Dreifachförderung für nachhaltigere Forschungslabore

Forschungslabore nachhaltiger betreiben: Im Ideen-Wettbewerb „BWGreenLabs" des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg war die Universität Konstanz mit gleich drei Projekten erfolgreich.

Im September 2025 gab das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg die Gewinner des Ideen-Wettbewerbs „BWGreenLabs" bekannt, der innovative Ansätze zur nachhaltigen Energie- und Ressourcenverwendung in Forschungslaboren fördert. Gleich drei der bewilligten Projekte stammen von der Universität Konstanz. Mit einer Fördersumme von insgesamt 94.000 Euro sollen sie Wege aufzeigen, wie sich Laborabfälle verringern und recyclen sowie Wasserverbrauch und CO2-Fußabdruck reduzieren lassen – und wie ressourcenschonendes Verhalten durch geeignete Anreizmodelle gefördert werden kann.

Projekt 1: „Abfallreduktion in Laboren"

In naturwissenschaftlichen Laboren werden häufig Chemikalien und Einwegmaterialien eingesetzt. Da diese Verbrauchsmaterialien je nach Labor und Forschungsausrichtung stark variieren, existieren kaum allgemeingültige Regeln zur Abfallreduktion, die sich auf alle Labore gleichermaßen anwenden lassen.

Ziel dieses Projektes ist es, an der Universität Konstanz den aus Verbrauchsmitteln und Chemikalien bestehenden Laborabfall zu reduzieren und den Recyclinganteil zu erhöhen. In Pilotlaboren verschiedener Fachbereiche und Arbeitsgruppen wird analysiert, welche Abfälle anfallen und wie sie sich nach dem 5R Prinzip (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, Refuse) systematisch reduzieren lassen. Ein wichtiger Aspekt wird sein, unvermeidbare Abfälle künftig ins Recycling statt in die Verbrennung zu überführen. Zusätzlich werden im Rahmen des Projekts der Wasserverbrauch der Labore erfasst und eine Tauschbörse für Chemikalien eingerichtet.

Langfristig sollen die so gewonnenen Erkenntnisse in ein projektübergreifendes „Sustainable-Lab-Tool" einfließen, das – angepasst an den jeweiligen Forschungskontext – konkrete Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Laborführung bietet.

Projekt 2: „Energiesparen in Laboren"

Auch beim Energiesparen in den Forschungslaboren besteht Potenzial – beispielsweise durch die Feinjustierung von Belüftungsanlagen und Laborkühlschränken. Ziel des zweiten geförderten Projekts ist es daher, den Energieverbrauch und damit den CO2-Ausstoß in den naturwissenschaftlichen Laboren der Universität Konstanz durch geeignete Maßnahmen weiter zu senken. Diese sollen dann ebenfalls in das geplante Sustainable-Lab-Tool integriert werden.

Das in diesem Fall bereits erprobte Maßnahmenportfolio beruht auf vergangenen Einsparungserfolgen, die im Rahmen des EFFEKTIVA-Projektes im ML-Gebäude der Universität realisiert werden konnten, welches vor allem Arbeitsgruppen aus der Biologie beherbergt. Die Maßnahmen werden nun auf weitere Labore aus den Fachbereichen Physik, Biologie und Chemie übertragen und weiterentwickelt, um sie langfristig in allen naturwissenschaftlichen Laboren der Universität Konstanz zu implementieren und eine Übertragung auf weitere Einrichtungen zu ermöglichen.

Projekt 3: „Anreize zu nachhaltigem Verhalten"

Um ein nachhaltiges Verhalten ihrer Forschenden zu fördern, setzt die Universität Konstanz bereits heute auf Anreizsysteme: So werden Arbeitsgruppen finanziell an ihren Stromeinsparungen beteiligt, und bei einer freiwilligen Flugsteuer leisten Forschende Abgaben für durch Flugreisen verursachte CO2-Emissionen, die später unter den beteiligten Arbeitsgruppen zurückverteilt werden. Dabei begünstigt der Verteilschlüssel jene Gruppen, die möglichst auf Flugreisen verzichten.

Im aktuellen Projekt sollen diese Anreizmodelle nun weiterentwickelt werden, um deren Wirksamkeit und Akzeptanz zu

erhöhen. Durch Umfragen und Interviews werden notwendige Grundlagen für die Einführung von weiteren Sparmodellen unter für die Laborwissenschaften realistischen Bedingungen entstehen. Zudem unterstützen „Energielotsen“ die Labore bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen. Eine enge Zusammenarbeit mit den beiden anderen Projekten ist vorgesehen.

Über den Ideenwettbewerb

Mit dem Ideenwettbewerb „BWGreenLabs“ fördert das Land Baden-Württemberg innovative Ansätze seiner Universitäten sowie Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und Dualen Hochschulen, die den Energie- und Ressourcenverbrauch in Forschungslaboren nachhaltig reduzieren. Jede Universität oder Hochschule konnte bis zu drei Projektvorschläge einreichen. Die insgesamt 29 geförderten Projekte aus 14 Einrichtungen werden mit jeweils bis zu 35.000 Euro unterstützt. Die Förderdauer beträgt zunächst ein Jahr, nach dem zu jedem Projekt ein Roll-out-Konzept einzureichen ist. Die drei besten dieser Konzepte werden anschließend noch einmal mit jeweils 100.000 Euro prämiert, um sie am jeweiligen Standort umzusetzen.

Faktenübersicht:

- Im Rahmen des Ideenwettbewerbs „BWGreenLabs“ fördert das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg drei Projekte der Universität Konstanz
- Ziel der Projekte: Reduktion von Laborabfällen, Wasserverbrauch und CO2-Fußabdruck der Forschungslabore sowie Weiterentwicklung von Anreizmodellen für ressourcenschonendes Verhalten
- **Projekt 1: „Abfallreduktion in Laboren“**
  Fördersumme: 35.000 Euro
  Projektbeteiligte: Prof. Thomas Mayer (Fachbereich Biologie) und Bianca Schell (Fachbereich Chemie)
- **Projekt 2: „Energiesparen in Laboren“**
  Fördersumme: 35.000 Euro
  Projektbeteiligte: Prof. Lukas Schmidt-Mende (Fachbereich Physik) und Axel Wolff (Facility Management)
- **Projekt 3: „Anreize zu nachhaltigem Verhalten“**
  Fördersumme: 24.000 Euro
  Projektbeteiligte: Prof. Urs Fischbacher und Julia Werner (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften)

Pressemitteilung

23.09.2025
Quelle: Universität Konstanz

Weitere Informationen

- Universität Konstanz