

Am besten in die Mitte schießen

Was Ökonomen von Elfmeterschützen im Fußball über Strategien lernen können

Erinnern Sie sich noch an Johan Neeskens? Oder an Antonin Panenka? Beide haben in den siebziger Jahren in entscheidenden Endspielen Elfmeter gegen Sepp Maier verwandelt. Neeskens brachte die Niederländer im WM-Finale 1974 in der zweiten Minute in Führung, nachdem Uli Hoeneß Johan Cruyff gefoult hatte. Diese Führung ließ sich bekanntlich noch drehen. Mit Panenkas Elfmeter verhielt es sich anders: Er entschied das Elfmeterschießen des EM-Endspiels 1976 zugunsten der damaligen Tschechoslowakei - unmittelbar, zuvor hatte Uli Hoeneß seinen Elfmeter in den Nachthimmel von Belgrad gedroschen. Die Gemeinsamkeiten reichen noch weiter:

Neeskens und Panenka überlisteten den deutschen Torhüter dadurch, dass sie jeweils in die Tormitte zielten - der Niederländer ballerte einfach drauf, der Tscheche schlenzte den Ball ins Tor. Maier hechelte gegen Neeskens nach rechts, gegen Panenka nach links und hatte jeweils keine Chance.

Nun war es auch vor mehr als dreißig Jahren keine Sensation, dass ein Elfmeter verwandelt wird. Weshalb also müssen sich Ökonomen gerade mit diesen beiden Strafstoßen beschäftigen? Die beiden Spieltheoretiker Wolfgang Leininger und Axel Ockenfels behaupten jedenfalls, dass Neeskens - als angeblich Erster, der in die Mitte geschossen hat - das

Elfmeterschießen revolutioniert (oder genauer: eine innovative Strategie erfunden) und damit auch die Erfolgswahrscheinlichkeit für die Schützen erhöht hat. Vereinfacht ausgedrückt, hätten die Schützen „vor Neeskens“ immer nur nach links oder rechts gezielt, die Torhüter seien nach links oder rechts geflogen, die Wahrscheinlichkeit eines Tors habe somit fünfzig Prozent betragen. Durch die Einführung des Schusses in die Mitte sei die Erfolgswahrscheinlichkeit für den Schützen gestiegen: Der Torhüter habe entweder - wie Sepp Maier - gar nicht gemerkt, dass es diese Möglichkeit gibt, und sei immer nur nach links oder rechts

geflogen, oder er habe bewusst unter drei Möglichkeiten eine ausgewählt - so oder so hätten sich seine Erfolgchancen auf höchstens ein Drittel vermindert.

Die Fußballkenner unter Ihnen werden sagen, eine derart realitätsfremde Darstellung des Elfmeterschießens könnten sich nur Ökonomen ausdenken. Denn tatsächlich war und ist die Erfolgsquote schon immer höher als zwei Drittel; man kann auch danebenschießen;

zu unterscheiden; ist nicht nur zwischen links, rechts und Mitte, sondern auch zwischen oben und unten; die Schützen schießen oft gar nicht dorthin, wo sie wollen; mancher Torhüter wirft sich nicht einfach irgendwohin, sondern reagiert auf den Schützen; mancher Schütze reagiert auf Bewegungen des Torhüters - und so weiter.

Stimmt alles, auch Leininger und Ockenfels wissen das. Die obige Darstellung ist nur das allereinfachste Modell des Elfmeterschießens - ohne und mit Schuss in die Mitte.

Ein Strafstoß ist nun einmal perfekt als simples Zwei-Personen-Spiel, im einfachen Fall mit nur zwei Strategien (links und rechts) und entsprechend einfachen Resultaten (Tor oder kein Tor) modellierbar. Was die beiden Ökonomen - denen selbstverständlich nicht an einer Geschichte des Elfmeterschießens gelegen ist - mit

der Einführung des Schusses in die Mitte in ihr Modell zeigen wollen: Das Resultat eines Spiels hängt nicht nur von dessen Regeln ab - die stehen beim Elfmeterschießen fest. Die Spieler können sich, wie es Neeskens und Panenka getan haben, innerhalb der geltenden Regeln auch neue Strategien erschließen und dadurch das Resultat zu ihren Gunsten beeinflussen. So weit, so banal.

Freilich lässt sich ein empirischer Befund spieltheoretisch schwer erklären: Nach einer Auswertung von rund 450 Elfmetern ist die Trefferwahrscheinlichkeit bei Schüssen in die Mitte eindeutig höher als bei Schüssen in die Ecke; dennoch schießen unterdurchschnittlich wenig Schützen in die Mitte, und es bleiben auch wenig Torhüter einfach stehen, obwohl das nach diesem Befund die erfolgversprechende Strategie wäre. Sind sie zu blöd? Es ist ein wenig komplizierter, wie Leininger und Ockenfels in Interviews mit Toni Schumacher und



VON WERNER MUSSLER

Hans-Jörg Butt herausgefunden haben. Beide sind als „Elfmeterötter“ bekannt. Letzterer ist besonders interessant, weil er zudem auch ein erfolgreicher Schütze ist, das Spiel also aus beiden Perspektiven kennt. Schumacher nennt die Schützen in die Mitte „Feiglinge“ und sagt zugleich, es sei immer „gegen meine Ehre“ gewesen, einfach stehen zu bleiben. Und Butt weist darauf hin, dass der Spieler, der in die Mitte schießt und nicht trifft, als „Depp“ dastehe - viel mehr, als wenn er in die Ecke schießt.

Wer sich - als Schütze wie als Torhüter - gegen die Mitte entscheidet, minimiert also das Risiko. Wer aber das Risiko der Mitte auf sich nimmt, wird in der Regel, siehe oben, belohnt. Wenn Schumachers Sprüche stimmen, ist freilich die Frage, ob sich das Verhalten der Spieler mit ökonomischen Risikokalkülen überhaupt erklären lässt. Sepp Maiers (im Vergleich zu Zeitgenossen wie Rudi Kargus) sehr bescheidene Erfolgsquote lässt sich jedenfalls noch einmal anders erklären: Fürs Elfmeterspiel war er wohl schlicht nicht sehr begabt. Mit Strategieerklärungen kommt man da wohl nicht viel weiter.

Wolfgang Leininger, Axel Ockenfels: The Penalty-Duel and Institutional Design: Is There a Neeskens-Effect? im Internet: http://ockenfels.uni-koeln.de/uploads/tx_ockenmedia/2007_ockenfels_leininger.pdf

