

Register

Symbolverzeichnis

- \downarrow , Ab-Summe 62, 83
 χ_0 , Aleph-Null 55
 $A = A_s = \{0 | \text{Piko}\}$ 83
 $\bar{A} = -A_s = \{\text{Mini} | 0\}$ 85
 $A^- = \{\text{On} | A | 0\}$ 85
 $\bar{A}^+ = \{0 | \bar{A} | \text{Off}\}$ 85
 \uparrow^α , auf hoch alpha 67
 \uparrow , Auf-Summe 62, 83
Drauf = $\{\text{Drauf} | *\}$ 67, 101
Drauf* = $\{0, \text{Drauf} * | 0\}$ 67
Drüber = $\{0 | \text{Drüber}\} = \frac{1}{\text{On}}$ 67
Drunter = $\{\text{Drunter} | 0\} = -\text{Drüber}$ 67
 ϵ , Epsilon, kleine positive Zahl 54
Ewig = $\{\text{Ewig} | \text{Ewig}\}$ 63
Heiß = $\{\text{On} | \text{Off}\}$ 81
 $\bar{1} \heartsuit = \{\heartsuit | 0\}$
 $\heartsuit = 0 \heartsuit = \{1 \heartsuit | \bar{A}\}$
 $1 \heartsuit = \{0 | \text{Joker}\}$ } Herz 85
Hoch = $\{\text{On} | 0 | \text{Off}\}$ 81
 \int , Integral 60, 92, 93
Ja = $\{\text{Nein} | \}$ = 1 & 0 68, 100
J = $\{0 | \bar{A}^+\} = A_s \uparrow (-A_s) = \text{Joker}$ 84
 $\bar{J} = \{A^- | 0\} = A_s \downarrow (-A_s) = -\text{Joker}$ 85
 $\bar{1} \diamond = \{\bar{J} | 0\}$
 $\diamond = 0 \diamond = \{A_s | \bar{1} \diamond\} \diamond$ Karo 85
 $1 \diamond = \{0 | \diamond\}$
 $a \langle b \rangle$ Klasse a und Farbe b 89
 $\bar{1} \clubsuit = \{\clubsuit | 0\}$
 $\clubsuit = 0 \clubsuit = \{1 \clubsuit | 0\}$
 $1 \clubsuit = \{\text{Zwei} | 0\}$ } Kreuz 85
 \mathbb{D} , mondsüchtig 123–133
Nein = $\{ | \text{Ja}\} = 0 \& -1$ 68, 100
 $*\bar{n}$, alle Nim-Zahlen außer $*n$ 123
 $*n \rightarrow$, alle Nim-Zahlen von $*n$ aufwärts 123
Off = $\{ | \text{Off}\}$ 62–66, 83
 $\omega = \{0, 1, 2, \dots | \}$, Omega
 $\omega + 1 = \{\omega | \}$, Omega plus Eins
 $\omega \times 2 = \{\omega, \omega + 1, \omega + 2, \dots | \} = \omega + \omega$
 $\omega^2 = \{\omega, \omega \times 2, \omega \times 3, \dots | \} = \omega \times \omega$ } 55–59
On = $\{\text{On} | \}$ 62–67
Ono = $\{\text{On} | 0\}$ 81–82
Oof = $\{0 | \text{Off}\}$ 81–83
 $\pi = 3,141592653 \dots$, Pi 54–55
 $\bar{2} \spadesuit = \{\bar{A} | 0\}$
 $\bar{1} \spadesuit = \{0 | \bar{2} \spadesuit\}$
 $\spadesuit = 0 \spadesuit = \{0 | \bar{1} \spadesuit\}$
 $1 \spadesuit = 0 | \spadesuit$ } Pik 85
 $+_{\text{On}} = \{0 | \text{Oof}\} = \{0 | 0 | \text{Off}\} = \text{Piko}$ 79, 83
 γ° , Schleifengrad
 $\gamma, \gamma', \gamma^+, \gamma^-$, Schleifenspiele 61
 s & t , Schleifenspiel 62
 $\text{sign}(\)$ 74–76
 $\odot = \circ * \rightarrow$, sonnig 123–127, 130
 $*\alpha$, Stern-Alpha 59
Tief = $\{\text{On} | 0 | \text{Off}\}$ 81
 $\infty = \mathbb{Z} \parallel \mathbb{Z} | \mathbb{Z}$, unendlich 55, 59, 117
 $\pm\infty = \infty | -\infty = \mathbb{Z} | \mathbb{Z}$
 $\pm\infty = \infty | -\infty = \mathbb{Z} | \mathbb{Z} = \int^{\mathbb{Z}} * 60$
 $\infty \pm \infty = \infty | 0 = \mathbb{Z} | 0$ 60
 $\infty + \infty = 2 \cdot \infty = \mathbb{Z} \parallel \mathbb{Z} | 0$, doppelte Unendlichkeit 60
 $\infty_{abc\dots}$ 113–121
 $\infty_{\beta\gamma\delta\dots}$ 59
 $2 \clubsuit = \{0 | A_s\} = A_s + A_s = \text{Zwei}$ 83

