



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

bmwfw
Bundesministerium für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

bmwft
Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

WKO
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

Österreichische Umweltechnik-Wirtschaft

Export, Innovationen, Startups und Förderungen (inkl. Covid-19-Betrachtung)

Herwig W. Schneider
Wien, 08.04.2021
WKO

iwi
Industriewissenschaftliches Institut

PÖCHHACKER
Innovation Consulting

DNA der Österreichischen UT-Wirtschaft



Die **Österreichische UT-Wirtschaft** ist ...

... in der heimischen Volkswirtschaft **bestens vernetzt**,

... **jung**,

... **innovativ**,

... **exportorientiert** und

... **krisen-resistent (resilient)**

UT als Nationales Stärkefeld mit positiver Dynamik



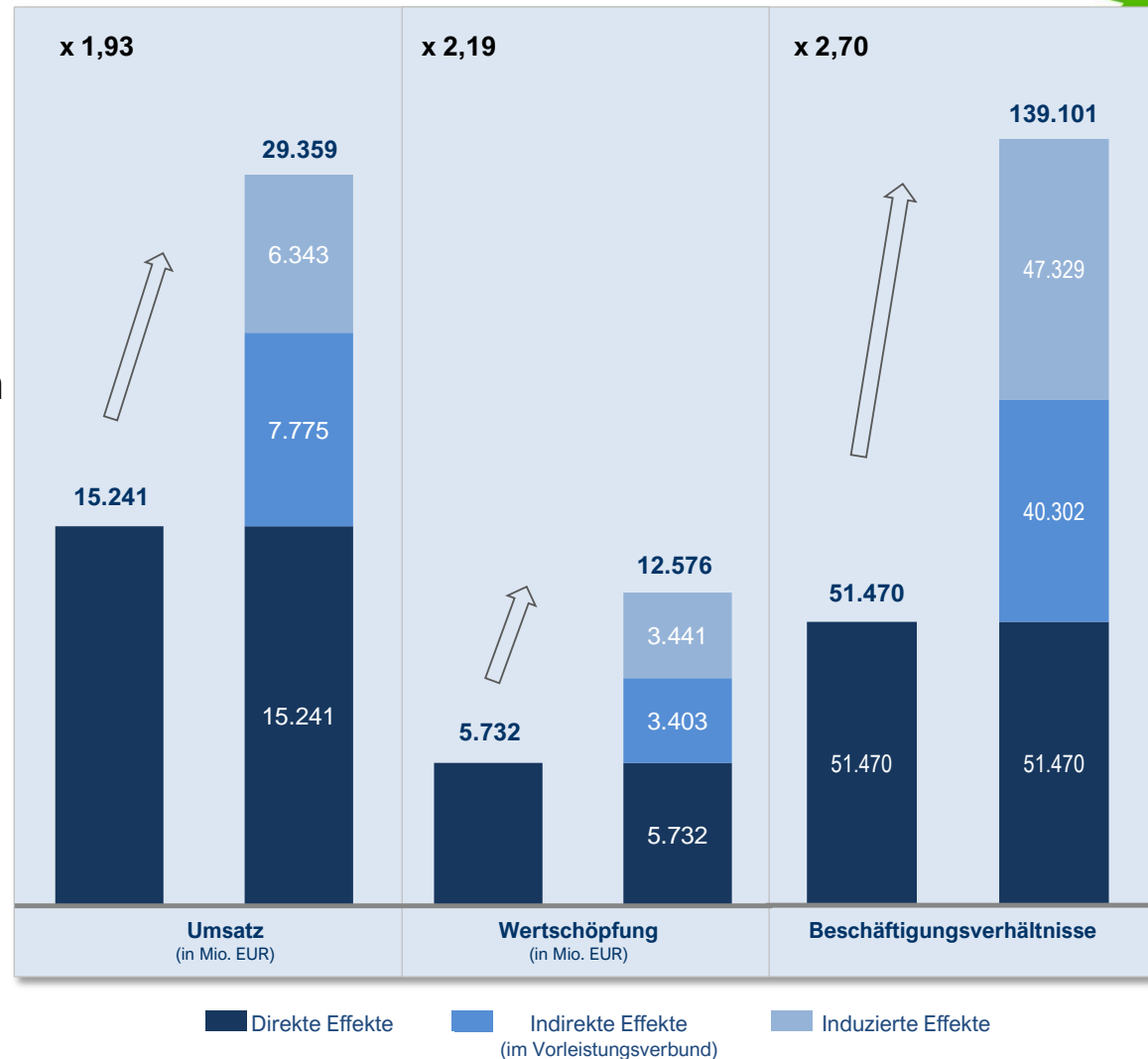
- **2.700 Unternehmen** (Industrie und Dienstleister) mit UT-Bezug schaffen **51.500 Arbeitsplätze (+10.100** seit 2015).
- Im Jahr 2019 setzt die UT-Wirtschaft Österreichs unmittelbar **15,24 Mrd. EUR (+2,94** Mrd. EUR seit 2015) um.
- Die UT-Wirtschaft entwickelt sich zum **Systemanbieter**. Viele Unternehmen bedienen eine erweiterte Palette von Produkten und Dienstleistungen.

Volkswirtschaftliche Effekte der UT-Wirtschaft Österreichs (2019)



Die Österreichische UT-Wirtschaft ist ...

- **impulsgebend** in ausgedehnten Wertschöpfungssystemen
- über die eigenen Unternehmensgrenzen gerichtet und **vernetzt**.



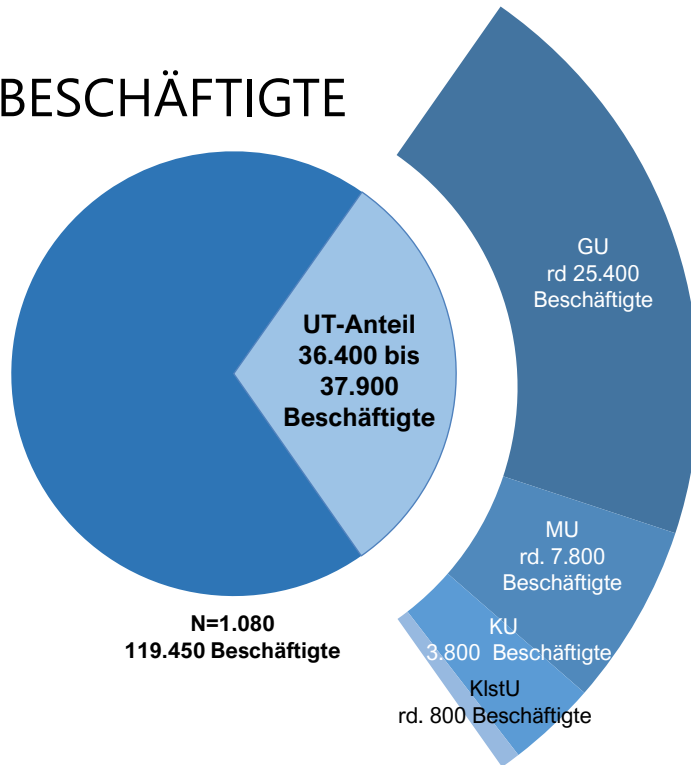
Anm.: Berechnungen gemäß Güterzuteilung des jeweiligen Umwelttechnik-Hauptproduktes. Q: IWI (2020) auf Basis der Statistik Austria (2016c)

Unternehmensstruktur der UT-Industrie (2019)

