

2025-028 vom 03.07.2025

Prognose der Frauenfußball-EM

Statistiker*innen der TU Dortmund errechnen Spanien als Favoriten für den Titel

Aktuell findet in der Schweiz die Fußball-Europameisterschaft der Frauen 2025 statt. Die spanische Nationalmannschaft gilt als Favorit für den EM-Titel – zumindest aus statistischer Perspektive. Das prognostizierte ein internationales Forschungsteam, an dem von der TU Dortmund Statistikprofessor Andreas Groll, Dr. Rouven Michels sowie die Studentin Marjan Farahani beteiligt sind, mithilfe von Maschinellem Lernen. Laut ihren Prognosen hat auch Deutschland gute Chancen auf den Titel gefolgt von Frankreich und England.

Seit dem 2. Juli spielen 16 Fußball-Mannschaften in der Schweiz in der Europameisterschaft der Frauen um den Meistertitel. Dabei wird das Team aus Spanien mit einer Wahrscheinlichkeit von 27,2 Prozent gewinnen. Das sagt das Forschungsteam, bestehend aus Prof. Andreas Groll, Marjan Farahani und Dr. Rouven Michels von der TU Dortmund sowie Prof. Achim Zeileis von der Universität Innsbruck mittels eines hybriden Machine-Learning-Modells hervor.

Ihre Prognose kombiniert mehrere Verfahren in zwei Schritten: Zunächst werden zwei komplexe statistische Modelle eingesetzt, um die Stärken aller Mannschaften und ihrer Spielerinnen anhand unterschiedlicher Faktoren zu bestimmen. Dazu gehören unter anderem vergangene Spiele und die Wettquoten für das bevorstehende Turnier. „Im zweiten Schritt entscheidet ein Ensemble-Machine-Learning-Verfahren, wie die beiden Modelle bzw. deren Stärkenschätzungen und andere Informationen über die Mannschaften am besten kombiniert werden können“, erläutert Prof. Andreas Groll.

Basierend auf dieser Modellvorhersage und unter Berücksichtigung der Turnierauslosung und der UEFA-Regeln wurde die Europameisterschaft 100.000 Mal simuliert, um die Wahrscheinlichkeit fürs Weiterkommen in den einzelnen Turnierrunden und den EM-Sieg zu ermitteln. „Der tatsächliche Ausgang der EM kann natürlich davon abweichen. Das ist uns Statistikern klar, aber das macht den Sport auch so spannend“, erklärt Prof. Achim Zeileis, betont aber auch, dass die gleiche Methode für das letzte Frauenturnier 2022 den Europameister England richtig vorhergesagt hätte.

Deutschland hat eine Chance von 23 Prozent auf den Titel

Auch wenn Spanien mit einer Gewinnwahrscheinlichkeit von 27,2 Prozent bei dieser Europameisterschaft vorne liegt, kann sich auch das deutsche Team, das am 4. Juli in St. Gallen gegen Polen in das Turnier startet, Hoffnungen auf den Titel machen. Das Modell räumt Deutschland mit 23 Prozent die zweitbesten Chancen auf den Titel ein. Auch Frankreich (17,6 Prozent) und England

(17,2 Prozent) haben laut Prognose gute Chancen. Alle anderen Teams liegen deutlich dahinter.

Die Simulation der Forschenden zeigt, dass vor allem Spanien von der Turnierauslosung profitiert hat. „Spanien ist in der vergleichsweise einfachen Gruppe B und trifft bei einem Weiterkommen im Viertelfinale auf ein Team aus der relativ schwachen Gruppe A“, skizziert Prof. Achim Zeileis den möglichen Turnierverlauf für den Favoriten. „Die richtig starken Teams kommen für Spanien vermutlich erst im Halbfinale. Umgekehrt spielt Titelverteidiger England in der schwierigsten Gruppe D mit Frankreich und den Niederlanden.“

Das für die Simulationen verwendete Machine-Learning-Modell wurde in einer internationalen Kooperation mehrerer Teams entwickelt, zu der neben Professoren Andreas Groll und Achim Zeileis auch Prof. Christophe Ley von der Universität Luxemburg sowie Dr. Gunther Schauburger von der TU München gehören. Neben Prognosen für Sportturniere können ähnliche Ensembles von maschinellem Lernen und statistischen Modellen auch in anderen Einsatzgebieten, wie zum Beispiel Wettervorhersagen, genutzt werden.

Weitere Informationen zur Prognose:

<https://www.zeileis.org/news/weuro2025/>

Bildhinweis: Prof. Andreas Groll. Foto: Roland Baege/TU Dortmund

Ansprechperson für Rückfragen:

Prof. Andreas Groll

Fakultät Statistik

Tel: 0231 - 755 4229

E-Mail: groll@statistik.tu-dortmund.de