

# Periodensystem und Stoffliste

An dieser Stelle finden Sie ein einfaches Periodensystem und darunter eine Liste mit den wichtigsten Eigenschaften der Elemente. Ein sehr viel ausführlicheres Periodensystem als externes Programm finden Sie auf der Seite [Nuklidkarte](#).

## Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

### Periodensystem

An dieser Stelle finden Sie ein einfaches Periodensystem, in welchem sich das Symbol des chemischen Elements sowie die Ordnungszahl befindet. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Stoffen finden sich darunter in der Stoffliste.

|    |                  |                  |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|----|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1  | <sub>1</sub> H   |                  |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |                    |                    | <sub>2</sub> He    |
| 2  | <sub>3</sub> Li  | <sub>4</sub> Be  |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | <sub>5</sub> B     | <sub>6</sub> C     | <sub>7</sub> N     | <sub>8</sub> O     | <sub>9</sub> F     | <sub>10</sub> Ne   |
| 3  | <sub>11</sub> Na | <sub>12</sub> Mg |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | <sub>13</sub> Al   | <sub>14</sub> Si   | <sub>15</sub> P    | <sub>16</sub> S    | <sub>17</sub> Cl   | <sub>18</sub> Ar   |
| 4  | <sub>19</sub> K  | <sub>20</sub> Ca | <sub>21</sub> Sc | <sub>22</sub> Ti  | <sub>23</sub> V   | <sub>24</sub> Cr  | <sub>25</sub> Mn  | <sub>26</sub> Fe  | <sub>27</sub> Co  | <sub>28</sub> Ni  | <sub>29</sub> Cu  | <sub>30</sub> Zn  | <sub>31</sub> Ga   | <sub>32</sub> Ge   | <sub>33</sub> As   | <sub>34</sub> Se   | <sub>35</sub> Br   | <sub>36</sub> Kr   |
| 5  | <sub>37</sub> Rb | <sub>38</sub> Sr | <sub>39</sub> Y  | <sub>40</sub> Zr  | <sub>41</sub> Nb  | <sub>42</sub> Mo  | <sub>43</sub> Tc  | <sub>44</sub> Ru  | <sub>45</sub> Rh  | <sub>46</sub> Pd  | <sub>47</sub> Ag  | <sub>48</sub> Cd  | <sub>49</sub> In   | <sub>50</sub> Sn   | <sub>51</sub> Sb   | <sub>52</sub> Te   | <sub>53</sub> I    | <sub>54</sub> Xe   |
| 6  | <sub>55</sub> Cs | <sub>56</sub> Ba | #                | <sub>72</sub> Hf  | <sub>73</sub> Ta  | <sub>74</sub> W   | <sub>75</sub> Re  | <sub>76</sub> Os  | <sub>77</sub> Ir  | <sub>78</sub> Pt  | <sub>79</sub> Au  | <sub>80</sub> Hg  | <sub>81</sub> Tl   | <sub>82</sub> Pb   | <sub>83</sub> Bi   | <sub>84</sub> Po   | <sub>85</sub> At   | <sub>86</sub> Rn   |
| 7  | <sub>87</sub> Fr | <sub>88</sub> Ra | ##               | <sub>104</sub> Rf | <sub>105</sub> Db | <sub>106</sub> Sg | <sub>107</sub> Bh | <sub>108</sub> Hs | <sub>109</sub> Mt | <sub>110</sub> Ds | <sub>111</sub> Rg | <sub>112</sub> Cn | <sub>113</sub> Uut | <sub>114</sub> Uuq | <sub>115</sub> Uup | <sub>116</sub> Uuh | <sub>117</sub> Uus | <sub>118</sub> Uuo |
| #  | Lanthanoide      |                  | <sub>57</sub> La | <sub>58</sub> Ce  | <sub>59</sub> Pr  | <sub>60</sub> Nd  | <sub>61</sub> Pm  | <sub>62</sub> Sm  | <sub>63</sub> Eu  | <sub>64</sub> Gd  | <sub>65</sub> Tb  | <sub>66</sub> Dy  | <sub>67</sub> Ho   | <sub>68</sub> Er   | <sub>69</sub> Tm   | <sub>70</sub> Yb   | <sub>71</sub> Lu   |                    |
| ## | Actinoide        |                  | <sub>89</sub> Ac | <sub>90</sub> Th  | <sub>91</sub> Pa  | <sub>92</sub> U   | <sub>93</sub> Np  | <sub>94</sub> Pu  | <sub>95</sub> Am  | <sub>96</sub> Cm  | <sub>97</sub> Bk  | <sub>98</sub> Cf  | <sub>99</sub> Es   | <sub>100</sub> Fm  | <sub>101</sub> Md  | <sub>102</sub> No  | <sub>103</sub> Lr  |                    |

