

# Was ist Autowerkstatt 4.0?



## Autowerkstatt 4.0 – Entwicklung eines herstellerunabhängigen und interoperablen Diagnosedatenraums für Kraftfahrzeuge



**Ziel:** Eine zielgerichtete und KI-gestützte Fehlerdiagnose bei Kfz und Aufbau eines Datenraums für den sicheren Austausch von spezifischen Daten und KI-Modellen für die Werkstattbranche.



**Innovation:** Mit Hilfe von Daten, die im Motorraum über neu entwickelte Oszilloskope erfasst werden, lassen sich differenziertere und bessere Diagnosen realisieren, unnötige Reparaturen vermeiden und damit Ressourcen im Sinne einer nachhaltigen Wartung schonen.



Auf Basis von Gaia-X werden bei **Autowerkstatt 4.0** Werkstätten, Diagnosesystemanbieter und KI-Anbieter in einem gemeinsamen Datenökosystem **miteinander vernetzt**. Die **Digitalisierung** wird auch für kleinere freie Kfz-Werkstätten machbar, ihre Wettbewerbsfähigkeit gestärkt.

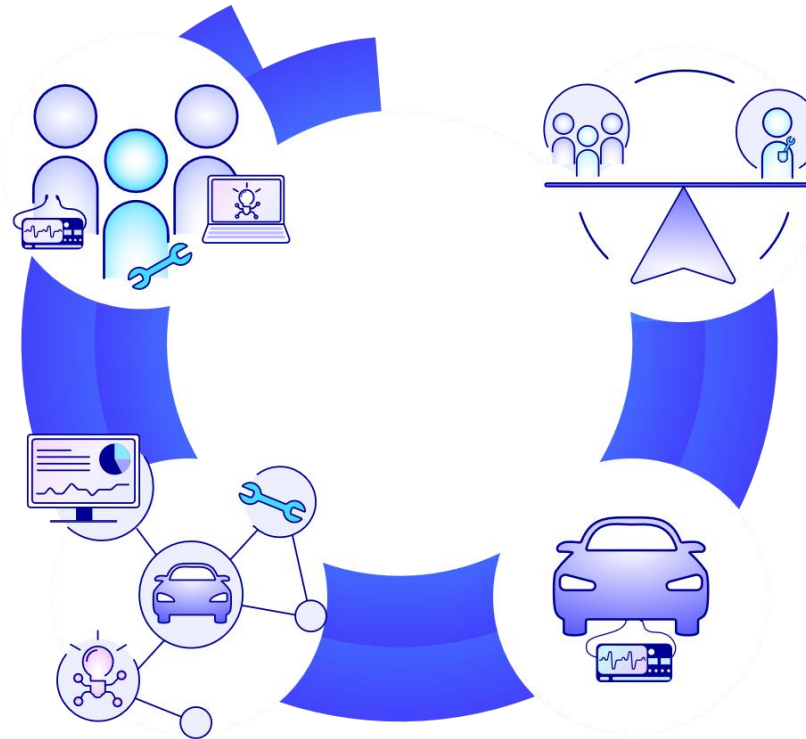


[autowerkstatt40.org](https://autowerkstatt40.org)

# Use Case: zielgerichtete Diagnose beim Kfz

Richtet sich an Werkstätten,  
Messsystemanbieter und  
KI-Anbieter.

In einem Datenraum werden spezifische  
Fahrzeugdaten und KI-Lösungen bereit-  
gestellt, um sie austauschen und  
gemeinsam nutzen zu können.



Er zeigt vielversprechende und neue  
Möglichkeiten für datenbasierte  
Diagnoseverfahren beim Kfz auf.

Mithilfe des Datenraums können  
Autowerkstätten intelligente  
Fehlerdiagnose-Systeme für eine  
zielgerichtete Reparatur und Wartung  
nutzen und KI-Anbieter ihre Modelle  
optimieren.



## Weitere Use Cases

Mit einer neu entwickelten Messmethode werden  
Fehler mittels Oszilloskope im Motorraum eines

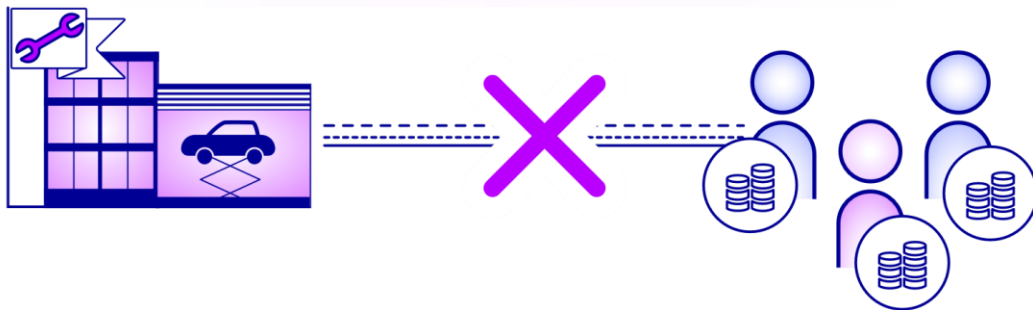
Fahrzeuges erfasst und diese Daten durch ein KI-  
gestütztes Verfahren differenziert interpretierbar.

# Durch Gaia-X wird Autowerkstatt 4.0 möglich



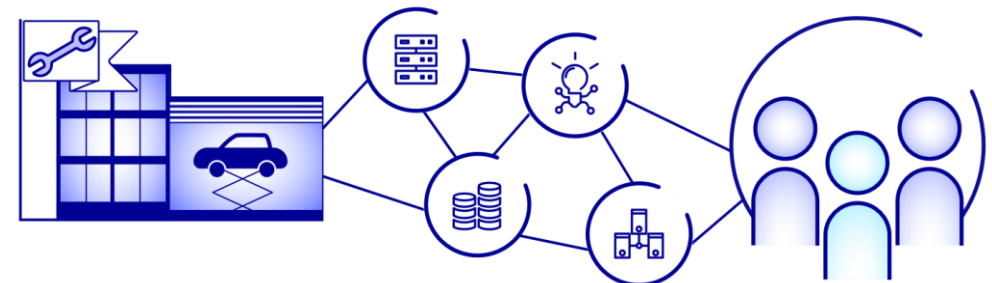
## Situation ohne Gaia-X

- Fahrzeuge werden komplexer und generieren technische Daten, die analysiert und interpretiert werden müssen. Herkömmliche Diagnoseansätze werden diesen Anforderungen oft nicht mehr gerecht.
- Freie Werkstätten sind meist ohne Zugang zu großen Datensätzen und somit optimierten Diagnoseverfahren aus der Automobilbranche.



## Lösungsansatz mit Gaia-X

- Autowerkstatt 4.0 baut einen digitalen am Gaia-X Standard ausgerichteten Datenraum für den vertrauenswürdigen Austausch von Fahrzeugdaten und KI-Diensten für die zielgerichtete Diagnose auf.
- Dort werden Werkstätten, Messsystem- und KI-Anbieter zu einem Innovations- und Wertschöpfungsnetzwerk miteinander verknüpft.
- Federated Services ermöglichen den Teilnehmenden einen fairen Wettbewerb mit neuen digitalen Geschäftsmodellen.



**Autowerkstatt 4.0 – öffnet den Zugang zu einer großen Menge von Fahrzeugdaten und KI-Modellen für die zielgerichtete Fehlerdiagnose beim Kfz.**