

Press release**Karlsruher Institut für Technologie****Monika Landgraf**

06/25/2021

<http://idw-online.de/en/news771518>Miscellaneous scientific news/publications, Research results
Biology, Information technology, Social studies
transregional, national

Karlsruher Institut für Technologie

KIT-Experte zu aktuellem Thema: Verlauf der Fußball-EM lässt sich mit Algorithmus aus der Bioinformatik berechnen

Im Finale der Fußball-EM 2021 werden sich wahrscheinlich Frankreich und England gegenüberstehen, wobei England eine etwas höhere Chance hat, Europameister zu werden: Diese Prognose stellt Alexandros Stamatakis, Professor für High Performance Computing am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und Forschungsgruppenleiter am Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS).

Im Finale der Fußball-EM 2021 werden sich wahrscheinlich Frankreich und England gegenüberstehen, wobei England eine etwas höhere Chance hat, Europameister zu werden: Diese Prognose stellt Alexandros Stamatakis, Professor für High Performance Computing am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und Forschungsgruppenleiter am Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS).

„Die Berechnung von Turniersiegern ähnelt den Algorithmen zur Rekonstruktion von evolutionären Beziehungen zwischen verschiedenen Arten in der Phylogenetik“, erklärt der Informatiker. „Daher lassen sich Turnierverläufe mit ähnlichen Methoden wie Stammbäume berechnen.“ Die Phylogenetik beschäftigt sich mit der Erforschung von Abstammungen bei Lebewesen. Gemeinsam mit Ben Bettisworth, seinem Doktoranden am HITS, hat Alexandros Stamatakis das neue Software-Tool „Phylourny“ entwickelt, um den Verlauf der K.-o.-Phase von Turnieren zu prognostizieren, und seine Funktion anhand der Fußball-EM 2021 demonstriert.

„Wir haben dazu einen Algorithmus aus der Bioinformatik angepasst“, erläutert Bettisworth. „Unser Ansatz zeichnet sich dadurch aus, dass wir viele mögliche Turnierverläufe nicht mehr langwierig und mit gewissen Abweichungen von den exakten Werten simulieren müssen, sondern den Turnierverlauf effizient und exakt berechnen können – immer bei gegebenen Gewinnwahrscheinlichkeiten.“

Neben besseren und schnelleren Vorhersagen könnte die Arbeit der Bioinformatiker künftig auch die Entwicklung neuer Methoden zur Berechnung von Gewinnwahrscheinlichkeiten ermöglichen. Die Forscher stellen ihre Software als Open-Source-Code zur Verfügung. (or)

Weitere Informationen:

Phylourny: Predicting the Knock-out-phase of Tournaments via Phylogenetic Methods by example of the UEFA EURO 2020. <https://cme.h-its.org/exelixis/pubs/phylourny.pdf>

Für weitere Informationen stellt der Presseservice des KIT gerne den Kontakt zu den Experten her.

Bitte wenden Sie sich an Felix Mescoli, Tel.: +49 721 608-21171, E-Mail: felix.mescoli@kit.edu, oder an das Sekretariat der Abteilung Gesamtkommunikation, Tel.: 0721 608-41105, E-Mail an presse@kit.edu.

Im Portal „KIT-Expertinnen und -Experten“ finden Sie weitere Ansprechpersonen zu Highlights der Forschung am KIT und tagesaktuellen Themen: <https://www.sek.kit.edu/kit-experten.php>

Freundliche Grüße

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Strategische Entwicklung und Kommunikation (SEK)

Monika Landgraf
Leiterin Gesamtkommunikation
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Telefon: +49 721 608-41105
E-Mail: presse@kit.edu
www.kit.edu

KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft

contact for scientific information:

Im Portal „KIT-Expertinnen und -Experten“ finden Sie weitere Ansprechpersonen zu Highlights der Forschung am KIT und tagesaktuellen Themen: <https://www.sek.kit.edu/kit-experten.php>

Original publication:

https://www.sek.kit.edu/kit_express_6237.php