



Referenzmodell für ein kollaboratives Daten-, Informations- und Wissensmanagement im regionalen und europäischen Kontext

Kick-off Online Workshop
Mittwoch 3. Februar 2021



IDE@S ist von der Regierung des Landes Steiermark gefördert
(ABT08-24920/2020-14)

Agenda

10:00-10:05 **Begrüßung** (VRin Claudia v.d. Linden)

10:05-10:20 **IDE@S: Projektziele & Hintergrund** (Prof. Lindstaedt)

10:20-10:50 **PartnerInnen im Projekt und nächste Schritte**

10:50-11:20 **Panel Discussion**

Manuela Weissenbeck (Land Steiermark)

Bernd Tschapeller (Joanneum Research)

Patrick Ratheiser (Leftshift One)

11:20-11:30 **Zusammenfassung**

Digitale TU Graz

Im Strategischen Projekt Digitale TU Graz wird die Digitalisierung in Forschung, Lehre, Verwaltung und 3rd Mission unterstützt, weiterentwickelt und nachhaltig verankert.



Claudia von der Linden, Vizerektorin für Digitalisierung und Change Management

Bei der Digitalisierung geht es nicht um Mensch oder Computer, sondern um Mensch UND Computer. Die TU Graz möchte den Mitarbeitenden und Studierenden unterschiedliche Lebensmodelle ermöglichen, indem sie ihr Arbeitsumfeld bedürfnisgerecht optimiert. Wir als Universität haben einen Wissenstransfer für eine wissensbasierte Gesellschaft zu leisten. Durch die zahlreichen neuen Möglichkeiten, die sich durch die Digitalisierung dafür bieten, erweitern wir unser Leistungsmodell und unterstützen nicht zuletzt den Innovationsstandort.



Hintergrund und Projektziele

Prof. Stefanie Lindstaedt

*Leiterin des Institute of Interactive Systems and Data Science
CEO des Know-Centers GmbH*



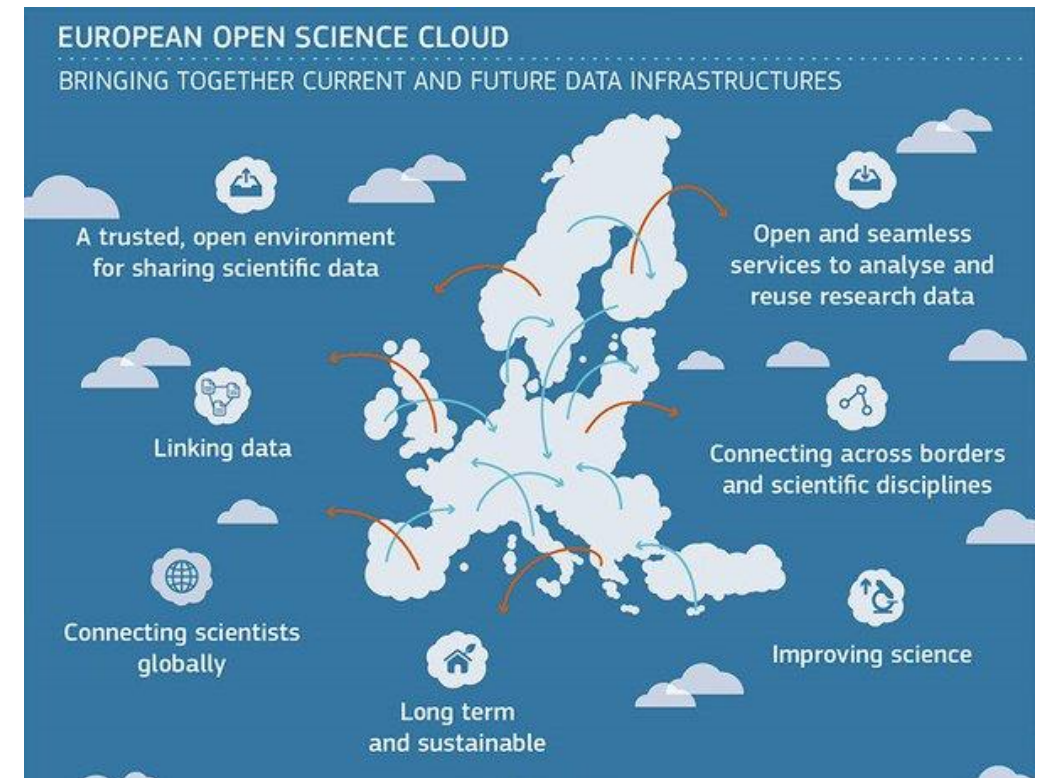
Warum gemeinsame Infrastrukturen?

- Airlines bauen auch keine eigenen Flughäfen in jedem Land.
- Sie teilen sich die Infrastruktur und bieten unterschiedliche Services und Preise an!

