

Regensburger Verbundklassifikation

19

**Physik**  
(U)

Stand: September 2021  
Universitätsbibliothek Regensburg

## INHALTSVERZEICHNIS

### Inhaltsverzeichnis

Zahlschlüssel zur alphabetischen Ordnung nach den ersten zwei Buchstaben (Bereich S bereinigt) – Z2S	3
Referateblätter und Zeitschriften	14
Allgemeine Nachschlagewerke, Bibliografien, Geschichte und Philosophie der Physik	14
Enzyklopädien und Lehrbücher	25
Kongresse, Sommerschulen, geschlossen aufgestellte Serien	25
Mechanik, Kontinuumsmechanik, Strömungsmechanik, Schwingungslehre	27
Thermodynamik, statistische Physik, Quantenstatistik	30
Klassische Felder, Elektrizitätslehre, Optik, Quantenoptik, Laser, Relativitätstheorie	32
Quantentheorie, Quantenmechanik	39
Vielteilchentheorie	41
Atom- und Molekülphysik	42
Kernphysik	46
Elementarteilchenphysik, Physik der Felder und Hochenergiephysik	57
Festkörperphysik	63
Kristallographie	69
Mineralogie	72
Metallkunde, Metalle und Legierungen	74
Materialwissenschaft	75
Physik der Flüssigkeiten und Gase, Plasmaphysik	76
Astronomie, Astrophysik	78
Physik des festen Erdkörpers - Geophysik	83
Physik der Hydrosphäre - Hydrologie	85
Physik und Chemie der Atmosphäre - Meteorologie	86
Polymerphysik	88
Experimentelle Methoden der Physik und physikalische Technologie	91

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

000 aa - ac

001 ad - af

002 ag - ai

003 aj - al

004 am - ao

005 ap - ar

006 as - ass

007 ast - au

008 av - ax

009 ay - az

010 ba - bc

011 bd - bf

012 bg - bi

013 bj - bl

014 bm - bo

015 bp - br

016 bs - bss

017 bst - bu

018 bv - bx

019 by - bz

020 ca - cc

021 cd - cf

022 cg - ci

023 cj - cl

024 cm - co

025 cp - cr

026 cs - css

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

027 cst - cu

028 cv - cx

029 cy - cz

030 da - dc

031 dd - df

032 dg - di

033 dj - dl

034 dm - do

035 dp - dr

036 ds - dss

037 dst - du

038 dv - dx

039 dy - dz

040 ea - ec

041 ed - ef

042 eg - ei

043 ej - el

044 em - eo

045 ep - er

046 es - ess

047 est - eu

048 ev - ex

049 ey - ez

050 fa - fc

051 fd - ff

052 fg - fi

053 fj - fl

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

**054 fm - fo**

**055 fp - fr**

**056 fs - fss**

**057 fst - fu**

**058 fv - fx**

**059 fy - fz**

**060 ga - gc**

**061 gd - gf**

**062 gg - gi**

**063 gj - gl**

**064 gm - go**

**065 gp - gr**

**066 gs - gss**

**067 gst - gu**

**068 gv - gx**

**069 gy - gz**

**070 ha - hc**

**071 hd - hf**

**072 hg - hi**

**073 hj - hl**

**074 hm - ho**

**075 hp - hr**

**076 hs - hss**

**077 hst - hu**

**078 hv - hx**

**079 hy - hz**

**080 ia - ic**

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

**081 id - if**

**082 ig - ii**

**083 ij - il**

**084 im - io**

**085 ip - ir**

**086 is - iss**

**087 ist - iu**

**088 iv - ix**

**089 iy - iz**

**090 ja - jc**

**091 jd - jf**

**092 jg - ji**

**093 jj - jl**

**094 jm - jo**

**095 jp - jr**

**096 js - jss**

**097 jst - ju**

**098 jv - jx**

**099 jy - jz**

**100 ka - kc**

**101 kd - kf**

**102 kg - ki**

**103 kj - kl**

**104 km - ko**

**105 kp - kr**

**106 ks - kss**

**107 kst - ku**

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

108 kv - kx

109 ky - kz

110 la - lc

111 ld - lf

112 lg - li

113 lj - ll

114 lm - lo

115 lp - lr

116 ls - lss

117 lst - lu

118 lv - lx

119 ly - lz

120 ma - mc

121 md - mf

122 mg - mi

123 mj - ml

124 mm - mo

125 mp - mr

126 ms - mss

127 mst - mu

128 mv - mx

129 my - mz

130 na - nc

131 nd - nf

132 ng - ni

133 nj - nl

134 nm - no

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

**135 np - nr**

**136 ns - nsp**

**137 nst - nu**

**138 nv - nx**

**139 ny - nz**

**140 oa - oc**

**141 od - of**

**142 og - oi**

**143 oj - ol**

**144 om - oo**

**145 op - or**

**146 os - oss**

**147 ost - ou**

**148 ov - ox**

**149 oy - oz**

**150 pa - pc**

**151 pd - pf**

**152 pg - pi**

**153 pj - pl**

**154 pm - po**

**155 pp - pr**

**156 ps - pss**

**157 pst - pu**

**158 pv - px**

**159 py - pz**

**160 qa - qc**

**161 qd - qf**



ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

162 qg - qi

163 qj - ql

164 qm - qo

165 qp - qr

166 qs - qss

167 qst - qu

168 qv - qx

169 qy - qz

170 ra - rc

171 rd - rf

172 rg - ri

173 rj - rl

174 rm - ro

175 rp - rr

176 rs - rss

177 rst - ru

178 rv - rx

179 ry - rz

180 sa - scg

181 scha - sche

182 schd - schf

183 schg - schi

184 schj - schl

185 schm - scho

186 schp - schr

187 schs - schss

188 schst - schu

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

189 schv - schx

190 schy - schz

191 sci - sf

192 sg - si

193 sj - sl

194 sm - so

195 spa - spc

196 spd - spf

197 spg - spi

198 spj - spl

199 spm - spo

200 spp - spr

201 sps - spss

202 spst - spu

203 spv - spx

204 spy - spz

205 sq

206 sr

207 ss

208 sta - stc

209 std - stf

210 stg - sti

211 stj - stl

212 stm - sto

213 stp - str

214 sts - stss

215 stst - stu

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

216 stv - stz

217 su

218 sv - sx

219 sy - sz

220 ta - tc

221 td - tf

222 tg - ti

223 tj - tl

224 tm - to

225 tp - tr

226 ts - tss

227 tst - tu

228 tv - tx

229 ty - tz

230 ua - uc

231 ud - uf

232 ug - ui

233 uj - ul

234 um - uo

235 up - ur

236 us - uss

237 ust - uu

238 uv - ux

239 uy - uz

240 va - vc

241 vd - vf

242 vg - vi

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

243 vj - vl

244 vm - vo

245 vp - vr

246 vs - vss

247 vst - vu

248 vv - vx

249 vy - vz

250 wa - wc

251 wd - wf

252 wg - wi

253 wj - wl

254 wm - wo

255 wp - wr

256 ws - wss

257 wst - wu

258 wv - wx

259 wy - wz

260 xa - xc

261 xd - xf

262 xg - xi

263 xj - xl

264 xm - xo

265 xp - xr

266 xs - xss

267 xst - xu

268 xv - xx

269 xy - xz

ZAHLENSCHLÜSSEL ZUR ALPHABETISCHEN ORDNUNG NACH DEN  
ERSTEN ZWEI BUCHSTABEN – Z2S

270 ya - yc

271 yd - yf

272 yg - yi

273 yj - yl

274 ym - yo

275 yp - yr

276 ys - yss

277 yst - yu

278 yv - yx

279 yy - yz

280 za - zc

281 zd - zf

282 zg - zi

283 zj - zl

284 zm - zo

285 zp - zr

286 zs - zss

287 zst - zu

288 zv - zx

289 zy - zz

UA

**1000 Referateblätter und Zeitschriften**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe s. RVK-Online - Nutzungshinweise*

**UB Allgemeine Nachschlagewerke, Bibliografien, Geschichte und Philosophie der Physik**

- 1000 Allgemeine Nachschlagewerke des Fachgebiets**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise*
- 1012 Adressbücher von Firmen und Bezugsquellen**
- 1014 Firmenkataloge**
- 1015 Nomenklaturfragen**
- 1020 Einführung in die Literaturbenutzung im Bereich der Physik**
- 1024 Richtlinien für die Abfassung physikalischer Aufsätze, Vortragstechnik**
- 1025 Zeitschriftentitel-Bibliografien physikalischer Zeitschriften**
- 1027 Forschungsprogramme**
- 1028 Bibliografien von Dissertationen aus dem Gebiet der Physik**
- 1030 - 1067 Laufende Bibliografien zu Teilgebieten der Physik**
- 1030 Laufende Bibliografien Referateorgane s. UA 1000 ff**
- 1031 Geschichte der Physik**
- 1036 Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre**
- 1038 Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik**
- 1040 Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie**
- 1044 Quantentheorie, Quantenmechanik**
- 1046 Vielteilchentheorie**
- 1048 Atom- und Molekülphysik**
- 1050 Kernphysik**
- 1052 Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik**
- 1054 Festkörperphysik**
- 1056 Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft**
- 1058 Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik**

- 1062**            **Astronomie, Astrophysik**  
*Indiv. Sign.: Astronomy & Astrophysics Abstracts*
- 1064**            **Geophysik, Meteorologie, Physik der Aerosole**
- 1065**            **Polymerphysik**
- 1067**            **Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie**
- 1070 - 1107**    **Retrospektive Bibliografien zu Teilgebieten der Physik**
- 1070**            **Retrospektive (abgeschlossene) Bibliografien und Bibliothekskataloge zum Gesamtgebiet**
- 1076**            **Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre**
- 1078**            **Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik**
- 1080**            **Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie**
- 1084**            **Quantentheorie, Quantenmechanik**
- 1086**            **Vielteilchentheorie**
- 1088**            **Atom- und Molekülphysik**
- 1090**            **Kernphysik**
- 1092**            **Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik**
- 1094**            **Festkörperphysik**
- 1096**            **Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft**
- 1098**            **Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik**
- 1102**            **Astronomie, Astrophysik**
- 1104**            **Geophysik, Meteorologie, Physik der Aerosole**
- 1105**            **Polymerphysik**
- 1107**            **Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie**
- 1110 +Z2S**    **Sprachwörterbücher für physikalische Terminologie**  
*mit Hilfe des Zahlenschlüssels nach der unbekannteren Sprache geordnet (CSN des Bearbeiters)*
- 1400 - 1490**    **Terminologische Fachwörterbücher der Physik**
- 1400**            **Physik insgesamt**
- 1405**            **Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre**
- 1415**            **Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik**
- 1420**            **Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie**

- 1430 **Quantentheorie, Quantenmechanik**
- 1435 **Vielteilchentheorie**
- 1440 **Atom- und Molekülphysik**
- 1445 **Kernphysik**
- 1450 **Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik**
- 1455 **Festkörperphysik**
- 1460 **Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft**
- 1470 **Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik**
- 1475 **Astronomie, Astrophysik**
- 1485 **Geophysik, Meteorologie, Physik der Aerosole**
- 1487 **Polymerphysik**
- 1490 **Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie**
- 1700 **Biobibliografische Nachschlagewerke über Physiker allgemein**
- 1710 +Z2S **Personalbibliografien,**  
*geordnet nach dem Zahlenschlüssel (CSN des Herausgebers)*
- 2005 - 2090 **Verzeichnis von Forschern einzelner Teilgebiete**  
*Nur anzuwenden, wenn sich deren Tätigkeit auf ein Teilgebiet beschränkt, wie es bei Astronomen, Meteorologen usw. der Fall ist.*
- 2005 **Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre**
- 2015 **Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik**
- 2020 **Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie**
- 2030 **Quantentheorie, Quantenmechanik**
- 2035 **Vielteilchentheorie**
- 2040 **Atom- und Molekülphysik**
- 2045 **Kernphysik**
- 2050 **Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik**
- 2055 **Festkörperphysik**
- 2060 **Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft**
- 2070 **Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik**
- 2075 **Astronomie, Astrophysik**
- 2085 **Geophysik, Meteorologie, Physik der Aerosole**



2088	<b>Polymerphysik</b>
2090	<b>Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie</b>
2300 - 2490	<b>Geschichte der Physik</b>
2300	<b>Gesamtdarstellungen</b>
2310	<b>Altertum</b>
2320	<b>Mittelalter</b>
2340 - 2390	<b>Neuzeit</b>
2340	<b>Neuzeit insgesamt</b>
2360	<b>Bis Ende des 18. Jahrhunderts</b>
2380	<b>19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts</b>
2385	<b>Zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts</b>
2390	<b>21. Jahrhundert</b>
2405 - 2490	<b>Geschichte einzelner Teilgebiete und Probleme</b>
2405	<b>Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre</b>
2415	<b>Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik</b>
2420	<b>Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie</b>
2430	<b>Quantentheorie, Quantenmechanik</b>
2435	<b>Vielteilchentheorie</b>
2440	<b>Atom- und Molekülphysik</b>
2445	<b>Kernphysik</b>
2450	<b>Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik</b>
2455	<b>Festkörperphysik</b>
2460	<b>Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft</b>
2470	<b>Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik</b>
2475 - 2484	<b>Astronomie, Astrophysik</b>
2475	<b>Allgemeines</b> <i>Hier auch: Herkunft und Bedeutung der Namen von Sternbildern, Sternen, Planeten und Monden</i>
2476	<b>Babylonier</b>
2477	<b>Griechenland</b>

2478	Mittelalter
2479 - 2484	Neuzeit
2479	Neuzeit insgesamt
2480	16. Jahrhundert
2481	17. Jahrhundert
2482	18. Jahrhundert
2483	19. Jahrhundert
2484	20. und 21. Jahrhundert
2485	Geophysik, Hydrologie, Meteorologie, Klimatologie
2487	Polymerphysik
2490	Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie
2502 - 2799	Gesammelte Werke und Schriften von Physikern und Astronomen
2502 - 2510	Autoren A
2502	Abbe, Ernst
2505	Aitken, John
2510	Arago, Francois
2512 - 2542	Autoren B
2512	Bessel, Friedrich Wilhelm
2513	Bethe, Hans A.
2515	Bloch, Claude
2520	Bohr, Niels
2525	Boltzmann, Ludwig
2530	Born, Max
2532	Boyle, Robert
2535	Bradley, Percy
2537	Brahe, Tycho
2540	Bridgman, James
2542	Broglie, Louis de
2545 - 2555	Autoren C
2545	Cavendish, Henry
2546	Chandrasekhar, Subrahmanyan

- 2548            **Compton, Arthur Holly**
- 2549            **Condon, Edward Uhler**
- 2554            **Curie, Marie**
- 2555            **Curie, Pierre**
- 2558 - 2560    **Autoren D**
- 2558            **Dirac, Paul Adrien Maurice**
- 2560            **Dyson, Freeman J.**
- 2565 - 2570    **Autoren E**
- 2565            **Ehrenfest, Paul**
- 2570            **Einstein, Albert**
- 2573 - 2590    **Autoren F**
- 2573            **Fabry, Charles**
- 2574            **Faddeev, Ludwig D.**
- 2575            **Faraday, Michael**
- 2580            **Fermi, Enrico**
- 2585            **Fraunhofer, Joseph von**
- 2590            **Fuchs, Johann N. von**
- 2592 - 2595    **Autoren G**
- 2592            **Galilei, Galileo**  
(s.a. [IU 9175](#) )
- 2594            **Gennes, Pierre-Gilles de**  
*Franz. Physiker; 1932-2007*
- 2595            **Ginzburg, Vitalij L.**
- 2598 - 2625    **Autoren H**
- 2598            **Hamilton, William Rowan**
- 2600            **Heaviside, Oliver**
- 2603            **Heisenberg, Werner**
- 2605            **Helmholtz, Hermann von**
- 2610            **Henry, Joseph**
- 2615            **Hertz, Heinrich**
- 2620            **Hooke, Robert**
- 2625            **Huygens, Christiaan**

