben, Lacke Thermoplaste Duroplaste Pestizide Petrochemie Textilfasern

Chemiker haben eine sehr alte Zeichensprache, geheim ist sie nicht, viele Tabellen erklären die Bedeutungen.

Hier findest du eine Liste der chemischen Elemente, nach dem Alphabet sortiert, Mit ihren Abkürzungen:

**Symbole
der Elemente
mit den
Namen**

Ac	Actinium
Ag	Silber
Al	Aluminium
Am	Americium
Ar	Argon
As	Arsen
At	Astatin
Au	Gold
B	Bor
Ba	Barium
Be	Beryllium
Bi	Wismut
Bk	Berkelium
Br	Brom
C	Kohlenstoff
Ca	Calcium
Cd	Cadmium
Ce	Cer
Cf	Californium
Cl	Chlor
Cm	Curium
Co	Kobalt
Cr	Chrom
Cs	Cäsium
Cu	Kupfer
Dy	Dysprosium
Er	Erbium
Es	Einsteinium
Eu	Europium
F	Fluor
Fe	Eisen
Fm	Fermium
Fr	Francium
Ga	Gallium
Gd	Gadolinium
Ge	Germanium
H	Wasserstoff
Ha	Hahnium ⁹⁾
He	Helium
Hf	Hafnium
Hg	Quecksilber
Ho	Holmium
I	Iod
In	Indium
Ir	Iridium
K	Kalium
Kr	Krypton
Ku	Kurtschatovium ⁹⁾
La	Lanthan
Li	Lithium
Lr	Lawrencium

Md	Mendelevium
Mg	Magnesium
Mn	Mangan
Mo	Molybdän
N	Stickstoff
Na	Natrium
Nb	Niob
Nd	Neodym
Ne	Neon
Ni	Nickel
No	Nobelium
Np	Neptunium
O	Sauerstoff
Os	Osmium
P	Phosphor
Pa	Protactinium
Pb	Blei
Pd	Palladium
Pm	Promethium
Po	Polonium
Pr	Praseodym
Pt	Platin
Pu	Plutonium
Ra	Radium
Rb	Rubidium
Re	Rhenium
Rh	Rhodium
Rn	Radon
Ru	Ruthenium
S	Schwefel
Sb	Antimon
Sc	Scandium
Se	Selen
Si	Silicium
Sm	Samarium
Sn	Zinn
Sr	Strontium
Ta	Tantal
Tb	Terbium
Tc	Technetium
Te	Tellur
Th	Thorium
Ti	Titan
Tl	Thallium
Tm	Thulium
U	Uran
V	Vanadin
W	Wolfram
Xe	Xenon
Y	Yttrium
Yb	Ytterbium
Zn	Zink
Zr	Zirkonium

Hier ist eine Anordnung, die in der Chemie oft verwendet wird, das periodische System der Elemente.

MERCK

Periodensystem der Elemente

	Ia	IIa	IIIb	IVb	Vb	VIb	VIIb	VIII	IIb	Ib	IIb	IIIa	IVa	Va	VIa	VIIa	0	
1	1 H 1,0079																2 He 4,0026	
2	3 Li 6,941	4 Be 9,0122										5 B 10,81	6 C 12,011	7 N 14,007	8 O 15,999	9 F 18,998	10 Ne 20,179	
3	11 Na 22,990	12 Mg 24,305										13 Al 26,98	14 Si 28,086	15 P 30,974	16 S 32,06	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948	
4	19 K 39,098	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,90	23 V 50,94	24 Cr 51,996	25 Mn 54,938	26 Fe 55,847	27 Co 58,93	28 Ni 58,70	29 Cu 63,546	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,59	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,904	36 Kr 83,80
5	37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	43 Tc 97 ±	44 Ru 101,07	45 Rh 102,91	46 Pd 106,4	47 Ag 107,87	48 Cd 112,41	49 In 114,82	50 Sn 118,69	51 Sb 121,75	52 Te 127,60	53 J 126,90	54 Xe 131,3
6	55 Cs 132,90	56 Ba 137,33	57 La 138,91	72 Hf 178,49	73 Ta 180,95	74 W 183,85	75 Re 186,21	76 Os 190,2	77 Ir 192,22	78 Pt 195,09	79 Au 196,97	80 Hg 200,59	81 Tl 204,37	82 Pb 207,19	83 Bi 208,98	84 Po 209 ±	85 At 210 ±	86 Rn 222 ±
7	87 Fr 223 ±	88 Ra 226,02	89 Ac 227,03															
			Lan- thaniden	58 Ce 140,12	59 Pr 140,91	60 Nd 144,24	61 Pm 145 ±	62 Sm 150,4	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,92	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,04	71 Lu 174,97	
			Acti- niden	90 Th 232,04	91 Pa 231,04	92 U 238,03	93 Np 237,05	94 Pu 244 ±	95 Am 243 ±	96 Cm 247 ±	97 Bk 247 ±	98 Cf 251 ±	99 Es 254 ±	100 Fm 257 ±	101 Md 258 ±	102 No 259 ±	103 Lw 260 ±	