## Periodensystem der Elemente 1.008 4.0026 0.00(1) 2.20 5.50 -259 / -253 - / -269 Н He Wasserstoff Helium Ordnungszahl 1,008 Relative Atommasse in U (früher amu 6,94 10,81 12,011 14,007 8 15,999 9 0,97 -1,79(2) Normalpotential 0.00(1)Elektronegativität (nach Allred / Rochow) -0,890(3) -3.040(1) 2.01 2.50 1.45(3) 3.07 0.206(4) 1.229(-2) 3.50 3.053(-1) [He] 2s<sup>2</sup> 2p<sup>1</sup> 2180 B / 3650 [He] 2s<sup>2</sup> 2p<sup>3</sup> -210 / -196 [He] 2s<sup>2</sup> 2p<sup>4</sup> -219 / -183 [Ho] 2c2 2c2 (Reduktionspotential) Elektronenkonfiguration -220 / -188 181 / 1347 1278 / 2470 3750 G / 4830 -249 / -246 E in V mit Oxidationsstufen (n) -259 / -253 - Schmelz- / Siedetemperatur in °C Ne Be В 0 Lithium Beryllium Bor Kohlenstoff Stickstoff Sauerstoff Neon Symbol 11 22,990 12 24,305 13 26,982 14 28,085 15 30,974 16 32,06 17 35,45 18 39,948 -2,356(2) Wasserstoff -1,676(3) -0,909(4) -0,502(3) 0,144(-2) 1,358(-1) Name 2,44 [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>1</sup> [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>2</sup> [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>3</sup> [Nel 3s2 3p4 1278 / 247 CI Na Mg Ar Magnesium Silicium Schwefel Chlor Natrium Aluminium Phosphor Argon 58,693 29 50,942 24 51,996 25 54,938 26 55,845 27 58,933 28 63,546 30 65,38 31 69,723 78.96 35 79.904 19 39.098 | 20 40.078 | 21 44,956 22 47,867 23 32 72,63 33 74.922 36 1.60 -0.440(2) 1.64 -0.277(2) -2 925(1) 0.91 -2.84(2) 1.04 -2.03(3) 1 20 -1 63(2) 1 32 | -1 186(2) 1.45 .0.913(2) 1.56 -1.180(2) 1.70 -0.257(2) 1.75 0.340(2) 1.75 -0.763(2) 1.66 -0.529(3) 1.82 -0.036(4) 2.02 0.240(3) 2.20 -0.40(-2) 2.48 1.065(-1) [Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> [Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>2</sup> [Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>4</sup> [Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>1</sup> 00/002 839 / 1484 1541 / 2836 1668 / 3262 1668 / 3262 1890 / 2640 1244 / 2032 1535 / 2750 1495 / 2870 1453 / 2732 1083 / 2595 20 / 2403 937 / 2830 817 / 615 subl 217 / 685 6.3.2 Zn Fe Sc Ni Se Br Ca Mn Co Kr Κ Cr Cu Ga Ge As Kalium Calcium Chrom Mangan Nickel Kupfer Galium Scandium Vanadium Eisen Cobalt Zink Germanium Selen Brom Krypton 85.468 87.62 39 88.906 40 91.224 41 92.906 42 95,962 43 98,906 44 101.07 45 102.91 46 106.42 47 107.87 48 112.41 49 114,82 50 118.71 51 121.76 52 127.60 53 126.90 -2.924(1) 0.89 -2.89 0.99 -2.37(3) 1.11 -1.55(4) 1.22 -1.099(3) 1.23 -0.20(3) 1.30 0.28(4) 1.36 0.623(3) 1.42 -0.76(3) 1.45 0.915(2) 0.779(1) 1.42 -0.403(2) -0.343(3) 1.49 -0.137(2) 1.72 0.150(3) 1.82 -0.69(-2) 2.01 0.536(-1) [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>3</sup> [Kr] 4d¹ 5s [Kr] 4d<sup>2</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>3</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>4</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>5</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>6</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>7</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>a</sup> 5s<sup>2</sup> [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>1</sup> [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>4</sup> [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p 39 / 688 769 / 1384 1522 / 3338 1852 / 4377 2468 / 4928 2617 / 4825 2172 / 4877 2310 / 3900 1966 / 2730 1554 / 3140 962 / 2163 321 / 765 157 / 2080 232 B / 2687 631 A / 1635 450 / 990 -112 / -108 Zr Rh Te Rb Sr Nb Tc Ru Pd Cd Sn Sb Xe Mo Ag In Rubidium Strontium Yttrium Zirconium Molybdän Technetium Ruthenium Rhodium Palladium Silber Cadmium Indium Antimon Tellur Xenon 80 200,59 55 132,91 | 56 137,33 78 195,08 79 196,97 81 204,38 82 207,2 83 208,98 84 209,98 85 210,99 86 222,02 0.440(2) -0,440(2) -0 199(4) 0,22(4) 1,46 0,687(4) 