

Ideenwettbewerb „BWGreenLabs - Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwendung in Forschungslaboren des Landes Baden-Württemberg“

1. Hintergrund

In einer Zeit, in der der Klimawandel und die Umweltverschmutzung zu den drängendsten Herausforderungen unserer Gesellschaft zählen, ist es unerlässlich, dass auch Labore ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

Die Laborbetriebe an Hochschulen verbrauchen ein Vielfaches an Energie und Ressourcen im Vergleich zu Büroflächen. Der Dauerbetrieb von Mess- und Großgeräten (einschließlich der zugehörigen Datenverarbeitung), der stetig steigende Verbrauch von Einwegartikeln und der hohe Chemikalien- und Wasserverbrauch tragen erheblich zur Umweltbelastung bei. Im Durchschnitt ist der Energiebedarf im Labor gegenüber Büroflächen 10 x höher, der Wasserverbrauch übersteigt in etwa das Vierfache und es werden im Schnitt über 5 Milliarden Kilo Plastik weltweit jedes Jahr verbraucht. Obschon die Forschung vielfach zu einem klimafreundlicheren Leben beiträgt, ist sie zunächst einmal auch Mitverursacher des Klimawandels.

2. Das Potenzial von „Green Labs“

Dabei gibt es gerade im Laborbetrieb so genannte „low hanging fruits“, aber auch mittel- bis langfristiges Potenzial, den klimaschädlichen Fußabdruck bedeutsam zu senken und so auf die angestrebten Klimaziele einzuzahlen. Gleichzeitig profitieren die Labore und die Hochschulen selbst, denn sie senken ihre Betriebskosten, verbessern das Arbeitsumfeld und stärken ihr öffentliches Image auch gegenüber Fördermittelgebern. Die Förderung nachhaltiger Forschungspraktiken fördert innovative Ideen, kann zu bahnbrechenden Entdeckungen führen und entspricht der Vorbildfunktion von Laboren in Bildung und Forschung.

Für die Umsetzung ganz offensichtlicher Maßnahmen fehlt im Betrieb jedoch oft die Zeit, das Personal und / oder die Mittel. Gegenwärtig scheinbar unabänderbare Energie- und Ressourcenverbräuche hingegen warten auf zündende Ideen für ein nachhaltigeres Morgen. Für beides braucht es eine neue Bewusstseins-Kultur im Labor, in dem die Forschenden sich ihres Einflusses auf die Umwelt gewahr werden, aber auch ihrer Möglichkeiten, hier Änderungen zu erwirken. Gerade die Forschung bietet ein inspirierendes Umfeld, dass innovative Konzepte und Ideen auch zu einer nachhaltigeren Laborführung ermutigen sollte. Durch die Mobilität der Nachwuchsforschenden können diese zu „Green Lab“ Botschafterinnen und Botschafter werden und so den Gedanken der Nachhaltigkeit auch an weitere Standorte bringen bzw. in andere Bereiche hineinbringen.

3. Förderziele der Ausschreibung

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst hat sich zum Ziel gesetzt, den ökologischen Fußabdruck von Laboren in der Hochschullandschaft Baden-Württembergs flächendeckend erheblich zu reduzieren. Dafür müssen deutliche Einsparungen in den vier Bereichen „Energie“, „Wasser“, „Abfall“ und „Materialien / Chemikalien“ im täglichen Laborbetrieb erreicht werden.

Hier setzt der Ideenwettbewerb „BWGreenLabs“ an:

Im ersten Schritt werden „Best-Practise“- Vorhaben gesucht, welche über einen Zeitraum von einem Jahr besonders effektive Maßnahmen zur Ressourceneinsparung eruieren.

Dabei können sowohl bereits gängige Verbesserungsvorschläge auf ihre Umsetzbarkeit und Wirksamkeit im Labor überprüft, als auch kreative Ideen entwickelt und innovative Lösungen verfolgt werden. Alle oben genannten vier Bereiche sind zu adressieren, wobei auch individuelle Schwerpunkte gesetzt werden können.

Beispiele sind

- Intelligente Steuerung und Nutzung von Klein- und Großgeräten, Abzugshauben und Sicherheitsbänken sowie Beleuchtungen
- Optimierung der Wassernutzung sowie Wasserkühlungen und -heizungen
- Konzepte zur Abfallvermeidung und -verwertung in Laboren
- Ideen zum Bereich Green Chemistry / Material (z.B. umweltfreundliche Lösungsmittel, Beschaffungsroutinen / Vorratskultur)
- Umsetzung der gruppenübergreifenden Nutzung von Chemikalien, Laborgeräten etc.

Die in den „Best-Practise“- Vorhaben anvisierten Verbesserungsvorschläge werden nach Originalität, Umsetzbarkeit, Nutzen und Übertragbarkeit bewertet. Die Anträge sollten somit bzgl. der jeweiligen Ideen eine Abschätzung des (auch finanziellen) Aufwands und des möglichen Nutzens sowie der Übertragbarkeit auf andere Labore enthalten. Auch die Umsetzungsperspektiven (kurz-, mittel- bis langfristig, Finanzierbarkeit insbesondere bei mittel- bis langfristigen Vorhaben) sollten dargelegt werden. Der partizipative Ideenwettbewerb richtet sich gleichermaßen an technisches Personal, Promovierende, Nachwuchsforschende und Lehrstuhlinhaberinnen sowie Lehrstuhlinhaber. Es können bis zu 30 „Best-Practise“-Vorhaben mit einem begrenzten Budget für Personal- und Sachmittel gefördert werden.

