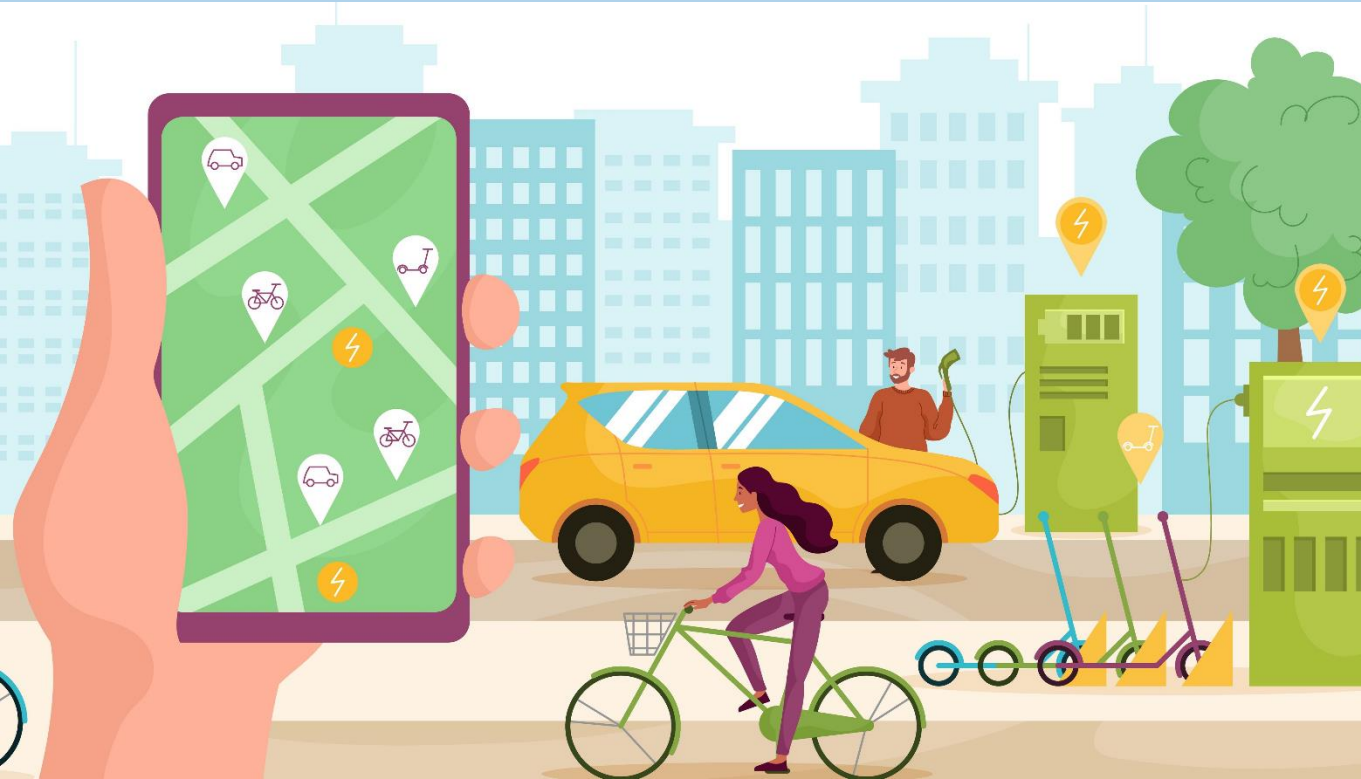


Die lokale Automotive-Branche im Wandel – Innovationspotenziale durch Mobility-Startups 2023



transformation automotiv
hannover/hildesheim
newwagen

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Region Hannover



Die Transformation der Mobilität ist in vollem Gange



Der Automotive-Sektor befindet sich in einem grundlegenden Veränderungsprozess – vor allem Erfordernisse des Klimaschutzes und neue Mobilitätsformen forcieren den Wandel.



Es handelt sich dabei um eine **disruptive und tiefgreifende Transformation**, die die gesamte Branche neu organisiert und mit einem enormen Tempo voranschreitet.



Für den Standort Deutschland und die durch den Automotive-Sektor geprägte Region **Hannover/Hildesheim entstehen dadurch enorme Herausforderungen aber auch Chancen.**

Mit Startups in die Zukunft blicken



Dieser Report stellt den Auftakt einer umfassenden Analyse des Mobility- & Automotive-Sektors dar.



Durch den Fokus auf Mobility-Startups rückt die Report-Reihe disruptive Veränderungen in den Blick.



Dabei geht es immer auch um Erkenntnisse und Learnings für die etablierte Wirtschaft.

Das sind die Kernergebnisse des Reports

1

Elektrifizierung und Digitalisierung: Im Automotive-Sektor sind klare Makrotrends sichtbar – der Marktanteil von E- & Hybridautos hat sich zwischen 2019 und 2022 mehr als verfünffacht.

3

Grün und innovativ: Mobility-Startups zeichnen sich durch eine starke Orientierung an ökologischer Nachhaltigkeit (76 %), digitalen Geschäftsmodellen (46 %) und Technologieentwicklung (42 %) aus.

5

Gründungs-Hotspots: Mit Blick auf die Aktivität von Mobility-Startups zeigen sich Konzentrationen in bekannten Automotive-Standorten und damit große regionale Innovationspotenziale.

2

Automotive meets Mobility: Mobility-Startups in Deutschland sind breit aufgestellt – der klassische hardwarebasierte Automotive-Bereich macht dabei nur 11 % des Sektors aus.

4

Produktion statt Innovation: In Deutschland ist der Anteil der Automobilproduktion am BIP im Vergleich zu den USA fast um den Faktor 6 höher – dort wird aber pro Kopf das Dreifache in Mobility-Startups investiert.

6

Hannover/Hildesheim im Blick: Die für die Region relevanten Innovationsbereiche – CO₂-neutrale Mobilität, hybride Geschäftsmodelle und nachhaltige Produktion – sind im Startup-Ökosystem stark vertreten.

Der Automotive-Sektor im Wandel

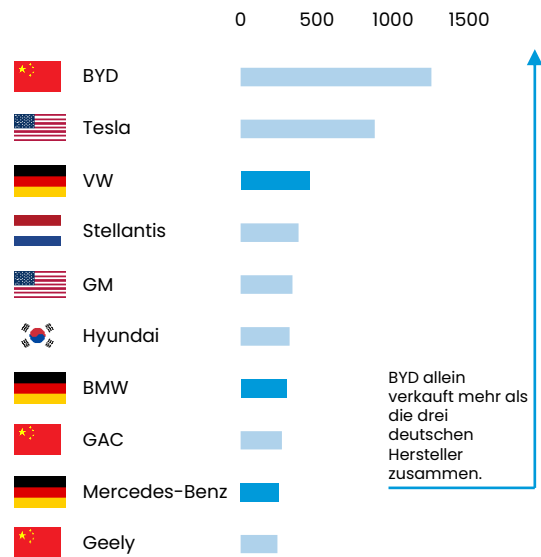
- + Makrotrends Digitalisierung und Elektrifizierung
- + Hohe Dynamik und Disruption im Sektor
- + Deutsche Autobauer noch am Aufholen



Elektrifizierung und Digitalisierung verändern die Branche grundlegend – BYD und Tesla gehen voran

Verkaufte E- & Hybridfahrzeuge

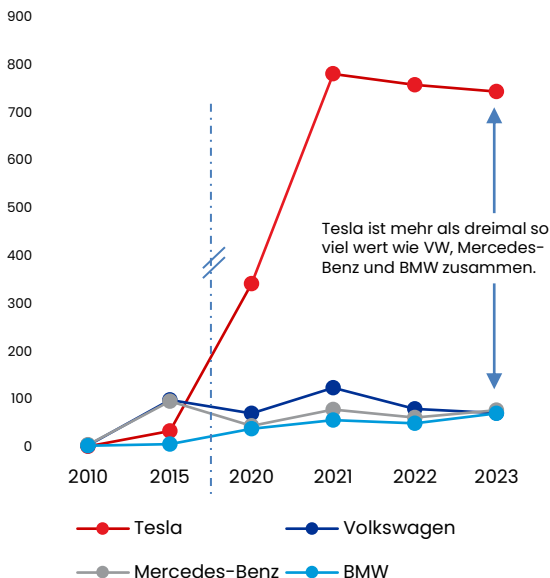
H1 2023, nach Herstellern in Tsd.



Quelle: EV Volumes (2023)

Marktkapitalisierung im Zeitverlauf

jährlicher Durchschnitt in Mrd. US-Dollar

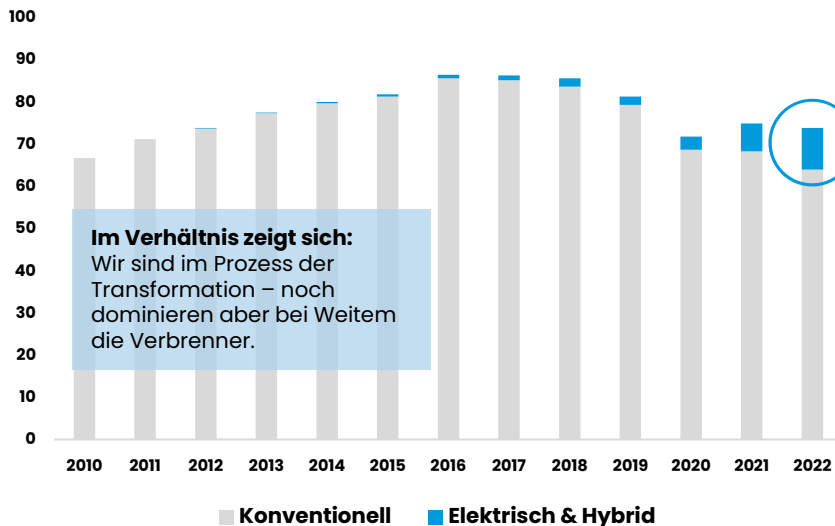


Quelle: Trading Economics (2023)

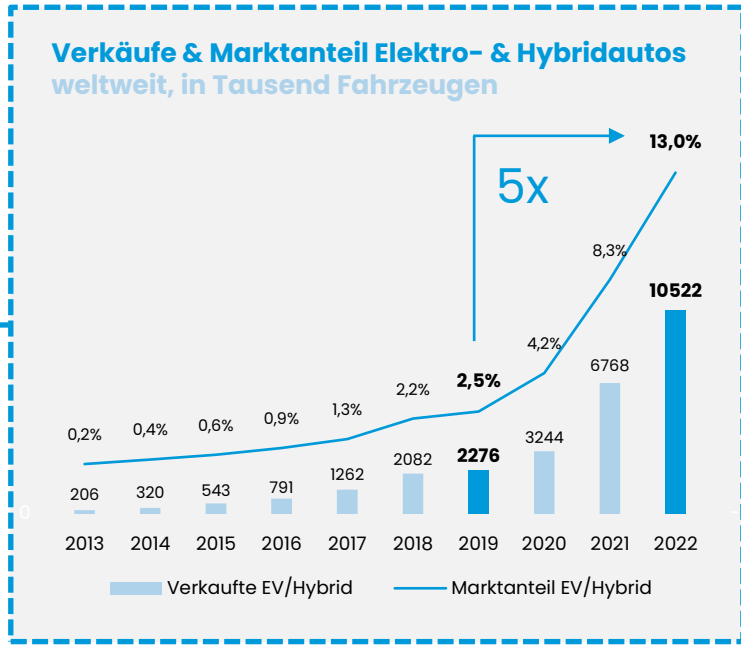
- Die **E-Mobilität** hat sich als zentrale **Alternative** durchgesetzt und ist Auslöser einer enormen Dynamik im globalen Automobilsektor.
- Daneben prägt die **Digitalisierung von Fahrzeugen und Infrastruktur** aktuelle Entwicklungen, etwa im Bereich autonomes Fahren.
- Deutsche Hersteller sind bei Hybridfahrzeugen relativ stark, doch **Tesla verkaufte 2022 mehr E-Autos** als VW, BMW und Daimler zusammen.¹

Der globale Marktanteil von Elektro- und Hybridautos ist noch überschaubar, steigt aber rasant

Automobilverkäufe weltweit nach Typ
in Millionen



Im Verhältnis zeigt sich:
Wir sind im Prozess der Transformation – noch dominieren aber bei Weitem die Verbrenner.

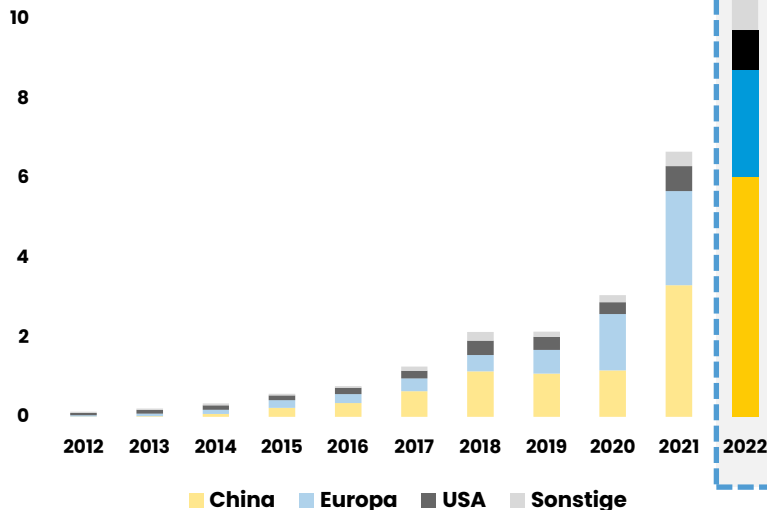


Quelle: International Energy Agency (2023a)

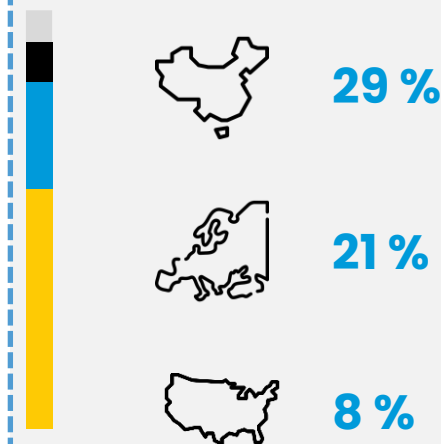
Quelle: EV Volumes (2022)

China und Europa sind aktuell die wichtigsten Märkte für E-Mobilität – USA noch zurückhaltend

Verkaufte E- & Hybridautos nach Märkten
in Millionen Fahrzeugen

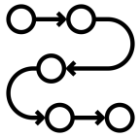


Marktanteil E- & Hybridautos
an Gesamtautomobilverkäufen auf
jeweiligen Märkten 2022



- Mit fast 60 % der 2022 global verkauften E- & Hybrid-Fahrzeuge liegt **China weit vorne**.¹
- In China selbst liegt der Marktanteil mit 29 % vor dem in Europa (21%) – **USA ist hier klar Schlusslicht**.¹
- Diese **Marktanteile können sich** in Zukunft mit Blick auf Rahmenbedingungen **deutlich verschieben**.

Der Wandel im Sektor ist durch Disruption geprägt



Die etablierte Automobilindustrie in Deutschland konnte sich mit der **inkrementellen Optimierung** lange erfolgreich am Markt positionieren.



Der **Aufstieg von Newcomern** wie Tesla oder BYD zeigt, wie neue Technologien und Rahmenbedingungen die Branche grundlegend verändern.



Die aktuelle **Entwicklung ist nicht nur auf einzelne Unternehmen beschränkt** – wirtschaftliche Strukturen und Ökosysteme werden angepasst oder sogar ersetzt.

Neue globale
Player



TESLA



RIVIAN



XPENG



northvolt®

LUCID

Die deutsche Autoindustrie ist zentraler Wirtschaftsfaktor



Die deutsche **Automobilindustrie ist** nach wie vor ein **zentraler Wirtschaftsfaktor und wichtiger Arbeitgeber** – das zeigt auch der Vergleich zu den USA.



Gerade in Regionen, in denen sich die Industrie auf Fahrzeug- und Motorenteile spezialisiert hat, die nun an Relevanz verlieren, **steigt der Innovationsdruck**.



Hier gilt es, vorhandene Ressourcen für den Sprung in neue Produkte, Technologien und Prozesse zu nutzen – **Startups werden dabei zu wichtigen Partnern**.

Relevanz der Autoindustrie Deutschlands im Vergleich

Anteil
Fahrzeugbau
am BIP:
(2021)



3,5 %



0,6 %

Anteil an
Erwerbstätigen:
(2022)



3,0 %



0,6 %

Quellen:
Statistisches Bundesamt (2023a)
Bureau of Economic Analysis (2023)
Statistisches Bundesamt (2023b)
Bureau of Labor Statistics (2023)

Der Push Richtung Mobility

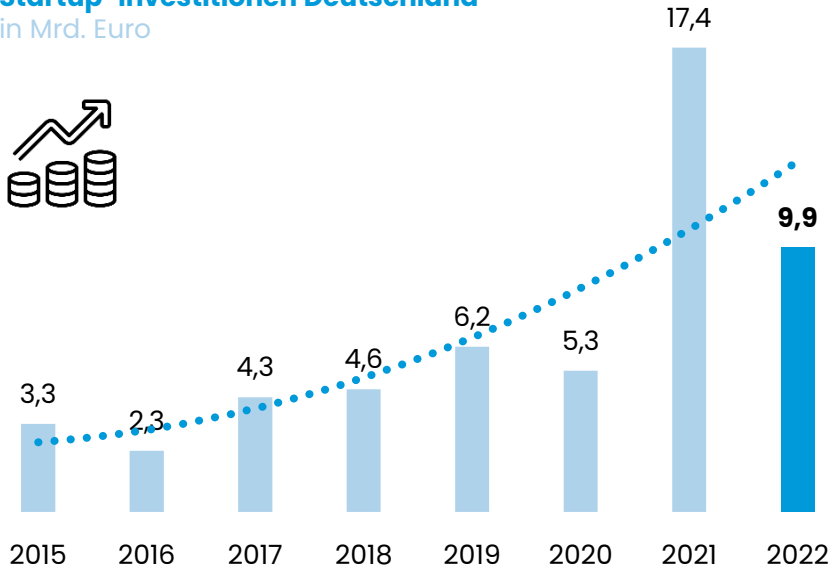
- + Bedeutung des Startup-Ökosystems steigt
- + Mobility und Automotive wichtige Gründungsbranchen
- + International aber klar im Rückstand



Startups werden ein immer wichtigerer Wirtschaftsfaktor und Innovationstreiber

Startup-Investitionen Deutschland

in Mrd. Euro



Quelle: EY Startup Barometer (2023)



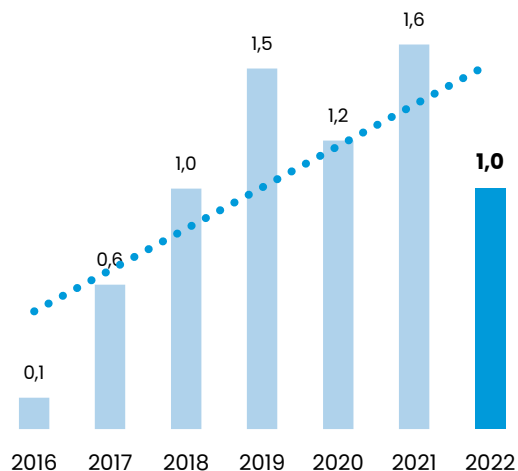
Weltweit gab es 2021 Rekordinvestments, die sich auch durch Nachholeffekte aus dem Corona-Jahr 2020 erklären.

- Der **Startup-Sektor** hat auch in Deutschland stark **an Relevanz gewonnen** – das verdeutlichen die steigenden Investmentzahlen.
- Startups werden als volkswirtschaftlicher Faktor und Jobmotor immer wichtiger, da sie **neue und zukunftsorientierte Arbeitsplätze** schaffen.¹
- Außerdem sind **Startups Innovationspartner der Industrie** – B2B-Umsätze machen 70 % aus und 61 % kooperieren mit etablierten Firmen.²

1) Roland Berger et al. (2021) 2) Kollmann et al. (2023)

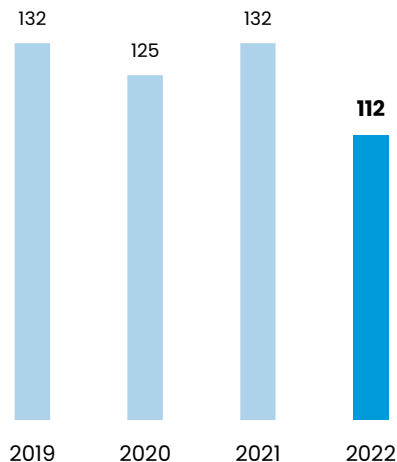
Der Mobility-Sektor ist zentraler Bestandteil des Startup-Ökosystems und zieht hohe Investments an

Startup-Investitionen Mobility in Deutschland in Mrd. US-Dollar



Quelle: Dealroom (2023)

Neugründungen Mobility-Startups in Deutschland



Quelle: startupdetector (2023)

- Neugründungen im Mobility-Sektor machen in den Jahren 2019-2022 konstant **rund 5 % der Gesamtaktivität** in Deutschland aus.
- Die **Investitionen** zwischen 2020 und 2022 im Mobility-Sektor betragen sogar **rund 12 % des Gesamtvolumens** in Deutschland.
- Der höhere Anteil der Investitionen sowie eine Vielzahl sehr sichtbarer Unternehmen zeigen **die Attraktivität des Sektors** auf.

Gerade im breiteren Mobility-Sektor finden sich in Deutschland große Finanzierungsrunden

Größte Finanzierungsrunden Mobility & Logistik

In Deutschland 2021-2023 (größte Runde pro Unternehmen) | Quelle: Dealroom (2023)



FLIX

\$ 325 Mio. Series G

forto

\$ 250 Mio. Series D

VOLOCOPTER

\$ 241 Mio. Series D

TIER

\$ 200 Mio. Series D

JOLT

\$ 140 Mio. Growth Equity VC

Größte Finanzierungsrunden Automotive

In Deutschland 2021-2023 (größte Runde pro Unternehmen) | Quelle: Dealroom (2023)



vay

\$ 95 Mio. Series B

EGO

\$ 57 Mio. Series C

blückerfeld
LIDAR / scan your world

\$ 31 Mio. Series A

TWAICE

\$ 30 Mio. Series B

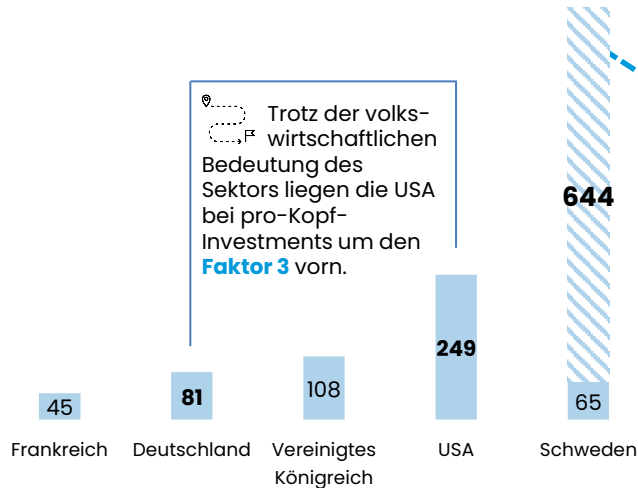
FERNRIDE

\$ 29 Mio. Series A

Im internationalen Vergleich ist Deutschland bei Mobility-Investments noch klar im Rückstand

Pro-Kopf Investitionen Mobility

2018-2022 im internationalen Vergleich in US-Dollar



Trotz der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Sektors liegen die USA bei pro-Kopf-Investments um den **Faktor 3** vorn.

northvolt®

Der Erfolg des Unternehmens **Northvolt** macht deutlich, wie wichtig Spitzen-Startups sind, die den Sektor prägen.

- Der Stärke der etablierten Automotive-Branche steht in Deutschland noch eine relative **Schwäche bei Investments in Mobility-Startups** gegenüber.
- Wie in der Digitalwirtschaft liegen bei Mobility-Startups die **USA deutlich vor Europa** – zudem entdecken die großen Digitalkonzerne den Sektor für sich.
- Das 2016 gegründete schwedische **Batteriezellen-Startup Northvolt** ist Industriepolitisch relevant – auch staatliche Akteure investieren.

Quelle: Dealroom (2023)

Absolute Investments verdeutlichen den Rückstand Deutschlands und Europas – Northvolt als Ausnahme

Top-5-finanzierte Mobility-Startups

Investiertes Kapital in Mrd. \$

Standort

Fokus

northvolt®

6,7



Batterien

OLA

3,8



Ride-Hailing
(inkl. Scooter- & zukünftig
E-Auto-Produktion)

瓜子 二手车直卖网
Guazi.com

3,6



Gebrauchtwagen-
Handel

Horizon
Robotics

3,1



KI für Automotive

SVOLT

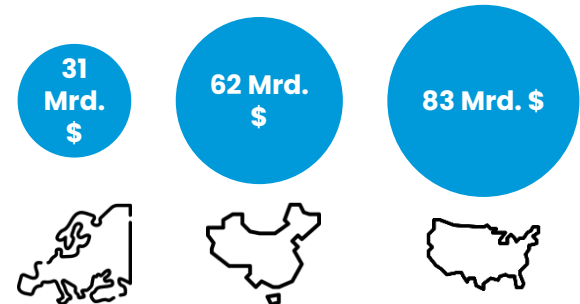
2,9



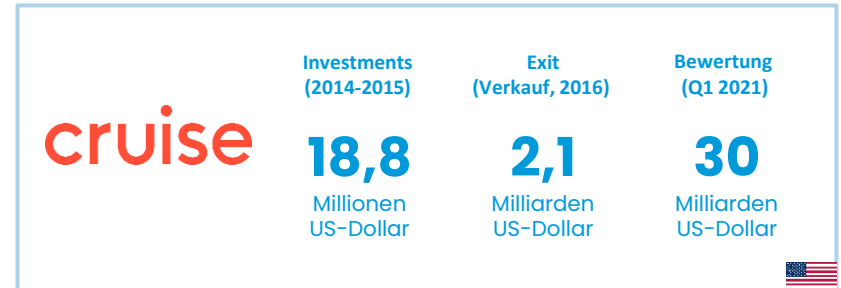
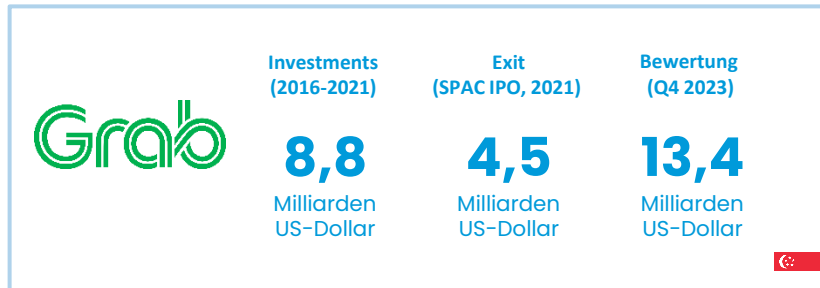
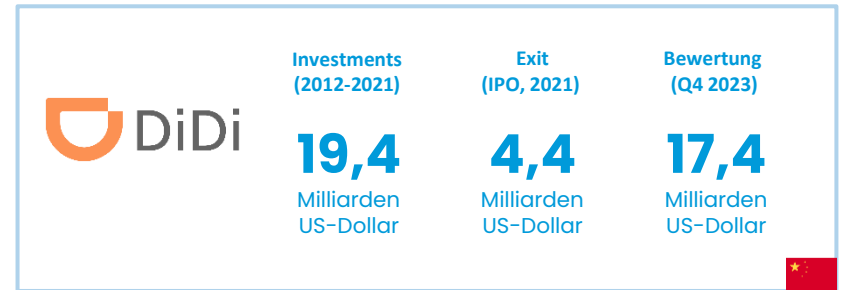
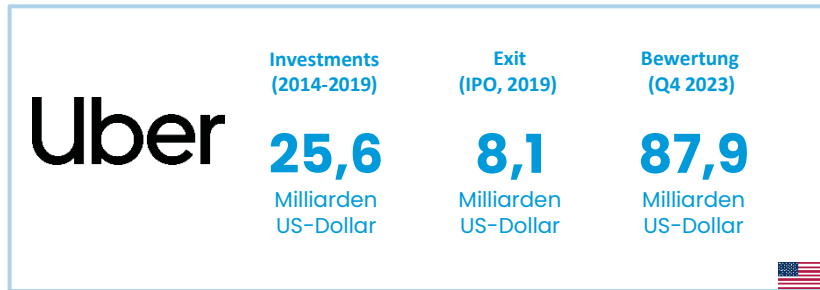
Batterien

Investitionen Mobility

2018-2022 im internationalen Vergleich



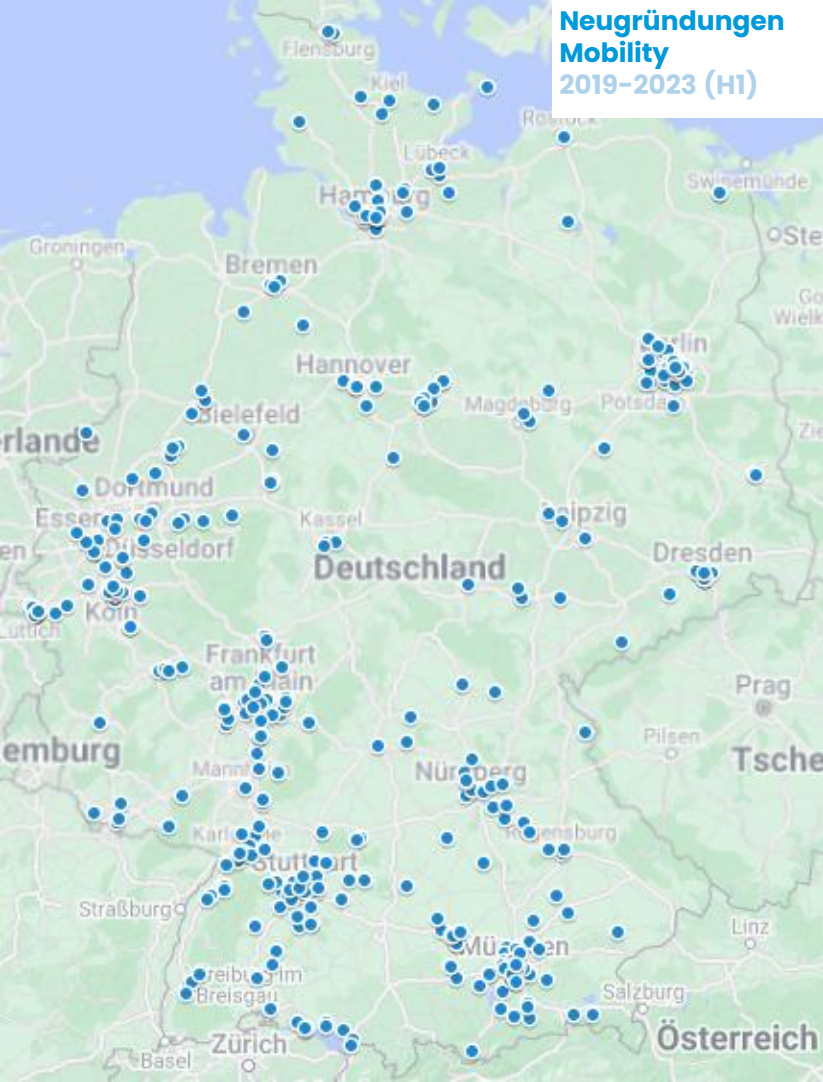
Exits unterstreichen das enorme Potenzial im Sektor – auch hier ist Europa noch nicht vorne dabei



Mobility-Startups in Deutschland

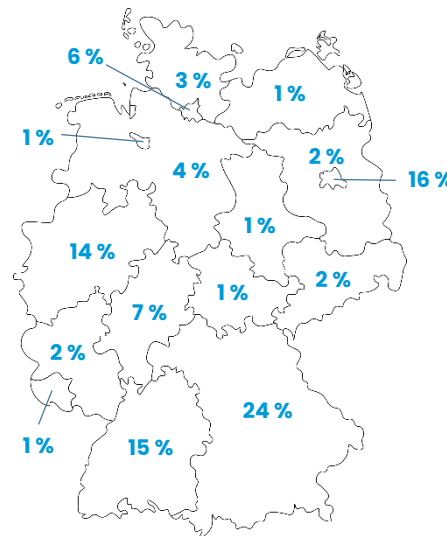
- + Gründungsaktivität im gesamten Bundesgebiet
- + Klarer Tech-Fokus in Soft- & Hardware
- + Mobility-Startups mit Schwerpunkt Green Economy





Die Mobilität von morgen prägt Gründungen von heute

Regionale Verteilung Mobility-Neugründungen

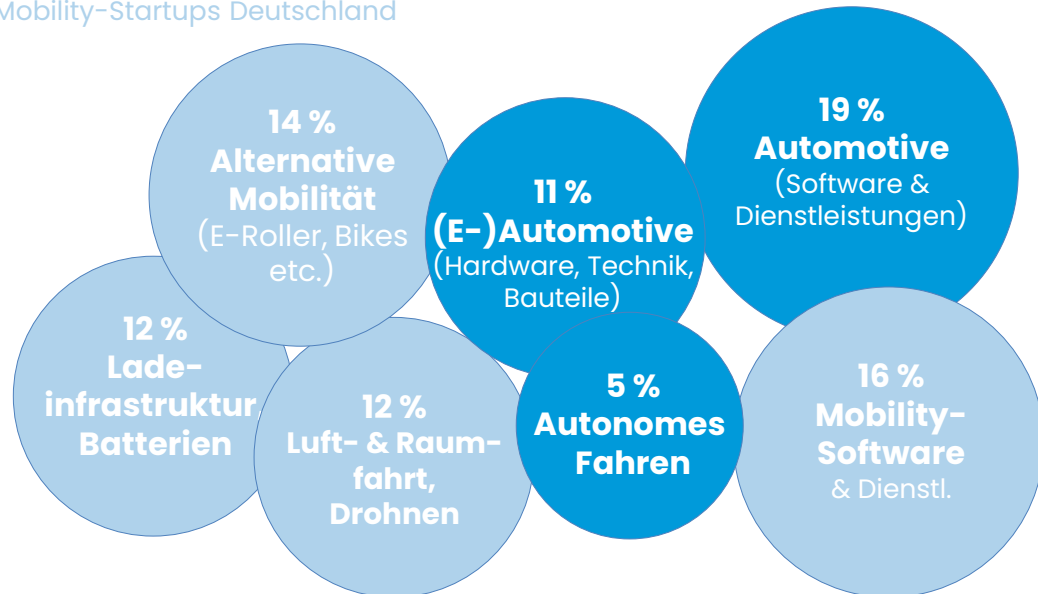


- Die Verteilung der Startup-Neugründungen im Mobility-Sektor zeigt **Aktivität im gesamten Bundesgebiet**.
- Neben Berlin als Startup-Hotspot sind **Automotive-Standorte**, etwa in Bayern und BaWü **stark**.
- Außerdem bestehen **kleinere Cluster im Umfeld von technischen Hochschulen** und Forschungseinrichtungen.

Eine bessere Sichtbarkeit der Innovationsaktivität kann Synergiepotenziale für andere aufdecken

Technologiecluster

Mobility-Startups Deutschland



- **Jedes dritte Mobility-Startup** lässt sich dem **Bereich Automotive** zuordnen, daneben sind sonstige Hard- & Software-Angebote im Individualverkehr zentral.
- Auch hier wird deutlich: **E-Mobilität & Digitalisierung prägen Entwicklungen** – in Bereichen wie autonomes Fahren, Batterien und Ladeinfrastruktur werden neue Technologien vorangebracht.
- Dabei zeigen die Technologiecluster, dass sich der **Automotive-Bereich in einer grundlegenden Transformation** befindet und wie wichtig der breitere Mobility-Sektor ist.

Startups bringen Technologie und Nachhaltigkeit in der Mobilität zusammen

Anteil der Mobility-Startups



Digitale Geschäftsmodelle

49 %



Technologieentwicklung

42 %



Zuordnung zur
Green Economy

76 %

Quelle: Kollmann et al. (2021-23)

- Knapp **jedes zweite Mobility-Startup verfolgt ein digitales Geschäftsmodell** – hier stehen Online-Plattformen und Software-as-a-Service im Fokus.
- **Zentral ist auch der Bereich Technologieentwicklung**, wobei Hard- & Software häufig in hybriden Geschäftsmodellen zusammengebracht werden.
- **76 % der Mobility-Startups identifizieren sich mit der Green Economy** und verfolgen mit ihrem Produkt und Geschäftsmodell Nachhaltigkeitsziele.

Die Digitalisierung wird in zentralen Bereichen auf die nächste Stufe gehoben

- Innovative **KI-Technologien** prägen das gesamte Startup-Ökosystem und sind auch **im Mobility-Sektor** elementarer Bestandteil des Tech-Stacks.
- Daneben ist für viele **Mobility-Startups** das **Internet of Things** relevant – hier stehen etwa Themen wie Smart City und Lösungen für intelligenteren Verkehr im Vordergrund.
- Mit Blick auf die Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen spielt außerdem die **Verbindung vieler Startups zur Industrie 4.0** eine wichtige Rolle.

Wichtig für das Geschäftsmodell der Mobility-Startups



Künstliche
Intelligenz

49 %



Internet of
Things

44 %



Industrie
4.0

45 %

Quelle: Kollmann et al. (2021-23)

Stärke der etablierten Wirtschaft ist klarer USP des Standorts Hannover/Hildesheim

Anteil Startups in Hannover/Hildesheim mit



Kooperationen mit etablierten Unternehmen

68 %

Positive Bewertung von Startups in Hannover/Hildesheim



Netzwerk zwischen Gründenden

48 %

Quelle: Kollmann et al. (2021-23)

Starke Startups aus der Region



HYBRID LIDAR SYSTEMS

Unter anderem von der EU-Innovationsagentur gefördert: **Laser-Sensoren** für verschiedenste Anwendungen in der Mobilität und Industrie



graphmasters

collaborative routing

Bereits mit breitem Kundenportfolio: **Optimierte Routenplanung** im Individual- und Nahverkehr, oder der Logistik, spart Zeit und Ressourcen.

- Die Region Hannover/Hildesheim verfügt bereits über **spannende Startups in den Bereichen Automotive und Mobility**, liegt aber noch hinter den Hotspots im Sektor.
- Eine der zentralen **Herausforderungen** sehen die Gründer*innen der Region **im Bereich Vernetzung** – der Erfahrungsaustausch ist ein essenzieller Faktor.
- Klare **Stärke** sind die Möglichkeiten von Startups zur **Zusammenarbeit mit der etablierten Wirtschaft** vor Ort, die im Automotive-Bereich stark aufgestellt ist.

Innovation für die Region

- + Zentrale Transformationsfelder definiert
- + Startups gehen mit neuen Geschäftsmodellen vor
- + Kooperationspotenzial für Etablierte



Nicht nur Produkte, auch Prozesse sind Teil des Wandels – und relevant für Startups wie Etablierte

Innovationschwerpunkte im Bereich Automotive & Mobility



Mobile Anwendungen
mit CO₂-Neutralen
Energiequellen



Hybride Geschäfts-
modelle durch
intelligente Systeme



Komponenten auf
Basis einer
Kreislaufwirtschaft



Ökologisch und sozial
nachhaltige
Produktion

Quelle: neu/wagen (2023)

- Um die Transformation der Automobil- und Zuliefererindustrie in der Region Hannover/Hildesheim erfolgreich voranzubringen, wurden im Projekt neu/wagen **vier zentrale Trendfelder identifiziert**.
- Daran lassen sich nicht nur die enormen Herausforderungen der etablierten Wirtschaft vor Ort messen, sondern auch **die Chancen der Zusammenarbeit mit Startups**, die in diesen Feldern aktiv sind.
- Von diesen Impulsen und möglichen Partnerschaften können **gerade der Mittelstand und kleinere Unternehmen profitieren**, die selbst selten eigene Innovationseinheiten unterhalten können.

Startups schaffen neue, CO₂-neutrale Mobilität und die dafür notwendige Infrastruktur

Dance E-Mobilität im Mietmodell



- Der Trend geht zum „Nulltwagen“ – mit neuen Mobilitätsangeboten verliert das klassische Kauf-Modell an Selbstverständlichkeit.
- Mit einem Abo für E-Bikes und -Roller bietet Dance ein Full-Service-Paket an, inklusive Lieferung und mobilem Reparaturteam.
- Damit sinkt die Einstiegshürde in die E-Mobilität – für Privatpersonen oder Arbeitgeber, die im Wettbewerb um Talente neue Benefits anbieten.



qwello Aufbau von Ladeinfrastruktur



- Eine umfassend verfügbare Ladeinfrastruktur ist Grundbedingung für die Wende zur E-Mobilität.
- Investitionskosten stellen für viele Städte und Kommunen ein zentrales Hindernis beim Ausbau öffentlicher Ladepunkte dar.
- Mit dem Geschäftsmodell von qwello wird der Ausbau über Nutzungsgebühren finanziert und so vorangebracht.



Bestehende und neue Technologien lassen sich in hybriden Geschäftsmodellen verbinden

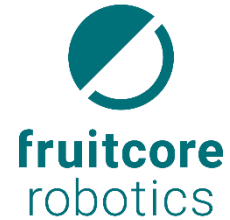
High Mobility

Fahrzeugdaten nutzbar machen

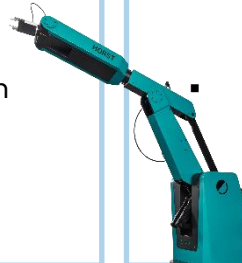


- Viele Autos sind bereits heute "Smart" und erfassen Daten über den Zustand der Komponenten oder die Fahrt.
- Diese Daten lassen sich in verschiedenster Weise nutzen: Für das Flottenmanagement, Versicherungen oder Verkehrsanalyse.
- Durch Partnerschaften mit Autoherstellern kann High Mobility hier den Datenzugang und neue digitale Möglichkeiten schaffen.

fruitcore robotics Automatisierung der Produktion mit KI



- Mit zunehmendem Fachkräftemangel wird die Effizienzsteigerung durch Automatisierung nochmal wichtiger.
- Robotik-Lösungen von fruitcore lassen sich ohne tiefgehendes IT-Wissen bedienen und so leichter umsetzen.
- Mit KI-gestütztem Assistenten und zusätzlicher Sensorik werden verschiedenste Einsatzgebiete abgedeckt.

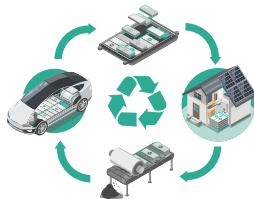


Startups entwickeln Technologien und Software zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft

Cylib Effektiveres Batterie- Recycling



- Batterie-Recycling ist nicht nur für den Umweltschutz sondern auch die zukünftig benötigten Ressourcenmengen notwendig.
- Mit neu entwickelten Prozessen kann Cylib unbrauchbar gewordene Batteriezellen in die ursprünglichen Bestandteile zerlegen.
- Aktuell herrscht eine enorme Dynamik beim Ausbau der Produktionskapazitäten – das Recycling ist hier der nächste Schritt.



Resourcify Management von Abfallkreisläufen

Resourcify

- Mit der steigenden Komplexität von Produktionsprozessen und Lieferketten wird auch das Abfallmanagement schwieriger.
- Die Plattformlösung von Resourcify ermöglicht hier die Digitalisierung und ein effizienteres Verwalten.
- Optimierungspotenziale können leichter identifiziert und damit Nachhaltigkeitsziele definiert und erreicht werden.

Intelligente Software macht die Produktion effizienter und damit nachhaltiger

Juconn

Effizienter durch Monitoring



- Im Betrieb wie zu Hause ermöglicht das Tracking des Energie- und Ressourcenverbrauchs enorme Einsparungen.
- Mit eigenen IoT-Lösungen und passender Datenplattform ermöglicht Juconn Monitoring in verschiedenen Bereichen.
- Wichtigster Use-Case ist bisher das Thema Heizung – ein Feld, dass mit Blick auf Nachhaltigkeit und Kosten aktuell zentral ist.



Paretos

Prozessoptimierung mit KI



- Wichtige Entscheidungen brauchen eine gute Informationsbasis, die häufig in Datenhaufen untergeht.
- Die KI-basierte Plattform von paretos verbindet Datenquellen in Unternehmen und ermöglicht bessere Planung.
- So wird etwa die Logistik optimiert: durch die Vorhersage der Nachfrage, in der Lagerhaltung oder Ressourcenplanung.

Quellen und Autor*innen



Quellen

Bureau of Economic Analysis (2023): Interactive Data – Interactive Access to Industry Economic Accounts Data, Value added by Industry as a Percentage of Gross Domestic Product. Abrufbar unter:

<https://apps.bea.gov/iTable/?reqid=150&step=2&isuri=1&categories=gdpind#eyJhcHBPZC16MTUwLzJzdGVwcy16WzEsMiwzXSwiZGF0YS16W1siY2F0ZDwvcmlkcyIskdKcHhJmQixSxbllRhYmxlX0xpc3QilCIIIldfQ==>

Bureau of Labor Statistics (2023): Industries at a Glance – Automotive Industry: Employment, Earnings, and Hours. Abrufbar unter:
<https://www.bls.gov/iag/tgs/iagauto.htm>

Dealroom (2023): Global Data Platform. Abrufbar unter: <https://dealroom.co/>

EV Volumes (2022): Global EV Sales 2022. Abrufbar unter: <https://www.ev-volumes.com/news/global-ev-sales-for-2022/>

EV Volumes (2023): Global EV Sales for 2023 H1. Abrufbar unter: <https://www.ev-volumes.com/country/total-world-plug-in-vehicle-volumes/>

EY (2023): EY Startup-Barometer Januar 2023. Abrufbar unter:
https://www.ey.com/de_de/forms/download-forms/2023/01/ey-startup-barometer-januar-2023

International Energy Agency (2023a): Global EV Outlook 2023. Abrufbar unter:
<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023>

International Energy Agency (2023b): Global EV Outlook 2023 – Data. Abrufbar unter:
<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/global-ev-outlook-2023#global-ev-data>

Kollmann, T.; Hirschfeld, A.; Gilde, J.; Walk, V.; Pröpfer, A. (2023): Deutscher Startups Monitor 2023. Abrufbar unter: <https://deutscherstartupmonitor.de/wp-content/uploads/2023/09/Deutscher-Startup-Monitor-2023.pdf>

Kollmann, T.; Strauß, C.; Pröpfer, A.; Faasen, C.; Hirschfeld, A.; Gilde, J.; Walk, V. (2022): Deutscher Startup Monitor 2022. Abrufbar unter:
https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/DSM_2022.pdf

Kollmann, T.; Kleine-Stegemann, L.; Then-Bergh, C.; Harr, M.; Hirschfeld, A.; Gilde, J.; Walk, V. (2021): Deutscher Startup Monitor 2021. Abrufbar unter:
https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/dsm_2021.pdf

neu/wagen (2023): Aktuelle Trends der Automobil- und Zuliefererindustrie. Abrufbar unter: https://www.wirtschaftsfoerderung-hannover.de/de/Beratung_von_Unternehmen/Innovation/neuwagen/Trends.php

Roland Berger, Internet Economy Foundation, Deutsche Börse & Startup-Verband (2021): Für ein Wirtschaftswunder 2.0: Wie Startups und Scaleups den deutschen Arbeitsmarkt beflügeln. Abrufbar unter:
<https://www.rolandberger.com/de/Insights/Publications/Startups-k%C3%B6nnen-bis-2030-fast-4-Millionen-Jobs-in-Deutschland-schaffen.html>

Startupdetector (2023): Startup-Datenbank. Abrufbar unter:
<https://www.startupdetector.de/datenbank/>

Statistisches Bundesamt (2023a): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Wichtige Zusammenhänge im Überblick. Abrufbar unter:
https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/zusammenhaenge-pdf-0310100.pdf?__blob=publicationFile

Statistisches Bundesamt (2023b): Mikrozensus – Arbeitsmarkt 2022 (Erstergebnisse). Abrufbar unter:
https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/_inhalt.html#_yupllzvho

Trading Economics (2023): Trading Economics Data Plattform – Stocks, Market Capitalization. Abrufbar unter: <https://tradingeconomics.com/>

Autor*innen



transformation automotiv
hannover/hildesheim
newwagen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Region Hannover



Die Unternehmen
der Zukunft.