
Lakeside-Info Frühstück

Kurzvorstellung Fraunhofer Innovationszentrum für Digitalisierung und Künstliche Intelligenz KI4LIFE



Dr. Eva Eggeling
Fraunhofer Austria Research GmbH

Fraunhofer Innovationszentrum für
Digitalisierung und Künstliche Intelligenz KI4LIFE
Lakeside B13a | 9020 Klagenfurt

Tel +43 676 888 61 – 820

eva.eggeling@fraunhofer.at
www.fraunhofer.at

Wir sind angekommen!

- Seit Februar 2021 im Lakeside Park!



Forschen für die Praxis – Die Fraunhofer Gesellschaft

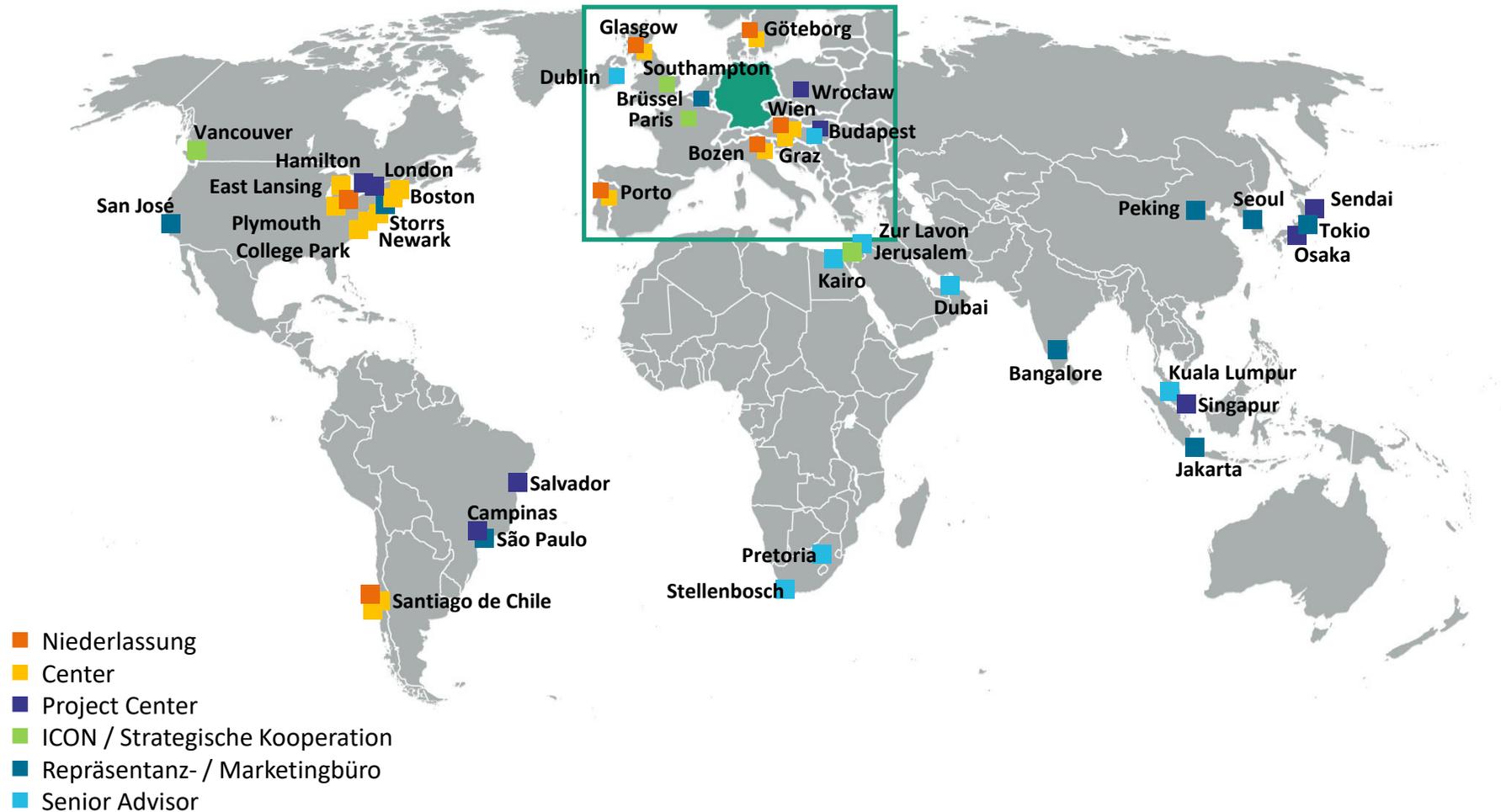
- **Anwendungsorientierte Forschung** zum unmittelbaren **Nutzen für die Wirtschaft** und zum Vorteil für die Gesellschaft
- **Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit** der Region und Europas
- Forschungsvolumen **2,4 Milliarden Euro**
 - Über **70 %** aus Aufträgen aus der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten
 - Rund 30 % Grundfinanzierung



