Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

IoT-Geschäftsmodelle und die Herausforderung digitaler Souveränität: Wie autonom sind wir?

Florian Wieser & Patricia Deflorin, Prof. Dr.

Geobrugg GUARD
Fernüberwachung

Innovationsprojekt
unterstützt von

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Innosuisse – Schweizerische Agentur
für Innovationsförderung

BIZERBA
Predictive Maintenance

Innovationsprojekt
unterstützt von

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

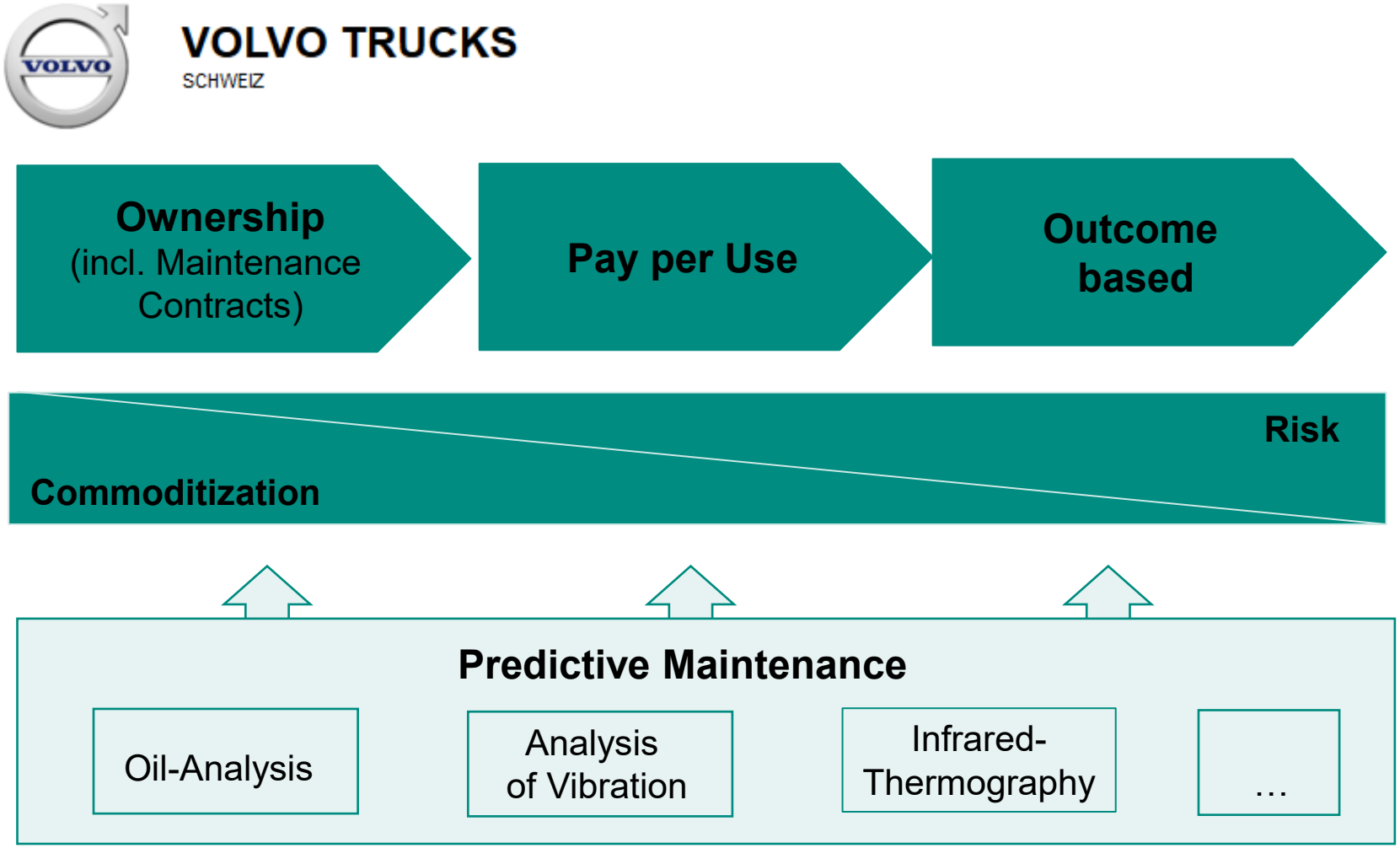
Innosuisse – Schweizerische Agentur
für Innovationsförderung

