



# GreenTech Innovationswettbewerb: Klima- und Umweltschutz mit digitalen Technologien

**F**ür die einen sind sie ein netter Pausenfüller, für die anderen fester Bestandteil der Abendroutine. Und dann gibt es noch die Menschen, die mit Videostreams problemlos ganze Wochenenden füllen können. Videostreaming verbraucht jedoch auch Ressourcen – zu Hause, vor allem aber in den Rechenzentren der Plattformen.

Wie der Online-Filmkonsum umweltfreundlicher werden kann, daran arbeitet das Projekt „Green Streaming“. Das Ziel: Jeder Teilprozess des Videostreamings soll „grüner“ werden – von der Produktion über die Distribution bis zum Abspielen auf Smartphones oder TV-Geräten. Mit Hilfe neuer Analyse- und Messwerkzeuge wie Künstlicher Intelligenz (KI) soll es möglich werden, die Effizienz des Videostreamings zu bewerten und den CO<sub>2</sub>-Verbrauch zu bilanzieren. Am Endgerät soll ein Green-Streaming-Modus anzeigen, wie viel Energie zur Bereitstellung des Inhalts benötigt wurde und wie viel individuell eingespart werden kann, während gleichzeitig ein möglichst gutes Seherlebnis erhalten bleibt.

Um Projekte wie dieses zu fördern, hat das BMWK das Technologieprogramm „GreenTech Innovationswettbewerb“

aufgesetzt. Es soll Deutschland und Europa als Hightech-Standorte für digitale Technologien und darauf basierende Geschäftsmodelle stärken sowie dazu beitragen, die deutschen und europäischen Klima- und Umweltschutzziele zu erreichen. In diesem Rahmen fördert das BMWK mit dem GreenTech Innovationswettbewerb 21 Projekte mit 120 Projektpartnern. Etwa 75 Millionen Euro werden dafür zur Verfügung gestellt. Die geförderten Projekte haben sich zuvor im Wettbewerb in einem starken Bewerberfeld mit 139 eingereichten Anträgen durchgesetzt.

## AUFTAKTVERANSTALTUNG ZUR VERNETZUNG DER RELEVANTEN AKTEURE

Am 19. Oktober 2023 fand die Auftaktveranstaltung des GreenTech Innovationswettbewerbs in Berlin statt. Dr. Franziska Brantner, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, zeichnete die 21 zur Förderung ausgewählten Projekte vor 165 anwesenden Gästen aus. In ihrer Keynote betonte sie: „Die ‚grünen Märkte‘ haben weltweit ein enormes Wachstumspotenzial und deutsche Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unter-



nehmen, können sich hier eine starke Marktstellung sichern. Mit dem GreenTech Innovationswettbewerb wollen wir das Innovationspotenzial im Bereich digitaler Umwelttechnik stärken. Die geförderten Projekte liefern wichtige Impulse für die digitale und nachhaltige Transformation der Wirtschaft.“

Besonders wichtig für den Erfolg des Technologieprogramms ist die Vernetzung der Projekte, um den Transfer der entwickelten Lösungen in die konkrete Anwendung in der Wirtschaft zu unterstützen. Aus diesem Grund nahmen auch Akteure wie der BDI, der Bitkom, die DHIK, der Green AI Hub Mittelstand und das Mittelstand-Digital Zentrum Klima.Neutral.Digital an der Veranstaltung teil und stellten sich und ihre Angebote für die geförderten Projekte vor. Prof. Dr. Thomas Weber, Präsident der deutschen Akademie für Technikwissenschaften, appellierte in seiner Keynote, dass die Projekte die Förderung des BMWK als Chance nutzen sollten, um mit ihren Projekten eine Strahlkraft in ihre jeweilige Branche zu entfalten.

### GROSSE BANDBREITE DER GEFÖRDERTEN PROJEKTE

Digitale Technologien bieten branchenübergreifend das Potenzial, Produkte und Prozesse ressourceneffizienter zu gestalten und nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke auszubauen. Drei Beispiele verdeutlichen die Bandbreite der geförderten Projekte:

So möchte das Projekt SAAT den nachhaltigen Mischkulturanbau wirtschaftlicher machen. Damit wiederum ließe sich der übermäßige Einsatz chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel deutlich reduzieren. Ein KI-basiertes Pla-

nungstool soll die optimale Feldbelegung ermitteln, ein Robotik-Sortiermodul die Ernte automatisieren. Nach erfolgreicher Erprobungsphase könnten landwirtschaftliche Betriebe mithilfe beider Technologien ihre Effizienz erhöhen, während Klima und Biodiversität vom geringeren Einsatz der chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmittel profitieren.

Das Projekt *NaiS* möchte nachhaltige und intelligente Sanierungsmaßnahmen für Wohn- und Bürogebäude vorantreiben. Im ersten Schritt werden die Informationen zu den Gebäuden digitalisiert, die beispielsweise als PDF- oder Bilddateien vorliegen und nicht maschinell lesbar sind. Hier handelt es sich beispielsweise um Baupläne oder vorhandene Energieausweise. Mit intelligenten Analysemethoden kann im zweiten Schritt auf Basis der Informationen der Gebäudebestand und der Sanierungsbedarf bewertet werden, um Alternativen vergleichbar zu machen und Empfehlungen zu formulieren, zum Beispiel in Form eines Sanierungsfahrplans. Die Ergebnisse können zudem als Ausgangsbasis für einen digitalen Gebäuderessourcenpass und für den neuen Energieausweis genutzt werden.

Zudem kann durch den Einsatz digitaler Technologien der CO<sub>2</sub>-Ausstoß transparenter dargestellt werden. Diese Informationen können Verbraucher und Investoren nutzen, um nachhaltige Kaufentscheidungen zu treffen. Das Projekt *CliCE-DiPP* macht vor, wie so eine Entscheidungsgrundlage entstehen kann. Hier entwickeln die Projektpartner einen digitalen Produktpass, der den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck misst. Die Besonderheit: In diesen Fußabdruck fließen die Treibhausgasemissionen der gesamten Wertschöpfungskette eines Produkts ein, vom Transport über die Nutzung bis zur Entsorgung. →



Parlamentarische Staatssekretärin Dr. Franziska Brantner hielt die Keynote



Ausstellung der 21 Projekte auf der Auftaktveranstaltung des GreenTech Innovationswettbewerbs

### REBOUNDEFFEKTE VERMEIDEN

Projekte wie CliCE-DiPP, NaiS oder SAAT zeigen, warum anwendungsnahe Forschung im Bereich der Digitalisierung enorme Chancen für den Klima- und Umweltschutz bietet. Besonders wichtig ist dabei, dass potenzielle Reboundeffekte durch den Einsatz digitaler Technologien vermieden werden. Der GreenTech Innovationswettbewerb hat deshalb einen Fokus darauf, digitale Technologien selbst nachhaltiger zu gestalten. Dass das notwendig ist, zeigte nicht zuletzt das Büro für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestags. Demnach könnte sich der digitalisierungsbedingte Energieverbrauch der IKT-Infrastruktur in Deutschland bis 2030 verdreifachen. Gerade deshalb sind Projekte wie Green Streaming so wichtig: Hier wird Pionierarbeit für eine klima- und umweltfreundliche Zukunft geleistet. —

#### KONTAKT & MEHR ZUM THEMA

Referat: Entwicklung digitaler Technologien  
[schlaglichter@bmwk.bund.de](mailto:schlaglichter@bmwk.bund.de)

Weitere Informationen zum Programm:  
[www.digitale-technologien.de/greentech](http://www.digitale-technologien.de/greentech)