- 2630 - 2630      Autoren I**
- 2630            Ignatovskij, Vladimir Sergeevič**
- 2635 - 2640      Autoren J**
- 2635            Jeffreys, Harold**
- 2640            Joule, James Prescott**
- 2642 - 2664      Autoren K**
- 2642            Kamerlingh Onnes, Heike**
- 2645            Kapica, Petr L.**
- 2650            Kelvin, William Thomson Lord**
- 2652            Kepler, Johannes**  
    (s.a. [CE 6800](#) und [NU 5103](#) )
- 2655            Kirchhoff, Gustav**
- 2660            Kirkwood, John Gamble**
- 2662            Kopernikus, Nikolaus**
- 2664            Kubo, Ryogo**
- 2665 - 2682      Autoren L**
- 2665            Landau, Lev Davidovič**
- 2670            Langmuir, Irving**
- 2675            Laue, Max von**
- 2676            Lee, Tsung-Dao**
- 2677            Lieb, Elliot H.**
- 2678            Lifšic, Evgenij M.**
- 2680            Löbl, Oskar**
- 2682            Loschmidt, Joseph**  
    *Österr. Physiker u. Chemiker; Naturwissenschaftler; 1821-1895*
- 2685 - 2693      Autoren M**
- 2685            Maxwell, James Clerk**
- 2690            Mayer, Robert**
- 2691            Mayer, Tobias**
- 2693            Meitner, Lise**
- 2695 - 2700      Autoren N**
- 2695            Néel, Louis**

- 2700**            **Newton, Isaac Sir**  
(s.a. [CF 6800](#) )
- 2705 - 2705**    **Autoren O**
- 2705**            **Onsager, Lars**
- 2710 - 2732**    **Autoren P**
- 2710**            **Pascal, Blaise**  
(s.a. [CF 6860](#) )
- 2715**            **Pauli, Wolfgang**
- 2720**            **Planck, Max**
- 2725**            **Powell, Cecil Frank**
- 2730**            **Prandtl, Ludwig**
- 2732**            **Proca, Alexandre**
- 2733 - 2735**    **Autoren R**
- 2733**            **Raman, Chandrasekhara Venkata**
- 2734**            **Rivlin, Ronald S.**
- 2735**            **Rutherford, Ernest Lord**
- 2737 - 2756**    **Autoren S**
- 2737**            **Salam, Abdus**
- 2740**            **Sano, Shizuwo**
- 2745**            **Schiaparelli, Giovanni**
- 2747**            **Schrödinger, Erwin**
- 2748**            **Schwarzschild, Karl**
- 2749**            **Schwinger, Julian S.**
- 2750**            **Selényi, Pal**
- 2753**            **Skyrme, Tony Hilton Royle**
- 2755**            **Sommerfeld, Arnold**
- 2756**            **Stevin, Simon**
- 2757 - 2765**    **Autoren T**
- 2757**            **Tamm, Igor E.**
- 2758**            **Tesla, Nikola**
- 2760**            **Thomson, James**
- 2765**            **Tomonaga, Sin-Hiro**

- 2773 - 2773 Autoren V**
- 2773 Volta, Alessandro**
- 2778 - 2780 Autoren W**
- 2778 Wigner, Eugene Paul**  
*Nobelpreisträger; Amerikan. Physiker österr.-ungar. Herkunft; 17.11.1902-01.01.1995*
- 2780 Wolf, Max**  
*Heidelberger Astronom, 1863 - 1932*
- 2785 - 2785 Autoren Y**
- 2785 Young, Thomas**
- 2799 Sonstige (CSN)**
- 2800 Anthologien klassischer Abhandlungen mehrerer Physiker und Astronomen**
- 2810 +Z2S Klassische Einzelabhandlungen von Physikern und Astronomen**  
*alphabetisch geordnet nach Namen der Wissenschaftler mit Hilfe des Zahlenschlüssels; zur Bildung der individuellen Signatur: + CSN des Herausgebers (z.B. Ostwalds Klassiker)*
- 3100 - 3399 Biografien von Physikern**
- 3100 Biografien mehrerer Physiker (Sammelbiografien)**
- 3110 +Z2S Biografien einzelner Physiker**  
*auch biographisches Material wie Briefsammlungen und Briefwechsel (geordnet nach dem Zahlenschlüssel für den Biographierten. CSN des Verfassers oder Herausgebers zur Bildung der individuellen Signatur)*
- 3410 +Z2S Festschriften und Gedenkschriften für einzelne Physiker und Astronomen**  
*Alphabetisch geordnet nach dem Namen des Gefeierten mithilfe des Zahlenschlüssels; zur Signaturbildung: + CSN des Herausgebers*
- 3710 +Z2S Festschriften und Gedenkschriften für Körperschaften im Bereich der Physik und Astronomie**  
*(z.B. Firmen wie Hoechst, BASF) - Alphabetisch geordnet nach dem Namen der gefeierten Körperschaft mithilfe des Zahlenschlüssels; zur Signaturbildung: + CSN des Herausgebers oder Verfassers*
- 4010 Forschungsplanung**
- 4020 Kuriosa, Perpetuum Mobile etc.**
- 4049 - 4060 Didaktik der Physik**
- 4049 Allgemeine Didaktik der Physik**
- 4050 Ausbildung zum Physiker, Studiengang**
- 4052 Ausbildungs- und Berufsfragen in der Physik**

- 4053**            **Physikalische Experimente im Schulunterricht**
- 4056**            **Fachdidaktik für den Physikunterricht an Schulen**  
(s.a. [DP 2700](#) )
- 4060**            **Didaktisches Lehrmaterial**
- 4070 - 4079**    **Schulbücher**
- 4070**            **Allgemeine Darstellungen zur Physik, stufenüberschreitende Werke**
- 4071**            **Lehrbücher für Fachhochschulen, zweiter Bildungsweg, Fernstudium**
- 4072 - 4079**    **Schulbücher für**
- 4072**            **Gymnasialoberstufe, Sekundarstufe 2 (Klasse 11-13)**
- 4073**            **Weiterführende Schulen (Gymnasialunterstufe, Realschulen),  
Sekundarstufe 1 (Klasse 5-10)**
- 4074**            **Berufsschulen**
- 4075**            **Hauptschulen**
- 4076**            **Grundschulen**
- 4077**            **Sonderschulen u.ä.**
- 4079**            **Vorschulstufe**  
*(sofern nicht bei Naturlehre (TB 4070) oder Sachunterricht)*
- 4080**            **Fortbildung**
- 4090 - 4097**    **Lern- und Prüfungsprogramme für**
- 4090**            **Hochschulen**
- 4091**            **Fachhochschulen, Zweiter Bildungsweg, Fernstudium**
- 4092**            **Gymnasialoberstufe, Sekundarstufe 2 (Klasse 11-13)**
- 4093**            **Weiterführende Schulen (Gymnasialunterstufe, Realschulen), Sekun-  
darstufe 1 (Klasse 5-10)**
- 4094**            **Berufsschulen**
- 4095**            **Hauptschulen**
- 4096**            **Grundschulen**
- 4097**            **Sonderschulen u.ä.**
- 4100 - 4150**    **Betriebssicherheit**
- 4100**            **Laboreinrichtung und Betrieb**
- 4150**            **Unfallverhütung und Schutzbestimmungen**
- 5000 - 5340**    **Populäre Darstellungen**

5000	<b>Populäre Naturwissenschaften, allgemein</b>
5020	<b>Populäre Physik, allgemein</b>
5040	<b>Mechanik, Kontinuumsmechanik, Hydrodynamik, Schwingungslehre</b>
5060	<b>Thermodynamik, Statistische Physik, Quantenstatistik</b>
5080	<b>Klassische Felder, Elektrodynamik, Optik, Laser, Quantenoptik, Relativitätstheorie</b>
5100	<b>Quantentheorie, Quantenmechanik</b>
5120	<b>Vielteilchentheorie</b>
5140	<b>Atom- und Molekülphysik</b>
5160	<b>Kernphysik</b>
5180	<b>Elementarteilchenphysik, Hochenergiephysik</b>
5200	<b>Festkörperphysik</b>
5220	<b>Kristallographie, Mineralogie, Metallkunde, Materialwissenschaft</b>
5240	<b>Struktur der Flüssigkeiten, Physik der Gase, Plasmaphysik</b>
5260	<b>Astronomie, Astrophysik</b>
5280	<b>Geophysik, Meteorologie, Physik der Aerosole</b>
5290	<b>Polymerphysik</b>
5300	<b>Experimentelle Methoden der Physik, Physikalische Technologie</b>
5340	<b>Sonstige Teilgebiete oder Gruppen von Teilgebieten im Zusammenhang, Ergänzungen</b> (s.a. Literatur mit den Notationen von Aufstellungssystematiken anderer Fächer)
<b>6000 - 9000</b>	<b>Physik und Philosophie</b>
6000	<b>Physik und Philosophie allgemein</b> <i>Wissenschaftstheorie der Physik s.a. CC 3500</i> <i>Wissenschaftstheorie der Physik s.a. <a href="#">CC 3500</a></i>
6500	<b>Kausalität</b>
7000	<b>Philosophische Probleme der Quantenmechanik</b>
7500	<b>Raum und Zeit</b>
8000	<b>Determinismus und Indeterminismus</b>
8500	<b>Quantenmechanik und die Frage der Objektivität</b>
9000	<b>Sonstiges</b> <i>z.B. Dimensionsgleichungen ...</i>



**UC Enzyklopädien und Lehrbücher**

- 100 Allgemeine Lehrbücher der Physik**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise*
- 300 Physikalische Aufgabensammlungen, Formelsammlungen, Repetitorien**
- 400 Physikalisches Praktikum**
- 500 Physikalische Enzyklopädien und Lexika**  
*(CSN des Herausgebers)*
- 550 Große Physikalische Enzyklopädien und Lexika**  
*(CSN des Herausgebers)*
- 600 EDV in der Physik allgemein**  
s.a. [ST 630](#)

**UD Kongresse, Sommerschulen, geschlossen aufgestellte Serien**

- 1900 Kongresse allgemeiner oder theoretisch-physikalischer Thematik**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise*
- 4000 - 5999 Sommerschulen, regelmäßige Tagungen mit umfassender Thematik**  
(Tagungen mit spezieller Thematik s. beim entsprechenden Teilgebiet)
- 4124 Lectures in Theoretical Physics, Summer Institute for Theoretical Physics, Boulder, University of Colorado**
- 4304 Cargese lectures in theoretical physics**
- 4305 Cargese lectures in physics**
- 4345 Coral Gables Conferences**
- 4615 Scuola Internazionale di Fisica**
- 4847 Ecole d' Été de Physique Théorique (Les Houches): Session**
- 5225 Liperi Summer School in Theoretical Physics: Proceedings**
- 5600 The Open University**
- 5630 Plansee-Seminar. Vorträge**
- 6100 - 9360 Geschlossen aufgestellte Reihenwerke**
- 6100 Diplomarbeiten, Habilitationsschriften,**  
*übergreifende, an der eigenen Hochschule angefertigte Arbeiten (CSN des Verfassernamens)*
- 6301 Ramakrishnan: Symposia on theoretical physics**
- 7566 Essays in Physics**
- 8000 Hamburger Beiträge zur Angewandten Mineralogie**

- 8210**            **Lebedev Physics Institute Proceedings**
- 8220**            **Lecture Notes in physics**
- 8221**            **Lecture Notes in physics/M**
- 8400**            **Materials Research Society Symposium Proceedings**
- 9225**            **Seminaire de Théories Physiques. Ed.: Louis de Broglie**  
*Bis Vol. 37 u.d.T.: Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*
- 9310**            **Springer Tracts in modern physics**
- 9360**            **Institute for Solid State Physics: Technical Report (ISSP Ser. A)**
- 9450**            **Topics in applied physics**
- 9460**            **Topics in current physics**



<b>4010</b>	<b>Allgemeine Hydromechanik, allgemeine Mechanik der Flüssigkeiten</b>
<b>4020</b>	<b>Hydrostatik, Mechanik der ruhenden Flüssigkeit</b>
<b>4030</b>	<b>Allgemeine Hydrodynamik, Mechanik der bewegten Flüssigkeiten</b> Magnethydrodynamik s. <a href="#">UR 7000</a> und <a href="#">US 3500</a> , Biofluidmechanik s. <a href="#">WF 9725</a>
<b>4050</b>	<b>Statistische Hydrodynamik</b>
<b>4100</b>	<b>Laminare Strömungen</b>
<b>4200</b>	<b>Grenzschichttheorie einschließlich Schmiermitteltheorie</b>
<b>4230</b>	<b>Kavitation</b>
<b>4250</b>	<b>Tropfendynamik</b>
<b>4270</b>	<b>Mikro- und Nanofluidik</b>
<b>4300</b>	<b>Turbulente Strömungen</b>
<b>4500</b>	<b>Angewandte Hydrodynamik</b> s.a. <a href="#">ZI 6710</a>
<b>4550</b>	<b>Hydraulik</b> s.a. <a href="#">ZI 6710</a> - <a href="#">ZI 6714</a> ; <a href="#">ZL 4650</a>
<b>4560</b>	<b>Rohrströmungen</b>
<b>4570</b>	<b>Gerinneströmungen</b>
<b>4580</b>	<b>Sickerströmungen</b>
<b>4590</b>	<b>Zwei- und Mehrphasenströmungen</b>
<b>4600</b>	<b>Numerische Strömungsmechanik (CFD), Fluid-Struktur-Wechselwirkung</b>
<b>4700</b>	<b>Allgemeine Aerodynamik, Mechanik der Gase</b> Für Spezialthemen s.a. <a href="#">UF 4100</a> - <a href="#">UF 4600</a> ; für Flugzeugaerodynamik s.a. <a href="#">ZO 7230</a>
<b>4720</b>	<b>Unterschall- und Schallströmung</b>
<b>4750</b>	<b>Überschallströmung</b>
<b>5000 - 5250</b>	<b>Mechanische Schwingungen</b>
<b>5000</b>	<b>Schwingungen und Wellen allgemein</b>
<b>5100</b>	<b>Elementare Theorie der Schwingungen</b>
<b>5200</b>	<b>Technische Schwingungen</b>
<b>5250</b>	<b>Aktive Schwingungsdämpfung</b>
<b>6000 - 6950</b>	<b>Akustik</b>
<b>6000</b>	<b>Akustik allgemein</b>

<b>6200</b>	<b>Ausbreitung von Schallwellen und akustischen Oberflächenwellen</b>
<b>6300</b>	<b>Ultraschall, Akustooptik, Schlierenmethode</b>
<b>6310</b>	<b>Ultraschall-Tomographie</b>
<b>6400</b>	<b>Schock- und Stoßwellen</b>
<b>6700</b>	<b>Physikalische Musiktheorie (Tonakustik)</b>
<b>6800</b>	<b>Physik des Hörens Physiologische Akustik</b>
<b>6900</b>	<b>Angewandte und technische Akustik, Schalltechnik</b> <i>(Lärmbekämpfung, Ultraschall- und Infraschalltechnik, Schallerzeugung, z.B. Sirenen)</i>
<b>6910</b>	<b>Aktiver Lärmschutz, Aktive Schalldämpfung</b>
<b>6920</b>	<b>Hydroakustik</b>
<b>6950</b>	<b>Aeroakustik</b>

UG	Thermodynamik, statistische Physik, Quantenstatistik
1000	<b>Thermodynamik, Klassische Phänomenologie allgemein</b> <i>Technische Thermodynamik s. UG 1200</i> Technische Thermodynamik s. <b>UG 1200</b>
1020	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
1030	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
1050	<b>Aufgabensammlungen zur Thermodynamik</b>
1070	<b>Thermodynamische Tabellen</b>
1090	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>
1100	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zum Gesamtgebiet</b> <i>Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise</i>
1200	<b>Angewandte und technische Thermodynamik</b>
1300	<b>Kinetische Gastheorie, Gasdynamik</b> <i>Statistische Mechanik der Gase s. UG 3100</i>
2000	<b>Thermodynamik irreversibler Prozesse, Relaxation, Spin-Relaxation. Allgemeine Theorie zu Systemen mit Spin und Pseudospin.</b> <i>Anwendung auf die Theorie des Magnetismus, Spinwellen, Spinglastheorie, Spin-Temperatur s. UP 6700</i>
2300	<b>Theorie der Transportprozesse allgemein</b> <i>Transportprozesse in Halbleitern s. UP 3200</i>
2500	<b>Wärmeübertragung allgemein</b>
2600	<b>Wärmeleitung</b>
2700	<b>Konvektion</b>
2800	<b>Wärmestrahlung</b>
2850	<b>Wärmeisolierung</b>
2900	<b>Stoffübertragung (Stoffaustausch, Stofftransport)</b>
3000	<b>Entropie und Informationstheorie</b>
3100	<b>Statistische Mechanik, Ising-Modell, Order-Disorder-Modell, Percolation Theory, Cellulare Automaten</b>
3500	<b>Statistische Thermodynamik</b>
3700	<b>Fluktuationen, Rauschen, Reziprokes Rauschen</b>
3800	<b>Theorie der Phasenübergänge</b>
3900	<b>Synergetik, Kooperative und Kollektive Phänomene, spontane Ordnungsprozesse, Verzweigungsprozesse, Chaotische Prozesse, Fraktale, Selbstorganisierende Systeme, Kritische Phänomene</b>

