



## Über digitale Daten(t)räume

**Sind Sie das neue  
Gold  
der Zukunft?**

## A

*Ich weiß was, was du nicht weißt.*

Das ist das Geheimnis meines  
Geschäftserfolgs heute und morgen!

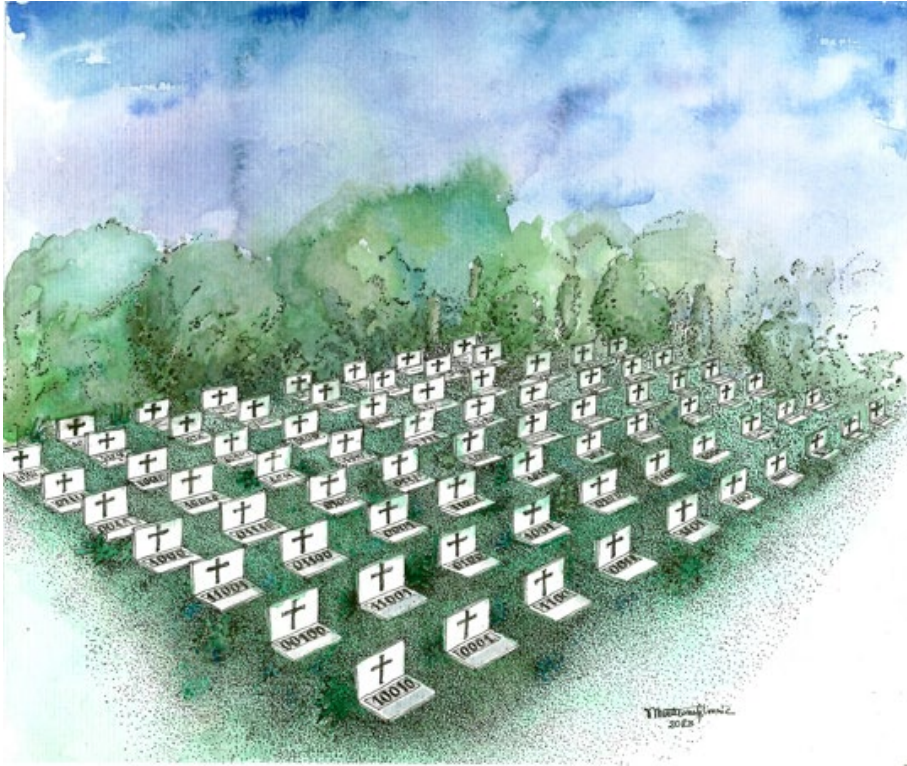
## B

*Teilen ist das neue Haben.*

Nur wenn wir Wissen und Daten  
teilen, kommen wir zu besseren  
Lösungen und Erfolg!

Datenräume schaffen u.a. jeweils gleiche Rahmenbedingungen für den souveränen Datenaustausch.  
Hieraus resultiert auch, dass jeder Akteur in gleicher Form von der Nutzung der Daten profitieren kann.

- **Teilen ist das neue haben**
- **Denke anders über Daten**
- **Werde Teil eines neuen Denkens**



1. **Datenschätze freilegen  
aus Silos und Gräbern**
2. **Daten Validieren**
3. **Daten Werte – Fixieren**
4. **Daten Monetarisieren**

**Datensilos und Daten-Gräber beherbergen vielfach Potenzial!**

## INDUSTRIAL DATA SPACE ASSOCIATION

### EXECUTIVE BOARD

#### Responsibilities

Dr. Reinhold Achatz (Chairman)  
 Prof. Dr. Boris Otto (Deputy Chairman)  
 Ulrich Ahle (Treasurer)

Dr. Robert Bauer  
 Lars Bäumann  
 Heike Niederau-Buck  
 Markus Vehlow  
 Prof. Dr. Stefan Wrobel

### STEERING COMMITTEE

#### Tasks

- Preparing strategic decision
- Deciding about general questions

#### Members

- Head of working groups/taskforces
- Head of the research project
- Managing Director IDSA
- Product Owner/Architect IDSA

### LIAISONS

*Plattform Industrie 4.0*  
*EU-Commission*  
*Fiware Foundation*  
*Industrial Internet Consortium*  
*Data Market Austria*  
*OPC Foundation*

### INTERNATIONAL HUBS

#### Global Scaling

- Members all over the world, major european RTOs, intense engagement in european research activities
- IDS aims to establish a global standard

### USE CASES

#### Your Company

- Internal communication through working groups and the collaboration tool JIVE
- External communication on fairs, interviews or articles

#### Support

- Internal communication through working groups and the collaboration tool JIVE
- External communication on fairs, interviews or articles

### DEVELOPER COMMUNITY

#### Implementation and Testing

### RESEARCH COORDINATOR

### IP COORDINATOR

### COMMUNICATION & MARKETING

#### Internal and external

- Internal communication through working groups and the collaboration tool JIVE
- External communication on fairs, interviews or articles

