

Häufigkeit und Kernspin der Nuklide der Elemente

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
H	1 H	99,985	$\frac{1}{2}$
	2 H	0,015	1
	3 H	Spuren	$\frac{1}{2}$
He	3 He	Spuren	$\frac{1}{2}$
	4 He	99,99	$\frac{3}{2}$
Li	6 Li	7,5	1
	7 Li	92,5	$\frac{3}{2}$
Be	7 Be	0	$\frac{3}{2}$
	9 Be	100	$\frac{3}{2}$
	10 Be	Spuren	0
B	10 B	19,9	3
	11 B	80,1	$\frac{3}{2}$
C	12 C	98,9	0
	13 C	1,1	$\frac{1}{2}$
	14 C	Spuren	0
N	14 N	99,63	1
	15 N	0,37	$\frac{1}{2}$
O	16 O	99,76	0
	17 O	0,048	$\frac{5}{2}$
	18 O	0,2	0
F	18 F	Spuren	0
	19 F	100	$\frac{1}{2}$
Ne	20 Ne	90,48	0
	21 Ne	0,27	$\frac{3}{2}$
	22 Ne	9,215	0
Na	22 Na	Spuren	3
	23 Na	100	$\frac{3}{2}$
	24 Na	Spuren	4
Mg	24 Mg	78,99	0
	25 Mg	10,00	$\frac{5}{2}$
	26 Mg	11,01	0
	28 Mg	Spuren	Nicht bekannt!
Al	26 Al	Spuren	5
	27 Al	100	$\frac{5}{2}$
Si	28 Si	92,23	0
	29 Si	4,67	$\frac{1}{2}$
	30 Si	3,1	0
	32 Si	Spuren	0
P	31 P	100	$\frac{1}{2}$
	32 P	Spuren	1
	33 P	Spuren	$\frac{1}{2}$
S	32 S	95,02	0
	33 S	0,75	$\frac{3}{2}$
	34 S	4,21	0
	35 S	Spuren	$\frac{3}{2}$
	36 S	0,02	0
Cl	35 Cl	75,77	$\frac{3}{2}$
	36 Cl	Spuren	2
	37 Cl	24,23	$\frac{3}{2}$
Ar	36 Ar	0,337	0
	37 Ar	Spuren	$\frac{3}{2}$
	38 Ar	0,063	0
	39 Ar	Spuren	$\frac{7}{2}$
	40 Ar	99,6	0

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
K	39 K	93,258	3/2
	40 K	0,012	4
	41 K	6,73	3/2
	42 K	Spuren	2
	43 K	Spuren	3/2
Ca	40 Ca	96,94	0
	42 Ca	0,647	0
	43 Ca	0,135	7/2
	44 Ca	2,086	0
	45 Ca	Spuren	7/2
	46 Ca	0,004	0
	47 Ca	Spuren	7/2
	48 Ca	0,187	0
Sc	44 Sc	0	0
	45 Sc	100	7/2
	46 Sc	0	4
	47 Sc	0	7/2
Ti	44 Ti	0	0
	46 Ti	8,0	0
	47 Ti	7,43	5/2
	48 Ti	73,8	0
	49 Ti	5,5	7/2
	50 Ti	5,4	0
V	48 V	Spuren	4
	49 V	Spuren	7/2
	50 V	0,25	6
	51 V	99,75	7/2
Cr	50 Cr	4,35	0
	51 Cr	Spuren	7/2
	52 Cr	83,79	0
	53 Cr	9,5	3/2
	54 Cr	2,36	0
Mn	53 Mn	Spuren	7/2
	54 Mn	Spuren	3
	55 Mn	100	5/2
	56 Mn	Spuren	3
Fe	52 Fe	Spuren	0
	54 Fe	5,82	0
	55 Fe	Spuren	3/2
	56 Fe	91,18	0
	57 Fe	2,1	1/2
	58 Fe	0,28	0
	59 Fe	Spuren	3/2
	60 Fe	Spuren	0
Co	56 Co	Spuren	0
	57 Co	Spuren	7/2
	58 Co	Spuren	2
	59 Co	100	7/2
	60 Co	Spuren	5
Ni	58 Ni	68,27	0
	59 Ni	Spuren	3/2
	60 Ni	26,1	0
	61 Ni	1,13	3/2
	62 Ni	3,59	0
	63 Ni	Spuren	1/2
	64 Ni	0,91	0