© Deutsches Museum

»Fraunhofer-Linien«

Fraunhofer ist weltweit vertreten



Fraunhofer Austria Research GmbH

100% Tochter der Fraunhofer-Gesellschaft, seit 2008

Zahlen, Daten, Fakten (2019)

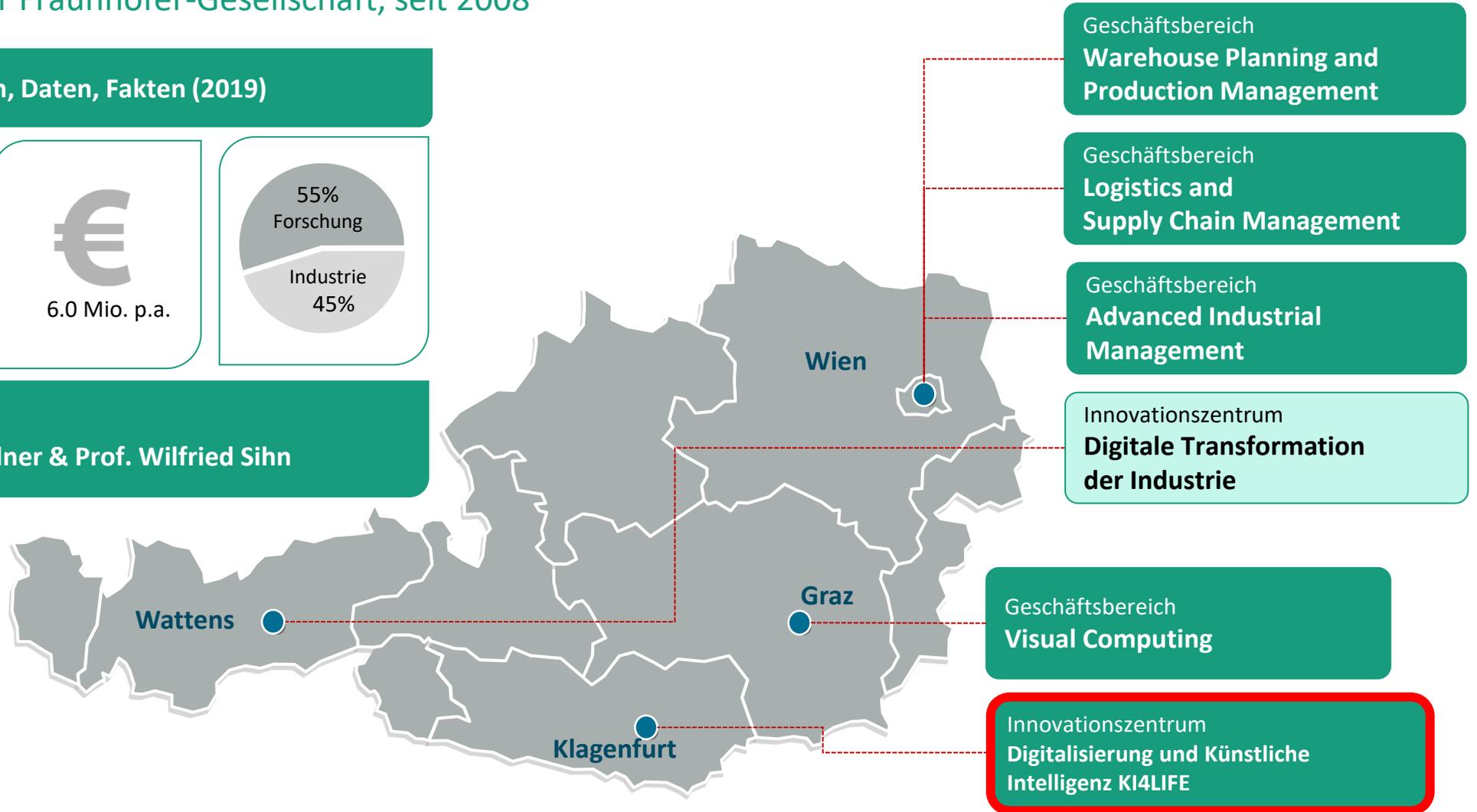
81 Personen

6.0 Mio. p.a.

55%
Forschung

Industrie
45%

Geschäftsführer:
Prof. Dieter W. Fellner & Prof. Wilfried Sihm



Fraunhofer Austria Research GmbH

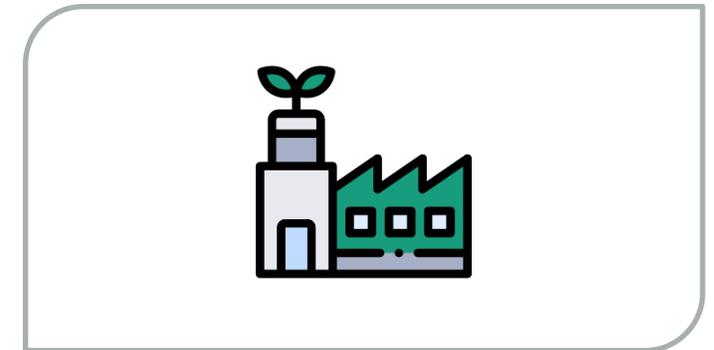
100% Tochter der Fraunhofer-Gesellschaft, seit 2008



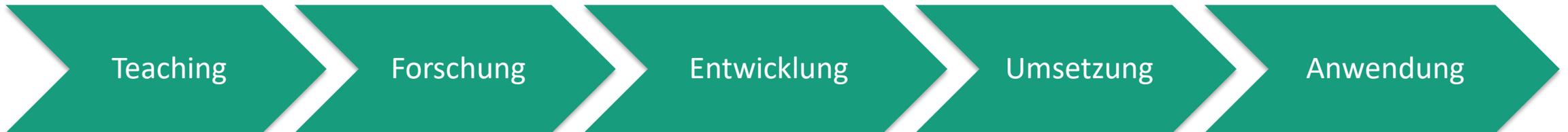
Grundlagenforschung



Angewandte Forschung



Industrie und Wirtschaft



Inhaltliche Ausrichtung Fraunhofer Innovationszentrum KI4LIFE

■ Ziele:

- Fokus auf **Digitalisierung und KI**
- spezieller Fokus auf den **KMU-Bereich**.
- **International** sichtbares Innovationszentrum

■ Kompetenzen:

Aufbau auf vorhandene Kompetenzen, insbesondere

- **Fraunhofer Austria** bringt Spitzen-Knowhow und ihr Netzwerk ein.
- **Universität Klagenfurt** mit zahlreichen Forschungsgruppen mit thematischer Nähe.
- Führende **Unternehmen** bringen ihre Kompetenzen, ihr Netzwerk und ihren Bedarf ein.
- **WKK** und **IV** liefern den direkter Draht zu den Unternehmen.
- Das **Land Kärnten** und die **Stadt Klagenfurt** stärkt mit seiner Unterstützung und seinem Netzwerk das Zentrum.

