

2019

klima+
energie
fonds



KLIMA ENERGIE MOBILITÄT

PROJEKTE
K FÜR K
ÖSTERREICH



JAHRESBERICHT
KLIMA- UND ENERGIEFONDS

10

Mal wurde der Klima- und Energiefonds vom nunmehrigen BMK nominiert, Österreich in der Internationalen Energieagentur (IEA) im Technologiekooperationsprogramm (TCP) „Industrielle Energietechnologien und -systeme“ und im EU-Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan), Arbeitsgruppe 6 „Energieeffizienz in der Industrie“, zu vertreten. Im Rahmen der IEA Forschungskoope-ration werden die Beteiligungen an den IEA IETS TCP Annexen 15, 17, 18 und 19, Hydrogen TCP Task 41 sowie Fortschrittliche Brennstoffzellen (IEA TCP AFC) – Annex 35 Brennstoffzellen für Transportanwendungen, Hybrid- und Elektrofahrzeuge (IEA TCP HEV) und Fortschrittliche Motorkraftstoffe (IEA TCP AMF) unterstützt.

50

Smart Cities und Urban Regions in acht Bundesländern sind Pioniere für einen klimafreundlichen und nachhaltigen urbanen Raum, davon 27 mit laufenden Projekten und Smart-Cities-Aktivitäten in weiteren österreichischen Städten.

140

96 Klima- und Energie-Modellregionen und 44 Klimawandel-Anpassungsmodellregionen mit insgesamt 924 Gemeinden zeigen bereits heute, wie unsere Klima- und Energiezukunft aussehen kann.

ZAHLEN RUND UM DEN KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Mehr Wissenswertes zum Thema finden Sie unter www.klimafonds.gv.at

256

Ausschreibungen hat der Klima- und Energiefonds seit seiner Gründung 2007 durchgeführt.

30

Programme mit einem Jahresbudget von 101 Mio. Euro sorgten 2019 dafür, dass Klimafreundlichkeit und Energieeffizienz in Österreich nicht nur gefordert, sondern auch gefördert werden.

40.806

Elektrofahrzeuge, gefördert vom Klima- und Energiefonds, sind auf Österreichs Straßen unterwegs. Davon sind 25.769 ein- und 15.037 mehrspurige Fahrzeuge.

3

In den **Vorzeigeregionen Energie** „WIVA P & G“, „NEFI“ *) und „Green Energy Lab“ sollen bis 2020/21 mit einem Budgetvolumen von 120 Mio. Euro innovative Energietechnologien „made in Austria“ demonstrieren, dass eine Energieversorgung mit bis zu 100 % erneuerbarer Energie aus der Region machbar ist. 27 Einzelprojekte wurden bereits realisiert.

*] Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austrian Power & Gas (WIVA P & G), New Energy for Industry (NEFI)

5,5

Der Juni 2019 war mit einer Abweichung von +5,5 °C zum Mittel 1961-1990 österreichweit der wärmste Juni seit Messbeginn (Klimastatusbericht 2019).

23.000

Laut ÖkonomInnen bietet der Klimaschutz weltweit eine Investitionschance von zusätzlich rund 23.000 Milliarden Euro bis 2030. Damit könnten 65 Millionen Jobs geschaffen werden. Die deutliche Kostenreduktion bei erneuerbaren Energietechnologien und der internationale Ausbau sowie der bevorstehende Durchbruch der Elektromobilität und von Speichertechnologien sind nur einige Bereiche, die enormes Investitionspotenzial besitzen (Faktencheck Green Finance #02).

1

Adresse für alle Agenden des Klimaschutzes ist die beste: Der Klima- und Energiefonds ist One-Stop-Shop für sämtliche relevanten Agenden des Klimaschutzes in Österreich.

2

Nach dem nunmehrigen BMK wird der Klima- und Energiefonds mittlerweile als zweitwichtigster Akteur in der österreichischen Klimapolitik gesehen. Dies zeigen aktuelle Netzwerkanalysen von FASresearch..

5.293.175

Menschen testen und leben in smarten Städten und Modellregionen die Energie- und Mobilitätswende.

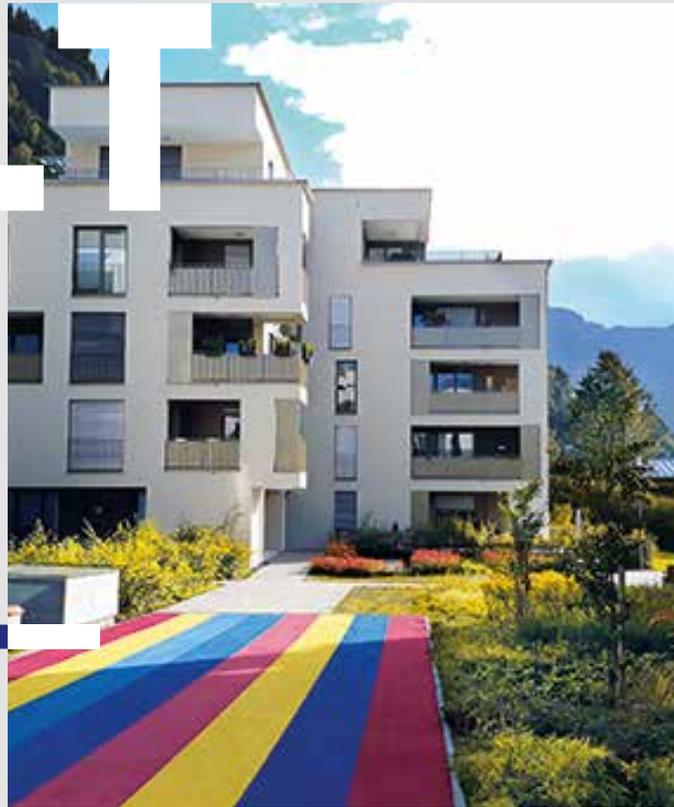
144.163

Projekte hat der Klima- und Energiefonds bisher initiiert und unterstützt.

INHALT

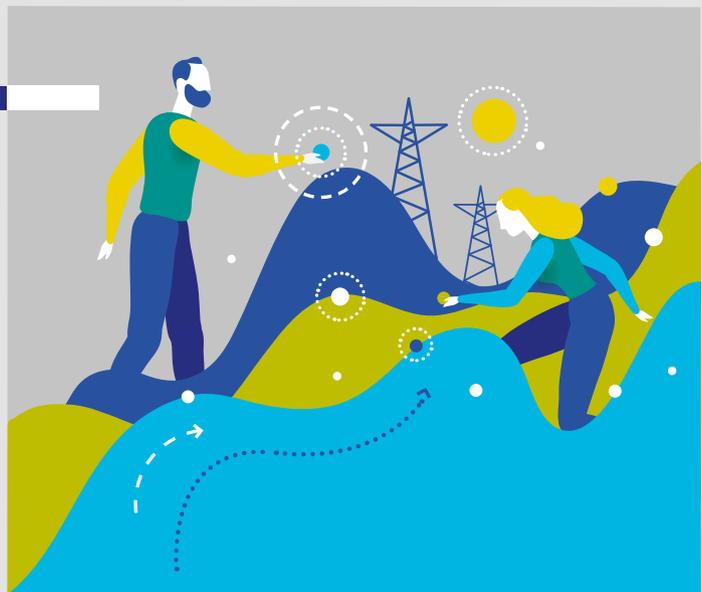
- 06 Vorwort
- 07 AUF EINEN BLICK**
- 08 Im Portrait
- 10 Maßnahmen, die wirken
- 12 Fakten schaffen Klarheit
- 14 Interview
- 16 Nachhaltiges Österreich
- 18 DIE GROSSEN THEMEN**
- 19 Der Pfad zum Ausstieg
- 21 Ein neuer Lifestyle

33



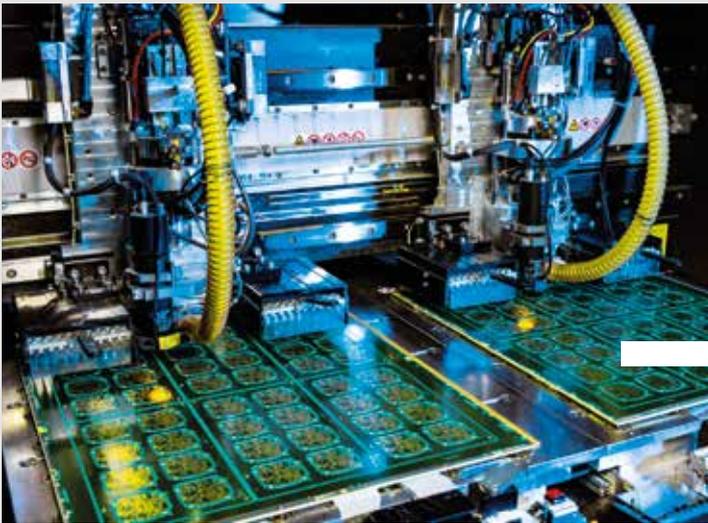
19

- 23 SCHWERPUNKTE
- 24 BEWUSSTSEINSBILDUNG
- 20 ENERGIEWENDE
- 40 MOBILITÄTSWENDE
- 46 KLIMAWANDEL
- 51 HIGHLIGHTS**
- 56 Schlanke Organisation
- 58 JAHRESÜBERBLICK IN ZAHLEN**





51



30

44



21

IMPRESSUM

Medieninhaber: Klima- und Energiefonds, Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien, TEL +43 1 585 03 90, FAX + 43 1 585 03 90-11, E-MAIL office@klimafonds.gv.at, www.klimafonds.gv.at **Für den Inhalt verantwortlich:** Klima- und Energiefonds: Zitate und Interviews spiegeln die persönliche Meinung der Befragten wider. Wir haben diesen Jahresbericht mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können wir dennoch nicht ausschließen. **Konzept, Beratung, Projektmanagement, Produktion:** WEKA Industrie Medien GmbH, Dresdner Straße 45, A-1200 Wien **Redaktion:** Lisa Joham, Klaus Paukovits, Bernhard Fragner, Anna Grössing **Art Director:** Nicole Fleck **Grafik&Layout:** Sarah Güttinger **Lektorat:** Lea Bastien **Druck:** Bösmüller Print Management GesmbH & Co. KG **Bildrechte:** Wenn nicht anders angegeben, liegen die Bildrechte beim Klima- und Energiefonds.



VORWORT

MIT KLIMASCHUTZ IN EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Foto: BMK/Cajetan Perwein



**LEONORE
GEWESSLER**

Bundesministerin für
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Wir haben uns als Bundesregierung große Ziele vorgenommen: Klimaneutralität für Österreich bis 2040 und bis 2030 die Energiewende; Österreich wird dann seinen Strombedarf zu 100 Prozent durch erneuerbare Energien decken. Dafür werden wir Taten setzen und gemeinsam Lösungen finden, um Österreich zum Klimaschutzvorreiter zu machen. Klimaschutzmaßnahmen sind die große Chance für die Menschen und Betriebe im Land. Klimaschutz bietet uns auch jetzt Lösungen, in einer Zeit, in der uns die Corona-Krise in eine wirtschaftlich schwierige Lage bringen könnte: Klimaschutz schafft Jobs, er kurbelt die Wirtschaft an – gerade im regionalen Bereich. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, müssen wir gemeinsam die Dinge anpacken und bestehende Lösungen nutzen. Der Klima- und Energiefonds zeigt mit seinen erfolgreichen Programmen und Förderschienen, dass wir das Land in eine nachhaltige Zukunft führen können. Ich lade Sie dazu ein, sich ein Bild darüber zu machen, was durch die Auseinandersetzung mit zukunftsentscheidenden Themen möglich ist.

Ein erfolgreiches Programm stellen etwa die Klima- und Energie-Modellregionen dar. Sie sind regional vernetzt, stärken den ländlichen Raum und werden von den Menschen vor Ort mitgestaltet. Gemeinsam mit PartnerInnen aus der Region können so zukunftssträchtige Projekte umgesetzt werden, sei es in den Bereichen erneuerbare Energie, bei der Mobilität oder beim nachhaltigen Bauen und Sanieren.

Ein weiteres gutes Beispiel ist das weltweite Netzwerk „Mission Innovation“, in das Österreich über die „Vorzeigeregion Energie“ des Klima- und Energiefonds eingetreten ist. Österreich gehört damit zu einem Forschungsbündnis, in dem die führenden Energietechnologieländer gemeinsam mit privaten InvestorInnen die Klimakrise bekämpfen und die Entwicklung sauberer Energietechnologien vorantreiben. Im Mobilitätsbereich setzt der Klima- und Energiefonds seit Jahren erfolgreich über das Förderprogramm „Zero Emission Mobility“ wichtige Impulse, damit im Verkehr der Umstieg auf ein nachhaltiges System gelingen kann. Die Mobilitätswende ist einer der Schlüsselfaktoren zur Erreichung der Klimaziele.

Der Klima- und Energiefonds versteht es außerdem, die Menschen zu motivieren. Gut gelingt ihm dies etwa über die „Faktenchecks“, in denen aktuelle Daten, Fakten und Argumente umfassend aufbereitet werden. Ich danke allen, die sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzen!

• DIE •
LEISTUNGEN DES
**KLIMA- UND
ENERGIEFONDS**

AUF
EINEN
BLICK



IM PORTRÄT

DAS LEISTET DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS

ALS ZENTRALES UMSETZUNGSINSTRUMENT
DES „INTEGRIERTEN NATIONALEN ENERGIE-
UND KLIMAPLANS“ (NEKP) UNTERSTÜTZT DER
KLIMA- UND ENERGIEFONDS DIE REALISIERUNG
DER ZIELE DER HEIMISCHEN KLIMAPOLITIK UND DIE
ENTWICKLUNG ZU EINEM ZUKUNFTSFÄHIGEN
ENERGIESYSTEM. MIT SEINEN FÖRDERPROGRAMMEN FÜR
FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND MARKTDURCHDRINGUNG
ERMÖGLICHT ER BREITENWIRKSAME LÖSUNGEN, DIE DAS
KLIMA SCHÜTZEN UND DEM STANDORT NÜTZEN.

„Zero Emission Austria“: Das ist das zentrale Anliegen des Klima- und Energiefonds, der nunmehr aus Mitteln des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) dotiert wird. Neue Technologien und optimierte Energieanwendungen sollen gemeinsam mit einer nachhaltigen und emissionsfreien heimischen Energieaufbringung dafür sorgen, dass Österreich von Öl- und Gasimporten unabhängig wird. Die Vorgaben der Pariser Klimakonferenz erfordern auch von Österreich neue Anstrengungen beim Klimaschutz.

Der Klima- und Energiefonds fördert Projekte zur innovativen Umgestaltung des Energie- und Mobilitätssystems für eine fossilfreie Zukunft. Wichtige Eckpfeiler aller Maßnahmen sind Nachhaltigkeit und Effizienz.

KLAR IN DER STRATEGIE

Der international vielbeachtete Fonds wurde 2007 von der Bundesregierung ins Leben gerufen, um sie bei der Umsetzung einer klimaschonenden Energieversorgung zu unterstützen. Die Förderstrategie orientiert sich an den im Klima- und Energiefondsgesetz verankerten Zielen:

- ▶ Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energieträger am Gesamtenergieverbrauch in Österreich
- ▶ Verbesserung der Energieintensität
- ▶ Erhöhung der Versorgungssicherheit und Reduktion der Importe von fossiler Energie
- ▶ Stärkung der Entwicklung und Verbreitung der österreichischen Umwelt- und Energietechnologie
- ▶ Intensivierung der klima- und energierelevanten Forschung
- ▶ Absicherung und Ausbau von Technologieführerschaften



STARK BEI DEN IMPULSEN

Der Klima- und Energiefonds verfolgt in seiner Förderstrategie eine intensive Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Bevölkerung. Er initiiert und begleitet Querschnittsthemen und –projekte über institutionelle und sektorale Grenzen hinweg. Die Erfahrungen mit 144.163 umgesetzten Projekten zeigen, dass diesen Startimpulsen stets eine Vielzahl eigenständiger Initiativen folgen, die zur Emissionsreduktion von Treibhausgasen beitragen. Zur Beschleunigung der Prozesse unterstützt der Klima- und Energiefonds gezielt Maßnahmen, welche die Durchsetzung innovativer Technologien am Markt erleichtern.

ATTRAKTIV FÜR DEN STANDORT

Eine intelligente Energie- und Mobilitätswende, wie sie der Klima- und Energiefonds vorantreibt, ermöglicht große Chancen für Österreich. So haben die Förderungen des Klima- und Energiefonds positive Effekte für den Wirtschafts- und Arbeitsstandort: Sie unterstützen die heimische Wirtschaft dort, wo sie im internationalen Wettbewerb punkten kann. Österreich ist bereits Innovationsführer in Bezug auf zahlreiche Energietechnologien. Gleichzeitig fördert der Klima- und Energiefonds den raschen Eintritt innovativer Technologien in den Markt. Damit werden Auf- und Ausbau von Arbeitsplätzen stimuliert. Von der Positionierung Österreichs als Frontrunner für eine nachhaltige Energiezukunft in Europa profitiert auch die regionale Wirtschaft: Die Wertschöpfung wird angekurbelt, es entstehen hochqualifizierte Green Jobs.

WICHTIG FÜR DIE ZUKUNFT

Seit seiner Gründung 2007 hat der Fonds mit über 1,4 Milliarden Euro Budget 144.163 Projekte unterstützt (Stichtag 31. Dezember 2019). Konsequentes Monitoring und regelmäßige externe Evaluierung der Förderprogramme garantieren umfassende Qualitätssicherung. Die Exzellenz der Förderprogramme wird durch internationale Jurys sichergestellt. Was der Klima- und Energiefonds fördert, ist einfach wichtig für unsere Zukunft.

EINER FÜR ALLES

**DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS
LIEFERT ALS ONE-STOP-SHOP EINEN
MEHRWERT ZU BESTEHENDEN
FÖRDERINSTRUMENTEN:**

- ▶ Der Klima- und Energiefonds fördert Energieforschung bis zum marktfähigen Leuchtturmprojekt durch Verknüpfung von Forschungs- und Umweltförderung.
- ▶ Der Klima- und Energiefonds arbeitet quer über Sektoren und Institutionen hinweg: Er fördert Synergien und beschleunigt – da aufeinander abgestimmte Forschungs- als auch Marktprogramme zu seinem Förderportfolio gehören – den Weg von der Forschung in den Markt.
- ▶ Der Klima- und Energiefonds fördert mit seinen Exzellenz-Projekten innovative Technologien und stimuliert nachfrageseitig den Markt zielgerichtet. Durch das Arbeiten an der Innovationsspitze und das Testen vor der Markteinführung in Modellregionen werden „stranded investments“ für Unternehmen, Industrie und den öffentlichen Sektor vermieden.
- ▶ Der Klima- und Energiefonds fördert Modelle und Leuchttürme, die ihre Wirkung durch hohen Multiplikatoreffekt und Impulswirkung entfalten.
- ▶ Der Klima- und Energiefonds entwickelt integrative Systemlösungen für die Zukunft mit speziellem Fokus auf Klima- und Energiefragen und testet diese in der Praxis.

MASSNAHMEN, DIE WIRKEN

MASSGESCHNEIDERTE FÖRDER-PROGRAMME VERBINDEN FORSCHUNG UND MARKT, STÄRKEN DAS BEWUSSTSEIN FÜR NACHHALTIGKEIT IN DER BEVÖLKERUNG UND SCHAFFEN WISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE IMPLEMENTIERUNG DER KLIMA- UND ENERGIESTRATEGIE. EIN ÜBERBLICK.

1

KLIMAWANDEL: FORSCHEN, VERSTEHEN, HANDELN

Austrian Climate Research Programme

Bietet die wissenschaftliche Basis für Klimaanpassungsmaßnahmen und Klimaschutzentscheidungen.

2

INNOVATIONEN FÜR DIE DEKARBONISIERUNG FORCIEREN

Energieforschungsprogramm

Fördert die Erforschung und Entwicklung zukunftsweisender Energie- und Mobilitätslösungen.

Energieforschung – europäische und internationale Kooperation und Vernetzung

Stärkt die Position österreichischer Forschung und Innovation im globalen Wettbewerb durch die Beteiligung an multilateralen FTI-Programmen und durch IEA-Forschungsk Kooperationen.

Energy Transition 2050

Baut Lösungskompetenzen und -kapazitäten zur Dekarbonisierung aller Wirtschafts- und Lebensbereiche auf.

Innovationspartnerschaft Energieinfrastruktur – Pilotinitiative Energiespeicher

Unterstützt öffentliche Auftraggeber bei der Entwicklung innovativer Energiespeichertechnologien „made in Austria“ und dem erstmaligen Test von Prototypen im Feld.

Vorzeigeregion Energie

In drei Vorzeigeregionen werden mit innovativen Energietechnologien aus Österreich Musterlösungen für eine Versorgung durch 100 % erneuerbare Energien umgesetzt.

3

MOBILITÄTSWENDE VORANTREIBEN

E-Mobilitätsmanagement, E-Flotten und E-Logistik

Setzt sich zum Ziel, den Anteil von E-Mobilität in Betrieben und Gemeinden durch Anreize zur Umsetzung klimaschonender, sauberer Mobilitätslösungen und Mobilitätsservices zu erhöhen.

E-Mobilität für Private

Steigert die Neuzulassung von privat genutzten E-PKW und bietet dafür entsprechende Anreize.

Multimodales Verkehrssystem – Aktionsprogramm klimaaktiv mobil

Fördert Investitionen, Betriebskosten und immaterielle Leistungen, die zur Reduktion der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich beitragen.

Zero Emission Mobility

Legt den Fokus auf Weiterentwicklung und Demonstration marktnaher Null-Emissions-Elektromobilitäts-Lösungen. Die Forschungs- und Entwicklungskompetenz in Österreich soll gestärkt werden.

E-Mobilität in der Praxis

Setzt relevante Impulse für die Akzeptanzsteigerung und breite Markteinführung der Elektromobilität in Österreich.





4

ZUKUNFT ENTWICKELN: MODELLE UND BEST PRACTICES

Klima- und Energie-Modellregionen

Unterstützt österreichische Regionen auf ihrem Weg in eine erneuerbare Energiezukunft frei von fossilen Energien. Sie nützen ihre lokalen Ressourcen an erneuerbaren Energien, schöpfen das Potenzial zur Energieeinsparung aus und wirtschaften nachhaltig.

Demoprojekte Solarhaus

Fördert vollständig erneuerbare Energiesysteme im Ein- oder Zweifamilienhaus, die eine solarthermische Deckung von mindestens 70 % des Gesamtwärmebedarfs des Hauses erreichen.

Mustersanierung

Fördert umfassende thermisch-energetische Gebäudesanierungen auf höchstem Niveau und zusätzlich den Einsatz ökologischer Dämmstoffe.

KLAR! – Klimawandel- Anpassungsmodellregionen

Setzt exakt auf die regionalen Gegebenheiten abgestimmte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel um.

Smart Cities Demo – Living Urban Innovation 2019

Fördert die Erprobung systemisch-integrativer Ansätze von intelligenten grünen und blauen Technologien. Durch die Smart Cities Initiative werden urbane Innovationen lebendig und sichtbar!

5

GRÜN GRÜNDEN UND FINANZIEREN

greenstart

Unterstützt die Entwicklung und Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle im Bereich erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Mobilität und Landwirtschaft/Bioökonomie.

Green Finance

Private Investitionen sollen verstärkt mobilisiert werden, in Klimaschutzprojekte zu investieren.

6

ERNEUERBARE ENERGIEN AUSBAUEN UND SPEICHERN

Solarthermie – solare Großanlagen

Unterstützt solare Großanlagen und verbessert die Rahmenbedingungen zur Umsetzung von großen solarthermischen Anlagen. Dadurch werden innovative Impulse gesetzt.

Photovoltaik & GIPV

Fördert die Errichtung von Photovoltaikanlagen, um den Anteil an erneuerbarem Strom zu erhöhen.

Erneuerbare Energien und Effizienzsteigerung

Erhöhung der Installationsrate bei Wärme-erzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen, und damit einhergehend Erhöhung der Effizienz.

Photovoltaik in der Land- und Forstwirtschaft

Fördert kleine bis mittlere Photovoltaikanlagen sowie Stromspeicher für land- und forstwirtschaftliche Betriebe und schafft so Anreize für eine umwelt- und klimafreundliche Stromversorgung in der Land- und Forstwirtschaft.

7

NEUE SCHWERPUNKTE ENTWICKELN

Programmentwicklung Intelligente kommunale Wärmewende

Durch Recherchen, Studien, Workshops und weitere Formate sollen Lösungsoptionen für Innovationen in kommunalen Wärmenetzen erarbeitet und ein Förderprogramm entwickelt werden.

Thermische Bauteilaktivierung

Mit Beratung und Information werden Marktteilnehmer über innovative Bauteilaktivierungssysteme erreicht. Durch die Umsetzung von Projekten in diesem Bereich wird das Thema stärker in den Fokus gerückt.

8

BILDUNG UND BEWUSSTSEIN SCHAFFEN

Die Speicherinitiative des Klima- und Energiefonds

Der Klima- und Energiefonds etabliert sich als technologieoffene Netzwerkplattform für Speichersysteme am Weg zur Transformation des Energiesystems.

Forum Junge Talente

Verfolgt die Umsetzung öffentlichkeitswirksamer Formate zur Bewusstseinsbildung und (Nachwuchs-) Förderung bei jungen Menschen.

Smart Cities Challenge

Initiiert und unterstützt innovative Stadtprojekte, die zur positiven und nachhaltigen Gestaltung urbaner Lebensräume beitragen. BürgerInnen werden zur Teilnahme motiviert, um die Transformation mitzutragen.

Klimaschulen

Setzt Klimaschutzprojekte mit und für Kinder in Schulen um.

Allgemeine klimarelevante Projekte

Gefördert werden klimarelevante Projekte, die die Erfüllung der Aufgaben des Klima- und Energiefonds nach § 3 des KLI. EN-FondsG unterstützen und zur Umsetzung des EU-Rahmens für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und der nationalen #mission2030 beitragen.



EVALUIERUNG DER JAHRES-PROGRAMME 2015-2017 DES KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Diese Zusammenfassung beinhaltet die Gesamtbewertung der umfassenden Förderstrategien, dessen programmübergreifende Wirkung von Forschung & Entwicklung bis zur Marktdurchdringung und dient als Ergänzung zu detaillierten Einzelprogramm Evaluierungen.

MOBILITÄTSWENDE
Diese Unterseite informiert umfassend über das Förderangebot, umgesetzte und laufende Projekte, bietet Informationsmaterial sowie viele weitere Links zum Thema Mobilitätswende.

www.klimafonds.gv.at/mobilitaetswende/startseite



TWITTER + INSTAGRAM ACCOUNT

Als Follower des Klima- und Energiefonds auf Twitter und Instagram profitiert man von aktuellen Infos und Hinweisen rund um klima-relevante Themen.

FAKTEN

SCHAFFEN KLARHEIT

DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS STELLT SEINE EXPERTISE RUND UM KLIMASCHUTZ UND ENERGIEWENDE IN FORM VERSCHIEDENER INFO-TOOLS BEREIT.



KLIMASTATUSBERICHT ÖSTERREICH 2019

Der jährlich erscheinende Klimastatusbericht Österreich wird im Auftrag des Klima- und Energiefonds sowie aller neun Bundesländer durch das Climate Change Centre Austria (CCCA) in Zusammenarbeit mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) und der Universität für Bodenkultur (BOKU) erstellt. Der aktuelle Bericht 2019 zeigt, dass in Österreich ungewöhnlich lang anhaltende Wetterlagen herrschen – es ist entweder dauerhaft zu trocken und zu warm oder zu lang kalt und nass.

KLIMAFONDS DOSSIERS
Relevante Themen werden in unterschiedlichen Aspekten beleuchtet und liefern auf anschauliche und dynamische Weise Hintergrundinformationen.



EMILIA - Electric Mobility for Innovative Freight Logistics in Austria



GREENSTART 2019



STUDIE INDUSTRIES 2019
Diese Studie von AIT (Austrian Institute of Technology) beschreibt eine Perspektive, wie die 100-prozentige Versorgung mit erneuerbaren Energien gelingen kann und was es dazu bedarf.



MUSTERSANIERUNG
Das Potenzial bei der Einsparung von CO₂-Emissionen im Gebäudebereich ist enorm. Diese Broschüre zeigt beispielhafte Sanierungsprojekte.



GREENSTART NEWS 2019
Die jährlich erscheinende Event-Zeitung präsentiert alles Wissenswerte rund um Projekte und Programm greenstart.



**G' SCHEITE
G' SCHICHTEN**

Diese Broschüre veranschaulicht umgesetzte Maßnahmen für nachhaltige Stadtentwicklung und präsentiert gleichzeitig zukünftige Überlegungen für ein „parkplatzloses Wien“.



DIE BROSCHEUREN FINDEN SIE UNTER

www.klimafonds.gv.at/service/broschuereen



SCIENCE BRUNCH
Diese Nachschlagewerke zum Schwerpunkt „Urbane Wärmewende“ bereitet Forschungsprojekte gut lesbar für eine breite Öffentlichkeit auf. Von technologischen Innovationen bis hin zu gesellschaftlichen Fragestellungen.



CHANGE
Das Magazin rückt Menschen in den Fokus, die sich für den Klimaschutz einsetzen und Projekte in den Klima- und Energiemodellregionen umsetzen.



KLIMA UND ENERGIE: WISSEN KOMPAKT
Diese über 200 Seiten starke Wissenssammlung informiert gezielt über energierelevante Themen



ÖSTERREICHS WEG IN DIE ENERGIEZUKUNFT
Diese Broschüre stellt Forschungsprojekte und -initiativen sowie innovative Unternehmen vor, die als Beispiele für F&E-Aktivitäten im Bereich zukunftsweisender Energietechnologien stehen.

FAKTENCHECK GREEN FINANCE
Möglichkeiten, Rahmenbedingungen und Herausforderungen von klimarelevanten Finanzierungen liefert der aktuelle Faktencheck zum Schwerpunkt „Green Finance“.



ZERO MISSION MOBILITY
Diese Broschüre gibt einen umfassenden Überblick zum Thema Elektromobilität national als auch international, dokumentiert Erfolgsgeschichten, erläutert das Programm und gibt einen Ausblick auf Perspektiven und Erfolge.



ACRP IN ESSENCE
Die Publikationsreihe „ACRP in essence“ stellt ausgewählte Forschungsberichte zu Themen wie Landwirtschaft, Tourismus, Naturgefahren etc vor. Ihre Inhalte bilden Grundlagen zur Klimaforschung.

ENERGY INNOVATION AUSTRIA
Stellt aktuelle heimische Entwicklungen und Beispiele für zukunftsfähige Energietechnologien vor. Aktuell geht es um Wege zur Dekarbonisierung in der Industrie.



ÖSTERREICH KRISENFEST UND KLIMAFIT GESTALTEN



ÖSTERREICH SOLL BIS 2040 KLIMANEUTRAL WERDEN UND BEREITS 2030 SEINEN STROM AUSSCHLIESSLICH AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN GEWINNEN – MIT DIESEN AMBITIONIERTEN ZIELEN ANTWORTET DIE BUNDESREGIERUNG AUF DIE GLOBALE KLIMAKRISE. WIE DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS DIE ENERGIE- SOWIE MOBILITÄTSWENDE VORANTREIBT UND SO KURZ- WIE AUCH LANGFRISTIG DIE HEIMISCHE WIRTSCHAFT ANKURBELT, VERRATEN THERESIA VOGEL UND INGMAR HÖBARTH IM INTERVIEW.

ZU BEGINN DIESES JAHRES HAT DIE CORONA-KRISE DIE WELT ERSCHÜTTERT – UND HÄLT SIE NOCH IMMER IN IHREM BANN. VIELFACH WURDE BEFÜRCHTET, DASS DAS GROSSE THEMA KLIMAKRISE VERDRÄNGT WERDEN KÖNNTE. WIE ERLEBEN SIE ALS KLIMA- UND ENERGIEFONDS DIESE DISKUSSION?

_THERESIA VOGEL: Die Corona-Krise hat gezeigt, wie hart Disruption sich im echten Leben anfühlt. Was definitiv durch diese Krise entstanden ist, ist Bewusstsein in der Bevölkerung für die Verletzlichkeit unserer Systeme. Die Vulnerabilität der Versorgungsketten wurde schmerzhaft deutlich. Es steht außer Frage, dass unser Wirtschaftssystem zügig krisenfest gestaltet werden muss. Wir setzen seit jeher mit unseren Programmen genau dort an.

Wir fördern innovative Energie- und Mobilitätssysteme, die nicht nur Österreich klimafit machen, sondern die Unternehmen auch weltweit verkaufen können. Innovation als Wirtschaftsmotor ist das Stichwort.

_INGMAR HÖBARTH: Klar ist auch, dass es neben diesen langfristigen Ansätzen auch ganz kurzfristige Maßnahmen braucht, die die heimische Konjunktur unmittelbar ankurbeln. Wir sehen hier enormes Potenzial beim Ausbau erneuerbarer Energien – als Klima- und Energiefonds fördern wir ja schon seit zwölf Jahren unter anderem Photovoltaik- und Solarthermieanlagen. Hier bleibt die Wertschöpfung direkt in der Region – der lokale Installationsbetrieb profitiert, die Baubranche allgemein ist der Gewinner. WirtschaftsforscherInnen fordern daher ja auch, dass

staatliche Mittel zu Bewältigung der Corona-Krise so effizient wie möglich auch als Investition in den Klimaschutz gesetzt werden müssen. Sonst folgt auf die aktuelle Krise die noch wesentlich gefährlichere Klimakrise.

... UND DAS ARGUMENT, DASS ÖFFENTLICHE GELDER NUN WOANDERS GEBRAUCHT WERDEN ALS IM KLIMASCHUTZ?

_INGMAR HÖBARTH: Da gibt es klare wissenschaftliche Aussagen – wenn nicht rasch Maßnahmen gegen die Klimakrise ergriffen werden, dann ist mit enormen volkswirtschaftlichen Kosten zu rechnen. Das ExpertInnen-team der Universität Graz hat ermittelt, dass auf Österreich bis zum Jahr 2050 Schäden von jährlich bis zu 8,8 Mrd. Euro zukommen werden. Hier gilt es, rasch entgegenzuwirken – was wir

unter anderem ganz konkret in unseren Klimawandel-Anpassungsmodellregionen auch tun.

_THERESIA VOGEL: Dieses Argument hält einer kritischen Begutachtung nicht stand: Klimaschutz stärkt den Standort vielfach. Investitionen in den Klimaschutz sind nicht nur Konjunkturmotor, wir brauchen sie, um Österreichs internationale Verpflichtungen zu erfüllen. Eine aktuelle Studie belegt: CO₂-Einsparungen, die durch den Klima- und Energiefonds erzielt werden, sind auch aus rein ökonomischer Perspektive von langfristigem Nutzen. Umweltbundesamt und die Prognos Berlin AG haben kürzlich in der Evaluierung unserer Aktivitäten festgehalten, dass durch den Klima- und Energiefonds die Notwendigkeit staatlicher Zertifikatsankäufe bis 2030 im Ausmaß von 240 bis 800 Mio. Euro reduziert wird. Geld, das ansonsten für heimische Projekte fehlt.

GIBT ES NEUE SCHWERPUNKTE FÜR DIE NÄCHSTEN JAHRE, DIE SIE AUFGRUND DER CORONA-KRISE NUN IN IHREN JAHRESPROGRAMMEN SETZEN?

_THERESIA VOGEL: Im Forschungsbereich arbeiten wir zwar mit langfristiger Perspektive, aber in einem höchst dynamischen Umfeld. Das Ziel „klimaneutral bis 2040“ drängt zu raschen Ergebnissen. Was durch die Corona-Krise noch verstärkt wurde: Österreich muss krisenfest gegenüber internationalen Störungen sein, dazu gehören auch Versorgungssicherheit und die Stärkung der Innovationskraft der heimischen Industrie. Wir setzen daher auf großformatige Testbeds mit starker Unternehmensbeteiligung, wir unterstützen Branchen und Städte bei der Dekarbonisierung und wir setzen Impulse, damit auch die Infrastruktur optimal für die Zukunft gerüstet ist.

_INGMAR HÖBARTH: Wir wissen nicht erst seit der Corona-Krise, dass wir viel mehr und vor allem raschere Anstrengungen brauchen, wenn wir das Ziel der Klimaneutralität bis 2040 ernst nehmen. Durch Corona ist hoffentlich das Bewusstsein gewachsen, dass ähnliche Krisen in Zukunft vermieden werden müssen. Vor allem unsere kon-

junkturbelebenden Programme rücken nun in den Vordergrund, Klimaschutz wird ein wesentlichen Faktor für den wirtschaftlicher Aufschwung sein. Klar ist auch, dass unsere „green finance“-Initiative nun noch mehr an Bedeutung gewinnen wird. Hier setzen wir schon seit dem Vorjahr einen Schwerpunkt. Denn die Energiewende ist nicht allein mit staatlichen Geldern realisierbar. Es braucht an dieser Stelle gute Investitionsmöglichkeiten für Private und Institutionelle. Und der schon erwähnte Ausbau der erneuerbaren Energien ist ebenfalls im Regierungsprogramm verankert – da braucht es Tempo, Budget und Bewusstsein für die Notwendigkeit.

WENN WIR AUF DIE LETZTEN MONATE ZURÜCKBLICKEN – WAS WÄREN DENN DIE TRENDTHEMEN FÜR DEN FONDS?

_THERESIA VOGEL: Ganz stark ist aktuell das Thema Wasserstoff. Es ist für die Wissenschaft als auch für breite Bevölkerungsteile faszinierend – ein großes Thema, v. a. für die saisonale Energiespeicherung, für die Industrietransformation und um neue Mobili-

tätsangebote zu entwickeln. Wir haben kürzlich zwei einzigartige Projekte vorgestellt: in Graz einen Wasserstoff-Elektro-Hybriden und in Hinterstoder ein H₂-betriebenes Schneemobil. Beide Projekte eröffnen immense Chancen, es stehen schon internationale Märkte in den Startlöchern. Auch die Vorzeigeregion WIVA mit Schwerpunkt grüner Wasserstoff wird neue Anwendungen hervorbringen, die unseren Standort klimafit und wettbewerbsfähig machen.

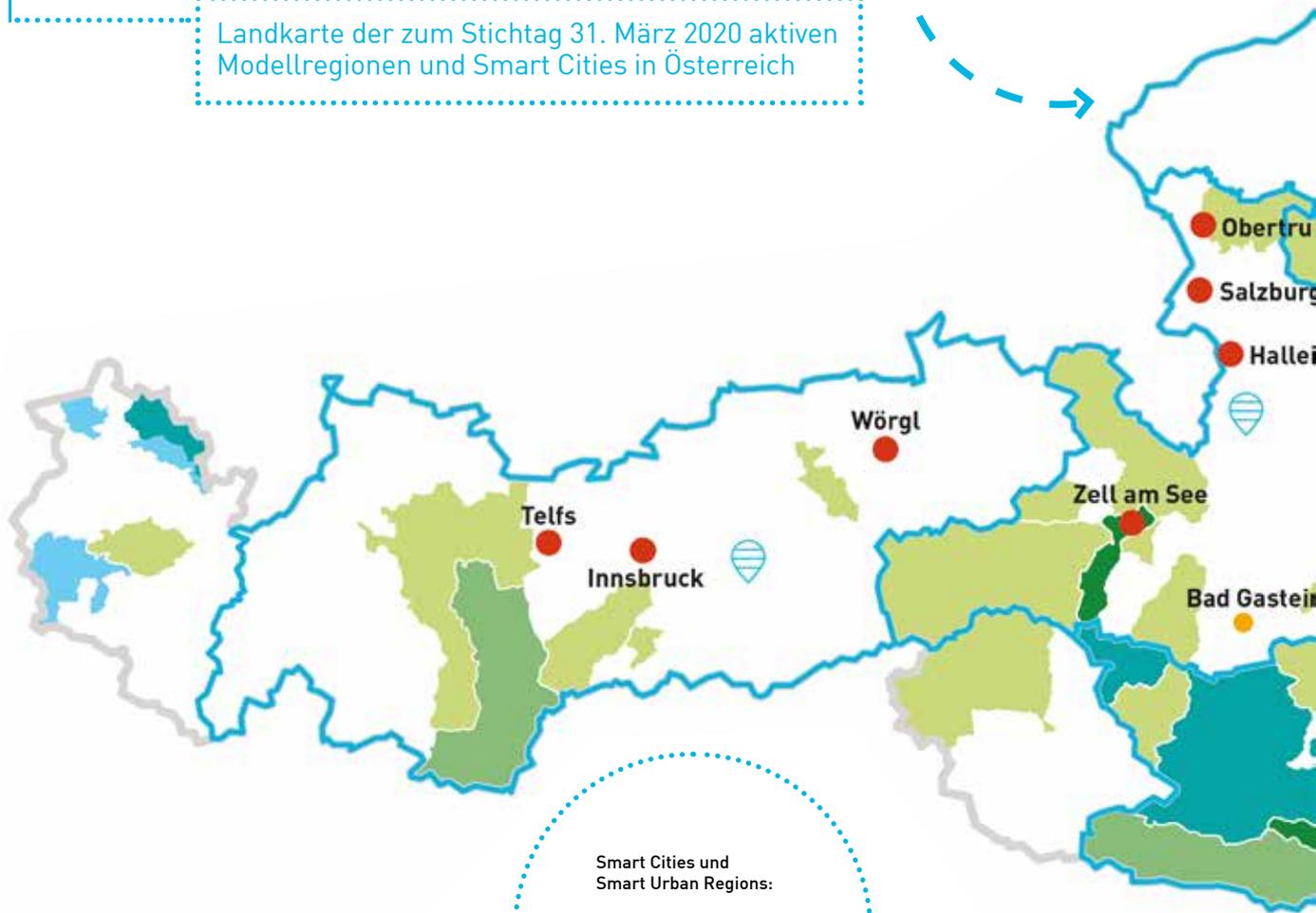
_INGMAR HÖBARTH: Der Klimawandel in all seinen Ausprägungen wird uns in unserer Arbeit weiter begleiten – nach dem Sachstandsbericht zum Schwerpunkt Gesundheit schauen wir uns weitere Bereiche an. Nur wenn wir wissen, wie sich der Klimawandel auf unsere Lebensbereiche auswirkt und die zentralen Hebel kennen, können wir auch gezielt entgegenwirken. Mit unseren Modellregionen haben wir eine ideale Plattform, um die Ergebnisse der Wissenschaft dann rasch bei den Menschen vor Ort umzusetzen – und diese davon profitieren zu lassen.



Foto: Thomas Topf

NACHHALTIGES ÖSTERREICH

Landkarte der zum Stichtag 31. März 2020 aktiven Modellregionen und Smart Cities in Österreich



Smart Cities und Smart Urban Regions:

- Smart Cities
- Smart Urban Regions
- Smart City Aktivität

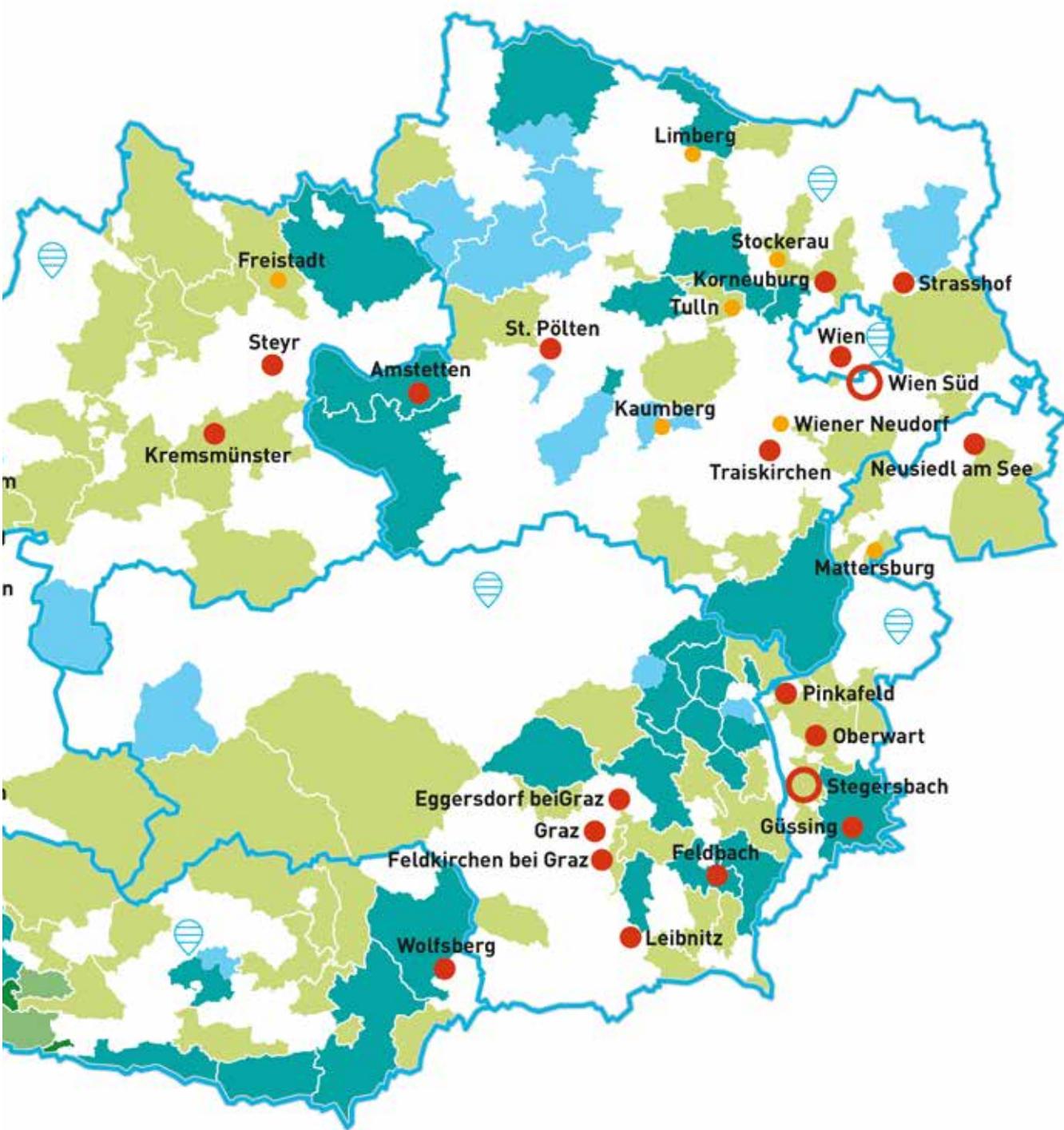
- Klima- und Energie-Modellregionen
- KEM Schwerpunktregionen Tourismus
- KLARs (Klimawandelanpassungsregionen)

Gebietsüberschneidungen:

- Klima- und Energie-Modellregionen und Klimawandelanpassungsregionen
- Klima- und Energie-Modellregionen und KEM Schwerpunktregionen Tourismus

⚡ Vorzeigeregion Energie:

- WIVA P&G (K, NÖ, OÖ, ST, T, W)
- NEFI (B, NÖ, OÖ, S, ST, T, W)
- Green Energy Lab (B, K, NÖ, S, ST, W)





—DIE—
GROSSEN
• **THEMEN** •

The background features a dark blue field with large, sweeping, light blue and grey abstract shapes. Several dark blue arrows point upwards and outwards. The text is centered and surrounded by decorative elements: a dotted white circle with a dashed arrow, a solid white circle, and a series of white lines radiating from the bottom of the text.



DER PFAD ZUM AUSSTIEG

KANN DIE INDUSTRIE DEN UMSTIEG AUF ERNEUERBARE ENERGIE SCHAFFEN? SIE KANN. DURCH INNOVATIVE LÖSUNGEN, NEUE TECHNOLOGIEN UND DARAUS ABGELEITETE MASSNAHMEN LÄSST SICH DER ANTEIL DER FOSSILEN ENERGIE IN DER PRODUKTION SCHON KURZ- BIS MITTELFRISTIG ERHEBLICH SENKEN, LANGFRISTIG IST EIN UMSTIEG AUF 100% ERNEUERBARE ENERGIE MÖGLICH.

Die Datenlage ist klar: Dreißig Prozent des österreichischen Endenergieverbrauchs entfallen auf die Industrie. In absoluten Zahlen sind das, laut den Daten für das Jahr 2017, rund 94 TWh. Industrie und Verkehr sind jene Sektoren, in denen Klimaschutzmaßnahmen äußerst gefragt sind und auch eine besonders große Wirkung entfalten können. Klimaschutz in energieintensiven Industriesektoren ist aber auch deshalb eine dringende Forderung, weil Emissionen aufgrund der europäischen Emissionshandelsrichtlinie eine beträchtliche budgetäre Belastung für die Wirtschaft darstellen.

Mit Innovation kann Österreich seine Klimaziele allerdings nicht nur erreichen, sondern daraus auch einen Wettbewerbsvorteil entwickeln und den Standort nachhaltig stärken. Forschung und Entwicklung, die Nutzung von Energieeffizienz-Potenzialen und eine entsprechende Adaptierung der Versorgungsinfrastruktur sind entscheidende Hebel.

EFFIZIENT DURCH INNOVATION

Im Bereich der Energieeffizienz gelangen viele Industrien bereits heute an die Grenzen des mit verfügbarer Technologie Machbaren. In Kooperationen mit der Wissenschaft müssen

in Zukunft daher verstärkt völlig neue Wege beschritten werden, um industrielle Prozesse technologisch neu aufzusetzen. Es geht um richtungweisende Innovationen, mit denen signifikante Effizienz-Verbesserungen erzielt werden und die Dekarbonisierung in Griffweite rückt.

Zugleich gilt auch die Stärkung von erneuerbaren Energieträgern als ein wichtiges Klimaschutzelement. Die aktuelle Studie IndustRiES* des AIT* im Auftrag des Klima- und Energiefonds geht von einem Potenzial an Erneuerbaren von 231 TWh in Österreich aus. Der tatsächliche Umstellungsbedarf der Industrie ist allerdings sehr stark von der spezifischen Branche abhängig. Im Schnitt deckt die österreichische Industrie schon heute rund 45 Prozent ihres Endenergieverbrauchs mit erneuerbaren Quellen ab. Manche Sektoren liegen dabei sehr weit über, andere wiederum sehr stark unter dem Schnitt.

NEUE FORSCHUNGSFELDER

Die holzverarbeitende Industrie versorgt sich zum Beispiel schon heute zu mehr als drei Viertel mit erneuerbarer Energie, in der Eisen- und Stahlerzeugung liegt der Anteil der erneuerbaren Energieträger hingegen bei nur 18 Prozent. Letztere ist ein gutes Beispiel dafür, dass in

einzelnen Sektoren der Umstieg auf nicht-fossile Energie ganz eng an die Forschung gekoppelt werden muss, um erfolgreich zu sein, etwa wenn der Hochofenprozess auf Direktreduktion mit Wasserstoff umgestellt wird.

Grundsätzlich kann für die Industrie klimarelevante Innovation auf sehr unterschiedlichen Feldern erreicht werden, etwa überall dort, wo es um bessere Energienutzung geht, also z. B. Hochtemperaturwärmepumpen und thermische Speicher oder Wasserstoff als Energieträger für hochexergetische Prozesse. Die Möglichkeiten und Potenziale sind jedenfalls groß.

Sehr relevant für den Industriesektor ist aber nicht nur die Optimierung der Produktion selber, sondern auch die Suche nach neuen Produkten und Aggregaten, die sich klimafreundlich erzeugen bzw. betreiben lassen. Die hocheffizient in ihrem Ressourcenverbrauch sind – bis hin zu verlängerten Lebenszyklen von Produkten und Maschinen. Emissionsminderung und Kreislauffähigkeit sind zwei weitere Bereiche, in denen durch Forschung und Innovation Verbesserungen angestrebt werden. Und schließlich können neue, innovative Ansätze im Management, etwa durch Digitalisierung, zur Erreichung der Klimaziele beitragen.



IndustRiES: „Energieinfrastruktur für 100 % erneuerbare Energie in der Industrie“
AIT: Austrian Institute of Technology





EIN NEUER LIFESTYLE

DER TOURISMUS IST IN ÖSTERREICH EIN WICHTIGER FAKTOR FÜR DAS ERREICHEN DER KLIMAZIELE. WENN NACH DER CORONA-KRISE DIE NÄCHTIGUNGSZAHLEN WIEDER STEIGEN, KANN DIE BRANCHE EINE RIESENCHANCE NUTZEN: DAS HOCHFAHREN DES BETRIEBS MIT EINEM ÖKOLOGISCHEN WANDEL ZU VERBINDEN UND DEN TOURISMUS AUCH WIRTSCHAFTLICH NACHHALTIGER ZU GESTALTEN.

ntakte Natur ist für viele Menschen einer der Hauptgründe, um ihren Urlaub in Österreich zu verbringen. Das zeigen unter anderem Daten der Österreich-Werbung. Schneebedeckte Berggipfel, rauschende Wildbäche, saubere Seen, grüne Wälder sind ein Verkaufsargument, um das TouristikerInnen anderer Länder Österreich zu Recht beneiden.

DIE IDYLLE IST ALLERDINGS BEDROHT

Bezüglich des Wintertourismus sind die Folgen der Erderwärmung bereits sichtbar: Kürzere Saisonen und weniger Schnee setzen vor allem tiefer gelegene Wintersportgebiete massiv unter Druck, das Ende des Skisports ist in manchen Regionen bereits Realität, in anderen zumindest mittelfristig absehbar. Im Bereich des Sommertourismus birgt vor allem die Zunahme von Extremwetterlagen wie Hitzewellen oder Überschwemmungen ein beträchtliches, auch wirtschaftliches Gefahrenpotenzial. Denn niemand würde wohl nach Österreich fahren wollen, um sich dann in klimatisierten Hotelräumen vor der Natur verstecken zu müssen. Und Städtetourismus macht bei plus vierzig Grad auch wenig Freude.

VORREITER DER WENDE

Allerdings hat gerade die Tourismusbranche eine ganze Reihe an Möglichkeiten, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Eines der Kern-Konzepte dabei muss Mobilität sein. Denn das beste regionale Bio-Frühstücksbuffet hilft dem Klima wenig, wenn der Gast an seinem Urlaubsort gezwungen ist, ständig mit dem PKW unterwegs zu sein

und nicht öffentlich anreisen kann. Kleinere Verbesserungen wie zum Beispiel Energieeinsparungen in den Hotels entlasten das Klima zwar auch, wirklich wirksam sind sie aber nur, wenn sie in den Kontext eines kohlenstoffneutralen Tourismus und einer kohlenstoffneutralen Wirtschaft gestellt werden.

In den inzwischen 96 österreichischen Klima- und Energie-Modellregionen, zu denen 841 Gemeinden zählen, gilt der Entwicklung eines ganzheitlich umwelt- und sozialverträglichen Tourismus daher ein besonderes Augenmerk. Das wird unter anderem im Rahmen der Ausschreibung des Schwerpunktes „KEM Tourismus“ des Klima- und Energiefonds zum Ausdruck gebracht. Dabei werden Regionen gesucht, die mit ihren Maßnahmen eine internationale Vorbildwirkung im Bereich Klimaschutz im Tourismus einnehmen wollen.

NATUR ERLEBEN, OHNE SIE ZU ZERSTÖREN

Als besonders große Treibhausgasemittenten gelten im Tourismus – neben der Anreise – selbst die Gebäude. Wenn Sanierungen in diesem Bereich durchgeführt werden, sollten Betriebe daher darauf achten, nach hohem Gebäudestandard zu sanieren und auf erneuerba-

re Energieträger umzusteigen. Auch deshalb, weil damit – wie mit anderen Maßnahmen auch – für den Gast ein wirklich verlockendes Urlaubserlebnis geschaffen wird: Natur erleben, ohne sie zu zerstören.

Besonders gut kann eine Minimierung des Verbrauchs von fossiler Energie im Tourismus auch durch veränderte Verkehrsangebote erreicht werden. Vor dem Corona-Lockdown reiste die Mehrzahl der Personen, die in Österreich Urlaub machten, mit den zwei umweltschädlichsten Verkehrsmitteln an: Flugzeug und PKW. Global betrachtet stammt rund die Hälfte der vom Tourismus verursachten Treibhausgasemissionen aus dem Verkehr.

Jetzt wäre ein guter Moment, um das zu ändern. Tourismusregionen sollten die Anreise mit klimaverträglichen Transportmitteln wie Bahn oder Bus daher noch stärker als bisher forcieren und bewerben. Und sie sollten auch für ein entsprechendes Mobilitätsangebot für die Gäste vor Ort sorgen. Gelingt das, kann ein zentrales Ziel erreicht werden: ein Urlaub, der dem „Paris-Lifestyle“ entspricht – ein Urlaub also, auf den man zu Recht aufgrund seiner Klimaverträglichkeit stolz ist und von dem man auch dementsprechend gern erzählt.





BEWUSSTSEINS • BILDUNG •

COOLE IDEEN FÜR HEISSE TAGE

HEISS AUF COOLE IDEEN WAR MAN IM RAHMEN DES SMART CITY AWARDS, DER 2019 UNTER DEM MOTTO „COOLING THE CITY“ VERANSTALTET WURDE. 36 BEITRÄGE ZEUGEN VOM KREATIVEN POTENZIAL JENER MENSCHEN, DIE IHRE STADT EIN WENIG LEBENS-WERTER MACHEN WOLLEN.

Der vom Klima- und Energiefonds ins Leben gerufene Smart City Award ist ein jährlich veranstalteter Online-Wettbewerb. Gesucht werden Kreative, die einen Beitrag dazu leisten wollen, ihr urbanes Umfeld „smarter“, nachhaltiger und klimaschonender zu gestalten. Setzte man im Gründungsjahr 2017 auf „Greening the City“ und 2018 auf „Moving the City“, lautete das letztjährige Motto „Cooling the City“. Gesucht wurden erfrischende Ideen für heiße Tage: Wie kann man sich trotz Hitzewelle im Sommer nachhaltig abkühlen? 54 kreative Beiträge gingen an den Start – 36 Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden dann nomi-

SMART CITY AWARD

Der „Smart City Award“ fungiert als Plattform für alle österreichischen BürgerInnen, ihre Ideen für eine intelligente Stadtentwicklung zu präsentieren. Beim nächsten Award sind diese dazu aufgerufen, ihr kreatives Potenzial hinsichtlich des Mottos „Feeding the City“ unter Beweis zu stellen.

niert, ihre Ideen zu verwirklichen. Alle erfolgten Umsetzungen wurden mit 500,- EUR prämiert. Beispielsweise Gabriel P., der sich im Rahmen seiner Diplomarbeit mit einer möglichen Neugestaltung des Kaiser Franz Josef-Rings und des Josefsplatzes in Baden auseinandersetzte. Sein Konzept Smart Street sieht vor, diese beiden Hitzepole der Stadt mit einem neu gedachten Straßenkonzept (verbreiterte Gehsteige, einspurige Einbahn, neuer Radweg), einem Begrünungsplan und einem Wasserspiel für Kinder abzukühlen.

Julia-Magdalena P. aus Wien präsentierte eine Alternative zum herkömmlichen Straßenasphalt. In Los Angeles und Athen wird der Einsatz von weißem Straßenbelag – „Coolseal“ – mancherorts bereits getestet. Mittels dieses weißen Belags könnten bis zu

sieben Grad eingespart werden. Zusätzlich mit Ideen für begrünte Park&Ride-Anlagen und beschattete Fußgängerzonen reichte Julia-Magdalena ihr Konzept bei der Stadt Wien ein.

Christian P. aus Linz präsentierte in seinem Beitrag eine ressourcenschonende Alternative zu energiefressenden Klimageräten. Außenliegende Lamellen zählen zum effizientesten Sonnenschutz überhaupt, da sie die Sonnenstrahlen gar nicht erst in die Wohnung lassen. Um mit gutem Beispiel voranzugehen, installierte Christian an seiner Wohnungsfront ein entsprechendes Beschattungssystem. Die Jalousien reagieren automatisch auf den Sonneneinfall, halten die Wohnung kühl und helfen so beim Energie- und Geldsparen.

BEWUSSTSEINSBILDUNG



Foto: Adobe Stock/Vlad Petin



SMART CITIES

Die ökologische und ökonomische Zukunftsfähigkeit urbaner Lebensräume bestimmt zugleich die Zukunft unseres Planeten. Seit 2010 fördert daher der Klima- und Energiefonds im Rahmen der Smart Cities Initiative zukunftsfitte Projekte österreichischer Städte. Kleinere Kommunen werden unter dem Sammelbegriff „Small Smart Cities“ zusammengefasst und ihren besonderen Voraussetzungen entsprechend angesprochen.

BEWUSSTSEINS- BILDUNG

WOLFSBERG WIRD SMART

DAS PROJEKT „SMARTWOLF – VON DER LEERE ZUR FÜLLE“ IST TEIL DER „SMALL SMART CITIES“ UND WIDMET SICH VORRANGIG DEN UNGENUTZTEN, UNBEWOHTEN GESCHÄFTS- UND GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (LEERSTÄNDEN) IN DER WOLFSBERGER INNENSTADT.

Seit dem Jahr 2012 wird intensiv daran gearbeitet, die Stadt Wolfsberg intelligent zukunftsfit zu machen. Einige Herausforderungen teilt Wolfsberg dabei mit vielen vergleichbaren Städten Österreichs. Die Zentren sind von wachsendem wirtschaftlichen Bedeutungsverlust und Leerständen betroffen. Durch

eine smarte und innovative Revitalisierung der historischen Altstadt soll diesem Trend in Wolfsberg entgegengesteuert werden. Der Klima- und Energiefonds unterstützt die Stadt Wolfsberg mit Fördermitteln aus der Smart Cities Initiative.

Hierbei wurde nun, aufbauend auf den Erkenntnissen aus einer ebenfalls vom Klima- und Energiefonds geförderten Vorstudie, das umfangreiche Demonstrationsprojekt „SmartWOLF“ 2019 gestartet.

Primäres Projektziel ist es, ein integriertes und zukunftsfähiges Konzept zur Umgestaltung der Wolfsberger Innenstadt zu entwickeln und die Umsetzung zu starten. Das Konzept knüpft an eine vorhergegangene Neugestaltung des öffentlichen Raumes an, die 2019 abgeschlossen worden ist. Nun stehen Fragen zur Nutzung des öffentlichen Raums, der Mobilität, des Zusammenlebens und des innerstädtischen Handels im Mittelpunkt. Leerständen soll entgegengewirkt werden – nicht jedoch durch sogenannte „Frequenzbringer“, wie in Form von großen Handelsketten, sondern durch vernetzte Lebensräu-

me, in denen Austausch und Begegnung möglich sind. Im Rahmen einer Leerstandsanalyse wurden in Wolfsberg zahlreiche solcher „Smart spots“ identifiziert. Eine „Füllung“ dieser Leerräume soll die Lebensqualität der EinwohnerInnen erhöhen und gleichzeitig zu ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit beitragen. Beispielsweise sollen bis zum Abschluss des Projekts einige Pop-up-Stores ihre Pforten öffnen. Im Rahmen dieses Konzepts können innovative Unternehmen, die einen Standort suchen, um ihre Geschäftsidee für einige Monate zu präsentieren, eine zeitlich begrenzte Förderung erhalten. Auch wurde mittlerweile Wolfsbergs erster „Kost-nix-Laden“ eröffnet, in dem man seine ungenutzten Haushaltsgeräte, Spielsachen usw. kostenlos anderen BewohnerInnen zur Verfügung stellen sowie tauschen kann.

Durch diese und weitere geplante Maßnahmen soll die Stadt Wolfsberg Modellcharakter einer „Small Smart City“ des 21. Jahrhunderts erlangen und als Vorbild für andere österreichische Kleinstädte fungieren.

DIE FAKTENCHECKS

... des Klima- und Energiefonds bieten eine umfangreiche Aufarbeitung der aktuellsten Daten, Fakten und Argumente in der klima- und energiepolitischen Diskussion. Sie zeigen auf Basis internationaler Studien wirtschaftliche und ökologische Trends und entkräften anhand von Fakten die gängigsten Mythen rund um gesellschaftlich aktuelle Themen.



Foto: Martin Hörmandinger

BEWUSSTSEINSBILDUNG

INVESTITIONEN MIT SINN

DIE NEUESTE AUSGABE DER BEWÄHRTEN FAKTENCHECK-REIHE DES KLIMA- UND ENERGIEFONDS „GREEN FINANCE“ ANALYSIERT DIE KONKRETEN AUSWIRKUNGEN VON GELDFLÜSSEN AUF DEN KLIMAWANDEL.

Freilich spielt Geld in allen gesellschaftlichen Bereichen eine ausschlaggebende Rolle. Daher ist es wenig verwunderlich, dass die Lenkung von Investitionen einen maßgeblichen Einfluss auf unser Klima haben kann. Der Finanzbereich stellt somit einen entscheidenden Faktor für das Gelingen von Klimaschutzprojekten dar. Im Faktencheck „Green Finance“ wird unter anderem die Frage aufgeworfen, welchen Beitrag zur Nachhal-

tigkeit jeder einzelne Mensch mit der Investition seines Privatvermögens leisten kann.

Und dieses beträgt laut Angaben der Österreichischen Nationalbank mit Stand Juni 2019 715 Millionen Euro. Jeder einzelne Mensch veranlagt sein Geld in irgendeiner Form: in Sparbüchern, Lebensversicherungen, Aktien, in der Vorsorgekasse. Es zeichnet sich jedoch der Trend ab, dass vielen PrivatanlegerInnen ein ethischer wie ökologischer Hintergedanke durchaus wichtig ist, sprich in nachhaltige Projekte wie klimafreundliche Verkehrssysteme zu investieren. Erfreulich ist also, dass in diesem Bereich bereits eine Bewusstseinsbildung stattgefunden hat: Es ist vielen Menschen nicht mehr egal, wofür sie ihr Geld ausgeben – es sollte Sinn machen.

Der Faktencheck bringt die Relevanz – unterlegt mit vielen anschaulichen Grafiken – von Investitionen in unser

Energie- und Mobilitätssystem zum Ausdruck und analysiert parallel dazu die Entwicklung des Divestments, laut Klima- und Energiefonds eine weitere wichtige Klimaschutzstrategie. Dabei handelt es sich um das bewusste Abziehen von Vermögen aus klimaschädlichen Industrien. Weltweit haben sich bereits rund 1.000 institutionelle Investoren dazu verpflichtet, ihr Kapital nicht mehr in die Bereiche Erdöl, Kohle und Erdgas fließen zu lassen. Banken und Versicherungen reagieren nun mit entsprechenden alternativen Angeboten auf das sich verändernde Bewusstsein der Kundinnen und Kunden.

Genau hier setzt der lesenswerte Faktencheck an und dient als Motivation zum Umdenken – eben nicht nur für große Konzerne, sondern auch für Privatpersonen, die einen sinnvollen Beitrag für eine nachhaltige Zukunft leisten wollen und in vielen Fällen gar nicht so genau wissen, wie und wo ihr Geld eigentlich veranlagt ist.

RAUS AUS DER CO_{2e}*-BLASE

DAS FORSCHUNGSPROJEKT „RISKFINPORTO – ANALYSIS OF CARBON RISKS IN FINANCIAL MARKETS AND AUSTRIAN PORTFOLIOS“ ANALYSIERT DIE EXPOSITION DES ÖSTERREICHISCHEN FINANZMARKTES GEGENÜBER TRANSITIONSRISENEN.

Welche Auswirkungen hat die kontinuierliche CO_{2e}-Reduktion in Wirtschaft und Gesellschaft, welche Risiken ergeben sich daraus für den österreichischen Finanzmarkt und inwieweit sind sich die Vertreter dieser Branche darüber bewusst? Und welche Rolle spielt Divestment, das bewusste Abziehen von

Kapital aus klimaschädlichen Veranlagungen, im Zusammenhang mit der Reduktion von Treibhausgasemissionen? „RiskFinPorto“ unter der Leitung des Umweltbundesamtes evaluiert diese und weitere Fragestellungen unter Einbindung von Schlüsselakteuren des österreichischen Finanzsektors wie Banken, Versicherungen, Kapitalanlagegesellschaften, Pensions- und Vorsorgekassen, Aufsichtsbehörden, Wissenschaft, NGOs, Politik und Verwaltung. Methodisch erfolgte dies anhand von persönlichen Interviews, Online-Befragungen, Fokusgruppen und Stakeholder-Workshops. Auf Basis der wissenschaftlichen Analysen werden in enger Interaktion mit den Stakeholdern Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungstragende und weitere Akteursgruppen entwickelt. „RiskFinPorto“ leistet damit einen entscheidenden Beitrag zur Bewusstseinsbildung im Finanzsektor, der Wirkungsbereich geht weit über die wissenschaftliche Community hinaus. In einem ersten Schritt wurde die Bedeutung des österreichischen Finanzsektors für die „Low Carbon Transition“ anhand von Finanzmarkt-Statistiken untersucht. Auch erfolgte eine Analyse der Auswirkungen des Paris Agreement auf den österreichischen Finanzmarkt und damit verbundener,

klimawandelinduzierter Transitionsrisiken. Die derzeitige Situation von Divestment in Österreich wurde im internationalen Kontext verglichen.

Ein weiterer Fokus von „RiskFinPorto“ liegt auf der Analyse von Methoden zur Berechnung und Offenlegung von CO_{2e}-Kennzahlen im Finanzsektor. Um die Exposition des österreichischen Finanzmarktes gegenüber CO_{2e}-Risiken abzuschätzen, wird die CO_{2e}-Intensität der größten österreichischen Aktien- und Anleihenfonds berechnet und im internationalen Vergleich dargestellt. Investitionen in fossile Unternehmen (Öl, Gas und Kohle) werden als zusätzlicher Risikoindikator herangezogen.

Bereits jetzt lassen sich aus den Zwischenergebnissen klare Erkenntnisse ableiten. Die Auswertung der Online-Konsultation und der Interviews zeigt beispielsweise, dass eine große Lücke zwischen dem durchaus hohen Risikobewusstsein einerseits und der Implementierung von Maßnahmen andererseits besteht: So ist der Anteil jener Finanzinstitute, die klimarelevante Risiken in das Kerngeschäft integrieren, eher als gering einzuschätzen.

Das Projekt „RiskFinPorto“ läuft noch bis Ende Juni, im Herbst 2020 werden die die finalen Ergebnisse präsentiert.

*

CO₂-Äquivalent (CO_{2e}) ist die Maßeinheit für die Bilanzierung von Treibhausgasen, um deren Klimawirkung (Treibhauspotenzial) vergleichbar zu machen.

BEWUSSTSEINS-
BILDUNG

Foto: I. Offenthaler



ERKENNTNISSE GEWINNEN

Die Studie wird die erste umfassende Analyse der CO₂-Risiken im österreichischen Finanzmarkt liefern. Die daraus resultierenden Erkenntnisse sollen als wesentliche Grundlage für die weitere Politikgestaltung in Richtung einer nachhaltigen, klimafreundlichen und resilienten Wirtschaft und Gesellschaft dienen.

ENERGIE- FRESSERN AUF DER SPUR

KINDER HABEN VIELE
FRAGEN – AUCH ZU DEN
THEMEN KLIMAWANDEL UND
ERNEUERBARE ENERGIEN. DAS
PROGRAMM „KLIMASCHULEN“
SETZT SICH ZUM ZIEL, DARAUFGING
EINZUGEHEN UND DIE
KOMMENDE GENERATION
AUF DIE HERAUSFORDERUNGEN
DER ENERGIEWENDE
VORZUBEREITEN.

An der Ausschreibung „Klimaschulen“ nahmen in der KEM Neusiedler See – Seewinkel drei Schulen teil: die Akademie der Wirtschaft Neusiedl/See (BHAK/BHAS Neusiedl/See), das Pannoneum Neusiedl am See (Wirtschafts- und Tourismusschulen Neusiedl/See) sowie die Volksschule Am Tabor Neusiedl/See. In einem umfassenden Schulungsprogramm, bestehend aus Fachexkursionen, Vorträgen von ExpertInnen, Werkstätten und praktischen Übungen, lernten die

ZUKUNFTSWEISEND

Das Klimaschulen-Projekt basiert auf der engen Kooperation der jeweiligen Klima- und Energie-Modellregion mit mindestens drei teilnehmenden Schulen. Jedes Klimaschulen-Projekt bearbeitet neben dem Pflichtthema ein Schwerpunktthema aus einem von vier relevanten Themenbereichen.

jungen Menschen, sich mit klimarelevanten Themen auseinanderzusetzen und gleichzeitig ihr Umfeld zu sensibilisieren. In der Rolle von „EnergiedetektivInnen“ waren die Kinder auch in ihren eigenen Schulen unterwegs, um Energiefresser zu entlarven und Verbesserungspotenziale aufzuzeigen. Präsentiert wurden die Ergebnisse der jeweiligen Schulen im Rahmen einer gemeinsamen Abschlussveranstaltung, die großteils den Vorgaben für Green Events entsprach.

Vom Pannoneum Neusiedl/See wurden unter anderem Exkursionen in den Windpark Weiden, zur Firma Solavolta in St. Margarethen und zu Bio Binder in St. Andrä veranstaltet. Die SchülerInnen befassten sich mit dem Schwerpunktthema Windkraft, dazu bastelten sie Modellwindräder und planten den Bau eines großen Windrades zur Energiegewinnung. In der Akademie der Wirtschaft Neusiedl/See wurden Strom- und Gasverbrauch der Schule analysiert sowie Verbesserungspotenziale aufgezeigt, wie beispielsweise der Umstieg

von Neon- auf LED-Beleuchtung. SchülerInnen wie Lehrpersonal konnten zum Umdenken in Bezug auf Stromsparen und zu entsprechenden Verhaltensänderungen motiviert werden. Auch hier fanden im Rahmen des Projekts zahlreiche Exkursionen zur Bewusstseinsbildung statt (Sonnentor, Pflanzerei Goldenits Tadten, Mohnhof Gressl, Sonnenwelt Großschönau). In der Volksschule Am Tabor hefteten sich die jungen EnergiedetektivInnen in einer eigenen Forschungswerkstatt auf die Spuren des CO₂-Abdrucks. Schwerpunktthema war hier nachhaltige Ernährung, das Kennenlernen regionaler Produzenten und die damit einhergehende Motivation des privaten Umfelds, diese verstärkt zu frequentieren. Im Zuge dessen erhielten die Kinder Besuch von einer Seminarbäuerin und einem KlimacLOWN.

BEWUSSTSEINS-
BILDUNG

Foto: Paul Haider, BVZ



→ 2

• ENERGIE •
WENDE

UNSIHTBARES SICHTBAR MACHEN

DAS LEITPROJEKT
„DIGITAL ENERGY TWIN“
ENTWICKELT EINE METHODE
UND EIN SOFTWARETOOL,
DAS ZUKÜNFTIG DIE INDUSTRIE
DABEI UNTERSTÜTZEN SOLL,
DEN BETRIEB UND DIE
AUSLEGUNG DES ENERGIE-
VERSORGUNGSYSTEMS
ZU OPTIMIEREN.

Ziel des Projekts ist es, den Energiebedarf und die Energieversorgung aufeinander abzustimmen sowie die Energieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energieträger signifikant zu erhöhen.

Die Basis dieser Entwicklung ist ein digitaler Zwilling. Digitale Zwillinge haben in der Industrie längst Einzug gehalten – als virtuelles Abbild verknüpfen sie einzelne Prozessschritte entlang der Wertschöpfungskette und stellen somit die Grundlage der Industrie 4.0 dar, der nächsten industriellen Revolution. Nicht nur in der Produktion ist es von entscheidender Bedeutung, passende Digitalisierungslösungen einzusetzen, um Projekte zu planen, Qualitäts- oder Sicherheitsprobleme frühzeitig zu erkennen und jeglichen Mehraufwand oder gar Stehzeiten bzw. Ausfälle, welche zwangsläufig zu Mehrkosten führen, zu verhindern. Die Digitalisierung der Industrie eröffnet ganz neue Möglichkeiten, wenn Energieversorgung und Produktion immer enger miteinander verknüpft und automatisch aufeinander abgestimmt werden. So leistet eine gut

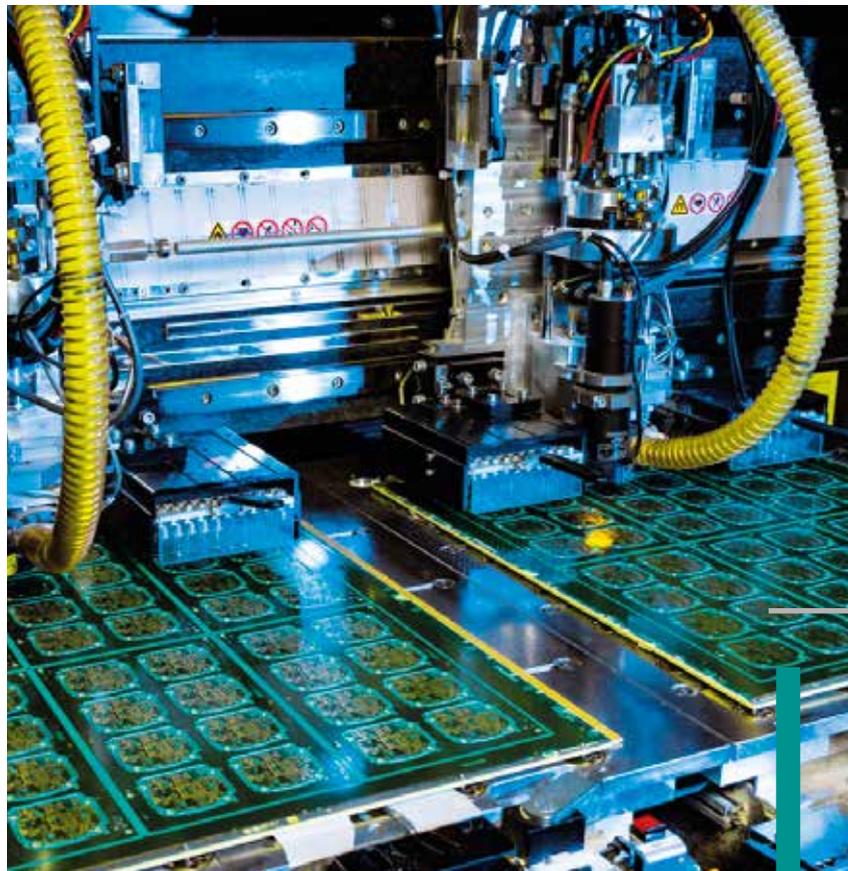


Foto: AT&S

durchdachte Automatisierung auch einen direkten Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen.

Der österreichische Hightech-Konzern AT&S, globaler Marktführer bei hochwertigen Leiterplatten und einer der führenden Hersteller von IC-Substraten, arbeitet intensiv daran, den Energiebedarf in allen Fertigungsschritten zu reduzieren und die Versorgung nachhaltig zu gestalten. Allein im vergangenen Geschäftsjahr konnten durch eine Vielzahl von Maßnahmen Energieeinsparungen in der Höhe von 12 Gigawattstunden beziehungsweise 9,3 Kilotonnen CO₂ realisiert werden.

Mit dem auf vier Jahre angelegten Leitprojekt „Digital Energy Twin“, welches von der außeruniversitären Forschungseinrichtung

AEE INTEC unter der Projektleitung von DI Jürgen Fluch und weiteren Partnern anhand des Leiterplattenherstellers AT&S durchgeführt wird, soll dahingehend eine Methode und ein Tool entwickelt sowie validiert werden. Mittelfristig werden damit Industriebetriebe in der Optimierung ihres Energiesystems, der Integration erneuerbarer Energieträger sowie der Flexibilisierung von Produktion und weiterer Steigerung der Produktqualität unterstützt.

„Digital Energy Twin“ hilft der Industrie in Bezug auf die Dekarbonisierung des Energiesystems, der Reduktion der Kosten und nicht zuletzt der Senkung von Investitionsrisiken in erneuerbare Energiesysteme.

ENERGIE-
WENDE

DAS URBAKTERIUM, DAS AUS DER GÜLLE KAM

Hochkomplex ist das Projekt carbonATE, das DI Dr. Günther Bochmann vom Institut für Umweltbiotechnologie leitet. So vielschichtig wie der Forschungsansatz sind auch die Verflechtungen mit Top-Instituten in Österreich und der Schweiz: Projektpartner neben der Universität für Bodenkultur sind so das Interuniversitäre Department für Agrarbiotechnologie

MIT URBAKTERIEN IN DIE ENERGIEZUKUNFT? EIN FORSCHUNGSPROJEKT DER WIENER UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR VERTRAUT AUF DIE HILFE VON MIKROORGANISMEN.

(IFA) Tulln, das Kompetenzzentrum Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH (BEST), das Paul Scherer Institut in Villigen, die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, das Voralberger Unternehmen AAT sowie – mit der Energieversorgung Margarethen am Moos (EVM) – auch Österreichs größte Biogasanlage. Wie die Zusammenarbeit in der Praxis funktioniert? „Jeder hat Arbeitspakete

übernommen. Die Forschungsergebnisse werden zusammengeführt und ausgewertet“, so Bochmann.

Phase 1 des auf drei Jahre angelegten Projekts wurde soeben abgeschlossen. In dieser einjährigen Phase wurden Verfahren zur „biotechnologischen Wäsche“ erprobt. Es geht darum, CO₂ aus Gasen abzuscheiden und in Flüssigkeiten zu binden. Aus dem Treibhausgas wird so ein wertvoller Rohstoff für den nachfolgenden Prozess der Methanisierung.

CO₂ muss dazu in möglichst reiner Form vorliegen. Ein zu hoher Anteil an Sauerstoff verhindert die Methanisierung, Stickstoff wiederum würde den Brennwert des erzeugten Biomethans reduzieren. Bochmann: „Herkömmliche Reinigungstechnologien sind teuer und energieintensiv. Wir untersuchen enzymatische Alternativen.“

In Phase 2 des Forschungsprojekts soll das gebundene Kohlendioxid mikrobiologisch in Methan umgewandelt werden. Dabei kommen die bereits erwähnten Urbakterien (Archaeen) zum Einsatz. Es handelt sich um sogenannte extremophile Mikroorganismen, die an unwirtlichen Orten gedeihen. Man findet sie beispielsweise in Erdgasspeichern, aber auch in Gülle. Untersucht wird eine mögliche Vereinfachung oder Beschleunigung der Biomethan-Herstellung durch Misch- oder Reinkulturen dieser Mikroorganismen.

ENERGIE-
WENDE

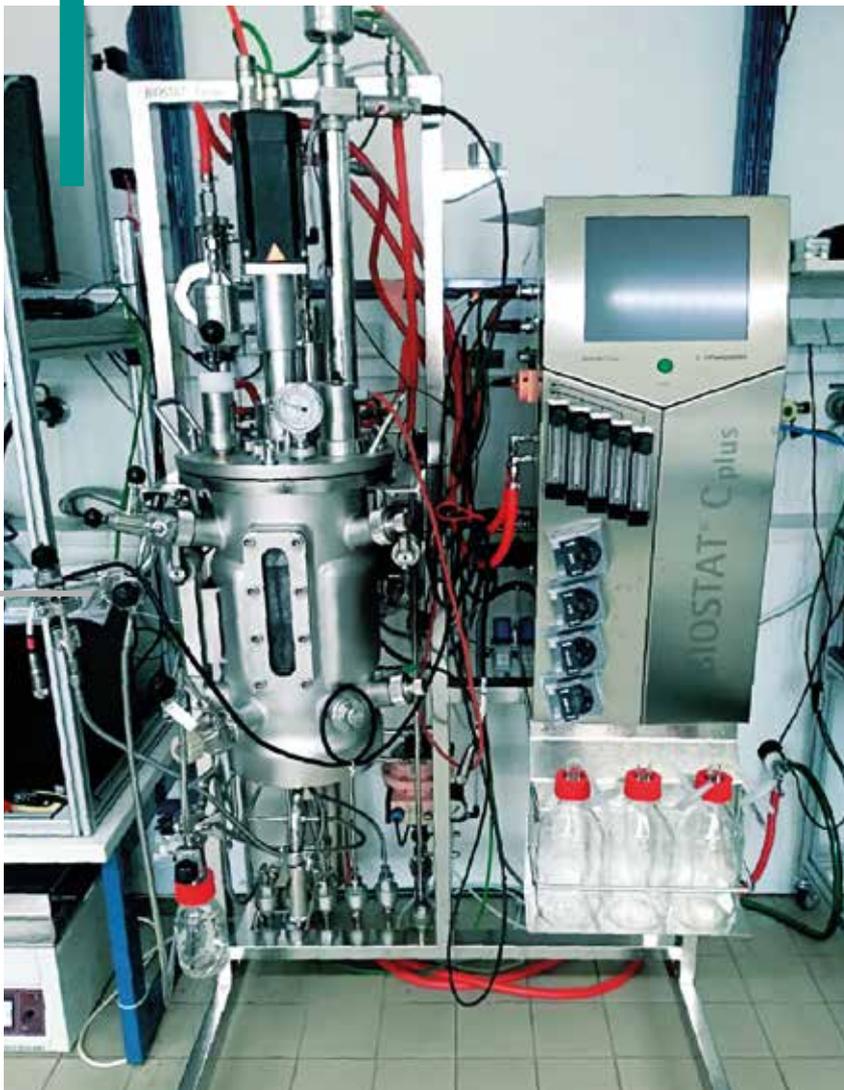


Foto: Universität für Bodenkultur

ERNEUERBARES GAS

In Zukunft soll Überschussstrom aus erneuerbaren Quellen verwendet werden, um Wasserstoff durch Elektrolyse aus Wasser zu gewinnen. Gemeinsam mit Kohlendioxid kann dieses mithilfe spezieller Urbakterien in Biomethan umgewandelt werden (= Methanisierung). „Methanisierung weist den Weg in eine klimafreundliche Energiezukunft“, ist Dr. Bochmann überzeugt. „Brenntechnisch besteht kein Unterschied zu herkömmlichem Erdgas.“

TON- ANGEBEND

DAS ÖSTERREICHISCHE UNTERNEHMEN WIENER- BERGER VERBESSERT LAUFEND DAS ANGEBOT AN ENERGIEEFFIZIENTEN, HOCHISOLIERENDEN ZIEGELN.

Nun soll das innovative Tunnelofen-Energiekonzept „TOREtech“ den Primärenergiebedarf schon bei der Ziegelproduktion senken und so einen weiteren Schritt in Richtung klimaschonende Produktion darstellen.

Seit Jahrtausenden hat sich Ziegel als widerstandsfähiger, energieeffizienter und gesunder Baustoff bewährt – doch der Energieaufwand zur Herstellung ist hoch. Um die europäischen und nationalen Klimaziele zu erreichen, spielt aber vor allem auch die produzierende Industrie eine Schlüsselrolle. Das Unternehmen Wienerberger reduzierte bereits in den vergangenen fünf Jahren den Einsatz thermischer Energie um rund zehn Prozent, um bis 2050 klimaneutrale Ziegel herstellen zu

FORSCHUNG, ENTWICKLUNG SOWIE CONTROLLING

Im Jahr 2019 betrug der Forschungs- und Entwicklungsaufwand 17.455 TEUR. Als eine Kernaufgabe optimiert das Unternehmen laufend die Produktionsprozesse und die Produktentwicklung. Außerdem gibt es in allen Produktionsbereichen wirksame technische Controllingsysteme. Sie erfassen relevante Daten für die Steuerung der Wienerberger Gruppe und das interne Benchmarking der Werke.

können. Aber auch in der Produktion soll der Energieverbrauch stetig verringert werden.

Mit „TOREtech“ wird ein neues Konzept entwickelt, um den Herstellungsprozess weiter zu optimieren. In Kooperation mit der TU Wien – Institut für Verfahrenstechnik und dem Ingenieurbüro DrS³ wird ein innovatives Tunnelofen-Energiekonzept mit einem neuartigen, speziell für Tunnelöfen entwickelten Strahlpumpen-Reingasbrenner-Konzept erarbeitet, das ohne externe Verbrennungsluftzufuhr funktioniert. Reingasbrenner arbeiten nur mit der bereits im Brennraum des Tunnelofens enthaltenen heißen

Ofenatmosphäre und vermeiden eine Einbringung von Luft, was den Energiebedarf reduziert. Die neue Technologie kombiniert den Reingasbrenner mit einer erdgasbetriebenen Strahlpumpe und hat somit das Potenzial, mittelfristig den Energieeinsatz in Tunnelöfen zu verringern und damit Kosten- und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Wienerberger erwartet, dass diese Gasbrenner-Neuentwicklung eine um mindestens 10 % höhere thermische Effizienz aufweist und damit der Gasverbrauch sowie der CO₂-Ausstoß der Ziegelöfen nachhaltig weiter reduziert werden können.

ENERGIE-
WENDE



Foto: Wienerberger AG/Stefan Puskas



ENERGIE- WENDE

WO ARCHITEKTUR, KLIMAVERTÄGLICHKEIT & WOHLFÜHLFAKTOR AUF- EINANDERTREFFEN: DAS SMART-CITY-DEMOPROJEKT „SONNENGARTEN LIMBERG“ IN ZELL AM SEE ÜBERZEUGT MIT ZAHLREICHEN VORZÜGEN FÜR BEWOHNERINNEN UND UMWELT.

Das Wohnbauprojekt „Sonnengarten Limberg“, welches in enger Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Zell am See sowie dem Bau und Immobilienunternehmen Hillebrand entwickelt wurde, entstand auf einem 22.000 m² großen Areal und erweist sich in vielerlei Hinsicht als äußerst innovativ: Zur Errichtung der Mietwohnungen und des Kindergartens wurde im Zuge einer Baurechtsvergabe die Limberggarten GmbH zwischen

der Stadtgemeinde Zell am See und dem gewerblichen Bauträger Habitat Wohnbau gegründet. Basierend auf einem Leitfaden für nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen entstand das Projekt in reger Zusammenarbeit der einzelnen Projektteams mit der Gemeinde.

Neben der bevorzugten Lage – im Südwesten von Zell am See mit Blick auf das Gletscherskigebiet Kitzsteinhorn, zeichnet sich das Smart Cities-Demoprojekt vor allem als „Siedlung der kurzen Wege“ aus. „Die Wohnanlage ist innen gänzlich autofrei – von der Bundesstraße fährt man direkt in die Tiefgarage. Hochwertige Stellplätze für Fahrräder, Trolleys, Scooter und E-Carsharing-Plätze sowie elektrische Boards mit Öffis-Fahrplänen und eine neue Unterführung zu Radwegen, Bahn und Bus fördern den Ausstieg aus dem Individualverkehr“, so Ing. Ingeborg Straßl (SIR, Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen). Durch die Einbindung der Sozialwissenschaftlerin Sarah Untner konnten ein neues soziales Zentrum

INTELLIGENTE STADT

Eine Smart City spricht alle Lebensbereiche der BürgerInnen an. Die Bereiche Wohnen, Arbeiten und Mobilität werden dabei miteinander verknüpft und so gestaltet, dass sich für die BewohnerInnen eine bestmögliche Lebensqualität ergibt. Gleichzeitig werden durch neue Mobilitäts- und Energiestrukturen Ressourcen eingespart, sodass ein nachhaltiges Gesamtkonzept entsteht.

NEUE MASSTÄBE

und viele hochwertige Allgemeinräume geschaffen werden. Neben einem eigenen Kindergarten, einem neuen Nahversorger, einer (in die Lärmschutzwand integrierten) BewohnerInnenwerkstatt, einem Musikraum, Gemeinschaftsgärten, großen Dachterrassen und einem kommunikativen Quartiersplatz, der als sozialer Treffpunkt dient, überzeugt auch die Energieversorgung der Zero-Emission-Siedlung: Diese erfolgt zu 100 % CO₂-neutral direkt vor Ort durch ein Pelletsheizwerk, welches Energie über ein eigenes Mikronetz verteilt. In einer zentralen PV-Anlage mit 140 kWp wird Sonnenstrom erzeugt, der durch ein MieterInnenstrommodell von allen BewohnerInnen genutzt werden kann. Anhand des mehrfach ausgezeichneten Wohnprojekts (VCÖ-Mobilitätspreis 2018, ÖGUT-Umweltpreis 2016, klimaaktiv Gold Standard, Deklaration klimaaktiv Siedlung (Planung)) wird in Kooperation und im Austausch mit anderen Städten ein Leitfaden für Klein- und Mittelstädte erarbeitet.

NEUE KLIMA- UND ENERGIE-MODELLREGION „ZUKUNFT STUBAITAL“

DIE GEMEINDEN FULPMES, MIEDERS, NEUSTIFT, SCHÖNBERG UND TELFES TRATEN 2019 VEREINT ALS „ZUKUNFT STUBAITAL“ DEN KLIMA- UND ENERGIE-MODELLREGIONEN BEI. ZIEL IST ES, MIT VIELFÄLTIGEN PROJEKTEN DIE LEBENSQUALITÄT IM TAL ZU STEIGERN.

Das Stubaital befindet sich südlich von der Landeshauptstadt Innsbruck und zweigt bei Schönberg vom Wipptal aus nach Südwesten ab. Die Region ist ein in sich geschlossenes, klassisches V-Tal mit dem Talabschluss Stubaiener Gletscher, von dem aus es keinen erschlossenen Übergang in ein anderes Tal/Region gibt. Auf einer Tallinie von nur 35 km decken die Stubaiener Alpen (Höhendifferenz 2.800 m) sämtliche Höhenstufen (außer Flachlandstufe) ab. Der Naturraum ist geprägt durch den Gletscher, markante Gipfel, Wald- und Wiesenflächen sowie Wasserläufe.



Foto: Roland Zankl

ENERGIE-
WENDE

Der hohe Anteil von Landschafts- und Ruhegebieten schränkt die quantitative Entwicklung des Wirtschafts- und Lebensraums ein.

Die geplanten Maßnahmen gliedern sich in vier große Themenkreise. „Mobilität“ inkludiert die Einführung der Mitfahrerbörse „Ummadam“ (ist bereits erfolgt), E-Carsharing, die Einführung eines Sozial-Taxidienstes, die Anpassung und Verbesserung des öffentlichen Verkehrs, einen Fahrradverleih, die Durchführung der Mobilitätswoche auch im Jahr 2020 unter Einbeziehung der Bevölkerung sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Einheimische und Gäste. Die Verkehrs- sowie die Emissionsbelastung in den Regionen des Stubaitals steigen jährlich an. Dies macht es notwendig, Maßnahmen zu ergreifen, um die PendlerInnenströme zu reduzieren und den Individualverkehr am Wochenende – ausgelöst

durch die Erholungssuchenden aus dem angrenzenden Ballungsraum Innsbruck – einzudämmen bzw. auf öffentliche Verkehrsmittel oder andere Mobilitätskonzepte umzulenken.

Der Themenkreis Energieerzeugung umfasst den Ausbau von Photovoltaik- und Solaranlagen auf den Gemeindegebäuden, den Ausbau der Fernwärme Fulpmes (evtl. auch der Gemeinde Telfes) und das Energiekonzept Gewerbegebiet neu. Der Themenkomplex „Energiesparmaßnahmen“ sieht vor, in der Klima- und Energie-Modellregion die Beleuchtung auf LED umzustellen, thermische Sanierungen durchzuführen sowie Informationsveranstaltungen abzuhalten, um die Bevölkerung dahingehend zu sensibilisieren. Als letzten großen Themenkreis plant „Zukunft Stubaital“ die Organisation und Veranstaltung von Green Events.

WASSER UND SONNE

IN TROCKENEN SOMMERN WIRD DAS WASSER KNAPP IN DER BUCKLIGEN WELT. DIE GEMEINDEN IN DER REGION BAUEN DAHER ZURZEIT EINEN HOCHBEHÄLTER AUF DEM KALTENBERG. DIE ZUSÄTZLICH NOTWENDIGEN PUMPEN WERDEN MIT SONNENSTROM BETRIEBEN.

ENERGIE-
WENDE

Foto: Klimafonds/Ringhofer



„Schon in meiner Kindheit kam es im Sommer oft zu Wasserknappheit bei den Bauern“, erinnert sich Rainer Leitner. Ein Problem, das sich durch den Klimawandel verschärft hat, wie der Manager der Klima- und Energie-Modellregion (KEM) sowie Klimawandelanpassungsregion (KLAR!) Bucklige Welt-Wechseland beobachtet.

2017 beschlossen neun Gemeinden, Abhilfe zu schaffen. Aus einem unterirdischen Begleitstrom der Pitten sollen künftig 30 Liter in der Sekunde abgepumpt werden. Diese werden über ein 67 Kilometer langes Rohrnetz zu zwei Hochbehältern auf dem Kaltenberg befördert. Um den Höhenunterschied von 500 Metern zu bewältigen, braucht es drei leistungsstarke Wasserpumpen. Für die Versorgung der kommunalen Trinkwassernetze sorgt anschließend die

Schwerkraft. Die Bauarbeiten für die Reservoirs und Pumpen laufen bereits. Die Kosten des Projekts belaufen sich auf sechs Millionen Euro. Gut investiert ist eine weitere Million: Diese wird verwendet, um Photovoltaik- und Stromspeicher-Kapazitäten für den unterbrechungsfreien Betrieb der Pumpen zu schaffen. Die drei geplanten PV-Anlagen bieten eine Gesamtleistung von 400 Kilowattpeak bei einer Gesamtfläche von mehr als 2.000 Quadratmetern.

Dazu kommen drei Stromspeicher mit einer Gesamtkapazität von 580 Kilowattstunden. Neben der Optimierung des Eigenverbrauchs sei dadurch für den Fall eines Blackouts vorgesorgt, so Leitner: „Die Notstromfunktion sichert die Wasserversorgung für mehr als 11.000 Menschen, die Feuerwehr und das Landesklinikum Hohegg.“

Innovativ ist die Finanzierung: Nebst Fördermitteln aus dem KEM-Investitionsprogramm soll die Anlage über Crowdfunding finanziert werden. „Wir rechnen mit einer Amortisation in 15 Jahren bei einer Lebensdauer von 40 Jahren.“ Laut Anlagenplaner könnten die Wasserpumpen zu 80 Prozent mit Sonnenstrom betrieben werden, 87 Prozent der Stromkosten würden so eingespart.

VORBILDWIRKUNG

Das Projekt Kaltenberg habe Vorbildwirkung, versichert Leitner: „Unter den 41 eingereichten Projekten in unserer KEM sind einige, die die Errichtung von PV-Anlagen mit Wasserver- und -entsorgung verknüpfen.“ 1,4 Megawattpeak bzw. 7.100 Quadratmeter Modulfläche wurden bereits zur Förderung eingereicht. Dazu kommen zahlreiche weitere Projekte – von E-Mobilität (E-Carsharing, E-Bike-Radwege) über Bildung (Schulexkursionen) bis hin zu Energieeffizienz (LED-Beleuchtung von Wehrkirchen durch eine Lichtkünstlerin).

KLIMA-SCHUTZ MIT GUTEN IDEEN

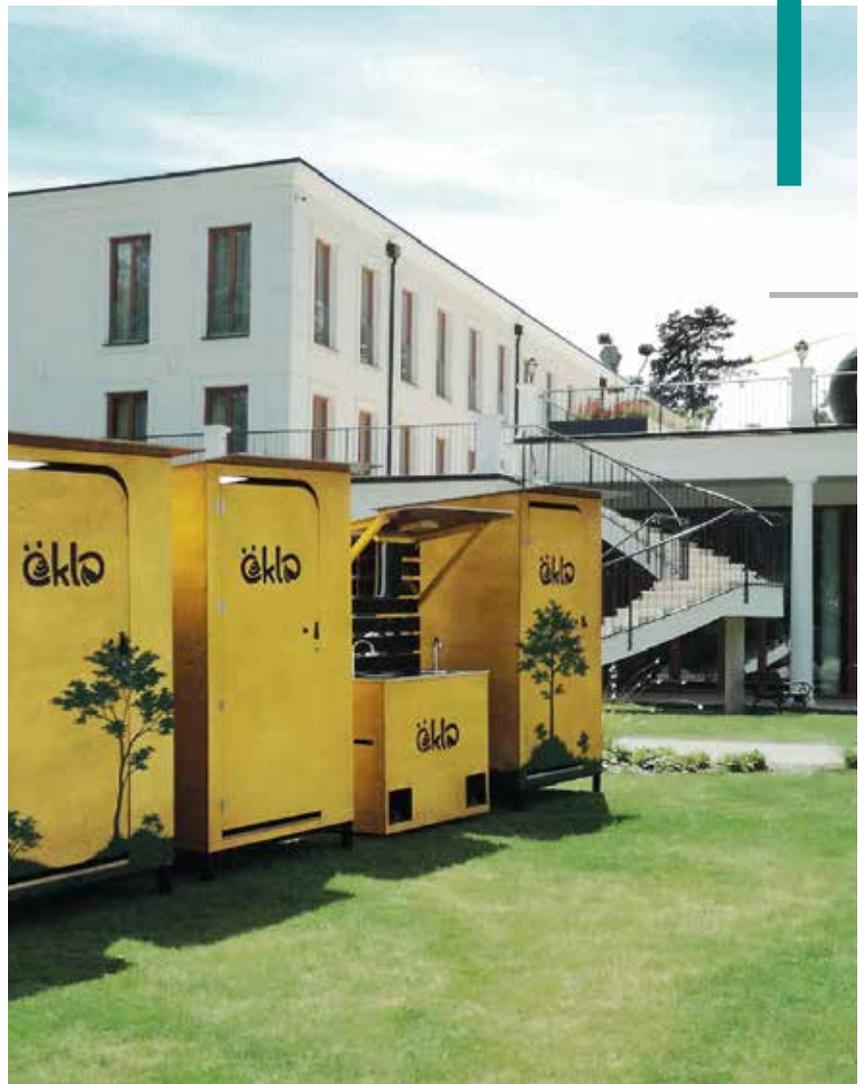
DIE START-UP-INITIATIVE „GREENSTART“ UNTERSTÜTZT JÄHRLICH ZEHN JUNG-UNTERNEHMERINNEN MIT KLIMASCHONENDEN GESCHÄFTSIDEEN BEIM START IN DIE SELBSTSTÄNDIGKEIT.

Im Mai 2019 ging der jährlich stattfindende greenstart-Wettbewerb in die letzte Runde. Die TOP 3: die Teams von CLEANVEST by ESG Plus, öKlo und plasticpreneur – mit ihren Ideen konnten sie die Fachjury begeistern und freuten sich bei der feierlichen Abschlussgala über ein Preisgeld von je 15.000 Euro.

Nachhaltiges Investieren von Kapital spielt bei der Erreichung des Pariser Klimaschutzabkommens eine tragende Rolle. Maßgeblich beteiligt sind hier nicht nur Unternehmen, sondern auch Privatpersonen, die mitunter gar nicht über die Hintergründe ihrer Veranlagung Bescheid wissen. Mehr als die Hälfte möchte in Österreich nachhaltig investieren, jedoch tun es bislang nur 12,8 %. Diesem Umstand nahm sich das Sozialunternehmen ESG Plus an und rief CLEANVEST, das erste Nachhaltigkeits-Vergleichsportal für Fonds-Angebote, ins Leben. CLEANVEST prüft in Österreich zulässige Fonds anhand von neun Kriterien, wie beispielsweise Atomkraft und Kinderarbeit, und stellt die gesammelten Nachhaltigkeitsinformationen sowie Finanzkennzahlen (über 3.300 Fonds, 10.000 Unternehmen) in einer Online-Datenbank kostenfrei und leicht zugänglich zur Verfügung. Einem grundlegenden menschlichen Bedürfnis widmet

sich öKlo von Niko Bogianzidis und seinem Team. Das mobile Kompostklo garantiert einen zu 100 % nachhaltigen, klimafreundlichen Toilettengang. Die stillen Örtchen bestehen aus Holz und Eisen, können so gut wie überall aufgestellt werden und kommen gänzlich ohne den Einsatz von Chemie und Wasser aus. Gereinigt wird lediglich mit biologisch abbaubaren Desinfektionsmitteln. Es kommt zu keiner Geruchsbelästigung, da die menschlichen Hinterlassenschaften ökologisch mit Sägespänen überdeckt werden. Durch den eigens entwickelten Prozess der möglichen Weiterverwertung soll das Sammelgut zukünftig einfach der Natur rückgeführt werden. Beleuchtet werden die öKlos übrigens mit Solarenergie. Der problematischen Flut an Plastikab-

fällen hat das Start-up plasticpreneur den Kampf angesagt. Firmengründer Sören Lex entwickelte angesichts der Plastikmüllmengen in Uganda drei Recyclingmaschinen, die es ermöglichen, Kunststoffabfälle zu sortieren, waschen, schreddern und in weiterer Folge mittels Spritzgussverfahren oder Extrusion zu neuen Produkten wie Wäscheklammern, Schulartikeln u.Ä. zu verarbeiten. Damit schlägt plasticpreneur gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe: Die Umwelt wird von Kunststoff befreit, dringend benötigte Gebrauchsgegenstände werden CO₂-sparend hergestellt, Arbeitsplätze werden geschaffen. In weiterer Folge sollen die Maschinen aus Plastik auch Baustoffe herstellen können.



ENERGIE-
WENDE

Foto: öKlo

LERNEN UND FREIZEIT IM KLIMAFREUNDLICHEN PLUS ENERGIE HAUS

MIT DER THERMISCHEN SANIERUNG UND DEM AUSBAU DER IM JAHR 1980 ERRICHTETEN VOLKSSCHULE LUDMANNSDORF IN KÄRNTEN WURDE DAS GEBÄUDE „ZUKUNTSFIT“ GEMACHT.



Foto: ARCH+MORE/Rasinger

ENERGIE- WENDE

Platzmangel und Baualter waren die Motive einer umfassenden Sanierung inklusive Ausbau des Volksschulgebäudes der Gemeinde Ludmannsdorf zu einem Bildungszentrum. Im Rahmen eines mehrstufigen BürgerInnen-Beteiligungsprozesses entschied sich die Gemeinde für eine nachhaltige Mustersanierung, die neben einer thermischen Sanierung und einem Ausbau im Ober- und Dachgeschoss, den Einbau eines Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung, eine außenlie-

gende Verschattung, die Optimierung des Beleuchtungssystems sowie die Errichtung einer Photovoltaikanlage umfasste. Aber auch auf die Auswahl der eingesetzten Baustoffe wurde von Architekt Gerhard Kopeinig (ARCH+MORE ZT GmbH) besonderes Augenmerk gelegt, so wurden über 80 Prozent ökologische Bauprodukte mit Umweltzeichen verarbeitet. Noch gut erhaltene Bauteile, wie die Holzstiege des Gebäudes, wurden ausgebaut, restauriert und wieder eingebaut.

Auch hinsichtlich der Haustechnik wurde auf Nachhaltigkeit und Effizienz geachtet: Außenwände wurden mit Hanffaserplatten gedämmt und im Dachbereich sorgt nun Zellulose dafür, dass Kälte und Hitze draußen bleiben. Die bestehenden Fenster wurden durch neue Holz-Aluminium-Fenster mit 3-fach Verglasung ausgetauscht. Schon bisher bezog das Bildungszentrum Biomasse-Fernwärme – nun aber um zwei Drittel weniger. Die neue Photovoltaikanlage mit einer Spitzenleistung von 31,00 kWp (und 248 m² Modulflä-

che) deckt an sonnigen Tagen nicht nur den gesamten Eigenbedarf des Gebäudes, sondern wird jährlich etwa 15.000 Kilowattstunden mehr Strom ins Netz einspeisen, als das Bildungszentrum daraus entnimmt.

Neben gezielt gesetzten Öffnungen bei den Innenräumen soll nicht nur die Blickbeziehung zwischen den Räumen gestärkt, sondern eine gute allgemeine Beleuchtung erreicht werden, die durch effiziente LED-Beleuchtung unterstützt wird. Zur gesamten Anlagenoptimierung wurde auch eine Mess-, Steuer- und Regelungstechnik installiert. Das jetzige Vorzeigegebäude mit einem Bruttovolumen von 2.272,00 m³ statt bisherigen 1.724,00 m³ vereint nach rund einem halben Jahr Sanierungs- und Umbauarbeiten nun Volksschule, Kindergarten sowie Ganztagesbetreuung und Freizeitzentrum unter einem Dach. Mit diesen Sanierungsmaßnahmen gelang es dem Bildungszentrum Ludmannsdorf als 600. Gebäude in Österreich, mit dem klimaaktiv Gold Standard ausgezeichnet zu werden.

MUSTERHAFT

Vor der Sanierung lag der Heizwärmebedarf der Volksschule bei rund 101,2 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Durch die Sanierungsmaßnahmen konnte der Bedarf des Bildungszentrums auf 33,4 Kilowattstunden reduziert werden. Insgesamt können so rund 60,69 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.

KLIMAFREUNDLICHE WÄRME

Für den Bau der Solaranlage in Mürzzuschlag wurde die SolarWärme MZ GmbH gegründet. Diese wiederum betraute die Solid Solar Energy Systems GmbH mit der Planung, Umsetzung und Betriebsführung der Anlage. Solid errichtet und betreibt Solaranlagen für Industrie und Fernwärmenetze – und das nicht nur in Österreich, sondern beispielsweise auch am Balkan und in den USA.

SONNIGE AUSSICHTEN FÜRS FERNWÄRMENETZ

IN MÜRZZUSCHLAG ENTSTEHT ZURZEIT DIE ZWEITGRÖSSTE SOLARANLAGE ÖSTERREICHS. HAUSHALTE IN DER REGION WERDEN DADURCH BALD MIT KLIMAFREUNDLICHER WÄRME VERSORGT. DER VERBRAUCH AN ERDGAS UND BIOMASSE WIRD DEUTLICH VERRINGERT.

Was lange währt, wird endlich gut. „Die ersten Gespräche über eine Solarthermie-Anlage in Mürzzuschlag wurden vor mittlerweile acht Jahren geführt“, erinnert sich Moritz Schubert von der Anlagenbaufirma Solid Solar Energy Systems GmbH. Gescheitert sind diese damals an fehlenden Flächen.

Der Klimawandel setzt niedrig gelegenen Skipisten zu. Ein Hang, an



Foto: Solid

ENERGIE-
WENDE

dem früher ein Skilift betrieben wurde, dient daher künftig dazu, Sonnenwärme zu ernten. Auf einer Grundfläche von 9.000 Quadratmetern wird eine Solaranlage mit einer Kollektorfläche von in Summe 5.000 Quadratmetern errichtet. Die Kollektoren werden frei aufgeständert auf der Wiese stehen und in einem Neigungswinkel von 30 Grad optimal auf die Sonnenstrahlung ausgerichtet sein.

„Es wird sich damit um die zweitgrößte Solarthermie-Anlage in Österreich handeln“, weiß Schubert. Die derzeit größte Anlage steht in Graz und speist in die Fernwärmezentrale der Energie Steiermark ein. Betrieben wird sie von einem Solid-Partnerunternehmen.

Erschwert wurde die Suche nach geeigneten Flächen durch die enge Tallage. „Die Fläche für die Anlage musste groß genug sein, zugleich aber auch nahe am bestehenden Wärmenetz liegen“, erläutert Schu-

bert. In Vollast liefert die Solaranlage Berechnungen zufolge bis zu 2,5 Megawatt. Der dadurch zeitweise anfallende Überschuss wird in einem 200 Kubikmeter großen Pufferspeicher aufbewahrt.

Bislang wurde das Fernwärmenetz Mürzzuschlag mit Erdgas (hauptsächlich für die Sommerabdeckung) und Hackschnitzel als Energieträger versorgt. Hier können große Einsparungen erzielt werden: Im Schnitt wird die geplante Anlage 60 Prozent – an besonders sonnigen Julitagen sogar bis zu 90 Prozent – des Sommerbedarfs abdecken. Im Gesamtjahresschnitt wird der Deckungsgrad voraussichtlich bei neun Prozent liegen.

„Die CO₂-Einsparungen sind beträchtlich“, so Schubert. „Wir konnten daher alle mit an Bord holen. Die Stadtgemeinde steht hinter dem Projekt, die AnrainerInnen wurden durch Informationsveranstaltungen im Vorfeld eingebunden.“

→ 3

MOBILITÄTS WENDE



GRÜNER WASSERSTOFF FÜR INDUSTRIE UND MOBILITÄT

ÖSTERREICHS FÜHRENDE ENERGIEUNTERNEHMEN OMV UND VERBUND ARBEITEN IN DEM PROJEKT „UPHY I + II“ FEDERFÜHREND AN DER HERSTELLUNG VON GRÜNEM WASSERSTOFF. ZIEL IST, DIESEN FÜR INDUSTRIE UND MOBILITÄT IM GROSSEN MASSSTAB NUTZBAR ZU MACHEN.

In Österreich verursacht der Mobilitätssektor rund 30 % der gesamten Treibhausgasemissionen. Die Elektromobilität mittels Brennstoff-

GRÜNER WASSERSTOFF

UpHy steht für „Upscaling of green hydrogen for mobility and industry“. Es geht darum, grünen Wasserstoff für die Mobilität nutzbar zu machen, um so Treibhausgasemissionen aus diesem Bereich zu reduzieren.

zellenantrieb, basierend auf grünem Wasserstoff (H₂), bietet großes Potenzial, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Die Projekte „UpHy I + II“ beschäftigen sich mit der Herstellung von grünem Wasserstoff mittels Elektrolyse mit nachhaltig erzeugtem Strom. Ziel ist die Produktion von grünem Wasserstoff in industriellem Maßstab mit einer World-Scale-Elektrolyse und seine Nutzung für Industrie (H₂-Hub der Raffinerie z. B. für die Hydrierung von CO₂ aus Abgasströmen zur Erzeugung von nachhaltigen Treibstoffen) und Mobilität (Treibstoff für öffentliche Buslinien im Raum Wien).

Durch die Versorgung des Industrie- und des Mobilitätsmarktes mit grünem Wasserstoff ergeben sich erhebliche Synergien bei der effizienten Auslastung der notwendigen Investitionen. Zusätzlich soll die Flexibilität des Systems aus mehreren H₂-Abnehmern und einer rasch reagierenden H₂-Produktion für eine kostenoptimierte Stromversorgung genutzt werden. Dazu ist der Bau einer bis zu 10 MW großen Elektrolyse geplant. Dies ist eine für Österreich einmalige Größe, welche neben geringeren Herstellkosten erstmalig sowohl die Standzeiten als auch die höchste Verfügbarkeit für den kommerziellen Einsatz in der Industrie und Mobilität demonstrieren soll. Neben der Elektrolyse ist der Aufbau der gesamten Wertschöpfungskette mit H₂-Reinigung, H₂-Trailerverladung, der Trailer-Logistik mit erstmals

in Österreich eingesetzten 300 bar Trailern sowie einer hochverfügbaren, energetisch optimierten Bustankstelle geplant.

Die im Vorgängerprojekt UpHy I entwickelte Messtechnik soll zum Nachweis der für die H₂-Mobilität notwendigen H₂-Qualität (gemäß ISO 14687-2) und der geeichten Mengenmessung an der Tankstelle im Praxisbetrieb getestet und weiter optimiert werden.

STATUS QUO:

- In UpHy I wurde die Planung der Konzepte für die Umsetzung der Investitionen abgeschlossen.
- Innovative Konzepte für die H₂-Logistik wurden entwickelt.
- HyCentA Research GmbH und VF-Service GmbH entwickelten neuartige Qualitäts- und eichfähige Mengen- Messtechnik.
- Das Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz analysiert dabei die Auswirkungen der zukünftigen Entwicklungen der H₂-Mobilität in Österreich auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt.
- Für den H₂-Absatz in der Mobilität wurden Absichtserklärungen geschlossen, die verbindlichen Abnahmen sind jedoch von Förderzusagen für die Busflotten abhängig.
- Die Integration des Projektes in die H₂-Vorzeigeregion Austria Power & Gas wird von WIVA P&G koordiniert.

MOBILITÄTS- WENDE

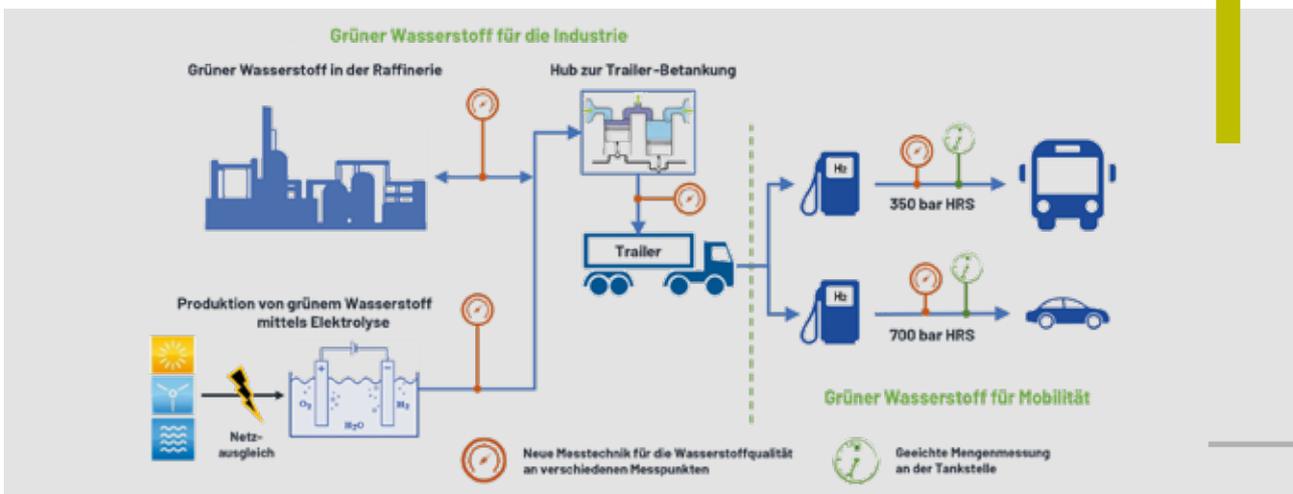


Foto: OMV Aktiengesellschaft

ANTRIEBSART DER ZUKUNFT

DAS PROJEKT „HYSNOW“ IST BESTANDTEIL DES PROGRAMMS „LEUCHTTÜRME DER MOBILITÄT“ UND ZIELT UNTER ANDEREM DARAUF AB, WASSERSTOFF ALS ALTERNATIVE ENERGIEQUELLE ZU ERFORSCHEN SOWIE FAHRZEUG-PROTOTYPEN UND BETANKUNGSANLAGEN UNTER REALEN BEDINGUNGEN ZU TESTEN.



Foto: BRP-Rotax GmbH & Co KG

MOBILITÄTS- WENDE

Wintertourismus ist ein wichtiger Erwerbszweig in Österreich, gleichzeitig stellt er aber auch mit Schadstoff- und Lärmemissionen eine Belastung für das Klima dar. Daher ist die Dekarbonisierung des Wintertourismus eines der erklärten Ziele, die der Klima- und Energiefonds zur Erreichung der Mobilitätswende verfolgt. Um gerade in Wintersportgebieten mehr nachhaltige Energiequellen zu nützen und die Wasserstofftechnologie als Antriebssystem der Zukunft zu etablieren, rief der Klima- und Energiefonds das Projekt HySnow ins Leben. Für die Leitung des Projekts zeichnet der oberösterreichische Vorzeigebetrieb BRP-Rotax GmbH & Co KG verantwortlich, der auf eine 100-jährige Firmengeschichte zurückblicken kann und federführend im Bereich technologischer Fortschritt, alternative Energie und Klimawandel ist. Mit zahlreichen Projektpartnern wie HyCentA Research GmbH, der TU Graz, Fronius, Elring Klinger,

ECUSOL und den Hinterstoder/Wurzeralm Bergbahnen wurde ein ganzheitliches Wasserstoff-Ökosystem inklusive Betankungsanlage in Hinterstoder errichtet. Mittels Photovoltaikanlage wird grüner Wasserstoff erzeugt, dieser liefert als innovativer Energiespeicher in Verbindung mit einer Brennstoffzelle elektrische Energie – bei diesem Prozess entstehen keine schädlichen Gase, lediglich Wasser. Somit stellt solcherart erzeugter Wasserstoff den Meilenstein in der Mobilitätswende dar, die das Projekt HySnow in all seinen Facetten fördern soll. Nach intensiver, jahrelanger Forschungsarbeit ist es mittlerweile gelungen, den Lynx HySnow zu entwickeln. Dabei handelt es sich um den ersten wasserstoffgetriebenen, emissionsfreien Motorschlitten, der zudem geräuschlos fährt, eine höhere Reichweite hat und schneller beschleunigt als herkömmliche Elektroantriebe.

Der Klima- und Energiefonds stärkt mit diesem Vorzeigeprojekt

nicht nur die Rolle Österreichs als Vorreiter im Öko-Wintertourismus, was wesentlich zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in diesem Bereich beiträgt, sondern legt außerdem einen Grundstein für die zukünftige Massenproduktion von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen.

SYSTEM DER ELEKTROMOBILITÄT

„Zero Emission Mobility“ ist ein Forschungs- und Demonstrationsprogramm des Klima- und Energiefonds im Bereich der nachhaltigen Mobilität und Energieversorgung. Großvolumige, weit sichtbare Projekte, die die Themen Fahrzeuge, NutzerInnen und Infrastruktur adressieren und wesentlich zur Stärkung des österreichischen Wirtschaftsstandorts und zur Sichtbarkeit der Elektromobilität beitragen, werden ebenso gefördert wie integrierte Systemlösungen für Elektromobilität.

TRANSPORTRAD SHARING

In den Städten Amstetten, Freistadt und Mattersburg werden die Vorteile von Transporträdern als abgasfreie, effiziente Alternative zum Kfz erlebbar gemacht. Das Ganze wird in einen Leitfaden für die Umsetzung ähnlicher Vorhaben in anderen Städten münden. Im Februar 2022 läuft das geförderte Projekt aus. Bis dahin soll aus dem Sharing-Modell für Lastenräder ein dauerhaft autonom funktionierendes System werden. Weitere Informationen unter www.KlimaEntLaster.at



Foto: Peter Provacnik

VOLLE LADUNG

IN MATTERSBURG GEHÖREN TRANSPORTRÄDER MIT ELEKTROANTRIEB MITTLERWEILE ZUM STRASSENBIKD. FREISTADT UND AMSTETTEN SOLLEN IN KÜRZE FOLGEN. DAS SMART-CITIES-DEMO-PROJEKT „KLIMAENTLASTER“ VERKNÜPFT EIN ALTERNATIVES MOBILITÄTSKONZEPT MIT EINEM SHARING-MODELL.

Die Kids zum Kindergarten bringen, Einkäufe erledigen, Pakete zustellen: In großen Städten werden Transportfahräder immer selbstverständlicher und ersetzen so emissionsstarke Kfz-Fahrten. „In kleinen und mittelgroßen Städten hingegen sind Transporträder noch kaum in Verwendung. Sie haben dort

aber ebenso großes Potenzial, und das wird in unserem Projekt erlebbar gemacht“, erzählt Projektleiterin DI Claudia Leichtfried. Leichtfried ist Mitarbeiterin der Energy Change Projektentwicklung GmbH, ein Ingenieurbüro für erneuerbare Energien, das Gemeinden und Regionen bei Energieeffizienz-Maßnahmen und dem Umstieg auf Erneuerbare unterstützt.

Ausgearbeitet wurde ein Konzept, das den Start in eine klimafreundlichere Zukunft im Mobilitätsbereich erleichtern soll: „KlimaEntLaster go Smart Cities“. In die Praxis umgesetzt wurde dieses inzwischen in Mattersburg, Freistadt und Amstetten folgen in Kürze nach.

Im Rahmen des Projekts können Transporträder von allen interessierten Personen kostenlos zur Nutzung ausgeliehen werden. Betriebe können sich zudem für eine dreimonatige Testphase anmelden, um die Transporträder als Kfz-Alternative

in ihren Betriebsabläufen zu erproben. Abgewickelt wird das Ganze über eine Online-Verleihplattform, wo mithilfe eines Kalenders Verleih- und Abholzeit vereinbart werden.

UNTERWEGS MIT MAX UND MARIE

„Da es unterschiedliche Radausführungen für Personen- und Gütertransport gibt, haben wir zu Beginn den Bedarf erhoben“, erzählt die Projektleiterin. Letztlich habe man sich für flexible Modelle entschieden, die für beide Verwendungen einsetzbar seien.

Die projekteigenen Räder tragen in Mattersburg Namen wie Max und Marie sowie das stadteigene Branding. Sie sind damit entsprechend auffällig. Bewusst, wie Leichtfried erläutert: „Die Lastenräder sollen ein sichtbarer Teil der Öffentlichkeit werden. In Mattersburg ist das gelungen.“ Zusätzlich verfügt man über zwei Räder im neutralen Look.

MOBILITÄTS-
WENDE

UMMADUM KOMMT HERUM

ALS ECHTZEIT-MITFAHR-PLATTFORM WURDE UMMADUM GEGRÜNDET. NACH DEM ERFOLGREICHEN VERLAUF DES PILOTVERSUCHS IN DER REGION WATTENS-SCHWAZ SOLL DAS ANGEBOT HEUER IN GANZ ÖSTERREICH AUSGEROLLT WERDEN. AUCH DAS EUROPÄISCHE AUSLAND ZEIGT INTERESSE.

Sehr österreichisch ist der Unternehmensname „ummadam“ wie auch die Bezeichnung der gleichnamigen App. Bei einem „Workshop in geselliger Runde“ sei dieser geboren worden, wie René Schader erzählt. Gemeinsam mit Thomas Angerer gründete er die ummadum Service GmbH, um den Verkehr auf den Straßen zu reduzieren.

Der Ausgangspunkt: „Wir haben bemerkt, dass sehr viele AutofahrerInnen allein unterwegs sind. Das gilt insbesondere für die PendlerInnen.“ Die Lösung: eine mobile App, die Verkehrsströme sichtbar macht und es ermöglicht, Fahrten zu teilen. App-NutzerInnen, die zur gleichen Zeit in die gleiche Richtung fahren, werden über die Plattform vernetzt. Insbesondere für regelmäßige Fahrten bietet dies großes Potenzial, weshalb die ummadum-Gründer PendlerInnen als vorrangige Zielgruppe ausgemacht haben.

Ein Anreizsystem erhöht die Attraktivität, die Fahrt mit anderen zu teilen: Jede Nutzerin und jeder Nutzer hat ein eigenes Profil mit Punktekonto. Punkte können nicht nur von individuellen NutzerInnen, sondern auch von Gemeinden und Unternehmen erworben und ihren BürgerInnen oder MitarbeiterInnen zur Verfügung gestellt werden. MitfahrerInnen bezahlen

mit diesen Punkten für die Fahrt. Für jeden gefahrenen Kilometer werden PendlerInnen mit ummadum-Punkten belohnt. Die Fahrgemeinschaft kann die auf diese Weise „verdienten“ Punkte bei einem Einkauf im regionalen Einzelhandel einlösen und ist zusätzlich kostenlos unfallversichert. Über den Erwartungen lag die rege Nutzung der ummadum-Plattform in der kleinräumigen Tiroler Versuchszone. Dort wurde die App von deutlich mehr als 1.000 UserInnen regelmäßig eingesetzt. 50.000 gemeinsam gefahrene Autokilometer entsprechen einer Gesamtersparnis von neun Tonnen Kohlendioxid.

Schader und Angerer, die intensiv mit Klima- und Energie-Modellregionen kooperieren, arbeiten bereits an der geografischen Expansion und an der Gewinnung zusätzlicher Gemeinden und Partner. Expandiert hat auch das Unternehmen selbst: Die ummadum Service GmbH beschäftigt inzwischen 14 MitarbeiterInnen an Standorten in Wattens und Wien. Weiteres (personelles) Wachstum ist geplant.

HIER GEHT 'S DIREKT ZUM APP DOWNLOAD:



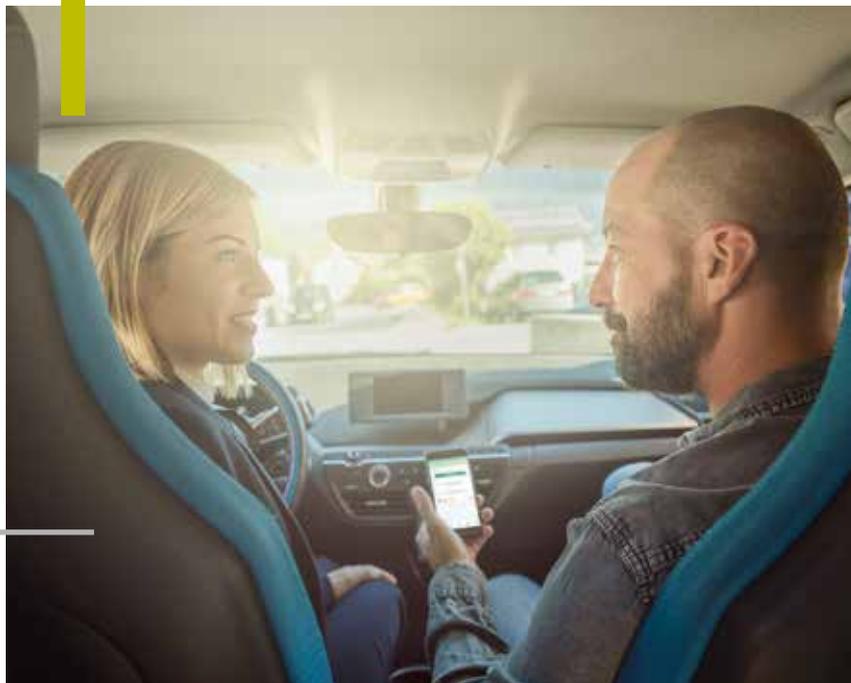
Laden im App Store



JETZT AUF Google Play

OFFEN FÜR ÖFFIS

Ummadam zählt bereits mehr als 50 Partner, die Punkte kaufen und weiterverteilen. Punkte könnten bald auch bei Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln eingelöst werden. Entsprechende Schnittstellen sollen geschaffen werden. Der Fahrplan für die österreichische Expansion sieht Tirol, Niederösterreich und die Steiermark als nächste Stationen vor. Reges Interesse an der Mobilitätslösung ortet Geschäftsführer René Schader auch in Deutschland und Italien.



MOBILITÄTS-
WENDE

Foto: ummadum

VOM TERMINATOR ZUM PRÄSIDENTEN

ALLE 95 KLIMA- UND ENERGIE-MODELLREGIONEN ÖSTERREICHS ERRADELTEN DIE KEM-MANAGER SIMON KLAMBAUER UND HERWIG KOLAR IM JAHR 2019. DER START ERFOLGTE BEIM R20 AUSTRIAN WORLD SUMMIT, WO SIE ARNOLD SCHWARZENEGGER TRAFEN. FESTLICHER ABSCHLUSS AM ENDE DER REISE WAR EIN EMPFANG BEIM BUNDESPRÄSIDENTEN.

Fünf Wochen reine Fahrzeit, 3.200 Kilometer: „Es gab Tage, da waren wir an unseren körperlichen Grenzen“, bekennt Simon Klambauer, der KEM-Manager der Region Sterngartl-Gusental. Das überrascht fast ein wenig, wenn man sich die Fotos der „Giro to Zero“ ansieht. Auf diesen ist ersichtlich: Sowohl Klambauer als auch Reisegefährte Herwig Kolar (KEM Urfahr-West) haben die Wadeln zum Radeln.

„Wir sind zwar grundsätzlich fit und gut trainiert, aber die Witterungsverhältnisse waren zum Teil extrem. Auch hatten wir die Tour knackig geplant“, so Klambauer. Ende Mai 2019 machten sich Klambauer und Kolar auf

MEDIENECHO

Aufmerksamkeit für Klimaschutzthemen schaffen – dieses Ziel der „Giro to Zero“ ist gelungen. In den Regionen erschienen viele Zeitungsberichte, wobei die Radtour oftmals der Aufhänger war, um über die jeweiligen KEM-Aktivitäten zu berichten. Neben mehreren Radiosendungen absolvierten Simon Klambauer und Herwig Kolar auch einen Auftritt im Frühstücksfernsehen.



Foto: Stefan Joham

den Weg, alle KEM-Regionen mit dem E-Lastenrad zu besuchen. Die Idee hinter der Aktion: mehr Aufmerksamkeit für die gemeinsame Sache zu erreichen.

So nebenbei wurde die Leistungsfähigkeit des Akkus auf die Belastungs- und Reichweitenprobe gestellt. 145 Kilometer schafften die beiden bei der längsten Tagesetappe. Das funktioniert nicht über den Akku allein, dazu braucht es auch eine ordentliche Pedalleistung – und das bei einem E-Bike mit 35 Kilo Eigengewicht plus 25 Kilo Last.

Im Gepäck hatten die Extremradler Infomaterial zu Klimaschutz- und KEM-Themen sowie einen Ersatzakku. Letzterer wurde für die längeren Bergetappen – etwa am Arlberg oder Katschberg – gebraucht. Als noch anstrengender als

diese Anstiege hat Klambauer eine Fahrt durchs Burgenland bei 35 Grad Celsius in Erinnerung: „Da haben wir zwölf bis 13 Liter Wasser am Tag gebraucht.“ Zu viel Wasser wiederum bekamen die beiden zum Start ihrer Tour ab: Drei Tage lang regnete es in Strömen bei Windgeschwindigkeiten bis 80 Stundenkilometer.

In den Regionen besuchten die KEM-Manager ihre jeweiligen KollegInnen. Dabei etablierte sich schon bald ein Brauch: „Die Leute gaben uns regionale Schmankerl für die nächste Station mit.“ Abends begann die Dokumentationsarbeit: Beiträge, Fotos und Videos der Tour wurden tagesaktuell auf einer Homepage sowie auf Facebook und Instagram veröffentlicht.

MOBILITÄTS-
WENDE

— KLIMA — WANDEL



ENERGIE- INFRASTRUKTUR DER ZUKUNFT

DAS PROJEKT „RÄUMLICHE ENERGIEPLANUNG FÜR DIE WÄRMEWENDE“ UNTER DER LEITUNG DES SALZBURGER INSTITUTS FÜR RAUMORD- NUNG UND WOHNEN BE- FASST SICH MIT DEM EIN- BEZUG EINER OPTIMIERTEN ENERGIEVERSORGUNG IN HOHEITLICHE PLANUNGS- PROZESSE IN DEN PILOTLÄN- DERN STEIERMARK, WIEN UND SALZBURG.

Als größter Verursacher von Treibhausgasemissionen ist der Wärmesektor zentraler Adressat der Dekarbonisierungsziele. Alle notwendigen Technologien für die Wärmewende stehen bereit, insbesondere die netzgebundene Wärmeversorgung wird als Schlüssel erachtet. Die Nutzung aller erneuerbaren Energieträger und deren räumlich koordinierter Einsatz ist im Hinblick auf die (volkswirtschaftlich optimale) Realisierung der Wärmewende entscheidend. Informationen und Vorgaben, welche Technologie wo eingesetzt werden soll, sind notwendig, um Privatpersonen und ImmobilieninvestorInnen in der Planung die Richtung zu weisen. Genau diesem Problem nimmt sich das Projekt an und ermittelt unter Einbezug der örtlichen Gegebenheiten eine optimale Wärmeversorgung für den jeweiligen Standort. Mittels „Räumlicher Energieplanung“ (SEP/Spatial Energy Planning) soll eine an das Gebäude angepasste, nachhaltige Energieinfrastruktur realisiert und ggf. mittels ordnungs- und fiskalpolitischer Steuerungsinstrumente durchgesetzt werden.

In einem ersten Schritt wurden in der Diskussion mit den teilnehmenden Gebietskörperschaften die relevanten Planungsprozesse auf den drei Ebenen Strategieentwicklung, örtliche Raumplanung und Projekt-/Arealentwicklung identifiziert. In der Folge wurden für jeden einzelnen Prozess die energie- und klimaschutzbezogenen Fragestellungen definiert. Begleitend dazu wurden Pilotprojekte durchgeführt. Die gewonnenen Erkenntnisse flossen in der Entwicklung des digitalen Tools „WÄRMEatlas“ zusammen. Dieser wird auf Basis umfassender Datenquellen adressgenaue Informationen über vor Ort befindliche erneuerbare Energiequellen, vorhandene Wärmeversorgungsinfrastrukturen und Wärmenachfrage sowie damit verbundene Wärmeversorgungslösungen

für jedes teilnehmende Bundesland zur Verfügung stellen. Ein weiteres Instrument, die sogenannte „WÄRMEapp“, kann automatisierte Analysen erstellen, die in den festgelegten Planungs- und Verwaltungsprozessen zur Verwendung kommen. Ende 2019 startete die Programmierung des „WÄRMEatlas“ sowie der „WÄRMEapp“. Geplant ist, dass beide Ende 2020 in der Beta-Version verfügbar sind und dann für die Nutzung in den definierten Prozessen in den LandesGIS ausgerollt werden.

Das Projekt fokussiert vornehmlich den Bereich Wärme. Die Themenbereiche Elektrizität und Mobilität sollen in einem Folgeprojekt analysiert werden. Dieses befindet sich bereits in Planung.

KLIMA-
WANDEL



Foto: Spatial Energy Plan



KLIMA- WANDEL

Übergeordnetes Ziel der Studie (Autor: Österreichisches Institut für nachhaltige Entwicklung; Alfred Strigl, Jasmina Kavka, Sylvester Kapferer & futurefoodstudio; Hanni Rützler & Wolfgang Reiter im Auftrag des Klima- und Energiefonds) ist, Handlungsempfehlungen und innovative Lösungen für die Herausforderungen österreichischer Städte in Bezug auf nachhaltige Lebensmittelversorgung, klimafreundliche Lebensmittelproduktion und Bewusstseinsbildung für nachhaltige, gesunde Ernährung zu erarbeiten und aufzuzeigen. Ernährung findet Stadt. Das 21. Jahrhundert muss als Zeitalter der Urbanisierung bezeichnet werden. Bis zum Jahr 2030 wird die städtische Bevölkerung weltweit um 1,1 Milliarden Menschen wachsen. Eine Dynamik, die bereits im 20. Jahrhundert zu beobachten war. Urbane Räume werden zu einem ausschlaggebenden Faktor für eine nachhaltige Entwicklung. Ein zentrales Thema ist hierbei die Versorgung der städtischen Bevölkerung mit Nahrungsmitteln. Neben der Versorgung spielt aber auch deren Erzeugung, Distribution, Zubereitung, Konsum-

tion und Entsorgung eine maßgebliche Rolle. Die Herausforderungen in Bezug auf diese Themen werden in der Trendstudie anhand von drei Städten – Wien, Innsbruck und Bad Gastein – untersucht.

Gastein. Am „Alpengemüse-Hotspot Bad Gastein“ beschäftigte man sich intensiv mit der Etablierung des lokalen Gasteiner Gemüses als Esskulturgut für die alpine Gastronomie. Die Nutzung lokaler Ressourcen wie beispielsweise stillgelegte Glashauseranlagen als auch das Thermalwasser stehen im Mittelpunkt der Überlegungen. Auch könnte regional angebautes Wintergemüse die Teller in den Frühjahrsmonaten füllen. Optionen werden sondiert.

Wien. Die „Ernährungsstrategie Wien“ zielte darauf ab, die politische Aufmerksamkeit für das Thema nachhaltige Ernährung zu steigern. In diesem Kontext möchte sich Wien, so der Ernährungsrat Wien, als globaler Vorreiter und als Nachhaltigkeitsvorbild positionieren. Gesund, möglichst regional und biologisch als auch leistbar für alle sollen in Wien immer mehr Lebensmittel erzeugt und konsumiert werden. Innsbruck. „Innsbruck essbar

DREI STÄDTE ALS TRENDSETTER

DIE TRENDSTUDIE NEW3TION ANALYSIERT DIE THEMEN ENERGIE UND KLIMASCHUTZ IM ZUSAMMENHANG MIT NACHHALTIGEN URBANEN ERNÄHRUNGSSYSTEMEN ANHAND DER DREI ÖSTERREICHISCHEN STÄDTE WIEN, INNSBRUCK UND BAD GASTEIN.

machen“ lautet die Devise der Tiroler Landeshauptstadt. Dabei geht es darum, den städtischen Ernährungsraum der Alpenstadt grüner und biodiverser zu gestalten. Zentrale Themen sind die Etablierung einer gesunden und nachhaltigen Gemeinschaftsverpflegung, die Verbesserung der Kommunikation zwischen Ernährungsinitiativen, Stadtverwaltung und dem Ernährungsrat Innsbruck sowie die Errichtung des „House of Food Innsbruck“.

SIGNALE FÜR VERÄNDERUNGEN

Aktuelle Foodtrends wie „Brutal local“, „Plant Based Food“, „Healthy Hedonism“, „Re-Use Food“, „Urban Farming“ und „Transparency“ signalisieren einen Veränderungsprozess und sind als „Frühwarnsysteme“ für die Gesundheits- und Ernährungspolitik, die Landwirtschaftspolitik und Regionalentwicklung zu betrachten. Es gilt, diese „Frühwarnsysteme“ für die Stadtentwicklung mitzudenken und für die Herausforderungen österreichischer Städte zu nutzen.



Foto: Oberascher

KLIMA-WANDEL

SMARTE WASSER-VERSORGUNG

IM ZUGE DES PROJEKTS „SMART WATER CITY“ UNTERSUCHT DIE UNIVERSITÄT INNSBRUCK, GEFÖRDERT DURCH DAS PROGRAMM „SMART CITIES DEMO - LIVING URBAN INNOVATION“ DES KLIMA- UND ENERGIEFONDS, EIN INTELLIGENTES, MODERNES UND URBANES WASSERINFRASTRUKTUR-KONZEPT.

Die bewusste und sparsame Verwendung von Trinkwasser ist wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Wasserwirtschaft. Gerade im urbanen Bereich muss sichergestellt sein, dass alle BewohnerInnen stets Zugang zu frischem

Wasser haben, so wie auch der umweltgerechte Abtransport von Schmutzwasser und die sichere Ableitung von Regenwasser gewährleistet sind. Das Projekt zielt darauf ab, sowohl die Bevölkerung bei der Entscheidungsfindung als auch moderne Technologien wie beispielsweise das „Internet of Things“ einzubinden. „Smart Water City“ arbeitet dabei an Alternativen zur traditionellen Kanallösung. Angestrebt wird eine dezentrale Lösung, die einen zusätzlichen sozialen, ökonomischen und technologischen Mehrwert für die Bevölkerung darstellt. Am sogenannten „Smart Campus“, dem Messnetzwerk am Universitätscampus Innsbruck sowie im Industriepark der Eco Plus in Wiener Neustadt wird untersucht, wie eine smarte, urbane Wasserinfrastruktur funktioniert. Der „Smart Campus“ dient als idealtypisches Experimentier- sowie Demonstrationsobjekt und bietet sämtlichen Akteuren des Projekts einen Einblick in Funktionsweise, Potenziale und Möglichkeiten einer „Smart Water City“. Getestet wird die Idee einer smarten Wasserversorgung ebenfalls im EcoPlusPark unter realen Bedingungen in einem Gewerbegebiet. Dabei kommen moderne Informations- und Kommunikationstechnologien zum Einsatz. Durch die intelligente Über-

wachung und Steuerung des Wasserinfrastruktursystems in Echtzeit wird es möglich, Leckagen oder Kontaminationen im Rohrsystem zu erkennen sowie Abflussvorgänge im Kanal zu kontrollieren. Eine Innovation stellt auch die „smarte Regentonne“ dar, ein auf Haushaltsebene installierter Speicher von Regenwasser. Dieser macht den Einbezug von Regenwasser, beispielsweise zu Bewässerungszwecken, in die Wasserinfrastruktur möglich, wodurch wiederum Trinkwasser gespart werden kann. Auch das Risiko für Überflutungen kann so reduziert werden.

SMART CITY

ist ein Sammelbegriff für gesamtheitliche Entwicklungskonzepte und deren Umsetzung, die darauf abzielen, Städte effizienter, technologisch fortschrittlicher, grüner und sozial inklusiver zu gestalten. Diese Konzepte und Umsetzungsmaßnahmen beinhalten technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen.

EINE MILLION EURO FÖRDERUNG FÜR KLIMAFREUNDLICHEN TOURISMUS

DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS UNTERSTÜTZT EINE TOURISMUSREGION AUF DEM WEG IN DIE NACHHALTIGKEIT.

Der Tourismus ist einer der weltweit am schnellsten wachsenden Wirtschaftszweige und stellt für viele Länder, so auch für Österreich, eine wichtige Einnahmequelle dar (die Tourismuswirtschaft trägt mit 16 Prozent zum österreichischen BIP bei). Traumhafte Bergkulissen, kristallklare Seen, Hauptstädte mit einem vielfältigen Kulturangebot, idyllische Dörfer und vieles mehr – dies sind nur einige Gründe, weshalb Österreich an 365 Tagen im Jahr zu einer der beliebtesten Urlaubsdestinationen für Entspannungssuchende oder AktivurlauberInnen zählt. Tatsache ist, dass die Tourismuswirtschaft von einer intakten Natur, welche sogar als Haupturlaubsmotiv gilt, sowie von stabilen klimatischen Verhältnissen abhängig ist, sich aber gleichzeitig aufgrund ihrer Größe (45 Mio. Ankünfte und 150 Mio. Nächtigungen) als relevanter Treibhausgasemittent herausstellt. Zur Erreichung der Klimaneutralität werden in allen Sektoren und Themenfeldern sinnvolle Maßnahmen gesetzt werden müssen – so gilt es, auch den Wirtschaftszweig Tourismus nachhaltiger zu gestalten.

Im Rahmen des Programms „Klima- und Energie-Modellregionen (KEM)“ sucht der Klima- und Energiefonds eine Tourismusregion, die besonders vorbildliche Klimaschutzprojekte umsetzen möchte.

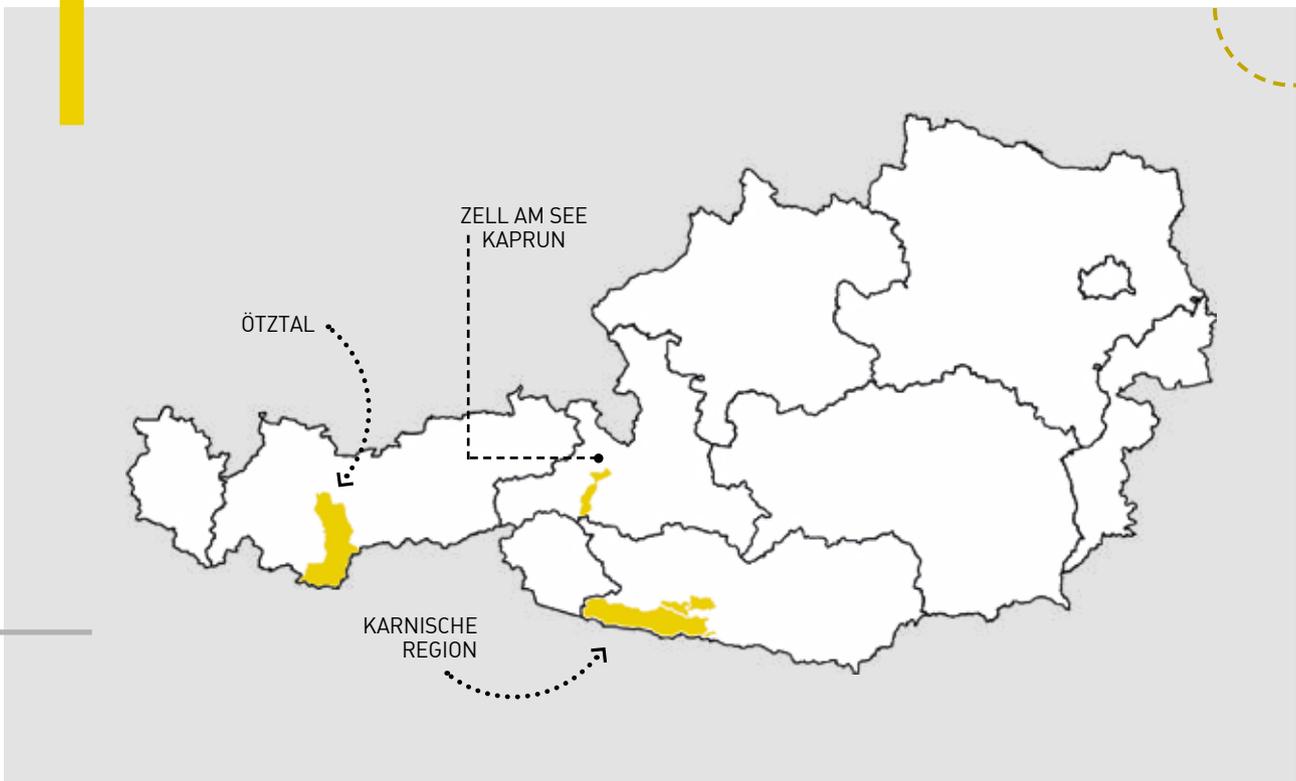
Im Zuge der Ausschreibung musste in einer ersten Stufe ein Konzept mit zehn Maßnahmen in den Bereichen Gebäude, Energieeffizienz, Tourismuskonsum und Ressourcenverbrauch, Mobilität sowie erneuerbare Energie in der Tourismusinfrastruktur eingereicht werden.

Eine Jury wählte aus insgesamt neun Einreichungen drei Finalisten – so kann sich die Karnische Region, hier das Gebiet Nassfeld/Pressegger See, Weißensee/Lesachtal mit 2,2 Mio. Nächtigungen, Zell am See/Kaprun mit 2,8 Mio. Nächtigungen und das Ötztal mit 4,2 Mio. Nächtigungen zu den Endrundteilnehmern zählen. Für jede Region gilt es nun, bis Herbst 2020 detaillierte Maßnahmen auszuarbeiten, denn dann wird eine Jury entscheiden, welche Region als Sieger hervorgeht und für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen eine Fördersumme von 1 Million Euro erhält.

KLIMA-
WANDEL



Foto: Klima- und Energiefonds



ALLES KLAR! IM ENNSTAL

ALS ALPINE LANDSCHAFT
IST DAS OBERE ENNSTAL
BESONDERS STARK VOM
KLIMAWANDEL BETROFFEN.
ENTSPRECHEND GROSS
IST DAS ENGAGEMENT DER
DORTIGEN KLIMAWANDEL-
ANPASSUNGSREGION –
VOM SCHULPROJEKT BIS
ZUM KATASTROPHENSCHUTZ.

Im Ennstal sind die negativen Auswirkungen des Klimawandels jetzt schon spürbar. In den vergangenen Jahren kam es immer wieder zu Extremwetter-Ereignissen wie Murenabgängen und Hochwassern. Die Gemeinden Michaelerberg-Pruggern, Öblarn und Sölk taten sich daher zur „KLAR! Zukunftsregion Ennstal“ zusammen.

„Der beste Schutz ist die rechtzeitige Anpassung und Vorbereitung auf die Herausforderungen des Klimawandels“, weiß KLAR!-Managerin Dr. Natalie Prügler. Auch die VertreterIn-

BEWUSSTSEIN & BILDUNG

Die Maßnahmen in der „KLAR! Zukunftsregion Ennstal“ verfolgen zwei Ziele: Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und regional maßgeschneiderte Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Dafür wurden vier Schwerpunktbereiche definiert: Katastrophenschutz & Infrastruktur, Land- & Forstwirtschaft, Tourismus & Naherholung sowie Bildung. Um Abläufe und Kommunikation im Katastrophenfall zu optimieren, fand etwa eine Schulung aller AkteurInnen der Gemeinden, regionaler Behörden und Hilfsorganisationen statt.

nen der Gemeinden stehen dahinter: „Wir wollen gemeinsam maßgeschneiderte Maßnahmen und Innovationen in der Zukunftsregion umsetzen, damit sich mehr Familien und junge Menschen für die Region als Lebensmittelpunkt entscheiden“, sagt Öblarns Bürgermeister Franz Zach.

Mit der Konzeptphase gestartet wurde bereits im Jahr 2017. Von 2018 bis Anfang 2020 lief die Umsetzung von zwölf konkreten Maßnahmen. Auch heuer wird die KLAR!-Region die Aktion fortsetzen und weitere Maßnahmen realisieren.

„Das Ennstal ist eine sehr aktive Region“, bestätigt DI Anna Schmidt vom Umweltbundesamt. Ihre Abteilung für Umweltfolgenabschätzung und Klimawandel steht den KLAR!-Regionen als Serviceplattform und für fachliche

Fragen zur Verfügung. Als Highlights im Ennstal nennt sie Aktivitäten mit Schulen und Weiterbildungsmaßnahmen zum Katastrophenschutz.

Die geplante Umgestaltung des Schulhofs der Neuen Mittelschule Stein an der Enns war so Anlass, hölzerne Hochbeete auf dem asphaltierten und von Gebäuden eingeschlossenen Innenhof aufzustellen. Gebaut wurden die Hochbeete von den SchülerInnen selbst im Rahmen des Werkunterrichts. Befüllt und bepflanzt wurden diese in Zusammenarbeit mit einem örtlichen Gartengestalter. Ausgewählt wurden regionale Pflanzen, die dem Klimawandel angepasst sind und sich als Schattenspendler eignen. Natürlich wurde auch an ein Naschbeet für die SchülerInnen gedacht!



KLIMA-
WANDEL

Foto: Natalie Prügler

HIGHLIGHTS





1

17



2



16



10



9



4



13



8



11



5

1 SOMMERFEST

Der Klima- und Energiefonds lud FreundInnen und PartnerInnen in die Säulenhalle des Volksgartens. Am Programm stand eine Talkrunde zum Thema „Faszination Zukunftsmobilität“.

Foto: Johannes Zinner

v. l. n. r.: Ingmar Höbarth, Klima- und Energiefonds; Jürgen Schneider, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Michael Paula, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

2 EXPERTINNENGESPRÄCH: STRATEGIE FÜR EIN KLIMANEUTRALES EUROPA BIS 2050

Die Strategie zur Verringerung der Treibhausgasemissionen war Thema einer informationsbasierten Debatte mit Dominique Ristori, Generaldirektor der Europäischen Kommission, und ExpertInnen.

Foto: Europäische Kommission, Haus der EU

v. l. n. r.: Georg Rebernick, Umweltbundesamt GmbH; Herbert Lechner, österreichische Energieagentur; Florian Maringer, Erneuerbare Energie; Florian Wukovitsch, Arbeiterkammer Wien; Barbara Schmidt, Österreichs Energie; Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Dominique Ristori, Generaldirektor der Europäischen Kommission; Patricia Lorenz, Friends of the Earth Europe; Lisa Plattner, WWF; Bernd Vogl, Stadt Wien; Verena Gartner, Wirtschaftskammer Österreich; Julia Wagentristsl, Industriellenvereinigung

3 PHOTOVOLTAIK-KONGRESS 2019

Unter dem Motto „Große Vorhaben – Grenzenlose Möglichkeiten“ standen die Einsatzmöglichkeiten der Photovoltaik-Technologie sowie das Potenzial der Solartechnologie im Fokus des Kongresses.

Foto: Stefan Reiningger, Klima- und Energiefonds

Im Bild: Ingmar Höbarth, Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

4 5TH BERLIN ENERGY TRANSITION DIALOGUE

Die Themen der Konferenz mit hochrangigem Publikum waren integrierte Energiewende, Geopolitik, Digitalisierung sowie strukturelle Veränderung.

Foto: BETD/photothek/Thomas Koehler

v. l. n. r.: Claire Roumet, Executive Director, Energy cities; H.E. Awaidha Murshed Ali Al Marar, Chairman, Department of Energy, Abu Dhabi; Anni Sinnemäki, Deputy Mayor for Urban Environment of Helsinki, Finland; Jonathan Goh, Director of External Relations, Energy Market Authority, Singapore; Theresia Vogel, CEO, Climate and Energy Fund, Austria; Prof. Weiding Long, Tongji University, China

5 ERÖFFNUNG EINER MUSTERSANIERUNG

Das Bildungszentrum Ludmannsdorf/Bilčovs wurde zum klimafreundlichen Plus-Energie-Haus mustersaniert und mit klimaaktiv Gold Standard ausgezeichnet.

Foto: Gemeinde Ludmannsdorf/Dieter Arbeiter

Im Bild: Ingmar Höbarth, Geschäftsführer Klima- und Energiefonds, bei den Feierlichkeiten zur Eröffnung des Bildungszentrums

6 FORUM ALPBACH

Spannende Diskussionen zum Thema digitale Technologien bei der Transformation kritischer Infrastrukturen lieferte die Breakout Session des Klima- und Energiefonds in Alpbach.

Foto: Jan Hetfleisch/APA

v. l. n. r.: David Carvalho, Gründer und CEO von NAORIS; Martin

Schaffer, Global Head Secure Products & Systems SGS Digital Trust Service GmbH; Bernd Klöckl, Head of Grid Planning Tennet TSO GmbH; Markus Mooslechner, Moderator; Marc Elsberg, Bestsellerautor von „Blackout“; Marta Molinas, University of Science and Technology Trondheim; Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Sabine Mitter, BMVIT; Bernd Datler, Geschäftsführer der ASFINAG Maut Service GmbH

7 R20AWS BREAKOUT SESSION

Wie sehen Strategien und Instrumente für eine erfolgreiche Klimakommunikation aus? Darüber diskutierten hochrangige MedienvertreterInnen, KommunikationsexpertInnen, WissenschaftlerInnen und bekannte ProtagonistInnen des Klimaschutzes.

Foto: Klima- und Energiefonds

Im Bild: Ingmar Höbarth, Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

8 STUDIE ZUR ENERGIEINFRASTRUKTUR

Wie kann die Industrie durch Erneuerbare versorgt werden und welche Anforderungen resultieren daraus an die Energieinfrastruktur? Eine Studie dazu wurde bei einer Pressekonferenz präsentiert.

Foto: Arman Rastegar/APA

v. l. n. r.: Manuela Raidl, Moderation; Michael Paula, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie; Wolfgang Hribernik, AIT Austrian Institute of Technology GmbH; Muna Duzdar, Sektionsvorsitzende, SPÖ; Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Therese Niss, Abgeordnete zum Nationalrat, ÖVP; Stefan Gara, Abgeordneter zum Wiener Landtag und Gemeinderat, NEOS; Lukas Hammer, Abgeordneter zum Nationalrat, Die Grünen; Axel Kassegger, Abgeordneter zum Nationalrat, FPÖ; Roman Geyer, AIT Austrian Institute of Technology GmbH

9 AUFTAKT „GIRO TO ZERO“-RADTOUR

Die beiden Oberösterreicher radelten gegen die Erderhitzung quer durch Österreich. Beim Tourstart in Wien wurden sie von Arnold Schwarzenegger verabschiedet. Ihr Projekt wurde auch „KEM-Projekt des Jahres 2019“.

Foto: Arman Rastegar/APA

v. l. n. r.: Herwig Kolar, KEM-Manager Urfahr-West; Arnold Schwarzenegger; Ingmar Höbarth, Klima- und Energiefonds; Simon Klambauer, KEM-Manager Sterngartl-Gusental

10 SCIENCE BRUNCH: ERNÄHRUNGSRAUM STADT

ExpertInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft gaben Antworten auf offene Fragen zum Innovationsthema. Außerdem wurden aktuelle Forschungsprojekte präsentiert.

Foto: Thomas Meyer, Klima- und Energiefonds

Im Bild: Theresia Vogel, Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

11 KEM-HAUPTVERANSTALTUNG

Der Klima- und Energiefonds lud zum Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klima- und Energie-ModellregionsmanagerInnen in die KEM Wagram und Zwentendorf ins AKW Zwentendorf.

Foto: Klima- und Energiefonds

Im Bild: Ingmar Höbarth mit den Klima- und Energie-Modellregionsmanagerinnen und -managern

12 PRESSEGESPRÄCH „NEUE WEGE IN DIE STROMZUKUNFT“

Wie gelingt eine Neuausrichtung und Transformation des gesamten Energiesystems? Der Sachstandsbericht und aktuelle sowie geplante Innovationsprojekte zum Thema nachhaltige Strominfrastruktur in Österreich wurden bei einem Pressegespräch präsentiert.

Foto: APG/Rudi Fröse

v. l. n. r.: Gerhard Christiner, Austrian Power Grid (APG); Thomas Karall, Austrian Power Grid (APG); Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Wolfgang Hribnik, AIT Austrian Institute of Technology GmbH

13 FORUM ALPBACH: GESUNDHEITSGESPRÄCHE

Im Rahmen seiner Partnersession „Unsere Gesundheit in der Doppelmühle von Klimakrise und Demografie“ diskutierte der Klima- und Energiefonds mit internationalen ExpertInnen, wie sich die Klimakrise auf die Gesundheit einer alternden Gesellschaft auswirkt.

Foto: Wolfgang Lackner/APA

v. l. n. r.: Hans-Peter Hutter, Medical University of Vienna; Daniela Jacob, Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Hamburg; Isabella Uhl-Hädicke, Department of Psychology, University of Salzburg; Ingmar Höbarth, Climate and Energy Fund, Vienna; Willi Haas, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

14 KINDER ENERGIE- UND UMWELTWOCHEN 2019

Engagierte Fachleute aus dem Bereich Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit erläuterten Kindern im Alter von 8 bis 14 Jahren die spannenden Themen und Techniken für die Zukunft.

Foto: Florian Wieser

v. l. n. r.: Roger Hackstock, Verband Austria Solar; Kari Kapsch, Vizepräsident der Wirtschaftskammer Wien; Laura Franz, Moderation; DI Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds; Julia Haberfellner, Fridays for Future; Julia Schinko, Global 2000

15 OBERÖSTERREICHISCHER KLIMAGIPFEL

Hochrangige ExpertInnen aus Forschung und Klimaschutzpolitik gewährten zum Thema „Klimavision 2050“ Einblicke in den aktuellen Stand der Forschung und skizzierten mögliche sowie realistische Bilder für das Jahr 2050.

Foto: Land Oberösterreich/Heinz Kraml

Im Bild: Ingmar Höbarth, Geschäftsführer Klima- und Energiefonds; Elisabeth Keplinger-Radler, Mühlviertel TV

16 PODCAST „BLACKOUT“

Im Rahmen der Podcastreihe „Edition Zukunft“ sprachen Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds, und Bestsellerautor Marc Elsberg über die Sicherheit der Stromnetze und Elsbergs neuesten Technik-Thriller „Blackout“.

Foto: Marc Elsberg

v. l. n. r.: Philip Pramer, DerStandard; Theresia Vogel, Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds; Marc Elsberg, Bestsellerautor

17 2. ACRP DIALOG

„Soziale Aspekte des Klimawandels, der Klimapolitik sowie im Bereich von Hitzeinseln“ standen im Mittelpunkt des informellen Workshops. TeilnehmerInnen aus Forschung und Verwaltung diskutierten und tauschten Informationen dazu aus.

Foto: Klima- und Energiefonds

Im Bild: Ingmar Höbarth, Geschäftsführer Klima- und Energiefonds, mit den Teilnehmenden

18 FACHTAGUNG FÜR PHOTOVOLTAIK & STROMSPEICHERUNG

ExpertInnen aus der Branche und dem universitären Bereich diskutierten in einem wissenschaftlichen sowie praxisbezogenen Fachdialog zu den beiden großen Energiethemen: Photovoltaik und Stromspeicherung.

Foto: Österreichische Technologieplattform Photovoltaik

Im Bild: Theresia Vogel, Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

19 PRÄSENTATION FAKTENCHECK „GREEN FINANCE“

Wie können wir mit unserem Geld das Klima retten? Fakten, Perspektiven und Tipps für klimafreundliche Veranlagung liefert der Faktencheck, der bei einer Pressekonferenz mit anschließender Diskussionsrunde präsentiert wurde.

Foto: Martin Hörmandinger/APA

v. l. n. r.: Alfred Lejsek, Bundesministerium für Finanzen; Katja Hoyer, Klima- und Energiefonds; Jürgen Schneider, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Ingmar Höbarth, Klima- und Energiefonds; Wolfgang Rattay, GreenAlpha GmbH; Michaela Seelig, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Georg Günsberg, Politik- und Strategieberatung; Natalie Glas, Umweltbundesamt GmbH; Christoph Wolfsegger, Klima- und Energiefonds

20 KLIMAKOMMUNIKATIONS-WORKSHOP

In Working Groups wurde gemeinsam mit Jugendlichen an der Entwicklung eines Workshops zum Thema Klimakommunikation gearbeitet. Ziel war es, Jugendlichen ein Tool zu bieten, um künftig selbstständig über Klimaschutz sprechen zu können.

Foto: Klima- und Energiefonds

Die TeilnehmerInnen der Working Group werden nach Fertigstellung des Workshops als MultiplikatorInnen fungieren.

21 PRESSEGESPRÄCH E-MOBILITÄT IM PRAXISTEST

12 MieterInnen einer Wohnhausanlage testeten das E-Mobilitätsszenario #mission2030. Kern des Pilotprojekts ist eine detaillierte messtechnische Erfassung der Stromversorgung.

Foto: Krisztian Juhasz/APA

Im Bild: die am Praxistest teilnehmenden Bewohnerinnen und Bewohner der Wohnhausanlage

22 VERNETZUNGSTREFFEN SMART CITIES INITIATIVE

Mit dem Ziel der Bildung, Aufrechterhaltung und Stärkung einer vernetzten & starken Smart Cities Community aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stadt lud der Klima- und Energiefonds die VertreterInnen der Stadtprojekte zu Informationsaustausch und Vernetzung ein.

Foto: Klima- und Energiefonds

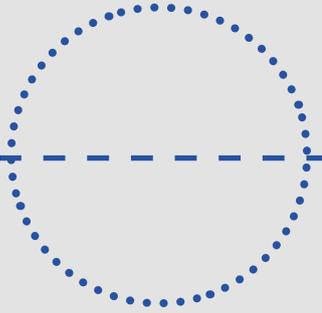
v. l. n. r.: Kai-Uwe Hoffer, Stadtbaudirektion Graz; Andrea Grabher, GEFAS Steiermark; Anke Strüver, Universität Graz; Volker Schaffler, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie; Daniela Kain, Klima- und Energiefonds

23 STUDIENPRÄSENTATION

Der Klima- und Energiefonds präsentierte gemeinsam mit dem BMNT die Erhebungen der Studie „Carbon-Footprint des österreichischen Gesundheitssystems“.

Foto: Richard Tanzer/APA

v. l. n. r.: Ulli Weisz, Institut für Soziale Ökologie BOKU Wien; Peter Nowak, Gesundheit Österreich GmbH; Helga Weisz, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung; Willi Haas, Institut für Soziale Ökologie BOKU Wien



14



13



22



15



16



18



12

20



21



17



23



19



SCHLANKE ORGANISATION

DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS IST MIT PRÄSIDIUM UND GESCHÄFTSFÜHRUNG SCHLANK UND ZWECKMÄSSIG ORGANISIERT.

PRÄSIDIUM

Als oberstes Organ des Klima- und Energiefonds fungiert das Präsidium, dem der/die BundesministerIn für Nachhaltigkeit und Tourismus sowie der/die BundesministerIn für Verkehr, Innovation und Technologie (ab 7. Jänner 2020 der/die BundesministerIn des BMK allein) angehören oder eine von den jeweiligen Ministerien entsandte Vertretung. Der Vorsitz des Präsidiums wechselte zwischen den beiden Ministerien im Jahresrhythmus. Beschlüsse werden einstimmig gefasst. Stimmhaltung sowie Beschlussfassung im schriftlichen Umlauf sind zulässig. Das Präsidium entscheidet über die Förderung von Projekten, die Auftragserteilung sowie die Gewährung von Finanzierungsmitteln und trägt die organisatorische Verantwortung. Außerdem ist es für die personelle Besetzung von Geschäftsführung und gegebenenfalls ExpertInnenbeirat zuständig, kontrolliert die ordnungsgemäße Veranlagung und Verwendung des Fondsvermögens und beschließt das Jahresprogramm.

Sektionschef MAG. CHRISTIAN WEISSENBURGER

Bundesministerium für
Verkehr, Innovation
und Technologie



Foto: BMVIT

Foto: BMLRT



Sektionschef DR. JÜRGEN SCHNEIDER

Bundesministerium
für Nachhaltigkeit und
Tourismus bis 2. Juni 2019
DI Josef Plank,
Generalsekretär BMNT

DAS KLIMA- UND ENERGIEFONDSGESETZ regelt die Aufgaben und die Rahmenbedingungen, unter denen der Klima- und Energiefonds arbeitet.

Fotos: Thomas Topf



**DI THERESIA
VOGEL**
Geschäftsführerin

**DI INGMAR
HÖBARTH**
Geschäftsführer



GESCHÄFTSFÜHRUNG

Die Geschäftsführerin und der Geschäftsführer vertreten den Klima- und Energiefonds nach außen. Sie sind darüber hinaus für die Führung der Geschäfte und die rechtsverbindliche Zeichnung für den Klima- und Energiefonds verantwortlich. DI Theresia Vogel und DI Ingmar Höbarth leiteten den Klima- und Energiefonds im Berichtsjahr 2019.



STARKE PARTNER

BEI DER VERGABE UND ABWICKLUNG
VON FÖRDERUNGEN ARBEITET DER
KLIMA- UND ENERGIEFONDS MIT
VERSIERTEN PARTNERN ZUSAMMEN.

Kommunalkredit Public Consulting GmbH:

Die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) unterstützt bei der Entwicklung, Implementierung und dem Management unterschiedlicher Programmlinien. Im Wesentlichen fungiert die KPC als Abwicklungsstelle für die Marktprogramme des Klima- und Energiefonds. Insgesamt wickelte die KPC für den Klima- und Energiefonds seit 2007 die Einreichung für 147.269 Projekte ab. 2019 betreute die KPC ein genehmigtes Gesamtfördervolumen in der Höhe von 50.088.687,00 Euro.

www.publicconsulting.at

Schieneinfrastruktur Dienstleistungsgesellschaft mbH:

Die SCHIG mbH ist ein Unternehmen des Bundes zur Unterstützung der verkehrspolitischen Zielsetzungen der Republik Österreich. Die Zusammenarbeit mit dem Klima- und Energiefonds umfasst im Wesentlichen die Prüfung und Kontrolle der Mittelverwendung im Bereich Verkehr. Die SCHIG mbH betreute für den Klima- und Energiefonds seit 2007 insgesamt 288 Projekte.

www.schig.com

Agrarmarkt Austria (AMA):

Im Rahmen des österreichischen Programms für ländliche Entwicklung werden Teile der Marktprogramme des Klima- und Energiefonds von der Europäischen Union kofinanziert. Für die Abwicklung dieser EU-Kofinanzierung hat der Klima- und Energiefonds mit der Agrarmarkt Austria, der zentralen Anlaufstelle für EU-Förderungen in ländlichen Gebieten Österreichs, einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen.

www.ama.at

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH:

Die Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) ist die nationale Förderstelle für wirtschaftsnahe Forschung in Österreich. Die FFG unterstützt österreichische Unternehmen, Forschungsinstitutionen und Forschende durch ein umfassendes Angebot an Förderungen und Services und vertritt österreichische Interessen auf europäischer sowie internationaler Ebene. Die FFG betreute für den Klima- und Energiefonds seit 2007 insgesamt 1.166 Projekte und für 2019 ein genehmigtes Gesamtfördervolumen in der Höhe von 31.641.163,00 Euro.

www.ffg.at

Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH:

Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) ist die Förderbank des Bundes. Ihre Aufgaben sind die Vergabe und die Abwicklung von unternehmensbezogenen Wirtschaftsförderungen des Bundes sowie die Erbringung sonstiger, im öffentlichen Interesse liegender Finanzierungs- und Beratungsleistungen zur Unterstützung der Wirtschaft. Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH wickelte Einreichungen mit einem genehmigten Fördervolumen von 8.612.167,60 Euro ab.

www.awsg.at

2019 JAHRESRÜCKBLICK IN ZAHLEN

ANZAHL
GENEHMIGTER
PROJEKTE

PROGRAMME 2019

Austrian Climate Research Programme	20
Energieforschungsprogramm	5
Energieforschung – europäische und internationale Kooperation und Vernetzung – IEA	5
Energieforschung – europäische und internationale Kooperation und Vernetzung – ERA.NET Bioenergy 13. AS	2
Energieforschung – europäische und internationale Kooperation und Vernetzung – ERA.NET Smart Energy Systems Joint Call (RegSys)*	6
Energieforschung – europäische und internationale Kooperation und Vernetzung – Solar ERA.NET Cofund 2*	5
Vorzeigeregion Energie	9
Energy Transition 2050	3
Aktionsprogramm klimaaktiv mobil*)	113
Multimodales Verkehrssystem – Aktionsprogramm klimaaktiv mobil	6
E-Mobilitätsmanagement, E-Flotten und E-Logistik	107
Investitionsoffensive E-Mobilitätsmanagement und elektrische Fuhrparks von Betrieben und Gemeinden**)	49
E-Mobilität für Private	2.314
E-Mobilität in der Praxis	14
Zero Emission Mobility	15
Klima- und Energie-Modellregionen*)	252
Klima- und Energie-Modellregionen E-Ladeinfrastruktur	57
Klima- und Energie-Modellregionen Holzheizungen	5
Klima- und Energie-Modellregionen Leitprojekte	4
Klima- und Energie-Modellregionen Mustersanierungen	9
Klima- und Energie-Modellregionen Photovoltaikanlagen	134
Klima- und Energie-Modellregionen Solarthermieanlagen	1
Klima- und Energie-Modellregionen Solarthermie – solare Großanlagen	5
Klima- und Energie-Modellregionen thermische Speicher für Wärme und Kälte	1
Klima- und Energie-Modellregionen Tourismus	3
Klima- und Energie-Modellregionen Konzept und Umsetzung	4
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung Phase I	7
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung Phase II	6
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung Phase III	16
KLAR! – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen	25
Mustersanierung	6
Demoprojekte Solarhaus	17
Smart Cities Demo - Living Urban Innovation	13
greenstart	
Erneuerbare Energien und Effizienzsteigerung	1.644
Holzheizungen	903
Solarthermie Kleinanlagen	741
Photovoltaik & GIPV	4.875
Photovoltaik in der Land- und Forstwirtschaft*)	667
Solarthermie – solare Großanlagen	20
Klimaschulen	17
Smart Cities Challenge	36

Dieser Jahresrückblick 2019 umfasst die vom Präsidium im Jahr 2019 genehmigten Projekte. Aufgrund der Mehrjährigkeit der Förderprogramme entspricht er daher nicht dem Jahresprogramm sowie dem Jahresabschluss.

FÖRDERVOLUMEN (in Euro)	PROJEKT- VOLUMEN (in Euro)	DURCHSCHNITTLICHE FÖRDERUNG (in Euro)	DURCHSCHNITTLICHES PROJEKTVOLUMEN (in Euro)
4.859.692	4.859.692	242.984,60	242.984,60
5.589.154	7.903.871	1.117.830,80	1.580.774,20
500.557	500.557	100.111,40	100.111,40
967.406	1.157.495	483.703,00	578.747,50
4.189.707	6.739.004	698.284,50	1.123.167,33
1.287.214	1.718.934	257.442,80	343.786,80
9.359.771	34.805.235	1.039.974,56	3.867.248,33
234.544	234.544	78.181,33	78.181,33
3.437.473	14.230.139	30.420,12	125.930,43
1.718.469	4.586.575	286.411,50	764.429,17
1.719.004	9.643.564	16.065,46	90.126,77
9.500	177.395	193,88	3.620,31
3.163.001	55.941.215	1.366,90	24.175,11
783.900	783.900	55.992,86	55.992,86
15.035.269	31.054.351	1.002.351,27	2.070.290,07
11.303.875	23.170.597	44.856,65	91.946,81
127.193	524.078	2.231,46	9.194,35
31.110	144.252	6.222,00	28.850,40
225.172	225.172	56.293,00	56.293,00
3.101.348	10.092.981	344.594,22	1.121.442,33
1.587.307	4.814.632	11.845,57	35.930,09
2.451	8.170	2.451,00	8.170,00
783.162	1.806.499	156.632,40	361.299,80
88.920	197.601	88.920,00	197.601,00
30.000	30.000	10.000,00	10.000,00
497.977	497.977	124.494,25	124.494,25
1.160.550	1.160.550	165.792,86	165.792,86
998.787	998.787	166.464,50	166.464,50
2.669.898	2.669.898	166.868,63	166.868,63
847.816	847.816	33.912,64	33.912,64
2.129.095	6.288.660	354.849,17	1.048.110,00
376.975	1.120.910	22.175,00	65.935,88
3.880.051	6.950.968	298.465,46	534.689,85
Förderentscheidung erfolgt 2020			
1.436.499	19.867.483	873,78	12.084,84
917.800	13.838.774	1.016,39	15.325,33
518.699	6.028.709	700,00	8.135,91
5.763.243	47.603.607	1.182,20	9.764,84
2.773.914	10.586.081	4.158,79	15.871,19
3.425.278	10.976.816	171.263,90	548.840,80
375.916	375.916	22.112,71	22.112,71
18.000	18.000	500,00	500,00

* inkl. EU-Förderung

** ausgeschrieben im Jahresprogramm 2018

ENERGIE

2019

MOBILITÄT

KLIMA