

Infodemiologie – von ›Supply‹ zu ›Demand‹

Google Flu Trends und transaktionale Big Data

in der epidemiologischen Surveillance

Annika Richterich

EINLEITUNG

Als der Mediziner John Snow 1854 die Folgen von Cholera-Erkrankungen im Londoner Stadtteil Soho kartierte, legten räumliche Konzentrationen auf seiner Karte die Ursache für die Ausbreitung der derzeitigen Epidemie¹ nahe: Snow schloss aus der gesteigerten Häufigkeit von Todesfällen, die er im Bereich öffentlicher Wasserpumpen verortete, dass verseuchtes Wasser mit der Cholera-Erkrankung zusammenhängen müsse (siehe Abb. 1, vgl. Snow, 1855, S. 45ff.). Noch heute gilt seine Untersuchung als Geburtsstunde der Epidemiologie.² Anhand seiner räumlichen Auswertung der Epidemie konnte er eine mögliche Ursache festmachen und konkrete Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung einleiten.

1 | Der Begriff Epidemie bezieht sich auf die gesteigerte Häufigkeit von Infektionskrankheiten innerhalb einer bestimmten Population und geographischen Region. Von einer Epidemie wird dann gesprochen, wenn in einem bestimmten Zeitraum die Anzahl neuer Krankheitsfälle, von einer üblichen, geographisch spezifischen Verbreitung der Krankheit abweichend, zunimmt. Die Anzahl von Neuerkrankungen wird mit der Maßzahl der Inzidenz gekennzeichnet. Von einer Pandemie ist die Rede, wenn es sich um die Länder- und Kontinenten-übergreifende Zunahme einer Inzidenz handelt. Die Epidemiologie als wissenschaftliche Disziplin untersucht somit das Auftreten und die Verbreitung von Krankheiten (u.a. durch Viren ausgelöste Infektionskrankheiten wie Influenza); sie dokumentiert und analysiert Gesundheitszustände einer Population. Zu den epidemiologischen Methoden zählt unter anderem die statistische Erfassung und Auswertung von Krankheitsfällen in quantitativen Studien.

2 | Vgl. dazu Newsom, 2006; Paneth, 2004 und Cameron und Jones, 1983; eine kritische Perspektivierung schildert McLeod, 2000.