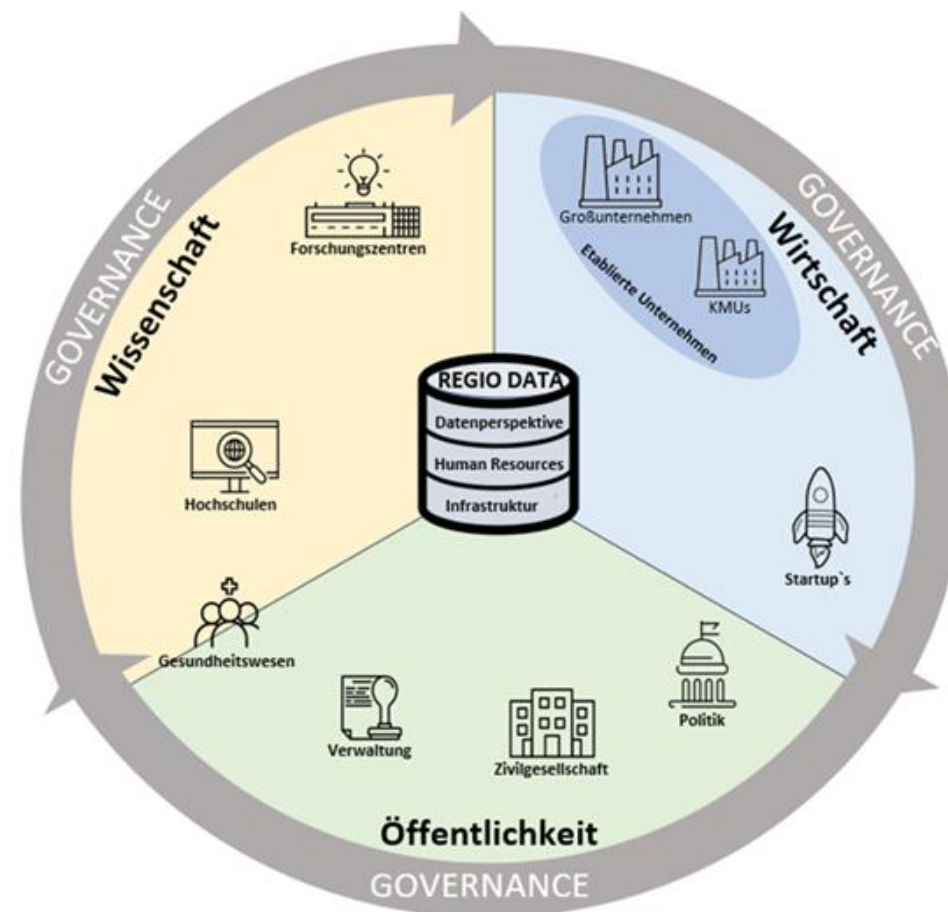


European Open Science Cloud (EOSC)

- Ziel der EOSC ist es eine **digitale Plattform** zu schaffen, die Zugriff auf Daten und interoperable Services und Infrastrukturen für den gesamten Forschungsdaten-Lebenszyklus bietet.
- Alle Schritte von Discovery, Data Mining, Datenmanagement, Sharing und Wiederverwendung **über Grenzen hinweg** werden unterstützt.
- Institutionen, Regionen und Nationen müssen ihre **eigenen Strategien entwickeln**, um Teil der EOSC zu werden



Innovative Data Environment @ Styria



<https://www.news.steiermark.at/cms/ziel/157394754/DE/>

1. Allgemeine Information

Ziel des Projekts ist die Erstellung eines kollaborativen Konzeptes für die Entwicklung eines steirischen Referenzmodells für die gemeinsame Datennutzung, inklusive erster theoretischer Ansätze eines steirischen Demonstrators.

- **Anfangsdatum:** 1. September 2020
- **Dauer:** 18 Monaten (Ende: Februar 2022)
- **Budget:** 520 371 €
- **Partners:** TU Graz, Medizinische Universität Graz, FH Joanneum, Universität Graz
- **Projektkoordinator:** TU Graz

1. Allgemeine Information – Partner



*Institute for Interactive Systems
and Data Science*

Dr. Sarah Stryeck (PI), Prof. Stefanie Lindstaedt, Dr. Miguel Rey Mazón (PM), Dr. Claire Jean-Quartier, Dr. Hermann Schranzhofer



Medizinische Universität Graz

Institut für Pathologie

Prof. Kurt Zatloukal, Dr. Penelope Kungl, Daniela Schaar



*Institute für Management &
Applied Computer Science*

DDr. Wolfgang Granigg, FH-Prof. Lisa Zimmermann, Verena Habrich, Mag. Raphaele Raab



*Business Analytics and Data
Science-Center*

Prof. Stefan Thalmann, Dr. Jürgen Fleiß, Christine Malin

1. Allgemeine Information – Beirat

Das Projekt IDE@S wird unterstützt durch einen Beirat bestehend aus wichtigen Playern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit in der Steiermark und Österreich.