### Stoffliste

In dieser Liste finden Sie alle chemischen Reinstoffe sowie weitere Informationen zu diesen. Sie sind nach der Ordnungszahl sortiert.

| Elementname nach IUPAC | Symbol | Ordnungszahl | atomare Masse (u) | Dichte bei 20 °C (kg/m³) | Schmelzpunkt (°C)        | Siedepunkt (°C) |
|------------------------|--------|--------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Wasserstoff            | H      | 1            | 1,01              | 0,084                    | −259,1                   | −252,9          |
| Helium                 | He     | 2            | 4                 | 0,17                     | −272,2                   | −268,9          |
| Lithium                | Li     | 3            | 6,94              | 530                      | 180,5                    | 1317            |
| Beryllium              | Be     | 4            | 9,01              | 1850                     | 1278                     | 2970            |
| Bor                    | B      | 5            | 10,81             | 2460                     | 2300                     | 2550            |
| Kohlenstoff            | C      | 6            | 12,01             | 3510                     | 3550 (Sublimationspunkt) |                 |
| Stickstoff             | N      | 7            | 14,01             | 1,17                     | −209,9                   | −195,8          |
| Sauerstoff             | O      | 8            | 16                | 1,33                     | −218,4                   | −182,9          |
| Fluor                  | F      | 9            | 19                | 1,58                     | −219,6                   | −188,1          |
| Neon                   | Ne     | 10           | 20,18             | 0,84                     | −248,7                   | −246,1          |
| Natrium                | Na     | 11           | 22,99             | 970                      | 97,8                     | 892             |

| Elementname nach IUPAC               | Symbol | Ordnungs-<br>zahl | atomare<br>Masse (u) | Dichte bei 20 °C<br>(kg/m³) | Schmelz-<br>punkt (°C)  | Siede-<br>punkt (°C) |
|--------------------------------------|--------|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Magnesium                            | Mg     | 12                | 24,3                 | 1740                        | 648,8                   | 1107                 |
| Aluminium                            | Al     | 13                | 26,98                | 2700                        | 660,5                   | 2467                 |
| Silicium                             | Si     | 14                | 28,09                | 2330                        | 1410                    | 2355                 |
| Phosphor<br>(Phosphor <sub>4</sub> ) | P      | 15                | 30,97                | 1820                        | 44                      | 280                  |
| Schwefel                             | S      | 16                | 32,07                | 2060                        | 113                     | 444,7                |
| Chlor                                | Cl     | 17                | 35,45                | 2,95                        | −101                    | −34,6                |
| Argon                                | Ar     | 18                | 39,94                | 1,66                        | −189,4                  | −185,9               |
| Kalium                               | K      | 19                | 39,1                 | 860                         | 63,7                    | 774                  |
| Calcium                              | Ca     | 20                | 40,08                | 1540                        | 839                     | 1487                 |
| Scandium                             | Sc     | 21                | 44,96                | 2990                        | 1539                    | 2832                 |
| Titan                                | Ti     | 22                | 47,88                | 4510                        | 1660                    | 3260                 |
| Vanadium                             | V      | 23                | 50,94                | 6090                        | 1890                    | 3380                 |
| Chrom                                | Cr     | 24                | 52                   | 7140                        | 1857                    | 2482                 |
| Mangan                               | Mn     | 25                | 54,9                 | 7440                        | 1244                    | 2097                 |
| Eisen                                | Fe     | 26                | 55,85                | 7870                        | 1535                    | 2750                 |
| Cobalt                               | Co     | 27                | 58,93                | 8890                        | 1495                    | 2870                 |
| Nickel                               | Ni     | 28                | 58,69                | 8910                        | 1453                    | 2732                 |
| Kupfer                               | Cu     | 29                | 63,55                | 8920                        | 1083,5                  | 2595                 |
| Zink                                 | Zn     | 30                | 65,39                | 7140                        | 419,6                   | 907                  |
| Gallium                              | Ga     | 31                | 69,72                | 5910                        | 29,8                    | 2403                 |
| Germanium                            | Ge     | 32                | 72,61                | 5320                        | 937,4                   | 2830                 |
| Arsen                                | As     | 33                | 74,92                | 5720                        | 613 (Sublimationspunkt) |                      |
| Selen                                | Se     | 34                | 78,96                | 4820                        | 217                     | 685                  |
| Brom                                 | Br     | 35                | 79,9                 | 3140                        | −7,3                    | 58,8                 |
| Krypton                              | Kr     | 36                | 83,8                 | 3,48                        | −156,6                  | −152,3               |
| Rubidium                             | Rb     | 37                | 85,45                | 1530                        | 39                      | 688                  |
| Strontium                            | Sr     | 38                | 87,62                | 2630                        | 769                     | 1384                 |
| Yttrium                              | Y      | 39                | 88,91                | 4470                        | 1523                    | 3337                 |
| Zirkonium                            | Zr     | 40                | 91,22                | 6510                        | 1852                    | 4377                 |
| Niob                                 | Nb     | 41                | 92,91                | 8580                        | 2468                    | 4927                 |
| Molybdän                             | Mo     | 42                | 95,94                | 10280                       | 2617                    | 5560                 |
| Technetium                           | Tc     | 43                | 98,91                | 11490                       | 2172                    | 5030                 |
| Ruthenium                            | Ru     | 44                | 101,07               | 12450                       | 2310                    | 3900                 |
| Rhodium                              | Rh     | 45                | 102,91               | 12410                       | 1966                    | 3727                 |
| Palladium                            | Pd     | 46                | 106,42               | 12020                       | 1552                    | 3140                 |
| Silber                               | Ag     | 47                | 107,87               | 10490                       | 961,9                   | 2212                 |
| Cadmium                              | Cd     | 48                | 112,41               | 8640                        | 321                     | 765                  |
| Indium                               | In     | 49                | 114,82               | 7310                        | 156,2                   | 2080                 |
| Zinn                                 | Sn     | 50                | 118,71               | 7290                        | 232                     | 2270                 |
| Antimon                              | Sb     | 51                | 121,75               | 6690                        | 630,7                   | 1750                 |
| Tellur                               | Te     | 52                | 127,6                | 6250                        | 449,6                   | 990                  |
| Iod                                  | I      | 53                | 126,9                | 4940                        | 113,5                   | 184,4                |