## WORKINGGROUPS AND TASKFORCES

### WG ARCHITECTURE

#### Tasks

- Developing reference architecture & software components
- Standardisation
- Configuring product backlog

#### WG Leader

Andreas Teuscher (SICK AG)  
 Dr. Steffen Lohmann (Fraunhofer IAIS)

### WG USE CASES & REQUIREMENTS

#### Tasks

- Transferring requirements to the functional overview
- Supporting of use case integrations

#### WG Leader

Gerrit Stöhr (Salzgitter AG)  
 Dr. Sven Wenzel (Fraunhofer ISST)

### WG CERTIFICATION

#### Tasks

- Developing requirements and criteria
- Defining components and roles for certification

#### WG Leader

Aleksei Resetko (PwC AG)  
 Nadja Menz (Fraunhofer FOKUS)

### TASKFORCE LEGAL FRAMEWORK

Alexander Duisberg (Bird&Bird)

#### Tasks

- Considering legal aspects within IDS
- Shaping the data economy

### TASKFORCE EXPLOITATION AND BUSINESS MODELING

Andreas Staffen (Deloitte)

#### Tasks

- Deriving assets and roles for exploitation
- Defining the economical environment for the participation

### COMMUNITIES

Interest Groups with common challenges, validating and proliferating IDS

*Medical Data Space*  
*Industrial Data Space*  
*Farm & Food Data Space*  
*Logistics Data Space*

**Over 80 Member Companies and Organisations**

Experts of member companies and organisations joining working groups and taskforces or implementing use cases within their companies



**A holistic approach to bring data spaces to global scale**  
IDSA on its way to a global standard

**How others use IDS concepts**

**Promoting open-source solutions**

**IDS-certified data connectors**

**Readiness**

**Impressive data spaces**

**Aligning architectures and thought leadership on data spaces**



**IDS concepts**



**Ein Datenraum ermöglicht die vertrauensvolle Umsetzung datenbasierter Anwendungen und Geschäftsmodelle, wobei allen Akteuren ein hohes Maß an Flexibilität und Souveränität geboten wird**

## Ziele

### Wertschöpfung

Neue datenbasierte Anwendungen, Geschäftsmodelle und Zusammenarbeit



### Selbstbestimmung

Kontrolle über Gegenstand, Umfang, Dauen und Akteure im Kontext des Datenaustausches



### Effizienz

Datenaustausch erfolgt ausschließlich zweckgebunden und möglichst automatisch gesteuert

## Dezentralität

Zentralistische Strukturen werden zugunsten dezentral organisierter Lösungen vermieden



## Föderation und Interoperabilität

Zusammenwirken von Akteuren innerhalb eines Datenraumes, sowie auch über Datenraumgrenzen hinweg



## Souveränität

Kontrolle über die eigenen Daten und deren Verwendung wird stets gewährleistet

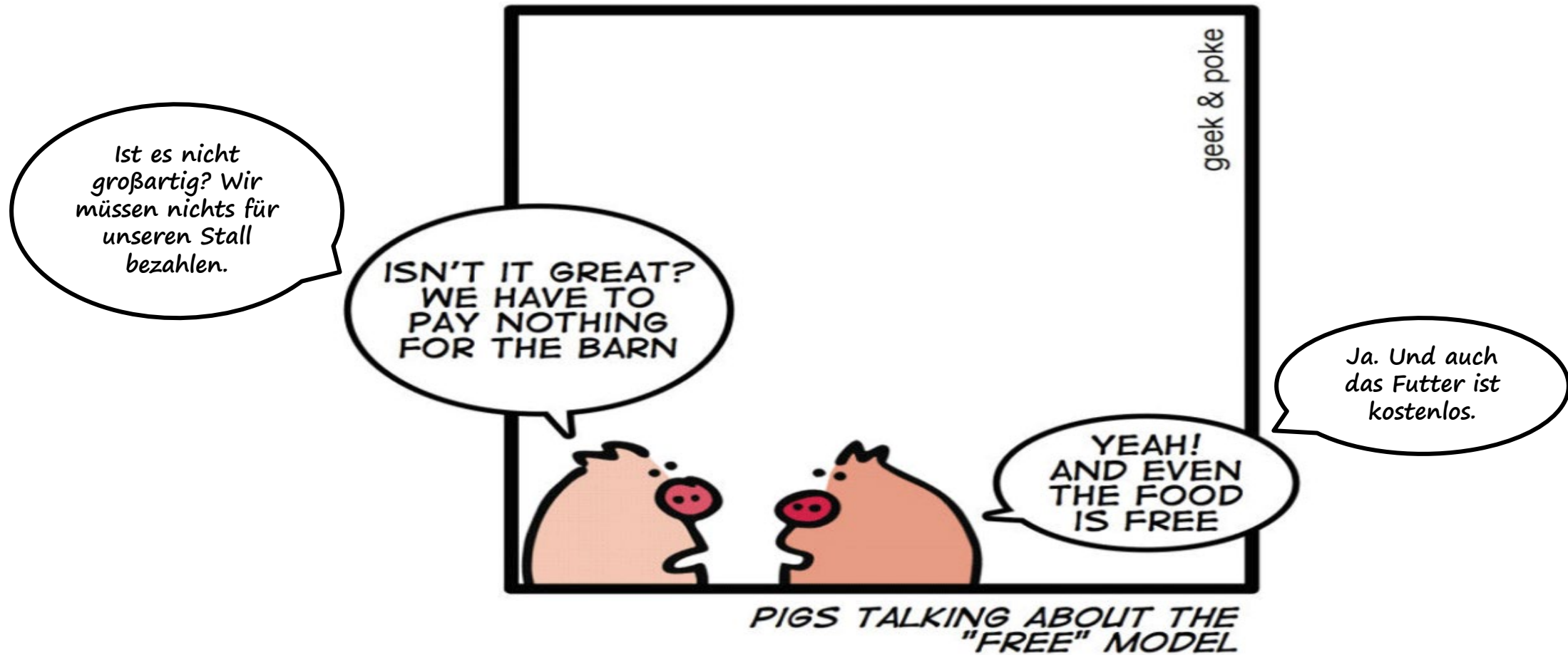
## Vertrauen

Technologien, Kontrollmechanismen und eindeutige Digitale Identitäten tragen zur Bildung von Vertrauen bei. Auch eine hohe Datenqualität fördert das Vertrauen



## Transparenz

Digitale Identitäten und die Nachverfolgbarkeit datenbasierter Operationen fördern die Transparenz



Wenn Du nicht bezahlst, bist Du kein Kunde. **Du bist das Produkt!**



## Föderation

Ein Datenraum folgt föderalen Prinzipien, die bspw. die Integration einer lokalen in eine globale Sichtweise eines Datenraumes ermöglichen.

Dies ist u.a. durch die syntaktische und semantische Harmonisierung verschiedener Sichtweisen oder die Nutzung von Standards möglich.

## Vertrauen und Transparenz

Ein wichtiger Vertrauensanker in Datenräumen sind Digitale Identitäten der beteiligten Akteure. Darüber hinaus begründet sich Vertrauen in Datenräumen auch über die Nutzung und Befolgung der o.g. Grundkonzepte bzw. –Bausteine a) bis c).

## Souveränität

Souveränität spiegelt sich im Kontext von Datenräumen auf unterschiedlichen Ebenen wider:

- Selbstbestimmung beim Umgang mit Daten aus Sicht eines Datenanbieters, für den sichergestellt werden muss, dass er über Datennutzung und Nutzungsumfang etc. selbst bestimmen kann und ihm Mechanismen zur Kontrolle zur Verfügung stehen.
- Technologische Souveränität, die es einem Datenraumanbieters ermöglichen, seine Daten in einem System seiner Wahl zu managen. Lediglich an ausgewählten Stellen muss er auf durch einen Datenraum vorgegebenen Komponenten zurückgreifen (z.B. Konnektor)

## Innere Interoperabilität

Die Nutzung der o.g. Grundkonzepte bzw. Bausteine a) bis c) stützt die Integrationsfähigkeit der einzelnen Datenangebote der an einem Datenraum beteiligten Akteure.

## Dezentral

Ein Datenraum ist nicht als zentralistisch organisierter Speicher oder eine zentral aufgesetzte Plattform zu verstehen.

Das eigentliche Management der an einem Datenraum angebundenen Datenquellen erfolgt stets in den IT-Systemen der Partner. Entsprechend werden für konkrete Datennutzung Peer-2-Peer Strukturen aufgebaut.

## Äußere Interoperabilität

Die Nutzung der Grundkonzepte bzw. Bausteine a) bis c) stützt die äußere Interoperabilität der Datenangebote, die in einem vernetzten Datenraum integriert genutzt werden können. Die genannten Charakteristika von Datenräumen und vernetzten Datenräumen sind identisch.



Think different.



## Beispiel Data Space Mesh



Datenraum aus Domäne Kultur



Datenraum aus Domäne Energie



Datenraum aus Domäne Mobilität



Datenraum aus Domäne Gesundheit



Schaubild: Data Space Mesh

Vernetzte Datenräume ermöglichen die integrierte Nutzung von Daten aus Datenquellen, die Bestandteil unterschiedlicher Datenräume sind. Die Core-Services der beteiligten Datenräume sind in diesem Zusammenhang u.a. Ausgangspunkt zur Klärung syntaktischer und semantischer Konflikte, wie diese bspw. Bei der Cross-sektoralen Nutzung von Daten auftreten können.

## Our members are the backbone of IDSA



860+

People  
contributing

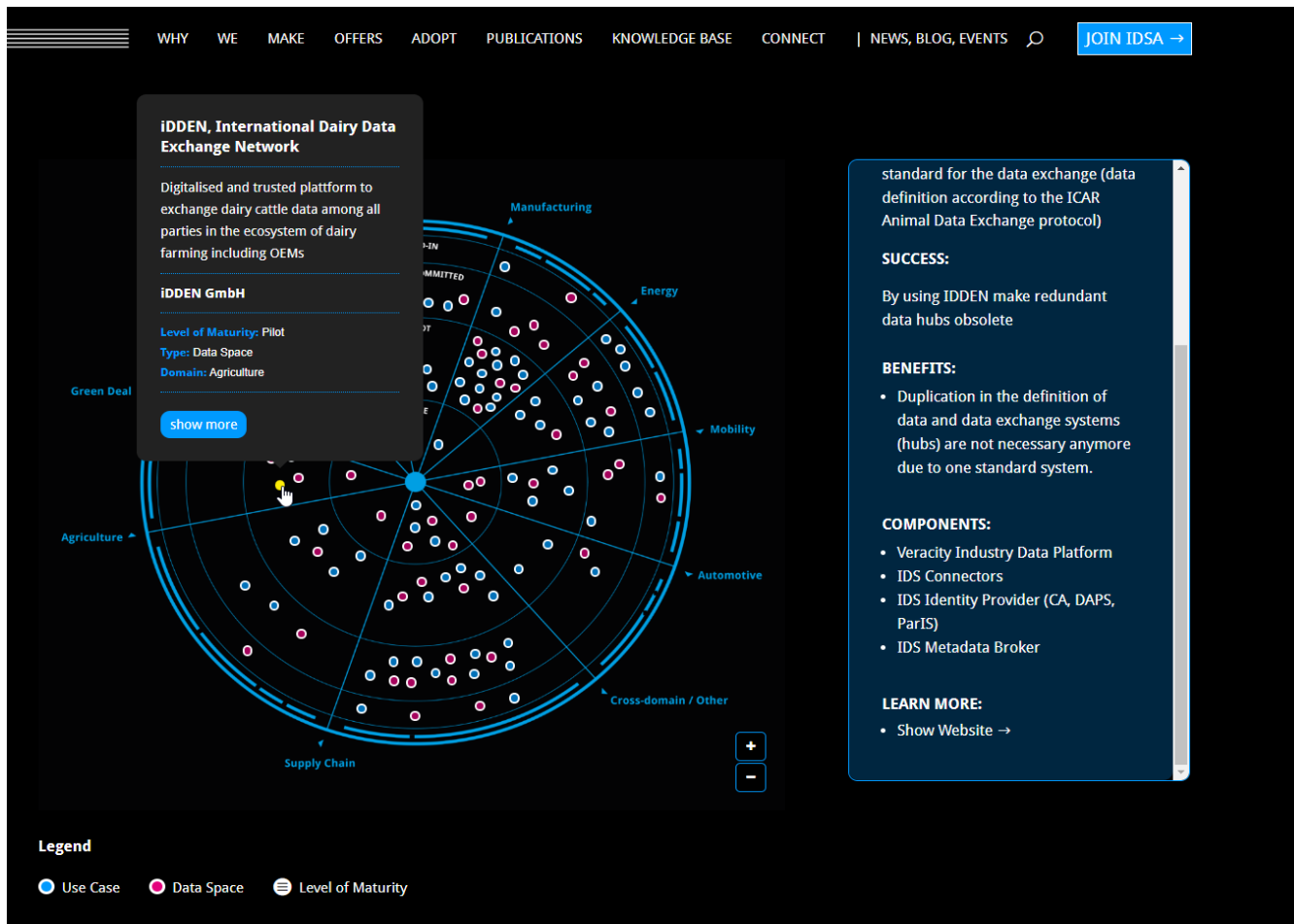
31

Countries

182



## Was haben wir erreicht?

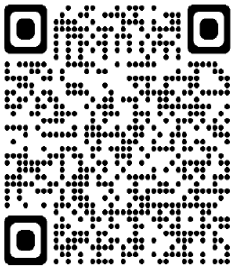



INTERNATIONAL DATA SPACES
IDS Knowledge Base
How to Build Dataspaces?
Main IDSA Assets
Other Resources
Q? Ask or search...


Welcome to IDS Knowledge Base


## Welcome to IDS Knowledge Base


Our Knowledge Base is a source of information that harnesses the vast documentation of IDS (International Data Spaces) to provide invaluable support for building IDS-compliant data spaces. We understand the challenges involved in creating secure and sovereign data sharing environments, ensuring interoperability, and maintaining robust security and governance practices. That's why we have curated a comprehensive collection of resources that cover a wide range of topics related to data spaces.






RAM



Rulebook



Certification


DS Protocol


Reports


Open Source


Examples and Real Data Spaces


Ready to use solutions for Industry

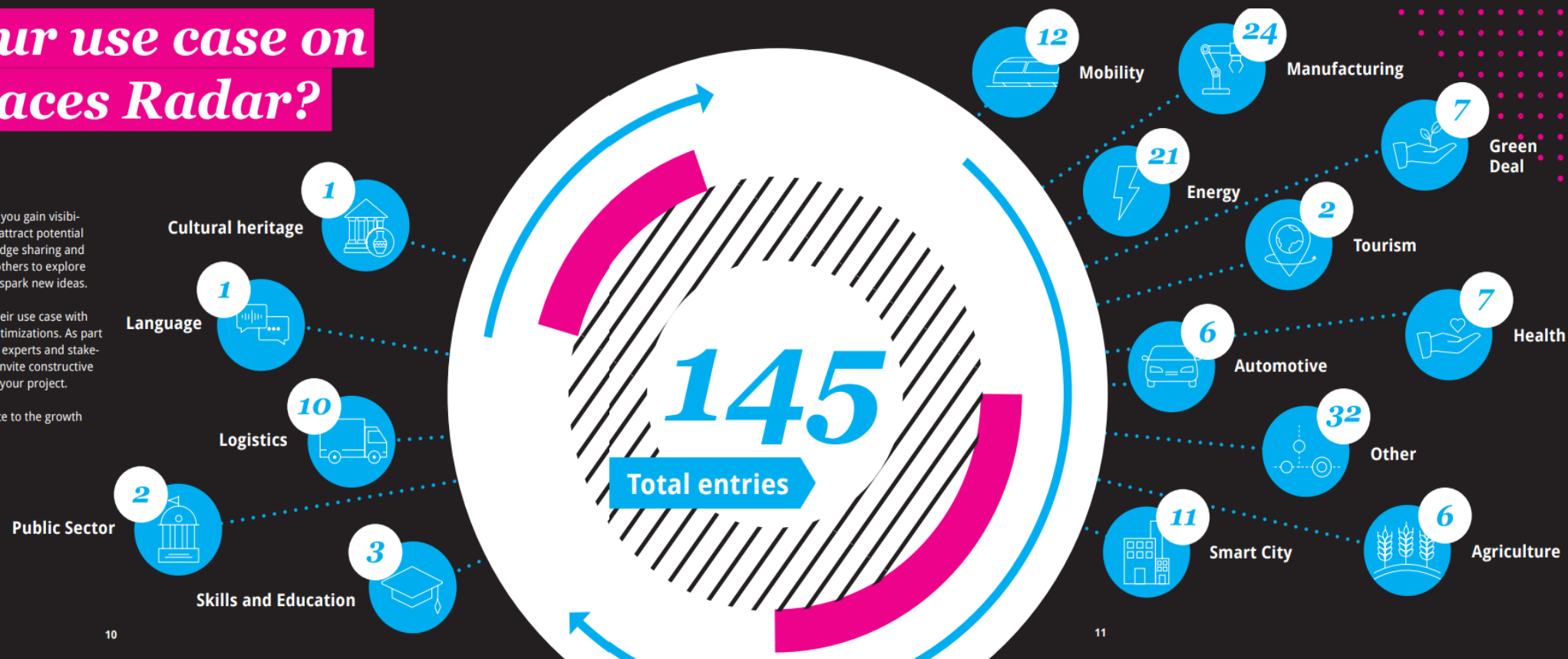
## Why put your use case on the Data Spaces Radar?

**B**y featuring your use case on the Data Spaces Radar, you gain visibility and recognition within the data community and attract potential partners, investors, and customers. It encourages knowledge sharing and collaboration among organizations. And you can inspire others to explore innovative approaches to data-driven solutions. You may spark new ideas.

The Data Spaces Radar enables companies to compare their use case with others. This can provide insights for improvement and optimizations. As part of the radar community, you can connect with other data experts and stakeholders. By fostering networking opportunities, you also invite constructive feedback from peers, leading to continued refinement of your project.

And not to forget: By sharing your use case, you contribute to the growth and development of the entire data ecosystem.

Register here





## EUCAIM



### Building a data-driven future for cancer care

#### Challenge

Health data, including medical images, are highly distributed and fragmented in Europe. Artificial Intelligence (AI) offers a paradigm shift towards data-driven decision making that is revolutionizing medicine. In medical imaging, an increasing number of studies are appearing in which AI tools are making important contributions towards a more accurate diagnosis or a more reliable treatment response and prognostic prediction. However, there can be a significant difference between the design and the real-world performance of algorithms, leading to ethical and safety issues.

#### Success

EUCAIM aims to tackle this issue by conducting well-designed research on data, observational clinical studies, and supporting AI development trained and validated on a large volume of images. It requires an infrastructure for accessing standardized images of patients with various cancer types and related patient data for basic and clinical research. This comprehensive research infrastructure involves multiple data ecosystems and heterogeneous databases across European, national, and regional levels. Cases are recruited from real-world environments and finalized clinical trials, encompassing diverse imaging modalities, protocols, and additional data and metadata. The EUCAIM infrastructure will ensure full interoperability with other components of the European Health Data Space (EHDS).