UG

THERMODYNAMIK, STATISTISCHE PHYSIK, QUANTENSTATISTIK

UG

**4000**

**Quantenstatistik**

UH KLASSISCHE FELDER, ELEKTRIZITÄTSLEHRE, OPTIK, QUANTENOPTIK, LASER, RELATIVITÄTSTHEORIE UH

UH **Klassische Felder, Elektrizitätslehre, Optik, Quantenoptik, Laser, Relativitätstheorie**

<b>1000 - 4000</b>	<b>Klassische Felder, Elektrizitätslehre</b>
1000	<b>Elektrizitätslehre allgemein, Elektromagnetismus, Klassische Feldtheorie</b>
1020	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
1030	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
1050	<b>Aufgabensammlungen zur Elektrodynamik</b>
1070	<b>Tabellen</b>
1090	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>
1100	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zum Gesamtgebiet der Elektrodynamik</b> <i>Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise</i>
2000	<b>Elektrostatik</b>
2500	<b>Magnetostatik</b>
3000	<b>Elektromagnetische Wellen, Hohlleiter, Hohlraumresonatoren, Streifenleiter, Oberflächenwellen, Rayleigh-Wellen</b> (s.a. <a href="#">ZN 6000</a> ff)
3500	<b>Elektrische Leitfähigkeit, allgemein</b> <i>Elektrische Leitfähigkeit im Festkörperbereich s. a. UP 5000 Supraleitung s. UP 2200 Thermoelektrizität s. UP 5400 s.a. Festkörperphysik UP 1000 ff Halbleiter s. UP 2800 Elektrische Eigenschaften von Festkörpern s. UP 4500 Dielektrika s. UP 5100 Ferroelektrizität s. UP 4700 Piezoelektrika s. UP 4900</i>
4000	<b>Technische Elektrodynamik für Physiker Elektronik s. UX 2100</b> (s.a. <a href="#">ZN 1000</a> ff)
<b>5000 - 5500</b>	<b>Physikalische Optik</b> <i>Optische Eigenschaften von Festkörpern s. UP 8000 ff</i>
5000	<b>Allgemeines</b>
5020	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
5030	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
5050	<b>Aufgabensammlungen zur Optik und Quantenoptik</b>
5070	<b>Tabellen</b>
5080	<b>Geometrische Optik</b>
5090	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>



- 5100 Kongresse, Symposia, Sommerschulen zum Gesamtgebiet der Optik, Quantenoptik, Laser**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise*
- 5200 Beugung**
- 5250 Absorption**
- 5300 Dispersion, Streuung; Opaleszenz**  
(s.a. Lichtstreuung an Festkörpern **UP 9000**)
- 5320 Reflexion**
- 5350 Polarisiertes Licht**
- 5400 Interferenz, optische Filter, Interferometrie allg., Fourieroptik, Fourier-Spektroskopie, Polarisation**
- 5420 Theorie der Tomographie, Bildrekonstruktion aus Projektionen, Anwendung der Radon-Transformation**  
*Spezielle Tomographie-Methoden s. UF 6310, UH 6450, UP 9410*
- 5450 Holographie**
- 5500 Magnetooptik und Elektrooptik allgemein, Kerr-Effekt, Voigt-Effekt, Einstellungseffekte, Drehung der Polarisationssebene, Zeeman-Effekt**  
(s.a. *Optische Eigenschaften von Halbleitern UP 3050*) (s.a. *Optische Eigenschaften, optische Wechselwirkungen UP 8000 ff*)  
(s.a. **UM 2300**)
- 5600 - 8700 Quantenoptik, Laser- und Masertheorie, Quantenelektronik, Teilchenoptik, Relativitätstheorie**
- 5600 - 5790 Quantenoptik, Laser- und Maserphysik**
- 5600 Allgemeines**
- 5610 Laser allgemein**
- 5615 Festkörperlaser, einschl. Festfrequenzlaser, Vibrationsfestkörperlaser, Farbzentrenlaser, Rubinlaser, YAG-Laser, Neodym-Laser**
- 5616 Halbleiterlaser, Laserdiode**  
*Gunn-Element und Gunn-Effekt s. UP 3200*
- 5618 Pikosekundenlaser, Femtosekundenlaser, Solitonenlaser**
- 5620 Flüssigkeits- und Farbstofflaser**
- 5625 Chemische Laser**
- 5628 Excimerlaser und Exciplexlaser**
- 5630 Gaslaser, Ionenlaser**
- 5632 Infrarot- und Ferninfrarotlaser**  
*Infrarotspektroskopie s. UH 6000 ff*

- 5635 Freielektronenlaser**
- 5638 Röntgenlaser**
- 5640 Maser**
- 5650 - 5670 Anregung von Lasern**
- 5650 Anregung von Lasern insgesamt, Allgemeines**
- 5655 Anregung durch Strom**
- 5660 Anregung durch Gasentladung**
- 5665 Optisches Pumpen**
- 5670 Sonstige Anregungsarten**
- 5680 Spezielle Probleme der Laserphysik**  
*Kohärenz, Spektralprobleme, Intensität, Polarisierung, Gütemodulation, Modenkopplung, Leuchtvorgänge, Abklingen, Phasenkonjugation*
- 5690 Nichtlineare Optik allgemein**  
*Stimulierte Ramanstreuung, Stimulierte Brillouinstreuung, Frequenz vervielfachung, Selbstfokussierung, Selbstdefokussierung, Optische Bistabilität, Mehrphotonenabsorption und Mehrphotonenprozess allgemein, Nichtlineare optische Materialien z.B. KDP-Kaliumdihydrogenphosphat, ADP*  
(Nichtlineare Infrarotspektroskopie s. **UH 6060**)
- 5695 Statistische Optik, Speckle, Rauschen bei Lasern**
- 5700 Kohärente und Transiente Optik**  
*Optische Nutation, Superradiants, Photonenecho, Selbstinduzierte Transparenz*
- 5705 Dynamische Gitter, Transiente Gitter**
- 5710 Laserspektroskopie**  
*Piko- und Femtosekundenspektroskopie, Zeitaufgelöste Spektroskopie, Fluoreszenz-line-narrowing, Sättigungsspektroskopie*  
(Infrarot-Laserspektroskopie s. **UH 6030**)
- 5712 Spektrales Lochbrennen**
- 5715 Optoakustik und Optoakustische Laser-Molekül-Spektroskopie allgemein, Debye-Sears-Effekt, Raman-Naht-Effekt, Optoakustischer Effekt**  
(Photoakustische Infrarotspektroskopie s. **UH 6030**)
- 5720 - 5790 Laseranwendungen**
- 5720 Allgemeines**
- 5721 Laser in der Chemie**
- 5722 Laser in der Biologie**
- 5723 Laser in der Medizin**

<b>5725 - 5745</b>	<b>Laser in der Messtechnik</b>
5725	Laser in der Messtechnik allgemein
5730	Entfernungsmessung durch Laser
5735	Geschwindigkeitsmessung durch Laser
5737	Rotationsmessung durch Laser, Laser-Gyroskop
5740	Temperaturmessung durch Laser
5745	Konzentrationsmessung durch Laser
5750	Laser in der Materialbearbeitung und Materialprüfung
5755	Laser in der Nachrichtentechnik, Optoelektronische Signalverarbeitung (s.a. UH 7500)
5760	Faseroptik (s.a. UH 6700)
5765	Laser und integrierte Optik , Streifenleitung, Optoelektronische Bauelemente (s.a. UH 6700) (s.a. UP 4970)
5770	Laser in der Plasmaphysik <i>Kernfusion s. UR 8000 ff</i>
5775	Laser in der Isotopentrennung <i>Isotopentrennung allgemein s. UN 5500</i>
5790	Sonstiges bezüglich Laser, z. B. Laser Scanning, Lichtmodulation, Zündung von Thyristoren
<b>5800 - 6060</b>	<b>Lumineszenz, Phosphorenz, Infraroptik</b>
<b>5800 - 5850</b>	<b>Lumineszenz</b>
5800	Lumineszenz insgesamt, Allgemeines
5810	Fotolumineszenz
5820	Radiolumineszenz
5830	Elektrolumineszenz
5840	Mechanische und Thermische Lumineszenz, Tribolumineszenz
5850	Chemolumineszenz
5860	Phosphoreszenz
5870	Fluoreszenz
<b>5900 - 6060</b>	<b>Infrarot- und Ferninfraroptik</b> <i>Optische Instrumente s. UH 6700</i>
5900	Infrarot- und Ferninfraroptik insgesamt, Allgemeines

<b>5910 - 5950</b>	<b>Infrarotquellen</b>
5910	Allgemeines
5915	<b>Thermische Infrarotstrahlungsquellen</b> <i>Infrarot-Ferninfrarot-Submillimeter-Laser s. UH 5632</i>
5950	<b>Millimeter- und Submillimeterwellen-Röhren</b> <i>Infrarot-Raman-Laser s. UH 5632</i>
<b>5955 - 5965</b>	<b>Infrarotdetektoren</b>
5955	<b>Infrarotdetektoren insgesamt, Allgemeines</b>
5960	<b>Thermische Infrarotdetektoren</b>
5965	<b>Infrarot-Quantendetektoren</b>
5970	<b>Infrarotfotografie, Bildwandler und Infrarotkameras allgemein</b>
5975	<b>Infrarot-Faseroptik Infrarot- und Submillimeter-Astronomie s. US 1600</b> <i>Atmosphärische Propagation s. UT 5800 Infrarotlaser-Chemie s. VG 8850 Infrarotlaser-Isotopentrennung s. UH 5775 Plasmadiagnose s. UR 8200</i> <i>(s.a. UH 5760)</i>
<b>6000 - 6060</b>	<b>Infrarot- und Ferninfrarotspektroskopie, Fouriertransformationsinfrarotspektroskopie (FTIR)</b> <i>Anwendungen für die Festkörperphysik s. UP 9100</i>
6000	<b>Infrarot- und Ferninfrarotspektroskopie, Fouriertransformationsinfrarotspektroskopie (FTIR) insgesamt, Allgemeines</b>
6010	<b>Infrarot-Emissionsspektroskopie</b>
6020	<b>Fotoakustische Infrarotspektroskopie</b> <i>(s.a. UH 5715)</i>
6030	<b>Infrarot-Laserspektroskopie</b> <i>(s.a. UH 5632)</i>
6040	<b>Magnetoinfrarotspektroskopie</b>
6050	<b>Herodyn-Infrarotspektroskopie</b>
6060	<b>Nichtlineare Infrarotspektroskopie</b> <i>(s.a. Nichtlineare Optik UH 5690)</i>
<b>6200 - 6650</b>	<b>Teilchenoptik, Ionenstrahl-optik</b>
<b>6200 - 6350</b>	<b>Teilchenoptik, Elektronenmikroskopie</b>
6200	<b>Teilchenoptik und Elektronenmikroskopie allgemein</b>
6210	<b>Elektronenoptik</b>
6220	<b>Ionen(strahl)optik</b>

6230	<b>Elektronenquellen</b>	
6240	<b>Ionenquellen</b>	
6290	<b>Bilddetektor- und Bildverstärkertechnik</b>	
6300 - 6309	<b>Transmissionselektronenmikroskopie</b>	
6300	<b>Transmissionselektronenmikroskopie</b>	<b>insgesamt, Allgemeines</b>
6301	<b>Tagungen, Konferenzen, Serienwerke</b>	
6302	<b>Anwendungen in der Halbleitertechnologie</b>	
6303	<b>Anwendungen in der Werkstoffwissenschaft und Materialprüfung</b> <i>(außer Halbleitertechnologie)</i>	
6304	<b>Probenpräparation</b>	
6305	<b>Spezielle Verfahren</b> <i>Hochauflösungs-Transmissionselektronenmikroskopie, Höchstspannungs-Transmissionselektronenmikroskopie einschließlich in situ Elektronenmikroskopie, analytische Transmissionselektronenmikroskopie</i>	
6309	<b>Bildaufnahme, Bildverarbeitung, Bildsimulation</b>	
6310 - 6315	<b>Sekundärelektronen-Rasterelektronenmikroskopie</b>	<b>einschließlich Elektronenstrahlmikroanalyse</b>
6310	<b>Sekundärelektronen-Rasterelektronenmikroskopie</b>	<b>einschließlich Elektronenstrahlmikroanalyse insgesamt, Allgemeines</b>
6311	<b>Tagungen, Konferenzen, Serienwerke</b>	
6312	<b>Anwendungen in der Halbleitertechnologie</b>	
6313	<b>Anwendungen in der Werkstoffwissenschaft und Materialprüfung</b> <i>(außer Halbleitertechnologie)</i>	
6314	<b>Elektronenstrahlmikroanalyse</b>	
6315	<b>Spezielle Verfahren</b>	<b>(Niederspannungs-Rasterelektronenmikroskopie, Rasterelektronenmikroskopie unter Umgebungsbedingungen, in situ Rasterelektronenmikroskopie)</b>
6320	<b>Rastersondenmikroskopie allgemein</b> <i>einschließlich Rastertunnel(elektronen)mikroskopie und Rasterkraftmikroskopie</i> Sekundärelektronen-Rasterelektronenmikroskopie s. <b>UH 6310</b>	
6330	<b>Feldemissionsmikroskopie, Feldionenmikroskopie</b>	
6340	<b>Sekundärelektronenmikroskopie</b>	

6350	<b>Fotoelektronenemissionsmikroskopie</b>
6400	<b>Radiographie, Mikroradiographie, Röntgenoptik allgemein</b>
6600	<b>Cerenkov-Strahlung</b>
6650	<b>Synchrotronstrahlung, Zyklotronstrahlung und Anwendungen, z.B. Röntgenstrahlolithographie</b>
6700 - 7400	<b>Instrumentelle Optik und Physik optischer Instrumente</b>
6700	<b>Instrumentelle Optik und Physik optischer Instrumente insgesamt, Allgemeines</b> <i>Infrarot- und Ferninfraroptik s. UH 5900 Astronomische Instrumente s. US 1480 Optische Bauteile, Geräte und Systeme s. ZS 4500</i>
6710	<b>Optische Materialien</b>
6900	<b>Fotometrie, Kolorimetrie allgemein</b>
7000	<b>Fotografie allgemein, Theorie fotografischer Apparate, Hochgeschwindigkeitsfotografie, Elektrofotografie</b> <i>Infrarotfotografie s. UH 5965</i>
7200	<b>Physiologische Optik.</b> <i>Optische Informationsverarbeitung des Auges, Optische Täuschungen, Visuelle Nacheffekte</i>
7400	<b>Farbenlehre, Farbmatrik, incl. Messinstrumente</b>
7500	<b>Optische Signalverarbeitung, Optische Computer, Optische Speicher</b>
7600	<b>Sonstiges zur Optik und Quantenoptik</b> <i>z.B. Fernerkundung, LIDAR</i>
8000 - 8700	<b>Relativitätstheorie</b>
8000	<b>Einführung</b>
8200	<b>Spezielle Relativitätstheorie</b>
8300	<b>Allgemeine Relativitätstheorie</b>
8500	<b>Gravitationstheorie</b>
8700	<b>Gravitationswellen, Gravitonen, Gravitationslinse, Experi- menteller Nachweis von Gravitationswellen, Detektoren, Optisches Gyroskop, Interferometer für Gravitonennachweis etc.</b>

