1 „Der Club bringt mich noch ins Grab“ – oder doch nicht?

2 Roland Rau,¹ Marcus Ebeling,² Bernhard Köppen³

3

4 Plötzlicher emotionaler Stress kann zu kardiovaskulären Erkrankungen[1] und daher,
5 mittelbar, auch zum Tod führen. Die Messung des Einflusses dieser Art von Stress auf die
6 Sterblichkeit ist jedoch schwierig, da die auslösenden Momente stark mit dem betroffenen
7 Individuum verbunden sind. [1]

8 Unerwartete, stark belastende Ereignisse, die in breiten Teilen einer Bevölkerung zu einem
9 Zeitpunkt zu starkem Stress führen, können allerdings diesbezügliche Rückschlüsse
10 ermöglichen. Dies zeigen Studien zu Stress und daran gekoppelte Mortalität, wie etwa im
11 Nachgang von Erdbeben. [2] Aber auch Stress durch vermeintlich wenig gravierende
12 Ereignisse, wie das Erleben als besonders aufregend empfundener Fußballspiele, kann Herz-
13 Kreislauf-Erkrankungen induzieren und sogar tödlich enden. Diesbezügliche Studien liefern
14 bisher allerdings keine eindeutigen Ergebnisse. Weder beim Effekt an sich, noch bei Fragen
15 wie beispielsweise, ob Frauen weniger betroffen sind als Männer oder ob Anhänger des
16 siegreichen Teams eine niedrigere Anfälligkeit zeigen [3].

17 In diesem Zusammenhang befasst sich unsere Kurzanalyse mit der Frage möglicher erhöhter
18 Sterblichkeit in der Stadt Nürnberg im Nachgang des 11. Juli 2020. An diesem Abend fand
19 das erst zum Ende der außergewöhnlich langen Nachspielzeit entschiedene (96. Minute)
20 Rückspiel in der Relegationsphase der Zweiten Bundesliga und der Dritten Fußball-Liga
21 zwischen dem 1. FC Nürnberg (“FCN” bzw. der “Club”) und dem FC Ingolstadt 04 statt.

1 Korrespondierender Autor. Prof. Dr. Roland Rau, Universität Rostock & Max-Planck-Institut für
demografische Forschung. Anschrift: Universität Rostock, Ulmenstr. 69, D-18057 Rostock, Email:
roland.rau@uni-rostock.de

2 Dr. Marcus Ebeling, Karolinska Institutet Stockholm, Schweden, & Max-Planck-Institut für demografische
Forschung. Email: ebeling@demogr.mpg.de

3 Prof. Dr. Bernhard Köppen, Universität Koblenz-Landau. Email: koeppen@uni-koblenz.de

22 Dieses Ereignis erscheint uns aus zwei Gründen interessant: 1) Traumatisch negative
23 Ereignisse werden häufig als Stressoren operationalisiert. Da es dem FCN erst in den letzten
24 Sekunden gelang, den Abstieg in die Dritte Liga abzuwenden, handelte sich hierbei um ein
25 absolut unerwartet plötzliches positives Erlebnis nach mindesten 35 Minuten enormer
26 Anspannung und emotionaler Belastung für Personen, die sich stark mit dem FCN verbunden
27 fühlen. Wendungen zum Guten gelten zudem gerade im Kontext des „Club“ als selten, da sich
28 sein Image teilweise daraus speist, dass eine aussichtsreiche Ausgangsposition aus
29 unerklärlichen Gründen oftmals ins Negative kippt. „Der Club ist ein Depp“ ist ein geläufiges
30 Sprichwort in Nordbayern. Dementsprechend betitelte die Süddeutsche Zeitung den
31 Spielbericht am 12. Juli 2020 mit der Schlagzeile etwa „Einmal kein Depp“. 2)
32 Anhängerinnen und Anhänger von Mannschaften, die tendenziell eher zur Gruppe der
33 Leistungsschwächeren gehören, zeigen ein ausgeprägtes Zusammengehörigkeitsgefühl und
34 „leiden“ auch stärker mit „ihrem“ Verein. [4]

35 Die Betrachtung der Statistik ergibt, dass am Tag des Spiels selbst – Ende gegen 20h – und
36 am darauffolgenden Tag die Anzahl der Sterbefälle von Männern in der Stadt Nürnberg mit
37 drei bzw. sieben unauffällig war. Anders stellt sich die Situation jedoch am 13. Juli 2020 mit
38 15 männlichen Sterbefällen dar. In Hinblick auf kardiovaskuläre Erkrankungen ist ein
39 möglicher verzögerter Effekt durch Stresserlebnis plausibel und somit grundsätzlich denkbar:
40 So wurde beispielsweise erst zwei bis drei Tage nach dem Erdbeben in Athen vom Februar
41 1981 die höchste Anzahl an Toten verzeichnet. [2] Die Anzahl der weiblichen Sterbefälle
42 vom 13. Juli 2020 war mit sechs allerdings unterdurchschnittlich.