Es werden über die Projektlaufzeit vier Treffen abgehalten, in denen der Beirat über den Projektverlauf informiert wird und beratend zur Seite steht.

Mitglied	Institution
Reinhard Brantner	Joanneum Research
Harald Griesser	Land Steiermark
Stefan Hanslik	BMBWF
Gerald Murauer	Silicon Austria Labs
Renato Sarc	Montanuni Leoben
Wolfgang Schinagl	WKO
Elisabeth Staudegger	Uni Graz
Thomas Starlinger	Bundespräsidentamt
Johann Harer	HTS
Ulfried Paier	ITG Graz
David Tatschl	Silicon Alps
Gerhard Hackl	ASMET
Martina Schöneich	Greentech Cluster
Werner Leodolter	KAGES

2. Warum IDE@S? – Hintergrund

Welche **humanen Ressourcen, technische Infrastrukturen und Dienstleistungen** stehen in der Steiermark für die gemeinsame Nutzung von Forschungsdaten zur Verfügung?

Wie muss ein **steirisches Referenzmodell** in Bezug auf seine **Strukturen und Prozesse** gestaltet sein, um die Steiermark international anschlussfähig zu machen?

- *Bedürfnisse der Wirtschaft im Bereich „Data science“ (Dateninfrastrukturen und -dienstleistungen) nicht berücksichtigt*
- *Mangel an Arbeitskräften mit Data science Kompetenzen*
- *Richtlinien, Governanceaspekten nicht zeitgemäß*

3. Warum IDE@S? – Projektziele

Erarbeitung eines **Konzepts** für ein **steirisches Referenzmodell** für **die kollaborative Nutzung großer Datenmengen**

Erste Planungen für den Aufbau und die Installation eines **Demonstrators auf Basis lokal existierender und in Zukunft notwendiger Infrastruktur** für die **Anbindung an europäische Initiativen (EOSC; EuroHPC)**

- *Mapping existierender Infrastruktur für Forschungsdaten aus Wissenschaft und Wirtschaft und Vision für Weiterentwicklung*
- *Wege zur Ausbildung von Arbeitskräften aufzeigen und Richtlinien für den sicheren Umgang mit Daten einführen*
- *Sichtbarkeit der Steiermark in der Data Science Landschaft in der gesamten EU erhöhen*

4. Organisation des Projekts: Thematische Säulen

IDE@S - Referenzmodell			
Humane Ressourcen	Technische Infrastruktur	Governance	Dienstleistungen
• Ausbildungen • Weiterbildungen • Karrieremodelle • Kompetenz- & Rollenbeschreibung	• Forschungsdaten Management • Speicherkapazität • Bandbreite • Rechenleistung • Domänspez. Analytik	• Datenschutz • Datenhoheit • Geschäftsmodelle • Ethik • Drittmittel & Förderungen	• Datenmanagementpläne • Data Stewards • Analytikuntersützung • Wissenstransfer • Techn. Support

4. Organisation des Projekts

Humane Ressourcen

Ermittlung des **Bedarfs an relevanten kompetenzbasierten Rollen** in Data Science & Cloud-Computing innerhalb des angestrebten steirischen Referenzmodells

Technische Infrastruktur

- **Entwicklung eines Referenzmodells** für den ganzen Daten Lebenszyklus (Erfassung, Bereinigung, Verarbeitung und Analyse, Austausch, Speicherung und Archivierung)
- **Internationale Anschlussfähigkeit**
- **Steigerung der technischen Leistungsfähigkeit**

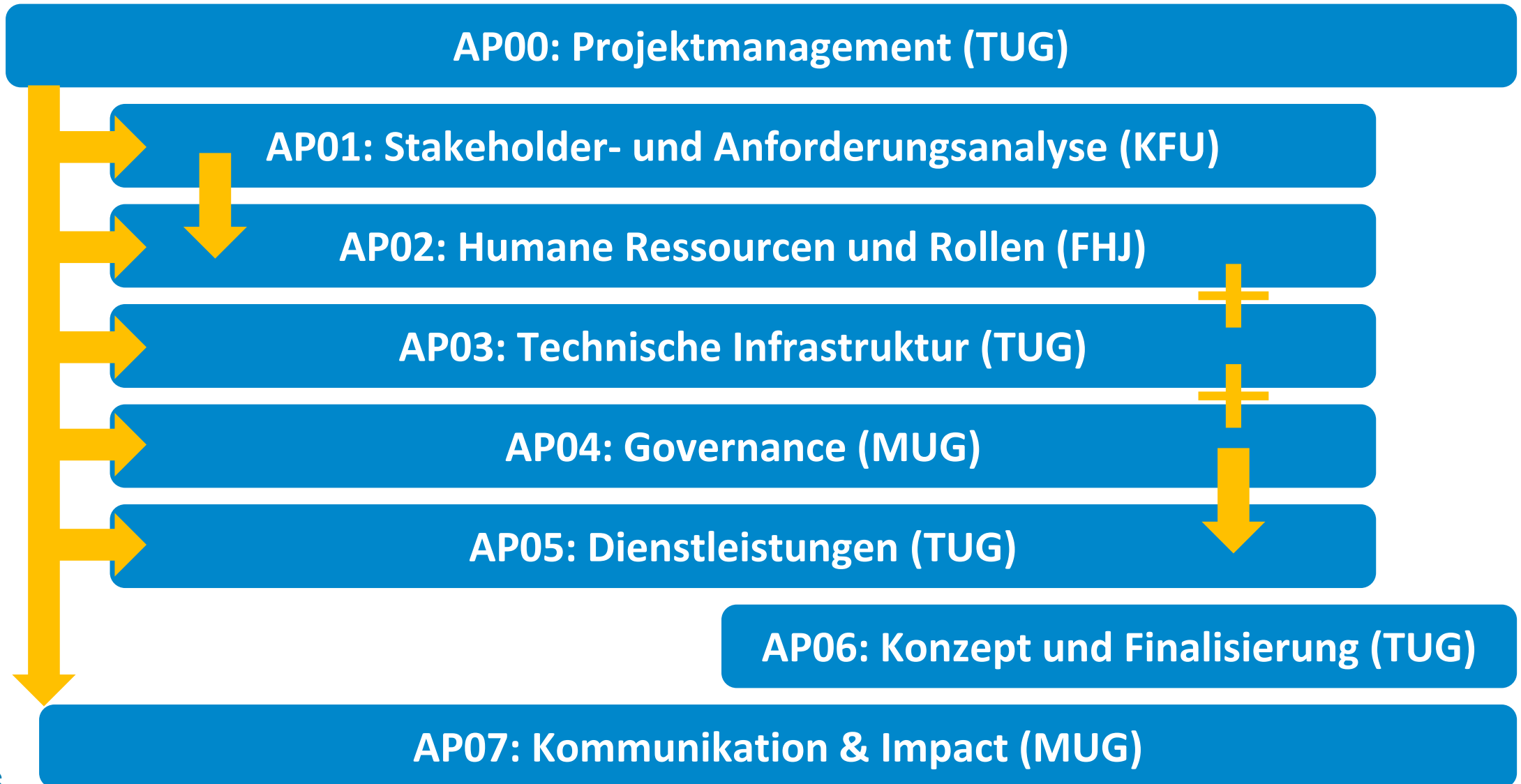
Governance

Erstellung einer Governance Struktur mit Berücksichtigung von Data-Privacy, Datenhoheit, rechtliche Aspekte, Nutzungsbedingungen, Public-Private-Partnerships und Geschäftsmodelle

Services

Erarbeitung von Dienstleistungen, die für den Betrieb und die effektive Nutzung der RegioData Infrastruktur nötig sind

5. Struktur der Arbeitspakete





**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**

<https://www.tugraz.at/projekte/ideas/home/>



PartnerInnen im Projekt und nächste Schritte



Technische Infrastruktur und Dienstleistungen



**Prof. Stefanie
Lindstaedt**



**Dr. Sarah
Stryeck (PK)**



**Dr. Claire
Jean-Quartier**



**Dr. Miguel Rey
Mazón (PM)**

Technische Infrastruktur

Wie ist die **aktuelle Lage** der Daten TI in der Steiermark?

Was fehlt, um die Entwicklungspläne der Steierischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen zu ermöglichen? Wie kann die **Lücke geschlossen werden**?

Wie kann die Steiermark sich **mit EU Initiativen** (besser) **vernetzen**?

→ Entwicklung eines Referenzmodells für IDE@S technical infrastructure

→ Vorschlag eines **Demonstrators**

Technische Infrastruktur

In **März-April** werden **Interviews mit Stakeholdern** durchgeführt

Es werden **2 Workshops** zum Thema stattfinden (**1. WS Ende März**)

Was wollen wir herausfinden bzw. **welche Information ist relevant?**

- Technische Eigenschaften, humane Ressourcen
- Business model & Finanzierung
- Governance & Rechtsstatus
- Beziehungen zu regionalen/nationalen/EU Infrastrukturen
- Integration in größeren (z.B. EOSC) Infrastrukturen
- Kenntnis/Verwendung von FAIR-Prinzipien

Dienstleistungen

- **Ist- und Gap-Analyse** von Dienstleistungen im Bereich Daten in der Steiermark
- Entwicklung von **Dienstleistungen für eine effiziente Nutzung** der Daten-TI
- Erstellung eines **Referenzmodells** für Dienstleistungen
- Erarbeitung von „**Use cases**“
- → **Workshops**: Termine & Inhalt werden bekanntgegeben
- → **Interviews und (online) Umfragen**, um die Erwartungen und den Bedarf von Stakeholdern aus der Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zu kennen

Stakeholder & Anforderungsanalyse

UNIVERSITÄT GRAZ
UNIVERSITY OF GRAZ



SCHOOL OF BUSINESS
ECONOMICS AND
SOCIAL SCIENCES

**Business Analytics and
Data Science-Center
BANDAS-Center**



**Univ.-Prof. Dr.
Stefan Thalmann
(AP-Leiter)**



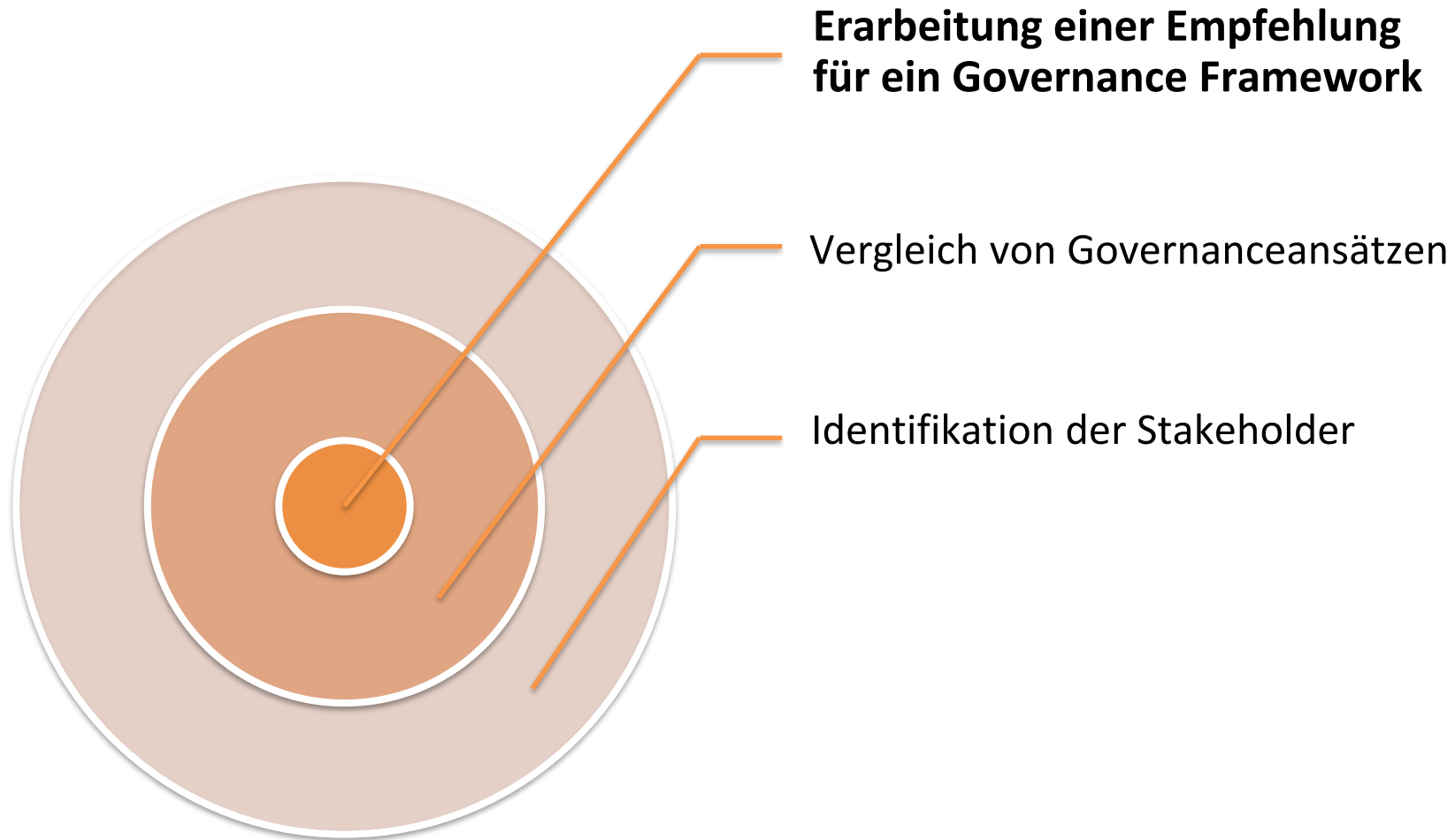
**Dr. Jürgen Fleiß,
MA.**



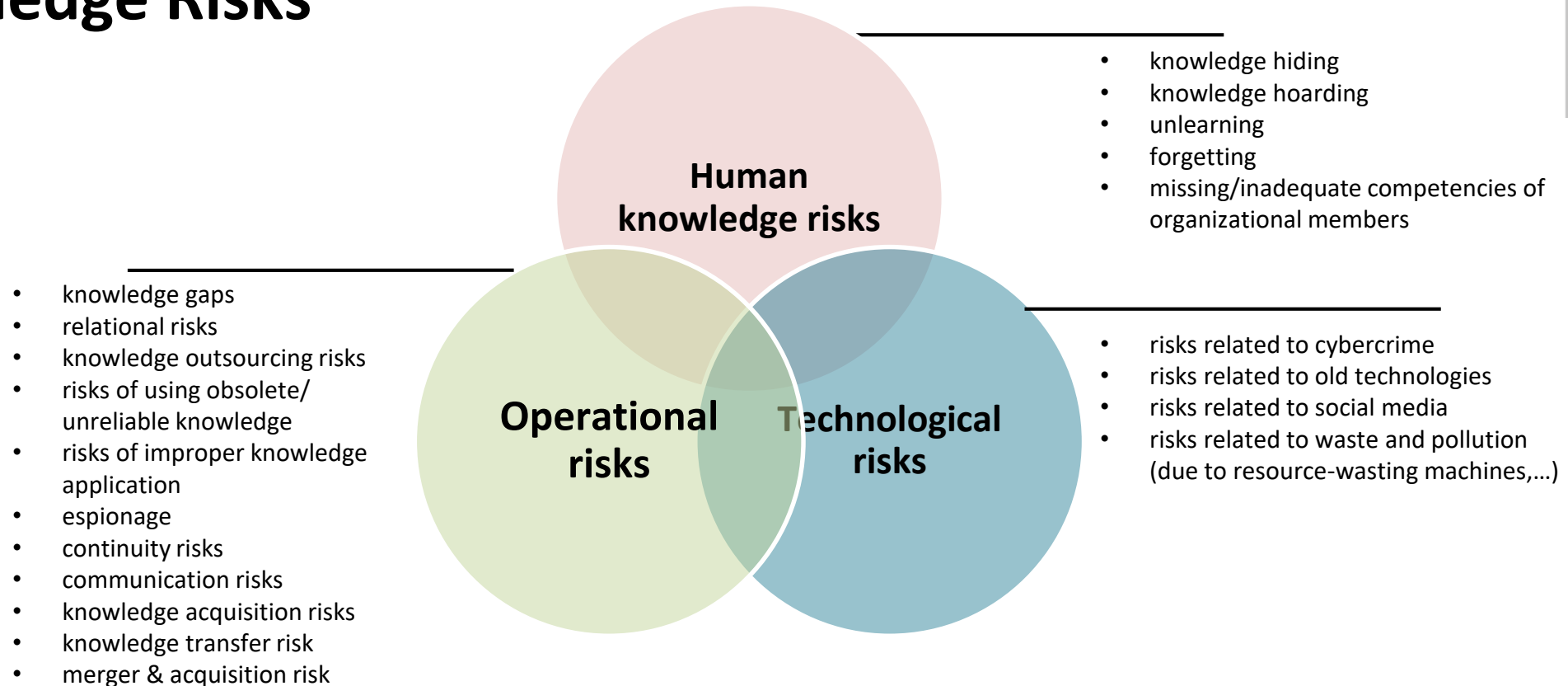
**Christine Malin,
BA. MA.**

Stakeholder & Anforderungsanalyse

Zielsetzungen



Knowledge Risks



*Organizations need to find a balance between knowledge **sharing** and **protection** (Loebbecke et al., 2016) and develop strategies to foster **innovation** and to secure their **competitive advantage** (Olander, Vanhala, & Hurmelinna-Laukkanen, 2014)*

Technologische und organisatorische Maßnahmen

- Welche Daten wollen wir schützen?
 - Personenbezogene Daten
 - Unternehmensbezogenes Wissen
- Research Field: **Privacy-Preserving Data Mining**
 - Teilbereiche
 - Privacy-Preserving Data Publishing
 - Knowledge Hiding in Database

