

## Press release

Universität Bremen

Christina Selzer

01/15/2025

<http://idw-online.de/en/news845767>

Research projects  
Physics / astronomy  
transregional, national



## Europäisches Großprojekt untersucht Methanausstoß

**Ein neues europäisches Großprojekt zur Untersuchung von Methanemissionen hat im Januar begonnen. Beteiligt ist das Institut für Umweltphysik der Universität Bremen. Das europäische Verbundprojekt IM4CA (Investigating Methane for Climate Action) wird durch das EU-Horizon-Programm gefördert und hat das Ziel, genauere Messmethoden zu entwickeln.**

Methan ist ein wichtiges vom Menschen verursachtes Treibhausgas. Der Anstieg seiner atmosphärischen Konzentration trägt nach CO<sub>2</sub> am zweitgrößten zum Strahlungsantrieb des Klimawandels bei. Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen und die globale Erwärmung auf maximal 2 Grad Celsius zu begrenzen, müssen die weltweiten Methanemissionen dringend reduziert werden.

Zu hohe Methankonzentration, ungenaue Messmethoden

Im Gegensatz dazu hat die beobachtete Methankonzentration in der Erdatmosphäre in den letzten Jahren Rekordhöhen erreicht. Um die Klimaziele zu erreichen, sind daher drastische Emissionssenkungen erforderlich. Dies wird sowohl in der Europäischen Methanstrategie (EMS) als auch im von 155 Ländern unterzeichneten „Global Methane Pledge“ zur Reduzierung anthropogener Methanemissionen unterstützt. Die meisten Methanemissionen stammen aus mikrobiellen Quellen oder Leckagen bei der Förderung und Nutzung fossiler Brennstoffe, die sich nur schwer bestimmen lassen. Diese Unsicherheiten machen es schwerer, die Wirksamkeit von Maßnahmen verlässlich zu bewerten, die Emissionen reduzieren. Genaue Klimaszenarien werden dadurch erschwert.

Europäisches Verbundprojekt IM4CA entwickelt verbesserte Methoden

Das europäische Verbundprojekt IM4CA (Investigating Methane for Climate Action), gefördert durch das EU-Horizon-Programm mit einem Budget von 15 Millionen Euro, ist im Januar gestartet. Es hat zum Ziel, die Unsicherheiten bei der Bestimmung von Methanemissionen zu verringern. Dabei sollen die neuesten Entwicklungen in Messmethoden vor Ort und im Weltraum in Kombination mit hochentwickelten Modellen zum Einsatz kommen. Das Institut für Umweltphysik (IUP) der Universität Bremen ist mit einem Budget von einer Million Euro an dem Projekt beteiligt. Forschende des Instituts sind am Aufbau eines einzigartigen Messnetzwerks zur Bestimmung der Methanemissionen aus dem Kongo-Becken, dem weltweit größten tropischen Feuchtgebiet, beteiligt. „Wir wissen, dass die Feuchtgebiete im tropischen Afrika eine entscheidende Rolle im globalen Methankreislauf spielen“, so Professor Hartmut Bösch von der Universität Bremen, „jedoch wurden sie bisher nur wenig untersucht. Die neuen Messungen, die wir im Kongobecken durchführen wollen, sind daher von großer Bedeutung, und ich erhoffe mir daraus wichtige neue Erkenntnisse.“ Zudem wird das am IUP entwickelte Flugzeuginstrument MAMAP2D zur Bestimmung von kleinskaligen Methanemissionen zum Beispiel in Rumänien eingesetzt.

contact for scientific information:



Prof. Dr. Hartmut Bösch  
Institut für Umweltphysik  
Fachbereich Physik/ Elektrotechnik  
Universität Bremen  
Telefon: +49 421 218 62777  
E-Mail: [hboesch@uni-bremen.de](mailto:hboesch@uni-bremen.de)

Dr. Heinrich Bovensmann  
Institut für Umweltphysik  
Fachbereich Physik/ Elektrotechnik  
Universität Bremen  
Telefon: +49 421 218 62102  
E-Mail: [heinrich.bovensmann@uni-bremen.de](mailto:heinrich.bovensmann@uni-bremen.de)