43 Wie auffällig selten 15 männliche Sterbefälle an einem Tag in Nürnberg sind, zeigt Panel A in
44 Grafik 1. Die Häufigkeitstabelle enthält die Anzahl der täglichen Sterbefälle 14 Tage vor und
45 14 Tage nach dem 13. Juli der Jahre 1999 bis 2020 als Histogramm (29.06–27.07). Die
46 vertikale Linie markiert den Wert 15 des 13. Juli 2020.

47 An den hier 638 beobachteten Tagen gab es nur einen einzigen Tag, an dem mehr Tode
48 festgestellt wurden (18.07.2013 mit 16 Sterbefällen). An allen anderen Tagen lag die Anzahl
49 unter dem Wert des 13. Juli 2020. Das Timing und die Seltenheit des Ereignisses lassen also
50 zunächst vermuten, dass das Fußballspiel tatsächlich in Verbindung mit erhöhter Sterblichkeit
51 stehen könnte.

52 Allerdings ist bei genauerer Betrachtung der Rahmenbedingungen Vorsicht bezüglich dieser
53 Interpretation geboten. Ein Blick auf die Temperaturmessungen in Nürnberg seit 1955 zeigt,
54 dass der 07. Juli 2020 mit einer mittleren Tagestemperatur von 14.8 Grad relativ kalt (15.9%
55 Perzentil) und der 10. Juli 2020 mit 22.4 Grad relativ warm (83.0% Perzentil) war. Der
56 Anstieg der Temperatur vom 07. bis zum 10. Juli um 7.6 Grad war daher ein umso selteneres
57 Ereignis (97.3% Perzentil). Somit könnte die schnelle Temperaturveränderung ein erklärender
58 Faktor für die Anzahl von 14 weiblichen Sterbefällen am 11. Juli sein, denn der
59 Zusammenhang zwischen (hoher) Hitze auf die Sterblichkeit ist besonders stark am selben
60 und am darauffolgenden Tag ausgeprägt. [5]

61 Es bleibt festzuhalten, dass der durch das Fußballspiel ausgelöste Stress durchaus, aber nicht
62 abschließend klärbar, zu zusätzlichen Todesfällen in Nürnberg geführt haben könnte. Der
63 Einfluss anderer Faktoren im betrachteten Zeitraum, insbesondere der Temperatur, ist aber
64 ebenfalls in Betracht zu ziehen. Um dem bekannten “publication bias” von besonders
65 auffälligen Ergebnissen entgegenzuwirken, halten wir es dennoch für sinnvoll, die Ergebnisse
66 unserer Untersuchung zu publizieren, obwohl kein eindeutiges Resultat vorliegt.

67

68

69 Literatur

70 [1] Wittstein IS, Thiemann DR, Lima JAC, et al.: Neurohumoral features of myocardial
71 stunning due to sudden emotional stress. New Engl J Med 2005; 352: 539–548

72 [2] Trichopoulos D, Zavitsanos X, Katsouyanni K, Tzonou A, Dalla-Vorgia O:
73 Psychological stress and fatal heart attack: the Athens (1981) earthquake natural experiment.
74 Lancet 1983; 321: 441–444

75 [3] Lin LL, Gu HY, Yao YY, et al.: The association between watching football matches
76 and the risk of cardiovascular events: A meta-analysis. J Sport Sci 2019; 37: 2826–2834

77 [4] Newson M, Buhrmester M, Whitehouse H: United in defeat: shared suffering and
78 group bonding among football fans. Manag Sport Leis 2021, DOI:
79 10.1080/23750472.2020.1866650 (published online first).

80 [5] Anderson BG, Bell ML. Weather-related mortality: how heat, cold, and heat waves
81 affect mortality in the United States. Epidemiology 2009; 20: 205

82

83 Datenquellen:

- 84 • Sterbefallzahlen: Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth
- 85 • Temperaturdaten: Deutscher Wetterdienst. Klimadaten Deutschland - Monats- und
- 86 Tageswerte (Archiv)

87