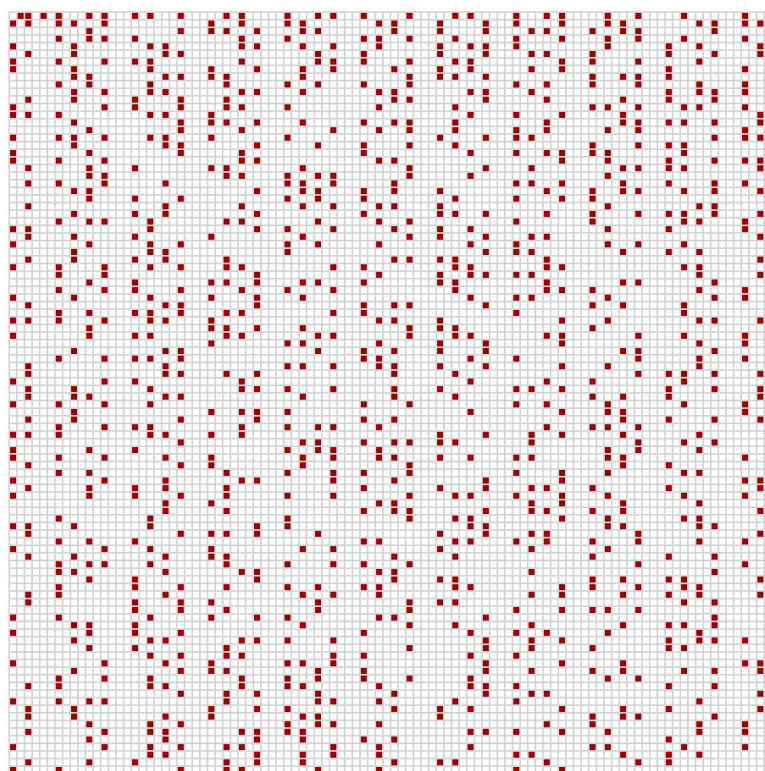


Joachim Stiller

# Materialien zur Mathematik VII

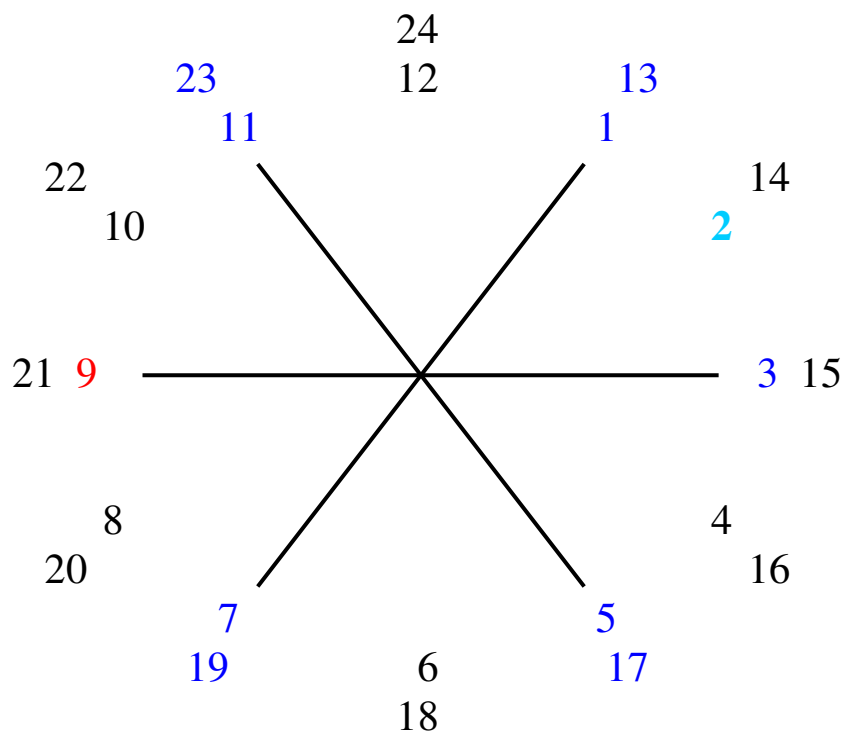
## Primzahlen



Alle Rechte vorbehalten

# Das System der Primzahlen I

(für die ersten 24 Zahlen)



# Das System der Primzahlen II

1	13	25	37	49	61	73	85
2	14	26	38	50	62	74	86
3	15	27	39	51	63	75	87
4	16	28	40	52	64	76	88
5	17	29	41	53	65	77	89
6	18	30	42	54	66	78	90
7	19	31	43	55	67	79	91
8	20	32	44	56	68	80	92
9	21	33	45	57	69	81	93
10	22	34	46	58	70	82	94
11	23	35	47	59	71	83	95
12	24	36	48	60	72	84	96

97	109	121	133	145	157	169	181
98	110	122	134	146	158	170	182
99	111	123	145	147	159	171	183
100	112	124	136	148	160	172	184
101	113	125	137	149	161	173	185
102	114	126	138	150	162	174	186
103	115	127	139	151	163	175	187
104	116	128	140	152	164	176	188
105	117	129	141	153	165	177	189
106	118	130	142	154	166	178	190
107	119	131	143	155	167	179	191
108	120	132	144	156	168	180	192

## Mein Beweis, dass die Primzahlenreihe unendlich ist

Mein Beweis ist denkbar einfach: Ich nehme die ersten 12 Zahlen auf dem Zahlenstrahl, dann noch einmal 12 Zahlen, und dann verdopple ich jeweils die Abschnitte, also die nächsten 24 Zahlen, dann 48 Zahlen, dann 96 Zahlen usw. Und nun zeigt sich, dass in jedem folgenden Abschnitt, also jeder folgenden Zahlenmenge, die Anzahl der darin enthaltenen Primzahlen exponentiell ansteigt... Die Wahrscheinlichkeit, dass die Reihe der Primzahlen irgendwann abbricht, liegt also exakt bei 0... Das ist der klare Beweis, dass die Primzahlenreihe unendlich ist... q.e.d.

Ich finde. mit Euler hat mein Beweis nur mehr wenig zu tun... Euler denkt immer noch zu kompliziert... Mein Beweis ist viel einfacher und auch viel anschaulicher und praktisch jeder Mittelstufenschüler kann ihn verstehen. Euler denkt hyperbolisch... Ich denke exponentiell... Das ist erheblich einfacher... Und auch anschaulicher... Man müsste der Liste der 6 Beweise für die Unendlichkeit der Primzahlenreihe also noch meinen eigenen Beweis als 7. Beweis hinzufügen...

Genau auf die Gleiche Weise geht denn auch der Beweis der Unendlichkeit der Reihe der „Primzahlen-Paare“!!!

Ich nehme die ersten 12 Zahlen auf dem Zahlenstrahl, dann noch einmal 12 Zahlen, und dann verdopple ich jeweils die Abschnitte, also die nächsten 24 Zahlen, dann 48 Zahlen, dann 96 Zahlen usw. Und nun zeigt sich, dass in jedem folgenden Abschnitt, also jeder folgenden Zahlenmenge, die Anzahl der darin enthaltenen Primzahlenpaare!!! exponentiell ansteigt... Die Wahrscheinlichkeit, dass die Reihe der Primzahlenpaare irgendwann abbricht, liegt also exakt bei 0... Das ist der klare Beweis, dass die Reihe der Primzahlenpaare unendlich ist... q.e.d.

### Literaturhinweise:

- Gerhard Kowol: „Primzahlen“
- Lotte Volkmer: „Zahlenphänomene“

Ende

[Zurück zur Startseite](#)