Innovationszentrum für Digitalisierung und Künstliche Intelligenz KI4LIFE

Struktur



Fraunhofer
KI4LIFE

Vorlaufforschung
&
Entwicklung

In Kooperation mit den
Universitäten



Auftragsforschung



Unterstützung,
Forschung &
Entwicklung für KMU



Forschungsgebiete – heute...

Visual Computing

- Geometrieverarbeitung/ CAD
 - Produkt-Konfiguratoren
- AR/VR/Mixed Reality
 - Virtuelles Training, remote, kollaborativ, mit immersive analytics
- Interaktive Visualisierung

KI4LIFE

- KI auf Texten
(NLP, Industrielle Fehlermeldungen, Social Media)
- ... auf Bildern (Maschinelles Sehen ...)
- ... auf Zeitreihen und deren Kombination
- Statistische Verlässlichkeit von (KI-) Verfahren/
Explainable AI

Innovationszentrum für Digitalisierung und Künstliche Intelligenz KI4LIFE

Forschungsschwerpunkte

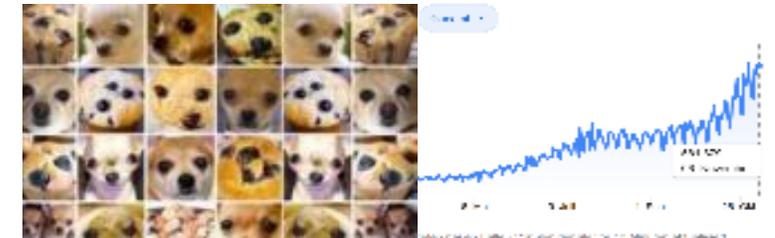
Digitalisierung

Künstliche Intelligenz

Mathematics,
Statistics,
Machine Learning,
Deep Learning,
Neuronal Networks, ...

Web-Technology,
Data Visualization,
VR/AR/MR,
Computer Vision,
Software Development,
Usability ...

Deutschland, besonders bei Linsen, in der Produktion und bei der Produktionstechnik
ingetrieben auf. Auch die den Einsatzbereichs Erbringen, in der Messtechnik und die
Mikroelektronik ist Deutschland positiv abzuzeichnen. Negative Werte finden sich in
der Nanotechnologie, der Optischen Technologien und in der Elektrotechnik
Elektronik, die jedoch vor allem durch Technologien für Konsumgütermarkt bedingt
werden. Hier weisen andere Länder wie beispielsweise die USA, komparative Vorteile
auf. Bei den wissenschaftlichen Publikationen ist Deutschland zunächst positiv spezial
isiert. Die höchsten Spezialisierungswerte innerhalb der Wissenschaft, sind bei der
Nanotechnik und in den Optischen Technologien zu finden. Jedoch zeigen sich
auch in der Produktionstechnik, bei Linsen in der Produktion, der Nanotechnologie,
den Erneuerbaren Energien und in der Metallverarbeitung überaus erhebliche Werte.
Einzig in der Elektrotechnik/Mikroelektronik zeigt sich Deutschland unterdurchschnitt
lich abzuzeichnen.