<b>UK</b>	<b>Quantentheorie, Quantenmechanik</b>
1000	Quantentheorie, allgemein Nichtrelativistische Quantentheorie
1020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
1030	Fachlexika und -enzyklopädien
1050	Aufgabensammlungen zur Quantenmechanik
1070	Tabellen
1090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
1100	Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Quantentheorie, Quantenmechanik <i>Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise</i>
1200	Physikalische und mathematische Grundlagen der Quantenmechanik
1250	Theorie des Messprozesses
1300	Historisch grundlegende Arbeiten. Quellenschriften, Lehrbücher der älteren Quantenmechanik
1400	Relativistische Quantenmechanik
2000 - 7800	Spezielle Methoden der Quantenmechanik
2000	Gesamtdarstellung, Überblick
3000	Anwendungen der Gruppentheorie in der Quantenmechanik, Operatoralgebren
3500	Drehimpulse in der Quantenmechanik <i>Drehbewegung, Drehmoment s. UF 1950</i>
4000	Näherungsmethoden, Approximationsmethoden in der Quantenmechanik
4500	Integrale, Pfade
7500	Quantentheorie der Streuung
7600	Quantenchaos
7800	Comptoneffekt, Fotoeffekt, Paarbildung, Wechselwirkung von Gamma-Strahlung mit Materie <i>Quantenfeldtheorie und Renormalisierung s. UO 4000 Quantenelektrodynamik s. UO 5600 Quantenflüssigkeiten s. UR 2000 Quantenoptik s. UH 5600 ff</i>
8000 - 8500	Quanteninformation
8000	Theorie der Quanteninformation allgemein
8100	Quantenverschränkung

UK

QUANTENTHEORIE, QUANTENMECHANIK

UK

- 8200**      **Quantenteleportation, quantenoptische Informationsübertragung**
- 8300**      **Experimentelle Quanteninformation (Ultrakalte Atome, Spin, Supraleitung)**
- 8400**      **Quanteninformatik, Quantencomputer**  
s.a. [ST 152](#)
- 8500**      **Quantenkryptographie**  
s.a. [ST 276](#)



## UL

**Vielteilchentheorie**

- 1000**      **Nichtrelativistische Quantentheorie der Vielteilchensysteme**
- 1020**      **Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien**
- 1030**      **Fachlexika und -enzyklopädien**
- 1050**      **Aufgabensammlungen zur Vielteilchentheorie**
- 1070**      **Tabellen**
- 1090**      **geschlossen aufgestellte Reihenwerke**
- 1100**      **Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Vielteilchentheorie**  
*Erläuterungen zur Notationsvergabe siehe RVK Online - Nutzungshinweise*
- 2000**      **Vielteilchenmethoden der Quantenstatistik**
- 3000**      **Spezielle Anwendungen der Vielteilchenmethoden**
- 3100**      **Integrable Systeme**
- 4000**      **Wechselwirkende Fermionensysteme**  
(s.a. [UP 3600](#))
- 5000**      **Drei-Körper-Problem**
- 6000**      **Vier-Körper-Problem**

<b>UM</b>	<b>Atom- und Molekülphysik</b>
<b>1000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>1020</b>	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
<b>1030</b>	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
<b>1050</b>	<b>Aufgabensammlungen zur Atom- und Molekülphysik</b>
<b>1070</b>	<b>Tabellen</b>
<b>1090</b>	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>
<b>1100</b>	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Atom- und Molekülphysik</b> <i>Erläuterung zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online - Nutzungshinweise</i>
<b>1200</b>	<b>Elektronenstruktur von Atomen und Molekülen,</b> <i>allgemeine Theorie der Elektronenübergänge, spezielle Berechnungsverfahren und Ergebnisse, statistische Modellberechnungen, halbempirische Berechnungen</i>
<b>1300</b>	<b>Korrekturen zur Elektronenstruktur</b> <i>Hyperfeinwechselwirkungen Isotopieeffekte Strahlungs- und relativistische Effekte</i>
<b>1400</b>	<b>Experimentell abgeleitete Information über Atome und Moleküle, Instrumente und Verfahren</b>
<b>1500</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>2000 - 2900</b>	<b>Atomphysik</b>
<b>2000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>2100</b>	<b>Spezielle Instrumente und Verfahren der Atomphysik, Versuche und Instrumente</b> <i>Massenspektrometer s. UM 3120 Atomstrahl- und Ionenstrahl-optik s. UH 6200</i>
<b>2110</b>	<b>Atommassen, Isotope, Massenspektren, Häufigkeit von Isotopen</b>
<b>2130</b>	<b>Elektrische und magnetische Momente</b>
<b>2140</b>	<b>Polarisierbarkeit Ionisierbarkeit s. UM 2500</b>
<b>2160</b>	<b>Spezielle Atome und Ionen, Exotische Atome</b>
<b>2200 - 2590</b>	<b>Spektroskopische Untersuchung der Atomstruktur und Atomspektren</b>
<b>2200</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>2220</b>	<b>Radiofrequenz-Spektren</b> <i>Radio-Astronomie Nachrichtentechnik (s.a. UX 2500)</i> <i>(s.a. US 1650)</i>

2240	<b>Mikrowellen-Spektren</b> <i>Nachrichtentechnik</i> (s.a. <b>UX 2500</b> )
2260	<b>Infrarot-Spektren</b> <i>Infrarot-Detektoren Infrarotspektroskopie und Infrarotoptik s. UH 6000</i> (s.a. <b>UP 3100, UX 2150</b> )
2265	<b>Sichtbarer Spektralbereich</b>
2280	<b>Röntgenspektren, Röntgenstrahlung allgemein Röntgenographie Fluoreszenz s. UH 5870 Phosphoreszenz s. UH 5860 Lösprozesse s. UH 5870</b> (s.a. <b>UQ 5600</b> )
2300	<b>Zeeman- und Starkeffekt</b>
2350	<b>Intensität und Formen atomarer Spektrallinien allgemein</b> <i>Oszillatorenstärke, Übergangsmomente, Lebensdauern, absolute und relative Intensitäten, Linienformen, -breiten und -verschiebungen</i>
2400	<b>Wechselwirkung von Photonen mit Atomen</b> <i>Levelcrossing und optisches Pumpen s. UH 5680</i>
2500	<b>Ionisierbarkeit von Atomen allgemein, Ionisationspotentiale</b> <i>Spezielle Ionen s. UM 2160 Ionenstrahlexperimente s. UM 5000</i>
2510	<b>Autoionisation</b>
2520	<b>Fotoionisation</b>
2530	<b>Augereffekt und Ionisation innerer Schalen, Augereffektspek- troskopie</b>
2550	<b>Mehrfotonenprozesse</b>
2590	<b>Sonstiges zur Ionisation von Atomen</b>
2900	<b>Sonstiges zur Atomphysik</b>
3000 - 6000	<b>Molekülphysik</b>
3000	<b>Allgemeines</b>
3100	<b>Spezielle Instrumente und Verfahren der Molekülphysik</b>
3110	<b>Allgemeine Molekülgestalt und -symmetrie</b> <i>Stereochemie, Intermolekulare Abstände und Winkel, Bindungsstärke, Dissoziationsenergien, Wasserstoffbindung Barrierenhöhen, Rotationsen- ergien s. VE 9300</i> (s.a. Kristallographie bei <b>UQ 1000 ff</b> )
3120	<b>Molekülmassen, Massenspektren, Massenspektroskopie, Molekülmod- ellrechnung, LCAO-Methode</b> (s.a. Atom- und Molekülphysik allgemein)
3130	<b>Elektrische und magnetische Momente</b>

- 3140**            **Polarisierbarkeit und magnetische Suszeptibilität**  
*Ionisierbarkeit, Ionisationspotentiale Elektronenaffinität, molekulare Rumpfbindungsenergie s. UM 4500*
- 3150**            **Korrelationszeiten in der molekularen Dynamik**
- 3160**            **Molekülarten, spezielle Moleküle**
- 3165**            **Zweiatomige Moleküle**
- 3170**            **Dreiatomige Moleküle**
- 3175**            **Vieratomige Moleküle**
- 3180**            **Fünfatomige Moleküle**
- 3181**            **Cluster allgemein**
- 3185**            **Mehratomige Moleküle**
- 3190**            **Radikale**
- 3195**            **Ionen**
- 3200 - 6000**    **Spektroskopische Untersuchung der Molekülstruktur und der Molekülspektren**
- 3200**            **Allgemeines**
- 3220**            **Radiofrequenz-Spektren**  
    s.a. Radio-Astronomie **US 1650**; Nachrichtentechnik **ZN 6000** - **ZN 6570**
- 3240**            **Mikrowellen-Spektren**  
    s.a. Nachrichtentechnik **ZN 6000** - **ZN 6570**
- 3260**            **Infrarot-Spektren Infrarotspektroskopie und Infrarotoptik s. UH 6000**  
    (s.a. Infrarot-Detektoren **UP 3100**, **ZN 6297** )
- 3265**            **Sichtbare Spektren**
- 3270**            **Ultraviolette Spektren**
- 3280**            **Röntgenspektren**  
    *Fluoreszenz s. UH 5870 Phosphoreszenz s. UH 5860 Löschprozesse s. UH 5870*  
    (s.a. Röntgenspektroskopie **UQ 5600**)
- 3300**            **Raman-Spektren, Ramanspektroskopie allgemein**
- 3400**            **Rayleigh-Spektren**
- 3500**            **Kernmagnetische Resonanz und Relaxation (NMR) NMR-Spektroskopie allgemein**
- 3600**            **Kernquadrupolresonanz (NQR)**
- 3700**            **Elektronenparamagnetische Resonanz (EPR) und Relaxation**

- 3800**            **Doppelresonanzen und andere Mehrfachresonanzen**  
*Mößbauerspektroskopie allgemein s. UP 9500*
- 4000**            **Fotoelektronen-Spektren**  
*Relaxation angeregter Moleküle Fluoreszenz s. UH 5870 Phosphoreszenz s. UH 5860 Strahlungslose Übergänge (s.a. UH 5600 ff) Löschprozesse s. UH 5870*  
(s.a. **UH 5600** ff)
- 4100**            **Ladungsübertragungsspektren (Charge transfer)**
- 4200**            **Intensität und Formen molekularer Spektrallinien und-banden, allgemein**
- 4250**            **Oszillatoren- und Bandenstärken, Übergangsmomente und Franck-Condon-Faktoren**
- 4300**            **Lebensdauern, absolute und relative Linien- und Bandenintensitäten**
- 4350**            **Linien- und Bandenbreiten, -formen und -verschiebungen**
- 4500**            **Ionisation und Autoionisation, Prädissociation, Fotodissoziation, Fotoionisation**
- 5000**            **Atom- und Molekülstrahlexperimente Ionenstrahlexperimente**
- 6000**            **Sonstiges zur Molekülphysik, z.B. Umlagerungen**

<b>UN</b>	<b>Kernphysik</b>
<b>1000</b>	<b>Allgemeines, Lehrbücher</b>
<b>1020</b>	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
<b>1030</b>	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
<b>1050</b>	<b>Aufgabensammlungen zur Kernphysik</b>
<b>1070</b>	<b>Tabellen</b>
<b>1090</b>	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>
<b>1100</b>	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Kernphysik</b> <i>Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online Nutzungshinweise</i>
<b>1200 - 1800</b>	<b>Kernstruktur</b>
<b>1200</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>1210 - 1300</b>	<b>Kerneigenschaften, Eigenschaften von Kern-Energieniveaus</b>
<b>1210</b>	<b>Bindungsenergie und Massen</b>
<b>1220</b>	<b>Form, Ladung und Radius</b>
<b>1230</b>	<b>Spin, Parität und Isospin</b>
<b>1240</b>	<b>Spektroskopische Faktoren</b>
<b>1250</b>	<b>Elektromagnetische Momente</b>
<b>1260</b>	<b>Niveaudichte und -struktur</b>
<b>1270</b>	<b>Einteilchenspektren</b>
<b>1280</b>	<b>Kollektive Anregungen</b> (s.a. <a href="#">UN 2550</a> , <a href="#">UN 3300</a> )
<b>1300</b>	<b>Coulombeffekte</b> (s.a. <a href="#">UN 2000</a> )
<b>1350</b>	<b>Sonstiges über Kernstruktur</b>
<b>1400</b>	<b>Kernkräfte, Nukleon-Nukleon-Wechselwirkung</b> (s.a. <a href="#">UO 5300</a> )
<b>1410</b>	<b>Mesonentheorie</b>
<b>1420</b>	<b>Phänomenologische Theorie</b>
<b>1450</b>	<b>Systeme mit wenigen Nukleonen</b>
<b>1500 - 1580</b>	<b>Kernstrukturmodelle und Berechnungsmethoden</b>
<b>1500</b>	<b>Allgemeines</b>

1510	Schalenmodelle
1520	Kollektive Modelle, Tropfenmodell (Droplet Model)
1530	Modelle auf gruppentheoretischer Basis
1540	Clustermodelle
1550	Hartree-Fock- und PPA-Näherung
1555	Dichtefunktional-Methode
1560	Paarungskorrelationen, BCS- und HFB-Theorie (s.a. <a href="#">UP 2200</a> soweit Festkörperprobleme betreffend)
1570	Sonstige Modelle
1580	Kernmaterie (Theorie und Rechnungen)
1600	Hadronische Atome und Moleküle (s.a. <a href="#">UM 2160</a> , <a href="#">UM 3160</a> )
1700	Hyperkerne
1800	Superschwere Elemente <i>Kernzerfälle s. UN 2010, 2110, 3500, 3600</i>
1900	Radioaktivität allgemein
2000 - 2110	Elektromagnetische und schwache Wechselwirkung von Kernen
2000	Allgemeines
2010 - 2070	Elektromagnetische Übergänge insgesamt, Allgemeines
2020	Lebensdauern und Übergangswahrscheinlichkeiten
2030	Winkelverteilung und Korrelationsmessungen
2040	Multipol-Mischungsverhältnisse
2050	Multipol-Matrixelemente
2060	Multipol-Übergänge und Niveauenergien
2070	Innere Konversion
2100	Elektronen- und Myoneneinfang
2110	Schwache Wechselwirkung und leptonische Zerfälle, Nukleare Matrixelemente und Kernstruktur
2500 - 2595	Kernreaktionen und Kernstreuung <i>Kernspaltung s. UN 3500, Kernzerfall s. UN 3600</i>
2500	Allgemeines
2510	Modelle für Kernreaktionen und Kernstreuung

2520	<b>Methoden der gekoppelten Kanäle; Vielteilchentheoretische Methoden</b>
2530	<b>Bornsche Näherung und DWBA</b>
2540	<b>Optische Modelle</b>
2550	<b>Resonanzreaktionen und -streuung; Riesenresonanzen</b>
2560	<b>Isobare Analogresonanzen</b>
2570	<b>Direkte Reaktionen und Streuung</b>
2580	<b>Statistische Theorie und Fluktuationen</b>
2590	<b>Polarisation bei Reaktionen und Streuung</b>
2595	<b>Sonstiges über allgemeine Kernreaktionen und Kernstreuung</b>
3000 - 3010	<b>Spezielle Kernreaktionen und Kernstreuung</b>
3000	<b>Allgemeines</b>
3010	<b>Kernreaktionen und -streuung für Systeme mit wenigen Nukleonen</b>
3020	<b>Fotonukleare Reaktionen und Fotonenstreuung (ohne Spaltung)</b>
3030 - 3060	<b>Leptoneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung)</b>
3030	<b>Leptoneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung) insgesamt, Allgemeines</b>
3040	<b>Elektronen- und Positronenstreuung</b> <i>Elektronenstreuung im Festkörperbereich s. UP 9320</i>
3050	<b>Myonenstreuung</b>
3060	<b>Neutrino-streuung</b>
3100 - 3150	<b>Nukleoneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung)</b> s.a. Neutronenphysik <b>UP 2000</b>
3100	<b>Nukleoneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung) insgesamt, Allgemeines</b>
3110	<b>Elastische Protonenstreuung</b> <i>Elastische Neutronenstreuung s. UP 2000</i>
3120	<b>Inelastische Protonenstreuung und (p, n)-Reaktionen</b>
3130	<b>Inelastische Neutronenstreuung</b>
3140	<b>Nukleon-Transfer-Reaktionen</b>
3150	<b>Strahlungseinfang</b>
3200 - 3220	<b>Reaktionen mit leichten Ionen</b>
3200	<b>Reaktionen mit leichten Ionen insgesamt, Allgemeines</b>