BIZERBA Produkte & Lösungen Branchen Experience Service Unternehmen DE | IT | FR

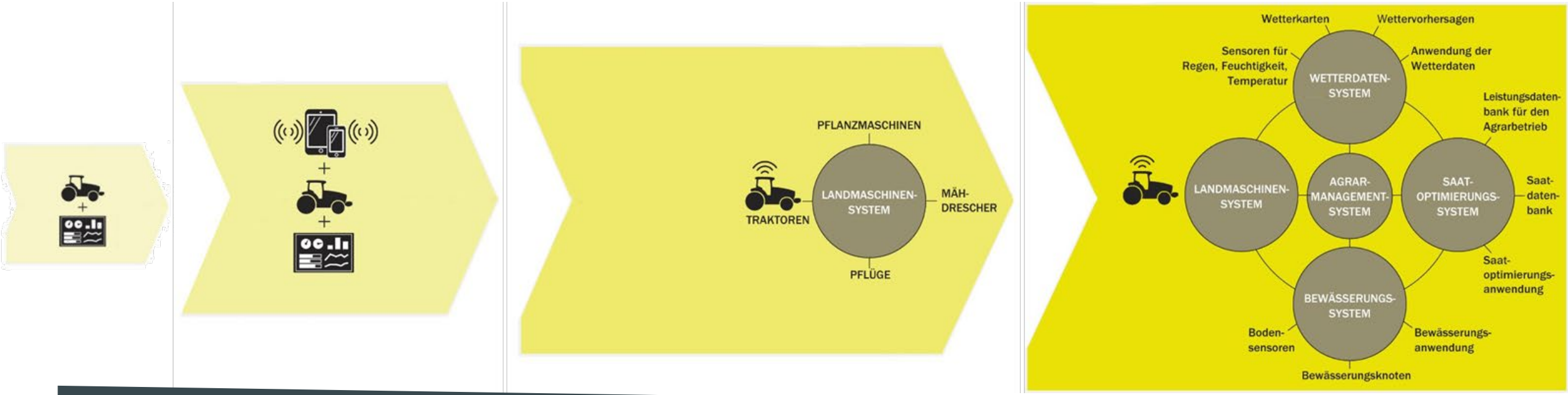
HEY, BIZERBA ...

Digital Services – Die neue Unabhängigkeit von Raum und Zeit

IoT - Vernetzung und Geschäftslogik
Neue Risiken entstehen



Digitalisierung und Vernetzung
Ökosysteme schaffen Abhängigkeiten & Risiken



Produkt-/Technologiefokus

Plattform/Vernetzung/Datenfokus/Service

(Porter und Heppelmann (2014): Wie smarte Produkte den Wettbewerb verändern. In: Harvard Business Manager, Dez. 2014)

Digitale Souveränität: Wie autonom sind wir?
Zentrale Fragen für strategische Handlungsfähigkeit

1

Worüber wollen wir bestimmen – und wer eigentlich?

2

Müssen wir unabhängig sein – oder reicht es, wählen zu können?

3

Woran erkennt man, dass ein Unternehmen gut mit Abhängigkeit umgeht?

(Görnemann (2024), Weizenbaum-Institut)

Digitale Souveränität - Drei Ebenen der Abhängigkeit
Wie viel Wahlfreiheit behalten wir?

Abhängigkeit entsteht auf drei Ebenen. Auf jeder gilt dieselbe Frage: Wie viel Wahlfreiheit behalten wir?

Daten-Ebene: Datenflüsse, Standards, Protokolle
Wem gehören die Daten unserer vernetzten Maschinen – und wer darf sie nutzen?
z. B. EU Data Act – Zugang zu IoT-Daten

Code-Ebene: Software, Dienste, Plattformen
Können wir Anbieter wechseln? Sind die Schnittstellen offen?
z. B. Open Source, Interoperabilität

Physische Ebene: Geräte, Komponenten, Infrastruktur
Woher kommen unsere Komponenten – und was, wenn eine Lieferkette ausfällt?
z. B. Chips, Cloud-Standort

(Görnemann (2024), Weizenbaum-Institut)

Digitale Souveränität
Vom Reflex zum Reifegrad: Organisation statt Beschaffung

Beschaffung
Genügt es, den Anbieter zu wechseln?
Ein einzelner Beschaffungs-Schritt.

oder

Organisation
Kommt es darauf an, wie bewusst wir mit Abhängigkeiten umgehen?
(Mapping, dokumentierte Trade-offs, Exit-Vorbereitung, Kompetenzaufbau)

Welche Fähigkeiten braucht eine Organisation, um digitale Souveränität bewusst zu steuern?

Digitale Souveränität & Best Practice
Vier Fragen, mit denen wir Reife fassen wollen

Wie gut geht ein Unternehmen mit seinen Abhängigkeiten um?

1
Kritikalität

Wo ist Souveränität für uns überhaupt wichtig?

2
Erfüllungsgrad

Wie gut sind Schutz- und Ausstiegs-Massnahmen umgesetzt?

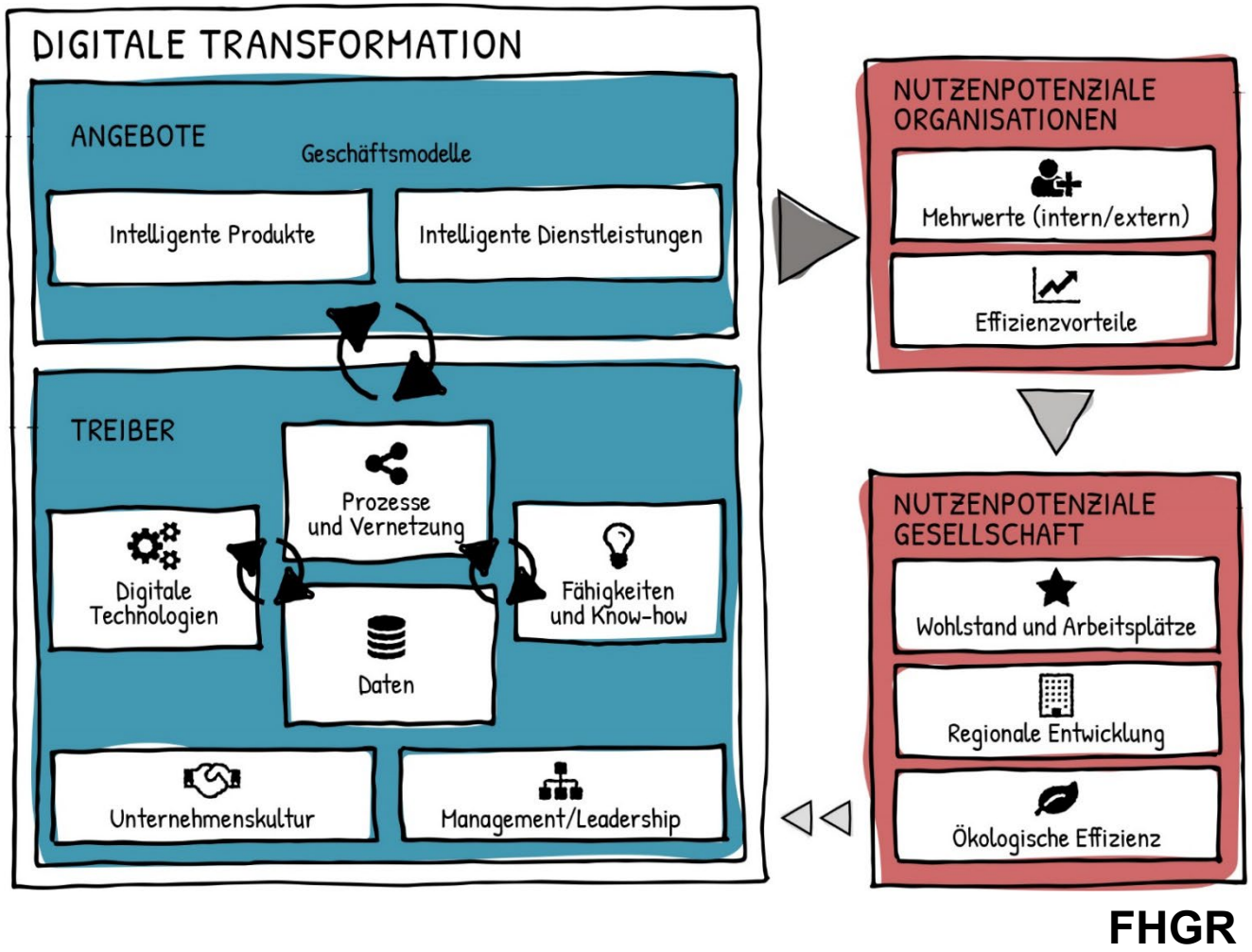
3
Governance

Gehen wir Abhängigkeit bewusst und nachvollziehbar ein?

4
Kompetenzen & Awareness

Kann die Organisation das im Alltag leben?

Fazit - IoT Geschäftsmodelle: Chancen im Markt, Herausforderungen in der Organisation



FHGR

- IoT-Geschäftsmodelle bieten grosse Chancen – aber Fragen bleiben offen.
- Wir müssen besser verstehen, wie wir mit digitaler Souveränität umgehen.
- Digitale Souveränität ist vor allem eine Organisationsfrage – nicht nur eine Frage der Beschaffung.

(Deflorin et al., (2019): Digitale Transformation: Ein vielschichtiger Prozess entlang von vier Entwicklungsstufen. KMU Magazin, 1-2, 2019.)

Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

Prof. Dr. Patricia Deflorin & Florian Wieser
Schweizerisches Institut für Entrepreneurship (SIFE)
Fachhochschule Graubünden
Pulvermühlestrasse 57
7000 Chur

patricia.deflorin@fhgr.ch
florian.wieser@fhgr.ch