

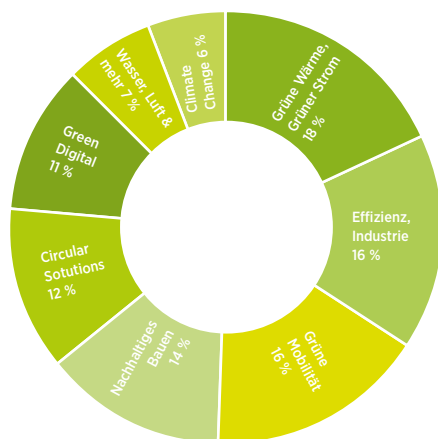


GREEN TECH VALLEY  
**RESEARCH MAP**  
**#1 IN GREEN TECH**

# GREEN TECH VALLEY RESEARCH MAP

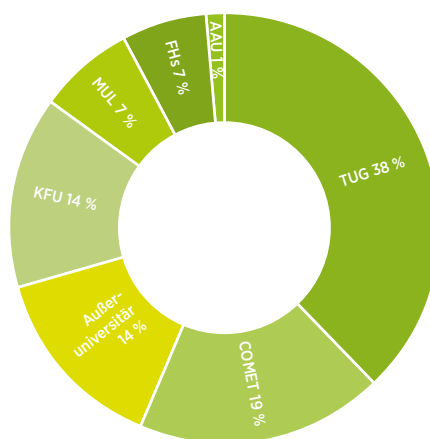
Der #1 Technologie-Hotspot für Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft im Süden Österreichs vereint über 2.300 Green Tech Forschende an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen. Mit einer F&E-Quote von rund 5 % zählt die Steiermark dabei zu den führenden Regionen Europas.

**Green Tech  
Schwerpunkte**



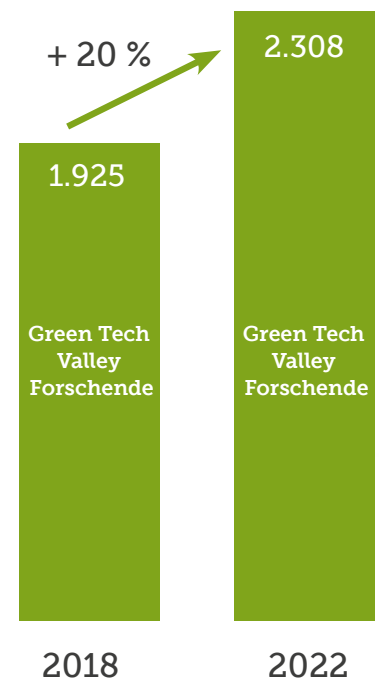
Die Forschenden im Green Tech Valley arbeiten an den nachhaltigen Lösungen der Zukunft. Der größte Fokus liegt hier mit 18 % auf den Themenbereichen grüne Wärme & grüner Strom. Aber auch die Sektoren Effizienz/ Industrie (16 %), grüne Mobilität (16 %), nachhaltiges Bauen (14 %), Kreislaufwirtschaft (12 %) und Green Digital (11 %) stehen im Fokus.

**Green Tech Forschende  
nach Institutionen**



Die meisten Forschenden im Green Tech Valley befinden sich an der TU Graz (38 %), gefolgt von den COMET-Kompetenzzentren (19 %), der Karl-Franzens-Universität Graz (14 %), der Montanuniversität Leoben (7 %), den Fachhochschulen (7 %) sowie der Universität Klagenfurt (1 %). Weitere Forschende sind an außeruniversitären Einrichtungen (14 %) beschäftigt.

**Wachstum**



Die Anzahl der Forschenden im Green Tech Valley ist im Vergleich zum Jahr 2018 erheblich gestiegen. Im Jahr 2022 verzeichnen wir um 20 % mehr Forschende auf dem Green Tech Sektor. Kärnten und die Steiermark ziehen gleichsam an. Insgesamt widmen sich über 2.300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Entwicklung grüner Innovationen.

## Im Österreich-Vergleich

### Umwelttechnikzentren des COMET-Programms

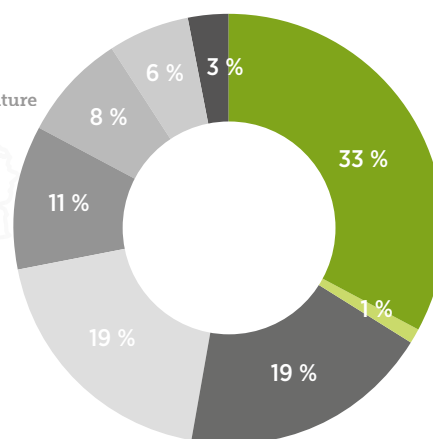
Quelle: FFG geförderte laufende COMET-Zentren/Projekte/Module



Dynamik ist das Schlagwort für die Entwicklung des Green Tech Valley und die Forschungskompetenz am Standort. 14 von 18 Umwelttechnikzentren des COMET-Programms liegen in der Steiermark.

