

«Fratelli della Svizzera»

Über Korrelation und Kausalität oder was «Fratelli d'Italia» und «Trittst im Morgenrot daher» mit EM-Siegen zu tun haben.

Am Mittwoch unterlag die Schweiz im zweiten EM-Spiel Italien 0:3. Im WB vom Donnerstag war zu lesen: «Ein Klassenunterschied – Schwach im Defensivverhalten, schwach im Zweikampf». Der Valais-Wallis-Promotion-Direktor Damian Constantin meinte gleichentags auf Twitter: «Wenn ein Spiel bereits beim Singen der Nationalhymne verloren geht...»

Während die Italiener seit jeher inbrünstig ihre «Fratelli d'Italia» singen, ist «Trittst im Morgenrot daher» nicht unbedingt ein Text, den man/frau begeistert mitbrüllt. Das passionierte Singen einer Truppe ist aber ein uraltes Mittel, um sich für eine Schlacht zu motivieren. Man/frau ist dadurch in dem Augenblick, in dem es ernst wird, schon in einem Zustand erhöhten Adrenalins im Blut; auch wird der Mannschaftsgeist gestärkt. Der FDP-Politi-

ker Thomas Verasani antwortete dementsprechend auf obigen Tweet per Twitter mit «Das Singen ist es vielleicht nicht; aber mit Herz und Seele ganz dabei sein kann einiges ändern.»

Gibt es aber wirklich einen Zusammenhang zwischen «inbrünstigem Singen der Nationalhymne» und «Sieg in einem Fussballspiel»?

Die Italiener hatten bereits ihr EM-Eröffnungsspiel gegen die Türkei nach leidenschaftlichem Singen 3:0 gewonnen. Es scheint, als ob sich die zwei Merkmale «inbrünstiges Singen» und «Sieg» systematisch in die gleiche Richtung bewegen. Man/frau spricht von «positiver Korrelation»: wenn das eine steigt, steigt in der Regel auch das andere; wenn das eine fällt, fällt auch das andere. Ein weiteres Beispiel dafür ist das Verhältnis von Armlänge und Lese-

fähigkeit von Kindern: Je längere Arme, desto bessere Lesefähigkeit.

Von «negativer Korrelation» spricht man/frau dagegen, wenn hohe Werte des einen Merkmals mit niedrigen des anderen zusammengehen und umgekehrt. So gibt es etwa bei Männern eine hohe negative Korrelation zwischen dem Einkommen und der Zahl der Haare auf dem Kopf: Je weniger Haare, desto mehr Geld.

Korrelation bedeutet aber nicht Kausalität!

Während eine Korrelation lediglich eine Beziehung zwischen Merkmalen beschreibt, handelt es sich bei der Kausalität um einen ursächlichen Zusammenhang, also Ursache und Wirkung.

Die Lesefähigkeit von Kindern wird mit steigendem Alter besser und die Arme werden

länger. Bei Männern steigen den Alters wächst das Einkommen und die Haare fallen aus. Mit anderen Worten, ein drittes Merkmal im Hintergrund – das Alter – wirkt ursächlich ein. Zwischen den beiden Ausgangsmerkmalen ist dagegen keinerlei Kausalität vorhanden.

Auch wenn die Italiener wieder wie in den ersten zwei EM-Spielen singen, heisst dies nicht, dass sie am Sonntag gegen Wales ebenfalls (3:0) gewinnen werden. Sonst wären sie wohl 2018 an der WM in Russland auch dabei gewesen.

Von der Hand zu weisen ist ein solcher Zusammenhang nicht. Aber die Ursachen hierzu sind leider wegen mangelnder Datengrundlage wissenschaftlich noch nicht genügend erforscht worden.

Kausalität hin oder her! Lasst uns alle gemeinsam am Sonn-

tag im EM-Spiel gegen die Türkei inbrünstig brüderlich/schwesterlich vereint «Trittst im Morgenrot daher» singen!

Hopp Schwiiz!



Prof. Dr. Diego Kuonen, 1973, stammt aus Zermatt und wohnt in Bern. Er ist Statistiker und Datenwissenschaftler. diego@kuonen.com