KI auf Texten, Bildern und Zeitreihen

Kombination von Expertenwissen
und datengetriebenem Wissen

Forschung bei Fraunhofer Austria KI4LIFE – Combining Knowledge

KI @ KI4LIFE

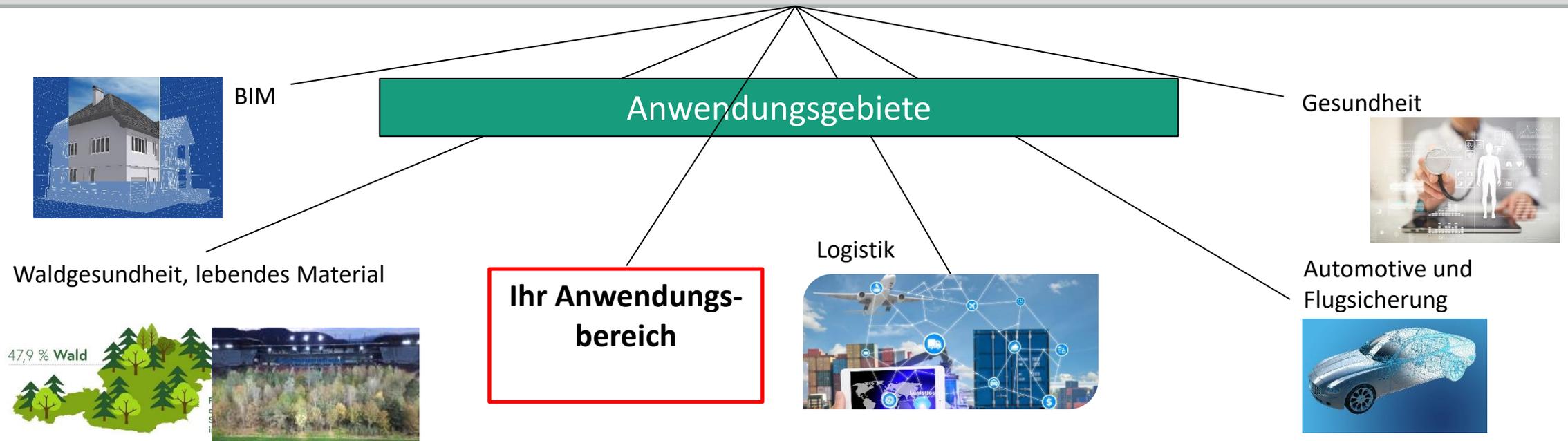
- Angewandte KI auf Texten, Bildern und Zeitreihen
- Statistische Verlässlichkeit von Verfahren, Explainable AI



Digitalisierung

Künstliche Intelligenz

Kombination von Expertenwissen und datengetriebenem Wissen



Innovationszentrum KI4LIFE, Klagenfurt

Neueste Aktivitäten/Angebote

- Weiterbildungsprogramm Digitalisierung und KI Curriculum online seit 10/2020
[KI4LIFE Schulungen](#)
- Engagement bei Ausbildung und Lehre in Kooperation mit regionalen Partnern
- KI4LIFE „Digitalisierungs-Scheck“ für Kärntner KMU, Bewerbung offen seit 11/2020
[KI4LIFE KMU Digitalisierungs-Scheck](#)
 - 10 Tage pro Unternehmen, 100% Förderung, 6 pro Jahr, für 3 Jahre
 - Bewerbung per Onlineformular, Evaluierung durch Jury (so Steering Board besetzt)
- Mitbegründung Netzwerk AI Carinthia
[AI Carinthia](#)

