



## Pressemitteilung Nr. 22/2016

Redaktion Medien und Aktuelles  
Universitätsstraße 10  
D-78464 Konstanz  
+49 7531 88-3603  
Fax +49 7531 88-3766

kum@uni-konstanz.de  
www.uni-konstanz.de  
www.uni.kn/50Jahre

18.04.2016

### **Spitzenforschungszentrum zu Schwarm- und Kollektivverhalten bewilligt**

**Forschungsbautenprogramm fördert die Einrichtung des „Center for Visual Computing of Collectives“ an der Universität Konstanz**

**Ein neues Spitzenforschungszentrum zur Erforschung von Schwarm- und Kollektivverhalten entsteht an der Universität Konstanz: Auf Empfehlung des Wissenschaftsrates wird das „Center on Visual Computing for Collectives“ (VCC) im Rahmen des Forschungsbautenprogramms des Bundes und der Länder gefördert und errichtet. Das Forschungszentrum an der Nordseite der Universität Konstanz wird ausgewiesene Expertinnen und Experten aus den Bereichen der Verhaltensbiologie sowie Computergrafik und Datenanalyse zusammenführen. Auf Grundlage der Analyse und Visualisierung von Bewegungsdaten großer Tierschwärme werden sie neue Ansätze für die Erforschung von Schwarmverhalten und Gruppendynamiken in Tierkollektiven schaffen. Das Forschungszentrum wurde vom Ausschuss Forschungsbauten des Wissenschaftsrates mit dem Prädikat „herausragend“ bewertet. Die Gesamtbaukosten des VCC mit einer Nutzfläche von rund 3.000 Quadratmetern belaufen sich auf 27 Millionen Euro.**

Die Forschungsinfrastruktur des VCC wird es unter anderem ermöglichen, Tiergruppen wie Fisch- oder Insektenschwärme in reaktive holographische 3D-Umgebungen einzubetten und dabei die Bewegungen jedes einzelnen Tieres räumlich und zeitlich zu erfassen. Dadurch sind erstmalig Experimente in einer vollständig kontrollierten Umgebung möglich. Durch moderne Sensor- und Sendertechnologie können zudem die globalen Wanderbewegungen von Tieren in freier Natur beobachtet werden. Über die Analyse und Visualisierung der sehr großen Datenmengen an Bewegungsinformationen, die durch die Erfassung der Tierschwärme generiert werden, schafft das VCC eine neue Ebene für die Erforschung von tierischem Kollektivverhalten.

„Es ist uns eine große Freude und Ehre, dass die Hector Stiftung II Kosten in Höhe von 6 Millionen Euro übernehmen wird und dadurch die Realisierung des Zentrums überhaupt erst möglich gemacht hat“, bedanken sich Prof. Dr. Ulrich Rüdiger, Rektor der Universität Konstanz, und Kanzler Jens Apitz. „Josephine und Hans-Werner Hector sind langjährige Förderer unserer Hochschule mit einem exzellenten Gespür für wissenschaftlich herausragende Projekte. Mit der Förderung des VCC schaffen sie die Grundlage für ein neues Verständnis von Kollektivverhalten, das uns in weitreichenden Anwendungsfeldern Antworten geben kann: Von der Prävention landwirtschaftlicher

Schädlingsplagen über Erkenntnisse zur Ausbreitung von Krankheitswellen bis hin zu Grundlagen für die Steuerung autonomer Roboter und selbstfahrender Fahrzeuge“, erklärt Rüdiger.

Die gemeinsame Erforschung von Kollektivverhalten durch Biologen und Informatiker ist ein weiteres Beispiel für den interdisziplinären Forschungsansatz der Universität Konstanz. Die Zusammenarbeit von Verhaltensbiologen und Spezialisten für Datenanalyse und -visualisierung erschließt neue Wege für die Beantwortung von hochrelevanten Forschungsfragen. Die Universität Konstanz konnte – gemeinsam mit der Max-Planck-Gesellschaft – für diesen wachsenden Forschungsbereich international führende Wissenschaftler gewinnen und in Konstanz zusammenführen, um dieses Zentrum für die Erforschung von Schwarm- und Kollektivverhalten zu schaffen.

Mit dem Forschungsbautenprogramm fördert die Bundesregierung ausgewählte wissenschaftliche Bauprojekte, deren Konzepte als exzellent und wissenschaftlich herausragend eingestuft sind. Die Projekte werden in einem hochkompetitiven Wettbewerb vom Wissenschaftsrat begutachtet und nach Kriterien der wissenschaftlichen Qualität und Relevanz ausgewählt. Die Kosten für die bewilligten Forschungsbauten werden jeweils zur Hälfte von Bund und Land bezahlt, wobei nach Regelung des Landes Baden-Württemberg die Hochschule mit einem Kostenanteil beteiligt wird.

---

**Kontakt:**

Universität Konstanz  
Kommunikation und Marketing  
Telefon: 07531 88-3603  
E-Mail: [kum@uni-konstanz.de](mailto:kum@uni-konstanz.de)

- [uni.kn](http://uni.kn)

---