



**AUTO WERKSTATT 4.0**



Ökosystem für Daten und Services zur **KI-gestützten KFZ-Diagnose**

**eco INTER ACTION DAY '23**

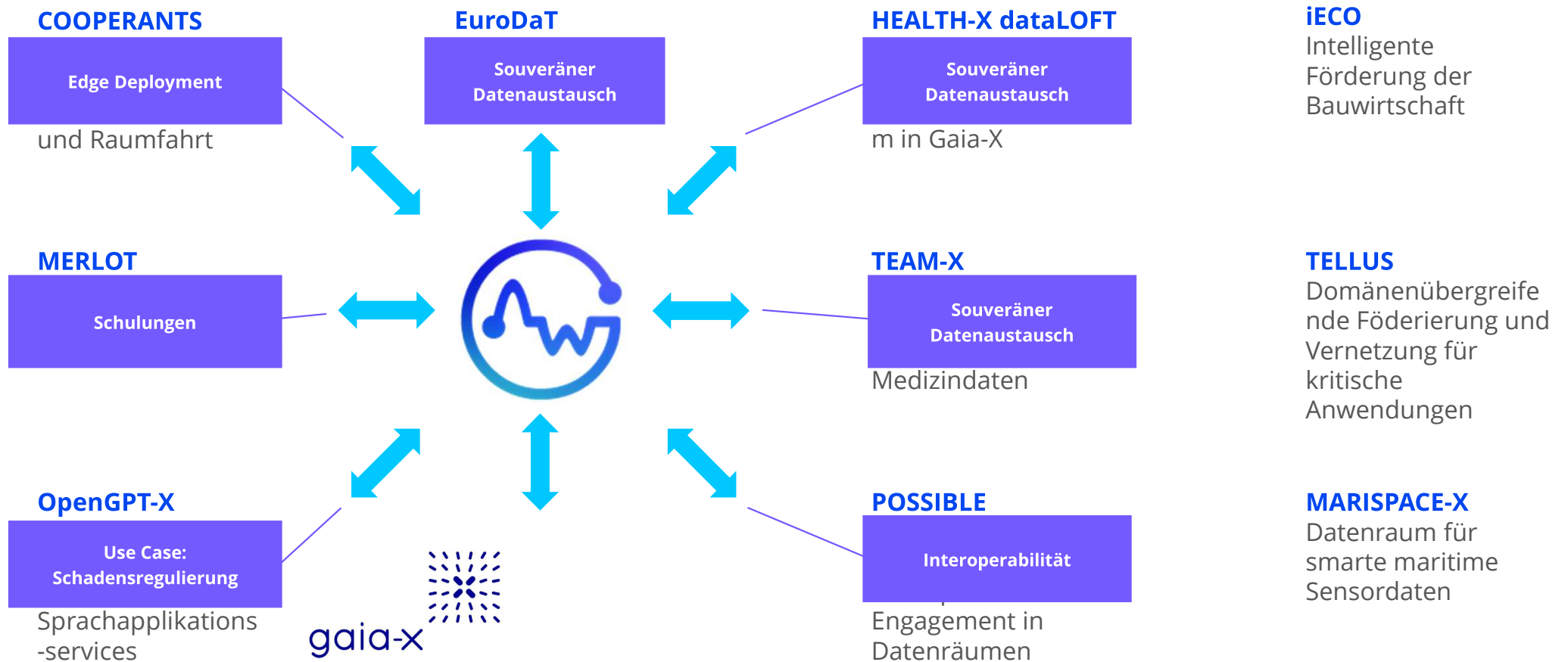


Gefördert durch:



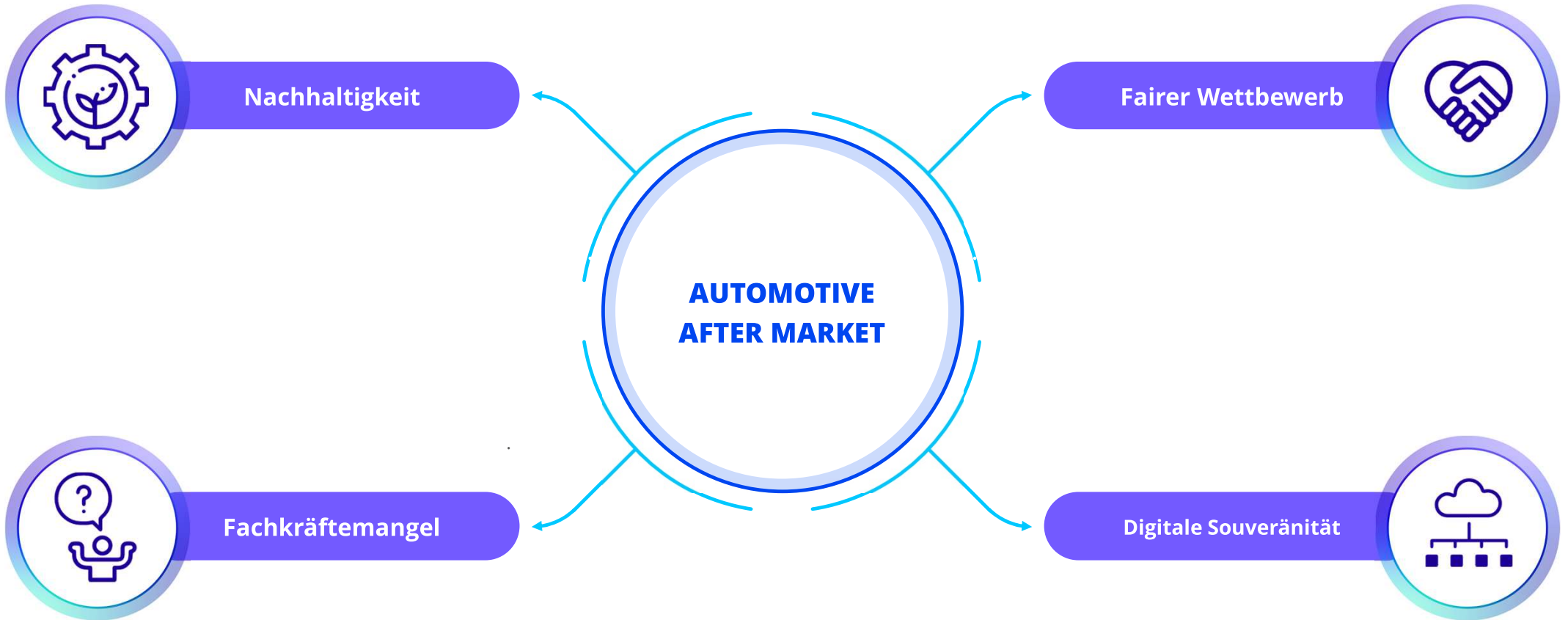
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# FÖRDERWETTBEWERB

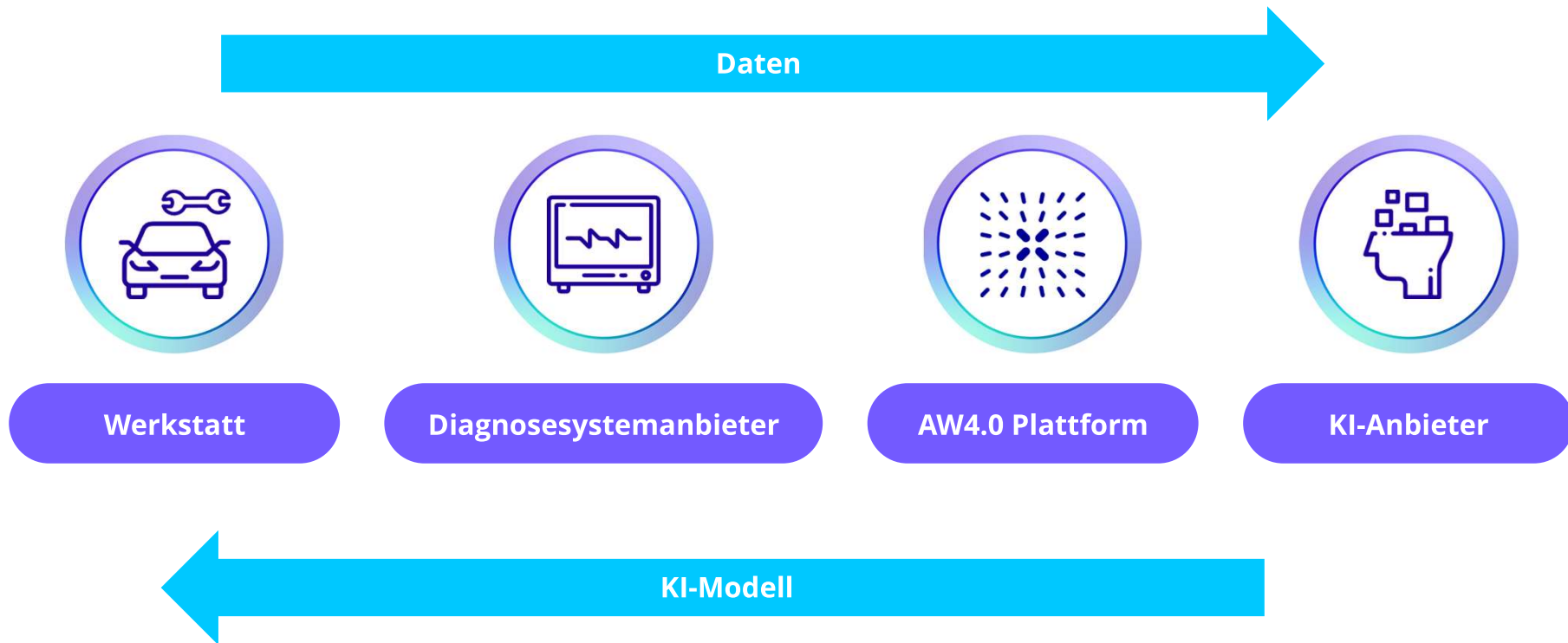




## AUTO WERKSTATT 4.0 – WHY?



# ARCHITEKTUR



AUTO WERKSTATT 4.0

# KONSORTIUM



Werkstatt  
5000 +



Diagnosesystem-  
anbieter 1 +



AW4.0 Plattform  
2 +



KI-Anbieter  
1100 +



Forschungspartner  
3 +

**Vergölst**<sup>®</sup>  
Reifen + Autoservice

**AUTO INTERN**  
Immer eine zündende Idee.

**LMIS**  
LET'S MAKE IT SMARTER

**PRO LAB**  
Produkt + Produktion  
Prof. Dr. Kortenbruck - Prof. Dr. Vöth

**DEKRA**

**eco**

**DFK** Deutsches  
Forschungszentrum  
für Künstliche  
Intelligenz GmbH

**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

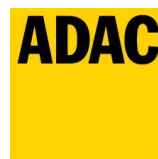
**AUTO WERKSTATT 4.0**



# ASSOZIIERTE PARTNER



Werkstatt  
Teile



Consulting

KI-Entwickler



Vereine  
Innungen  
Initiativen



IT-Dienstleister  
Software



Agenturen



AUTO WERKSTATT 4.0



Fahrzeuge werden komplexer und herkömmliche Diagnoseansätze sind häufig unvollständig.

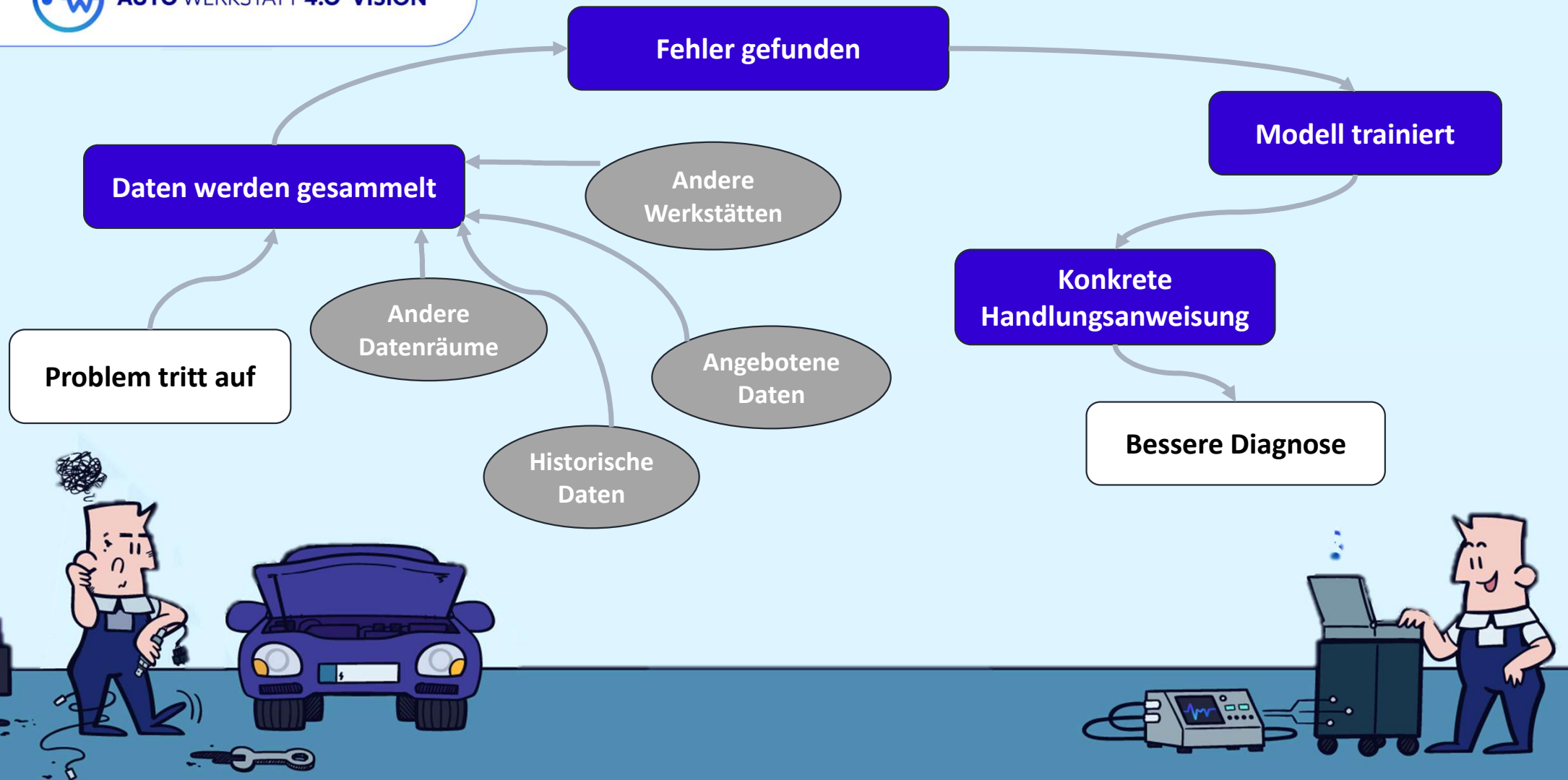
Die Kfz-Werkstätten leiden unter dem Fachkräftemangel und schlecht planbaren Diagnosen.

