

🕒 **Veröffentlicht**

Dienstag
25. Mai 2021
09.27 Uhr

👤 **Von**

Meike Drießen (md)

🔗 **Teilen**



📷 **Das Gehirn vergisst nichts: Das ist das Ergebnis der ersten Förderphase des Sonderforschungsbereichs Extinktionslernen.** © RUB, Marquard

FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Zwei Sonderforschungsbereiche sind verlängert

Lernen und vergessen stehen im Mittelpunkt des einen, die Reduktion von CO₂ bei Verbrennungsprozessen im Fokus des anderen.

Zwei Sonderforschungsbereiche (SFB) an der RUB gehen in die nächste Förderphase: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft bewilligte die zweite Förderphase für den SFB 1280 „Extinktionslernen“, an dem Forschende der RUB, der Universität Duisburg-Essen, der Philipps-Universität Marburg sowie des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund Ifado beteiligt sind. In die dritte Förderphase startet der SFB/Transregio 129 „Oxyflame – Entwicklung von Methoden und Modellen zur Beschreibung der Reaktion fester Brennstoffe in einer Oxyfuel-Atmosphäre“. Der SFB/TR 129 ist beheimatet an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen sowie an der RUB und der Technischen Universität Darmstadt.

Das Gehirn vergisst nichts

Der SFB 1280 „Extinktionslernen“ hat sich für die zweite Förderperiode große Ziele gesetzt: „Wir wollen in unserer Forschung von den Genen über das Gehirn bis zum Verhalten umfassend die Wirkmechanismen des Extinktionslernens verstehen“, erklärt

A-Z



Sprecher Prof. Dr. Dr. h. c. Onur Güntürkün, Inhaber des Lehrstuhls Biopsychologie der RUB. „Dabei wollen wir neue Methoden einsetzen beziehungsweise entwickeln, mit denen es möglich ist, die Geschehnisse im Gehirn während des Lernens von der einzelnen Zelle bis zum gesamten System zu verfolgen, experimentell zu manipulieren und mit computationalen Modellen zu simulieren.“ Aufgrund dieser Erkenntnisse will das Team neue therapeutische Möglichkeiten für Patientinnen und Patienten entwickeln, die unter Angststörungen oder chronischen Schmerzen leiden.

In den ersten vier Jahren der Förderung konnten die Forschenden in mehreren Bereichen mehr erreichen, als sie anfangs erwartet hatten. So konnten sie ihre These belegen, dass Gelerntes häufig nicht aus dem Gehirn ausradiert wird; das heißt, wir vergessen viel weniger als wir glauben. Stattdessen wird ein zweites Gedächtnis ausgebildet, das die Erinnerungen des ersten hemmt. Doch nicht nur das Ereignis selbst, sondern auch die Situation, in der dieses Ereignis stattfand wird mitgelernt. Wenn dieser Kontext plötzlich erneut auftaucht, fällt die Hemmung weg und wir erinnern uns schlagartig an eine Gegebenheit, die wir vergessen wähnten.

Klimaschutz dank negativer CO₂-Emissionen

A-Z



Die im Titel des SFB genannte reaktive Umsetzung in Oxyfuel-Atmosphäre ist eine Methode, um das bei der energetischen Nutzung kohlenstoffhaltiger Festbrennstoffe entstehende CO₂ möglichst effizient und vollständig für eine Abscheidung vorzubereiten. Dazu erarbeiten die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler validierte und generalisierte Modelle der Oxyfuel-Verbrennung von fester Biomasse in einer Atmosphäre, die im Wesentlichen aus CO₂, O₂ und H₂O besteht. Zur Entwicklung von Methoden und Modellen standen in den ersten beiden Förderperioden fossile Brennstoffe im Vordergrund, während in der dritten Förderperiode nun der Fokus auf Biomasse liegt. Dieser regenerative Brennstoff ist CO₂-neutral und erlaubt in Kombination mit CO₂-Abscheidung und Speicherung beziehungsweise Nutzung „negative“ CO₂-Emissionen. Dies ist absolut vordringlich, um die im Pariser Abkommen fixierten Klimaziele zu erreichen.

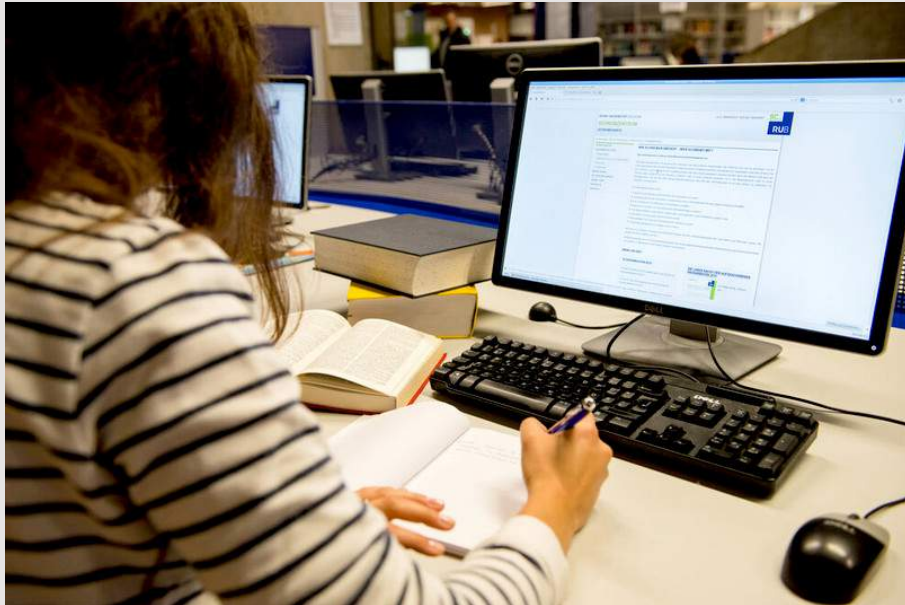
i Angeklickt

- [Ausführliche Presseinformation](#)

A-Z



DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



MECHANISMUS ENTSCHLÜSSELT
Lernen und Gedächtnis mit Willenskraft
verbessern



FORSCHUNGSFÖRDERUNG
ERC Consolidator Grant für Bochumer
Neurowissenschaftler

A-Z



DERZEIT BELIEBT



WINTERSEMESTER 2021/22
Wiedersehen auf dem Campus



IT-SICHERHEIT
Erfolgreiche Bilanz der RUB auf der Konferenz CHES 2021

A-Z



Mehr Wissenschaft

> RESSORT



Zur Startseite



> NEWS

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB

Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
44801 Bochum

Datenschutz
Barrierefreiheit
Impressum

Seitenanfang ↑

Kontrast ⌵

A-Z