Im zweiten Schritt sollen die besten Ergebnisse des Ideenwettbewerbs nach einem Jahr Förderung auch anderen Laboren in Baden-Württemberg zugutekommen. Dafür wird jedes „Best-Practise“-Projekt aufgefordert, anhand der gemachten Erfahrungen ein Roll-out-Konzept zur dauerhaften Implementierung der erfolgversprechendsten Maßnahmen in der jeweiligen Fakultät bzw. Hochschule vorzulegen. Das Roll-out-Konzept muss dabei insbesondere die Punkte Impact (Reduzierung des Ressourcenverbrauchs, Wirtschaftlichkeit, ggf. soziale Effekte) als auch die langfristige Etablierung im Sinne des

Förderziels (Ausrollen auf andere Labore / Fakultäten, Commitment zur Verstetigung seitens der Hochschule) adressieren. Des Weiteren soll das Konzept frische und kreative Vorschläge zum Thema Outreach / bestmögliche Kommunikation der Ergebnisse enthalten, um eine möglichst weite Verbreitung und die entsprechenden Zielgruppen zu erreichen. Die drei besten Roll-out-Konzepte werden mit einem Preisgeld in der Umsetzung gefördert.

Die Ertüchtigung der Gebäude-Infrastruktur ist ausdrücklich nicht Teil des Förderprogramms – diese ist Bestandteil der Energie- und Klimaschutzkonzepte.

4. Art und Umfang der Förderung

Die Förderung über zwölf Monate wird im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Die Fördermittel können für zuwendungsfähige, projektbezogene Personal- und Sachausgaben verwendet werden. Die Höhe der Förderung richtet sich im Rahmen der verfügbaren Mittel nach den Erfordernissen des beantragten Projekts und soll

- pro Antrag 20.000 Euro für projektbezogene Personalmittel (z. B. 25% Doktorandenstelle oder 30% Technikerstelle; Laufzeit von zwölf Monaten; z. B. für die Freistellung einer im Labor tätigen Person für 10 Std./Woche) sowie
- pro Antrag 15.000 Euro für projektbezogene Sachausgaben (in geringerem Maße auch Investitionen < 5.000 Euro)

nicht überschreiten.

Bemessungsgrundlage für die Personalausgaben sind die aktuell gültigen DFG-Richtsätze 2025. Vollkostenerstattung sowie Overheadzahlungen sind nicht vorgesehen.

Antragstellende haben zu erklären, dass das Vorhaben im nichtwirtschaftlichen Bereich durchgeführt wird.

Ziel der Ausschreibung ist eine hohe Beteiligung der Labore an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, den Dualen Hochschulen und Universitäten in Baden-Württemberg. Es können maximal 30 „Best-Practise“ - Projekte für die Dauer eines Jahres gefördert werden.

Am Ende der Laufzeit wird der jeweilige Abschlussbericht mit einem Roll-out-Konzept durch ein externes Begutachtungsgremium evaluiert. Wie unter Punkt 3. beschrieben, ist der Impact der geplanten Maßnahmen entscheidend sowie deren langfristige Etablierung an der jeweiligen Hochschule. Die drei besten und kreativsten Roll-out-Konzepte werden mit jeweils 100.000 Euro Preisgeld prämiert, welches der Umsetzung des vorgeschlagenen Konzeptes am jeweiligen Standort dient. Zur Umsetzung der Outreach-Aktivitäten können weitere 10.000 Euro pro Preisträgerin bzw. Preisträger eingeplant werden, ggf. auch als gemeinsames Outreach-Budget von dann 30.000 Euro insgesamt.

Für die Finanzierung des Ideenwettbewerbs „BWGreenLabs“ stehen aktuell rd. 1,4 Mio. Euro zur Verfügung.

