



Das Green Tech Valley im Süden Österreichs

Johann Koinegg, MSc.

Project Manager

T +43 316 407744-22

koinegg@greentech.at | www.greentech.at

<https://www.linkedin.com/in/johann-koinegg/>



Found. 1998
as Eco, since
2005
company
(Ltd., PPP)

Green Tech Cluster

Team of
11
industry
experienced
persons

Shareholders
& financing
**Public-Private
Partnership**
Tribble Helix

250
cluster
partners



#**1**

**Green
Future
Grows
Together**



Wachstum International Cleantech Network (ICN) 01/2021



16 Cluster mit „Services like home“ für Unternehmen
Kooperationen mit C40, Solarimpulse, EEN, ... & untereinander.

**Direkter
Draht zu
Kooperations-
partnern
weltweit**



Circular Solutions – Handlungsfelder

Gesetze

Circular Economy Paket der EU und dessen Umsetzung (Sanktionen), regionale Umstellung auf **Ressourcenparks**, Abfalldefinition

Märkte

Konzepte Stofflichen Recyclings sind mit 12 % stark steigend, ebenso weiterhin starkbleibend **Abfallsammlung und Sortierung**

Umfrage

Technologisch hohes Potential im **Recycling neuer Abfälle** & bei **Digitalen Lösungen**, Sortierung & stoffl. Recycling weiterhin stark

Technologien

Geschäftsfelder Kunststoffrecycling, Sekundärrohstoffe, Metallrecycling, Restmüll-Aufbereitung

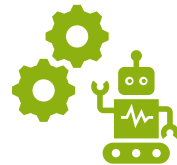
Ökosysteme

Starke Wertschöpfungskette im **Recycling & Future Waste**, weiter auszubauen **Digital Waste/Waste intelligence**



Leitprojekt Circular Future – Digitale Wertschöpfungskette

Ausgehend vom Rohstoff bis zum Sekundärmaterial werden von unseren Partnern Lösungen angeboten. Neben der kooperativen Forschung und Entwicklung sind Demonstration, Industriesymbiose und digitale Kreislaufwirtschaftslösungen in diesem Handlungsfeld der Schwerpunkt.



Neue Sortiertechnologien

Durch den Einsatz von Sensoren und anderen Technologien verschiedener Branchen kann die Sortierung von Abfällen und Rohstoffen innoviert werden. Forschung sowie Demonstrationsanlagen sind wesentlicher Bestandteil, um diesen Bereich nachhaltig zu etablieren. Wir bieten Sortiertechnologien für die Abfallströme der ganzen Welt.



Battery Re-Use, Recycling & Safety

Batterien als Energiespeicher nehmen in Abfallströmen weiter zu (Geräte, Wearables, etc.), die für Lager und Abfallwirtschaftsanlagen ein Risikofaktor sind. Wir bieten wissenschaftliche und konzeptuelle Unterstützung bei der Realisierung des Batterierecycling, Batterien in Stoffströmen und dem Re-Use.

Climate Solutions – Handlungsfelder



Integrierte Wärmewende

Wir schaffen Lösungen für die integrierte Wärmewende. Dabei stehen die Kombination von Groß-Solarthermie, Bioenergie, Wärmespeicher, die Integration von Abwärme und Power-to-Heat Anwendungen für das intelligente Wärmenetz der Zukunft im Fokus. Die Zielgruppe sind hier vor allem Wärmenetzbetreiber und Industrie.

Grünes Gas & Wasserstoff

Wir schaffen Lösungen für die Forcierung von grünem Gas als Lösung zur Sektorkopplung. Im Fokus steht dabei vor allem der Ausbau von exzellenter kooperativer Forschung sowie großflächiger Demonstrationsanlagen am Standort. Dabei fokussieren wir vor allem auf Technologien zur Wasserstoffherzeugung (Elektrolyse, Synthesegase, Methanisierung etc.) sowie der intelligenten Anwendung im Energiesystem. Darüber hinaus schaffen wir Synergien mit der Kreislaufwirtschaft.

Energiequartiere

Wir schaffen Lösungen für das Energiequartier der Zukunft. Dabei fokussieren wir vor allem die Entwicklung und Umsetzung von Energy Communities (Regulatory Sandboxes). In diesem Zusammenhang treiben wir die Umsetzung von Microgrids voran und vernetzen Gebäude und E-Mobilität in einem urbanen Energiesystem.

Klimaneutrale Produktion

Ihr Nutzen im Cluster



Voneinander
lernen

Zuhören und
anpacken

Global mit neuen
Kunden wachsen

Open Innovation
leben

F&E-Projekte
entwickeln

Gemeinsam #1

Direkte
Marktzugänge nutzen

Technologien und
Trends nutzen

International vor
dem Vorhang

Gemeinsam
wächst
grüne Zukunft!



Green Tech Valley

#1 Hotspot für Klimaschutz- und Kreislaufwirtschafts-Lösungen



Das Green Tech Valley ist global führender Hotspot für Klimaschutz- und Kreislaufwirtschafts-Lösungen. Der Green Tech Cluster treibt die dynamische Entwicklung dieses Innovations-Ökosystems im Süden Österreichs voran.

Die Unternehmen im Green Tech Cluster entwickeln für eine lebenswerte Welt mit 0 CO₂-Emissionen und 0 Abfall führende Lösungen wie grüne Wärmewende, Energiequartiere und -gemeinschaften, Wasserstoff & grünes Gas, digitale Recycling-Wertschöpfungskette, Sortiertechnologien sowie Batteriedetektion.

Dazu forcieren wir auf Basis von Kundenbedürfnissen, Technologietrends und Marktchancen neue Forschungs- und Demonstrationsprojekte, globale Ökosystem-Zugänge und damit das Wachstum der Unternehmen mit Klimaschutz- und Kreislaufwirtschafts-Lösungen.

250 Organisationen & mehr als 600 grüne Lösungen



www.greentech.at/green-tech-valley-solutions/



DAS VALLEY ▾

DIE NEWS ▾

DER CLUSTER ▾

DE ▾

Klimaschutz & Kreislaufwirtschaft - Made in the Green Tech Valley

z.B. Technologie oder Dienstleistung



suchen oder Kategorie wählen



Wärme



Strom



Effizienz



Mobilität



Circular



Wasser & mehr



Bauen



Digital



Christof Industries GmbH

Biomassevergasung: Energie aus der Natur

Die Greentech®-Holzvergasungsanlage ist bereits zur Marktreife entwickelt
Weiterlesen...

Merken



ERC Experience Research & Consulting

REALEX – Virtual Reality

REALEX – ein innovatives Virtual Reality-Produkt für digitale Entspannungsergebnisse
Weiterlesen...

Merken



Rouge H2 Engineering GmbH

R&D – Prozessentwicklung Wasserstoff

Wir bieten Knowhow und Infrastruktur für die Entwicklung neuer innovativer Technologien
Weiterlesen...

Merken



Zochbauer August u. Dietachmair Pla GBR

Die Te

Lösungen für Ihre Herausforderungen



TERA TU Graz

Panther

Ein Einsitzer gebaut für den Stadtverkehr; Radnabenmotoren treiben die
Weiterlesen...

Merken



Montanuniversität Leoben – Aussenen ...

ThermoDrill – Geothermie

In diesem HORIZON2020 Projekt geht es um die Entwicklung einer High-Tech-
Weiterlesen...

Merken



SET Sustainable Energy Technologies GmbH

Prüfstandsentwicklung für E-motoren und Getriebe

Entwicklung, Design, Konstruktion und Automatisierung von
Weiterlesen...

Merken



ANDRITZ AG

ANDRITZ Recycling Technology Center (ART Center)

Das ART Center steht Recyclingkunden aus nahezu allen Branchen sowie
Weiterlesen...

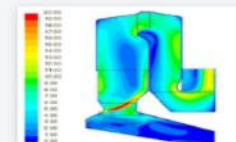
Merken



Botres Global GmbH

Biogas aus Reststoffen

Biomüll und andere Reststoffe werden in unseren Anlagen



BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH

CFD-Simulation von Verbrennungs- und Vergasungsanlagen

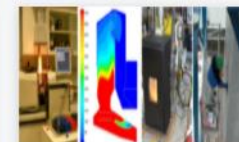
Entwicklung, Auslegung und Optimierung von Verbrennungs-



BDI-BioEnergy International GmbH

RetroFit bestehender BioDiesel-Anlagen

Wir optimieren Ihre bestehende BioDiesel-Anlage und bringen



BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH

Technologieentwicklung Biomasseverbrennung, Pyrolyse, Vergasung

Entwicklung von Biomasseverbrennungs-

Climate Tech Landscape Austria



ENERGY

SOLocean STEPS AHEAD ENLIFEWAY SUNNYBAG tech

awattar 3FSOLAR Campfire Solutions WIR Energie

basamazon e-friends fluvicon doro EET

greenwell RG Hi dach BLUE POWER

energyhero GRESCO HYDRO GRID meo neo

necom Swimsol ourpower smart C NTUITY

**CLIMATE
TECH
LANDSCAPE
AUSTRIA**

PRESENTED BY

GLACIER

GREEN
TECH
CLUSTER

WWW.GLACIER.ECO
WWW.GREENTECH.AT

BUILDING

LineMetrics eklo viridim waterbo Housebook

GREEN4CITIES GREENPASS HELIOZ

ARIOT BauKarussell EcoCan! ECKELENERGY FSIGHT

MOBILITY

ELYP GLEAM GREEN BRAKES Greendrive DRAINBOT

bobsia Carplyee wegfinder VEHIA traveling

ummadum DINITECH triply PLASTIC NAC-X

temprify vibe LCC enterango

lab INVENIUM

PRODUCTION

mixteresting SENSEial Purity ecoSYS

sealcon SHOOONU twingz UrbanGold SUSTEC

refurbed SCHROTT 24 SLOC doing circular KECKEX

compuritas LINE technology solpol ferroDECONT FREYZEIN

eologix ELIAH SAHIL circly MONTREET CARBON RECOVERY

CIRCULAR

ardbeerwachs GREEN IKONITY mindful mission WGREEN DASHBOARD.COM

beanco Circulyzer everbill SUREWIND sproof

GLACIER steady steps plasticpreneur DAMN PLASTIC

planel YES K3 lab tree mates ATMOS

uptraded Das Merch. MEINE WOLKE good

FOOD & AGRICULTURE

Ponix Systems audili ecoduna WurmKiste.de dein BioBringer

BEESARK inoqo Pixofarm Keine Märchen UNVERSCHWENDET

INNOVATION FARM BEE savor ZIRP foodnotify markta

VEGAN green bag Rebel MEAT HUT STIEL HUMUS BEWEGUNG

BERN TEC vonLand ETAGROW epiclay

b 2 SCHRANKERL

Green Tech
Startups aus
ganz
Österreich

Green Tech Radare

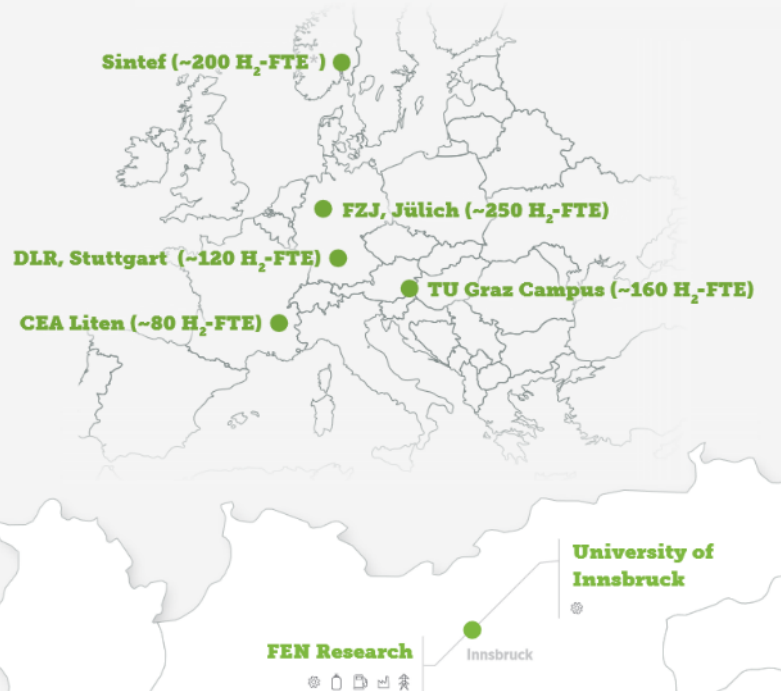


H₂ Research Austria

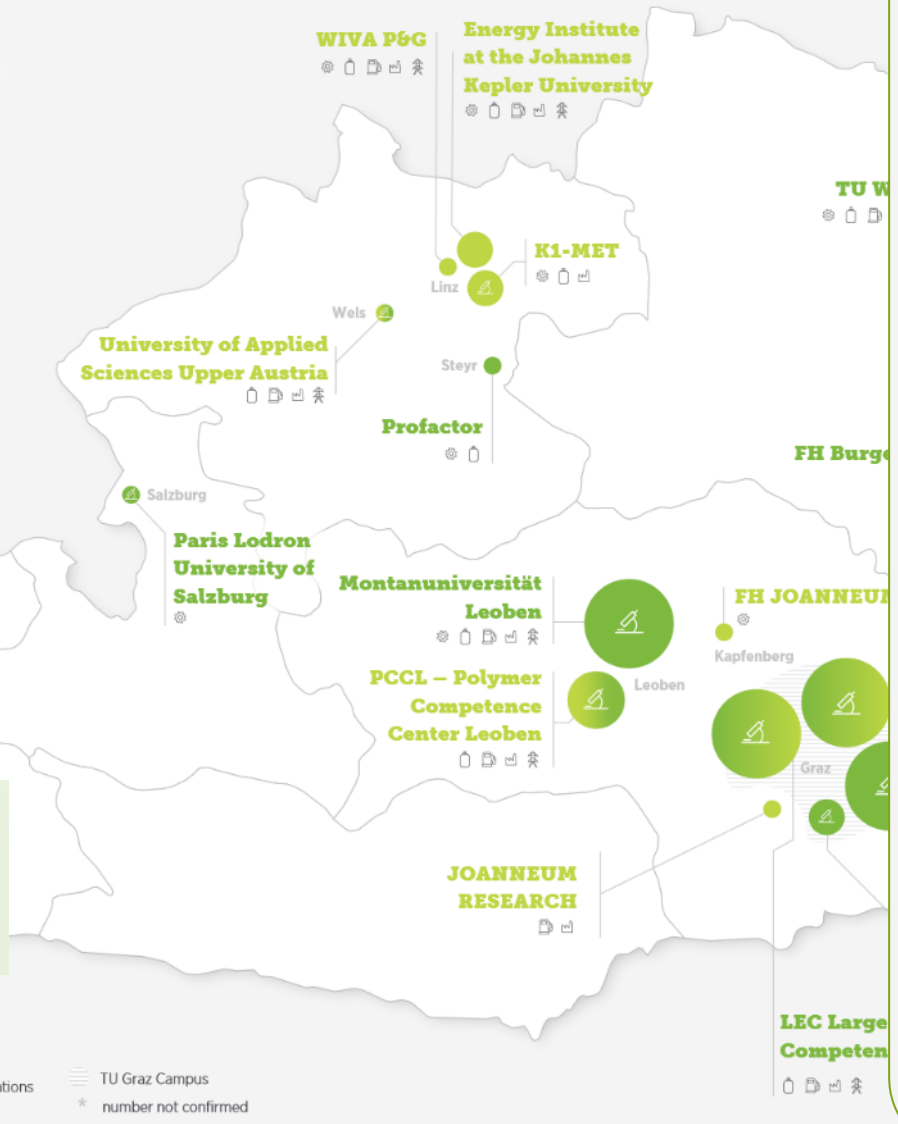
Academic and non-academic hydrogen research in Austria: Survey of June 2021