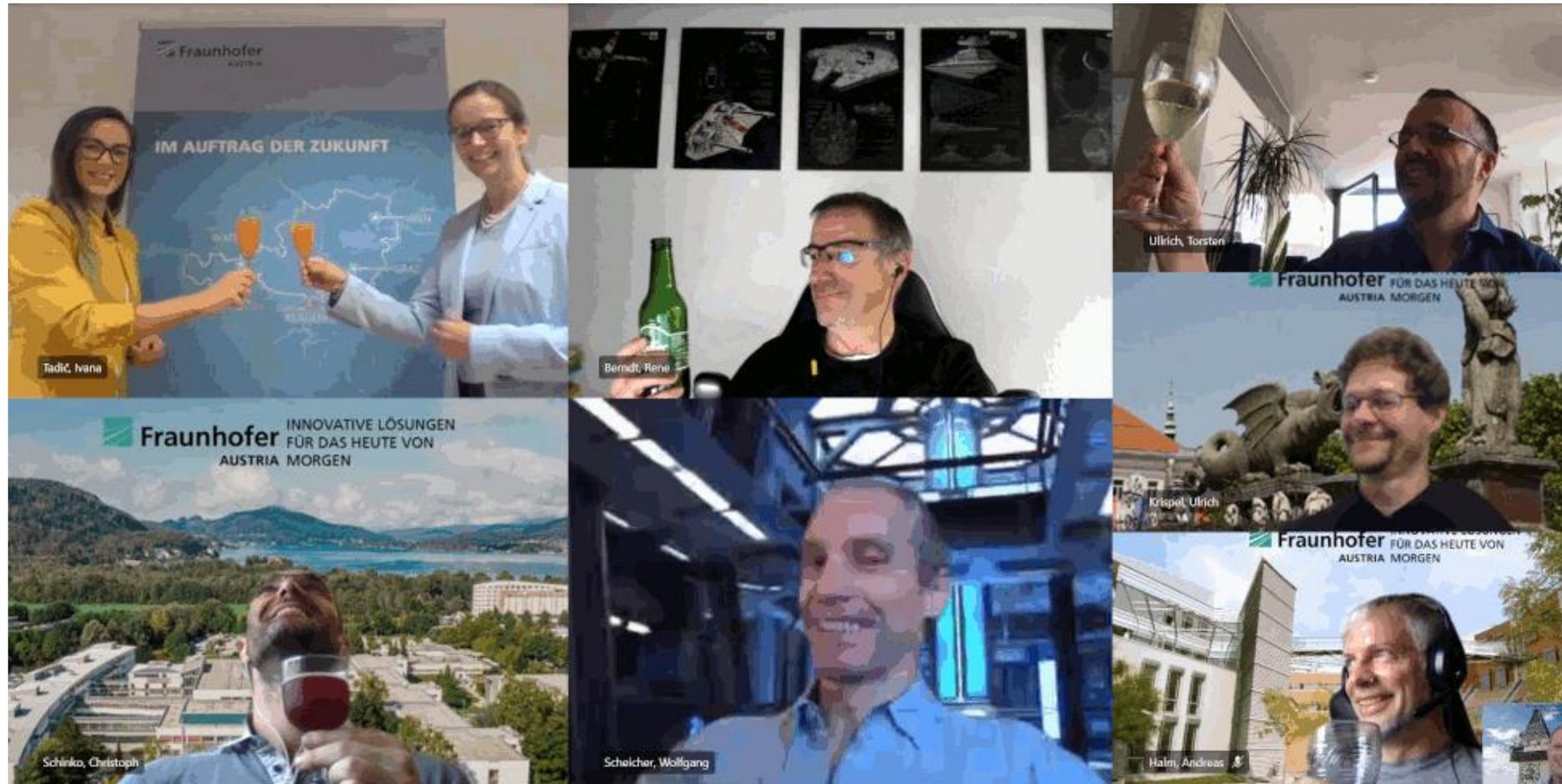


Level 3	Fortgeschrittene Anwendung	Python 2: Maschinelles Lernen mit Deep Learning	Visualisierung 2: Anwendung im Analyseprozess
Level 2	Anwendung	Python1: Anwendungsbeispiele aus der Datenanalyse	Visualisierung 1: Warum, wann und wie
Level 1	Einstieg und Sprachfähigkeit	Excite: Einführung in die künstliche Intelligenz für Führungskräfte	Insight: Einstieg in die Datenanalyse

INFO 10 Beratungstage mit KI4LIFE	ZIEL Beratung und Unterstützung von KMUs im Bereich Digitalisierung & KI	WER Alle Kärntner KMUs	WIE Kontaktaufnahme Einreichung des Fragebogens	WANN 2x Im Jahr März Oktober



1. Jahrestag 10/2020



Mitarbeiter:innen bei „Data Driven Design“



Visual Computing



Heike
Graf-Gürtler



Ingrid
Preininger



Volker
Settgest



Eva Eggeling



Ivana
Tadić



Marco
Hudelist



Erich
Teppan



Andreas
Halm



Ulrich
Krispel



Christoph
Schinko



Lars
Schimmer



Alexander
Steinhardt



Giacomo
Da Col



Matthias
Bergner



Torsten
Ullrich



Wolfgang
Scheicher



René
Berndt



Lin
Shao



Doriana-Lucia
Cobărgan



Hillary
Farmer Stud.



Tarim
Stüwe Stud.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. Eva Eggeling
Fraunhofer Austria Research GmbH
eva.eggeling@fraunhofer.at
<https://www.fraunhofer.at>