1,52 1,156(3) 1,55 1,188(2) 1,691(1) -0,336(1) -0,125(2) 0,317(3) <-1 0(-2) [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>4</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>6</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>7</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>5</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>8</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>2</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>10</sup>6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>10</sup>6s<sup>2</sup>6p<sup>1</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>3</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>10</sup>6s<sup>2</sup>6p<sup>4</sup> 303 / 1457 254 / 962 1535 / 2750 1535 / 2750 227 / 4602 2996 / 5425 3410 / 5657 3180 / 5630 3054 / 5027 2410 / 4530 1772 / 3827 1064 / 2908 -39 / 357 328 / 1740 271 / 1560 Re Pb Bi Po Cs Hg Rn Ва Ηt Os Au ıa Caesium Hafnium Worlfram Rhenium Osmium Platin Gold Quecksilber Thallium Rlei Bismut Radon Rarium Tantal Iridium Polonium Astat 106 271,13 107 267,13 108 277,15 109 276,15 110 281,16 111 280,16 112 285,17 114 289,19 115 288,19 117 223,02 88 105 268,13 113 284,18 116 292,20 118 228,03 104 267,12 -2,916(2) [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>2</sup> 7s<sup>2</sup> [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>7</sup> 7s<sup>2</sup> [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>8</sup> 7s<sup>2</sup> [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>9</sup> 7s<sup>2</sup> [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>10</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>3</sup> [Rn] 5f<sup>14</sup>6d<sup>3</sup> 4s [Rn] 5f146d4 7s2 [Rn] 5f146d5 7s2 [Rn] 5f146d6 7s2 [Rn] 5f146d10 7s [Rn] 5f146d10 7s2 7c [Rn] 5f146d10 7s2 7p2 [Rn] 5f146d10 7s2 7p4 [Rn] 5f146d107s27p [Rn] 5f146d107s27t Ra Db Sg Bh Hs Rg Uup Uuo Radium Rutherfordium Dubnium Seaborgium Bohrium Hassium Meitnerium Darmstadtium Roentgenium Copernicium Ununtrium Flerovium Ununpentium Livermorium Ununseptium Ununoctium Francium 66 162,50 67 164,93 68 167,26 69 168,93 70 173.05 71 174.97 ?) 1,01 -2,28(3) [Xe] 4f<sup>2</sup> 6s<sup>2</sup> | [Xe] 3) 1,10 [Xe] 4f° 6s² 3) 1,10 [Xe] 4f<sup>10</sup>6s<sup>2</sup> 3) 1,10 [Xe] 4f<sup>11</sup> 6s<sup>2</sup> -2.38(3) 1.08 -1.33(4) 1.08 -0.96(4) 1.07 -2.29(3) 1.07 -2.29(3) 1.07 -2.67(2) 1.07 -2.80(2) 1.11 -2.31(3) -2.29(3) -2.33(3) -2.32(3) 1 11 -2.32(3) 1.11 -2.22(3) 1.06 -2.30(3) [Xe] 4f<sup>2</sup>5d<sup>1</sup>6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>12</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup>5d<sup>1</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>2</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>4</sup> 6s<sup>2</sup> [Xe] 4f° 6s² [Xe] 4f 6s2 [Xe] 4f<sup>13</sup>6s<sup>2</sup> [Xe] 4f<sup>14</sup> 6s<sup>2</sup> 920 / 3469 798 / 3443 931 / 3250 1024 / 3074 931 / 2730 1074 / 1794 826 / 1439 1312 / 3273 1356 / 3230 1407 / 2562 1474 / 2720 1497 / 2863 1545 / 1947 819 / 1196 Sm Eu La Nd Pm Ga Er Ce Tm I D Lanthan Paseodym Neodym Promethium Samarium Europium Gadolinium Terbium Dysprosium Holmium Ytterhium Lutetium 231,04 92 238,05 93 237,05 94 244,06 95 243,06 96 248,07 97 249,08 98 252,08 99 254,09 100 101 260,10 -2,13(3) -1,83(4) 1,19(5) 1,14 -0,836(3) 1,22 -1,01(5) 1,22 -1,25 1,22 -1,96(2) -2,06(3) -1,96(3) -1,91(3) 1,98(3) -2,5(2)-2,53(2) -2,6(2)-2,1(3) [Rn] 5f<sup>3</sup> 6d<sup>3</sup> 7e 1050 / 3200 1750 / 4788 1845 / 4027 1132 / 3930 630 / 3902 641 / 3232 994 / 2607 1340 / 3110 986 / 2950 950 / 860 / 900 / Th Bk Pu Cf Es AC Pa Np Am Fm No Cm Md



Americium

Curium

Plutonium

Actinium

Thorium

Protactinium

Uran

Neptunium

Berkelium

Californium

Einsteinium

Fermium

Nobelium

Lawrencium

Medelivium