

Warum Schach-Profis erfolgreich sind

Ceege: Forschungsgruppe an der Uni analysiert das Verhalten der Spieler

■ **Bielefeld.** Schach gilt als eines der ältesten und zugleich beliebtesten Gesellschaftsspiele. Doch was ist das Geheimnis erfolgreicher Schachspieler? Das untersuchen Kognitionswissenschaftler des Exzellenzclusters Kognitive Interaktionstechnologie (CITEC) der Universität im Projekt „Ceege“. Dafür erfassen sie zum Beispiel Blickbewegungen und Gesichtsausdrücke.

Die Forscher berichten über erste Ergebnisse. „Es gibt zahlreiche Theorien, wie das Gehirn die Aufmerksamkeit steuert. Das Schachspiel ist ein ideales Untersuchungsfeld, um diese Theorien zu überprüfen. Denn Schachspieler müssen besonders aufmerksam sein und in rascher Folge entscheiden, wie sie vorgehen“, sagt Professor Dr. Thomas Schack. Der Sportwissenschaftler und Kognitionspsychologe leitet das Forschungsprojekt. Für „Ceege“ kooperiert Schacks Forschungsgruppe mit dem Institut Inria Grenoble Rhones-Alpes in Frankreich.

„Wir untersuchen individuelle Spieltaktiken, das Verhalten von Schachspielern untereinander und ihre Körpersprache“, sagt Dr. Kai Essig, der am CITEC gemeinsam mit Thomas Küchelmann in dem Projekt forscht. „Mit den Erkenntnissen aus dem Projekt können wir künftig vorher-

sagen, wie stark einzelne Schachspieler sind und wie hoch die Chance ist, dass ein Spieler eine Partie gewinnt.“

Mehr als 120 Versuchspersonen haben sich bislang für die Untersuchung und ihre Vorstudie beim Schachspiel beobachten lassen, davon ein Drittel Experten und Fortgeschrittene und zwei Drittel Anfänger. „Die laufende Untersuchung und die Vorstudien zeigen schon jetzt, dass Profis und Laien sich deutlich in ihren Blickbewegungen unterscheiden. Schachexperten konzentrieren sich die meiste Zeit auf Schlüsselfiguren, die in jeweiligen Situationen spielentscheidend sein können. Die Experten steuern ihre Aufmerksamkeit effizienter als Anfänger“, sagt Essig.

Roboter könnten Spieler motivieren

Mit dem Wissen aus ihrem Projekt haben die Forscher die Schach-Weltmeisterschaft im November verfolgt. „Schon früh im Turnier war zu erkennen, dass Magnus Carlsen gewinnt. Er hatte in den ersten sechs Partien mehr Initiative gezeigt“, sagt Küchelmann. Aus der Ferne würden sich indes nur begrenzt Schlüsse ziehen lassen. „Um konkrete Vorhersagen machen zu können, müssten wir tatsächlich Carlsons und Karjajkins Spiel mit unserer Technik messen“, sagt er.

Mit ihren Erkenntnissen wollen die Forscher einen elektronischen Schachassistenten entwickeln. Er analysiert die Schwächen von Schach-Anfängern und -Profis zum Beispiel über Blickfassung und trainiert mit Hinweisen und Erklärungen. „Langfristig wäre es auch denkbar, dieses Assistenzsystem in Roboter einzubauen. Durch ihre räumliche Anwesenheit könnten Roboter die Spieler anders motivieren als ein Assistent“, sagt Thomas Schack.



Kai Essig: Erforscht das Verhalten von Schachspielern.

FOTO: CITEC/UNIVERSITÄT BIELEFELD