
































































































### 3. NEWTONsches Gesetz (Wechselwirkungsprinzip)




















Übt der Körper A eine Kraft  $F \rightarrow A$  (actio) auf den Körper B aus, so übt Körper B auf Körper A die Gegenkraft  $F \rightarrow B$  (reactio) aus. Dabei sind Kraft und Gegenkraft gleich groß, aber genau entgegengesetzt gerichtet.






"25	 Italien	59.342.867
26	 Kenia	56.432.944
27	 Myanmar	54.500.091
28	 Kolumbien	52.886.363
29	 Südkorea	51.717.590
30	 Sudan <sup>[Anm. 8]</sup>	50.448.963
31	 Uganda	50.015.092
32	 Spanien	47.910.526
33	 Algerien	46.814.308
34	 Irak	46.042.015
35	 Argentinien	45.696.159
36	 Afghanistan	42.647.492
37	 China	40.583.164
38	 Kanada	39.742.430
39	 Polen	38.539.201
40	 Marokko <sup>[Anm. 9]</sup>	38.081.173
41	 Angola	37.885.849
42	 Ukraine <sup>[Anm. 10]</sup>	37.860.221
43	 Uzbekistan	36.361.859
44	 Malaysia	35.557.673
45	 Mosambik	34.631.766
46	 Ghana	34.427.414
47	 Peru	34.217.848
48		33.962.757

























	 Saudi-Arabien	
49	 Madagaskar	31.964.956
50	 Elfenbeinküste	31.934.230
51	 Nepal	29.651.054
52	 Kamerun	29.123.744
53	 Venezuela	28.405.543
54	 Niger	27.032.412
55	 Australien <sup>[Anm. 11]</sup>	26.713.205
56	 Nordkorea	26.498.823
57	 Mali	24.478.595
58	 Syrien	24.174.628
59	 Burkina Faso	23.548.781
	 Taiwan	23.213.962
60	 Sri Lanka	23.103.565
61	 Malawi	21.655.286
62	 Sambia	21.314.956
63	 Kasachstan	20.592.571
64	 Tschad	20.299.123
65	 Chile	19.764.771
66	 Rumänien	19.015.088
67	 Somalia <sup>[Anm. 12]</sup>	19.009.151
68	 Senegal	18.501.984
69	 Guatemala	18.406.359
70	 Niederlande <sup>[Anm. 11]</sup>	18.228.742
71	 Ecuador	18.135.478

72	 Kambodscha	17.638.801
73	 Simbabwe	16.634.373
74	 Guinea	14.754.785
75	 Benin	14.462.724
76	 Ruanda	14.256.567
77	 Burundi	14.047.786
78	 Bolivien	12.413.315
79	 Tunesien	12.277.109
80	 Sudan	11.943.408
81	 Haiti	11.772.557
82	 Belgien	11.738.763
83	 Jordanien	11.552.876
84	 Dominikanische Republik	11.427.557
85	 Vereinigte Arabische Emirate	11.027.129
86	 Kuwait	10.979.783
87	 Honduras	10.825.703
88	 Tschechien	10.735.859
89	 Schweden	10.606.999
90	 Tadschikistan	10.590.927
91	 Papua-Neuguinea	10.576.502
92	 Portugal	10.425.292
93	 Aserbaidshan <sup>[Anm. 13]</sup>	10.336.577
94	 Griechenland	10.047.817
95	 Ungarn	9.676.135
96	 Togo	9.515.236
97	 Israel <sup>[Anm. 14]</sup>	9.387.021
98	 Österreich	9.120.813

	 Österreich	
99	 Belarus	9.056.696
100	 Schweiz	8.921.981
101	 Sierra Leone	8.642.022
102	 Laos	7.769.819
103	 Turkmenistan	7.494.498
	 Hongkong	7.414.909
104	 Libyen	7.381.023
105	 Kirgistan	7.186.009
106	 Paraguay	6.929.153
107	 Nicaragua	6.916.140
108	 Bulgarien	6.757.689
109	 Serbien <sup>[Anm. 15]</sup>	6.736.216
110	 El Salvador	6.338.193
111	 Republik Kongo	6.332.961
112	 Dänemark <sup>[Anm. 11]</sup>	5.977.412
113	 Singapur	5.832.387
114	 Island	5.805.962
115	 Finnland <sup>[Anm. 16]</sup>	5.617.310
116	 Liberia	5.612.817
117	 Norwegen <sup>[Anm. 11]</sup>	5.576.660
118	 Simbabwe	5.506.760
	 Palästina <sup>[Anm. 17]</sup>	5.495.443
119	 Zentralafrikanische Republik	5.330.690
120	 Oman	5.281.538
121	 Irland	5.262.009








