EUROPEAN-NEWS-AGENCY.COM

EUROPEAN NEWS AGENCY

International Press Service

Ressort: Mixed News

Resilienz von kritischen Infrastrukturen: Bund und .....

St. Augustin, 17.11.2026 [ENA]

Resilienz von kritischen Infrastrukturen: Bund und Länder fördern Hightech-Forschung an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Für die Versorgungssicherheit in Deutschland ist zunehmend das zuverlässige Zusammenspiel der miteinander verbundenen Strom-, Erdgas-, Wasserstoff- und Kommunikationsnetze entscheidend. An der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS) entsteht deshalb ein Innovationsraum zur interdisziplinären

Erforschung der Widerstandsfähigkeit gekoppelter kritischer Infrastrukturen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz. Bund und Länder fördern das Projekt im neuen Programm HAW-OpenSpace ab 2027 für drei Jahre.

„Weil die Welt wilder wird, sei es durch Extremwetterereignisse oder (Cyber-)Angriffe, muss die Widerstandsfähigkeit kritischer Infrastruktur deutlich wachsen. Mit unserem Forschungsprojekt wollen wir dazu beitragen“, sagt Professorin Tanja Clees, die das Projekt „KI-gestützte Resilienz-Analyse für gekoppelte kritische Infrastrukturen“ (KRAFT) an der H-BRS leitet. Mit dem Fortschreiten von Energiewende und Digitalisierung wächst die Vernetzung von Strom-, Erdgas-, Wasserstoff- und Kommunikationsnetzen.

Zugleich entstehen neue Abhängigkeiten, sodass sich Extremwetter, technische Ausfälle, gezielte Sabotagen oder Cyberangriffe gleich auf mehrere Bereiche auswirken können. Bislang wurden die Systeme überwiegend getrennt analysiert. Die Forschenden entwickeln nun Methoden und Forschungsstrukturen, um die Systeme ganzheitlich zu betrachten und ihre Resilienz zu erhöhen.

Deshalb bauen sie ab kommendem Jahr an der Hochschule in Sankt Augustin einen dauerhaft nutzbaren, interdisziplinären Innovationsraum auf. Das geschieht auf zwei Ebenen, einer physischen und einer

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.

virtuellen.

Physikalische Versuchsanlagen, Echtzeitsimulationen, Kommunikations- und Cyber-Security-Testumgebungen sowie KI-gestützte Digitale Zwillinge werden zu einer gemeinsamen Forschungsinfrastruktur verbunden. „Im Mittelpunkt steht die Entwicklung KI-gestützter Verfahren“, sagt Clees. Mit diesen sollen die Resilienz analysiert, Anomalien erkannt, netzübergreifende Effekte untersucht sowie technische und organisatorische Abwehrmaßnahmen erprobt werden.

Der so geschaffene Innovationsraum steht Forschenden sowie Anwendungspartnerinnen und Anwendungspartnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden als gemeinsame Forschungs- und Transferplattform zur Verfügung.

Der Zugang erfolgt nach einem rollenbasierten Sicherheitskonzept. „Hier können konkrete Anwendungsfälle wie zum Beispiel die Auswirkungen von Cyberangriffen auf die Systemstabilität bearbeitet werden“, erläutert Clees, die im Projekt die Themen Erdgas, Wasserstoff und Sektorkopplung vertritt. Neben ihr sind vier weitere Forschende aus den Fachbereichen Ingenieurwissenschaften und Kommunikation sowie Informatik an der H-BRS vertreten: Professor Jörn Hees (KI und Data Science), Professor Marco Jung (Strom und P-HiL), Professorin Stefanie Meilinger (Nachhaltige Technologien) und Professor Michael Rademacher (Kommunikationsnetze).

Das Projekt KRAFT verbindet die Schlüsseltechnologien Künstliche Intelligenz und klimaneutrale Energiesysteme sowie die Forschungsfelder Sicherheit und Nachhaltigkeit der Hightech Agenda Deutschland (HTAD). Bund und Länder haben das Projekt diese Woche für eine Förderung im neuen Programm HAW-OpenSpace ausgewählt. Diese Förderrichtlinie hat laut der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) das Ziel, den Aufbau offener Innovationsräume für inter- und transdisziplinäre Forschung mit Bezug zu den Schlüsseltechnologien der HTAD zu unterstützen und dadurch die anwendungsorientierte Forschung an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) zu stärken. Insgesamt 31 Projekt werden deutschlandweit gefördert,

die Programmlinie hat einen Umfang von rund 61 Millionen Euro.

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS), gegründet am 1. Januar 1995, ist eine dynamische und forschungsstarke Hochschule. Sie bietet rund 9.000 Studierenden ideale Möglichkeiten zum Lernen und

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



Forschen, betreut von mehr als 1.100 Beschäftigten, davon 150 Professorinnen und Professoren. Die H-BRS hat Standorte in Sankt Augustin, Rheinbach und Hennef. Die Hochschule bietet insgesamt rund 40 Bachelor- und Masterstudiengänge an. Als Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist die H-BRS intensiv in der praxisnahen Forschung aktiv.

Insgesamt 17 Institute decken ein weites Themenspektrum ab von Life Sciences and Health, Nachhaltiger Entwicklung, Ressourcenschonung und Sicherheitsforschung bis hin zu Visual Computing. Die H-BRS arbeitet mit der regionalen und überregionalen Wirtschaft zusammen und hat dazu das Zentrum für Angewandte Forschung gegründet. Seit 2022 besitzt die H-BRS zudem über das Promotionskolleg NRW das eigenständige Promotionsrecht.

Bericht online lesen:
https://www.en-a.at/mixed_news/resilienz_von_kritischen_infrastrukturen_bund_und_-94774/

Redaktion und Verantwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV: Wilhelm Fussel

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.