



Das größte Innovationslabor Österreichs
für eine nachhaltige Energiezukunft.



green
energy
lab.at

**Green Energy Lab –
der innovative Schauplatz
von Umsetzungsprojekten
für das integrierte
Energiesystem der Zukunft**

Green Vision

Wir schaffen mit kundenzentrierten
Lösungen ein integriertes
Energiesystem für eine nachhaltige
Zukunft.



Green Targets



30

neue Technologien, Produkte und Dienstleistungen werden in Green Energy Lab-Projekten entwickelt und am Markt eingeführt.

10.000

Kundeninnen und Kunden sind direkt in Green Energy Lab-Projekte integriert.

20

neue Lösungen für integrierte Energiesysteme werden in Green Energy Lab-Projekten angewandt.

100.000

Menschen besuchen die Standorte der Green Energy Lab-Demonstrationsprojekte.

50

neue Projekte werden bis 2025 Teil von Green Energy Lab.

Green Energy Lab-Region



Kernregion mit 5 Millionen Menschen:
Bundesländer Wien, Niederösterreich,
Burgenland und Steiermark

Weitaus **höchster Anteil erneuerbarer
Energieerzeugung** in dieser Region
bereits heute:

- 98 % der österreichischen
Windenergie-Erzeugung
- 64 % der österreichischen
PV-Erzeugung

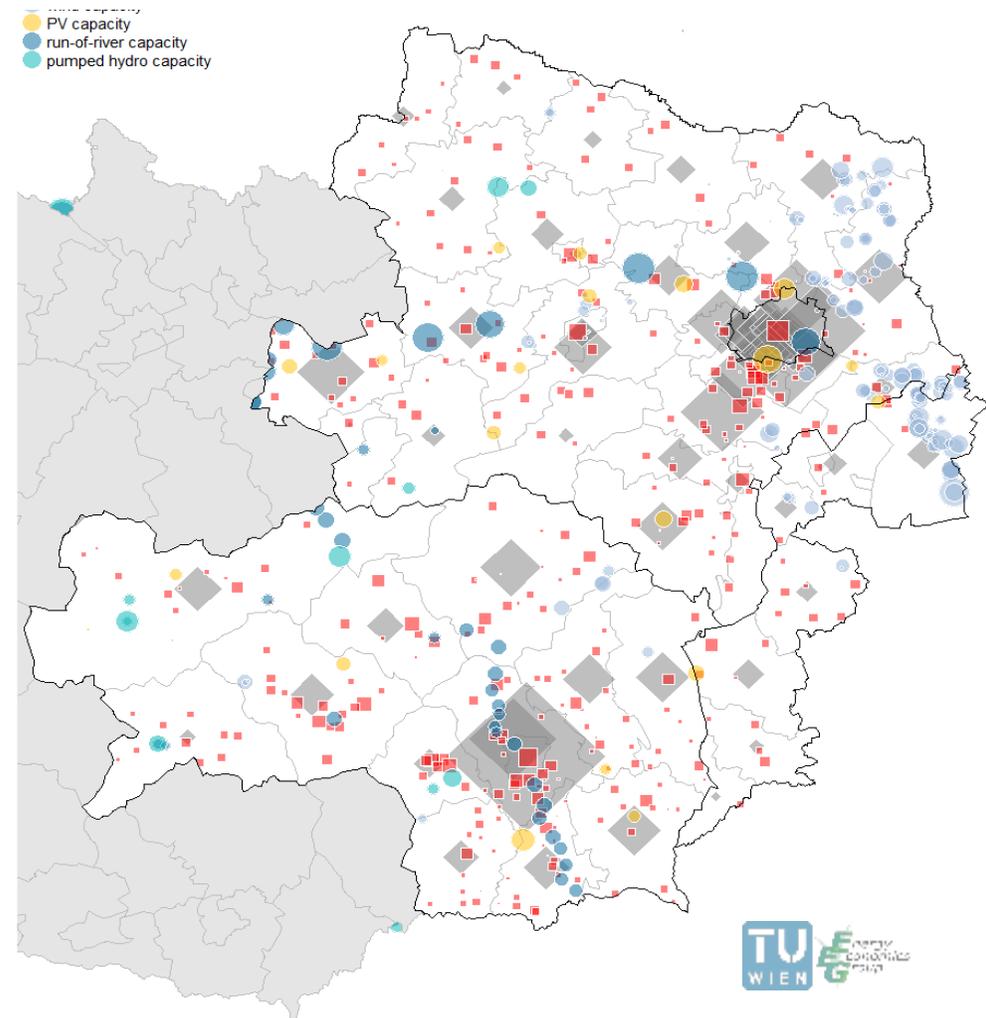
Testregion mit **vielfältigen** demografischen,
topografischen und wirtschaftsbezogenen
Strukturen

- Großstädte mit urbanen
Ballungsräumen (Wien, Graz)
- Zahlreiche Klein- und Mittelstädte
- Großflächige ländliche Gebiete



Green Energy Lab-Region

Energieprofil der Region



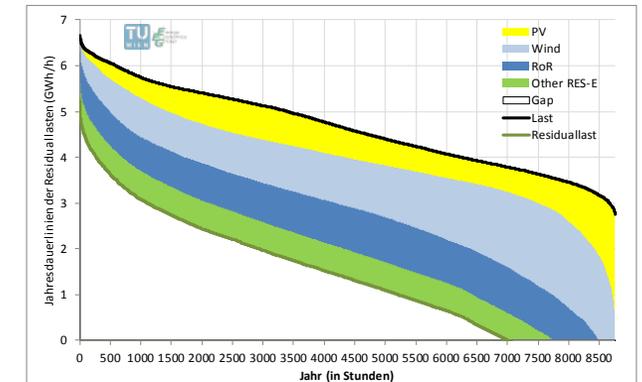
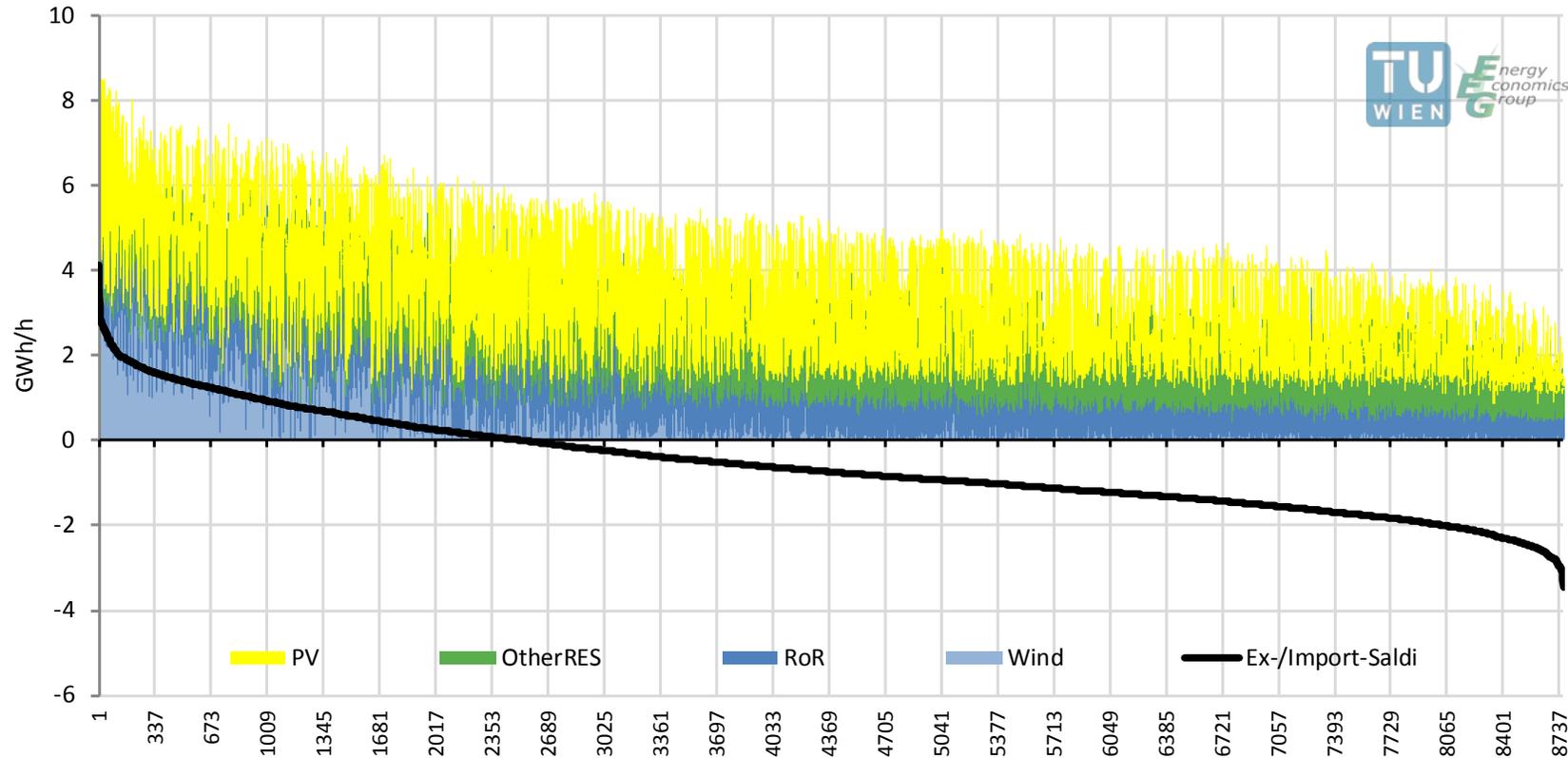
Installed capacities of RES-E in Green Energy Lab and percentage of Austria:

● Wind	2.4 GW (98%)
● Run-of-river	2.0 GW (35%)
● PV	0.5 GW (64%)
○ Biomass	0.3 GW (54%)
● (Pump-) Hydro-storage	0.3 GW (4%)



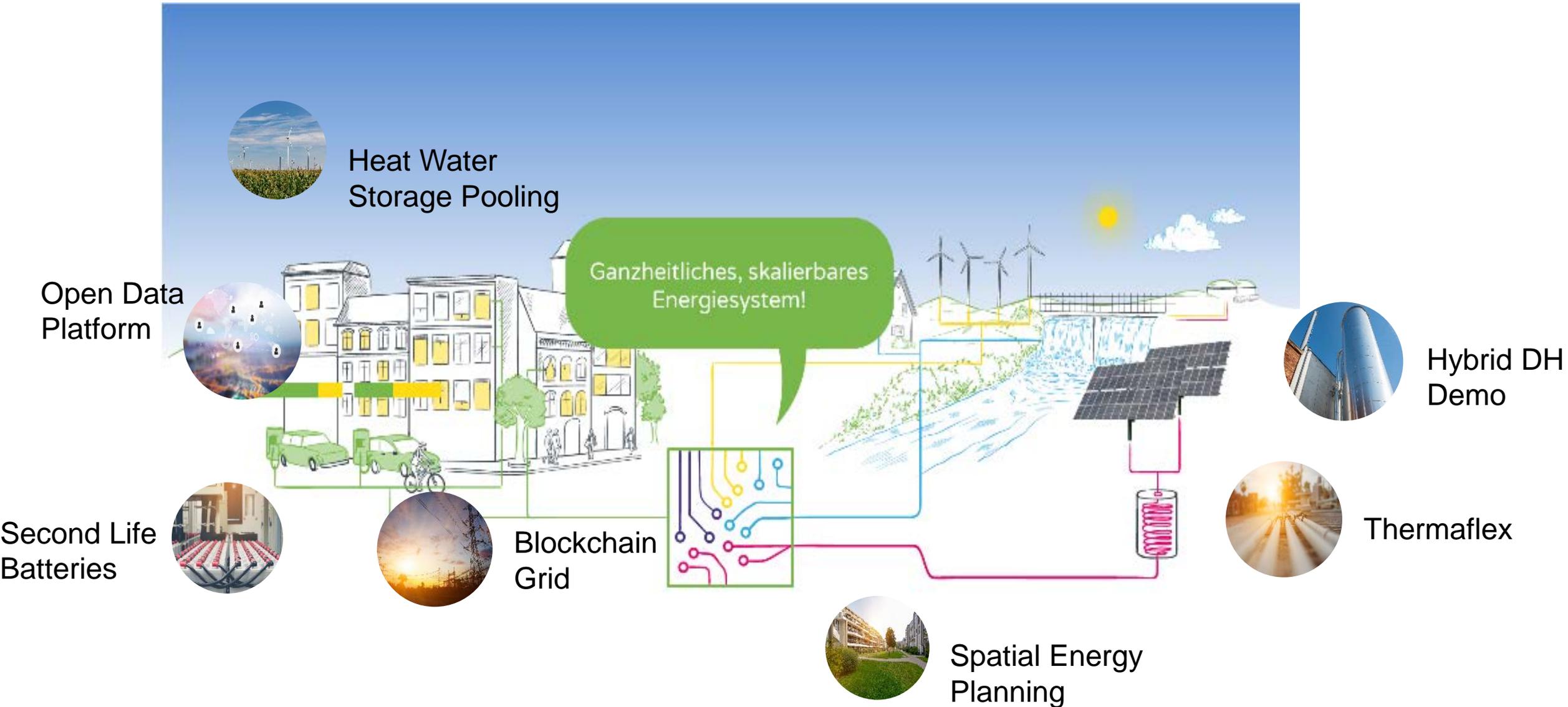
Herausforderung: Import/Export-Saldo im Strombereich

Erforderlich: Ausgleichs- und Flexibilisierungsmaßnahmen



Bsp. Der Erzeugung erneuerbarer Stromproduktion zu Import- und Exportzeiten in 2030 für die GEL-Region, Daten: ENTOS-E DG-Szenario

Green Energy Lab-Projekte als Bausteine des integrierten Energiesystems



Open Call for Ideas

Themenschwerpunkte



01

Digitalisierung als Enabler für kundenzentrierte Lösungen.

- EndkundInnennutzen von Smart-Meter-Daten identifizieren und demonstrieren, z.B. durch
 - Anwendungen für EinzelkundInnen und KundInnengruppen
 - Anwendungen sowohl im Strom- als auch im Wärmesektor
 - Variable Energiepreise
- KundInnenkomfort/-verhalten: individuelle Anpassungen ermöglichen, z.B. durch
 - Front-end Applikationen
 - Gamification
 - Flexible Tarifmodelle

02

Zukunftsfähige Energiedienstleistungen für eine definierte Zielgruppe im Bereich erneuerbare Energieerzeugung und -nutzung sowie Energieeffizienz.

- Direktnutzung von Energie aus regionalen erneuerbaren Erzeugungstechnologien.
- System- und marktdienliche Integration bzw. Aktivierung von Gebäuden und Gebäudekomplexen.
- Mehrfachnutzung von Flächen.
- Beispiele für Zielgruppen: Netzbetreiber, Gewerbebetriebe, Tourismus etc.

03

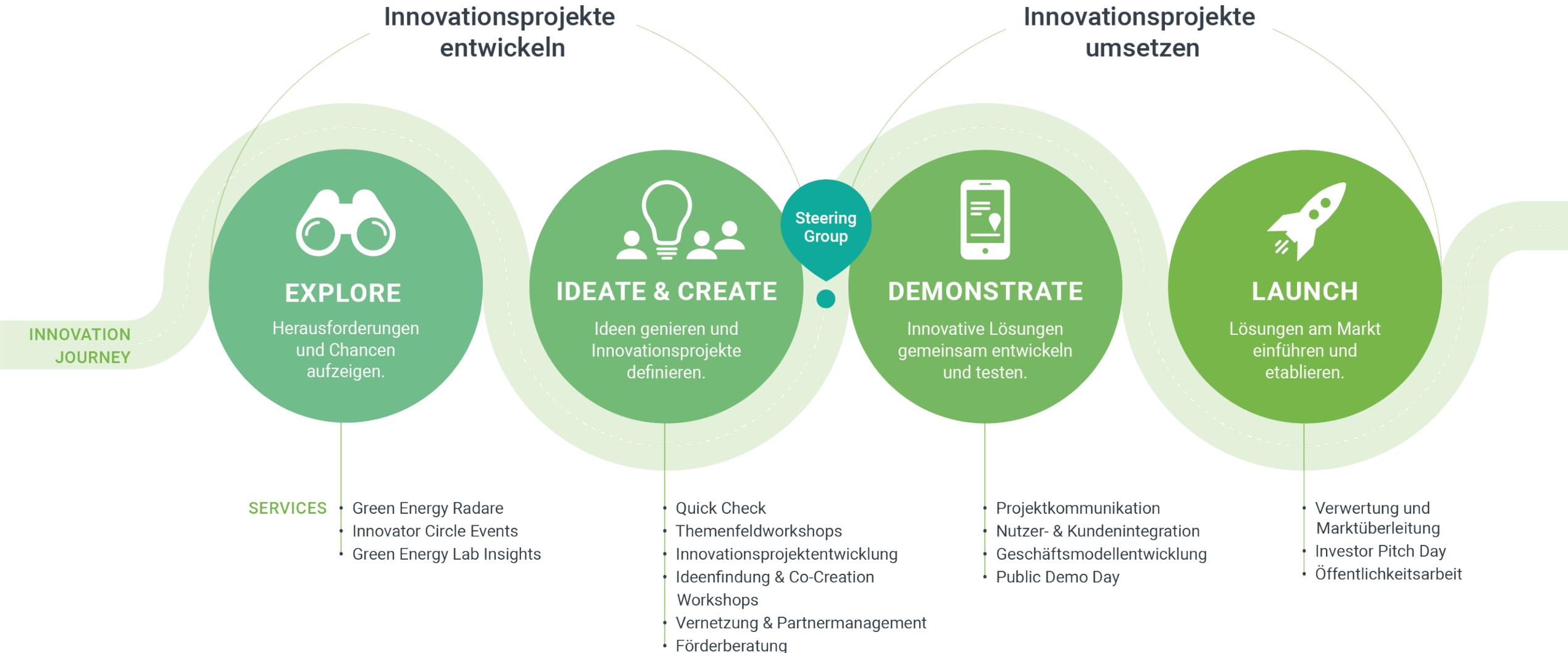
Demonstrationsprojekte für die systemische Integration von fluktuierender erneuerbarer Energie, einschließlich Abwärme.

- Smarte grüne Niedertemperaturnetze.
- Virtuelles Demand-Side-Management und Speicherkraftwerke (Strom / Wärme).
- Optimierte Nutzung der Wind- und Solarenergie.

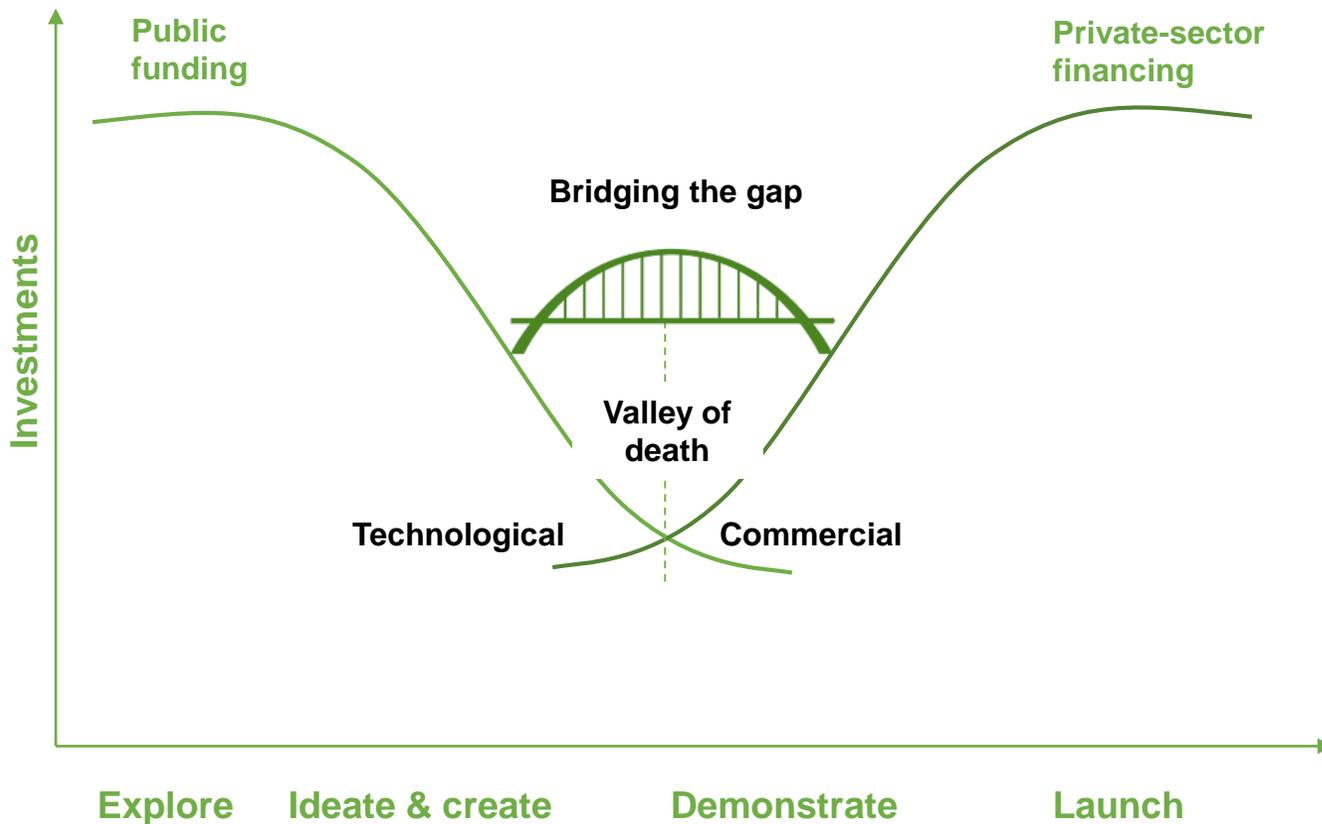


Open Innovation

Services entlang der Innovation Journey



Green Energy Lab als Brücke zwischen Forschung und Markt



- Erfahrungsaustausch zu aktuellen Projektergebnissen und Wissen zu Markttrends
- Brückenfunktion zwischen Industrie und Forschung (kooperative Projekte)
- Review und Weiterentwicklung von Projektideen durch qualifiziertes Feedback
- Direkter Zugang zu Förderstellen
- Projektkommunikation und Verwertung
- Interdisziplinäre Projektentwicklung
- Unterstützung für Anwendungen in realen Testbeds
- Zugang zu unterschiedlichen Daten- und Open Source-Modellen und Use Cases



Innovator Circle und Stakeholder Circle

Offene Plattform für Institutionen, die die Energiezukunft aktiv mitgestalten wollen.

Synergetische Betrachtung einzelner Forschungs- und Demoprojekte und Bearbeitung der **Forschungsfragen der Zukunft** mit Unterstützung durch unser Open Innovation-Portfolio.

Internationale Perspektive durch Vernetzung mit internationalen ExpertInnen und Stakeholdern (Stakeholder Circle).

Die Energiezukunft aktiv mitgestalten!

Mit heute bereits mehr als **100 Partnern** werden innovative Ideen generiert und Impulse für die Umsetzung erzeugt.

Mitglied werden im **INNOVATOR CIRCLE!**
www.greenenergylab.at



A large, stylized green smile graphic on the left side of the slide, consisting of a large green arc for the top and a smaller green arc for the bottom, with a white space between them.

green
energy
lab.at

Dr. Christian Panzer

Sprecher Green Energy Lab

T: +43 664 623 2009

E: christian.panzer@greenenergylab.at