

# Strategiedokument Energy Transition 2050

Periode 2020 bis 2024



# Inhalt

<b>Präambel</b>	<b>2</b>
<b>1.0 Strategische Einbettung</b>	<b>2</b>
1.1 Globaler Bezugsrahmen: SDG	2
1.2 Vision: Zukunftsfähiges Energiesystem 2050	2
1.3 Übergeordnete Ziele und Strategien	3
1.4 Übergeordnete thematische Schwerpunkte	4
<b>2.0 ENERGY TRANSITION 2050 des Klima- und Energiefonds</b>	<b>7</b>
2.1 Vision & strategische Zielsetzung	7
2.2 Themenfelder 2020 bis 2024	10
2.3 Ziele	12
ZIEL 1: Transitionsprozesse als Teil der großen Transformation erforschen und verstehen	12
ZIEL 2: Soziale Innovationen als neue Kultur, Prozesse und Stories für die gelingende Transition verbreiten und beschleunigen	15
ZIEL 3: Akteure, Räume und Akupunkturthemen für Transition und soziale Innovationen erkennen, verstehen und gezielt unterstützen	16
2.4 Zielgruppen der Förderangebote und Finanzierungen	18
2.5 Zentrale Akteursgruppen	18
2.6 Die Energy Transition Timeline	19
<b>GLOSSAR</b>	<b>20</b>
<b>Impressum</b>	<b>22</b>

# Präambel

Das vorliegende Dokument dient als Hintergrundinformation für Ausschreibungen bzw. Vergaben, die im Rahmen des Schwerpunktes ENERGY TRANSITION 2050 durchgeführt werden.

## 1.0 Strategische Einbettung

### 1.1 Globaler Bezugsrahmen: SDG

Mit Beginn des Jahres 2016 trat die Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen offiziell in Kraft. Durch ihre universelle Gültigkeit und aufgrund des ganzheitlichen Entwicklungsansatzes, der Wirtschaft, Soziales und Ökologie gleichrangig berücksichtigt, stellt die Agenda 2030 ein Novum dar.

Österreich hat sich ebenso wie alle anderen UNO Mitgliedstaaten verpflichtet, auf die Umsetzung der Agenda 2030 mit ihren 17 nachhaltigen Entwicklungszielen (Sustainable Development Goals, kurz SDG) auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene bis zum Jahr 2030 hinzuwirken.

Die SDG bilden auf globaler Ebene den Bezugsrahmen für ENERGY TRANSITION 2050, insbesondere Ziel 13 „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“.

### 1.2 Vision: Zukunftsfähiges Energiesystem 2050

Die Vision für ein zukunftsfähiges Energiesystem 2050 stellt den Hintergrund für Transitionsprozesse und soziale Innovationen dar: Die systemisch zu entwickelnden energiepolitischen Maßnahmen entlang dieser Vision sind grundsätzlich auf die Sicherung und Weiterentwicklung des Gemeinwohls (der allgemeinen Wohlfahrt) auf dem Weg einer sozioökonomischen Umstellung (Transition) ausgerichtet, welche darauf abzielt, die angestrebte Begrenzung des Klimawandels durch eine alle Lebensbereiche umfassende Energiewende zu erreichen.

Folgende Leitideen wurden als Eckpunkte zur Erreichung der Vision für das Energiesystem 2050 formuliert:

**Leitidee 1:** Die Ausgestaltung des Energiesystems 2050 begleitet die Transformation der gesellschaftlichen als auch der wirtschaftlichen Verhältnisse und trägt zu einer Energiewende bei, die auf die Steigerung von Energieproduktivität abzielt und gänzlich auf erneuerbaren Energieträgern fußt.

**Leitidee 2:** Das Energiesystem 2050 erreicht Energieeffizienz, Einsparungen und Ressourcenschonung durch die Realisierung ganzheitlicher (technologischer und nicht-technischer) Lösungen, welche primär auf die Erfüllung sozialer Bedürfnisse („Funktionalitäten“) ausgerichtet sind.

Maßnahmen in allen Teilbereichen des Energiesystems werden im Hinblick auf die zugrundeliegenden sozialen Bedürfnisse analysiert, entwickelt und umgesetzt, wie in der folgenden Tabelle beispielhaft dargestellt:

**Tabelle 1: Beispiele für Maßnahmen des Energiesystems, die im Hinblick auf die zugrundeliegenden sozialen Bedürfnisse analysiert, entwickelt und umgesetzt werden können.**

Soziales Bedürfnis / Funktionalität	Angestrebte Lösung / Energiesystem 2050
Veränderung des Mobilitätsverhaltens/ Reduktion des Mobilitätsbedarfs	Ausschließliche Nutzung von erneuerbarer Primärenergie in Mobilitätslösungen
Für die jeweilige Nutzung angepasstes Raumklima in öffentlichen/privaten Gebäuden	Bereitstellung von Raumwärme/Raumkühlung ohne externe Energiezufuhr
KonsumentInnen verstehen sich und agieren als ProduzentInnen (E-Prosumer)	Dezentralisierung der Energieversorgung, Schaffung kleinerer Einheiten
Steuerung des Energiesystems nach Funktionalitäten	Schaffung eines regulatorischen und institutionellen Rahmens (national/EU) für Energiemanagement nach Funktionalitäten

### 1.3 Übergeordnete Ziele und Strategien

**Die Forschung im Bereich Transitionsprozesse und soziale Innovation ist im Kontext von ENERGY TRANSITION 2050 generell auf folgende Ziele ausgerichtet:**

- Schaffung der Grundlagen für ein zukünftiges Energiesystem, das innerhalb der Zielsetzungen der Energiewende menschliche Entwicklung fördert sowie umfassende Sicherheit und soziale Gerechtigkeit gewährleistet;
- Aufbau von Lösungskompetenzen und -kapazitäten zur Umsetzung der Energiewende in allen Wirtschafts- und Lebensbereichen sowie Weiterentwicklung von Konzepten und Indikatoren für eine an Funktionalitäten für Wohlfahrtentwicklung orientierte Beurteilung ökonomischer Prozesse in diesem Zusammenhang;
- Entwicklung ganzheitlicher technologischer und nicht-technischer Optionen für die Umsetzung der Energiewende (Verlagerung bzw. Umformung von Energiegewinnung und Energieeinsatz, Reduktion von Energiebedarf und Emissionen) entlang der gesamten energetischen Wertschöpfungskette unter Einbeziehung aller Primärenergieformen und Formen der Energienutzung;

- Entwicklung von energiepolitischen Konzepten zum Abbau von Hemmnissen und zur Entwicklung förderlicher Rahmenbedingungen für eine Erhöhung der Akzeptanz und Motivation für die Umsetzung der Energiewende in der Bevölkerung sowie in relevanten Anspruchsgruppen.

**Als strategische Leitlinien für das Forschungsfeld Transitionsprozesse und soziale Innovation wurden die folgenden Punkte definiert:**

- **Orientierung an Funktionalitäten** als Ergebnis der Interaktion zwischen Beständen (Stocks: Gebäude, Maschinen etc.) und Flussgrößen (Flows: Energie, weitere [natürliche] Ressourcen). Eine über die vorwiegend auf Flussgrößen ausgerichtete ökonomische Sichtweise hinausgehende Weiterentwicklung und Operationalisierung der funktionalen Perspektive ist für die wissenschaftliche Vertiefung innerhalb des Themenfelds sowie für den produktiven Austausch und die Kooperation mit anderen Forschungsfeldern in Komplementarität zu aktuellen Forschungsaktivitäten auf nationaler und internationaler Ebene von großer Bedeutung.

- Entwicklung und Praxistest von sozialen Innovationen durch die **Schaffung von Experimentierfeldern** (Erprobung von neuen Lebensformen; Upscaling von Innovationen) und Einrichtung von „Real-Laboratorien“.
- Der Anspruch, durch die Forschungsarbeit in diesem Themenfeld **Systemgrenzen zu überwinden und Pfadabhängigkeiten aufzulösen**, erfordert eine **längerfristige Perspektive**, um die Durchführung von größeren und integrierten Projekten zu ermöglichen.

#### ZUSAMMENFASSUNG:

##### Übergeordnete Ziele und Strategien

Innovationsprozesse hängen nicht nur von exzellenter Technik und wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit ab, sondern ebenso von ihren kulturellen, sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Der Zusammenhang zwischen Technologieauswahl und -entwicklung auf der einen sowie Marktstruktur, rechtlichen Bedingungen und geeigneten Institutions- und Organisationsformen auf der anderen Seite muss systematisch untersucht und besser verstanden werden, um innovative Technologien ausgehend von ihrer funktionalen Einbettung in die komplexen Zusammenhänge sozialer Bedürfnisbefriedigung zu entwickeln und ihre Marktbedingungen zu verbessern. Transitionsprozesse und soziale Innovationen sind eine wichtige Komponente der Energieforschung, vermehrtes Wissen um Transitionsprozesse kann helfen, ein tieferes Verständnis des sozialen und ökonomischen Wandels zu entwickeln und so die Grundlagen für eine bessere Steuerung zu gestalten.

## 1.4 Übergeordnete thematische Schwerpunkte

Um mittel- und langfristige Maßnahmen im Sinne von ENERGY TRANSITION 2050 zu begründen, anleiten und ihre Wirksamkeit evaluieren zu können, sind innerhalb des Forschungsfelds **sowohl grundlagenorientierte Fragestellungen als auch unmittelbar praxisbezogene Fragestellungen** zu bearbeiten. Einen speziellen Schwerpunkt innerhalb des Forschungsfeldes stellt die **systemisch ausgerichtete Wirkungsforschung dar**, die alle Dimensionen einer nachhaltigen, innovativen Entwicklung in den Blick zu nehmen hat.

## Grundlagenorientierte Fragestellungen

**Beispiele für grundlagenorientierte Fragestellungen**, die dazu beitragen sollen, dass die mit einer grundlegenden Umgestaltung des Energiesystems einhergehenden Transitionsprozesse besser verstanden, analytisch erfasst und im öffentlichen Diskurs kommuniziert werden können bzw. sollen:

- Weiterentwicklung der Grundlagen der Transitionsforschung im Förderschwerpunkt-Kontext, aufbauend auf historische, ökonomische, soziologische, psychologische und kulturwissenschaftliche Konzepte und Theorien, Fallbeispiele, empirische Studien, Berichte, etc.
- Weiterentwicklung der Grundlagen der sozialen Innovationsforschung im Förderschwerpunkt-Kontext hinsichtlich Einstellungs-, Werte- und Verhaltensmuster bzw. Bereitschaft zu Verhaltensänderungen, Innovationen anzunehmen oder selbst an deren Entwicklung teilzunehmen
- Weiterentwicklung von Konzepten des ökonomischen und sozialen Metabolismus im Förderschwerpunkt-Kontext (Material- und Energieflüsse, sozialer Wandel, Demografie, Migration und Diversität)
- Erweiterung des Innovationsparadigmas über Technologien und Unternehmenskonzepte hinaus; Wandel der Innovationskultur, Konzepte des sozialen Wandels, unter Berücksichtigung der gesamten Innovationskette
- Spezifische Potenziale bzw. Ansatzpunkte sozialer Innovationen angesichts von Innovationserfordernissen in Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur
- Grundlagen von Prozessen des Übergangs von Energieversorgungssystemen zu Energiefunktionssystemen
- Kooperation und Konkurrenz, Kreislaufwirtschaft und Alternativen zur Preisbildung auf Finanzmärkten ohne Berücksichtigung der Funktionalitäten
- Auswirkungen von Einkommens- und Vermögensunterschieden auf Zugang zu Energie und Leistbarkeit („Energiearmut“, Verfügbarkeit, Effekte von spezifischen Situationen, wie z. B. Arbeitslosigkeit und Lebensphasen)

- Weiterentwicklung des Verständnisses soziokultureller Lernprozesse über soziale Bedürfnisse, gesellschaftliche Herausforderungen und systemische Transition („Tipping Points“, Systemanalysen, Komplexitätsforschung etc.)
- Untersuchung von Hindernissen, die der Umsetzung von Wissen im Handeln im Weg stehen (u. a. Dominanz bewahrender Paradigmen, Macht, politische und Partikularinteressen, Hierarchien, institutionelle und persönliche Netzwerke, Ungleichheit, Exklusion, Unwissen, unzureichende Bildung und mangelnde Partizipationsmöglichkeiten)
- Analysen zur Frage: Wie können mit dem Klimawandel und einer grundlegenden Umgestaltung des Energiesystems einhergehende Transitionsprozesse besser verstanden, analytisch erfasst und in öffentlichen Diskursen kommuniziert werden, inkl. Analysen der Ausgangssituation und Chancen der Transition

### Praxisbezogene Fragestellungen

**Beispiele für praxisbezogene Fragestellungen**, die Kurz-, Mittel- und Langfristperspektiven (bis 2030, 2050) betreffen und innerhalb verschiedener Fachbereiche, im Wesentlichen aber inter- bis transdisziplinär analysiert werden sollen:

- Analyse von Entwicklungspfaden, Pfadabhängigkeiten, Akteuren und Aktionen des Wandels (z. B. Pioniere, nachhaltige Praktiken), transformatives Handeln (z. B. E-produzierende statt E-konsumierende Gesellschaft; „E-Prosumer-Gesellschaft“), Analyse und Minderung von Zielkonflikten
- Angewandte Akzeptanz-, Bewusstseins- und Verhaltensforschung (z. B. zu Nutzungs- und Systeminnovationen in der Personenmobilität: Entscheidungsparameter Fahrzeugwahl)
- Einleitung, Begleitung und Steuerung von (politischen, sozioökonomischen, soziotechnischen und sozialökologischen) Transitionsprozessen im Förderschwerpunkt-Kontext, insbesondere von Prozessen des Übergangs von Energieversorgungssystemen zu Energiefunktionssystemen
- Analyse von Unterschieden subjektiver und objektiver Art betreffend funktionale Bedürfnisse und ihre Erfüllung mit dem Ziel der Sicherung verlässlicher und umfassender Vorsorge (Wohnen in Verbindung mit Themenfeld „Gebäude und urbanes System“; Mobilität in Verbindung mit „Verkehrs- und Mobilitätssystemen“; Arbeit in Verbindung mit „industriellen Energiesystemen“ und Dienstleistungen; Sicherheit in Verbindung mit „Energiesystemen und -netzen“, aber auch Umwandlungs- und Speichertechnologien)
- Angewandte Transitionsforschung und soziale Innovationsforschung, Laboratorien und „Experimentierfelder“
  - Gestaltung von technischen und sozialen Infrastrukturen in verschiedenen sozioökonomischen Kontexten und überlappend mit Forschung in anderen Themenfeldern;
  - Realisierung dezentraler technischer Strukturen und Erprobung von Nutzungs-Szenarien in Real-Laboratorien
  - Wandel der Rolle sozialer Innovationen im Lauf von Transitionsprozessen: soziales und kulturelles Lernen
  - Vergleichende Studien zur Durchsetzung und Verbreitung (Diffusion) von sozialen Innovationen
  - Kommunikations- und Diskursanalysen in Themen- und Experimentierfeldern (missionsorientierte Wissensproduktion), Anwendung und Praxistests für Szenariotechniken, Forecasting-, Foresight- und Backcasting-Methoden
- Feasibility-Studien für komplementäre/alternative Entwicklungen: Bedingungen und Methoden für die erfolgreiche Entwicklung und Implementierung verschiedener Formen von sozialen Innovationen
- Untersuchungen zur Dynamik von sozialen Innovationen: radikale versus inkrementelle Innovationen; soziale Innovationen von bedarfsorientierten bis zu systemischen sozialen Innovationen („Game Changer“)
- Vertiefung und Erneuerung von theoretischen und empirischen Studien über Lebensstile/Lebensweisen/Lebensführung/Wirtschafts- und Politiksysteme
- Vorbereitung und Methoden zur Intervention für Energiesicherheit im Fall von Extremereignissen unterschiedlicher Art

## Systemisch ausgerichtete Wirkungsforschung

**Beispiele für systemisch ausgerichtete Wirkungsforschung.** Bei grundlegenden Transformationen des Energiesystems greifen Innovationen und regulierende Maßnahmen in technische, ökonomische und soziologische Systeme und Wirkungszusammenhänge ein, was sich – in Abhängigkeit von diversen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, wie etwa der spezifischen Charakteristika einzelner Innovationsregionen – unterschiedlich auswirken kann. **Die Wirkungsforschung hat dementsprechend alle relevanten Dimensionen einer nachhaltigen innovativen Entwicklung in den Blick zu nehmen:**

- Wirkungsanalysen und Entwicklung von institutionellen Rahmenbedingungen und Instrumenten (z. B. Raumplanung) für nachhaltige Veränderungen; dabei ist insbesondere darauf Bedacht zu nehmen, dass bei allen Innovationsprozessen nicht nur die Investitionsphase, sondern auch die Betriebsphase von hoher Relevanz ist.
- Entwicklung und Anwendung von Messindikatoren zur Erfassung der Beiträge von sozialen Innovationen zu nachhaltigem Energiemanagement bzw. zu Umstellungsmaßnahmen und -strategien
- Umwelteffekte (überraschende Auswirkungen auf Klimaschutzziele durch komplexe Wirkungsketten und/oder Reboundeffekte – insbesondere im Zusammenspiel mit Marktverzerrungen)
- Evaluierung und Entwicklung rechtlicher, organisatorischer und marktbezogener Rahmenbedingungen
- Wissenschaft als neutrale Feedback-Instanz (systematisches Aufzeigen von Zielkonflikten, Bereitstellung von vorausschauenden, partikularinteressensfreien Priorisierungshilfen, Erkennen von Ursache-Folgen-Geflechten – insbesondere Fehlentwicklungen, Bereitstellung von Bewertungshilfen, wie z. B. ganzheitliche Kosten-Nutzen-Analyse)
- Kulturelle Einbettung und Berücksichtigung allgemein zivilisatorischer Entwicklungen einschließlich ethischer Problemstellungen<sup>1</sup>

## ZUSAMMENFASSUNG:

### Übergeordnete thematische Schwerpunkte

- **Grundlagenorientierte Fragestellungen**, wie die mit der grundlegenden Umgestaltung des Energiesystems einhergehenden Transitionsprozesse besser verstanden, analytisch erfasst und im öffentlichen Diskurs kommuniziert werden können bzw. sollen.
- **Praxisbezogene Fragestellungen**, die Kurz-, Mittel- und Langfristperspektiven (bis 2030, 2050) betreffen und in verschiedenen Fachbereichen, aber im Wesentlichen inter- bis transdisziplinär analysiert werden.
- **Systemisch ausgerichtete Wirkungsforschung:** Bei grundlegenden Transformationen des Energiesystems greifen Innovationen und regulierende Maßnahmen in technische, ökonomische und soziologische Systeme und Wirkungszusammenhänge ein. Die Wirkungsforschung hat dementsprechend alle Dimensionen einer nachhaltigen innovativen Entwicklung in den Blick zu nehmen.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Energieforschungs- und Innovationsstrategie, Themenpapier, Wien, März 2017, S. 40ff

<sup>2</sup> Energieforschungs- und Innovationsstrategie, Zusammenfassung, Wien, März 2017, S. 12

# 2.0 ENERGY TRANSITION 2050 des Klima- und Energiefonds

## 2.1 Vision & strategische Zielsetzung

**ENERGY TRANSITION 2050** befasst sich mit dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel hin zu einer kohlenstoffarmen und nachhaltigen Zukunft. Im Vordergrund stehen **Transitionsprozesse und soziale Innovationen**, welche die Energiewende beschleunigen und den Klimawandel auf ein beherrschbares Ausmaß begrenzen. Die Fragestellungen und gesuchten Lösungen bewegen sich dabei im Spannungsfeld technischer Möglichkeiten, wirtschaftlicher Tragfähigkeit sowie sozialer Verträglichkeit.

Ziel ist es, über Forschungsförderungen, Kooperationen oder Sponsoring die Hintergründe und Zusammenhänge von Energiewende und Klimaschutz noch besser zu erklären, aber auch Diskussionen anzustoßen. Der intensive Austausch der unterschiedlichen Akteure, Mitwirkenden und NutzerInnen soll eine kontinuierliche Integration von Forschungserkenntnissen und Anwendungserfahrungen ermöglichen.

### **ENERGY TRANSITION 2050 ...**

... ist seit 2016 ein Aktivitätsschwerpunkt des Klima- und Energiefonds

... stellt aktuelle Themen der Energiewende und des Klimaschutzes in den Mittelpunkt

... schafft Bewusstsein für die Energiewende, zeigt Handlungsmöglichkeiten auf und motiviert zu Veränderungen

... erklärt Hintergründe und Zusammenhänge.

Was versteht man unter Dekarbonisierung?

Und wie funktioniert die Energiewende?

... initiiert und unterstützt Studien, Umfragen und experimentelle Vorhaben für die Energiewende

... setzt auf Open Innovation: Nur zusammen können wir die Energiewende schaffen!

... vernetzt Schlüsselakteure und versteht sich als zentrale Plattform für PartnerInnen und Interessierte  
... stößt Diskussionen über Nachhaltigkeit und Klimaschutz an und trägt damit zur Bewusstseinsbildung bei  
... zeichnet sich durch die Einbettung der geplanten Aktivitäten und Maßnahmen in einen Gesamtprozess aus.

### **ENERGY TRANSITION 2050 zielt darauf ab,**

1. das Wissen über Transitionsprozesse zu erhöhen, um damit Bewusstsein zu schaffen und die Akzeptanz – v. a. innerhalb der Bevölkerung – zu erhöhen;
2. ein besseres Verständnis über Transitionsprozesse und soziale Innovationen zu erlangen und so das Handeln verschiedener Zielgruppen zu fördern;
3. den systemisch-sozio-ökonomischen Gesamtkontext zu verstehen und damit die Grundlagen für eine Veränderung bzw. bessere Steuerung zu legen.
4. Kompetenzen und Kapazitäten zur Dekarbonisierung und nachhaltigen Gestaltung aller Wirtschafts- und Lebensbereiche im Sinne der großen Transformation aufzubauen und bereitzustellen.

### **ENERGY TRANSITION 2050 hat die folgenden handlungsleitenden Prinzipien:**

- Wesentlicher Beitrag zur Energiewende
- Verbindung von technologischen und sozialen Innovationen
- Verbindung von top-down mit bottom-up-Strategien
- Behandlung von Querschnittsthemen von Relevanz
- Akteursübergreifende Inter- und Transdisziplinarität
- Dialog und Partizipation
- Kreativität und Ergebnisoffenheit
- Nutzung von mentaler, emotionaler, kultureller und sozialer Intelligenz



## ENERGY TRANSITION 2050 – Fünf-Jahresperspektiven

Abbildung 1: Periode 2016 bis 2020



Fünf-Jahresperspektive Energy Transition 2050 in den Jahresprogrammen 2016 bis 2020, wo es zu Schwerpunktsetzungen in unterschiedlichen Förderprogrammen sowie im Rahmen öffentlichkeitswirksamer Formate kommen wird. Kurzfristig wirksame Aktivitäten stehen mit langfristig implementierten Projekten in einem Austausch. (Quelle: eigene Darstellung)

**Abbildung 2: Periode 2020 bis 2024**



Fünf-Jahresperspektive ENERGY TRANSITION 2050 in den Jahresprogrammen 2020 bis 2024:  
Kurzfristige Aktivitäten und Formate stehen mit mehrjährigen Projekten im Austausch. (Quelle: eigene Darstellung)

## 2.2 Themenfelder 2020 bis 2024

Für die Periode 2020 bis 2024 wurden die folgenden 6 Themenfelder bestimmt:

### Nachhaltige Unternehmen

Eine kohlenstoffarme Zukunft ist ein Ziel, das alle gesellschaftlichen Strukturen betrifft, vor allem aber in der Wirtschaft umgesetzt werden muss. Unternehmen müssen deshalb grüner, nachhaltiger, umweltfreundlicher werden.

Ein Unternehmenswandel ist notwendig – hier setzt ENERGY TRANSITION 2050 an. Mit Studien wie „100 % erneuerbare Energie für die Industrie“ zeigt der Klima- und Energiefonds, dass die Energieversorgung der österreichischen Industrie mit Erneuerbaren theoretisch möglich ist. Grundlegend für die Umsetzung sind leistbare Preise sowie ein effizienter Einsatz der Energie. Durch Ausschreibungsschwerpunkte zu Klimafreundlichkeit im Unternehmen und nachhaltiger Energieinfrastruktur demonstriert der Klima- und Energiefonds, wie umweltschonendes Handeln im Unternehmen funktionieren kann.

Damit haben Unternehmen auch einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Wirtschaft. Von der Fokussierung auf den rein finanziellen Profit muss ein Wandel Richtung alternative Wertschöpfung mit Rücksichtnahme auf das Klima stattfinden. Diese Wertschöpfung kann nicht länger nur monetär standardisiert, sondern muss auch sozial bemessen werden. Der Klima- und Energiefonds beschäftigt sich intensiv mit Sharing-Modellen und Green Finance, damit der Weg hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft gelingen kann.

### Umweltpolitik

Einige Klimaschutzmaßnahmen wurden bereits umgesetzt, zahlreiche müssen noch folgen, damit Österreich seine nationalen Klimaziele erreichen kann. Die Umweltpolitik betrifft dabei nicht nur die EntscheidungsträgerInnen innerhalb der Regierung, auch in der Gesellschaft kann Klimapolitik umgesetzt werden – der Klima- und Energiefonds bietet dafür die richtigen Instrumente.

So zeigt beispielsweise die Top-Down-Studie „transAT“, wie Transitionsprozesse und soziale Innovationen in Bezug auf die Energiewende in Österreich aufgebaut werden müssen, damit sie gelingen können. Gleichzeitig werden Handlungsempfehlungen zu relevanten Maßnahmen abgegeben, deren Anwendbarkeit durch ein praxisnahes Konsortium sichergestellt wird. Dabei bezieht ENERGY TRANSITION 2050 bewusst auch Jugendliche in den Prozess mit ein: Durch Projekte wie eine Jugendklimakonferenz oder einen Jugendklimarat lernen junge Erwachsene, wie politisches Handeln funktioniert und wie sie selber ein aktiver Teil des Transitionsprozesses werden können. Mit seinen umweltpolitischen Projekten bietet der Klima- und Energiefonds die Grundlage für die Umsetzung der Energietransformation und erhöht gleichzeitig die Akzeptanz des Themas.

## Ressourcen und Konsum

Unsere weltweiten Ressourcen sind endlich, und darum müssen wir schonend mit ihnen umgehen. Einige natürliche Ressourcen, allen voran Erdöl, haben wir nahezu aufgebraucht, hier werden schon bald Alternativen vonnöten sein. Diese Alternativen zur Diskussion zu stellen, hat sich ENERGY TRANSITION 2050 zur Aufgabe gemacht, denn der Konsum ist ein wichtiger Steuermechanismus innerhalb der Energietransformation.

Mit einem Dossier zum Thema Wasserstoff macht der Klima- und Energiefonds beispielsweise deutlich, dass Treibstoff für die Mobilität nicht länger aus der Erde gepumpt werden muss. Im vom Klimafonds organisierten Pop-up-Slam „Welt ohne Erdöl“ tragen Jugendliche und Erwachsene öffentlich vor, wie eine erdölfreie Zukunft aussehen könnte. Eine Umfrage zum Thema Kunststoff sowie ein Roundtable beschäftigen sich außerdem mit dem regenerativen System Kreislaufwirtschaft. Mit mehreren Studien und Umfragen zeigt der Klima- und Energiefonds, in welchen Bereichen der Konsum drastisch reduziert oder zumindest in eine alternative Richtung gelenkt werden muss.

## Partizipation

Bei der Transformation hin zu einer CO<sub>2</sub>-freien Zukunft handelt es sich um einen langwierigen Prozess, den ENERGY TRANSITION 2050 zu beschleunigen versucht. Die Energietransformation kann nur gemeinsam gelingen, weshalb sowohl Stakeholder als auch BürgerInnen aktiv werden müssen. Es geht nicht zuletzt um einen Wertewandel innerhalb der Gesellschaft, der langfristig zu einer nachhaltigen Verhaltensänderung führt.

Mit verschiedenen Veranstaltungen, Programmen und Workshops will der Klima- und Energiefonds diesen Wertewandel unterstützen. Dazu zählen beispielsweise Umfragen zum Thema Plastikverbrauch im Alltag oder zu nachhaltiger Mobilität. Der Smart City Award zeichnet zusätzlich Partizipation im Sinne der Energietransformation aus. Unter Mottos wie „Cooling the City“ oder „Feeding the City“ werden dabei jährlich besonders nachhaltige, urbane Projekte ausgezeichnet.

## Klimakommunikation

Täglich erscheinen zahlreiche Beiträge zum Thema Klimawandel, nicht alle davon basieren auf Wahrheiten. Welchen Aussagen zu Erderwärmung und CO<sub>2</sub>-Emissionen kann man Glauben schenken, welche müssen hinterfragt werden? Wie sieht glaubwürdige Klimaberichterstattung aus und woran erkennt man Falschaussagen? Mit welchen neuen Herausforderungen werden die Kommunizierenden dadurch konfrontiert? Und welche Emotionen löst die Klimakommunikation bei den RezipientInnen aus?

Innerhalb des Förderschwerpunkts ENERGY TRANSITION 2050 sorgt der Klima- und Energiefonds deshalb für Aufklärung. So lernen junge Menschen beim Klimakommunikations-Workshop beispielsweise, wie wissenschaftliche Erkenntnisse am besten aufbereitet und kommuniziert werden. Durch praxisorientierte Beispiele wird dabei gezeigt, wie Klimakommunikation am besten und wirkungsvollsten funktioniert.

## Urbanes Klimamanagement

Der fortschreitende Klimawandel und damit einhergehend lange Trockenperioden sowie Starkregenereignisse werden vor allem in Städten schnell spürbar. Es entstehen Hitzeinseln, zusätzlich steigen Wasser- und Energiebedarf, damit Bürogebäude, Häuser und Wohnungen klimatisiert werden können. Durch ausgetrocknete Böden und versiegelte Flächen kann Wasser außerdem schlecht abfließen, Überflutungen häufen sich. Wie können Städte mit dieser wachsenden Herausforderung umgehen?

Dieser Frage widmet sich ENERGY TRANSITION 2050 unter anderem mit dem Dossier „Urbane Kühlung“. Das Themenfeld zeigt, wie horizontale und vertikale Grünflächen das städtische Klima verbessern können. Zudem unterstützt der Klima- und Energiefonds Projekte, die sich mit Wasserversorgung sowie nachhaltigem Heizen und Kühlen beschäftigen.

## 2.3 Ziele

Nachstehend sind **die allgemeinen Ziele** beschrieben, die durch die unterschiedlichen Maßnahmen und Formate erreicht werden sollen.

**Abbildung 3: Ziele sowie Subziele von ENERGY TRANSITION 2050**

<b>Ziel 1</b>	<b>Ziel 2</b>	<b>Ziel 3</b>
Transitionsprozesse als Teil der großen Transformation erforschen und verstehen	Soziale Innovationen als neue Kultur, Prozesse und Stories für die gelingende Transition verbreiten und beschleunigen	Akteure, Räume und Akupunkturthemen für Transition und Soziale Innovationen erkennen, verstehen und gezielt unterstützen
<b>Subziel 1</b>	<b>Subziel 1</b>	<b>Subziel 1</b>
Die Energiewende kontextualisieren	Soziale Innovationen schaffen und deren Ausbreitung beschleunigen	Schlüsselakteure erkennen und fördern
<b>Subziel 2</b>	<b>Subziel 2</b>	<b>Subziel 2</b>
Experimentierfelder des Wandels fördern	Normativen Mythos und Geschichten zur Transformation verbreiten	Räume für Transition und Soziale Innovationen schaffen
<b>Subziel 3</b>		<b>Subziel 3</b>
Gestaltungs- und Gelingensfaktoren anwenden		Akupunkturthemen für Transition und Soziale Innovationen aktivieren

Quelle: eigene Darstellung

### ZIEL 1: Transitionsprozesse als Teil der großen Transformation erforschen und verstehen

#### Beschreibung:

Im Ziel 1 geht es um die Kontextualisierung der Energiewende als Teilsystem der großen, gesellschaftlichen Transformation hin zu einer post-fossilen, kohlenstoffarmen Gesellschaft. Wie kann die Energietransition auf allen Ebenen eingeleitet, dauerhaft auf Nachhaltigkeit ausgerichtet, proaktiv gesteuert und befördert sowie im Sinne der nachhaltigen Entwicklung effektiv und wirkungsorientiert ausgerichtet und gefördert werden?

#### Subziele:

1. Die Energiewende kontextualisieren
2. Experimentierfelder des Wandels fördern
3. Gestaltungs- und Gelingensfaktoren anwenden

#### Die Hauptfragen dazu lauten:

Wie kann die Energietransition auf allen Ebenen eingeleitet, dauerhaft auf Nachhaltigkeit ausgerichtet, proaktiv gesteuert und befördert sowie im Sinne der nachhaltigen Entwicklung effektiv und wirkungsorientiert ausgerichtet und gefördert werden?

## Die Energiewende kontextualisieren

Die Energiewende kontextualisieren bedeutet die Steuerung, Dynamik, Orientierung und Wirkung der Energietransition im Kontext der „großen, gesellschaftlichen Transformation“ zu analysieren, verstehen und zu beschreiben. Im Detail geht es um das Erforschen und Verstehen einer top-down gesteuerten und gemanagten Energietransition.

### Handlungsleitende Fragen dazu sind:

- Wie kann die Energiewende top-down effektiv und wirkungsorientiert auf eine Nachhaltige Entwicklung ausgerichtet werden, also in der Verschränkung einer dauerhaft zukunftsfähigen sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension?
  - Wie und was tragen top-down Vorgaben (Förderungen, Gesetze, Anreize, Verbote etc.) zur Energiewende bei?
  - Wie kann top-down Governance und Management von Um- und Ausstiegsprozessen gelingen?
  - Wie können Pfadabhängigkeiten und Pfadrigiditäten verstanden werden?
  - Was gilt es beim Planen, Initiieren und Managen von Pfadwechselprozessen zu beachten?
  - Welche Bedeutung spielen visions- und leitbildgestützte Prozesse in der Energiewende (Orientierung, Dynamik, Koordination, Legitimation, Motivation)?
  - Welche Herausforderungen und Barrieren gilt es in der Energiewende anzuerkennen und welche Chancen sollen ergriffen werden?
  - Wie können unerwünschter Entwicklungspfade verlassen und gewünschte Entwicklungspfade eingeschlagen werden?
- Wie kann seitens des Klima- und Energiefonds die Energietransition auf allen Ebene eingeleitet und dauerhaft auf Nachhaltigkeit ausgerichtet, proaktiv gesteuert und befördert werden?
  - Wie muss ein Energiesystem beschaffen sein, das innerhalb der Emissionsziele des Pariser Klimaschutzabkommens eine menschliche Entwicklung fördert sowie Sicherheit und Gerechtigkeit sicherstellt?
  - In welche Richtung müssen Strategien, Konzepte und Indikatoren für die alternative, ganzheitliche Gestaltung und Beurteilungen unseres Wirtschaftssystems (d. h. der ökonomischen Aktivität) weiterentwickelt werden?
  - Wie entsteht transformatives Handeln z. B. eine energieproduzierende statt energiekonsumierende Gesellschaft („Energie-Prosumer-Gesellschaft“)?

### Experimentierfelder des Wandels fördern

Wandelprozesse, die es in der Energiewende sowie im Prozess der Klimabeherrschung und/oder -anpassung gibt bzw. geben soll, starten sowohl top-down durch regulative Vorgaben als auch bottom-up in Nischen, Subkulturen und speziellen Inselräume. Diese Inselräume sind Experimentierfelder des Wandels. Sie sollen durch Maßnahmen des Klimafonds gezielt eruiert, bewertet und gefördert werden. Beispiele solcher Experimentierfelder sind:

- Räume der Co-Creation und Co-Operation mit inhomogener Akteurszusammensetzung, die sich (wiederum) Querschnittsthemen widmen und in denen top-down-Strategien (Förderungen, Anreize) und bottom-up-Strategien (Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft) verbunden werden. Solche Räume sind bspw.
  - Bürgerbeteiligungsverfahren
  - Stakeholderdialoge- und -prozesse
  - Stadtteil- und Reallabore

- Die Transition des Energiesystems (neben der Ressourceneffizienz) auf die Erfüllung sozialer Bedürfnisse (Funktionalitäten) beschreiben und ausrichten d. h. soziale Bedürfnisse und Funktionalitäten als wesentliche Auslöser und Treiber der Energietransition berücksichtigen und aktiv nutzen. Solche Funktionalitäten des Lebens bzw. Daseinsgrundfunktionen (= Zielvariablen ökonomischer Aktivität) sind: Wohnen, Ernährung, Bildung, Arbeit, Freizeit, Konsum und Mobilität. Die eingesetzte oder eingesparte Energie, ebenso wie ihre Herkunft, Art und die damit verbundene Ent- oder Nachsorgung wird konkret und systematisch auf gesellschaftlich relevante Funktionen bezogen und gemessen: Wieviel Energie und welche Form von Energie wird oder soll für die Erhaltung und Verbesserung notwendiger „Funktionalitäten“ wie Wohnen, Mobilität, Sicherheit etc. in einer Gesellschaft bzw. Wirtschaft eingesetzt, und wie oder wo erzeugt werden?
- Gesellschaftliche Ebenen bzw. Sektoren: Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Bildung, Gesundheit, Zivilgesellschaft

#### **Handlungsleitende Fragestellungen dazu sind:**

- Durch welche Maßnahmen kann eine massive Reduktion des Energiebedarfs und die damit einhergehende Reduktion von Emissionen (z. B. durch Produktivitätssteigerungen, Einsparung, Vermeidung) rasch und effektiv erreicht werden?
- Wie kann Lebensqualität und Wohlfahrt unserer Gesellschaft – ergänzend zur herkömmlichen Orientierung an das Wirtschaftswachstum – im Hinblick auf die Energietransition und Sozialen Innovationen (z. B. durch die Orientierung an Funktionalitäten wie Wohnen, Mobilität, Ernährung, oder energiebezogene Funktionalitäten wie thermisch, mechanisch, elektrisch) weiterentwickelt werden?
- Welche hemmenden und fördernden Bedingungen können identifiziert werden, unter denen sich die Akzeptanz in der Bevölkerung für Maßnahmen zur Dekarbonisierung entwickeln kann?
- Grundlagen zur Umstellung von Energieversorgungssystemen zu Energiefunktionssystemen

#### **Gestaltungs- und Gelingensfaktoren anwenden**

Gestaltungs- und Gelingensfaktoren für die Energiewende und für soziale Innovationen sollen in Hinblick auf folgende Aspekte ermittelt werden:

- **Musterbrüche und Pfadwechsel**, Um- und Ausstiege, bewusste und/oder unbewusste Entkoppelungen erkennen und für die Energiewende nutzen lernen;
- **Zielkonflikte und Spannungen** sowie strukturelle wie persönliche Rigiditäten als Potenziale für die Energiewende erkennen: dahinterliegende Ängste, Befürchtungen und Erwartungen analysieren und verstehen;
- **Lösungs- und Integrationsmethoden** von Ängsten, Spannungen, Blockaden für die gemeinsame Transition als soziale Innovationen erkennen und nutzen lernen;
- **Governance und Management** von Um- und Ausstiegen analysieren und erlernen;
- Internationalen **Erfahrungs- und Know-how-Transfer** sowie das Lernen von den Besten und Weitesten gewährleisten

#### **Handlungsleitende Fragestellungen dazu sind:**

- Welche Herausforderungen und Hindernisse stehen der Umsetzung von Wissen im Handeln im Weg und wie können diese gelingend überwunden werden?
  - Machtfragen: Partikularinteressen, Individualinteressen, Ungleichheit, Exklusion
  - Bildung und Kompetenzentwicklung: Wissen versus Unwissen, unzureichende versus aktivierende Bildung, Anregung soziokultureller Lernprozesse
  - Beteiligung: mangelnde/ausreichende Partizipationsmöglichkeiten  
Wer? Wie?
  - Auswirkungen von Einkommens- und Vermögensunterschieden
  - Zugang zu Energie und Leistbarkeit: Energiearmut, Verfügbarkeit, Effekte bei speziellen Situationen wie z. B. Arbeitslosigkeit, prekäre Lebensphasen
  - Mentale Blockaden – Mentale Chancen: Dominanz bewahrender Werte, Paradigmen und Leitbilder wie Wachstumszwang, Knappheitsdenken; fehlende/ vorhandene attraktive Leitbilder für den Wandel

- Emotionale Blockaden – emotionale Chancen: Angst, Unsicherheit, Kultur des Scheiterns und der Fehlertoleranz etablieren
- Reale Blockaden – reale Chancen (top-down und bottom-up): Fehlende/vorhandene Beispiele des Gelingens, fehlende/vorhandene Labore und Räume
- Einstellungs- und Verhaltensmuster: Bereitschaft zu Verhaltensänderungen, Innovationen anzunehmen oder selbst an deren Entwicklung teilzunehmen

## **ZIEL 2: Soziale Innovationen als neue Kultur, Prozesse und Stories für die gelingende Transition verbreiten und beschleunigen**

### **Beschreibung:**

Im Ziel 2 werden die Aspekte förderlicher Kulturen, Milieus und Prozess der Transition im Hinblick auf Soziale Innovationen bearbeitet. Hier geht es um das Erkennen, Schaffen und Verbreiten fruchtbarer Lern-Orte, -Räume, -Milieus und (Sub-)Kulturen für Soziale Innovationen innerhalb der Energietransition. Weiters werden Geschichte und Geschichten einer gelingenden Energiewende zeitgemäß aufbereitet und verbreitet.

### **Subziele:**

1. Soziale Innovationen schaffen und deren Ausbreitung beschleunigen
2. Normativen Mythos und Geschichten zur Transformation verbreiten

### **Soziale Innovationen schaffen und deren Ausbreitung beschleunigen**

Hier geht es um das Erkennen, Schaffen und Aufbereitenlernen von Methoden und Maßnahmen, um Orte, Räume, Milieus und (Sub-)Kulturen für eine gelingende Transition zu schaffen. Im Speziellen sollen Hosting-, Initiierungs- und Aktivierungsmaßnahmen der Kreation von Zeit-Räumen und Prozessen für gelingende Energietransition und soziale Innovationen eruiert, erprobt und gezielt angewendet werden. Ziel ist das Schaffen neuer Kulturen, kultureller Bewegungen, Change-Räume, -Milieus und -Felder, welche soziale Innovation prozessorientiert initiieren und aufbauen sowie dauerhaft pflegen und gestalten. Hier stehen kulturpädagogische Interaktionen und Interventionen, Lernräume und Trainings im Vordergrund.

### **Handlungsleitende Fragen dazu sind:**

- Durch welche Methoden können soziale Innovationen rasch und effektiv kreiert werden und wie tragen diese zur gelingenden Energietransition bei (Formen und Dynamik von Innovationen und soziales Lernen: radikale versus Inkrementelle Innovationen; soziale Innovationen von bedarfsorientierten bis zu systemischen sozialen Innovationen)?
- Wie können Wirkung und Effektivität sozialer Innovationen im Hinblick auf ihren Beitrag zur Energietransition bzw. großen Transformation gemessen oder beschrieben werden (z. B. Entwicklung von Methoden zur Impact-Bestimmung anhand weicher, beschreibender und harter, bewertender Indikatoren)?
  - Wirkungsanalysen und Entwicklung von institutionellen Rahmenbedingungen und Instrumenten (z. B. Raumplanung) für nachhaltige Veränderungen
  - Vertiefung und Erneuerung von theoretischen und empirischen Studien über Lebensstile/Lebensweisen/Lebensführung
  - Vorbereitung und Methoden zur Intervention für Energiesicherheit im Fall von Extremereignissen (unabhängig davon ob diese klimatisch, politisch, sozial oder wirtschaftlich bedingt sind)

### **Normativen Mythos und Geschichten zur Transformation verbreiten**

Jeder Wandel geht mit speziellen Geschichten, Mythos und Sprache einher. Auch die Energiewende begleitenden Transitionsprozesse und soziale Innovationen brauchen und erschaffen einen neuen, normativen Mythos und eine „Geschichte“ der Transition. Wenn dieser Schatz gehoben werden soll, braucht es Formate für inter- und transdisziplinären Austausch und Dialog. Diskussion und Transfer von Erfahrungen soll geöffnet und dauerhaft anboten werden. Sprache und Sprachgebrauch sowie Geschichte und Urglaube der großen Transformation gilt es über Storytelling-Formate narrativ zu erschließen und hervorzuheben.



Die Fragen bzw. Punkte dazu:

- Welche kulturellen, fachlichen, journalistischen, narrativen, pädagogischen, legislativen und regulativen Interaktionen und Interventionen brauchen gelingende Transitionsprozesse im Hinblick auf die große Transformation?
- Wie können mit dem Klimawandel und einer grundlegenden Umgestaltung des Energiesystems einhergehende Transitionsprozesse verstanden, analytisch erfasst und in öffentlichen Diskursen breit und barrierefrei kommuniziert werden?
- Kommunikations- und Diskursanalysen in Themen- und Experimentierfeldern (missionsorientierte Wissensproduktion), Anwendung und Praxistests für Szenariotechniken, Forecasting-, Foresight- und Backcasting-Methoden.

### **ZIEL 3: Akteure, Räume und Akupunkturthemen für Transition und soziale Innovationen erkennen, verstehen und gezielt unterstützen**

#### **Beschreibung:**

Im Ziel 3 geht es um das Erkennen und gezielte Unterstützen von Schlüsselakteuren, Benachteiligten, Akteursnetzwerken und -allianzen, Räumen und Regionen sowie spezifischer Akupunkturfelder innerhalb von Transitionsprozessen zur Dekarbonisierung aller Lebens- und Wirtschaftsbereiche. Wie kann das Potenzial zur Energiewende durch Schlüsselpersonen, neue Werteallianzen, Involvierung Betroffener, Aktivieren von Räumen und Regionen sowie das dynamische Erschließen von Multiplikations- und Akupunkturthemen besonders gehoben werden?

#### **Subziele:**

1. Schlüsselakteure erkennen und fördern
2. Räume für Transition und Soziale Innovationen schaffen
3. Akupunkturthemen für Transition und Soziale Innovationen aktivieren

**Die Hauptfragen dazu lauten:** Wie kann das Potenzial zur Energiewende durch Schlüsselpersonen, neue Werteallianzen, Involvierung Betroffener, Aktivieren von Räumen und Regionen sowie das dynamische Erschließen von Multiplikations- und Akupunkturthemen besonders gehoben werden?

#### **Schlüsselakteure erkennen und fördern**

Im Detail geht es um das gezielte Erkennen und Aktivieren von Schlüsselakteuren, -räumen und -themen, die das Potential haben, die Energiewende rasch und effektiv voranzutreiben. Dazu werden Maßnahmen vorgeschlagen, entsprechende Schlüsselakteure ausfindig zu machen sowie deren Projekte und Vorhaben gezielt und möglichst barrierefrei zu unterstützen und zu fördern. Im Speziellen sollen angesprochen und unterstützt werden:

- Game-Changer und Change-Agents aus den Bereichen Politik, Verwaltung und Bildung
- Nischenakteure und Pioniere des Wandels in Subkulturen und Milieus
- Kommunen, Regionen, Stadtteile und Städte
- Soziale und Sustainable Entrepreneurure in wirtschaftlichen Nischen
- Start-ups und Start-up-Inkubatoren

#### **Handlungsleitende Fragen sind:**

- Wie kann das Potenzial zur Energiewende durch Schlüsselpersonen, neue Werteallianzen, Involvierung Betroffener, Aktivieren von Räumen und Regionen sowie das dynamische Erschließen von Multiplikations- und Akupunkturthemen besonders gehoben werden?
- Wie kann das Erweiterung des Innovationsparadigmas über Technisches und Unternehmenskonzepte hinaus gelingen?
- Welche Formen des Wandels braucht es in der Innovationskultur von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung?

## Räume für Transition und Soziale Innovationen schaffen

Im Weiteren geht es um das Erschließen und Kreieren von Räumen für Interaktion und Partizipation, Co-Creation, Empowerment und Potenzialentfaltung – speziell für folgende Gruppen:

- Benachteiligte und/oder Betroffene, die zu Beteiligten des Wandels werden;
- Kinder und Jugendliche;
- Menschen mit Migrations- oder Fluchthintergrund;
- Generation 55+.

Zudem sollen Akteurskonstellationen und Interaktionen für gelingende Transition und soziale Innovationen aktiviert und forciert werden. Dazu zählen:

- Werte-Allianzen über Lagergrenzen hinweg
- Netzwerke zwischen Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung
- Kooperative Netzwerke in spezifischen Regionen oder Städten;
- Verbünde, Knotenpunkte und Inkubatoren, die für soziale Innovationen sorgen bzw. bereits bestehende Konstellationen stärken.

### Handlungsleitende Fragen dazu sind:

- Wie kann eine übergreifende Integration von technischen und nicht-technischen (d. h. sozialen, regulatorischen, finanziellen, narrativen u. a. m.) Optionen in sämtlichen Bereichen des Energiesystems bewerkstelligt werden und bestmöglich gelingen?
- Wie können Betroffene, Benachteiligte und passive NutzerInnen zu aktiven Beteiligten werden?
- Wie gelingt der Aufbau von Kompetenz, Momentum, Selbstermächtigung und Empowerment hin zu einer gelingenden Energie-Wende-Bewegung in Österreich?

## Akupunkturthemen für Transition und Soziale Innovationen aktivieren

Schließlich sollen im Ziel 3 Akupunkturthemen für Transition und soziale Innovationen ermittelt, analysiert und aktiviert werden d. h. hier geht es darum, „tipping and leverage points“ als dynamische Treiber für Transition und soziale Innovationen zu erkennen und einzusetzen.

Vielversprechende Themenfelder sind:

- **Feld 1: Dekarbonisierung** in sämtlichen relevanten Gesellschafts- und Wirtschaftsbereichen inkl. Legislative, Technologieentwicklung, Governance, Risikobewertung (Stranded Assets), kulturelle Implikationen etc. über Initiativen aus Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft fördern
- **Feld 2: Agenda 2030** und die **Nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs)** der Vereinten Nationen im Hinblick auf die vom Klimafonds mitgesteuerte Energietransition auswerten und anwenden
- **Feld 3: Investitionen und Finanzflüsse** verstehen sowie die Finanzindustrie für Transition und soziale Innovationen nutzen: Erkennen und Aktivieren der institutionellen und privaten Anleger zum Zweck der Energiewende sowie das Nutzen von Investitionen und Finanzflüssen mit größter Hebel- und Multiplikationswirkung (Stichwort: Carbon Divestment).
- **Feld 4: Governance, Macht und politische Entscheidungsfindung**; Multi-level Governance d. h. Bund und teilweise Bundesländer (Rahmgebung) sowie Regionen und Kommunen (Umsetzungsverantwortung)
- **Feld 5: Neue Kooperationsstrukturen** (multidimensionale Vernetzung der horizontalen und vertikalen Ebenen) sowie neue **Akteurskonstellationen** (z. B. durch neue Formen der Beteiligung wie bei Bürgerkraftwerken)
- **Feld 6: Aufbau von (Human-)Ressourcen** und Kompetenzen für die Förderung von sozialen Innovationen: Akademien, Orte und Projekte der Potenzialentfaltung

## 2.4 Zielgruppen der Förderangebote und Finanzierungen

Aus der **Perspektive der Förder- bzw. Finanzierungsangebote** sind Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Bedarfsträger die **Hauptzielgruppen**.

Angesprochen werden speziell:

- ForscherInnen im Bereich Transformation, Transition und Soziale Innovationen
- PraxisexpertInnen im Bereich Transformation, Transition und Soziale Innovationen
- UnternehmerInnen mit wirtschaftlich-sozialen Lösungen für die Energietransition
- Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft

## 2.5 Zentrale Akteursgruppen

Im Sinne einer inter- und transdisziplinären Herangehensweise bildet der Förderschwerpunkt Brücken zwischen zahlreichen gesellschaftlichen Akteuren, also Forschungs- und Fachdisziplinen mit Partnern außerhalb des Wissenschaftssystems wie Kommunen, Regionen, Unternehmen, KonsumentInnen, VerbraucherInnen und die Zivilgesellschaft. Angestrebt wird außerdem ein Austausch mit Energietechnologie & -politik.

**Ab 2020 wurden die folgenden drei zentralen Akteursgruppen definiert:**

**Unternehmen:** Wachstum neu denken: Wachstum in der Wirtschaft von morgen bedingt ein neues Verständnis für Strategie, Innovation und Wertschöpfung in Unternehmen. Ein neues Mindset versteht „Wachstum“ jenseits rein ökonomisch-materieller Kategorien. Ist Resilienz die „neue“ Triebfeder für Unternehmen, um gestärkt aus Krisen hervorzugehen? Wie können wir die Erfahrungen aus der COVID-19-Pandemie (oder anderer möglicher Störungen) über die Verwundbarkeit unseres Wirtschaftssystems in Hinblick auf eine Vermeidung von Klimarisiken nutzen?

**Verwaltung:** Energiewende als Gemeinschaftswerk: Vieles spricht für eine Verstärkung der vertikalen Vernetzung von EU, Bund, Ländern, Kommunen und Regionen. Die Agenda 2030 folgt einem ganzheitlichen Entwicklungsansatz, der die drei Dimensionen Wirtschaft, Soziales und Ökologie gleichrangig berücksichtigt. Kommunen können lokal etwas verändern und überdies für die ganze Welt einen Beitrag leisten. Was fehlt Kommunen, damit sie bei globalen Anliegen wie den UN-Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals) eine bedeutsame Funktion einnehmen?

**Junge Menschen:** Vom Aktionismus ins Handeln kommen: Die Jugend ist längst Teil der Energiewende, denn viele Jugendliche und junge Erwachsene setzen sich aktiv für Klimaschutz ein. Die junge Generation bewertet die Energiewende als große Chance, den Klimawandel aufzuhalten. Mit welchen Maßnahmen sensibilisieren wir die nächste Generation von KonsumentInnen für einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen? Wie motivieren wir die Jugend zum aktiven Mitdenken und Mitwirken? Wie machen wir junge Menschen zu GestalterInnen einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Welt? Wie verstärken wir mahnende Stimmen und machen Angebote, um vom Aktionismus zum persönlichen Handeln zu kommen?

## 2.6 Die Energy Transition Timeline

Damit die Inhalte möglichst viele Menschen erreichen, wurde eine Timeline ins Leben gerufen: Chronologisch werden hier etwa Veranstaltungen zum Thema

angekündigt, Studienergebnisse präsentiert, Umfragen gestartet und Tipps für Verhaltensänderungen gegeben.

Abbildung 4: Die Timeline von ENERGY TRANSITION



Die Timeline ist erreichbar unter der [Website Timeline Energy Transition 2050](#) (Quelle: eigene Darstellung)

# GLOSSAR

In der öffentlichen Debatte um sozial-ökologisch notwendige Veränderungsprozesse unserer Gesellschaft werden die Begriffe Innovation, Transition und Transformation häufig synonym verwendet. Meist wird dabei auf eine exakte Begriffsbestimmung vergessen, obwohl allen Begriffen ein unterschiedliches Fundament bzw. unterschiedlicher Aktivitätsradius zugrunde liegt.

Der Begriff **Innovation** beschreibt einen Vorgang, durch welchen unter Anwendung neuer Techniken oder neuer sozialer Verfahren ein Bereich eine Erneuerung erfährt. In den Wirtschaftswissenschaften werden als Innovationen Neuerungen bezeichnet, mit denen ein (teilweise komplexer) technischer, sozialer und wirtschaftlicher Wandel einhergeht (Wikipedia; Gabler Wirtschaftslexikon).

**Soziale Innovationen** können als ein Prozess kollektiver Schöpfung einer neuen sozialen Praxis bezeichnet werden (Crozier/Friedberg 1993, S. 19). Soziale Innovationen sind Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken und die deshalb wert sind nachgeahmt und institutionalisiert zu werden. (Zapf, 1989, S. 170f.). Vollziehen sich technologische und soziale Innovationen gemeinsam und kombiniert in einem System so spricht man von systemischen Innovationen.

**Transition** meint in der Regel den gesteuerten Übergang eines gesellschaftlichen Teilsystems (wie beispielsweise Mobilität, Energie, Arbeit, Bildung, Finanzen) in ein- und dasselbe neue Teilsystem. Mit solchen Pfadwechseln innerhalb eines Subsystems geht meist ein Wandel spezifischer gesellschaftlicher Institutionen einher. Transitionen sind politisch und gesellschaftlich bewusst beeinflusste Prozesse und können als verschiedene mögliche gesellschaftliche Pfadwechsel beschrieben werden.

**Transformation** meint den umfassenden Wandel des gesellschaftlichen Gesamtsystems als Ganzes. Demnach finden nicht bloß Pfadwechsel in gesellschaftlichen Teilsystemen statt, sondern der Wandel vollzieht sich systemisch und umfasst alle relevanten Ebenen der Gesellschaft: die Sphären des Politischen, Sozialen und Technologischen, als auch die ökonomische und die kulturelle Sphäre. Zwar fließen in Transformationsprozessen auch politische Regulierungen mit ein, doch geht die Transformation weit darüber hinaus. Politisch-administrativ können große Transformationen oftmals nur reaktiv nachgesteuert denn proaktiv angeführt werden. Beispiele dafür sind die Französische Revolution (Abschaffung des Feudalsystems) oder der Umbau der Länder Osteuropas nach 1989 (Abschaffung des Kommunismus).

In seinem Hauptgutachten 2011 begründet der Wissenschaftliche Beirat der Deutschen Bundesregierung (WBGU, 2011) die dringende Notwendigkeit einer **Großen Transformation** hin zu einer post-fossilen Wirtschaftsweise. Damit diese Transformation tatsächlich gelingt, muss ein neuer Gesellschaftsvertrag zwischen Regierungen und Bürgern innerhalb und außerhalb der Grenzen des Nationalstaats geschlossen werden. Dieser Gesellschaftsvertrag baut auf technische und soziale Innovationen sowie neuartige Partizipations-, Dialog-, Entscheidungs- und Umsetzungsweisen. Die Studie zeigt, dass dies nur gelingen kann, wenn Staaten, Unternehmen und die gesamte Zivilgesellschaft gemeinsam die richtigen Weichen stellen und alle Mittel der regionalen, nationalen und globalen Zusammenarbeit ausschöpfen.

**Funktionalitäten** sind „Zielvariablen ökonomischer Aktivität“ (Köppl et al., 2016). Sie können zur Bestimmung der Nutzung von Energiepotenzialen herangezogen werden, ohne Energieproduktion und Energieverwendung (-verbrauch) als getrennte Prozesse im Wirtschaftskreislauf zu betrachten.

**Hosting Social Innovation Methoden** sind Methoden, die Prozesse im Bereich sozialer Innovationen von Organisationen, Teams und Individuen unterstützen. Hosting bedeutet in diesem Zusammenhang das Schaffen und Halten von innovationsförderlichen Räumen, Kulturen und Atmosphären, wo neue, soziale Praktiken einwickelt, erlernt und eingeübt werden können. Im Speziellen wurde für das Hosting sozialer Innovationen im Rahmen des zweijährigen EU-Projektes (Erasmus+) [Hosting Social Innovation](#) ein Methodenset erprobt und zusammengestellt, das online frei verfügbar ist. Die Kernfragen hinter diesen Methoden sind: „Wie kommen soziale Innovationen in die Welt?“ und „Wie können Menschen und Organisationen in Veränderungsprozessen unterstützt werden?“.

**Akupunkturthemen** sind Themengebiete, die auf die Transition von Teilsystemen bzw. die Transformation des Gesamtsystems wesentlich größere Einfluss- und Hebeleffekte aufweisen als andere Themen. Akupunkturthemen sind ähnlich den „tipping points“ (dt. Umkipppunkt oder Umschlagspunkt) jene Bereiche oder Zeitpunkte, bei welchen bisher eindeutige Entwicklungen durch bestimmte Wirkungs-, Rückkopplungs- oder Beschleunigungsfaktoren eine andere, gesteigerte Dynamik bzw. Richtung einschlagen. Klassische Akupunkturthemen sind beispielsweise Bewusstseinsbildung, die zu abruptem gesellschaftlichen Wandel führen können, oder der Einsatz bzw. Nicht-Einsatz finanzieller Mittel (Stichwort: Carbon Divestment).



## Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:  
Klima- und Energiefonds  
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Programm-Management:  
Mag.<sup>a</sup> Daniela Kain

Grafische Bearbeitung:  
angineering.net

Fotos:  
Tim Graf  
hxdyl / Shutterstock.com

Herstellungsort:  
Wien, Juni 2020 – Version 1.0

Druck- und Satzfehler vorbehalten.