| Elementname nach IUPAC | Symbol | Ordnungszahl | atomare Masse (u) | Dichte bei 20 °C (kg/m³) | Schmelzpunkt (°C) | Siedepunkt (°C) |
|------------------------|--------|--------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|
| Xenon                  | Xe     | 54           | 131,29            | 4,49                     | −111,9            | −107            |
| Caesium                | Cs     | 55           | 132,91            | 1900                     | 28,4              | 690             |
| Barium                 | Ba     | 56           | 137,33            | 3650                     | 725               | 1640            |
| Lanthan                | La     | 57           | 138,9             | 6160                     | 920               | 3454            |
| Cer                    | Ce     | 58           | 140,11            | 6770                     | 798               | 3257            |
| Praseodym              | Pr     | 59           | 140,91            | 6480                     | 931               | 3212            |
| Neodym                 | Nd     | 60           | 144,24            | 7000                     | 1010              | 3127            |
| Promethium             | Pm     | 61           | 146,92            | 7220                     | 1080              | 2730            |
| Samarium               | Sm     | 62           | 150,36            | 7540                     | 1072              | 1778            |
| Europium               | Eu     | 63           | 151,96            | 5250                     | 822               | 1597            |
| Gadolinium             | Gd     | 64           | 157,25            | 7890                     | 1311              | 3233            |
| Terbium                | Tb     | 65           | 158,93            | 8250                     | 1360              | 3041            |
| Dysprosium             | Dy     | 66           | 162,5             | 8560                     | 1409              | 2335            |
| Holmium                | Ho     | 67           | 164,93            | 8780                     | 1470              | 2720            |
| Erbium                 | Er     | 68           | 167,26            | 9050                     | 1522              | 2510            |
| Thulium                | Tm     | 69           | 168,93            | 9320                     | 1545              | 1727            |
| Ytterbium              | Yb     | 70           | 173,04            | 6970                     | 824               | 1193            |
| Lutetium               | Lu     | 71           | 174,97            | 9840                     | 1656              | 3315            |
| Hafnium                | Hf     | 72           | 178,49            | 13310                    | 2150              | 5400            |
| Tantal                 | Ta     | 73           | 180,95            | 16680                    | 2996              | 5425            |
| Wolfram                | W      | 74           | 183,85            | 19260                    | 3407              | 5927            |
| Rhenium                | Re     | 75           | 186,21            | 21030                    | 3180              | 5627            |
| Osmium                 | Os     | 76           | 190,23            | 22590                    | 3045              | 5027            |
| Iridium                | Ir     | 77           | 192,22            | 22560                    | 2410              | 4130            |
| Platin                 | Pt     | 78           | 195,08            | 21450                    | 1772              | 3827            |
| Gold                   | Au     | 79           | 196,97            | 19320                    | 1064,4            | 2940            |
| Quecksilber            | Hg     | 80           | 200,59            | 13550                    | −38,9             | 356,6           |
| Thallium               | Tl     | 81           | 204,38            | 11850                    | 303,6             | 1457            |
| Blei                   | Pb     | 82           | 207,2             | 11340                    | 327,5             | 1740            |
| Bismut (auch: Wismut)  | Bi     | 83           | 208,98            | 9800                     | 271,4             | 1560            |
| Polonium               | Po     | 84           | 208,98            | 9200                     | 254               | 962             |
| Astat                  | At     | 85           | 209,99            |                          | 302               | 337             |
| Radon                  | Rn     | 86           | 222,02            | 9,23                     | −71               | −61,8           |
| Francium               | Fr     | 87           | 223,02            |                          | 27                | 677             |
| Radium                 | Ra     | 88           | 226,03            | 5500                     | 700               | 1140            |
| Actinium               | Ac     | 89           | 227,03            | 10070                    | 1047              | 3197            |
| Thorium                | Th     | 90           | 232,04            | 11720                    | 1750              | 4787            |
| Protactinium           | Pa     | 91           | 231,04            | 15370                    | 1554              | 4030            |
| Uran                   | U      | 92           | 238,03            | 18970                    | 1132,4            | 3818            |
| Neptunium              | Np     | 93           | 237,05            | 20480                    | 640               | 3902            |
| Plutonium              | Pu     | 94           | 244,06            | 19740                    | 641               | 3327            |
| Americium              | Am     | 95           | 243,06            | 13670                    | 994               | 2607            |
| Curium                 | Cm     | 96           | 247,07            | 13510                    | 1340              | 3110            |

