

## Anhang B Elektronenkonfigurationen der Elemente im Grundzustand

Elektronenkonfigurationen, die vom Schema in Abb. 60 abweichen, sind rot gekennzeichnet.

$Z$	Element	Konfiguration	$Z$	Element	Konfiguration
1	H	1s	31	Ga	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p
2	He	1s <sup>2</sup>	32	Ge	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>
3	Li	1s <sup>2</sup> 2s	33	As	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup>
4	Be	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>	34	Se	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup>
5	B	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p	35	Br	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>
6	C	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup>	36	Kr	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>
7	N	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>3</sup>	37	Rb	[Kr] 5s
8	O	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>4</sup>	38	Sr	[Kr] 5s <sup>2</sup>
9	F	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup>	39	Y	[Kr] 4d 5s <sup>2</sup>
10	Ne	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>	40	Zr	[Kr] 4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>
11	Na	[Ne] 3s	41	Nb	[Kr] 4d <sup>4</sup> 5s
12	Mg	[Ne] 3s <sup>2</sup>	42	Mo	[Kr] 4d <sup>5</sup> 5s
13	Al	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p	43	Tc	[Kr] 4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>
14	Si	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup>	44	Ru	[Kr] 4d <sup>7</sup> 5s
15	P	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>3</sup>	45	Rh	[Kr] 4d <sup>8</sup> 5s
16	S	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>4</sup>	46	Pd	[Kr] 4d <sup>10</sup>
17	Cl	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>5</sup>	47	Ag	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s
18	Ar	[Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup>	48	Cd	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>
19	K	[Ar] 4s	49	In	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p
20	Ca	[Ar] 4s <sup>2</sup>	50	Sn	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>
21	Sc	[Ar] 3d 4s <sup>2</sup>	51	Sb	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>
22	Ti	[Ar] 3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	52	Te	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>
23	V	[Ar] 3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	53	I	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>
24	Cr	[Ar] 3d <sup>5</sup> 4s	54	Xe	[Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>
25	Mn	[Ar] 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	55	Cs	[Xe] 6s
26	Fe	[Ar] 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	56	Ba	[Xe] 6s <sup>2</sup>
27	Co	[Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	57	La	[Xe] 5d 6s <sup>2</sup>
28	Ni	[Ar] 3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup> (oder 3d <sup>9</sup> 4s)	58	Ce	[Xe] 4f 5d 6s <sup>2</sup> (oder 4f <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup> )
29	Cu	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s	59	Pr	[Xe] 4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>
30	Zn	[Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>	60	Nd	[Xe] 4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>

**B2 ANHANG B: ELEKTRONENKONFIGURATIONEN DER ELEMENTE IM GRUNDZUSTAND**

$Z$	Element	Konfiguration	$Z$	Element	Konfiguration
61	Pm	[Xe] 4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	84	Po	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>
62	Sm	[Xe] 4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	85	At	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>
63	Eu	[Xe] 4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	86	Rn	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>
64	Gd	[Xe] 4f <sup>7</sup> 5d 6s <sup>2</sup>	87	Fr	[Rn] 7s
65	Tb	[Xe] 4f <sup>8</sup> 5d 6s <sup>2</sup> (oder 4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup> )	88	Ra	[Rn] 7s <sup>2</sup>
66	Dy	[Xe] 4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	89	Ac	[Rn] 6d 7s <sup>2</sup>
67	Ho	[Xe] 4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>	90	Th	[Rn] 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>
68	Er	[Xe] 4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>	91	Pa	[Rn] 5f <sup>2</sup> 6d 7s <sup>2</sup>
69	Tm	[Xe] 4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	92	U	[Rn] 5f <sup>3</sup> 6d 7s <sup>2</sup>
70	Yb	[Xe] 4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	93	Np	[Rn] 5f <sup>4</sup> 6d 7s <sup>2</sup>
71	Lu	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d 6s <sup>2</sup>	94	Pu	[Rn] 5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>
72	Hf	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	95	Am	[Rn] 5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>
73	Ta	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	96	Cm	[Rn] 5f <sup>7</sup> 6d 7s <sup>2</sup>
74	W	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	97	Bk	[Rn] 5f <sup>8</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup> )
75	Re	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	98	Cf	[Rn] 5f <sup>9</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> )
76	Os	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	99	Es	[Rn] 5f <sup>10</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>11</sup> 7s <sup>2</sup> )
77	Ir	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	100	Fm	[Rn] 5f <sup>11</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>12</sup> 7s <sup>2</sup> )
78	Pt	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s	101	Md	[Rn] 5f <sup>12</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup> )
79	Au	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s	102	No	[Rn] 5f <sup>13</sup> 6d 7s <sup>2</sup> (oder 5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup> )
80	Hg	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	103	Lr	[Rn] 5f <sup>14</sup> 6d 7s <sup>2</sup>
81	Tl	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p	104	Db	[Rn] 5f <sup>14</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>
82	Pb	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>	105	Jl	[Rn] 5f <sup>14</sup> 6d <sup>3</sup> 7s <sup>2</sup>
83	Bi	[Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	106	Rf	[Rn] 5f <sup>14</sup> 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup>