

Studie zur Begleitforschung des Expertenkreis »Transformation der Automobilwirtschaft« (ETA) | im Auftrag des BMWK

Deutschland zum Innovationsstandort für das automatisierte und vernetzte Fahren machen

Herausforderungen und Maßnahmen zur Skalierbarkeit von AVF-Systemen

Lukas Block, Daniel Bormann, Jens Wizl, Dr. Florian Herrmann | Fraunhofer IAO
Prof. Dr. Stefan Bratzel, Felix Bötter | CAM
Berlin | 6. Juni 2024



© metamorworks – Adobe Stock

Link zum
Studiendownload



In Kooperation mit



Studienziel

Analyse des AVF-Innovationsstandorts Deutschland bzgl. Anwendungsfällen und Akteuren

Innovation

=

Invention
(Neuheitsgrad)

+

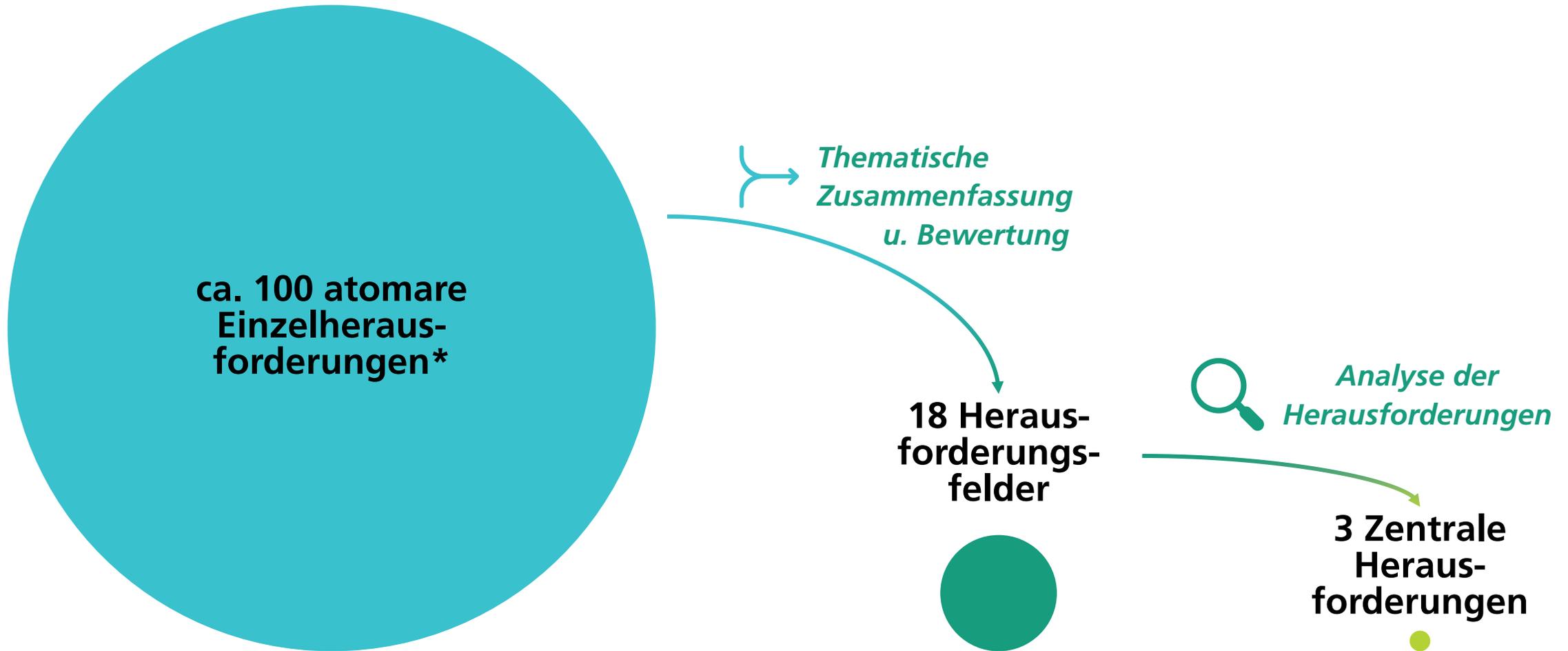
Produktivität
(Wertversprechen und Ertragsmodell)