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Cu	63 Cu	69,17	3/2
	64 Cu	Spuren	1
	65 Cu	30,83	3/2
	67 Cu	Spuren	3/2
Zn	64 Zn	48,6	0
	65 Zn	Spuren	5/2
	66 Zn	27,9	0
	67 Zn	4,1	5/2
	68 Zn	18,8	0
	69 Zn	Spuren	9/2
	70 Zn	0,6	0
Ga	67 Ga	Spuren	3/2
	69 Ga	60,11	3/2
	71 Ga	39,89	3/2
	72 Ga	Spuren	3
Ge	68 Ge	Spuren	0
	70 Ge	20,5	0
	71 Ge	Spuren	½
	72 Ge	27,4	0
	73 Ge	7,8	9/2
	74 Ge	36,5	0
	76 Ge	7,8	0
	77 Ge	Spuren	7/2
As	73 As	Spuren	3/2
	74 As	Spuren	2
	75 As	100	3/2
	76 As	Spuren	2
Se	74 Se	0,9	0
	75 Se	Spuren	5/2
	76 Se	9,2	0
	77 Se	7,6	½
	78 Se	23,7	0
	80 Se	49,8	0
	82 Se	8,8	0
Br	77 Br	Spuren	1
	79 Br	50,69	3/2
	81 Br	49,31	3/2
	82 Br	Spuren	5
Kr	78 Kr	0,35	0
	80 Kr	2,25	0
	82 Kr	11,6	0
	83 Kr	11,5	9/2
	84 Kr	57,0	0
	85 Kr	Spuren	9/2
	86 Kr	17,3	0
Rb	83 Rb	Spuren	5/2
	85 Rb	72,17	5/2
	86 Rb	Spuren	2
	87 Rb	27,83	3/2
Sr	82 Sr	Spuren	0
	84 Sr	0,56	0
	85 Sr	Spuren	9/2
	86 Sr	9,86	0
	87 Sr	7,0	9/2
	88 Sr	82,58	0
	89 Sr	Spuren	5/2
90 Sr	Spuren	0	

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Y	88 Y	Spuren	4
	89 Y	100	½
	90 Y	Spuren	2
Zr	90 Zr	51,45	0
	91 Zr	11,22	5/2
	92 Zr	17,15	0
	94 Zr	17,38	0
	95 Zr	Spuren	5/2
	96 Zr	2,8	0
	97 Zr	Spuren	½
Nb	93 Nb	100	9/2
	94 Nb	Spuren	6
Mo	92 Mo	14,84	0
	94 Mo	9,25	0
	95 Mo	15,92	5/2
	96 Mo	16,68	0
	97 Mo	9,55	5/2
	98 Mo	24,13	0
	99 Mo	Spuren	½
	100 Mo	9,63	0
Tc	97 Tc	Spuren	9/2
	98 Tc	Spuren	6
	99 Tc	Spuren	9/2
	99m Tc	Spuren	½
Ru	96 Ru	5,53	0
	97 Ru	Spuren	5/2
	98 Ru	1,87	0
	99 Ru	12,7	5/2
	100 Ru	12,6	0
	101 Ru	17,1	5/2
	102 Ru	31,6	0
	103 Ru	Spuren	5/2
	104 Ru	18,6	0
	106 Ru	Spuren	0
Rh	103 Rh	100	½
	105 Rh	Spuren	7/2
Pd	102 Pd	1,02	0
	103 Pd	Spuren	5/2
	104 Pd	11,14	0
	105 Pd	22,33	5/2
	106 Pd	27,33	0
	108 Pd	26,46	0
	109 Pd	Spuren	5/2
	110 Pd	11,72	0
Ag	107 Ag	51,84	½
	109 Ag	48,16	½
	110 Ag	Spuren	6
	111 Ag	Spuren	½
Cd	106 Cd	1,25	0
	108 Cd	0,89	0
	109 Cd	Spuren	5/2
	110 Cd	12,51	0
	111 Cd	12,81	½
	112 Cd	24,13	0
	113 Cd	12,22	½
	114 Cd	28,72	0
	115m Cd	Spuren	11/2
	115 Cd	Spuren	½
116 Cd	7,47	0	