122	 Neuseeland <sup>[Anm. 18]</sup>	5.213.944
123	 Mauretanien	5.169.395
124	 Costa Rica	5.129.910
125	 Kuwait	4.934.507
126	 Panama	4.515.577
127	 Kroatien	3.875.325
128	 Portugal <sup>[Anm. 19]</sup>	3.807.670
129	 Eritrea	3.535.603
130	 Mongolei	3.475.540
131	 Uruguay	3.386.588
	 Puerto Rico	3.242.204
132	 Bosnien und Herzegowina	3.164.253
133	 Katar	3.048.423
134	 Moldau <sup>[Anm. 20]</sup>	3.034.961
135	 Kolumbien	3.030.131
136	 Armenien <sup>[Anm. 21]</sup>	2.973.840
137	 Litauen	2.859.110
138	 Jamaika	2.839.175
139	 Albanien	2.791.765
140	 Gambia	2.759.988
141	 Gabun	2.538.952
142	 Botswana	2.521.139
143	 Lesotho	2.337.423
144	 Guinea-Bissau	2.201.352
145	 Slowenien	2.118.697
146	 Äquatorialguinea	1.892.516
147		1.871.871

	Lettland	
148	Nordmazedonien	1.823.009
–	 Moldawien	1.684.790
149	Bahrain	1.607.049
150	Trinidad und Tobago	1.507.782
151	Osttimor	1.400.638
152	 Estland	1.360.546
153	Republik Zypern <sup>[Anm. 22]</sup>	1.358.282
154	Mauritius	1.271.169
155	Eswatini	1.242.822
156	Tschibuti	1.168.722
157	Fidschi	928.784
–	 Réunion	878.591
158	 Vanuatu	866.628
159	Guyana	831.087
160	Salomonen	819.198
161	Bhutan	791.524
–	 Macau	720.262
162	Luxemburg	673.036
163	Montenegro	638.479
164	Suriname	634.431
–	Westsahara	590.506
165	Malta	539.607
166	Malediven	527.799
167	Kap Verde	524.877
168	 Osttimor	462.721
169	Belize	417.072
170	Bahamas	401.283

171	 Island	393.396
–	 Guadeloupe	375.106
–	 Martinique	343.195
172	 Vanuatu	327.777
–	 Mayotte	326.505
–	 Französisch-Guayana	308.522
–	 Französisch-Polynesien	292.639
173	 Barbados	282.467
–	 Neukaledonien	281.807
174	 São Tomé und Príncipe	235.536
175	 Samoa	218.019
–	 Curaçao	185.482
176	 St. Lucia	179.744
–	 Guam	167.777
177	 Kiribati	134.518
178	 Fijianen	130.418
179	 Grenada	117.207
180	 Föderierte Staaten von Mikronesien	113.160
–	 Aruba	108.066
181	 Tonga	104.175
–	 Jersey	103.846
182	 St. Vincent und die Grenadinen	100.616
183	 Antigua und Barbuda	93.772
–	 Amerikanische Jungferninseln	84.905
–	 Isle of Man	84.160

184	 Andorra	81.938
–	Cayman Islands	74.457
185	 Dominica	66.205
–	Bermuda	64.636
–	 Guernsey	64.280
–	 Grönland	55.840
–	 Färöer	55.400
186	 St. Kitts und Nevis	46.843
–	Amerikanisch-Samoa	46.765
–	 Turks- und Caicosinseln	46.535
–	 Nördliche Marianen	44.278
–	 Sint Maarten	43.350
187	 Liechtenstein	39.870
–	 Britische Jungferninseln	39.471
–	 Gibraltar	39.329
188	 Monaco	38.631
189	 Marshallinseln	37.548
190	 San Marino	33.581
–	 Bonaire, Sint Eustatius und Saba	30.675
–	 Saint-Martin	26.129
191	 Palau	17.695
–	 Anguilla	14.598
–	 Cookinseln	13.729
192	 Nauru	11.947
–	 Wallis und Futuna	11.277



–	 Saint Barthelemy	11.258
193	 Tuvalu	9.646
–	 Saint-Pierre und Miquelon	5.628
–	 St. Helena, Ascension und Tristan da Cunha	5.237
–	 Montserrat	4.389
–	 Falklandinseln	3.470
–	 Tokelau	2.506
–	 Niue	1.819
194	 Vatikanstadt	496"