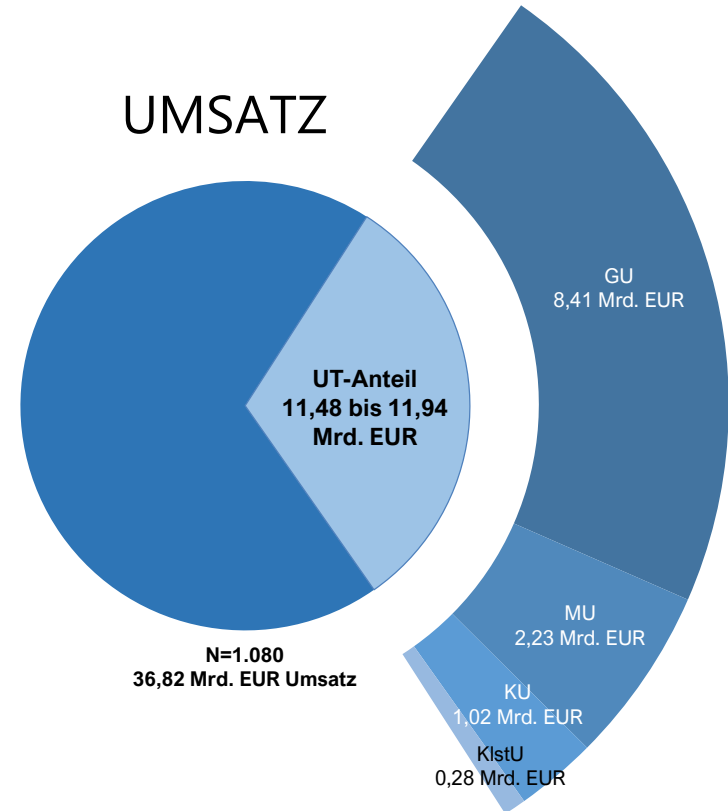


Die Kernsubstanz bildet die **UT-Industrie**.

BESCHÄFTIGTE



UMSATZ

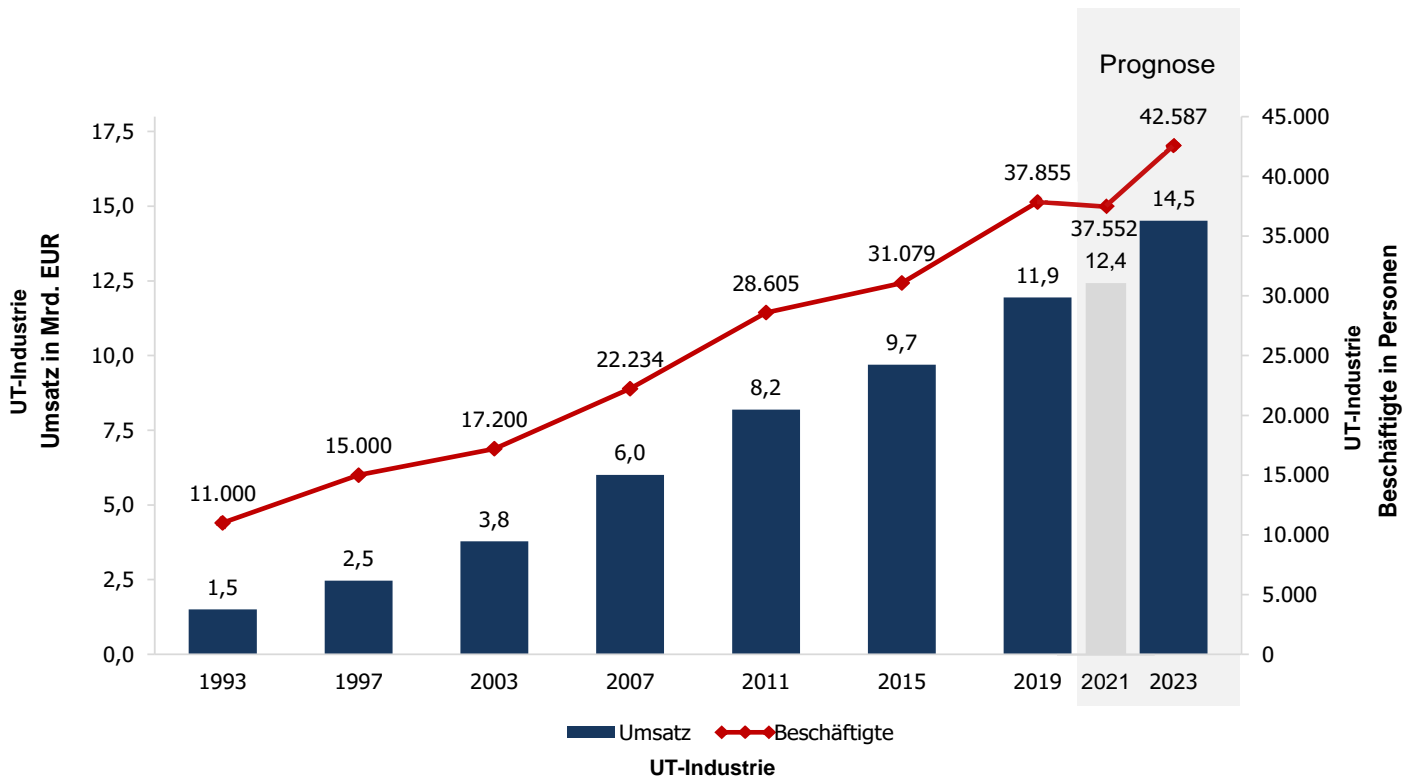


Anm.: Die ausgewiesenen Bandbreiten geben die Ergebnisse verschiedener Hochrechnungsmethoden wider. Rundungsdifferenzen möglich.
Q: IWI-Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020, Umwelttechnik-Industrie n=314; IWI-Hochrechnungen

UT-Industrie vor COVID-19 im Aufwärtstrend



- Seit Beginn der Erhebungen zur UT-Industrie im Jahr 1993 ist die Anzahl der **UT-Arbeitsplätze** um das **3,5-fache gestiegen**, der **UT-Umsatz** beinahe um das **8-fache**.
- **Auswirkungen COVID-19:** Umsatz der UT-Industrie wird 2021 kaum steigen, die UT-Beschäftigtenzahlen (der UT-Industrie) zum ersten Mal seit 1993 stagnieren oder leicht sinken. Dennoch sind positive Aussichten für die Unternehmen auf eine baldige Erholung gegeben.



Q: IWI/P-JC: Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020 – Corona-Krisenbetrachtung 2016/2017/2020, IWI-Hochrechnungen, WIFO (1995, 2000, 2005, 2009, 2013)

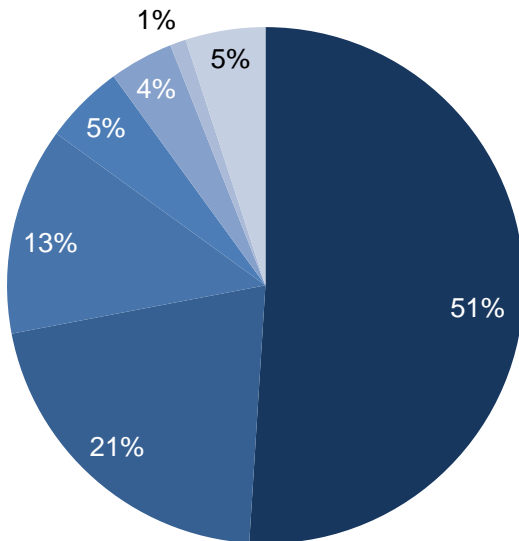
- Umsatz d. UT-**Industrie** entfällt ungefähr **zur Hälfte** auf **Erneuerbare Energietechnologien** (6,07 Mrd. EUR), überdurchschnittlich oft durch UT-**Großunternehmen**.
- Ein Fünftel d. UT-Industrie basiert auf **Energieeffizienztechnologien**, hier überwiegend getragen von Groß-, aber auch Mittelunternehmen.
- Bei den UT-**Dienstleistern** überwiegen **Abfalltechnologien & Recycling** (1,25 Mrd. EUR) und **Abwassertechnologien** (0,65 Mrd. EUR).
- **Abfalltechnologien & Recycling** geprägt durch UT-Dienstleistungs-**Großunternehmen**.
- **Abwassertechnologien**, Schwerpunktbereich mit **hoher KMU-Intensität** d. UT-Dienstleister.
- **Erneuerbare Energietechnologien, Energieeffizienztechnologien** bei UT-**Dienstleistern** mit höchstem Anteil bei **Kleinstunternehmen**.

UT-Wirtschaft nach UT-Schwerpunktbereichen (2/2)



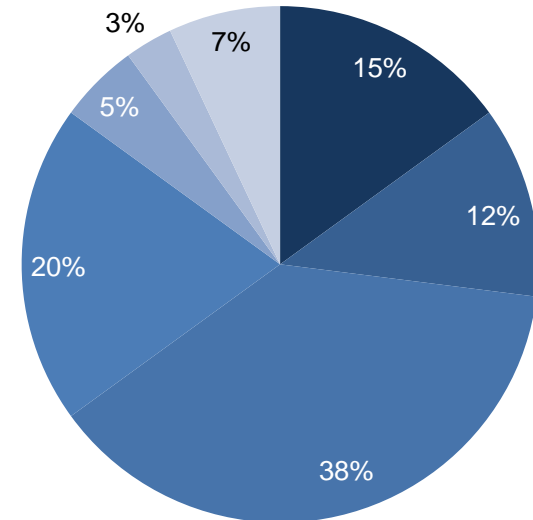
- UT-Industrie in **OÖ, NÖ** und der **Stmk.** besonders präsent.
- UT-Dienstleister häufig in **Wien**, weiters auch NÖ, OÖ und Stmk.
- Grosso modo korrespondieren UT-Umsatzprofile und UT-Beschäftigungsprofile in hohem Maße (gemessen an UT-Schwerpunktbereichen).

Umwelttechnik- Industrie



- Erneuerbare Energietechnologien
- Energieeffizienz-technologien
- Abfalltechnologien, Recycling
- Wasser- und Abwasser-technologien
- Luftreinhaltung
- Lärmschutz, MSR-Technik
- Sonstige

Umwelttechnik- Dienstleister



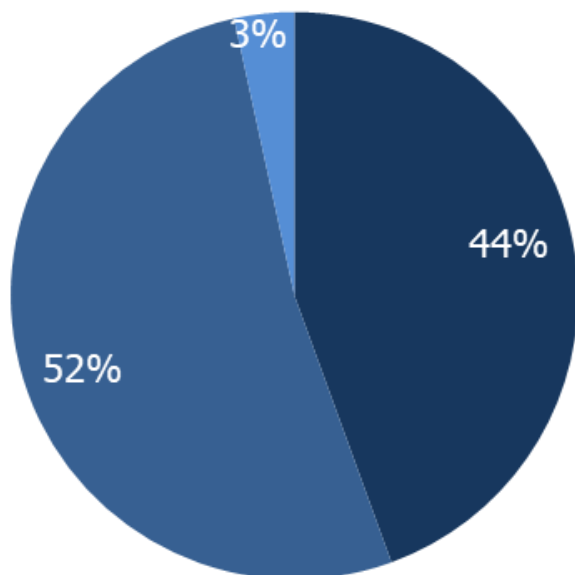
Anm.: Geschichtete Hochrechnung auf die Grundgesamtheit der Umwelttechnik-Industrie bzw. -Dienstleistungsunternehmen, Rundungsdifferenzen möglich
Q: IWI/P-IC Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020

Beschäftigungsentwicklung

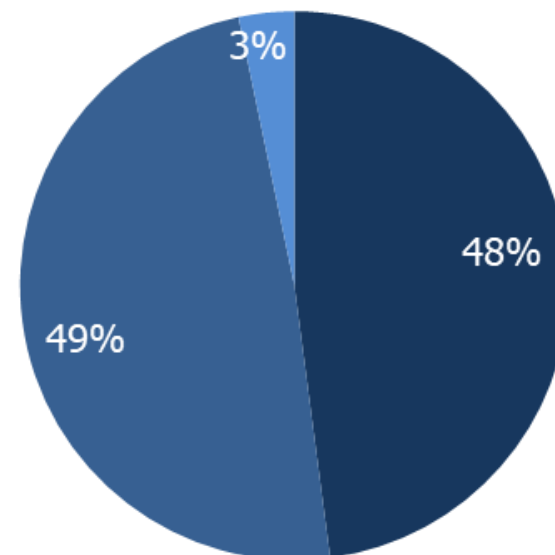
(in den nächsten drei Jahren, in Österreich)

- Die UT-Wirtschaft erwartet einen anhaltenden Anstieg der **UT-Durchdringungsraten**.

Insgesamt



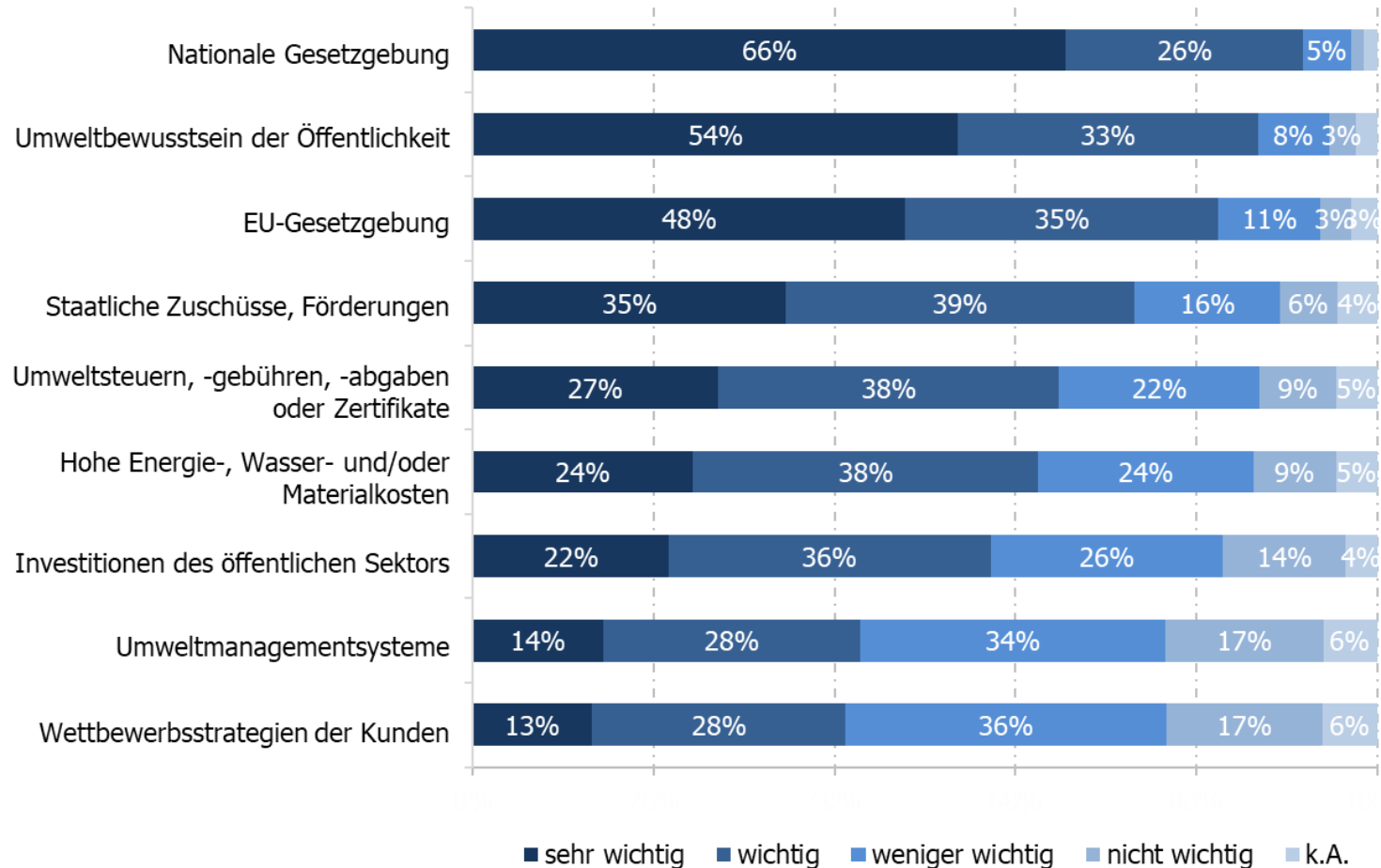
Umweltechnologiebereich



■ erhöhen
 ■ gleich bleiben
 ■ senken

Anm.: Rundungsdifferenzen möglich; Mehrfachnennungen möglich; Keine Angaben bereinigt.
 Q: IWI/P-IC Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020, Frage 21; Insgesamt n=351; Umwelt-
 technologiebereich: n=336. Anzahl der Nennungen.

Nachfragedeterminanten für die UT



Anm.: Rundungsdifferenzen möglich.

Q: IWI/P-IC Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020, Frage 12; Umwelttechnik-Industrie n=205. Anzahl der Nennungen.

Schwerpunktthema: **Internationalisierung und Export**

- Konstant **hohe Exportquoten** der UT-Wirtschaft (81%)
UT-Industrie: 83%
UT-Dienstleistungsunternehmen: 32%
- Die wichtigsten **Exportmärkte** der UT-Industrieunternehmen sind Europa (inbes. EU-Staaten), gefolgt vom asiatischen Raum. Danach folgen nahezu gleichauf Nordamerika, der Nahe Osten sowie Latein- und Südamerika.
- Mechanismen, welche den Grad der Internationalisierung steigern, v.a.:
Förderprogramme & Exportfinanzierungen/-garantien,
spezifische Marktinformationen,
Unternehmenskooperationen.
- Hemmende Faktoren zur Internationalisierung:
Rechtliche/administrative Rahmenbedingungen am Zielmarkt,
Konkurrenz-/Wettbewerbssituation,
Logistik, Transportkosten,
mangelnde Netzwerke vor Ort (z.B. Ansprechpartner),
Zölle, Wechselkursrisiken, mangelnder Patenschutz, sprachliche/kulturelle Barrieren etc.
- Zumindest 80 **UT-Niederlassungen** in Europa (davon 33 in Deutschland),
29 Niederlassungen in Asien (18 in China).

Schwerpunktthema: **Forschung und Innovation** (1/3)

- **F&E-Intensität der UT-Industrie: 7,0%** (2019);
Steigerung der F&E-Ausgaben zwischen 2013 und 2019 -> 20%;
Hohe F&E-Intensität insb. bei Kleinunternehmen (9,6%).
- **F&E-Intensität bei Umwelttechnik-Dienstleistern: 5,0%** (2019).
- **Ziele:** v.a. technologische Verbesserungen, Entwicklung neuer Produkte, Sicherung und Ausweitung der Marktanteile.
- **Hemmnisse:** v.a. fehlende Geldmittel, technische/wirtschaftliche/administrative/sonstige Hürden, Mangel an qualifiziertem Fachpersonal.
- Wesentliche **Rahmenbedingungen** für Forschungs- und Innovationsaktivitäten:
Öffentliches Bewusstsein, gesetzliche Vorschriften, Standards und Regulierungen, Förderprogramme auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene
- **Nutzung von EU-Forschungsprogrammen:**
Überdurchschnittlich hohe Beteiligung an umwelt- und energierelevanten Programmlinien des Programms „Horizon 2020“ (Österreich 2,9% aller EU-Beteiligungen).

Schwerpunktthema: **Forschung und Innovation** (2/3)

- UT-Unternehmen **kooperieren** intensiv (Universitäten/FH, Zulieferunternehmen, Kunden, Mitbewerber, Berater, Netzwerke/Cluster).
- **Wirkung der Innovationen:**
83% der UT-Unternehmen verbesserten die Wettbewerbsfähigkeit,
48% der UT-Unternehmen erhöhten den Mitarbeiterstand.

Umsatz- und Beschäftigungswachstum der innovativen Unternehmen	Umsatz	Mitarbeiter
Mittelwert jährliche Steigerung 2017 bis 2019	11,9%	8,6%
Innovationen gefördert	12,1%	9,1%
Innovationen nicht gefördert	11,5%	8,2%

Q: IWI/P-IC: Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020, Frage 29i; Umwelttechnik-Wirtschaft n=65; Anzahl der Nennungen; Frage 29c; Umwelttechnik Wirtschaft=62; Anzahl der Nennungen

- Mehr als die Hälfte innovativen UT-Unternehmen erkennt in der aktuellen Phase der globalen **Wirtschaftskrise** (Covid-19) auch **Chancen**.



Q: IWI/P-IC: Erhebung zur österreichischen Umwelttechnik 2020 – Corona-Krisenbetrachtung, Frage 6; Umwelttechnik-Wirtschaft n=158; Anzahl der Nennungen

Schwerpunktthema: **Gründungen und Startups**

- Große **Abhängigkeit von den rechtlichen Rahmenbedingungen** (Energie- und Umweltpolitik) sowie der relevanten Förderkulisse.
- Gute **Kooperationskultur** u.a. mit Hochschulen.
- Überdurchschnittlich **hoher Kapitalbedarf** in der Gründungsphase, Investitionen in Anlagen, Prototypen usw.
- **Lange „Anlaufphase“**: Ressourcenintensive Entwicklungs- und Testphase, erhöhtes finanzielles Risiko vor erster Anwendung.
- **Finanzierung** überwiegend aus eigenen Mitteln/Ersparnissen und Bankkrediten. Weitere wichtige Finanzierungsquellen: Förderungen, interne Finanzierung, Familie und Freunde.
- **Frühzeitige internationale Ausrichtung** als Erfolgskriterium: Internationale Sichtbarkeit, Potenziale v.a. in Entwicklungs- und Schwellenländern.
Exportaktivitäten: 62% der Startups sind international aktiv.

