

**Periodensystem der Elemente**  
<http://www.pse-online.de>

Benennung mit Haupt- und Nebengruppen  
 IUPAC – Empfehlung  
 Von Chemical Abstracts Service bis 1986 verwendet

**1**  
1. Hg IA

**2**  
2. Hg IIA

**3**  
3. Ng

**4**  
4. Ng

**5**  
5. Ng

**6**  
6. Ng

**7**  
7. Ng

**8**  
8. Ng

**9**  
8. Ng

**10**  
8. Ng

**11**  
1. Ng

**12**  
2. Ng IIA

**Relative Atommasse** [Massenzahl des leichtesten Isotops]

**Ordnungszahl**

**Schmelzpunkt [°C]**

**Siedepunkt [°C]**

**Elementname**

**Künstliches Element**

**Elektronenkonfiguration**

**Elementsymbol**

**Oxidationszahlen (häufigste)**

**Elektronegativität**

**Erste Ionisierungsenergie [eV]**

**13**  
3. Hg IIIA

**14**  
4. Hg IVA

**15**  
5. Hg VA

**16**  
6. Hg VIA

**17**  
7. Hg VIIA

**18**  
8. Hg VIIIA

1 1,00794 1s <sup>1</sup> -259 -253 Wasserstoff	2 2,01573 [He]2s <sup>2</sup> 1278 2970 13,6 Helium	3 6,941 [He]2s <sup>2</sup> 1s <sup>1</sup> 181 1317 Lithium	4 9,012182 [He]2s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 1278 2970 13,6 Beryllium	5 22,989770 [Ne]3s <sup>1</sup> 98 892 Natrium	6 24,3050 [Ne]3s <sup>2</sup> 649 1107 Magnesium	7 44,955910 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1539 2832 6,5 Scandium	8 47,867 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1660 3260 6,5 Titan	9 50,9415 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1890 3380 6,8 Vanadium	10 51,9961 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Chrom	11 54,938049 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Mangan	12 55,845 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Eisen	13 58,93320 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Cobalt	14 58,6934 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Nickel	15 63,546 [Ar]3d <sup>7</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Kupfer	16 65,39 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Zink	17 69,723 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Gallium	18 72,61 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Germanium	19 74,92160 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup> 1857 2482 6,7 Arsen	20 78,96 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup> 1857 2482 6,7 Selen	21 79,904 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup> 1857 2482 6,7 Brom	22 83,80 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup> 1857 2482 6,7 Krypton														
19 39,0983 [Ar]4s <sup>1</sup> 64 774 Kalium	20 40,078 [Ar]4s <sup>2</sup> 839 1487 6,1 Calcium	21 44,955910 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1539 2832 6,5 Scandium	22 47,867 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1660 3260 6,5 Titan	23 50,9415 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1890 3380 6,8 Vanadium	24 51,9961 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Chrom	25 54,938049 [Ar]3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Mangan	26 55,845 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Eisen	27 58,93320 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Cobalt	28 58,6934 [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Nickel	29 63,546 [Ar]3d <sup>7</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Kupfer	30 65,39 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Zink	31 69,723 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup> 1857 2482 6,7 Gallium	32 72,61 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup> 1857 2482 6,7 Germanium	33 74,92160 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup> 1857 2482 6,7 Arsen	34 78,96 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup> 1857 2482 6,7 Selen	35 79,904 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup> 1857 2482 6,7 Brom	36 83,80 [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup> 1857 2482 6,7 Krypton	37 85,4678 [Kr]5s <sup>1</sup> 39 688 Rubidium	38 87,62 [Kr]5s <sup>2</sup> 769 1384 5,7 Strontium	39 88,90585 [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup> 1523 3337 6,4 Yttrium	40 91,224 [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup> 1852 4377 6,4 Zirkonium	41 92,90638 [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup> 2172 5030 7,1 Niobium	42 95,94 [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup> 2172 5030 7,1 Molybdän	43 98 [Kr]4d <sup>6</sup> 5s <sup>1</sup> 2172 5030 7,1 Technetium	44 101,07 [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup> 2310 5030 7,1 Ruthenium	45 102,90550 [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup> 2310 5030 7,1 Rhodium	46 106,42 [Kr]4d <sup>8</sup> 2310 5030 7,1 Palladium	47 107,8682 [Kr]4d <sup>9</sup> 5s <sup>1</sup> 2310 5030 7,1 Silber	48 112,411 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 321 665 9,0 Cadmium	49 112,411 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 321 665 9,0 Indium	50 118,710 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup> 232 582 7,3 Zinn	51 121,760 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup> 232 582 7,3 Antimon	52 127,60 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup> 232 582 7,3 Tellur	53 126,90447 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup> 232 582 7,3 Iod	54 131,29 [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup> 232 582 7,3 Xenon
55 132,90545 [Xe]6s <sup>1</sup> 28 690 Cäsium	56 137,327 [Xe]6s <sup>2</sup> 725 1640 5,2 Barium	57 – 71 Lanthanoide	72 178,49 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup> 2150 5400 7,0 Hafnium	73 180,9479 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup> 2150 5400 7,0 Tantal	74 183,84 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup> 3180 5627 7,9 Wolfram	75 186,207 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup> 3180 5627 7,9 Rhenium	76 190,23 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 3180 5627 7,9 Osmium	77 192,217 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup> 2410 4130 9,1 Iridium	78 195,078 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>8</sup> 6s <sup>1</sup> 1772 3827 9,0 Platin	79 196,96655 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup> 1064 2940 9,2 Gold	80 200,59 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 321 665 9,0 Quecksilber	81 204,3833 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup> 304 1457 10,4 Thallium	82 207,2 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup> 304 1457 10,4 Blei	83 208,98038 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup> 271 1560 7,4 Bismut	84 [209] [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup> 271 1560 7,4 Polonium	85 [210] [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup> 302 337 8,4 Astat	86 [222] [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup> 302 337 8,4 Radon	87 [223] [Rn]7s <sup>1</sup>	88 [226] [Rn]7s <sup>2</sup>	89 – 103 Actinoide	104 [261] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	105 [262] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>3</sup> 7s <sup>2</sup>	106 [263] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup>	107 [264] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>5</sup> 7s <sup>2</sup>	108 [265] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>	109 [266] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	110 [269] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>8</sup> 7s <sup>1</sup>	111 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>9</sup> 7s <sup>1</sup>	112 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	113 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	114 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	115 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	116 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	117 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>	118 [272] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>1</sup>

\*Die Elemente mit den Ordnungszahlen 112 – 118 wurden noch nicht synthetisiert bzw. von der IUPAC offiziell anerkannt!

© 1999-2003  
 by Lars Röglin  
 lars@pse-online.de  
 http://www.pse-online.de

6 138,9055 [Xe]5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 920 3454 Lanthan	140,116 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 798 3257 Cer	140,90765 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 931 3212 Praseodym	144,24 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1010 3127 Neodym	[145] [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1080 2730 Promethium	150,36 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1072 1778 Samarium	151,964 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 822 1597 Europium	157,25 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 1311 3233 Gadolinium	158,92534 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1360 3041 Terbium	162,50 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1406 2335 Dysprosium	164,93032 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1470 2720 Holmium	167,26 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1522 2510 Erbium	168,93421 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 1545 1727 Thulium	173,04 [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 824 1193 Ytterbium	174,967 [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 1656 3315 Lutetium
7 [227] [Rn]6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	[232] [Rn]6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	[231] [Rn]5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	[238] [Rn]5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	[237] [Rn]5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	[244] [Rn]5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	[243] [Rn]5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	[247] [Rn]5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	[247] [Rn]5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	[251] [Rn]5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	[252] [Rn]5f <sup>11</sup> 7s <sup>2</sup>	[257] [Rn]5f <sup>12</sup> 7s <sup>2</sup>	[258] [Rn]5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup>	[259] [Rn]5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>	[262] [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>
89 1047 3197 Actinium	90 1750 4787 Thorium	91 1554 4030 Protactinium	92 1132 3818 Uran	93 640 3902 Neptunium	94 641 3327 Plutonium	95 1,924 2607 Americium	96 1,924 2607 Curium	97 986 986 Berkelium	98 900 900 Californium	99 860 860 Einsteinium	100 860 860 Fermium	101 860 860 Mendelevium	102 860 860 Nobelium	103 860 860 Lawrencium