3210	Reaktionsmechanismen allgemein
3220	Nukleonen-Transfer-Reaktionen
3300 - 3370	Schwerioneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung)
3300	Schwerioneninduzierte Reaktionen (ohne Spaltung und Streuung) insgesamt, Allgemeines
3310	Reaktionsmechanismen allgemein
3320	Nukleonen-Transfer-Reaktionen
3330	Materie- und kollektive Aspekte von Schwerionenreaktionen
3340	Elastische, inelastische und Ladungsaustauschreaktionen
3350	Coulomb-Anregung
3360	Tiefinelastische Schwerionenstreuung
3370	Relativistische Schwerionenstreuung (s.a. <a href="#">UO 2700</a> )
3400 - 3430	Mesonen- und hyperoneninduzierte Reaktionen und Streuung
3400	Mesonen- und hyperoneninduzierte Reaktionen und Streuung insgesamt, Allgemeines
3410	Elastische und inelastische Pion-Kern-Streuung
3420	Reaktionen mit Kaonen und Hyperonen
3430	Sonstige Reaktionen im Mittelenergiebereich
3500 - 3600	Kernspaltung
3500	Allgemeines
3510	Spontane Kernspaltung
3520	Neutroneninduzierte Kernspaltung
3530	Durch geladene Teilchen induzierte Kernspaltung
3540	Fotokernspaltung
3550	Schwerioneninduzierte Kernspaltung
3600	Kernzerfall
3700	Sonstige spezielle Kernreaktionen
4000 - 4102	Eigenschaften spezieller Kerne <i>Geordnet nach Gmelin-Kennzahl</i>
4000	Eigenschaften spezieller Kerne insgesamt; Allgemeines
4000.0	Edelgase

<b>4001</b>	<b>He Helium</b>
<b>4002</b>	<b>Ne Neon</b>
<b>4003</b>	<b>Ar Argon</b>
<b>4004</b>	<b>Kr Krypton</b>
<b>4005</b>	<b>Xe Xenon</b>
<b>4006</b>	<b>Ra Radon</b>
<b>4007</b>	<b>H Wasserstoff</b>
<b>4008</b>	<b>O Sauerstoff</b>
<b>4009</b>	<b>N Stickstoff</b>
<b>4009.0</b>	<b>Halogene</b>
<b>4010</b>	<b>F Fluor</b>
<b>4011</b>	<b>Cl Chlor</b>
<b>4012</b>	<b>Br Brom</b>
<b>4013</b>	<b>I Iod</b>
<b>4014</b>	<b>At Astat</b>
<b>4015</b>	<b>S Schwefel</b>
<b>4016</b>	<b>Se Selen</b>
<b>4017</b>	<b>Te Tellur</b>
<b>4018</b>	<b>Po Polonium</b>
<b>4019</b>	<b>B Bor</b>
<b>4020</b>	<b>C Kohlenstoff</b>
<b>4021</b>	<b>Si Silicium</b>
<b>4022</b>	<b>P Phosphor</b>
<b>4023</b>	<b>As Arsen</b>
<b>4024</b>	<b>Sb Antimon</b>
<b>4025</b>	<b>Bi Bismut</b>
<b>4026.0</b>	<b>Alkalien</b>
<b>4026</b>	<b>Li Lithium</b>
<b>4027</b>	<b>Na Natrium</b>
<b>4028</b>	<b>K Kalium</b>
<b>4029</b>	<b>NH<sub>4</sub> Ammonium</b>

4030	Rb Rubidium
4031	Cs Caesium
4032	Fr Francium
4032.0	Erdalkalien
4033	Be Beryllium
4034	Mg Magnesium
4035	Ca Calcium
4036	Sr Strontium
4037	Ba Barium
4038	Ra Radium
4039	Zn Zink
4040	Cd Cadmium
4041	Hg Quecksilber
4042	Al Aluminium
4043	Ga Gallium
4044	In Indium
4045	Tl Thallium
4045.0	Seltene Erden
4046	Sc Scandium
4047	Y Yttrium
4048	La Lanthan und Lanthanoide
4049	Ce Cer
4050	Pr Praseodym
4051	Nd Neodym
4052	Pm Promethium
4053	Sm Samarium
4054	Eu Europium
4055	Gd Gadolinium
4056	Tb Terbium
4057	Dy Dysprosium
4058	Ho Holmium

<b>4059</b>	<b>Er Erbium</b>
<b>4060</b>	<b>Tm Thulium</b>
<b>4061</b>	<b>Yb Ytterbium</b>
<b>4062</b>	<b>Lu Lutetium</b>
<b>4062.0</b>	<b>Actinoide</b>
<b>4063</b>	<b>Ac Actinium</b>
<b>4064</b>	<b>Ti Titan</b>
<b>4065</b>	<b>Zr Zirkonium</b>
<b>4066</b>	<b>Hf Hafnium</b>
<b>4067</b>	<b>Th Thorium</b>
<b>4068</b>	<b>Ge Germanium</b>
<b>4069</b>	<b>Sn Zinn</b>
<b>4070</b>	<b>Pb Blei</b>
<b>4071</b>	<b>V Vanadium</b>
<b>4072</b>	<b>Nb Niob</b>
<b>4073</b>	<b>Ta Tantal</b>
<b>4074</b>	<b>Pa Protactinium</b>
<b>4075</b>	<b>Cr Chrom</b>
<b>4076</b>	<b>Mo Molybdän</b>
<b>4077</b>	<b>W Wolfram</b>
<b>4078</b>	<b>U Uran</b>
<b>4079</b>	<b>Mn Mangan</b>
<b>4080</b>	<b>Ni Nickel</b>
<b>4081</b>	<b>Co Cobalt</b>
<b>4082</b>	<b>Fe Eisen</b>
<b>4083</b>	<b>Cu Kupfer</b>
<b>4084</b>	<b>Ag Silber</b>
<b>4085</b>	<b>Au Gold</b>
<b>4085.0</b>	<b>Platinmetalle</b>
<b>4086</b>	<b>Ru Ruthenium</b>
<b>4087</b>	<b>Rh Rhodium</b>

4088	Pd Palladium
4089	Os Osmium
4090	Ir Iridium
4091	Pt Platin
4092	Tc Technetium
4093	Re Rhenium
4093.0	Transurane
4094	Np Neptunium
4095	Pu Plutonium
4096	Am Americium
4097	Cm Curium
4098	Bk Berkelium
4099	Cf Californium
4100	E Einsteinium
4101	Fm Fermium
4102	Mv Mendelevium
5000 - 5700	<b>Kerntechnik und Kernenergie</b> <i>Neutronenphysik s. UP 2000</i>
5000	Allgemeines
5100	Reaktortechnik allgemein
5110 - 5130	<b>Theorie und Konstruktion von Kernreaktoren</b>
5110	Kernreaktormaterialien
5120	Kühlung und Wärmerückgewinnung
5130	Experimente mit Kernreaktoren
5200	<b>Betrieb von Kernreaktoren allgemein</b>
5210	Reaktorkontrolle und -steuerung
5220	Reaktorsicherheit
5230	Brennelemente-Herstellung und -Wiederaufbereitung
5240	Entsorgung, Radioaktive Abfälle
5300	<b>Spezielle Reaktortypen, Reaktoranwendungen</b>
5310	Forschungsreaktoren

5320	<b>Schnelle Reaktoren und Brüter</b>
5330	<b>Leistungsreaktoren</b>
5340	<b>Antriebsreaktoren</b>
5350	<b>Hilfsgeneratoren und elektrischer Antrieb</b>
5360	<b>Kernkraftwerke</b>
5370	<b>Entsalzungsanlagen</b> <i>Kohlevergasungsanlagen s. UX 2000 Fusionsreaktoren s. UR 9000</i>
5400	<b>Sonstiges zur Reaktortechnik</b>
5500	<b>Isotopentrennung und -anreicherung allgemein</b>
5510	<b>Trennrührverfahren</b>
5520	<b>Gasdynamische Verfahren</b>
5530	<b>Ultrazentrifuge</b>
5600	<b>Kernexplosionen, Atombomben allgemein</b>
5650	<b>Strahlungstechnologie incl. Abschirmung</b>
5700	<b>Sonstiges auf dem Gebiet der Kerntechnik</b>
6000	<b>Experimentelle Methoden und Ausrüstung in der Kernphysik allgemein</b>
6100 - 6250	<b>Teilchenbeschleuniger</b>
6100	<b>Allgemeines</b>
6110	<b>Vorbeschleuniger (Injektion)</b>
6120	<b>Elektrostatische Beschleuniger</b>
6130	<b>Lineare Beschleuniger</b>
6150	<b>Zyklische Beschleuniger und Speichieranlagen allgemein</b>
6160	<b>Betatron</b>
6170	<b>Zyklotron</b>
6180	<b>Synchrozyklotron</b>
6190	<b>Synchrotron</b>
6200	<b>Sonstige zyklische Beschleuniger</b>
6250	<b>Speicherringe</b>
6300	<b>Plasmabeschleuniger</b>
6400	<b>Teilchenquellen und Targets: Herstellung und Technologie</b> (s.a. Molekularstrahl- und Ionenstrahlexperimente <b>UM 5000</b> )

6410	<b>Elektronenquellen</b> (s.a. Elektronenoptik <a href="#">UH 6300</a> )
6420	<b>Ionenquellen für positive, negative und polarisierte Ionen</b>
6430	<b>Neutronenquellen</b>
6440	<b>Radioaktive Präparate</b>
6500	<b>Strahlführung, -fokussierung, -pulsung</b>
6600	<b>Nukleare Targets allgemein, Polarisierte Targets</b>
6700	<b>Spektroskopie von Teilchenstrahlen allgemein</b> (s.a. Molekularstrahl- und Ionenstrahlexperimente <a href="#">UM 5000</a> )
6710	<b>Spektroskopie schwerer geladener Teilchen</b>
6720	<b>Neutronenspektroskopie Massenspektroskopie s. UM 3120</b> (s.a. Neutronenphysik <a href="#">UP 2000</a> )
7000 - 7900	<b>Nachweis und Messung radioaktiver und Teilchen-Strahlung</b>
7000	<b>Allgemeines</b>
7100	<b>Dosimetrie allgemein (einschl. Filmdosimetrie)</b>
7200	<b>Strahlungsdetektoren allgemein</b>
7210	<b>Ionisationskammern</b>
7220	<b>Nebelkammern</b>
7230	<b>Blasenkammern</b>
7240	<b>Funkenkammern und andere Spurenkammern</b>
7250	<b>Čerenkov-Zähler</b>
7260	<b>Szintillationszähler</b>
7270	<b>Kernemulsionen</b>
7280	<b>Geigerzähler</b>
7290	<b>Lageempfindliche Detektoren</b>
7300	<b>Zählschaltkreise und Nuklear-Elektronik</b>
7310	<b>Winkelkorrelationsmessung</b>
7320	<b>Koinzidenzmessung</b>
7330	<b>Energieverlust und Energie-Reichweite-Beziehungen</b>
7340	<b>Integrale Strahlungsnachweismethoden</b> (s.a. Dosimetrie <a href="#">UN 7100</a> )
7350	<b>Polarisationsanalyse</b>

UN

KERNPHYSIK

UN

**7900**

**Strahlenschutz**



<b>UO</b>	<b>Elementarteilchenphysik, Physik der Felder und Hochenergiephysik</b>
<b>1000 - 1100</b>	<b>Elementarteilchen und Felder</b>
1000	Allgemeines
1020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
1030	Fachlexika und -enzyklopädien
1050	Aufgabensammlungen zur Elementarteilchenphysik
1070	Tabellen
1090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
1100	Kongresse, Symposien, Sommerschulen zum Gesamtgebiet Elementarteilchen und Felder <i>Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. RVK Online - Nutzungshinweise</i>
<b>1500 - 1590</b>	<b>Symmetrie-Eigenschaften und Erhaltungssätze im Bereich der Elementarteilchen und Felder</b>
1500	Allgemeines (s.a. Gruppentheorie <a href="#">UK 3000</a> und <a href="#">SK 260</a> )
1510	Lorenz- und Poincaré-Invarianz
1520	Parität, Ladungskonjugation, Zeitumkehr und sonstige diskrete Symmetrien
1530	SU(2)- und SU(3)-Symmetrien
1540	SU(4)-Symmetrie und sonstige innere und höhere Symmetrien
1550	Nichtlineare und dynamische Symmetrien, Spektrumerzeugende Symmetrien
1560	Supersymmetrie
1570	Spontane Symmetriebrechung
1580	Chirale Symmetrie
1590	Sonstiges über Symmetrie und Erhaltungssätze
2000	Streutheorie und S-Matrixtheorie allgemein, Streumatrix und Störungstheorie
2500	Dispersionsrelationen und analytische Eigenschaften der S-Matrix
<b>2600 - 2650</b>	<b>Dispersionsrelationen und Summenregeln</b>
2600	Allgemeines
2610	N/D. Methode
2620	Bootstrap-Modelle

2630	Crossing-Symmetrien
2640	Summenregeln
2650	Multivariable Dispersionsrelationen, Mandelstam-Darstellung
2700 - 2760	Relativistische Streutheorie
2700	Allgemeines
2710	Kinematische Eigenschaften, Helizität und invariante Amplituden, kinematische Singularitäten
2720	Partialwellenanalyse
2730	Näherungen, Eikonalnäherungen, Variationsprinzipien
2740	Vielkanalstreuung
2750	Mehrteilchenprobleme, Fadeev-Gleichung
2760	Vielfachstreuung
2800 - 2820	Spin und Isospin
2800	Allgemeines
2810	Komplexer Drehimpuls
2820	Regge-Formalismus, Reggepole
3000 - 3090	Ströme und ihre Eigenschaften, Stromalgebren
3000	Allgemeines
3010	Lagrange-Darstellung von Stromalgebren
3020	Partiell erhaltene Axialvektorströme
3090	Sonstiges über Ströme
4000 - 4100	Quantenfeldtheorie
4000	Allgemeines
4010	Axiomatische Darstellung
4020	Lagrange- und Hamilton-Darstellung, Renormierung
4030	Asymptotische Probleme und Eigenschaften
4040	Nichtlineare oder nichtlokale Theorien und Modelle
4050	Schwingersche Quellentheorie
4055	Konforme Feldtheorie
4060	Eichfeldtheorien (Gaugefield Theories)
4065	Strings allgemein, Superstringtheorie, Stringfeldtheorie

4070	Relativistische Wellengleichungen
4080	Gebundene und instabile Zustände, Bethe-Salpeter-Gleichung
4090	Sonstiges
4100	Fraktionale Statistik und Anyonen
5000 - 5590	Theorie und Phänomenologie der Wechselwirkungen von Elementarteilchen
5000	Allgemeines
5100 - 5190	Phänomenologie der schwachen Wechselwirkung
5100	Allgemeines
5110	Modelle der schwachen Wechselwirkung
5120	Neutrale Ströme
5130	Intermediäre Bosonen
5140	Neutrino-Wechselwirkungen
5150	Leptonische und semileptonische Zerfälle von Mesonen allgemein
5160	Leptonen-Zerfälle
5170	CP-Invarianz, CP-Verletzung (Charge conjugation and Parity violation)
5175	Zerfälle von Mesonen mit Strangeness (strange-meson-decay)
5180	Zerfälle von Mesonen mit Charme (Charmed meson decay)
5185	Zerfälle von B-Mesonen (Bottom-meson-decay)
5190	Zerfälle von Baryonen, leptonische und semileptonische Zerfälle
5200	Phänomenologie der Elektromagnetischen Wechselwirkung allgemein, Elektromagnetische Eigenschaften der Hadronen
5210	Elektromagnetische Massendifferenzen
5220	Elektromagnetische Formfaktoren; elektrische und magnetische Momente
5230	Elektromagnetische Zerfälle
5240	Elektromagnetische Korrekturen zu Prozessen mit starker und schwacher Wechselwirkung
5300 - 5490	Phänomenologie der starken Wechselwirkung (s.a. UN 1400)
5300	Allgemeines
5310	Modelle der starken Wechselwirkung allgemein

5312	<b>Nukleon-Antinukleon-Wechselwirkung</b>
5315	<b>Pion-Nukleon-Wechselwirkung</b>
5320	<b>Modelle der Hadronenstruktur</b>
5330	<b>Hadroneneigenschaften</b>
5340	<b>Statistische Modelle</b>
5350	<b>Bootstrap-Modelle</b>
5360	<b>Duale Modelle und Dualität</b>
5370	<b>Hadronen-Klassifizierungsschemata</b>
5380	<b>Ebene des komplexen Drehimpulses</b>
5390	<b>Absorptionsmodelle, optische Modelle und Eikonalmmodelle</b>
5400	<b>Potentialmodelle</b>
5410	<b>Periphere Modelle (Einzel- und Mehrteilchenaustausch)</b>
5420	<b>Multiperiphere und Multi-Regge-Modelle, Reggepole</b>
5430	<b>Vektormesonen-Dominanz</b>
5490	<b>Sonstige Phänomene der starken Wechselwirkung</b>
5500 - 5590	<b>Theorie der schwachen Wechselwirkung</b>
5500	<b>Allgemeines</b>
5510	<b>Eichtheorien der elektro-schwachen Wechselwirkungen</b>
5520	<b>Weinberg-Salam-Theorie</b>
5590	<b>Sonstige Theorien</b>
5600 - 5690	<b>Quantenelektrodynamik</b>
5600	<b>Allgemeines</b>
5610	<b>Spezielle Berechnungen und Grenzfälle der Quantenelektrodynamik</b>
5620	<b>Experimentelle Prüfungen der Quantenelektrodynamik</b>
5690	<b>Sonstiges zur Quantenelektrodynamik</b>
5700	<b>Quantenchromodynamik allgemein. Theorie der starken Wechselwirkung</b>
5710	<b>Symmetrien der Quarks, Quark-Phänomenologie</b>
5720	<b>Quark-Gluon-Dynamik, Quark-Gluon-Plasma</b>
5730	<b>Feldtheoretische Grundlagen der Quantenchromodynamik, Yang-Mills-Theorien</b>

