

# Neue Lösungen für nachhaltige Mobilität



In der Schweiz entfallen etwa 40 Prozent der Emissionen auf den Verkehr. Der neu gegründete Innovation Booster New Mobility, finanziert von Innosuisse, treibt einen essenziellen Wandel von Energiequellen und Infrastrukturen voran, um die Schweiz als Vorreiterin in nachhaltiger Mobilität zu positionieren.

Text: Switzerland Innovation Park Central

Im Jahr 2015 wurde im Rahmen des Pariser Abkommens vereinbart, dass die weltweiten Netto-Treibhausgasemissionen bis zur zweiten Hälfte des Jahrhunderts auf null reduziert werden sollen. Auch die Schweiz hat sich dazu verpflichtet, konkrete Massnahmen umzusetzen. Bis 2030 will sie die Treibhausgasemissionen um 50 Prozent gegenüber 1991 reduzieren und bis 2050 netto null Emissionen erreichen.

## Wandel nur mithilfe sektorübergreifender Koordination möglich

Angesichts dessen, dass aktuell etwa 40 Prozent der schweizerischen Emissionen dem Verkehr zuzuschreiben sind, steht ein grundlegender Wandel von Energiequellen, Infrastruktur, Management und Planungssystemen bevor. Diese Veränderungen sind unerlässlich, um Nachhaltigkeit und Effizienz zu maximieren. Besonders die Dekarbonisierung des Verkehrs ist ein zentrales Ziel, für dessen Realisierung erhebliche Innovationen erforderlich sind.

Dieser Transformationsprozess, der innerhalb der nächsten 30 Jahre stattfinden soll, wird signifikante Auswirkungen auf Haushalte, Industrien, Gemeinden, Energiesysteme sowie Import- und Exportströme haben. Um diesen Weg in eine nachhaltige Zukunft zu beschleunigen, ist eine sektorübergreifende Koordination der Anstrengungen von Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlicher Hand unerlässlich.

## Innovation Booster New Mobility soll Mobilitätstransformation beschleunigen

Genau diese sektorübergreifende Koordination wurde 2024 in Form des Innovation Boosters New Mobility vom Switzerland Innovation Park Central in Zusammenarbeit mit verschiedenen Schweizer Hochschulen und Industriepartnern ins Leben gerufen. Innovation Booster ist ein Förderinstrument von Innosuisse, der schweizerischen Agentur für Innovationsförderung, die vom Bund finanziert wird. Mit den Innovation Boostern möchte Innosuisse Themengemeinschaften in der Schweiz unterstützen, eine Kultur der offenen Innovation zu entwickeln. Ziel ist es, radikale Lösungen für die aktuellen gesellschaftlichen Probleme zu finden und zu testen. Mit dem neu geschaffenen Innovation Booster New Mobility soll der Mobilitäts-

wandel durch innovative und realitätsnahe Lösungen beschleunigt und die Schweiz als Vorreiterin im Bereich der nachhaltigen Mobilität positioniert werden.

Weiter umfasst die Initiative die Schaffung von Testfeldern für neue Mobilitätslösungen, um fundierte Entscheidungen zu ermöglichen, sowie die Durchführung von Pilotprojekten mit nationalem Umsetzungspotenzial.

Zweimal im Jahr publiziert der Innovation Booster New Mobility auf seiner Website [www.newmobilitylab.ch](http://www.newmobilitylab.ch) «Calls for Mobility Transformation Ideas», in denen dazu aufgerufen wird, innovative und vielversprechende Projektideen einzureichen. Der erste Call wurde erst gerade beendet. Von insgesamt 22 Teams schafften es 10 in die

■ Auf seiner Website publiziert der Innovation Booster New Mobility regelmässig Calls.





enthaltenen Wasserstoff zu gewinnen. Als Nebenprodukt entsteht Carbon Black, auch Industrieruss genannt. Auch dies ist eine vielversprechende Neuentwicklung für die Modernisierung der Abfallentsorgung in der Schweiz und darüber hinaus.

### Alligator AG: Energienetz fördert Effizienz von Sattelzugmaschinen

Ein zweites Start-up, das die Jury im ersten Call überzeugen konnte, ist die Alligator AG mit dem Projekt «Powerbank-Auflieger». Das Start-up hat ein patentiertes System entwickelt, das die Verbindung zwischen Zugmaschine und Anhänger bei Sattelzugmaschinen erweitert. Dies ermöglicht das Verbinden und Übertragen von 800 Volt Spannung und dadurch den Aufbau eines Energienetzwerks über den gesamten elektrischen Sattelzug.

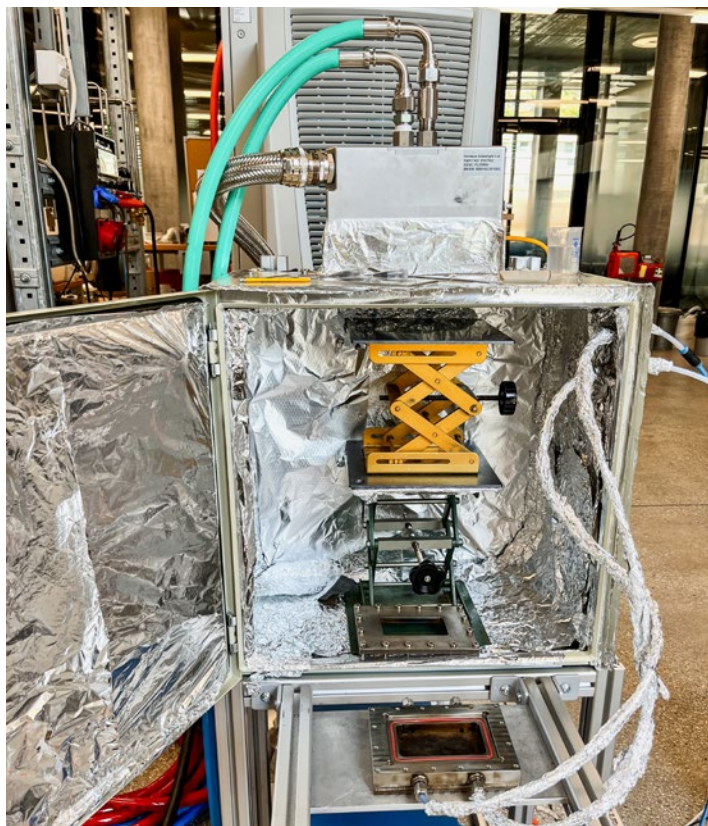
Dadurch werden neue Möglichkeiten zur Speicherung, Erzeugung und effizienteren Nutzung von elektrischer Energie geschaffen. Die Erweiterung des Energienetzes bietet verschiedene Möglichkeiten:

- Auf dem Dach des Anhängers können Solarzellen angebracht und direkt an das Energienetz angeschlossen werden. Mit den neuesten Panels könnten damit rund 5000 Kilometer pro Jahr zurückgelegt werden.
- Die Achsen des Anhängers können in das Antriebssystem integriert werden. Dadurch kann die bisher verschwendete Bremsenergie des Anhängers als elektrische Energie zurückgewonnen werden.
- Batterien können auf dem Anhänger angebracht werden. Anhänger stehen oft mehrere Stunden an der Laderampe. Dadurch können diese nicht nur mit Stückgut, sondern auch mit Energie beladen werden.

[www.building-excellence.ch](http://www.building-excellence.ch)  
Leading Partner Seite 101



Alle Informationen zum Innovation Booster New Mobility, den aktuellen Calls, Anforderungen an Projekte und wichtige Termine.



■ Das patentierte System der Alligator AG ermöglicht den Aufbau eines Energienetzwerks über den gesamten Sattelzug.

■ Mit dem Prototyp des Photolyse-Reaktors hat die Grensol AG die Wirksamkeit der Photolyse bei der Verarbeitung gemischter Kunststoffabfälle getestet. Die Ergebnisse wurden für die Entwicklung eines grösseren und verbesserten Reaktors bei einem ihrer Forschungspartner verwendet.

finale Runde und durften ihre Projektidee der unabhängigen Jury pitchten. Davon erhielten insgesamt fünf Teams eine Finanzierung in der Höhe von je 25 000 Franken.

### Grensol AG: Emissionsfreier Wasserstoff aus Abfall für LKWs

Ein Start-up, das sich zu den glücklichen Gewinnern zählen darf, ist die Grensol AG mit dem Projekt «Trucking with Emissions-free Hydrogen, Produced from Waste». Trotz der guten Fortschritte bei der Elektrifizierung von Fahrzeugen ist ein Grossteil der Lastkraftwagen, insbesondere Schwer-

lastkraftwagen, nach wie vor auf fossile Brennstoffe angewiesen.

Die Grensol AG hat dieses Problem erkannt und eine Lösung entwickelt. Das Start-up fokussiert sich auf die Umwandlung von gemischten Kunststoffabfällen, die beim Recycling von Altfahrzeugen anfallen, in emissionsfreien Wasserstoff für LKW-Kraftstoff. Dies mit dem Ziel, Kohlenstoffemissionen, Umweltverschmutzung und die Abhängigkeit von importiertem Wasserstoff zu verringern. Die kohlenstoffemissionsfreie Photolyse-Technologie des Start-ups spaltet Kohlenwasserstoffe auf, um den darin