- Abbrecher 63, 66–67, 77–78,
 80, 82, 83, 88, 95–96
 Absorptionsregel 87
 Ab-Summe 62, 81, 83, 86
 addierende Subtraktionsspiele
 121
 Addieren von mondsüchtigen
 Spielen 125
 Addieren von Spielen mit Schleifen
 116
 Alaskanisches Gebäck 47–49
 Alle-Kuchen-Essen 12, 15–18,
 21–23
 Alle-Kuchen-Schneiden 10–11,
 18–20, 26
 Alles-Quadrate 131
 althergebracht zahm 151
 Am-Geländer 133–134
 ambivalente Nim-Haufen 152
 Approximation 64, 68, 72, 76,
 97–101
 Approximationssatz 96, 97–99
 Arche-Noah-Theorem 149, 158–
 161, 169
 Argument, Tweedledum-und-
 Tweedledee- 75–76
As 83
 Atome, superschwere 59
 Auf-Summe 62, 81, 83
 ausgeschlossene Zölle 31
 Außenseiter 12
 Autobahn 117

 Baby-Sitter 139
 Bach, Clive 95
 Baumspiel 143
 Baum, unendlicher 58
 Bäumchen-wechsle-dich 1
 Beschneiden von Pflaumenbäumen
 80
 Beweis 66, 74, 76, 97–99, 134,
 161, 168–169
 Blume 70
 böses Kind 156
 Bono, Edward de 110, 134, 138
 Bonus-Zug 131
 braves Kind 153
 Bynum, John 15
 Bynums Spiel = Kuchenessen 15

 Cashew-Nüsse 119
 Chinesisches Nim = Wythoffs Spiel
 153
 Conway, John Horton 24, 103,
 172
 Cram 24

 Dawsons Kegeln 164
 Des Königs sämtliche Pferde 3–9,
 12–15, 18–19
 Differenzregel 130
 Dim mit Schleppen 130
 doppeltes Hackenbush 69
 doppeltes Kegeln 170
 doppelte Unendlichkeit 60
 Doppelsechs 131

Drauf 67, 79
Drauf* = Rittersporn 67, 70, 79,
 81
 Drehstuhl 75
 Drehstuhlstrategie 75
Drei 83
 dringliche Vereinigung 38, 42
Drüber 67, 69
Drunter 67, 79
 Duffus, Dwight 38

 Einbahnstraßen 87–88
 einfachste Darstellung 96
 Einfachheitsregel 31, 33, 42–43
 einfachste Zahl 31, 34
 Einheiten, launische und solide
 149
 Eins für Dich, Zwei für mich, ...
 45
 eklatant schleifenförmig 117
 Endebingung 53
 Ender 55–56
 Endposition 108, 142
 Ernten 80
Ewig 63, 79
 ewige Spiele 105

 Falada 38–40, 45–47, 50–51
 Farben 88
 Favorit 4
 Fehler, unvermeidlicher 108
 feine Figuren 48
 Feld 38–39, 50
 Ferguson, Thomas S. 156, 168,
 172
 „FERNER-LIEFEN“ 12
 fixiert 61
 Flanigan, James Alan 103, 171
 „flat“ 156
 Fraenkel, Aviezri S. 138
 frei 61
 Funktion, Steinhaus- 5

 Gänsemagd 38
 Gardner, Martin 24
 Gebot
 Lauheits- 43
 Listenführungs- 32
 Geburtstag 143
 Geleebohnen = -52 154, 170
 gemischt 61
 gerade 5, 7
 Zeiten 31
 Gerechtes-Teilen-mit-ungleichen-
 Partnern 136
 Gerechtes-Teilen-und-gemischtes-
 Paaren 105, 136
 Geschlecht 148–172
 geschlossen 134
 Gijlswijk, V. W. 110, 138
 Ginny 113–116
 Glas Wein 105–106
 Gleichgewicht 107
 Goldbachs Nim 127
 „Goldbach“-Position 108
 Goller, Nicholas E. 112, 134

 Grad von **Drauf** 101
 griechische Buchstaben, schleifen-
 förmige 61, 90
 große Solide 149
 Großtante Maude 113
 grüne Kanten 56
 Grundy, Mrs. 36
 Grundy, Patrick Michael 59, 143,
 170, 172
 Grundys Rechenschieber 124–
 125, 132
 Grundys Spiel 160, 165–166
 misère-Version von 142–146,
 157
 Grundys wilde Tiere 157
 Guiles 162, 170
 gut = ungerade 13, 83
 guter Zug 123

 Hackenbush
 doppeltes 69
 unendliches 53, 58, 70
 schleifenförmiges 69–70
 halb-Off 82
 halboffen 134
 halb-On 82
 halbzahm 140, 149, 161, 176
 Harry Kearey 44
 Heiß 81–82
 Heiße-Kuchen 25–30
 heiß(e) (es) 26, 30, 33, 42
 Komponente 25–26
 Position 30
 Schlacht 25, 34, 49
 Spiel 33
 hellblauer Zweig 70
 hellroter Zweig 70
 Herzen 85
 Hilbert-Nim 59
Hoch 81–82

 Integral 60, 92–93

Ja, Nein 68, 70, 100
 Jimmy 139
Joker 84

 Kalte-Kuchen 34
 kalte Position 31–32, 48
 kalter Krieg 26–28, 30, 32
 kaltes Spiel 25–26, 33
 Kanten 71
 blaue und rote 55, 69
 grüne 56
 hellrote und hellblaue 69–70
 Karo 85
 Kartenhaus 83–87
 Karussell 95, 106, 108
 Kegeln = -77 143, 170
 Kegeln
 Dawsons = -07 164, 170
 misère- 157–158
 Kind
 böses 156
 braves 153
 Kinderfest 92

- Kindervater, G.A.P. 110, 138
 Klassen und Farben 88
 Komplement-Wirkung 131
 Kompliment-Züge 105, 131–133
 Komponente 1, 4, 7, 12, 14, 15,
 25–28, 33, 38, 51–52, 123–
 125, 141
 heiße 25–26
 kalte 25
 laue 52
 schleifenförmige 52
 Kopf, abgeschlagener 38
 Krieg, kalter 25–26
 Kröten-und-Frösche 94, 101–102
 Kuchen 10–12, 15–18, 21–23,
 25–31, 35–37, 47–49
 Kuchenessen = Bynums Spiel 15
- langsame Pferde 12, 14
 langsames Produkt 12–17, 26
 langsame Vereinigung 38
 latente Schleifenförmigkeit 101,
 117
 latente Wärme 33
 laue Komponente 52
 laue Position 32
 laues Spiel 34
 Lauheits-Gebot 32
 launisch 139, 149–151, 155, 158,
 160
 Lemma, Nortonsches 80
 Leo 10, 25
 letzter
 Schnitt 20
 Spieler gewinnt 1
 Spieler verliert 1, 172
 letztes Pferd 12
 Li Shuo-Yen, Robert 69, 99, 103
 linke
 Weite 5, 7
 Ziffer 27
 Lische Regeln 70
 Listenführungs-Gebot 43
 Literaturhinweise 24, 103, 138,
 172
 L-Spiel 110, 134, 138
- Mandeln 105, 119
 mächtig 38, 40–42, 52
 Märchen 38
 max 32
 Maya-Spiel, Satos = Welters Spiel
 153
 Menge, leere 125
 Mini 79
 mondsüchtig 48, 123–133
 Moore, Eliakim Hastings 153
 Moores Nim_k 153
 Mrs. Grundy 36
- nachwirkend 105, 122–130
 Nattern = 73 155, 170
 Nattern-und-Leitern 112
 Neuling 108
 neutral 15, 17, 21, 23, 56, 105,
 122
- Nim-Addition 116, 144
 Nim 113, 172
 chinesisches = Wythoffs Spiel
 153
 Goldbachs 127
 Hilbert- 59
 misère- 139
 mit nachwirkenden Zügen 126
 unendliches 169
 Welters 153
 zweidimensionales 58–59
 Nim-Haufen 115, 119, 139, 144–
 150, 152, 156, 160, 162
 ambivalente 152
 Nim_k, Moores 153
 Nim-Position 115, 139, 151–152,
 172
 Nim-Werte 113–134, 136–137,
 151–152, 168
 relevante 122
 Nim-Zahlen 123–127, 134–136
 unendliche 56
 Norton, Simon P. 80
 \mathcal{N} -Position 5, 107–110, 134, 136,
 165
- Off 62–66, 79, 81–84
 offen 108, 110, 116–117, 134,
 136
 offensichtlich kalt und heiß 33
 Offiziere = $\cdot 6$ 170
 Off-Seite 62–63, 66, 70, 95–96
 Off-Wyth-Its-Tail! 128
 Oktalspiel 169–171
 On 62–62, 79
 Ono 81–83
 Oof 81–83
 \mathcal{O} -Position 108, 110, 116–117,
 134, 136
- Option
 beste 29
 fragliche 114
 nicht schleifenförmige 116
 reversible 114
 schleifenförmige 134
 selbstmörderische 43
 Ordinalzahlen 55
- Paareigenschaft von Ferguson 168
 Paare, störrische und zahme 151
 Paranüsse 119
 Partie 60
 Partitionen 120
 passiver Zug 9, 12, 64, 78, 81
 patent schleifenförmig 102, 117
 Penfield, Wilder 140
 Pferd 3–4, 6–10, 12, 18–19, 38,
 45–47
 Pferdebremse 121, 137
 Pflaumenbäume 78, 80, 83
 Pfropfen von Pflaumenbäumen 80
 Piko 79, 83
 Pirschen = $\cdot 31$ 155
 polarisiert 1, 21, 38, 102, 85
- Position
 geschlossene 134–136
 halboffene 134–136
 heiße 48, 123–133
 kalte 31–32, 48
 laue 32
 launische 139, 149–151, 155,
 158, 160
 mondsüchtige 48, 123–133
 \mathcal{N} - 5, 107–110, 134, 136
 \mathcal{O} - 108, 110, 116–117, 134,
 136
 \mathcal{P} - 5, 107–111, 134, 136–137,
 142–143, 145–150, 152, 157–
 158, 169
 schleifenförmige 115, 134
 solide 139, 149–151, 155,
 158
 sonnige 124–125, 128, 131
 \mathcal{P} -Position s.o.
 Prim 130, 168
 Produkt 3–24, 26
 etwas langsames 9
 langsames 12–17, 26
 schnelles 12
 „projective“ 156
 Prophet 38
- Quadrate-nehmen 156
 „Quadrate-weg!“ 45
- rademacher, rado, radon 97
 Rechenschieber, Grundy- 124–
 125, 132
- Regel
 C.A.B.S.- 117–120
 Mex- 144
 MISÈRE-MEX- 144
 MISÈRE-NIM- 144
 reversible Züge 141
 Rita 10, 25
 Rittersporn 70
 rückwärts kriechende Kröten-und-
 Frösche 94, 101–102
- Satos Maya-Spiel = Welters Spiel
 153
 Schachteln 92
 Schlacht, heiße 25–34, 49
 Schlangen-und-Leitern 112
 Schleifen-Grad 87
 Schleifenförmigkeit 87–89
 eklatante 117
 patente 101, 117
 latente 102, 117
 schleifenförmige(r)
 Komponente 116, 136
 Option 136
 Position 115, 134
 Wert 113, 115–117
 Schleifenspiel 1, 53, 60–63, 122
 schlimm = gerade 13, 33
 Schluß-Spiel 142
 Schluß-Spiel-Klausel 142–143
 schnelles Produkt 12
 Schrotthaufen 117–118

- Seite 62–63, 66–67, 70–74, 76, 80–82, 95
 Selbstmörder 38, 43
 selektives zusammengesetztes Spiel 25–26, 38, 122
 Setzen von Pflaumenbäumen 80
 Shaki, Ahiezer S. 103
 Singles 139
 Sisyphus 72–74
 Smith, Cedric Austen Bardell 4, 24, 38, 114–115, 117–119, 143, 172
 Smith-Theorie 59, 121
 solide 139, 149–151, 155, 158
 sonnige Positionen 123–127, 130
 Spannung 14
 Spannungszahlen 12–18, 20, 41, 43
 Spezies 161
 Spiel
 Bynums = Kuchenessen 15
 EB- 12, 15–19, 22–24
 heißes 25–34, 42, 49
 L- 110, 134, 138
 laues 32, 34, 42, 52
 misère- 4, 7
 mit Schleifen 1, 53, 60–103, 122
 neutrales 17, 56
 neutrales misère- 1, 139, 167
 polarisiertes 1, 21, 38
 Satos Maya- 153
 übliches 4
 Welters 153
 wildes 156
 Wythoffs 153
 zahmes 143, 148–164, 169–172
 Spitzen-Wirkung 122
 Sprague-Grundy-Theorie 59
 Sprague, Roland Percival 59
 Springer 4
 Stabilitätsbedingung 89
 Steinhaus, Hugo 24, 119
 Steinhaus-Funktion = Weite 5
 störrisch 140, 151–152, 158–164
 Strategie,
 Gollers 134
 Tweedledum-und-Tweedledee- 75–76
 Strategienklau 132
 Stufen 118–121
 subselektive Zusammensetzung 122
 Subtraktionsmenge 168
 Subtraktionsspiel 121, 156, 168
 Summenspiel 3
 superschwere Atome 59
 Teilungsliniale 162–163
 Theorem
 Arche-Noah- 160
 halbzahmes 161
 über die einfachste Darstellung 96
 Theorie, Smith- 59, 121
 Thermograph von Oof 84
 Tief 81–82
 Tiere
 Grundys wilde 157
 zahme 151–156
 Tinte, Verschwendung von 108
 Tsyau-shizi = Wythoffs Spiel 153
 Tubergen, G. J. van 110, 138
 Tweedledum-und-Tweedledee 75–76
 überhitzt 92
 Überleben 74, 97–99, 139
 Überlebensstrategie 97–99
 übliches Spiel 4
 üblicher Zug 51
 unbeschränkte Ziffern 40–42
 unendlich(e, er, es)
 Ender 55
 Hackenbush 53, 38, 60
 Nim 56
 Ordinalzahlen 55
 Quadrantenbrett 10, 18, 38, 59
 Smith-Theorie 59
 Zoll 41–46, 51–52
 ungerade 5, 7, 13, 31–33
 Ungleichheitsregel 74–75
 Ungleichungen für Abbrecher 77
 unschlüssig 61
 unstat 140, 158–161, 169
 Verdoppeln von Nimwerten 170–171
 Vereinigung 25–52
 dringliche 38, 42
 langsame 38
 polarisierte misère- 38
 Vergleichen von Schleifenspielen 74
 Vergnügen 106
 Vornehmes Kinderfest 36
 Vorzeichen = Signum 74–77, 99
 Wahrheit, grausame 142
 Weißer Springer 4
 Weite 5–12, 15, 18–19, 21–23, 41, 43, 107–112
 eines Pferdes 6–10, 18–19
 gerade 5, 7, 107
 linke 5, 7
 rechte 5, 7
 unendliche 107–108
 ungerade 5, 7, 107
 Welters Spiel 153
 Weltreise 107
 Werte
 nicht schleifenförmige 115
 Nim- 113, 134, 136–137, 151–152, 168
 schleifenförmige 113, 115–117
 Wilder, Thornton 140
 wilde Spiele 156–157, 160–161, 163–164
 wilde Tiere 153–154
 Wildnis 139–140
 Wright House 98
 Wythoffs Differenzregel 130
 Wythoffs Königinnen 128, 153–154
 Wythoffs Spiel 153
 Yamasaki, Yōhei 153, 156
 zählbar 151, 172
 Zahlen 26
 einfachste 31, 34
 zahm 143, 148–164, 169–172
 Zeit 26–29, 31, 33–34, 36, 41–43, 51–52
 Zerschneiden 10
 Ziellinie 133
 Ziffern 26–52
 -Maschine 34, 44
 -Regeln 30–31, 34, 41–52
 Zitronenbonbons = 56 154, 170
 Zoll 26–29, 31–32, 34, 38, 41–45, 51
 unendlicher 38–46, 51–52
 Zoo des braven Kindes 153
 Zug
 Bonus- 131
 guter 123
 mächtiger 38, 40, 43, 45, 46, 52
 mondsüchtiger 123–133–137
 nachwirkender 105, 122–131
 nicht nachwirkender 122–123, 126
 nicht selbstmörderischer 48
 passiver
 prophetischer 38, 46
 selbstmörderischer 38, 46
 sonniger 123–127, 130, 133, 137
 üblicher 51
 unüblicher 51
 Züge
 aufeinanderfolgende 1, 131
 Kompliment- 105, 131–133
 reversible 141
 zurückführende 141
 ZUS = Über Zahlen und Spiele 24, 103, 143, 157, 172
 zusammengesetztes Spiel 1
 Zusätze 18, 50, 97, 134, 160
 Zwei 83
 zweidimensionales Nim 58–59
 zweifelhaftes Kompliment 131
 Zweige, hellblaue und hellrote 70
 zwei und zwei 145
 Zwischenwertsatz 152, 164

GEWINNEN

Strategien für mathematische Spiele



Band 1

Von der Pike auf

- Kapitel 1 Wer macht das Rennen?
- Kapitel 2 Die richtige Zahl zu finden, ist das Einfachste von der Welt
- Kapitel 3 Schwierige Spiele – und wie man sie leichter macht
- Kapitel 4 Nimm und teile!
- Kapitel 5 Zahlen, Nim-Zahlen und zahllose Merkwürdigkeiten
- Kapitel 6 In der Hitze des Gefechts
- Kapitel 7 Hackenbush
- Kapitel 8 Eine kleine, kleine, kleine, kleine Welt!



Band 2

Bäumchen-wechsle-dich

- Kapitel 1 Wen man nicht besiegen kann, mit dem verbünde man sich!
- Kapitel 2 Kalte Kriege nach heißen Schlachten
- Kapitel 3 Unendliche und unbestimmte Spiele
- Kapitel 4 Ewige und nachwirkende Spiele
- Kapitel 5 Überleben in der Wildnis

GEWINNEN

Strategien für mathematische Spiele



Band 3

Fallstudien

- Kapitel 1 Drehen und Wenden
- Kapitel 2 Chips und Streifen
- Kapitel 3 Käse-Kästchen
- Kapitel 4 Punkte und Kohlköpfe
- Kapitel 5 Der König und der Konsument
- Kapitel 6 Fuchs und Gänse
- Kapitel 7 Hase und Hunde
- Kapitel 8 Quadrate und Linien



Band 4

Solitairspiele

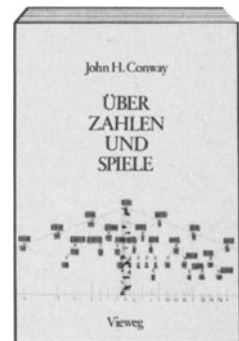
- Kapitel 1 Flott floppen die Pflöcke
- Kapitel 2 Wohlüberlegtes Puzzle-Spiel
- Kapitel 3 Was heißt „Leben“?

John H. Conway

Über Zahlen und Spiele

Aus dem Engl. von Brigitte Kunisch. 1983. VII, 205 S.
16,2 X 22,9 cm. Kart.

Inhalt: Über Zahlen: Alle Zahlen groß und klein / Die Klasse \mathbb{N}_0 ist ein Körper / Die reellen Zahlen und die Ordnungszahlen / Die Struktur der allgemeinen Zahl / Algebra und Analysis der Zahlen / Zahlentheorie im Lande Oz / Der merkwürdige Körper \mathbb{O}_2 – und Spiele: Wie man mehrere Spiele gleichzeitig spielt / Einige Spiele sind bereits Zahlen / Über Spiele und Zahlen / Vereinfachen von Spielen / Objektive Spiele und das Nimm-Spiel / Wie man verlieren soll, wenn man muß / Belebende Funktionen, Welters Spiel und ungemäßigtes Hackenbush / Wie man mehrere Spiele gleichzeitig auf ein Dutzend verschiedene Arten spielt / Das Spiel Abwärts, Aufwärts und Bynumbers / Die langen und die kurzen und die kleinen Spiele.



Auf humorvolle Weise wird in diesem Buch der Zusammenhang zwischen Conways Theorie von Zahlen und mathematischen Spielen hergestellt. Nur wenige Notationen sind erforderlich, um dem Leser eine reichhaltige Palette von Zahlen (reelle Zahlen, Ordinalzahlen, infinitesimale Zahlen ...) und von Spielen (Domino, Nimm, Col, Snort, Hackenbush ...) vorzuführen.

Donald E. Knuth

Insel der Zahlen

Eine zahlentheoretische Genesis im Dialog. Aus dem Engl. übers. von Brigitte u. Karl Kunisch. 1979. III, 124 S. 13,5 X 21 cm. Kart.

Inhalt: Der Stein – Symbole – Beweise – Schlechte Zahlen – Fortschritte – Der dritte Tag – Entdeckung – Addition – Die Antwort – Sätze – Der Antrag – Unheil – Wiederherstellung – Das Universum – Unendlich – Multiplikation – Nachwort.



Nicht Wissen zu vermitteln, sondern Phantasie und Begabung zu fördern, steht im Vordergrund dieses Buches. Weil das bei den herkömmlichen Schul- und Studienbüchern oft zu kurz kommt, wird es hier in den Mittelpunkt gestellt: anregen, nichts als gegeben hinnehmen; Angebotenes in Frage stellen bzw. die richtigen, weiterführenden Fragen stellen; selber konstruktiv mit logischen Schlußfolgerungen die Theorie weiterentwickeln und Probleme sezieren. Das Buch kann als Antischulbuch alle Lehrer und Schulbuchautoren anregen. Allen Lesern wird es einen neuen Zugang zur Mathematik eröffnen.