

Häufigkeitsverteilung der Geburtstage von Selbstmörtern

Rolf Danneel

Zoologisches Institut der Universität Bonn, Poppelsdorfer Schloß, D-5300 Bonn,
Bundesrepublik Deutschland

Dates of Birth of Persons Committing Suicide

Summary. Of 5469 persons who committed suicide in Nordrhein-Westfalen in 1971 and 1972, there was found to be no connection between their dates of birth and their later suicide. The ratio between the distribution of births obtained and the mathematical probability ranged from 50% to 75%. Consequently no geophysical or cosmic factor exists which could connect the dates of birth of these persons and their later suicide.

Key words: Date of birth – Suicide.

Die Behauptung der Astrologen, wonach entscheidende Ereignisse im Leben eines Menschen, wie etwa der Selbstmord, schon in seinem Geburtshoroskop vorprogrammiert seien, ist aus verständlichen Gründen noch nie mit wissenschaftlichen Methoden untersucht worden. Die Arbeiten, die ich im Schriftenverzeichnis erwähnt habe, stehen daher zu diesem Problem auch nur mittelbar in Beziehung.

Im Jahre 1971 haben sich in Nordrhein-Westfalen 2860 Personen das Leben genommen, die in den 50 Jahren von 1894—1953 geboren waren. In diesem Zeitraum von 21915 Tagen gab es 160 Tage, an denen je 2 Selbstmörder und 10 Tage an denen sogar je 3 Selbstmörder zur Welt gekommen sind. Damit erhebt sich die Frage, ob diese Häufung von gleichen Geburtstagen zufällig ist, oder ob hier eine Beziehung zwischen dem Tage der Geburt und dem späteren Selbstmord besteht.

Zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit von relativ seltenen Ereignissen eignet sich bekanntlich die Poisson-Formel:

$$E(x) = n \cdot e^{-m} \cdot \frac{m^x}{x!}$$

Hier bedeutet $E(x)$ die Erwartung für $x = 1, 2, 3 \dots$ Geburten je Tag, n die Gesamtanzahl der Tage ($= 21915$) und m die mittlere Anzahl der Selbstmorde je Tag ($= 0,13$). Da somit $n \cdot e^{-m} = 19243$ festliegt, muss nur noch der Bruch $\frac{m^x}{x!}$

jeweils neu berechnet werden. Die Erwartungswerte (e) lassen sich dann, wie Tabelle 1 zeigt, mit den gefundenen Ergebnissen (o) vergleichen.¹

x	e	o	$\frac{(o-e)^2}{e}$
0	19243	19235	0,003
1	2502	2510	0,026
2	163	160	0,055
3	7	10	1,286
4	—	—	—
	21913	21915	1,370

Tabelle 1. Vergleich der erwarteten (e) mit der beobachteten (o) Häufigkeitsverteilung der Geburtstage von 2860 Selbstmörtern des Jahres 1971. Die letzte Spalte (χ^2 -Anpassungstest) gibt Auskunft über die relativen quadratischen Abweichungen der Befunde von der jeweiligen Erwartung

Der Summe $\frac{(o-e)^2}{e} = 1,37$ entspricht bei 2 Freiheitsgraden ($\chi^2_{(2)}$) eine Übereinstimmungswahrscheinlichkeit von $P = 50\%$.

Zwischen dem Geburtstag und dem späteren Selbstmord besteht bei diesen Personen also keine kausale Beziehung, da andernfalls P höchstens 5% betragen dürfte.

Im Jahre 1972, das als Kontrolle der Ergebnisse des Jahres 1971 dienen möge, haben in Nordrhein-Westfalen 2609 Personen Selbstmord verübt, die auch wieder in der Zeit von 1894—1953 geboren waren. Die Anzahl der Doppelgeburtstage betrug hier 135 und diejenige der Dreifachgeburtstage 7. In diesem Falle stimmen, wie Tabelle 2 zeigt, Erwartung und Befund noch genauer überein als bei den Selbstmörtern des Jahres 1971.

x	e	o	$\frac{(o-e)^2}{e}$
0	19438	19438	0,000
1	2332	2335	0,035
2	139	135	0,115
3	6	7	0,167
4	—	—	—
	21915	21915	0,317

Tabelle 2. Theoretische (e) und empirische Häufigkeitsverteilung (o) der Geburtstage von 2609 Selbstmörtern des Jahres 1972. Hier ist $n = 21915$ Tage, $m = 0,12$ und $e^{-m} = 0,887$. Da $\chi^2_{(2)} = 0,317$, liegt die Übereinstimmungswahrscheinlichkeit von Befund und Erwartung bei $P = 75\%$

Auch hier besteht also zwischen den beobachteten und den nach Poisson errechneten Daten praktisch kein Unterschied. Die Geburtstage der Selbstmörder des Jahres 1972 sind vielmehr, ebenso wie 1971, nach den Gesetzen des Zufalls verteilt.

Zusammenfassend steht also fest, daß bei den 5469 Personen, die in den Jahren 1971 und 1972 in Nordrhein-Westfalen Selbstmord verübt haben, kein Zusammenhang zwischen dem Geburtsdatum und dem späteren Selbstmord besteht, da die Übereinstimmung zwischen der Geburtenverteilung und der Zufallserwartung in den beiden Jahren bei 50 bzw. 75% liegt. An den Geburtstagen dieser Personen

¹ Meinem hiesigen Kollegen, Herrn Prof. Dr. F. Weiling, verdanke ich hierzu manche Anregung

waren somit keine geophysikalischen oder kosmischen Faktoren wirksam, die mit dem Selbstmord in Beziehung gebracht werden könnten, also auch keine astrologischen.

Daß die Selbstmordhäufigkeit nicht von den Geburtsmonaten der betroffenen Personen abhängt, habe ich schon früher nachgewiesen (Danneel, 1975).

Literatur

Beck, A. T., Lester, D.: Attempted suicide and month of birth. *Psychol. Rep.* **33**, 506 (1973)
Danneel, R.: Der Einfluß geophysikalischer Faktoren auf die Selbstmordhäufigkeit. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **219**, 153 (1974)
Danneel, R.: Der angebliche Zusammenhang zwischen Selbstmord und Geburtsdatum. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **220**, 23—25 (1975)
Lester, D., Reeve, C. L., Priebe, K.: Completed suicide and month of birth. *Psychol. Rep.* **27**, 210 (1970)
Tromp, S. W., Bouma, J. J.: Study of the possible relationship between atmospheric environment, suicide and suicide attempts. *Biometeor. Research Center, Leiden; Monograph Series*, Vol. **12** (1973)

Eingegangen am 30. November 1976