vor/bei Veröffentlichung

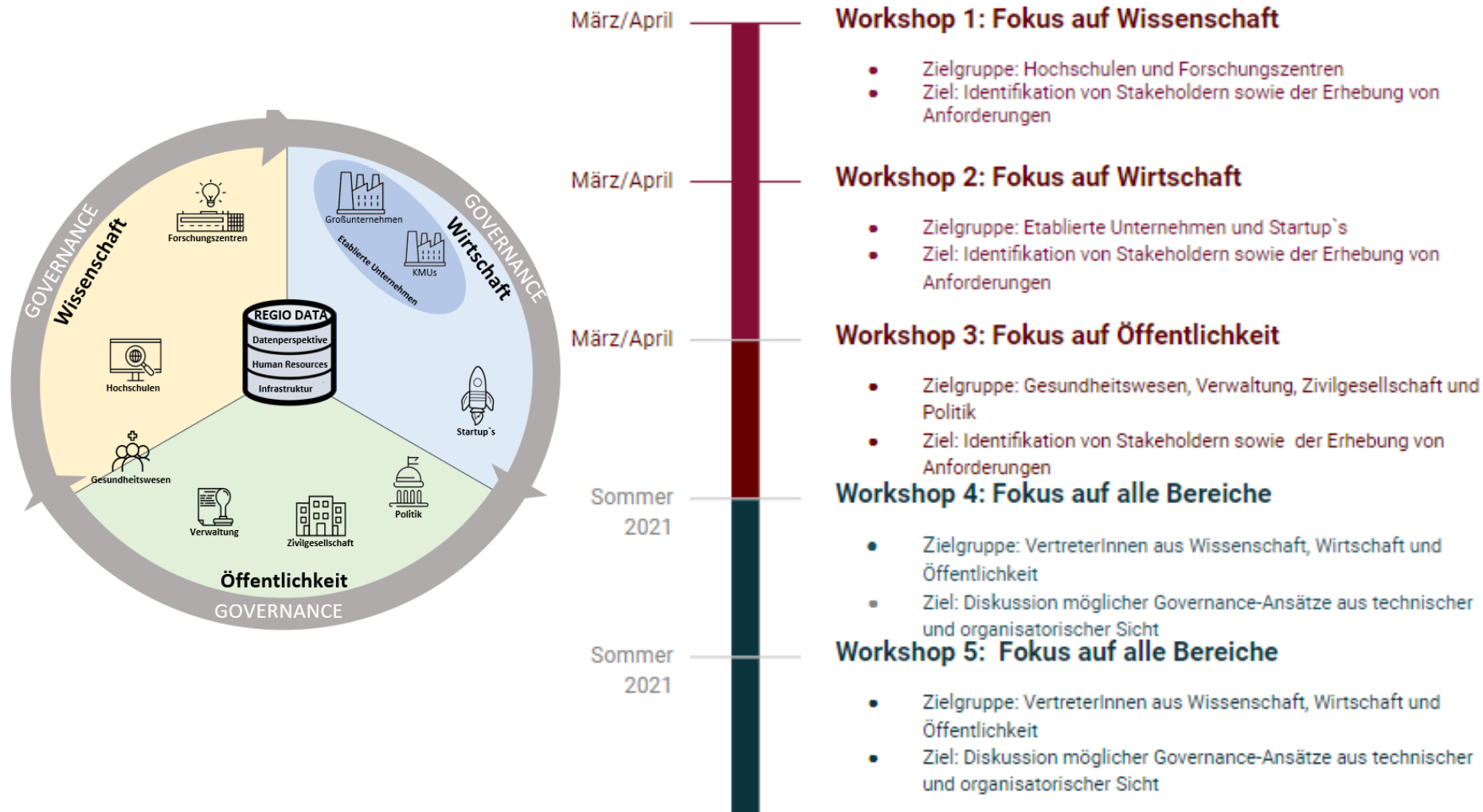
- Daten Anonymisierung
 - Generalisierung und Suppression
 - Atomisierung und Permutation
 - Perturbation (Aggregation, Tausch, Daten Rauschen, ...)
- Daten Synthetisierung
- Hiding Techniques (Frequent Itemset, Association Rules, ...)

auf der Plattform

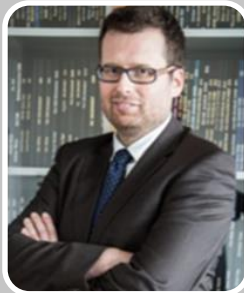
- Abfragen Einschränkung
- Ergebnis Modifikation
- Daten Distribution
- Kryptographische Methoden

Empfehlung eines Governance Frameworks

Übersicht Workshops



Humanen Ressourcen und Rollen



**Projekt-
leitung**

**MMMMag.
DDr.
Wolfgang
Granigg**



**Stv. Projekt-
leitung**

**FH-Prof.
Mag. Dr.
Lisa
Zimmermann**



**Projekt-
koordination**

**Verena
Habrich,
BA**



**Projekt-
mitarbeit**

**Mag.
Raphaela
Raab**



**Projekt-
mitarbeit**

**Mag.
Hildegard
Liebl**

Experteninput durch Frau Mag. Sabine Kerschbaumer

Humane Ressourcen/Rollen

Ziele:

- Bedarf an relevanten kompetenzbasierten Rollen im Bereich Data Science und Cloud Computing innerhalb des angestrebten steirischen Referenzmodells ermitteln
- Etwaige Ausbildungslücken im Bereich Data Science und Cloud Computing für einen Zeithorizont von ca. 7 bis 10 Jahren aufzeigen
- Benötigte Ausbildungsprogramme und Konzepte im Bereich Data Science und Cloud Computing in der Steiermark entwerfen

Erste Schritte:

- Befragung von steirischen Unternehmen durch Marktforschungsinstitut
- 2 Workshops als Vorarbeit zur Erfassung spezieller Anforderungen aus steirischen Clustern, Organisationen, Unternehmen, Interessenvertretungen, Verwaltungen etc.

2. Workshop der FH JOANNEUM

- Im Zuge der FH-Online-Messe “PARTNER & Career DAY”
 - in Kooperation mit DER STANDARD
 - am **09.03.2021 von 09:00 bis 14:00 Uhr**
- <https://www.fh-joanneum.at/veranstaltung/partner-und-career-day-2021/>
- Ziel dieses Events:

Unternehmen bei der Suche nach gut ausgebildeten Fachleuten am IT- und Wirtschaftssektor zu unterstützen und unseren zukünftigen AbsolventInnen die Vielfalt der Möglichkeiten, die ihnen nach ihrem Studienabschluss offenstehen, zu vermitteln.

- Viele teilnehmende Unternehmen aus IT und Wirtschaft

2. Workshop der FH JOANNEUM

- Der Workshop wird in Form eines Virtual Round Table mit 10-15 Firmenpartnern aus der Steiermark abgehalten
- Fragen hinsichtlich:
 - HR-Herausforderungen im Bereich Data Science & Cloud Computing in der Arbeitswelt von morgen?
 - Welche Skills und Kompetenzen werden zukünftig in diesem Bereich in der Steiermark benötigt?
 - Welche Rollenbilder oder Berufsprofile ergeben sich daraus?
 - Prognostizierung des Personalbedarfs im Bereich Data Science & Cloud Computing in der Steiermark?

Governance



Medizinische Universität Graz

Diagnostik- und Forschungsinstitut für Pathologie

Projektleitung: Univ. Prof. Dr. Kurt Zatloukal

*Projektmanagement: Daniela Schaar, MSc
Dr. Penelope Kungl*



Governance

Analyse bestehender Policies/Governancemodelle (z.B. Research Data Management Policies an den Hochschulen und in der Industrie)

Erarbeitung von Vorschlägen zur Vereinheitlichung dieser Governancemodelle

Durchführung einer Survey Studie welche unterschiedliche Geschäftsmodelle ähnlicher Initiativen zusammenträgt und diese analysiert

Ziel

- Entwurf und Aufbau einer Governance Struktur rund um die technische Infrastruktur und Dienstleistungen von IDE@S unter Berücksichtigung von Datenschutz, Data-Privacy, Datenhoheit, rechtlichen Aspekten, Nutzungsbedingungen, Public-Private-Partnerships und Geschäftsmodellen

Externe Experten: DSGVO/FOG Anforderungen; Wirtschaftskonzept

Workshops der Med Uni Graz

Virtuelle Workshops mit Vertretern aus den Sektoren Industrie und Hochschulen

Ziel der Workshops: Prozessentwicklung

Vorläufige Agenda:

- Tour de Table
- Vorstellung/Zusammenfassung des Projekts
- Aktueller Status – IST-Analyse
- Diskussion: offener Bedarf (GAP-Analyse) in den Bereichen:
- Diskussion: strukturierte Erfassung des Bedarfs, Konzept Methodik Bedarfsanalyse

Panel Discussion

Dipl. Ing. Manuela Weissenbeck

Bereichsleitung der Geoinformation Steiermark (GIS-Steiermark)



Dipl. Ing. Patrick Ratheiser MSc

CEO (und Co-Founder) des Unternehmens Leftshift One



Dipl. Ing. Bernd Tschapeller

Leiter der Kompetenzgruppe Datenmanagement und Biostatistik
bei Joanneum Research Health



Zusammenfassung & Abschied

IDE@S erstrebt, die Lage der **technischen Infrastrukturen, Dienstleistungen, Humane Ressourcen und Governance** für Datenmanagement und Datenanalyse in der Steiermark weiter zu entwickeln

IDE@S will die Steiermark mit Europäischen Initiativen besser vernetzen und die Attraktivität des Forschungsstandortes Steiermark als europäischen Data Science HotSpot erhöhen

IDE@S ladet alle **Stakeholder aus der Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit** (Verwaltung) ein, an Workshops, Umfragen und anderen Veranstaltungen im Rahmen des Projekts teilzunehmen—**gestalten Sie die Zukunft der Steiermark mit!**

Kommende Veranstaltungen in IDE@S

2. Workshop der FH JOANNEUM (09.03.2021, 09:00-14:00)

im Zuge der FH-Online-Messe "PARTNER & Career DAY"

<https://www.fh-joaanneum.at/veranstaltung/partner-und-career-day-2021/>

1. Workshop der TU Graz (25.03.2021, 10:00-12:00)

Lage und Perspektiven der technischen Infrastruktur in der Steiermark

Workshop der Med Uni Graz (*Datum wird bekanntgegeben*)

Workshops 1-3 der Universität Graz (März-April)

Empfehlung eines Governance Frameworks



**Danke für Ihre Teilnahme am
heutigen Workshop!
Bleiben Sie in Kontakt!**

Melden Sie sich für IDE@S Newsletter (m.reymazon@tugraz.at) oder füllen Sie die Online-Umfrage (<https://cloud.tugraz.at/index.php/apps/forms/mWxwadFbrPdHtfrN>)

<https://www.tugraz.at/projekte/ideas/home/>