Schwerpunktthema: **Förderungen**

- Breites Spektrum an **bestehenden Förderpaketen** (inkl. Investitionsprämie) vorhanden.
- Etwa die Hälfte der UT-Unternehmen nutzt Förderungen für **Forschungs- und Innovationsaktivitäten.**
- Förderprogramme der **FFG** werden am häufigsten in Anspruch genommen (57%), gefolgt von F&E-Förderungen in den Bundesländern (33%) und dem Klima- und Energiefonds (32%).
- Trotz budgetärer Aufstockung **Dauerüberzeichnung der Programme.**
- Artikulierte **Hemmnisse** zur Inanspruchnahme von Förderungen in der UT-Wirtschaft im Wesentlichen deckungsgleich mit Rest der Wirtschaft (administrativer Aufwand, Informationsdefizite, Unterdotierung von Förderschienen, Planungssicherheit, technisches Risiko u.a.).

Ausgewählte Empfehlungen (1/2)

- **UT-Leistungsschau** bzw. Darstellung der UT-Wirtschaft als **Verbindungselement zwischen Ökonomie und Ökologie.**
- **Bearbeitung des Heimmarktes** durch UT-Unternehmen zur **Nutzung** der durch die **Investitionsprämie** ausgelösten **erhöhten Nachfrage** nach umweltrelevanten Produkten.
- **Informations- und Aufklärungsmaßnahmen** zur Erschließung weiterer **Marktchancen** v.a. auf internationalen Märkten (Plattformen, Verbände, Netzwerke, Förderungen).
- **Höhere Mittelausstattungen** der relevanten **Förderprogramme** u/o zeitlich begrenzte Sonderdotationen aufgrund von dauerhafter Überzeichnung.
- **Initiativen** im Bereich **Circular Economy.**
- Gezielte **Forschungsförderschwerpunkte** im Bereich **Digitalisierung** zur Beseitigung bestehender Defizite im Leistungsangebot.
- **Schlüsseltechnologie Wasserstoff:**
Erhöhung der Sichtbarkeit bestehender Aktivitäten, gezielte Vernetzung der Akteure, Bildung von Kooperationen, Forcierung der Forschungs- und Innovationsaktivitäten, europäische/internationale Kooperationen.

Ausgewählte Empfehlungen (2/2)

- Einführung weiterer **Startup- und Gazellen-Programme** (Ideenwettbewerbe, Inkubatoren) z.B. im Bereich der Circular Economy, um Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen und neuer Geschäftsmodelle voranzutreiben.
- intensivere **Unterstützung von Exportkooperationen von Startups**, etwa durch eine Verstärkung der Instrumente von go-international, Tecxport, Exportinitiative Umwelttechnik oder der Internationalisierungsaktivitäten der Umwelttechnik-Cluster.
- **Entwicklung eines Instruments zur Förderung von Pilot- und Demonstrationsanlagen** im Bereich der Umwelttechnik durch ein Zusammenwirken der Förderagenturen (FFG, KPC, aws).
- **Entwicklung von gemeinsamen Schwerpunktthemen** und die Ausarbeitung von **durchgängigen Förderangeboten**, in denen das zur Verfügung stehende Instrumentarium (F&E – Pilotierung – Markterschließung – Startups – Investitionen usw.) optimal und abgestimmt kombiniert wird.
- **Vereinfachung bzw. die kundenfreundlichere Gestaltung von Förderausschreibungen**, insb. im F&E-Bereich, etwa durch die Möglichkeit der laufenden Einreichung von Projekten.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Mittersteig 10, 1050 Wien
Tel.: (+43 1) 513 44 11 DW 2070, Fax: DW2099
E-Mail: schneider@iwi.ac.at; Web: www.iwi.ac.at



Hofgasse 3 , 4020 Linz
Tel: +43-732-890038-0
E-Mail: office@p-ic.at; Web: www.p-ic.at