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
In	111 In	Spuren	0
	113 In	4,3	9/2
	113m In	Spuren	1/2
	114m In	Spuren	5
	115 In	95,7	9/2
Sn	112 Sn	0,97	0
	113 Sn	Spuren	1/2
	114 Sn	0,65	0
	115 Sn	0,36	1/2
	116 Sn	14,53	0
	117 Sn	7,68	1/2
	118 Sn	24,22	0
	119 Sn	8,58	1/2
	120 Sn	32,59	0
	121 Sn	Spuren	3/2
	122 Sn	4,63	0
	124 Sn	5,79	0
	Sb	121 Sb	57,3
122 Sb		Spuren	2
123 Sb		42,7	7/2
124 Sb		Spuren	3
125 Sb		Spuren	1/2
Te	120 Te	0,009	0
	122 Te	2,57	0
	123 Te	0,89	1/2
	124 Te	4,76	0
	125m Te	Spuren	11/2
	125 Te	7,1	1/2
	126 Te	18,89	0
	127 Te	Spuren	3/2
	128 Te	31,73	0
	130 Te	33,97	0
I	123 I	Spuren	5/2
	125 I	Spuren	5/2
	127 I	100	5/2
	129 I	Spuren	7/2
	131 I	Spuren	7/2
Xe	124 Xe	0,1	0
	126 Xe	0,09	0
	127 Xe	Spuren	1/2
	128 Xe	1,91	0
	129 Xe	26,4	1/2
	130 Xe	4,1	0
	131 Xe	21,2	3/2
	132 Xe	26,9	0
	133 Xe	Spuren	3/2
	134 Xe	10,4	0
136 Xe	8,9	0	
Cs	133 Cs	100	7/2
	134 Cs	Spuren	4
	135 Cs	Spuren	7/2
	137 Cs	Spuren	7/2
Ba	130 Ba	0,106	0
	132 Ba	0,101	0
	133 Ba	Spuren	1/2
	134 Ba	2,417	0
	135 Ba	6,592	3/2
	135m Ba	Spuren	11/2

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Ba	136 Ba	7,854	0
	137 Ba	11,23	3/2
	138 Ba	71,7	0
	140 Ba	Spuren	0
La	138 La	0,09	5
	139 La	99,91	7/2
	140 La	Spuren	3
Ce	136 Ce	0,19	0
	138 Ce	0,25	0
	139 Ce	Spuren	3/2
	140 Ce	88,48	0
	141 Ce	Spuren	7/2
	142 Ce	11,08	0
	143 Ce	Spuren	3/2
	144 Ce	Spuren	0
Pr	141 Pr	100	5/2
	142 Pr	Spuren	2
	143 Pr	Spuren	7/2
Nd	142 Nd	27,13	0
	143 Nd	12,18	7/2
	144 Nd	23,8	0
	145 Nd	8,3	7/2
	146 Nd	17,19	0
	147 Nd	Spuren	5/2
	148 Nd	5,76	0
	150 Nd	5,64	0
Pm	145 Pm	Spuren	5/2
	146 Pm	Spuren	3
	147 Pm	Spuren	7/2
	149 Pm	Spuren	7/2
	151 Pm	Spuren	5/2
Sm	144 Sm	3,1	0
	146 Sm	Spuren	0
	147 Sm	15,0	7/2
	148 Sm	11,3	0
	149 Sm	13,8	7/2
	150 Sm	7,4	0
	152 Sm	26,6	0
	153 Sm	Spuren	3/2
154 Sm	22,6	0	
Eu	151 Eu	47,8	5/2
	152 Eu	Spuren	3
	152m Eu	Spuren	0
	153 Eu	52,2	5/2
Gd	152 Gd	0,2	0
	153 Gd	Spuren	3/2
	154 Gd	2,18	0
	155 Gd	14,8	3/2
	156 Gd	20,47	0
	157 Gd	15,65	3/2
	158 Gd	24,84	0
	160 Gd	21,86	0
Tb	159 Tb	100	3/2
	160 Tb	Spuren	3
Dy	154 Dy	Spuren	0
	156 Dy	0,06	0
	158 Dy	0,10	0

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Dy	160 Dy	2,34	0
	161 Dy	18,9	5/2
	162 Dy	25,5	0
	163 Dy	24,9	5/2
	164 Dy	28,2	0
Ho	165 Ho	100	7/2
	166 Ho	Spuren	0
Er	162 Er	0,14	0
	164 Er	1,61	0
	166 Er	33,6	0
	167 Er	22,95	7/2
	168 Er	26,8	0
	169 Er	Spuren	½
	170 Er	14,9	0
	171 Er	Spuren	5/2
Tm	169 Tm	100	½
	170 Tm	Spuren	1
Yb	168 Yb	0,13	0
	169 Yb	Spuren	7/2
	170 Yb	3,05	0
	171 Yb	14,3	½
	172 Yb	21,9	0
	173 Yb	16,12	5/2
	174 Yb	31,8	0
	175 Yb	Spuren	7/2
176 Yb	12,7	0	
Lu	175 Lu	97,41	7/2
	176 Lu	2,59	7
	177 Lu	Spuren	7/2
Hf	172 Hf	Spuren	0
	174 Hf	0,16	0
	175 Hf	Spuren	5/2
	176 Hf	5,21	0
	177 Hf	18,6	7/2
	178 Hf	27,3	0
	179 Hf	13,63	9/2
	180 Hf	35,1	0
	181 Hf	Spuren	½
	182 Hf	Spuren	0
Ta	180 Ta	0,012	9
	181 Ta	99,98	7/2
	182 Ta	Spuren	3
W	180 W	0,12	0
	182 W	26,3	0
	183 W	14,28	½
	184 W	30,7	0
	185 W	Spuren	3/2
	186 W	28,6	0
	187 W	0	3/2
Re	185 Re	37,4	5/2
	186 Re	Spuren	1
	187 Re	62,6	5/2
	188 Re	Spuren	1
Os	184 Os	0,02	0
	185 Os	Spuren	½
	186 Os	1,58	0
	187 Os	1,6	½