<b>5740</b>	<b>Anwendungen der Quantenchromodynamik; Struktur der Hadronen; starke Wechselwirkungen</b>
<b>5790</b>	<b>Sonstiges zur Quantenchromodynamik</b>
<b>5800</b>	<b>Einheitliche Eichfeldtheorien. Unified field theories</b>
<b>5900</b>	<b>Gravitationswechselwirkung</b> (s.a. Allgemeine Relativitätstheorie <b>UH 8000</b> )
<b>6000</b>	<b>Eigenschaften einzelner Elementarteilchen und Resonanzen allgemein</b>
<b>6100 - 6190</b>	<b>Baryonen und Baryonenresonanzen einschließlich Antiteilchen</b>
<b>6100</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6110</b>	<b>Neutron</b>
<b>6120</b>	<b>Proton, Antiproton</b>
<b>6130</b>	<b>Baryonenresonanzen mit S=0</b>
<b>6140</b>	<b>Hyperonen und Hyperonenresonanzen</b>
<b>6190</b>	<b>Sonstige</b>
<b>6200 - 6290</b>	<b>Mesonen und Mesonenresonanzen</b>
<b>6200</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6210</b>	<b>K-Mesonen</b>
<b>6220</b>	<b>A- und B-Mesonen</b>
<b>6230</b>	<b>Mesonen und Charme</b>
<b>6290</b>	<b>Sonstige Mesonen</b>
<b>6300 - 6390</b>	<b>Leptonen</b>
<b>6300</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6310</b>	<b>Elektron</b>
<b>6320</b>	<b>Positron</b>
<b>6330</b>	<b>Myonen, Myonenspinresonanz</b>
<b>6340</b>	<b>Neutrino</b>
<b>6390</b>	<b>Sonstige Leptonen</b>
<b>6400 - 6490</b>	<b>Andere und hypothetische Teilchen</b> <i>Quarks s. UO 5200</i>
<b>6400</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6420</b>	<b>Bosonen</b>
<b>6430</b>	<b>Magnetische Monopole</b>

UO

ELEMENTARTEILCHENPHYSIK, PHYSIK DER FELDER UND  
HOCHENERGIEPHYSIK

UO

<b>6440</b>	<b>Fotonen</b>
<b>6450</b>	<b>Tachyonen</b>
<b>6490</b>	<b>Sonstige</b>
<b>9500</b>	<b>Kosmische Strahlung</b>

UP	Festkörperphysik
1000	Lehrbücher
1020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
1030	Fachlexika und -enzyklopädien
1050	Aufgabensammlungen zur Festkörperphysik
1070	Tabellen
1090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
1100	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Festkörperphysik</b> <i>Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online - Nutzungshinweise</i>
1200	<b>Gruppentheorie in der Festkörperphysik (nur endliche Gruppen)</b> s.a. Kristallographische Gruppentheorie <a href="#">UQ 1350</a> ; Anwendungen in der Quantenmechanik <a href="#">UK 3000</a> ; Abstrakte klassische Gruppentheorie <a href="#">SK 260</a> ; Topologische Gruppen s. <a href="#">UK 3000</a> und <a href="#">SK 340</a>
1300	<b>Sonstige mathematische Methoden bezogen auf die Festkörperphysik z.B. Eichfeldtheorie, Vielteilchentheorie</b>
1400	<b>Tunneleffekte und Tunnelspektroskopie allgemein</b> <i>Elektronen-Tunnelspektroskopie s. UH 6320</i>
1410	<b>Josephson-Effekt</b>
1420	<b>Proximity-Effekt</b>
1500	<b>Gitterdynamik, Phononen allgemein, Kristallstatistik</b>
1800	<b>Ultraschall allgemein</b>
2000	<b>Neutronenphysik, Neutronenspektroskopie</b> <i>Spektroskopische Untersuchungen der Atomstruktur s. UM 1200</i>
2100	<b>Theorie der Gitterfehler (Versetzungen, Punktdefekte)</b> <i>im Zusammenhang mit Kristallwachstum s. UQ 2400 - 2440 im Zusammenhang mit Plastizität, Elastizität von Kristallen s. UQ 4100</i>
2200 - 2280	<b>Supraleitung allgemein, Zwei-Flüssigkeiten-Theorie, einschl. spezielle Hochtemperatursupraleiter, BCS-Theorie</b> <i>(s.a. Flüssiger und fester Wasserstoff UR 2900) (s.a. Helium-3 und Helium-4 UR 3000)</i> <i>(s.a. Quantenflüssigkeit allgemein UR 2000)</i>
2200	<b>Allgemeines</b> Flüssiger und fester Wasserstoff s.a. <a href="#">UR 2900</a> . Suprafluidität, Helium s.a. <a href="#">UR 3000</a>
2210	<b>Konventionelle Supraleiter, BCS-Theorie, Niedertemperatursupraleiter</b>

- 2220 **Hochtemperatursupraleiter allgemein, Keramische Supraleiter, Cuprate**
- 2230 **Sonstige Hochtemperatursupraleiter (z.B. Eisenpnictide)**
- 2240 **Organische Supraleiter (Kohlenstoffverbindungen)**
- 2260 **Magnetfelderzeugung mit Supraleitern, Quench**
- 2280 **Technische Anwendungen der Supraleitung**  
*Josephson-effekt s. UP 1410*  
 Supraleitende Keramiken s.a. [ZM 6250](#) , supraleitende Bauelemente und ihre Schaltungstechnik s.a. [ZN 5220](#) - [ZN 5260](#)
- 2300 **Tiefemperaturphysik Tieftemperaturtechnik s. UX 3300**  
 (s.a. [UR 2000](#) ff)
- 2500 **Hochdruckphysik allgemein und Verhalten von Festkörpern und Flüssigkeiten bei hohen Drucken und extremen Bedingungen**
- 2800 - 3500 **Halbleiterphysik, Halbleitertheorie**
- 2800 **Allgemeines**
- 2850 **Aufgaben zur Halbleiterphysik**
- 2900 **Tabellen zur Halbleiterphysik**
- 3000 **Ionenimplantation in Halbleitern**
- 3050 **Optische Eigenschaften von Halbleitern**  
*Halbleiterlaser s. UH 5616*  
 (s.a. Quantenoptik und Quantenelektronik [UH 5600](#) ff)
- 3100 - 3140 **Halbleitermaterialien**  
 s.a. [ZN 3460](#)
- 3100 **Halbleitermaterialien, Allgemeines**  
 s.a. [ZN 3460](#)
- 3110 **Elementhalbleiter**
- 3120 **Verbindungshalbleiter**
- 3130 **Organische Halbleiter**
- 3140 **Spezielle Halbleiter**
- 3150 **Strukturierte Halbleiter, Mehrlagenschichten, Supergitter, Heterostrukturen und Quantentröge, Quantum wells**  
 (s.a. Dünne Schichten [UP 7500](#) ff)
- 3160 **Amorphe Halbleiter und polykristalline Halbleiter**
- 3200 **Transportprozesse in Halbleitern, Gunn-Element, Gunn-Effekt**
- 3250 **Dotierung, Strahleneinwirkung auf Halbleiter**



- 3300**            **Physik der Ionenkristalle**  
*Farbzentren s. UP 8300 Farbzentrenlaser s. UH 5618*
- 3400**            **Physik der Übergangsmetalle**
- 3500**            **Kristallfeldtheorie, Ligandenfeldtheorie**  
*Mineralogische Anwendungen s. UQ 4200*  
Mineralogische Anwendungen s. **UQ 4200**
- 3600 - 4400**    **Elektronische Zustände im Festkörper**
- 3600**            **Allgemeines incl. Fermionensysteme, Schwere-Fermionen-Systeme, stark korrelierende Elektronensysteme, Anderson-Modell**
- 3650**            **Elektronisches Festkörperplasma**
- 3700**            **Quasiteilchen im Festkörper und deren Wechselwirkungen allgemein**
- 3710**            **Excitonen und verwandte Phänomene incl. Elektron-Loch-Paare**
- 3720**            **Polaritonen und Foton-Foton-Wechselwirkung Foton-Magnon-Wechselwirkung**
- 3725**            **Polaronen und Elektron-Phonon-Wechselwirkung**
- 3735**            **Magnonen**
- 3740**            **Plasmonen**
- 3745**            **Sonstige Quasiteilchen**  
*Solitonen s. bei den entsprechenden Wellenvorgängen*
- 3750**            **Jahn-Teller-Effekt**
- 3760**            **Valenzfluktuation**
- 4000**            **Bandstrukturberechnung, LCAO-Methode, Kondo-Gitter**
- 4100**            **Bestimmung der Fermifläche einschl. De-Haas-van-Alphen-Effekt, Zyklotronresonanz, Šubnikov-de-Haas-Effekt**
- 4200**            **Elektronische Zustände amorpher Stoffe**  
*Amorphe Halbleiter s. UP 3160*
- 4400**            **Positronenvernichtung im Festkörper**  
*Oberflächenzustände s. UP 7500*
- 4500 - 5500**    **Elektrische Eigenschaften, Festkörper in äußeren Feldern**
- 4500**            **Allgemeines**
- 4600**            **Dielektrische Eigenschaften, Dielektrika, Isolatoren**
- 4610**            **Metall-Isolator-Übergang**  
*(s.a. **UP 7500** ff)*
- 4700**            **Ferroelektrizität, Ferroelektrika, Elektrete**
- 4900**            **Piezoelektrizität**

- 5000 Elektrische Leitfähigkeit im Festkörperbereich**  
*Dünne Schichten s. UP 7750 Elektrische Leitfähigkeit allgemein s. UH 3500 Transporttheorie allgemein s. UG 2300*
- 5010 Bandleitfähigkeit z.B. bei Kristallen, nicht amorph. nicht lokalisiert**
- 5020 Lokalisierte Zustände, incl. amorphe Leiter**  
*Amorphe Halbleiter s. UP 3160 Amorphe dünne Schichten und Filme s. UP 7750 Polymeren s. UV 5200*
- 5050 Niederdimensionale Leiter, 1- und 2-dimensionale Leiter, Faserstrukturen, dünne Drähte**
- 5060 Hopping-Leitfähigkeit**
- 5070 Ionentransport und Diffusion in Festkörpern, Festelektrolyt, Superionischer Festkörper**
- 5100 Galvanomagnetische Effekte, Thermomagnetische Effekte, Thermoelektrische Effekte**
- 5110 Hall-Effekt und Quanten-Hall-Effekt, Foto-Hall-Effekt**
- 5200 Wärmeleitfähigkeit**
- 5300 Fotoleitfähigkeit, Fotowiderstand**
- 5400 Thermoelektrizität**
- 5450 Fotoemission**  
*Photoeffekt s. UP 8200*
- 5500 Elektronenemission, Feldemission**  
*Feldemissionsspektroskopie s. UH 6330*
- 6000 - 6900 Magnetismus**
- 6000 Allgemeines**
- 6050 Aufgabensammlungen**
- 6070 Tabellenwerke**
- 6100 Diamagnetismus**
- 6200 Paramagnetismus**
- 6300 Ferro-, Ferri- Antiferromagnetismus**
- 6400 Magnetismus dünner Schichten**  
*(s.a. Dünne Schichten UP 7500 ff)*
- 6500 Magnetismus und chemische Bindung**
- 6700 Spinwellen, Spinfluktuation, Spin-Temperatur, Spinglastheorie, Heisenberg-Spinglasmodell, Spin-Gitter-Relaxation**  
*Allgemeine Theorie zu Systemen mit Spin und Pseudospin s. UG 2000*

- 6800**            **Magnetische Materialien und deren Technologie, Magnetische Blasen, Spingläser**
- 6900**            **Hohe Magnetfelder und deren Technologie Hochtemperatur-Supraleiter s. UP 2200**
- 7500 - 7990**    **Physik dünner Schichten und Grenzflächen**
- 7500**            **Allgemeines**
- 7550**            **Herstellung dünner Schichten incl. Epitaxie-Schichten, Dünnschicht-technik**  
*Epitaxie allgemein s. UQ 2200*
- 7560**            **Metallische Schichten, Metall-Halbleiter-Kontakt**
- 7570**            **Halbleiter-Schichten**
- 7580**            **Amorphe Schichten, einschl. Amorphe Halbleiterschichten**  
*Polymere Schichten und Grenzflächen s. UV 7000*
- 7590**            **Mehrlagen-Schichten**  
*Schichtgitter, Supergitter und Heterostrukturen s. UP 3150 Magnetismus dünner Schichten s. UP 6400*
- 7610**            **Fest-Fest-Grenzfläche**
- 7620**            **Fest-Flüssig-Grenzfläche**
- 7630**            **Fest-Gasförmig-Grenzfläche**
- 7640**            **Flüssig-Flüssig-Grenzfläche**
- 7700**            **Spezielle Eigenschaften dünner Schichten und Grenzflächen**
- 7750**            **Leitfähigkeit dünner Schichten**
- 7800**            **Optische Eigenschaften dünner Schichten**  
*Ellipsometrie s. UP 8300; Optische Filter s. UH 5400*
- 7990**            **Sonstiges zur Physik dünner Schichten und Grenzflächen, z.B. Adhäsion, Diffusion**
- 8000 - 9500**    **Optische Eigenschaften, optische Wechselwirkungen**
- 8000**            **Allgemeines**  
*Optische Eigenschaften dünner Schichten und Filme s. UP 7800 Lumineszenz, Fluoreszenz, Phosphoreszenz s. UH 5860 ff bei Polymeren s. UY 5500*
- 8200**            **Fotoeffekt Fotoemission s. UP 5450**
- 8300**            **Optische Eigenschaften verunreinigter Kristalle, Farbzentren incl. Absorption, Reflexion, Ellipsometrie**
- 9000**            **Festkörperspektroskopie, Lichtstreuung an Festkörpern**  
*Dispersion allgemein s. UH 5300*

- 9100**      **Anwendung der Infrarotspektroskopie im Festkörperbereich**  
*allgemein s. UH 6000 ff*
- 9150**      **UV- und VUV-Spektroskopie im Festkörperbereich**
- 9200**      **Ramanspektroskopie im Festkörperbereich**  
*Röntgenspektroskopie s. UQ 5600*
- 9250**      **Augerspektroskopie**
- 9270**      **Brillouinspektroskopie s.a. Nichtlineare Optik UH 5690**
- 9300**      **Stoßprozesse von Elektronen, Ionen oder Molekülen an Festkörpern, Sekundärionenemissionsspektroskopie**
- 9310**      **EXAFS (Extended X-ray Absorption Fine Structure)**
- 9320**      **LEED (Low-Energy-Electron-Diffraction) einschl. Elektronenstreuung und -beugung**  
*Elektronenstreuung in der Kernphysik s. UN 3040*
- 9330**      **XPS (X-ray-Photoelectron-Spectroscopy) einschl. ESCA (Electron-Spectroscopy for Chemical Analysis) UPS (Ultraviolett-Photoelectron-Spectroscopy)**
- 9340**      **ESR (Elektronenspinresonanzspektroskopie) ESEEM (Electron Spin Echo Envelope Modulation Spectroscopy)**
- 9350**      **Ionenimplantation allgemein, Etching, Sputtering**  
*(s.a. UP 3000)*
- 9400**      **NMR (Magnetische Kernresonanzspektroskopie)**
- 9410**      **NMR-Tomographie**
- 9500**      **Mößbauereffekt und Mößbauerspektroskopie**  
*(in der Kernphysik s. UN 2200)*

<b>1000 - 5600</b>	<b>Kristallographie</b>
1000	Lehrbücher der Kristallographie und Mineralogie
1020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
1030	Fachlexika und -enzyklopädien
1050	Aufgabensammlungen zur Mineralogie und Kristallographie
1070	Tabellen
1090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
1100	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Kristallographie, Mineralogie</b> <i>Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online - Nutzungshinweise</i>
1200	Geometrische Kristallographie
1220	Kristallzeichnen
1225	Atlas der Kristallformen
1250	Stereographische Projektion
1300	Symmetriehlehre
1350	Kristallographische Gruppentheorie
1800	Ind.-Sign.: American Crystallographic Association Transactions
<b>2000 - 2800</b>	<b>Kristallwachstum, Kristallzucht, Kristallisation</b>
2000	Allgemeines
2100	Kristallzucht aus der Schmelze, Schmelzen und Erstarrung
2120	Kristallzucht aus Flux, geschmolzene Salze
2140	Kristallzucht aus Lösungen, Lösungsvorgänge
2150	Hydrothermalsynthese
2160	Kristallzucht aus der Gasphase, Verdampfungsvorgänge
2180	Whiskers
2200	Epitaxie
2220	Elektrokristallisation
2300	Physikalisch-chemische Kristallographie, Reaktivität des Festkörpers
2400	Imperfektionen, Defekte, Wachstumsfehler
2410	Strahlenschäden an Kristallen und speziellen Werkstoffen

2420	<b>Zwillinge</b>
2440	<b>Versetzungen</b>
2460	<b>Nicht-Stöchiometrie</b>
2500	<b>Order-Disorder</b>
2600	<b>Diffusionsvorgänge in Kristallen und Metallen (incl. Adsorption)</b>
2700	<b>Reinigungsverfahren und hochreine Substanzen</b>
2800	<b>Kristallbearbeitung, Polieren, Ätzen</b>
<b>3000 - 3600</b>	<b>Chemische Kristallographie, Kristallchemie, Strukturchemie</b>
3000	<b>Allgemeines</b>
3100	<b>Chemische Bindung in Kristallen</b>
3200	<b>Kristallchemie spezieller Materialgruppen</b>
3300	<b>Phasendiagramme</b>
3400	<b>Kristallstruktur- und Phasentransformation, Polymorphie, Polytypie</b>
3500	<b>Differentialthermoanalyse</b>
3600	<b>Spezielle physikalisch-chemische Techniken</b>
<b>4000 - 4640</b>	<b>Kristallphysik</b>
4000	<b>Allgemeines</b>
4100	<b>Plastizität und Elastizität von Kristallen</b>
4200	<b>Mineralogische Anwendungen der Kristallfeldtheorie</b> <i>Kristallfeldtheorie allgemein s. UP 3500</i>
4300	<b>Thermische Eigenschaften, Wärmeausdehnung</b>
4500	<b>Kristalloptik, Polarisations- und auch Lichtmikroskopie von Kristallen</b>
4600	<b>Kristalloptische Tabellen</b>
4620	<b>Handbuch der Mikroskopie in der Technik</b>
4640	<b>Atlas optischer Erscheinungen</b>
<b>5000 - 5600</b>	<b>Kristallstrukturbestimmung</b>
5000	<b>Allgemeines</b>
5050	<b>Tabellen von Kristallstrukturen außer Metallen</b>
5100	<b>Lehrbücher der Kristallstrukturbestimmung und Röntgenographie</b>
5200	<b>Kristallstrukturbestimmung bestimmter Materialgruppen</b>
5300	<b>Mathematische Methoden zur Kristallstrukturbestimmung</b>

<b>5400</b>	<b>Pulvermethoden</b>
<b>5500</b>	<b>Elektronenbeugungsmethoden</b>
<b>5550</b>	<b>Neutronenbeugungsmethoden</b>
<b>5600</b>	<b>Röntgenspektroskopie, -mikroskopie, Röntgenfluoreszenzspek- troskopie und Analyse</b>

<b>6000 - 6800</b>	<b>Mineralogie</b>
<b>6000 - 6040</b>	<b>Allgemeines</b>
6000	Einführungen, Gesamtdarstellungen
6010	Nachschlagewerke, Bibliografien und Wörterbücher
6020	Beziehungen der Mineralogie zu anderen Fächern
6030	Geschichte der Mineralogie
6040	Tagungen, Kongresse, Serien
<b>6100 - 6110</b>	<b>Spezielle Mineralogie, Systematik</b>
6100	Spezielle Mineralogie, Systematik allgemein
6101	Elemente, Legierungen (inkl. Kohlenstoffgruppe, Grafit, Diamant)
6102	Sulfide, Sulfosalze
6103	Halogenide
6104	Oxide
6105	Carbonate, Nitrate
6106	Borate
6107	Sulfate, Selenate, Tellurate, Chromate, Molybdate, Wolframate
6108	Phosphate, Arsenate, Vanadate
6109	Silikate, Germanate (inkl. Quarz)
6110	Organische Minerale
<b>6120</b>	<b>Mineralienbildbände</b>
<b>6140 - 6190</b>	<b>Edelsteinkunde</b>
6140	Einführungen, Gesamtdarstellungen
6150	Edelsteinbestimmung
6160	Eigenschaften von Edelsteinen
6170	Angewandte Gemmologie
6180	Edelsteinsammlungen
6190	Systematik der Edelsteine
<b>6200 - 6240</b>	<b>Untersuchung, Bestimmung und Messung von Mineralien</b>
6200	Einführungen, Gesamtdarstellungen
6210	Bestimmungsbuch, Bildtafel, Tabelle



UQ

MINERALOGIE

UQ

<b>6220</b>	<b>Mineraloptik</b>
<b>6230</b>	<b>Röntgenographie</b>
<b>6240</b>	<b>Elektronenmikroskop</b>
<b>6400</b>	<b>Geochemie</b>
<b>6800</b>	<b>Technische Mineralogie</b>

<b>7000 - 7740</b>	<b>Metallkunde, Metalle und Legierungen</b> <i>(UQ 7000 - UQ 8800 wird nur für die Universitätsbibliotheken Bayreuth und Regensburg verwendet)</i>
<b>7000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>7020</b>	<b>Theoretische Metallkunde</b>
<b>7040</b>	<b>Metallkunde-Praktika</b>
<b>7050</b>	<b>Atlas der Interferenzschichten-Metallographie</b>
<b>7100</b>	<b>Metallurgie, Allgemeine Lehrbücher</b>
<b>7200</b>	<b>Tabellen von Kristallstrukturen, Gitterkonstanten, Phasendiagramme von Metallen</b>
<b>7250</b>	<b>Intermetallische Verbindungen (hier keine Legierungen)</b>
<b>7300</b>	<b>Physikalische Untersuchung von Metallen</b>
<b>7320</b>	<b>Chemische Analyse von Metallen</b>
<b>7340</b>	<b>Texturen von Metallen</b>
<b>7360</b>	<b>Gitterfehler bei Metallen</b>
<b>7380</b>	<b>Strahlenschäden von Metallen</b>
<b>7400</b>	<b>Mechanische Eigenschaften von Metallen, Ermüdung, Bruch</b>
<b>7500</b>	<b>Korrosion</b>
<b>7520</b>	<b>Pulvermetallurgie</b>
<b>7600</b>	<b>Einzelne Metalle und Legierungen, Superplastische Legierung (Gmelin Kennzahl)</b>
<b>7720</b>	<b>Flüssige Metalle</b>
<b>7740</b>	<b>Gasförmige Metalle, Metaldampf</b>

<b>8000 - 8800</b>	<b>Materialwissenschaft</b> <i>(UQ 7000 - UQ 8800 wird nur für die Universitätsbibliotheken Bayreuth und Regensburg verwendet)</i>
<b>8000</b>	<b>Allgemeine Lehrbücher</b>
<b>8010</b>	<b>Werkstoffprüfung</b> (s. a. <a href="#">ZM 3500</a> )
<b>8025</b>	<b>Mechanische Eigenschaften kondensierter Stoffe</b>
<b>8050</b>	<b>Einzelne Berichte zur Materialwissenschaft</b>
<b>8100</b>	<b>Serienwerke</b>
<b>8200</b>	<b>Einzelne anorganische Materialien</b>
<b>8220</b>	<b>Diamant</b>
<b>8225</b>	<b>Grafit</b>
<b>8230</b>	<b>Fullerite und kondensierte Fullerene allgemein</b>
<b>8240</b>	<b>Wasser und Eis</b> <i>Halbleiterstoffe s.a. UP 3100</i>
<b>8300</b>	<b>Einzelne organische Materialien</b>
<b>8320</b>	<b>Faser</b> (s.a. <a href="#">UV 9050</a> )
<b>8400</b>	<b>Hochtemperaturmaterialien</b> (s.a. <a href="#">UV 9400</a> )
<b>8420</b>	<b>Verbundwerkstoffe, Komposite</b> (s.a. <a href="#">UV 9250</a> )
<b>8440</b>	<b>Hartstoffe und hochfeste Werkstoffe allgemein</b>
<b>8500</b>	<b>Keramische Werkstoffe (Oxide, Carbide)</b>
<b>8520</b>	<b>Keramische Phasendiagramme</b>
<b>8600</b>	<b>Gläser und metallische Gläser, rapidly quenched materials</b>
<b>8700</b>	<b>Flüssige Kristalle</b>
<b>8750</b>	<b>Quasikristalle</b>
<b>8800</b>	<b>Amorphe Materialien, Nichtkristalline Festkörper</b>

<b>UR</b>	<b>Physik der Flüssigkeiten und Gase, Plasmaphysik</b>
<b>1000 - 4800</b>	<b>Physik der Flüssigkeiten</b>
1000	Klassische Flüssigkeiten
1020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
1030	Fachlexika und -enzyklopädien
1050	Aufgabensammlungen zum Gesamtgebiet
1070	Tabellen
1090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
1100	ff Kongresse, Symposia, Sommerschulen zum Gesamtgebiet
1500	Statistische Theorie der Flüssigkeiten
1600	Transportprozesse in Flüssigkeiten
1800	Lichtstreuung in Flüssigkeiten
2000	Quanten-Flüssigkeiten
2900	Flüssiger und fester Wasserstoff
3000	Helium, Suprafluidität, Fermi-Flüssigkeit
4400	Grenzflächenphänomene bei Flüssigkeiten
4500	Flüssigkeiten-Gas-Grenzflächenphänomene
4600	Elektrisch leitende Flüssigkeiten, Magnetohydrodynamik der Flüssigkeiten
4700	Dielektrische Flüssigkeiten
4800	Magnetische Flüssigkeiten, Ferrofluide
<b>5000 - 9000</b>	<b>Physik der Gase und Plasmen</b>
5000	Physik der Gase allgemein
5020	Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien
5030	Fachlexika und -enzyklopädien
5090	geschlossen aufgestellte Reihenwerke
5100	Kongresse, Symposia, Sommerschulen zum Gesamtgebiet
5600	Dynamik verdünnter Gase
5700	Transportprozesse in Gasen
5800	Verbrennungsprozesse
6000	Elektrische und Ionisationsphänomene in Gasen

<b>7000</b>	<b>Magnetohydrodynamik allgemein und der Gase und Plasmen</b>
<b>8000 - 9000</b>	<b>Plasmaphysik</b>
<b>8000</b>	<b>Plasmaphysik allgemein</b>
<b>8200</b>	<b>Plasmadiagnostik</b>
<b>8300</b>	<b>Plasmadynamik, Plasmawellen</b>
<b>8500</b>	<b>Nichtlineare Plasmaphysik</b>
<b>9000</b>	<b>Kontrollierte Kernfusion</b>

US

**Astronomie, Astrophysik**

*Darstellungen zur Geschichte s. UB 2475 - UB 2484 (Geschichte einzelner Teilgebiete und Probleme der Physik). Populäre Darstellungen s. UB 5260. Darstellungen zu Philosophie und Wissenschaftstheorie s. CC 3500 und UB 6000ff*

- 1000**            **Allgemeines**
- 1020**            **Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien**
- 1030**            **Handbücher, Fachlexika und -enzyklopädien**
- 1040**            **Astronomische Daten und Konstanten**
- 1050**            **Aufgabensammlungen zur Astronomie und Astrophysik**
- 1080**            **Veröffentlichungen von astronomischen Einrichtungen**
- 1090**            **geschlossen aufgestellte Reihenwerke**
- 1092**            **Indiv.-Sign.: International Astronomical Union: Transactions**
- 1094**            **Indiv.-Sig.: Reviews in Modern Astronomy**
- 1096**            **Indiv.-Sign.: Vistas in astronomy**
- 1100**            **Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Astronomie, Astrophysik**  
*Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online - Nutzungshinweise*
- 1200**            **Himmelsmechanik allgemein**
- 1250**            **Bahnbestimmung (Orbit Determination) von natürlichen und künstlichen Himmelskörpern**
- 1400 - 1900**    **Praktische Astronomie, Beobachtende Astronomie (Observational Astronomy)**
- 1400**            **Allgemeines**
- 1420**            **Bildbände**
- 1450**            **Observatorien, Aufbau und Betrieb**
- 1480**            **Astronomische Instrumente**
- 1500**            **Optische Astronomie**
- 1550**            **Sonstige optische Methoden (z.B. Himmelsfotografie), Bildverarbeitung, Datenanalyse**
- 1640**            **Radioastronomie**
- 1650**            **UV- und Röntgenastronomie, X-ray-astronomy**
- 1660**            **Infrarotastronomie**
- 1670**            **Gamma-ray-astronomy, Very-high-energy-astronomy**
- 1700**            **Beobachtungsanleitungen für den Beobachter**

<b>1770 - 1860</b>	<b>Sphärische Astronomie</b>
1770	Allgemeines
1800	Astronomische Zeitskalen und Zeitmessung
1810	Astronomische Ortsbestimmung, Astrometrie
1850	Sternkarten, Himmelsatlanten und Kataloge; scheinbare Örter
1860	Astronomische Jahrbücher (Ephemeriden), Kalender, Almanache
1900	Astronomie als Hilfswissenschaft für Geodäten, Nautische Astronomie usw.
<b>2000 - 8950</b>	<b>Astrophysik, Kosmologie</b>
2000	Astrophysik und Kosmologie allgemein
2200	Einzelne Hypothesen und Modelle, z.B. Theorie der Schwarzen Löcher
2300	Gravitation und Relativistische Kosmologie <i>s.a. UH 8000 - UH 8700</i>
2400	Quantengravitation (Quantenkosmologie), neuere Gravitationstheorien <i>s.a. UO 4000 - UO 4100</i>
2500	Das frühe Universum
<b>3100 - 3480</b>	<b>Galaxien; Struktur des Universums</b>
3100	Allgemeines; Dynamik Struktur und Entwicklung von Sternensystemen
3200	Die Milchstraße („The Galaxy“)
3300	Interstellarer Raum, Interstellare Materie
3350	Das Galaktische Zentrum
3400	Sonstige Milchstraßensysteme, externe Galaxien <i>Umfasst u.a. M31 (Andromeda-Nebel, M33 (Dreiecksnebel), LMC/SMC (Große/Kleine Magellansche Wolke)</i>
3420	Aktive Galaxien
3440	Galaxiehaufen, Clusters of Galaxies
3460	Die großräumige Struktur und die Expansion des Universums
3480	Hintergrundstrahlung, Cosmic Microwave Background Radiation
3500	Magnetohydrodynamik im astrophysikalischen Bereich, Plasma-Astrophysik
3600	Thermonukleare Reaktionen der Astrophysik, Teilchen-Astrophysik
<b>4000 - 5600</b>	<b>Sternaufbau und Sternentwicklung</b>