| Elementname nach IUPAC | Symbol | Ordnungs-<br>zahl | atomare<br>Masse (u) | Dichte bei 20 °C<br>(kg/m³) | Schmelz-<br>punkt (°C) | Siede-<br>punkt (°C) |
|------------------------|--------|-------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| Berkelium              | Bk     | 97                | 247,07               | 13250                       | 986                    |                      |
| Californium            | Cf     | 98                | 251,08               | 15100                       | 900                    |                      |
| Einsteinium            | Es     | 99                | 252,08               |                             | 860                    |                      |
| Fermium                | Fm     | 100               | 257,1                |                             |                        |                      |
| Mendelevium            | Md     | 101               | 258                  |                             |                        |                      |
| Nobelium               | No     | 102               | 259                  |                             |                        |                      |
| Lawrencium             | Lr     | 103               | 260                  |                             | 1627                   |                      |
| Rutherfordium          | Rf     | 104               | 261,11               |                             |                        |                      |
| Dubnium                | Db     | 105               | 262,11               |                             |                        |                      |
| Seaborgium             | Sg     | 106               | 263,12               |                             |                        |                      |
| Bohrium                | Bh     | 107               | 262,12               |                             |                        |                      |
| Hassium                | Hs     | 108               | 265                  |                             |                        |                      |
| Meitnerium             | Mt     | 109               | 266                  |                             |                        |                      |
| Darmstadtium           | Ds     | 110               | 269                  |                             |                        |                      |
| Roentgenium            | Rg     | 111               | 272                  |                             |                        |                      |
| Copernicium            | Cn     | 112               | 277                  |                             |                        |                      |
| Ununtrium              | Uut    | 113               | 287                  |                             |                        |                      |
| Ununquadium            | Uuq    | 114               | 289                  |                             |                        |                      |
| Ununpentium            | Uup    | 115               | 288                  |                             |                        |                      |
| Ununhexium             | Uuh    | 116               | 289                  |                             |                        |                      |
| Ununseptium            | Uus    | 117               |                      |                             |                        |                      |
| Ununoctium             | Uuo    | 118               | 293                  |                             |                        |                      |

## Quellenangabe

- [Periodensystem](#) in der Wikipedia, abgerufen am 13.04.2012
- [Liste der Elemente](#) in der Wikipedia, abgerufen am 12.04.2012

## Stichwörter

From:  
<https://wiki.einsatzleiterwiki.de/> - Einsatzleiterwiki

Permanent link:  
<https://wiki.einsatzleiterwiki.de/doku.php?id=cbrn:allgemein:periodensystem&rev=1463233811>

Last update: 14.05.2016 15:50