#### + Benefits

- » *Facilitated compliance with EHDS regulation*
- » *Engagement in large-scale, multicentric cancer-fighting studies*
- » *Enhanced visibility and prestige*
- » *Access to a vast, diverse dataset*

## SM4RTENANCE

Trusted data sharing for manufacturing equipment industry

SM4RTENANCE



Scan for more info

### Challenge

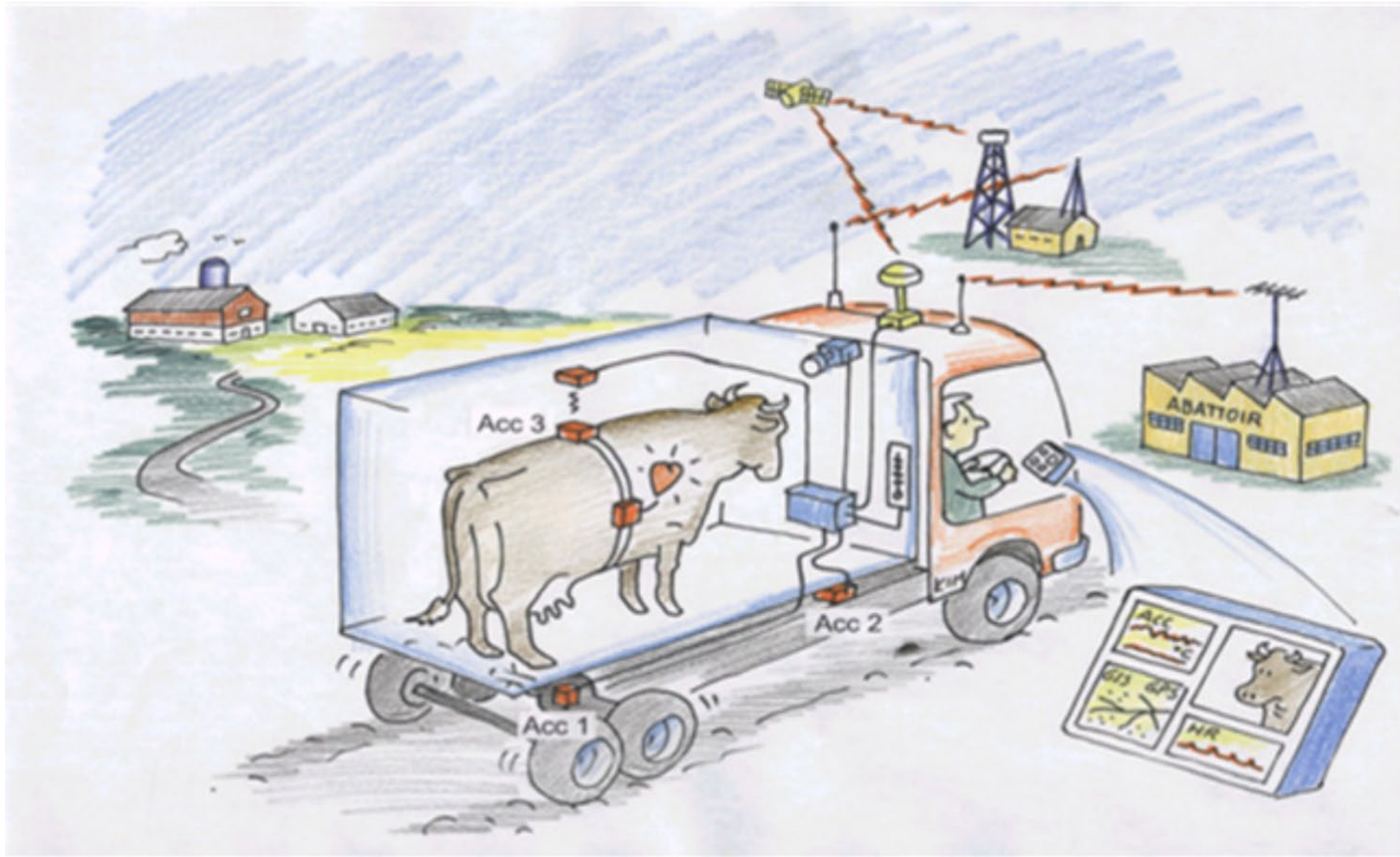
The EU leads the global market for high-quality products, with European Industry dominating as the largest exporter of manufactured goods, accounting for 83% of EU exports. However, the current landscape, marked by increased Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity (VUCA), poses challenges, especially for small and medium-sized companies. Climate change, supply chain disruption, and conflicts further intensify pressure for digital and ecological transformation across European industry. Yet, innovative data utilization and exchange in manufacturing could serve as a stabilizing force, fostering greater autonomy and sovereignty within the global manufacturing sector.

### Success

SM4RTENANCE aims to create a cross-sectorial data space for Asset 4.0, enabling seamless data sharing throughout the asset lifecycle. It provides standardized APIs and a decentralized federated Operating System for easy integration, fostering competition on the application and business levels. By connecting key ecosystems and standards, SM4RTENANCE ensures growth and economies of scale for predictive maintenance and supply chain data spaces, following common European data space principles.

### + Benefits

- » *Sectorial unification: SM4RTENANCE facilitates alignment between national and EU manufacturing initiatives, fostering competitiveness and innovation.*
- » *Economic impact: By promoting data sharing among top EU manufacturers, SM4RTENANCE aims to unlock significant value, potentially reaching billions of euros.*
- » *Continuity and integration: SM4RTENANCE focuses on integrating data sources and advancing digital twin processes in digital engineering & manufacturing, ensuring seamless operations.*
- » *Data space facilitation: Beyond factory interoperability, SM4RTENANCE plays a pivotal role in enabling the deployment of data space 4.0, breaking barriers and fostering trust.*



Mehr Tierschutz und Tierwohl bei langen Transporten

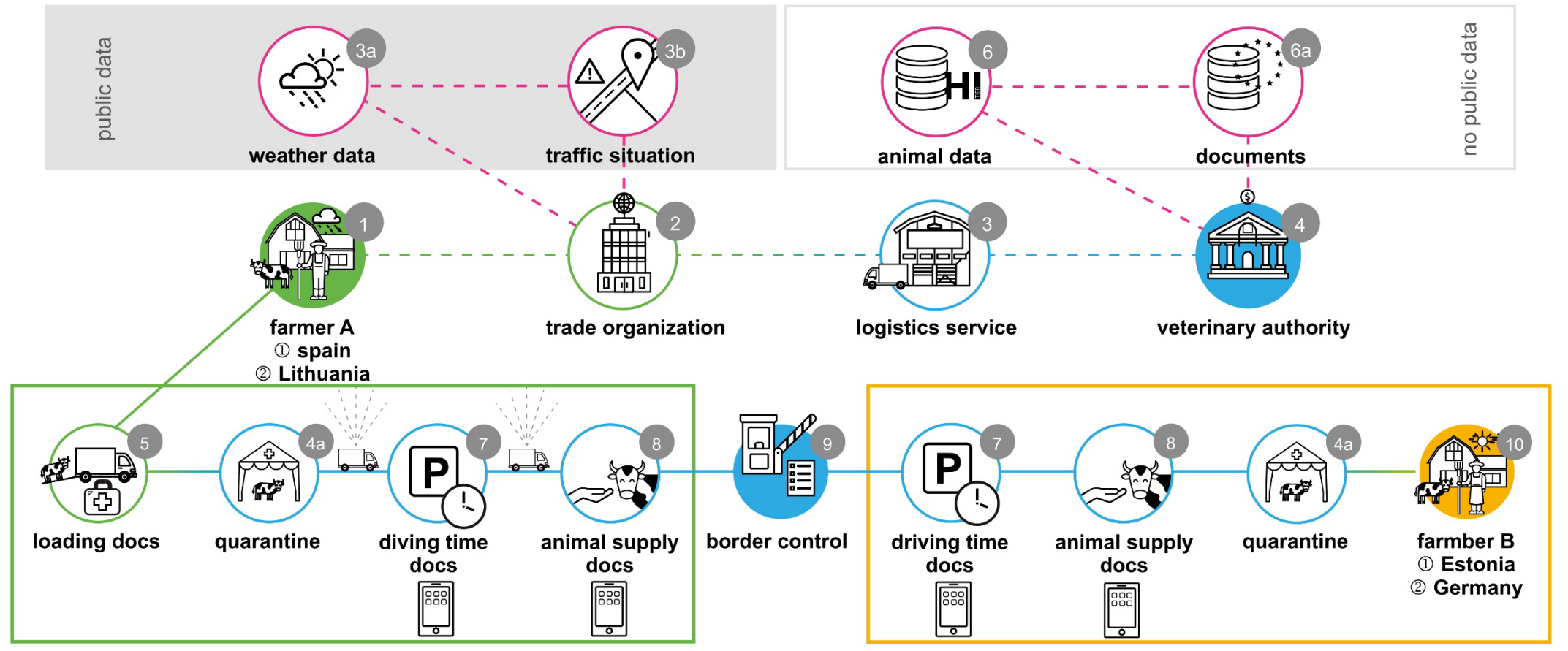




## Digital concept for international livestock transport “ATAB”



„We develop the first travel diary for livestock transport.“





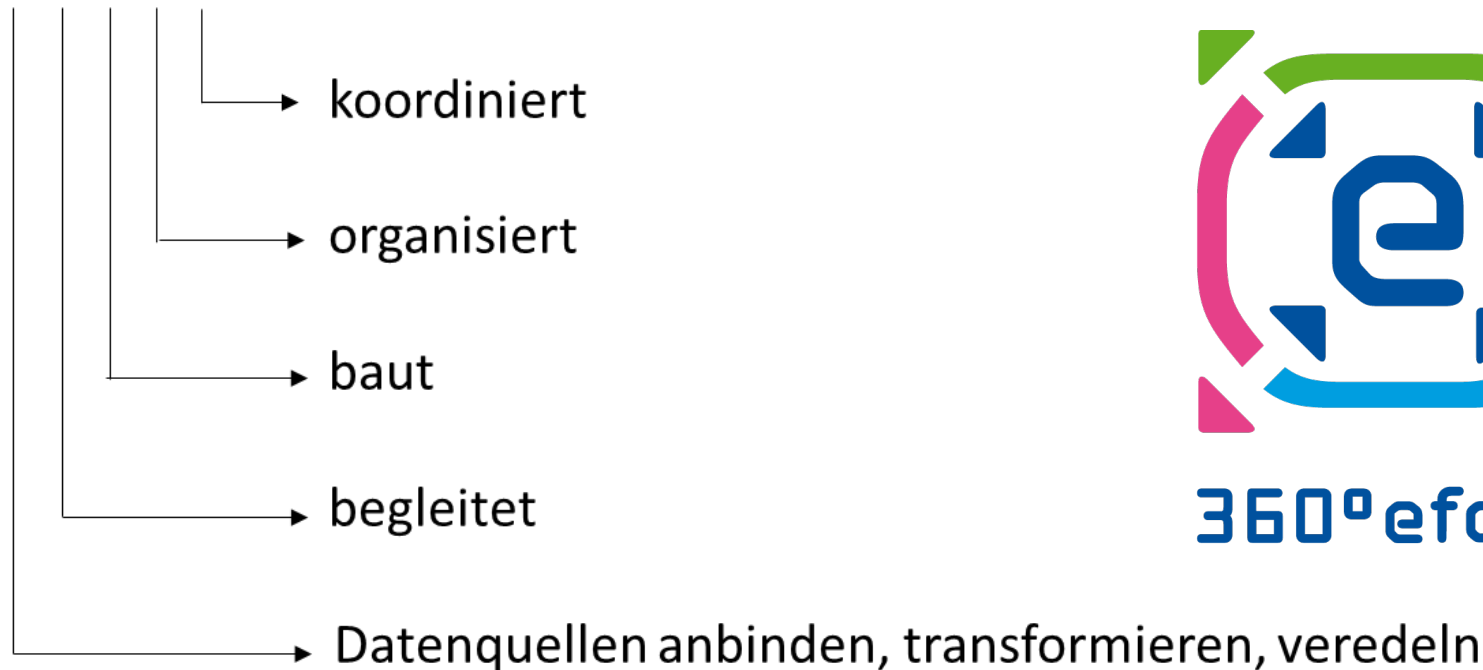
# WARUM SICH UNTERNEHMEN IN DATENRÄUMEN ZUSAMMENFINDEN

Beweggrund	Mehrwert für das eigene Geschäftsmodell
Geteilte Kosten	<ul style="list-style-type: none"><li>Die Mitglieder des Ökosystems tauschen Daten aus, um eine gemeinsame Anforderung zu erfüllen (Einhaltung von Vorschriften, Prozesseffizienz, Transparenz).</li><li>Jedes Mitglied spart Geld und Zeit, indem es sich die Last teilt.</li></ul>
Gemeinsame Innovation	<ul style="list-style-type: none"><li>Eine Kundeninnovation kann nur durch die Zusammenarbeit der Mitglieder des Ökosystems realisiert werden.</li><li>Kein einzelnes Mitglied des Ökosystems verfügt über alle erforderlichen Daten.</li></ul>