Detaillierte Fehlerinformationen werden durch Oszilloskope erhoben. Aus ihnen wird ein Datenraum für Kfz-Diagnose auf Basis von Gaia-X aufgebaut.

KI-basierte ursächliche Fehlerdiagnostik senkt die Aufwände und Kosten.



AUTO WERKSTATT 4.0 VISION







AUTO WERKSTATT 4.0 VISION



Problem wird  
identifiziert

Daten werden  
gesammelt

KI Modell  
wird trainiert

KI-Modell wird  
angeboten

Schlechte  
Diagnose

andere  
Datenräume

Aufnahmen  
Werkstätten

historische  
Daten

angebotene  
Daten

Bessere Diagnose  
durch KI-Modell



# MOTIVATION



- Diagnose via OBD und Fehlercodes
- Häufig veraltet / fehlerhaft und symptomatisch
- Der Austausch des Teils ist der vermeintlich einfache Weg



# INNOVATION DURCH VERNETZUNG



## Nachhaltigkeit:

Ressourceneinsatz  
minimieren



Werkstatt



KI Anbieter

## Innovation:

KI-gestützte Diagnose

## Strukturwandel:

Fachkräftemangel  
begegnen



Diagnosesystemanbieter

## Digitale Souveränität:

Daten und KI-Modelle  
austauschen



AUTO WERKSTATT 4.0

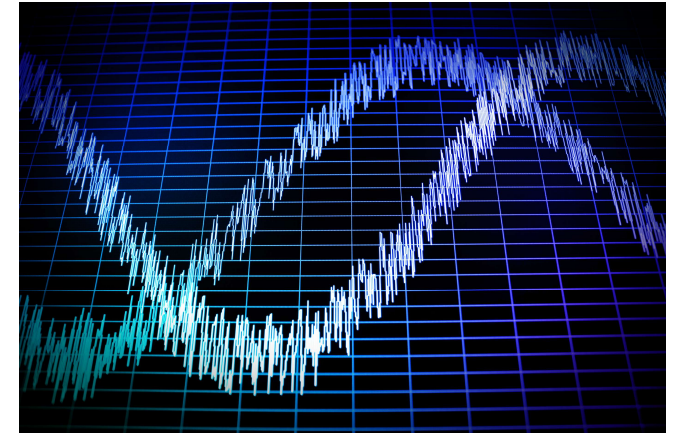
# ZUSAMMENFASSUNG



Ursächliche Fehlerdiagnostik  
mit Hilfe von KI



Offenes Ökosystem für  
Innovation auf Basis von Gaia-X



Es braucht eine neue  
Rolle in der Werkstatt!



AUTO WERKSTATT 4.0



# Vielen Dank und sprechen Sie uns gerne an



**Hauke Timmermann**  
Projektkoordinator

[hauke.timmermann@eco.de](mailto:hauke.timmermann@eco.de)  
+49 221 – 70 00 48 – 117



**Ralf Schädel**  
Referent

[ralf.schaedel@eco.de](mailto:ralf.schaedel@eco.de)  
+49 221 – 70 00 48 – 149