### Green Tech Valley #1 bei Vorzeigeregionen Energie Projekten

Quelle: Klima- & Energiefonds – Partneranzahl in Projekten, n=219

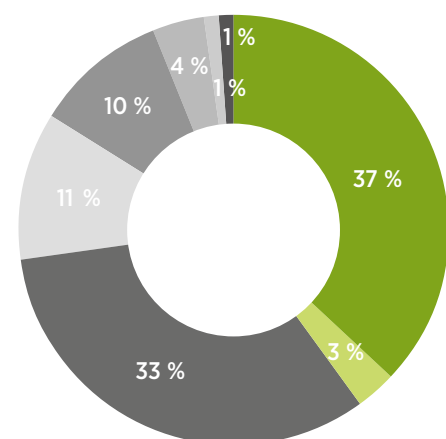


- Steiermark
- Kärnten
- Oberösterreich
- Wien
- Niederösterreich
- Salzburg
- Tirol
- Burgenland

Das Green Tech Valley ist Spitzenreiter in der Energieforschung. 1/3 aller Partner der FTI Initiative Vorzeigeregion Energie, die zum Ziel hat, innovative Energietechnologien in Österreich zu entwickeln, kommt aus dem Süden Österreichs.

### Green Tech Valley #1 bei Erneuerbare Energie Forschung

Quelle: FFG-geförderte Projekte, www.energieforschung.at, n=244



- Steiermark
- Kärnten
- Wien
- Tirol
- Oberösterreich
- Niederösterreich
- Burgenland
- Vorarlberg

Auch hier ist das Green Tech Valley an der Spitze. 40% der österreichischen Erneuerbare Energie Forschung wird am Standort abgewickelt.



## GRÜNE WÄRME

### Wärmeerzeugung

Wärmepumpen und Transformatoren, Kältemaschinen, Solarthermie  
AEE - Erneuerbare Energien, 6  
Biochemische Prozesse  
TUG - Inst. für Biochemie, 54  
Modellbasierte Feuerungsregelungen, Biomasse  
TUG - Inst. für Regelungs- und Automatisierungstechnik, 72  
Solartechnik, Speicher, Energieforschung  
TUG - Inst. für Wärmetechnik, 84

Modellierung und Simulation  
BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies, 120  
Regelungs- und Automatisierungstechnik  
BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies, 121

Daten, Analytik und Messtechnik  
BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies, 122  
Nachhaltige Versorgungs- und Wertschöpfungsketten  
BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies, 123

### Speicher / Netze

Wärmespeicher, Speicherintegration  
AEE - Thermische Energiespeicher, 5  
Geothermie, Wasserstoffspeicherung, CO<sub>2</sub>-Speicherung  
MUL - Petroleum, Geothermal Energy Recovery, 94



## EFFIZIENZ / INDUSTRIE

### Nachhaltige Industrie

Prozesse, Digitalisierung für die Dekarbonisierung  
AEE - Industrielle Systeme, 1

Optimierung industrieller Prozesse  
FH-J - Inst. Industrial Management, 14  
Strukturierungsverfahren, Nano- und vollintegrierte Komponenten  
JR-MATERIALS, 23

Energiesystemforschung, klimaneutrale Produktion  
JR-LIFE, 27

Nachhaltigkeitsforschung, Technologieforschung  
KFU - Inst. für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung, 36

Grüne Prozesse, grüne Chemie  
KFU - Inst. für Chemie, 48

Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub>  
TUG - Inst. für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie, 51

Simulation, industrielle Prozesse  
TUG - Inst. für Mechanik, 69

Geschäftsmodelle, Prozesse, Verkehrssysteme  
TUG - Inst. für Unternehmensführung und Organisation, 82

Ind. Produktionsprozesse, Schließen von Stoffkreisläufen  
MUL - Verfahrenstechnik / Ind. Umweltschutz, 87

Hochtemperaturprozesstechnik, Energietechnik  
MUL - Thermoprozesstechnik, 90

Logistik, Industrie 4.0, Umweltmanagement  
AAU - Inst. Produktions-, Energie-, Umweltforschung, 102

Digitale Fertigung  
FH-K - Additive Manufacturing, Intelligent Robotics, Sensors and Engineering, 106

Circular Economy in der Produktion  
FH-K - Wirtschaftsingenieurwesen, 113

Prozessoptimierung, Machine Learning  
Fraunhofer Austria, 115

Funktionale Materialien, Materialdesign  
Materials Center Leoben, 138

CO<sub>2</sub>-negative und effiziente industrielle Prozesse  
acib - Centre of Industrial Biotechnology, 143

### Elektrische Effizienz

Industrielle Prozesse, Antriebstechnik, Kältetechnik  
TUG - Inst. für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen, 59

Turbinen- und Brennkammerkonzepte  
TUG - Inst. für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik, 79

Energiesystem-Optimierung, Hybride Netze, Flexibilität  
MUL - Energieverbundtechnik, 89

Großmotorenforschung, Motorkonzepte  
Large Engines Competence Center, 133

Großmotorenforschung, Sensorik, Systemlösungen  
Large Engines Competence Center, 134

Simulation, Modellierung, Systemoptimierung  
Large Engines Competence Center, 135

Metallurgische Prozesse  
KI-MET - Metallurgisches Kompetenzzentrum, 148

### Wasserstoff

Brennstoffzellen, Umwelttechnik  
TUG - Inst. für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, 57

Wasserstoff-Technologien, Batterieforschung  
FH-K - Advanced Battery Management System, 105

Elektrolyse, Brennstoffzellen  
HyCentA - Wasserstoff Kompetenzzentrum, 124

Wasserstoffinfrastruktur, Speicherung  
HyCentA - Wasserstoff Kompetenzzentrum, 125

Brennstoffzellen-Antriebslösungen  
HyCentA - Wasserstoff Kompetenzzentrum, 126

Elektrolyse, Speichersysteme und Brennstoffzellen  
HyCentA - Wasserstoff Kompetenzzentrum, 127

Polymers for structural applications  
Polymer Competence Center, 129

Wasserstoffspeicher, Green Gas  
acib - Centre of Industrial Biotechnology, 139



**Research Hotspot for  
Climate & Circular Solutions**



**> 2.300 Green Tech  
Forschende**



**rund 5 % F&E-Quote  
(führend in Europa)**



Details und direkte Ansprechpersonen zu den Instituten und Forschungsgruppen finden Sie unter diesem Link:

[www.greentech.at/green-tech-forschungsinstitute-oesterreich](http://www.greentech.at/green-tech-forschungsinstitute-oesterreich)

Folgen Sie dort einfach der Nummerierung, um Ihre gesuchte Einrichtung zu finden.



## CLIMATE CHANGE

### Klimaforschung

Kommunikation zu Klimathemen  
FH-J - Inst. Journalismus und Public Relations, 16

Risikomodellierung, Prognoseysteme  
JR-LIFE, 26

Klimawandelforschung, Globaler Wandel  
KFU - Wegener Center, 31

Geophysik, Meteorologie  
KFU - Inst. für Physik, 38

Regionale Klimaforschung  
KFU - FG Regionales Klima, 39

Fernerkundung, Klimasystemforschung  
KFU - FG ARSCLiSys, 40

Systemforschung, Climate Change & Adaptation  
AAU - Geomorphologie und Gesellschaft-Umwelt-Forschung, 103

### Klimafolgenforschung

Klimapolitische Strategien  
JR-LIFE, 28

Klimarobuste Wirtschaft, Transformationen  
KFU - Climate Change Graz, 30

Klimaökonomie, Klimaanpassung  
KFU - FG Ökonomie des Klima- und Umweltwandels, 32

Klimaökonomie, Sozio-Ökonomik  
KFU - FG Innovation, Diffusion und Transformation Processes, 33

Transformationsforschung  
KFU - FG Soziale Komplexität und Systemtransformation, 34

Umweltsoziologie, Verhaltensforschung  
KFU - Inst. für Soziologie, 37

Ethik, Sozialphilosophie  
KFU - Inst. für Philosophie, 41

### Klimaschutz- und Umweltrecht

FH-J - Inst. Journalismus und Public Relations, 16

Klimaökonomie und öffentliche Güter  
KFU - Inst. für Volkswirtschaftslehre, 47

Technik- und Wissenschaftsfolgenforschung  
AAU - Inst. Technik und Wissenschaftsforschung, 101

Biodiversitätsforschung  
FH-K - Management of Conservation Areas, 108

### Boden / Luft / Wasser

Wasserkreislaufschließung, Recycling von Wertstoffen  
AEE - Wasser und Prozesstechnologien, 4

Hydrologie und Klimawandel  
KFU - Inst. für Erdwissenschaften, 45

Physiogeografie  
KFU - Inst. für Geografie und Raumforschung, 46

Funktionelle Diversität & Ökologie  
KFU - Inst. für Biologie, 49

Technischer Umweltschutz  
TUG - Inst. für Prozess- und Partikeltechnik, 71

Abwasserreinigung, Schadstoffemission  
TUG - Inst. für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau, 73

Nachhaltige Landwirtschaft, Digitalisierung  
TUG - Inst. für Technische Informatik, 77

Umweltbiotechnologie  
TUG - Inst. für Umweltbiotechnologie, 81

Bodenkunde, Umweltforschung  
AAU - Mensch-Umwelt-Forschung aus physisch-geographischer Perspektive, 104



## CIRCULAR SOLUTIONS

### Abfall- und Ressourcenwirtschaft

Digitale Abfalltechnik, Future Waste, Batterie-Recycling  
MUL - Abfallverwertungstechnik, Abfallwirtschaft, 88

Metall- und Batterie-Recycling  
MUL - Nichtmetallurgie Werkstofftechnik, 91

Verfahrensabläufe, Aufbereitungsverfahren  
MUL - Aufbereitung und Veredelung, 92

Rezyklierte Kunststoffe  
Polymer Competence Center, 132

Plastic & Textile Recycling  
acib - Centre of Industrial Biotechnology, 141

Metallurgische Wertstoffe  
KI-MET - Metallurgisches Kompetenzzentrum, 147

### Materialsubstitution

Nachh. Lebensmittelprodukt- und Prozessentwicklung  
FH-J - Inst. Angewandte Produktionswissenschaften, 13

Produkt-Lebenszyklus, nachhaltiges Produktmanagement  
KFU - CD-Labor für Nachhaltiges Produktmanagement, 35

Umweltchemie, Bio-Polymere  
TUG - Inst. für Chemie und Technologie Biobasierter Systeme, 55

Nachwachsende Rohstoffe, Fasertechnik  
TUG - Inst. für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik, 70

Elastomer- und Duroplasttechnik, Polymerforschung  
MUL - Werkstoffkunde, Prüfung Kunststoffe, 93

Eco-Design, Logistik  
FH-K - Additive Manufacturing in Agile Virtual Systems for Product and Production Design, 112

Chemie von funktionellen Polymeren  
Polymer Competence Center, 131

Materialsubstitution, Mobilität und Wasserstoffspeicher  
Materials Center Leoben, 136

Biobrennstoffe  
acib - Centre of Industrial Biotechnology, 140

Materialforschung und Prozesstechnologie  
Wood K plus, 149



## GREEN DIGITAL

### Green IT

Leistungselektronik, Batterie- und Brennstoffzellen  
FH-J - Inst. Electronic Engineering, 11

Informatikanwendungen im Maschinenbau  
TUG - Inst. für Maschinenbau- und Betriebsinformatik, 67

Umweltinformatik  
TUG - Inst. of Interactive Systems and Data Science, 86

Computing, Resource Management, Analysis, Prediction  
AAU - Inst. Information Technology, 95

Digital Twin, Geometry Processing / CAD  
Fraunhofer Austria, 114

Power Electronics  
Silicon Austria Labs, 118

### Robotik / Software

IT-Sicherheit, Softwareentwicklung  
FH-J - Inst. Internet-Technologien & -Anwendungen, 12

XR, UX-Design, digital Training  
FH-J - Inst. Design & Kommunikation, 15

Umweltmonitoring, Geo-Informationssysteme  
JR-DIGITAL, 17

IT-Sicherheit, Cyber Security, Defense  
JR-DIGITAL, 20

Modellierung, Strömungslehre  
TUG - Inst. für Strömungslehre und Wärmeübertragung, 76

Wireless Networks, multi-drone / robot systems  
AAU - RG Mobile Systems, 97

Cyber-Physikalische Systeme, Schwarmintelligenz  
Lakeside Labs, 116

Machine Learning, Edge Computing  
Silicon Austria Labs, 119

Material-Simulation  
Materials Center Leoben, 137

### AI / IoT / Sensorik

Maschinelles Sehen, industrielle Inspektion, Bildanalyse  
JR-DIGITAL, 18

Audio und Akustik, Sensorik und digitale Signalverarbeitung  
JR-DIGITAL, 19

Informationsmanagement, Cloud/Edge Computing  
JR-DIGITAL, 21

Chemo- und Biosensoren  
JR-MATERIALS, 25

Eef. Signalverarbeitung, Energy Harvesting, Sensorkommunikation  
AAU - Inst. Intelligent Systems, 96

IoT, Smart mobility, grids, factories  
AAU - RG Embedded Systems, 98

Drohnenbasiertes Umweltmonitoring  
FH-K - Spatial Informatics for Environmental Applications, 111

Photonic, Sensors  
Silicon Austria Labs, 117

Data-driven Business und Artificial Intelligence  
Know-Center, 150

Photonics, Sensors  
Silicon Austria Labs, 117

Data-driven Business und Artificial Intelligence  
Know-Center, 150

Autonomous Systems/Safety & Security  
Virtual Vehicle, 145

Elektrische Mobilität & Bahnsysteme  
Virtual Vehicle, 146

### Mobilitätsforschung

Mobilitätsforschung, Fahrzeugtechnik  
TUG - Inst. für Fahrzeugtechnik, 63

Logistikoptimierung  
TUG - Inst. für Technische Logistik, 78

Mobilitätsforschung, Schadstoffemissionstechnik  
TUG - Inst. für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme, 83

Algorithmen, Optimierungsaufgaben  
AAU - Inst. Mathematik, 100

## GRÜNER STROM

### Speicher / Netze

Batterie-Materialien, Speicher, E-Mobilität  
TUG - Inst. für Chemische Technologie von Materialien, 56

Energietechnik, Netze  
TUG - Inst. für Elektrische Anlagen und Netze, 58

Schwungrad-Speicher, Elektronik, Sensorik  
TUG - Inst. für Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung, 60

Energieeinsparung, Energieforschung  
TUG - Inst. für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, 61

Future Energy applications and systems  
AAU - RG Smart Grids, 99

### Erzeugung

Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement  
FH-J - Inst. Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement, 7

(BI)PV, Mikro- und Nanostrukturierung  
JR-MATERIALS, 24

Nachhaltige Energieinnovationen  
TUG - esea Sustainable Energy Innovation Alliance, 50

Energietechnik, Windkraftanlagen  
TUG - Inst. für Hochfrequenztechnik, 65

Wasserkrafttechnologien, Wasserwirtschaft  
TUG - Inst. für Wasserbau und Wasserwirtschaft, 85

Smart Material Testing  
Polymer Competence Center, 128



## NACHHALTIGES BAUEN

### Stadt- und Raumplanung

Wärme- und Kältenetze, Energieraumplanung  
AEE - Städte und Netze, 2

Verkehrsmobilität, Infrastrukturplanung und Modellierung  
JR-LIFE, 29

Humangeografie, Stadtforschung  
KFU - Inst. für Geografie und Raumforschung, 43

Sozial-ökologische Transformation  
KFU - Zentrum für nachhaltige Gesellschaftstransformation, 44

Nachhaltige Stadtentwicklung  
TUG - Inst. für Städtebau, 74

Umweltpolitik, Umweltmedizin  
TUG - Inst. für Straßen- und Verkehrsingenieurwesen, 75

### Bauen und Sanieren

Null- und Plusenergiegebäude, Gebäudesanierung  
AEE - Gebäude, 3

Beleuchtung, Sensorik, Gebäudesteuerung  
JR-MATERIALS, 22

Solarhäuser, Bauökologie  
TUG - Inst. für Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften, 52

Nachhaltige Landwirtschaft, Bauen  
TUG - Inst. für Gebäude und Energie, 64

Sensorüberwachte Gebäudetechnik  
TUG - Inst. für Holzbau und Holztechnologie, 66

Bauökologie, Betonforschung  
TUG - Inst. für Materialprüfung und Baustofftechnologie, 68

Nachhaltige Konstruktion  
FH-K - Construction Needs Nature, 110

### Nachhaltiger (Holz)bau

Holzbau, Kreislaufwirtschaft im Bauwesen  
FH-J - Inst. Architektur und Bauingenieurwesen, 8

Bauökologie, nachhaltige Technologien  
TUG - Inst. für Bauphysik, Gebäudetechnik und Hochbau, 53

LCA von Gebäuden und Bauteilen  
TUG - Inst. für Tragwerksentwurf, 80

Smart Building Materials, grüner Beton  
FH-K - Carinthian Institute for Smart Materials, 109

Nachhaltiger Holzbau, Materialsubstitution  
acib - Centre of Industrial Biotechnology, 142

## ALLE DATEN SIND AUCH ONLINE VERFÜGBAR



Details und direkte Ansprechpersonen  
zu den Instituten und Forschungsgruppen  
finden Sie unter diesem Link:

[www.greentech.at/green-tech-forschungsinstitute-oesterreich](http://www.greentech.at/green-tech-forschungsinstitute-oesterreich)

Folgen Sie dort einfach der Nummerierung,  
um Ihre gesuchte Einrichtung zu finden.