Vereinte Kraft der Gemeinschaft	<ul style="list-style-type: none"><li>Mitglieder des Ökosystems schließen sich zusammen, um die Entstehung von Monopolen zu vermeiden.</li><li>Kein einzelnes Mitglied des Ökosystems verfügt über die notwendigen Ressourcen und das Engagement, um dies allein zu tun.</li></ul>
Geteilte Marktplätze	<ul style="list-style-type: none"><li>Die Mitglieder des Ökosystems arbeiten zusammen, um einen qualitätsgesicherten, einfachen Zugang zu Daten in einem Bereich von gemeinsamem Interesse (offene Daten, Daten von Geschäftspartnern usw.) zu ermöglichen.</li><li>Die Transaktionskosten sinken für alle Mitglieder des Ökosystems.</li></ul>
Übergeordnete gesellschaftliche Ziele	<ul style="list-style-type: none"><li>Öffentlicher und privater Sektor teilen Daten für ein größeres gemeinsames, gesellschaftliches Ziel (z.B. Klimaschutz, Widerstandsfähigkeit).</li></ul>

# Agrardatenraum Nutztierhaltung

Wie die Land- und Ernährungswirtschaft mit Hilfe von Datenräumen die Souveränität über Ihre Daten behält

agmadata - marktbegleitender Experte mit Erfahrung



Ihre Key Benefits:



Dynamische Steuerung



Verbesserte Kommunikation



Intelligente Vernetzung



Automatischer Informationsfluss



Präventiv statt reaktiv



Erhöhter Kundenmehrwert



**HELMUT VOßMANN**

TIERWIRT UND IT EXPERTE SEIT 1987  
AGMADATA GMBH

[WWW.LINKEDIN.COM/IN/  
HELMUT-VOßMANN-90036988/](https://www.linkedin.com/in/helmut-voßmann-90036988/)

AMERIKASTR. 15  
49681 GARREL | GERMANY

+49 4474 50519-0  
HVO@AGMA.DE

# Begleiten Sie uns in ein gemeinsames Morgen.





**INTERNATIONAL DATA  
SPACES ASSOCIATION**

**Data Sharing is better**

than playing alone!