## Tabelle 3.1. Periodensystem der Elemente

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **H** 1<br>1,008 | | | | | | | | | | | | | | | | **He** 2<br>4,0026 | |
| 1*s* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1*s* |
| | **Li** 3<br>6,939 | **Be** 4<br>9,012 | | | | | | | | | | | **B** 5<br>10,81 | **C** 6<br>12,01 | **N** 7<br>14,01 | **O** 8<br>16,00 | **F** 9<br>19,00 | **Ne** 10<br>20,18 | |
| 2*s* | 1 | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2*s* |
| 2*p* | — | — | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2*p* |
| | **Na** 11<br>23,00 | **Mg** 12<br>24,31 | | | | | | | | | | | **Al** 13<br>26,98 | **Si** 14<br>28,09 | **P** 15<br>30,97 | **S** 16<br>32,06 | **Cl** 17<br>35,45 | **Ar** 18<br>39,95 | |
| 3*s* | 1 | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3*s* |
| 3*p* | — | — | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3*p* |
| | **K** 19<br>39,10 | **Ca** 20<br>40,08 | **Sc** 21<br>44,96 | **Ti** 22<br>47,90 | **V** 23<br>50,94 | **Cr** 24<br>52,00 | **Mn** 25<br>54,94 | **Fe** 26<br>55,85 | **Co** 27<br>58,93 | **Ni** 28<br>58,71 | **Cu** 29<br>63,55 | **Zn** 30<br>65,38 | **Ga** 31<br>69,72 | **Ge** 32<br>72,59 | **As** 33<br>74,92 | **Se** 34<br>78,96 | **Br** 35<br>79,90 | **Kr** 36<br>83,80 | |
| 3*d* | — | — | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3*d* |
| 4*s* | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4*s* |
| 4*p* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4*p* |
| | **Rb** 37<br>85,47 | **Sr** 38<br>87,62 | **Y** 39<br>88,91 | **Zr** 40<br>91,22 | **Nb** 41<br>92,91 | **Mo** 42<br>95,94 | **T** 43<br>98,91 | **Ru** 44<br>101,07 | **Rh** 45<br>102,9 | **Pd** 46<br>106,4 | **Ag** 47<br>107,9 | **Cd** 48<br>112,4 | **In** 49<br>114,8 | **Sn** 50<br>118,7 | **Sb** 51<br>121,8 | **Te** 52<br>127,6 | **I** 53<br>126,9 | **Xe** 54<br>131,3 | |
| 4*d* | — | — | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4*d* |
| 5*s* | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5*s* |
| 5*p* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 5*p* |
| | **Cs** 55<br>132,9 | **Ba** 56<br>137,3 | **La** 57<br>138,9 | **Hf** 72<br>178,5 | **Ta** 73<br>181,0 | **W** 74<br>183,9 | **Re** 75<br>186,2 | **Os** 76<br>190,2 | **Ir** 77<br>192,2 | **Pt** 78<br>195,1 | **Au** 79<br>197,0 | **Hg** 80<br>200,6 | **Tl** 81<br>204,4 | **Pb** 82<br>207,2 | **Bi** 83<br>209,0 | **Po** 84<br>(210) | **At** 85<br>(210) | **Rn** 86<br>(222) | |
| 5*d* | — | — | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5*d* |
| 6*s* | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6*s* |
| 6*p* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6*p* |
| | **Fr** 87<br>(223) | **Ra** 88<br>(226) | **Ac** 89<br>(227) | **Ku** 104<br>(258) | **Ha** 105<br>(260) | | | | | | | | | | | | | | |
| 6*d* | — | — | 1 | 2? | 3? | | | | | | | | | | | | | | |
| 7*s* | 1 | 2 | 2 | 2? | 2? | | | | | | | | | | | | | | |
| 7*p* | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ce** 58<br>140,1 | **Pr** 59<br>140,9 | **Nd** 60<br>144,2 | **Pm** 61<br>(145) | **Sm** 62<br>150,4 | **Eu** 63<br>152,0 | **Gd** 64<br>157,3 | **Tb** 65<br>158,9 | **Dy** 66<br>162,5 | **Ho** 67<br>164,9 | **Er** 68<br>167,3 | **Tm** 69<br>168,9 | **Yb** 70<br>173,0 | **Lu** 71<br>175,0 | |
| 4*f* | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 4*f* |
| 5*d* | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 5*d* |
| 6*s* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6*s* |
| | **Th** 90<br>232,0 | **Pa** 91<br>231,0 | **U** 92<br>238,0 | **Np** 93<br>237,0 | **Pu** 94<br>239,1 | **Am** 95<br>(243) | **Cm** 96<br>(247) | **Bk** 97<br>(247) | **Cf** 98<br>(251) | **Es** 99<br>(252) | **Fm** 100<br>(257) | **Md** 101<br>(258) | **No** 102<br>(259) | **Lr** 103<br>(260) | |
| 5*f* | — | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 5*f* |
| 6*d* | 2 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | 6*d* |
| 7*s* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7*s* |

Fe 26 — 55,85 — 3*d* 6 — 4*s* 2 — 4*p* —

Element und Ordnungszahl
Atommasse in *u*; für einige instabile Elemente in Klammern: Massenzahl des stabilsten Isotops
Elektronenkonfiguration; die vollen Schalen der vorhergehenden Perioden sind mitzurechnen; z. B. vollständige Elektronenkonfiguration des Fe: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$