5. Fördervoraussetzungen / Förderkriterien:

- Förderempfänger können sowohl Universitäten als auch Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und Duale Hochschulen mit Sitz in Baden-Württemberg sein.
- Jede Universität bzw. Hochschule kann maximal drei Anträge für „Best-Practise“-Projekte einreichen – eine interne Vorauswahl nach entsprechenden Qualitätskriterien wird dabei vorausgesetzt.
- Antragstellende können Lehrstuhlinhaberinnen und Lehrstuhlinhaber, Laborleitungen sowie wissenschaftliches und technisches Personal sein.
- Neben der Kompetenz der Antragsstellenden sowie der Plausibilität des Vorhabens und des Finanzierungsplans werden vor allem der Innovationsgrad und im besonderen Maße der Impact der kreativen Lösungsvorschläge für den Klimaschutz in Laboren bewertet.
- Die Anträge sollen hinsichtlich der Verbesserungsvorschläge eine Abschätzung des (auch finanziellen) Aufwands und der Umsetzbarkeit sowie der Übertragbarkeit auf andere Labore enthalten. Die Umsetzungsperspektiven sollen dabei ggf. nach kurz-, mittel- und langfristig unterschieden werden. Auf ggf. spezifische Problemstellungen einzelner Labore soll eingegangen werden.
- Die zu fördernden „Best-Practise“-Vorhaben sollen in einem Jahr deutliche Einsparungen in den vier Bereichen Energie, Wasser, Abfall und Chemikalien/Materialien im Laborbetrieb erreichen. Individuelle Schwerpunkte sind möglich.
- Die Förderung erfolgt für zwölf Monate. In Anschluss daran werden die Preisträgerinnen bzw. anhand des jeweils abzugebenden Berichts durch ein externes Begutachtungsverfahren ermittelt. Die Preisübergabe findet durch Frau Ministerin Petra Olschowski statt.
- Das Land gewährt Fördermittel für Projekte im Rahmen der haushaltsrechtlichen Ermächtigungen nach Maßgabe der Richtlinien, der §§ 23 und 44 der Landeshaushaltsordnung (LHO) sowie deren allgemeinen Nebenbestimmungen und der Verwaltungsvorschriften (VV-LHO) hierzu. Ein Rechtsanspruch der Antragstellenden auf Gewährung einer Förderung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.
- Die Anträge müssen fristgerecht über die Hochschulleitungen bis zum 6. Juni 2025 elektronisch beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg eingereicht werden.

6. Verfahren:

Antragstellung

Für den zweiteiligen Antrag bitte Teil 1 „Formulare“ (siehe beiliegendes Muster) und Teil 2 „Best-Practise-Vorhabensbeschreibung“ einreichen. Teil 1 „Formulare“ enthält die verbindliche Unterschrift der jeweiligen Hochschulleitungen sowie den Finanzierungsplan. Teil 2 „Best-Practise-Vorhabensbeschreibung“ enthält die Zusammenfassung, den Antragstext sowie ggf. eine kurze Begründung der Notwendigkeit und spezifischen Erfordernis der beantragten Mittel [Personal (jeweils aktuell gültiger DFG-Richtsatz), Sachmittel, ggf. geringfügige Investitionen]. Teil 2 soll insgesamt vier Seiten (inklusive Referenzen, zwingend notwendige Anhänge nicht inkludiert) nicht überschreiten.

Der Antragstext (Arial 11pt, 1.15 Zeilenabstand, Sprache Deutsch oder Englisch) soll folgende Gliederung haben:

- Titel
- Antragstellerin bzw. Antragsteller und Institution, ggf. weitere beteiligte Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler
- Zusammenfassung (Motivation, eigene Expertise/Erfahrung, Ideen, Vorgehen)
- Motivation und Bezug zur ausgeschriebenen Fördermaßnahme
- Qualifikation, Vor-Ort-Situation und ggf. Vorarbeiten
- Ideen, kurz-, mittel- und langfristige Ziele, Arbeitsprogramm / Zeitplan
- Übertragungspotential auf andere Labore

Die **Antragstellung (maximal drei pro Hochschule)** erfolgt über die Hochschulleitungen **bis zum 6. Juni 2025 ausschließlich elektronisch** an die Poststelle des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg:

poststelle@mwk.bwl.de (cc Dr. habil. Sabine Gerbersdorf:
sabine.gerbersdorf@mwk.bwl.de)

Die unterzeichneten Anträge, bestehend aus Teil 1 und Teil 2, sollen als ein PDF Dokument zusammengefasst werden. Die Unterschrift im PDF-Dokument ist ausreichend. Eine Vorlage im Original per Post oder Fax ist zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich.

Vorbehaltlich der Verfügbarkeit der entsprechenden Haushaltsmittel ist ein Förderbeginn zum 01. August 2025 vorgesehen.

Berichterstattung

Nach zwölf Monaten ist ein Abschlussbericht vorzulegen, welcher acht Seiten nicht überschreiten soll. Der Abschlussbericht (Arial 11pt, 1.15 Zeilenabstand, Sprache Deutsch oder Englisch) soll folgende Gliederung haben:

- Titel
- Antragstellerin bzw. Antragsteller und Institution, ggf. weitere beteiligte Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler
- Zielsetzungen und Ergebnisse des einjährigen Ideenwettbewerbs
- Roll-out-Konzept mit den Punkten Impact (Reduzierung des Ressourcenverbrauchs, Wirtschaftlichkeit, ggf. soziale Effekte), Übertragbarkeit, mittel- bis langfristige Etablierung (Ausrollen auf andere Labore / Fakultäten), kreative Vorschläge zum Thema Outreach
- Situation vor Ort, Commitment zur langfristigen Etablierung seitens der Hochschule

Der Abschlussbericht ist Grundlage für die Evaluierung der drei besten Roll-out-Konzepte, die jeweils mit einem Preisgeld in der Umsetzung unterstützt werden. Genaue Termine (Abgabe des Abschlussberichtes, Preisverleihung) werden rechtzeitig bekanntgegeben.