<b>4000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>4040</b>	<b>Sternspektroskopie</b>
<b>4100</b>	<b>Sterninneres</b>
<b>4200</b>	<b>Sternatmosphären</b>
<b>4300</b>	<b>Sternrotation</b>
<b>4500 - 5600</b>	<b>Sterntypen</b>
<b>4500</b>	<b>Novae</b>
<b>4600</b>	<b>Supernovae</b>
<b>4700</b>	<b>Rote Riesen</b>
<b>4750</b>	<b>AGB-Stars, planetarische Nebel</b>
<b>4800</b>	<b>Rote Zwerge</b>
<b>4850</b>	<b>Braune Zwerge</b>
<b>4900</b>	<b>Weißer Zwerge</b>
<b>4950</b>	<b>Neutronensterne</b>
<b>5000</b>	<b>Doppelsternsysteme</b>
<b>5200</b>	<b>Variable Sterne</b> <i>Pulsare s.a. US 4950</i>
<b>5600</b>	<b>Sonstige</b>
<b>6000 - 6700</b>	<b>Das Sonnensystem, die Sonne</b> <i>s.a. US 8000 - US 8910 Planetensystem der Sonne</i>
<b>6000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6100</b>	<b>Sonne als Stern, Umlauf, Rotation</b>
<b>6200</b>	<b>Sonnenstrahlung, Kernreaktionen in der Sonne, Sonnenspektrum</b>
<b>6300</b>	<b>Solares Plasma, Sonnenkorona</b>
<b>6400</b>	<b>Chromosphäre</b>
<b>6500</b>	<b>Magnetfeld der Sonne</b>
<b>6530</b>	<b>Sonnenflecken, Tätigkeitszyklen der Sonne</b>
<b>6600</b>	<b>Protuberanzen</b>
<b>6700</b>	<b>Sonnenwind</b>
<b>7400 - 7650</b>	<b>Planetensysteme allgemein, Exoplaneten</b>
<b>7400</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>7500</b>	<b>Dynamische Prozesse in Planetensystemen</b>



7600	<b>Suche nach Exoplaneten</b>
7650	<b>Einzelne Exoplaneten</b>
8000 - 8910	<b>Planetensystem der Sonne</b> <i>Planetensysteme allgemein s. US 7400 - US 7700</i>
8000	<b>Allgemeines</b>
8030	<b>Atmosphären der Planeten des Sonnensystems</b>
8040	<b>Magnetosphären der Planeten des Sonnensystems</b>
8100	<b>Merkur</b>
8150	<b>Venus</b>
8200	<b>Erde als Planet</b>
8300 - 8340	<b>Mond</b>
8300	<b>Allgemeines</b>
8320	<b>Gestalt, Oberfläche</b>
8325	<b>Atlanten</b>
8340	<b>Geologie</b>
8400	<b>Mars</b>
8420	<b>Planetoiden; Kleinplaneten</b>
8500	<b>Jupiter</b>
8550	<b>Saturn</b>
8600	<b>Uranus</b>
8650	<b>Neptun</b>
8700	<b>Pluto</b>
8750	<b>Der Rand (Außenbereiche) des Sonnensystems: Etwaige sonstige Planeten und Zwergplaneten, Kleinplaneten, Kuiper Belt, Oort's Cloud</b> <i>Exoplaneten s. US 7400 - US 7700 Planetensysteme allgemein, Exoplaneten</i>
8800	<b>Kometen</b>
8900	<b>Meteore und Meteoriten</b>
8910	<b>Sonstige Erscheinungen im Raum des Sonnensystems z.B. Zodiakallicht</b>
9000 - 9600	<b>Weltraumforschung</b> <i>s.a. ZO 8000 - ZO 8900 Weltraumfahrt und Raketentechnik</i>

- 9000**            **Allgemeines**  
*hier auch Weltraumprogramme einzelner Länder; Weltraumforschung durch Bodenstationen, Satelliten usw.*
- 9400**            **Bemannter Weltraumflug**
- 9500**            **Raumfahrttechnik**
- 9600**            **Interplanetarische und interstellare Kommunikation**
- 9800**            **Astrobiologie**  
*s.a. WH 2800 Astrobiologie ...*

UT

PHYSIK DES FESTEN ERDKÖRPERS - GEOPHYSIK

UT

UT

<b>1000 - 2970</b>	<b>Physik des festen Erdkörpers - Geophysik</b>
<b>1000 - 1300</b>	<b>Geophysik allgemein</b>
1000	Allgemeine Übersichten und Grundlagen
1050	Kongress- und Tagungsberichte
1100	Geschichte der Geophysik
1150	Methodik, Arbeitsmittel, mathematische Verfahren
1200	Grenzgebiete, Beziehungen
1300	Internationale geophysikalische Projekte
<b>1400 - 2250</b>	<b>Allgemeine Geophysik</b>
1400	Allgemeines
1500	Entstehung und Entwicklung der Erde
1550	Struktur der Erde <i>(Aufbau der Erde, Erdkruste, Erdmantel, Erdinneres, Erdkern)</i>
1600	Periodische Bewegungen der Erde
1650	Schwerkraft, Gravitationsfeld
1700	Isostasie
1800	Seismologie, Erdbeben
1900	Strahlungsphysik und Radioaktivität der Erde
1950	Geothermik
2000	Erdelektrizität
2100	Erdmagnetismus <i>(Magnetfeld der Erde, Gesteinsmagnetismus, Paläomagnetismus)</i>
2150	Paläogeophysik
2200	Fluiddynamik
2250	Geodynamik, Tektonophysik
<b>2300 - 2850</b>	<b>Angewandte Geophysik, geophysikalische Methoden</b>
2300	Allgemeines
2350	Gravimetrie
2400	Geomagnetik, Elektromagnetik
2450	Geoelektrik

UT

PHYSIK DES FESTEN ERDKÖRPERS - GEOPHYSIK

UT

2500	Seismik
2550	Radiometrie, Isotopengeophysik
2600	Geothermische Verfahren
2650	Geophysikalische Bohrlochmessungen, Petrophysik
2700	Aerogeophysikalische Verfahren, Fernerkundung
2750	Ingenieurgeophysik, Composite survey
2800	Sonstige Verfahren
2850	Anwendung geophysikalischer Methoden in anderen Wissensgebieten
2900 - 2970	Regionale Geophysik
2900	Kontinentübergreifende Darstellungen
2910	Europa
2920	Asien
2930	Afrika
2940	Amerika
2950	Australien
2960	Polargebiete
2970	Meeresräume

<b>3000 - 4800</b>	<b>Physik der Hydrosphäre - Hydrologie</b>
<b>3000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>3100</b>	<b>Mechanik und Dynamik der Hydrosphäre</b>
<b>3500</b>	<b>Thermodynamik der Hydrosphäre</b>
<b>3900</b>	<b>Akustik der Hydrosphäre</b>
<b>4300</b>	<b>Optik der Hydrosphäre</b>
<b>4700</b>	<b>Sonstige Pänomene der Hydrosphäre</b>
<b>4800</b>	<b>Ozean-Atmosphäre-Wechselwirkung</b>

<b>5000 - 9800</b>	<b>Physik und Chemie der Atmosphäre - Meteorologie</b>
<b>5000 - 5090</b>	<b>Meteorologie und Klimatologie allgemein</b>
5000	Allgemeine Übersichten und Grundlagen
5010	Tafeln und Tabellen
5020	Karten und Atlanten
5030	Kongress- und Tagungsberichte
5050	Fortschrittsberichte
5080	Geschichte der Meteorologie und Klimatologie
5090	Grenzgebiete, Beziehungen
<b>5100 - 6600</b>	<b>Allgemeine Meteorologie</b>
5100	Allgemeines
5150	Bodennahe Schichten
5200	Troposphäre
5250	Mittlere und Obere Atmosphäre (Stratosphäre, Mesosphäre, Ionosphäre, Exosphäre)
5600	Ozeanographie
6000	Dynamik und Thermodynamik der Atmosphäre <i>(Luftzirkulation, Luftströmung, Wind)</i>
6050	Mesoskalige Dynamik
6100	Hydrologie der Atmosphäre <i>(Wolken und Niederschläge)</i>
6150	Bodenwasser
6180	Glaziologie
<b>6200 - 6240</b>	<b>Modellierung</b>
6200	Allgemeine Modellierung
6210	Numerische Wettervorhersage
6220	Klimamodellierung
6230	Datenassimilation
6240	Vorhersagbarkeit
6400	Akustik der Atmosphäre
6500	Optik der Atmosphäre, Strahlung

<b>6600</b>	<b>Elektrizität und Radioaktivität der Atmosphäre</b>
<b>8000 - 8600</b>	<b>Angewandte Meteorologie</b>
<b>8000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8100 - 8130</b>	<b>Mess- und Beobachtungsmethoden</b>
<b>8100</b>	<b>Mess- und Beobachtungsmethoden allgemein</b>
<b>8110</b>	<b>In-situ-Methoden (= In-situ-Verfahren)</b>
<b>8120</b>	<b>Fernerkundung passiv</b>
<b>8130</b>	<b>Fernerkundung aktiv</b>
<b>8200</b>	<b>Synoptische Meteorologie</b>
<b>8300</b>	<b>Biometeorologie</b>
<b>8400</b>	<b>Energiemeteorologie</b>
<b>8600</b>	<b>Spezielle Meteorologie einzelner Zonen und Gebiete</b>
<b>8700 - 8970</b>	<b>Klimatologie</b>
<b>8700</b>	<b>Allgemeines, Beobachtungen</b>
<b>8800</b>	<b>Meso- und Mikroklimatologie</b>
<b>8840</b>	<b>Bioklimatologie</b>
<b>8850</b>	<b>Regionale Klimatologie</b>
<b>8900</b>	<b>Klimaschwankungen, Klimawandel</b>
<b>8970</b>	<b>Auswirkungen des Klimawandels</b>
<b>9000 - 9800</b>	<b>Chemie der Atmosphäre; Aerosole</b>
<b>9000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>9070</b>	<b>Indiv.-Sign.: Particle Atlas</b>
<b>9071</b>	<b>Indiv.-Sign.: Advances in Aerosol Physics</b>
<b>9100 - 9250</b>	<b>Aerosolpartikel</b>
<b>9100</b>	<b>Aerosole allgemein</b>
<b>9150</b>	<b>Mikrophysikalische Aerosoleigenschaften</b>
<b>9250</b>	<b>Optische Aerosoleigenschaften</b>
<b>9600</b>	<b>Spurengase</b>
<b>9800</b>	<b>Umweltphysik; Physik der Biosphäre allgemein</b>

<b>UV</b>	<b>Polymerphysik</b>
<b>1000</b>	<b>Polymerphysik allgemein, zusammenfassende Darstellungen des Gesamtgebietes der</b>
<b>1020</b>	<b>Kompendien, Vorlesungen, Repetitorien</b>
<b>1030</b>	<b>Fachlexika und -enzyklopädien</b>
<b>1050</b>	<b>Aufgabensammlungen zur Polymerphysik</b>
<b>1070</b>	<b>Tabellen</b>
<b>1090</b>	<b>geschlossen aufgestellte Reihenwerke</b>
<b>1100</b>	<b>Kongresse, Symposien, Sommerschulen zur Polymerphysik</b> <i>Erläuterungen zur Vergabe normierter Notationen s. unter RVK Online - Nutzungshinweise</i>
<b>2000 - 2900</b>	<b>Freie Polymermoleküle und Polymermoleküle in Lösung</b>
<b>2000</b>	<b>Allgemeines</b> <i>Als Polymere werden hier nur eine spezielle Art von Makromolekülen verstanden, die durch Aneinanderreihung identischer Grundbausteine (Monomere) zustandekommen. Der Bereich der allgemeinen Makromoleküle ist weit umfassender und wird hier nicht abgedeckt.</i> (s. Chemie: Gruppen <a href="#">VE</a> , <a href="#">VH</a> , <a href="#">VK</a> , <a href="#">VN</a> )
<b>2100</b>	<b>Synthese und Reaktionen</b>
<b>2200</b>	<b>Konstitution und chemische Konfiguration, Konformation (Statistik)</b>
<b>2300</b>	<b>Spektroskopische Methoden zur Charakterisierung der Konfiguration</b>
<b>2400</b>	<b>Allgemeine Kunststoff-Charakterisierung und Erkennung, Prüfmetho- den</b>
<b>2500</b>	<b>Molekulargewichtsbestimmung und Molekulargewichtsverteilung</b>
<b>2600</b>	<b>Transportphänomene von Polymeren, Diffusion, Permeation, Viskosität</b>
<b>2700</b>	<b>Zwischenmolekulare Kräfte, innermolekulare Potentiale, Rotationspo- tentiale</b>
<b>2800</b>	<b>Thermodynamik der Lösung und Quellung</b>
<b>2890</b>	<b>Korrosion von Kunststoffen</b>
<b>2900</b>	<b>Alterung und Stabilisierung von Kunststoffen, Beständigkeit von Kun- stoffen</b>
<b>3000 - 3600</b>	<b>Struktur der kondensierten Polymeren</b>
<b>3000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>3100</b>	<b>Struktur und physikalische Eigenschaften der Polymerkristalle</b>



3200	<b>Thermodynamik des Schmelzens und Kristallisierens von Polymeren, Meßmethoden etc.</b>
3300	<b>Morphologische Strukturen von Polymeren, Elektronenmikroskopie etc.</b>
3400	<b>Kolloidstrukturen</b> <i>(Röntgenkleinwinkelstreuung etc. ...)</i>
3500	<b>Struktur amorpher Stoffe und amorpher Anteile (Glastemperatur)</b>
3600	<b>Präparation und Kristallzucht</b>
4000 - 4600	<b>Kontinuumsmechanik der Polymeren</b>
4000	<b>Allgemeines</b>
4100	<b>Mechanische Eigenschaften, Elastizität, Plastizität, Relaxation, Retardation, Schrumpf</b> <i>(s.a. UF 3000, 3100, 3200)</i>
4200	<b>Gummielastizität (Neo-Hook, Rivlin-Mooney etc. ...)</b>
4300	<b>Bruchvorgänge von Polymeren, Bruchmechanik allgemein</b> <i>(s.a. UQ 7400)</i>
4400	<b>Mikromechanik in Verbundsystemen</b>
4500	<b>Tieftemperaturverhalten von Polymeren (Kunststoffe in der Raumfahrt 100 - 200 Grad K.)</b>
4600	<b>Akustisches Verhalten, Schallschutz</b>
5000 - 5500	<b>Elektrische und optische Eigenschaften der Polymeren</b>
5000	<b>Allgemeines</b>
5100	<b>Dielektrische Eigenschaften, Polarisierbarkeit, Durchschlagsfestigkeit, elektrostatische Aufladung, dielektrische Relaxation und Absorption, Piezoelektrizität und Ferroelektrizität von Polymeren</b>
5200	<b>Leitfähigkeit</b>
5300	<b>MO-Theorie, Phononen, Vibronen</b>
5400	<b>Allgemeine optische Eigenschaften der Polymeren, Doppelbrechung, Polarisations- und Interferenz-Mikroskopie, Spannungsoptik</b>
5500	<b>Fluoreszenz, Phosphoreszenz und Lumineszenz bei Polymeren</b>
6000	<b>Thermisches und Kalorisches Verhalten der Polymeren</b> <i>Wärmeleitung der Polymeren, Wärmeausdehnung der Polymeren, Thermomechanik der Polymeren, Allgemeine kalorische Effekte</i>
7000 - 7200	<b>Grenzflächen-Phänomene bei Polymeren</b>
7000	<b>Allgemeines</b>
7100	<b>Benetzung, Adhäsion, Kohäsion</b>

7200	<b>Klebung und Beschichtung von Polymeren, Kunststoff-Galvanisierung</b>
8000	<b>Farbmetrik und Färbung bei Polymeren</b>
9000 - 9900	<b>Spezielle polymere Substanzgruppen und deren Technologie</b>
9000	<b>Allgemeines</b>
9050	<b>Fasern, Folien</b>
9100	<b>Gießharze, Künstliche Harze</b>
9150	<b>Elastomere, Thermoplastische Kunststoffe, Kautschuk</b>
9200	<b>Schaumstoffe</b>
9240	<b>Polymerblend, -gemisch</b>
9250	<b>Verbundwerkstoffe, Glasfaserverstärkte Polyester, Kohlefaserverstärkte Polyester</b>
9270	<b>Lösungsmittel und Weichmacher für Polymere</b>
9300	<b>Dispersionen</b>
9350	<b>Wasserlösliche Polymere</b>
9400	<b>Hochtemperaturbeständige und flammfeste Polymeren</b>
9450	<b>Abbaubare Polymere</b>
9500	<b>Biomedizinische Polymere</b>
9550	<b>Polymere Halbleiter</b> (s.a. <b>UP 3100</b> )
9555	<b>Lichtempfindliche Polymere, Polymere Fotorezeptoren</b>
9560	<b>Polymeren mit metallischen Eigenschaften (z.B. hohe Leitfähigkeit)</b>
9570	<b>Anorganische Polymere</b>
9900	<b>Sonstiges (Konstruieren mit Kunststoffen etc.)</b>



UX

EXPERIMENTELLE METHODEN DER PHYSIK UND PHYSIKALISCHE  
TECHNOLOGIE

UX

**9000**

**Regelungstechnik**  
(s.a. [ZQ 1000](#) ff)