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Os	188 Os	13,3	0
	189 Os	16,1	3/2
	190 Os	26,4	0
	191 Os	Spuren	9/2
	192 Os	41,0	0
Ir	191 Ir	37,3	3/2
	192 Ir	Spuren	4
	193 Ir	62,7	3/2
Pt	190 Pt	0,01	0
	192 Pt	0,79	0
	194 Pt	32,9	0
	195 Pt	Spuren	13/2
	195 Pt	33,8	½
	196 Pt	25,3	0
	197 Pt	Spuren	½
	198 Pt	7,2	0
Au	195 Au	Spuren	3/2
	197 Au	100	3/2
	198 Au	Spuren	2
	199 Au	Spuren	3/2
Hg	196 Hg	0,15	0
	197 Hg	Spuren	½
	198 Hg	10,1	0
	199 Hg	17,0	½
	200 Hg	23,1	0
	201 Hg	13,2	3/2
	202 Hg	26,65	0
	203 Hg	Spuren	5/2
	204 Hg	6,85	0
	Tl	203 Tl	29,52
204 Tl		Spuren	2
205 Tl		70,48	½
208 Tl		Spuren	5
Pb	204 Pb	1,4	0
	205 Pb	Spuren	Nicht bekannt
	206 Pb	24,1	0
	207 Pb	22,1	½
	208 Pb	52,4	0
	210 Pb	Spuren	0
	214 Pb	Spuren	0
Bi	206 Bi	Spuren	6
	207 Bi	Spuren	9/2
	208 Bi	Spuren	5
	209 Bi	100	9/2
	210m Bi	Spuren	9
	210 Bi	Spuren	1
Po	209 Po	Spuren	½
	210 Po	Spuren	0
	211 Po	Spuren	9/2
	216 Po	Spuren	0
	218 Po	Spuren	0
At	210 At	Spuren	5
	211 At	Spuren	9/2
Rn	219 Rn	Spuren	5/2
	220 Rn	Spuren	0
	222 Rn	Spuren	0

Element	Nuklid	Häufigkeit (%)	Kernspin I
Fr	212 Fr	Spuren	5
	223 Fr	gering	3/2
Ra	223 Ra	einige	1/2
	224 Ra	einige	0
	226 Ra	einige	0
	228 Ra	einige	0
Ac	225 Ac	Spuren	3/2
	227 Ac	Spuren	3/2
	228 Ac	Spuren	3
Th	228 Th	Spuren	0
	229 Th	Spuren	5/2
	230 Th	Spuren	0
	231 Th	Spuren	5/2
	232 Th	100	0
	234 Th	Spuren	0
Pa	231 Pa	Spuren	3/2
	232 Pa	Spuren	3/2
	233 Pa	Spuren	3/2
	234 Pa	Spuren	4
U	234 U	0,005	0
	235 U	0,720	7/2
	236 U	Spuren	0
	238 U	99,275	0
Np	237 Np	Spuren	5/2
Pu	239 Pu	Spuren	1/2
	242 Pu	Spuren	0
	244 Pu	Spuren	0
Am	241 Am	Spuren	5/2
	243 Am	Spuren	5/2
Cm	242 Cm	Spuren	0
	244 Cm	Spuren	0
	245 Cm	Spuren	7/2
	246 Cm	Spuren	0
	247 Cm	Spuren	9/2
	248 Cm	Spuren	0
Bk	247 Bk	Spuren	3/2
	249 Bk	Spuren	7/2
Cf	249 Cf	Spuren	9/2
	251 Cf	Spuren	1/2
	252 Cf	Spuren	0
Es	252 Es	Spuren	5
	253 Es	Spuren	7/2
	254 Es	Spuren	7
	255 Es	Spuren	7/2
Fm	253 Fm	Spuren	1/2
	254 Fm	Spuren	0
	255 Fm	Spuren	7/2
	257 Fm	Spuren	9/2
Md	258 Md	Spuren	8
No	259 No	Spuren	9/2
Lr	260 Lr	Spuren	Nicht bekannt