Cutting-Edge H₂ Research in Europe

The map shows 5 of the largest research institutions in Europe in the field of H₂. With some 160 scientists conducting H₂ research at the TU Graz campus, it is at the top level in Europe.



Overview of H₂ research institutions in Austria for supporting cooperation between industry and research



TU Graz - Graz University of Technology

H₂ researchers in FTE: **30+**
 Over 3500 employees are involved in research at the TU Graz, over five fields of expertise in total. Research within the field of hydrogen is carried out in 5 different institutes, and includes the following areas of focus for research:

Research Priorities - Institute of Chemical Engineering and Environmental Technology
 Working groups for fuel cells and hydrogen systems as well as for reaction engineering are leading the way in process and material development for fuel cells, hydrogen generation and industrial hydrogen technologies.

Research Facilities
 Fuel cell and hydrogen laboratory, covering 400 m² over 15 test stands, involved in research and development of low-temperature fuel cells.

Contact Person
 Viktor Hacker | Head of Working Group Fuel Cells and Hydrogen
 viktor.hacker@tugraz.at
 +43 316 873 8780

Research Priorities - Institute of Internal Combustion Engines and Thermodynamics
 Teaching and research in the field of energy, propulsion systems, transport and the environment; with a special focus on environmental issues. With specific respect to H₂, the institute is dedicated to hydrogen for mobility, with a focus on hydrogen ICE and fuel cells.

Research Facilities
 € 18m investment in test stands for drive systems with combustion engines and fuel cells as well as truck roller test stands for complete vehicles.

Contact Person
 Helmut Eichlseder | Institute Director
 eichlseder@ivt.tugraz.at
 +43 316 873 30000

Research Priorities - Institute of Thermal Engineering

Teaching and research across the full spectrum of thermal energy use, energy systems, fuel cell technology (gas processing and system analysis), renewable energy technology, heat storage, building technology and simulation. The research activities include theoretical work and computer simulation as well as experimental investigations.

Research Facilities
 Electrolysis SOEC, fuel cell SOFC, H₂ generation, test stands and gas analysis over 300 m² + 10 measuring stands.

Contact Person
 Christoph Hochenauer
 christoph.hochenauer@tugraz.at
 +43 316 873 7300

HyCentA
 H₂ researchers in FTE: **30+**

As the only non-academic research institution in Austria that deals exclusively with hydrogen technology, HyCentA carries out research and development projects into the generation, distribution, storage and use of hydrogen, as part of an international science and industry network.

Research Priorities
 The areas of expertise of HyCentA include research, engineering, simulation, testing and training related to hydrogen technologies, including electrolysis, hydrogen storage, fuel cells, refuelling, measurement and safety systems. Further areas of focus for H₂ research include aviation and technologies for the renewable hydrogen economy.

Research Facilities
 Test stands and laboratories for electrolysis (PEM and AEM), 2x multifunctional test stands (pressure supply up to 300 bar), 1x high-pressure multifunctional test stand (up to 1000 bar), fuel cells, gas analysis and materials laboratory, compressor and filling station systems covering some 1,200 m².

Was Sie sich von diesem Vortrag mitnehmen sollten:

- **Green Tech Cluster, 250 Lösungsanbieter und pot. Projektpartner im Süden Österreichs**
- **Das Green Tech Valley**
- **Solutionsplattform**
- **Climate Tech Startup Landscape**
- **H2 Research Map**



**Gestalten wir gemeinsam
grüne Zukunft!**

**We are
Green Tech
Valley**