+

Skalierbarkeit
(Ausweitung Regelbetrieb)

Herausforderungen für den AVF-Innovationsstandort Deutschland

basierend auf Status Quo, Call-for-Evidence, Literaturrecherche und Experteninterviews



*aus Status Quo, Call for Evidence (44 Personen), Literaturrecherche (> 10 Studien), 8 Experteninterviews

Zentrale Herausforderungen: Systemische Hürden

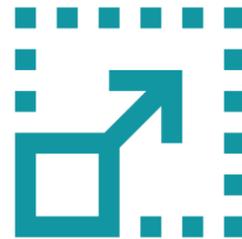
die aktivitätshemmend auf das Innovationssystem wirkt



Unsicherheitsbedingte Herausforderungen

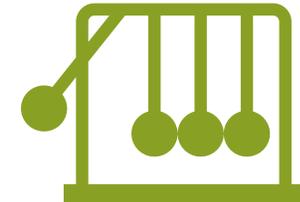
Herausforderungen, die aufgrund der fehlenden Erfahrung von Akteuren aktivitätshemmend wirken

ca. 63 %



Übergreifendes Wertschöpfungs-system entsteht nicht

- **Individuelle Risiken** der Akteure zu hoch
- **Hohe Investitionen** + nicht etablierter Markt mit hohen Transfer-/Integrationskosten + Abhängigkeit
- Risiko von Trittbrettfahrer-Effekten und **First-Mover-Disadvantage**



Systemische Herausforderungen

Herausforderungen, die ein koordiniertes Wertschöpfungsnetzwerk an Akteuren zur Bewältigung benötigen

ca. 42 %

Metaanalyse der Herausforderungen, Prozentwerte beziehen sich auf relativen Anteil der Einzelherausforderungen, die den Bereichen zuzuordnen sind

Handlungsfelder

zur Überwindung der inhaltlichen und systemischen Herausforderungen



© stas111 – Adobe Stock

Förderung skalierungsfähiger Anwendungsfälle nahe Marktreife

zur Senkung des Kooperationsrisikos in vielversprechenden Anwendungsfällen



Aufbau einer nationalen Koordinationsstelle AVF

Katalysierende Entität zur Beseitigung von praktischen Hürden, Wissenstransfer und Koordination



Bewältigung ausgewählter inhaltlicher Herausforderungen

z. B. bundesweit homogener, unbürokratischer Genehmigungsprozess

Bildquellen: ©AdobeStock metamorworks 191169928, 261994683, 381917959, sachsen.de

Aufbau einer nationalen Koordinationsstelle AVF

Katalysierende Entität zur Beseitigung von praktischen Hürden, Wissenstransfer und Koordination



Koordinationsstelle als neutraler Mittler zwischen Industrie, öffentlicher Hand und Forschung

- **Katalysator** zur Entstehung des Wertschöpfungsnetzwerks
- **Begleitung** der praktischen Umsetzung und aufwandsarme **Beseitigung** von Hürden
- Koordination der **Standardisierung** von Systemen und Prozessen
- **Wissenstransfer** zwischen Anwendungsfällen

Aufbau einer nationalen Koordinationsstelle AVF

Katalysierende Entität zur Beseitigung von praktischen Hürden, Wissenstransfer und Koordination



Kriterien zur Verortung der nationalen Koordinationsstelle

- Stelle mit **starkem politischem Mandat**
- Glaubhaft **unbürokratische Unterstützung** und Vorgehensweise
- **Neutrale Entität** bzgl. der involvierten Akteure (Industrie, Prüfgesellschaften, Politik, Kommunen, ...)
- Hochrangige Mitglieder der involvierten Akteure mit **Entscheidungskompetenz und Netzwerk**

Studie „Deutschland zum Innovationsstandort für das automatisierte und vernetzte Fahren machen“

Herausforderungen und Maßnahmen zur Skalierbarkeit von AVF-Systemen



Link zum Studiendownload

Kontakt



Dr.-Ing. Lukas Block
»Mobility Transformation«
Tel. +49 711 970-2173
Fax +49 711 970-2299
lukas.block@iao.fraunhofer.de

In Kooperation mit



Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT