



# Green Startup Monitor 2024



# Grußwort

## Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz Dr. Robert Habeck

Liebe Leserinnen und Leser,

die Geschichte vieler Unternehmensgründungen beginnt gleich: Schlaue Köpfe werden durch ein Problem auf eine Idee gestoßen – und entwickeln aus dieser Idee eine Lösung, die sie mit viel Energie und einer Menge Mut als Produkt oder Dienstleistung auf den Markt bringen. Fast ein Drittel der deutschen Start-ups ist dabei grün und hat Nachhaltigkeit zu seinem Geschäftsmodell erklärt. Diese Jungunternehmen spielen damit eine wichtige Rolle bei der Transformation hin zu einem klimaneutralen Wirtschaften bis 2045!

Grüne Start-ups arbeiten in großer Anzahl mit Hochschulen zusammen. Auf diese Weise haben sie Zugriff auf die neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse und übersetzen sie unmittelbar in nachhaltige Geschäftsmodelle. Damit erregen sie Aufmerksamkeit: Gestandene Betriebe zeigen Interesse daran, mit grünen Start-ups zusammenzuarbeiten – und diese

sind, etwa im Bereich der Energieversorgung der Zukunft oder der smarten Mobilität, vielfach ebenfalls bereit, mit bereits am Markt etablierten Unternehmen zu kooperieren. Diese Offenheit stärkt nicht nur die Innovationskraft, sondern auch die Nachhaltigkeit unserer Wirtschaft insgesamt!

Damit junge Unternehmen erfolgreich sein können, müssen sie ihre Geschäftsmodelle schnell skalieren können – und dafür ist eine verlässliche Finanzierung notwendig. Wir haben daher als Bundesregierung entschieden, weitere 1,75 Milliarden Euro in den Innovations- und Start-up-Standort Deutschland zu investieren. Wir werden beispielsweise 200 Millionen Euro für Investitionen in sogenannte Impact Venture Capital-Fonds zur Verfügung stellen. Derartige Fonds zielen, zusätzlich zur finanziellen Rendite, auf eine messbare positive soziale oder ökologische Wirkung ab. 850 Millionen Euro werden in – gemeinsam mit privaten Venture Capital-In-

vestoren einzugehende – direkte Beteiligungen an herausragenden deutschen Technologie-Start-ups fließen, die in den zentralen Innovations- und Transformationsbereichen wie KI, Klima-, Quanten- und Biotech Unternehmen noch attraktiver machen!

Ihr



**Dr. Robert Habeck**

Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz



# Vorwort der Initiatoren



**Prof. Dr. Klaus Fichter**

Direktor, Borderstep Institut  
für Innovation und Nachhaltigkeit  
gemeinnützige GmbH



**Franziska Teubert**

Geschäftsführerin, Bundesverband  
Deutsche Startups e.V.

Für den Weg in Richtung klimaneutrale Wirtschaft müssen wir unsere Produkte und Geschäftsmodelle auf den Prüfstand stellen, an Nachhaltigkeitskriterien messen und entsprechend anpassen. Mit dem Markthochlauf der E-Mobilität oder der Abkehr von fossilen Heizmitteln sind wichtige Aspekte dieses Wandlungsprozesses auf den Weg gebracht. Die Transformation stottert allerdings an vielen Stellen und ist erkennbar zu langsam, um die politisch vereinbarten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Wenn wir die notwendige Umstellung in der Breite schaffen wollen, benötigen wir vor allem Innovation und die Skalierung nachhaltiger Lösungen. Dies umfasst die Optimierung bestehender Technologien, aber insbesondere Disruptionen und grundlegend neue Ansätze.

Startups sind dabei ein entscheidender Faktor, denn sie bringen Technologien und neue Geschäftsmodelle in die Praxis und sorgen so für den Transfer und auch die nötige Verbreitung grüner Innovationen. Häufig angebunden an Hochschulen und For-

schungseinrichtungen, werden Innovationen aus dem Versuchsstadium in Geschäftsmodelle überführt, oft auch in Kooperation mit der etablierten Wirtschaft, die ebenfalls von nachhaltigen Lösungen profitiert und zunehmend gezielt nach ihnen sucht. Wie der Green Startup Monitor (GSM) zeigt, sind grüne Startups hier besonders aktiv und fungieren als Transfermotor. Klar ist aber auch, dass wir in Deutschland das Gründungs- und Unterstützungspotential unserer Universitäten und Forschungseinrichtungen noch nicht gänzlich ausschöpfen. Für mehr Innovation, aber vor allem auch für mehr grüne Startups, braucht es hier mehr Anstrengungen in der Unterstützung.

Mit Blick auf die Entwicklung grüner Startups zeigt die Studie in diesem Jahr ein gemischtes Bild. Die erfreuliche Nachricht: der Anteil der Startups, die sich der Green Economy zuordnen, mit Ihrer Unternehmenstätigkeit also einen gezielten Beitrag zu Ressourcen- und Umweltschutz leisten wollen, bleibt stabil. Außer-

dem kennen immer mehr Startups ihre Nachhaltigkeitswirkung und können diese auch mit Daten belegen. Das ist wichtig, da es Transparenz braucht, um die Ziele der Transformation im Tagesgeschäft nicht aus den Augen zu verlieren. Gleichzeitig sehen wir aber auch, dass im aktuell schwierigen Markt- und Finanzierungsumfeld die allgemeine Wirkungsorientierung zurückgeht und Nachhaltigkeitsanstrengungen in der Breite damit an Relevanz zu verlieren drohen.

Der diesjährige GSM zeigt uns also, wie wichtig für das Thema Nachhaltigkeit ein starkes Startup-Ökosystem ist und wie die Überwindung der aktuellen Herausforderungen – insbesondere im Bereich Finanzierung – auch auf die Green Economy einzahlt.

Für die Unterstützung des GSM bedanken wir uns bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.

# Inhalt

## **Vorwort**

der Initiatoren

**3**

Grüne Startups: **Verbreitung,**

**Merkmale und Herausforderungen** **7**

**Forschungsdesign**

und **Methodik**

**30**

## **Ziele Green Startup Monitor**

und Abgrenzung grüner Startups

**5**

Nachhaltigkeitswirkungen managen:

**Strategien, Kompetenzen, Nutzen** **18**

**Autorenschaft** und

**Herausgebende Organisationen**

**33**

## **Sieben wichtige Fakten**

aus dem GSM 2024

**6**

## **Handlungsempfehlungen**

für Politik und Gründungsökosystem **27**

**Impressum**

und **Quellen**

**35**



# Ziele Green Startup Monitor und Abgrenzung grüner Startups

---



## Merkmale grüner Startups

- > Startups sind **jünger als 10 Jahre**
- > sind **(sehr) innovativ** und/oder haben ein **(geplantes) Mitarbeiter-/ Umsatzwachstum**
- > und leisten einen **Beitrag zu den ökologischen Zielen einer Green Economy**

# 7

## wichtige Fakten aus dem GSM 2024

### Nachhaltigkeit bleibt wichtig

Mit 29 % stellen grüne Startups weiterhin einen Schwerpunkt des deutschen Gründungsökosystems dar. Ihr Anteil geht gegenüber dem Vorjahr allerdings zurück (GSM 2023: 35 %). Das ist ein Hinweis darauf, dass für einen Teil der Startups ökologische Ziele im aktuell schwierigen Markt- und Finanzierungsumfeld an Wichtigkeit verlieren.

### Selbstzuordnung zur Green Economy stabil

Während die strategische Orientierung an Nachhaltigkeitszielen und entsprechenden KPIs im Vergleich zum Vorjahr sinkt, liegt der Anteil von Startups, die sich der Green Economy zuordnen, auf einem stabil hohen Niveau von 47 % (46 % in 2023) und erreicht damit sogar den höchsten jemals im GSM gemessenen Wert.

### Wirken wollen und können

Im Bereich des Wirkungsmanagements sind Fortschritte im Vergleich zum Vorjahr erkennbar, die eine Professionalisierung im Feld andeuten – der Anteil der grünen Startups, die ihre Nachhaltigkeitswirkung mit Daten und Fakten belegen, steigt von 27 auf 39 %, bei nicht-grünen Startups von 7 auf 14 %.

### Transformationsbeschleuniger

Entgegen dem Vorurteil, dass grüne Startups eher eine „Small is beautiful“-Philosophie verfolgen, zeigt der GSM 2024, dass für mehr als die Hälfte (56 %) der grünen Startups sowohl ein schnelles Wachstum als auch ein hoher Marktanteil eher bis sehr wichtig ist. Sie stehen hier den nicht-grünen Startups in nichts nach (55 %).

### Mehr Frauen an der Spitze

Grüne Startups zeichnen sich weiterhin durch einen deutlich höheren Gründerinnenanteil aus (24 %), gegenüber nur 17 % in nicht-grünen Startups. Das wirkt sich auch auf die weitere Führungsebene aus: Hier liegt der Frauenanteil bei 30 %, gegenüber 23 %.

### Innovations- und Transfermotor

Grüne Startups kooperieren häufiger mit Hochschulen und Forschung als nicht-grüne Startups (54 % vs. 38 %). Bessere Bedingungen für die Verwertung von Forschungsergebnissen (z.B. Patente und IP-Rechte) sind für sie nochmal relevanter als für nicht-grüne Startups (67 % vs. 55 %).

### Partner der Industrie

Auch mit der etablierten Wirtschaft gehen grüne Startups häufiger Kooperationen ein (71 % vs. 58 %) als nicht-grüne Startups – entgegen dem generellen Trend nimmt der Wert in dieser Gruppe gegenüber dem Vorjahr zu, was die wachsende Bedeutung grüner Technologien unterstreicht.

A hand holding a glowing green globe with a network of people icons and data points. The background is a blue gradient with a network of white lines and dots. The text is in a bold, sans-serif font.

# 1 | GRÜNE STARTUPS: VERBREITUNG, MERKMALE UND HERAUSFORDERUNGEN



# Nachhaltigkeit bleibt wichtig drei von zehn Startups lassen sich als grün klassifizieren

Während die Selbstzuordnung zur Green Economy stabil bleibt, ist bei der Orientierung an ökologischen und gesellschaftlichen Zielen und deren Integration in Management-KPIs unter Startups insgesamt ein Rückgang zu verzeichnen.

Der Anteil grüner Startups wird aus den drei hier dargestellten Indikatoren gebildet – um als „grün“ eingestuft zu werden, müssen alle Kriterien erfüllt werden.

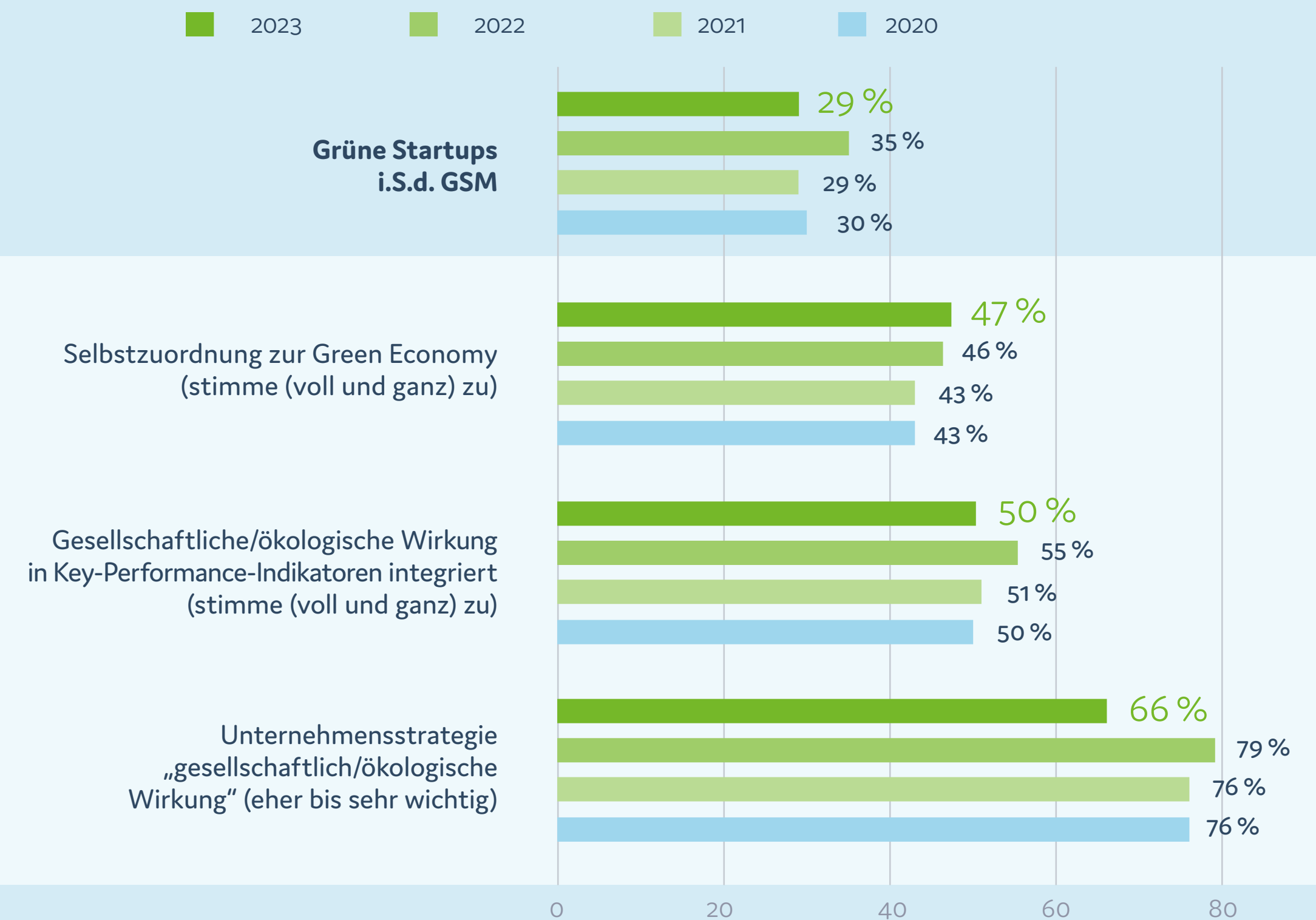
Der leichte Rückgang beim Anteil grüner Startups könnte mit dem aktuell angespannten Markt- und Finanzierungsumfeld zusammenhängen, in dem die Unternehmensstrategie kurzfristig angepasst wird.



In Anbetracht der massiven globalen Umweltprobleme wünsche ich mir, dass jeder Mensch und jedes Unternehmen die Verantwortung für das eigene Handeln übernimmt. Wir entwickeln mit recyclehero Lösungen, um die Rückführung wertvoller Ressourcen in eine klimafreundliche Kreislaufwirtschaft zu erleichtern.

Nadine Herbrich, Co-Founder recyclehero

## ➔ Grüne Startups i.S.d. GSM (2020 – 2023)



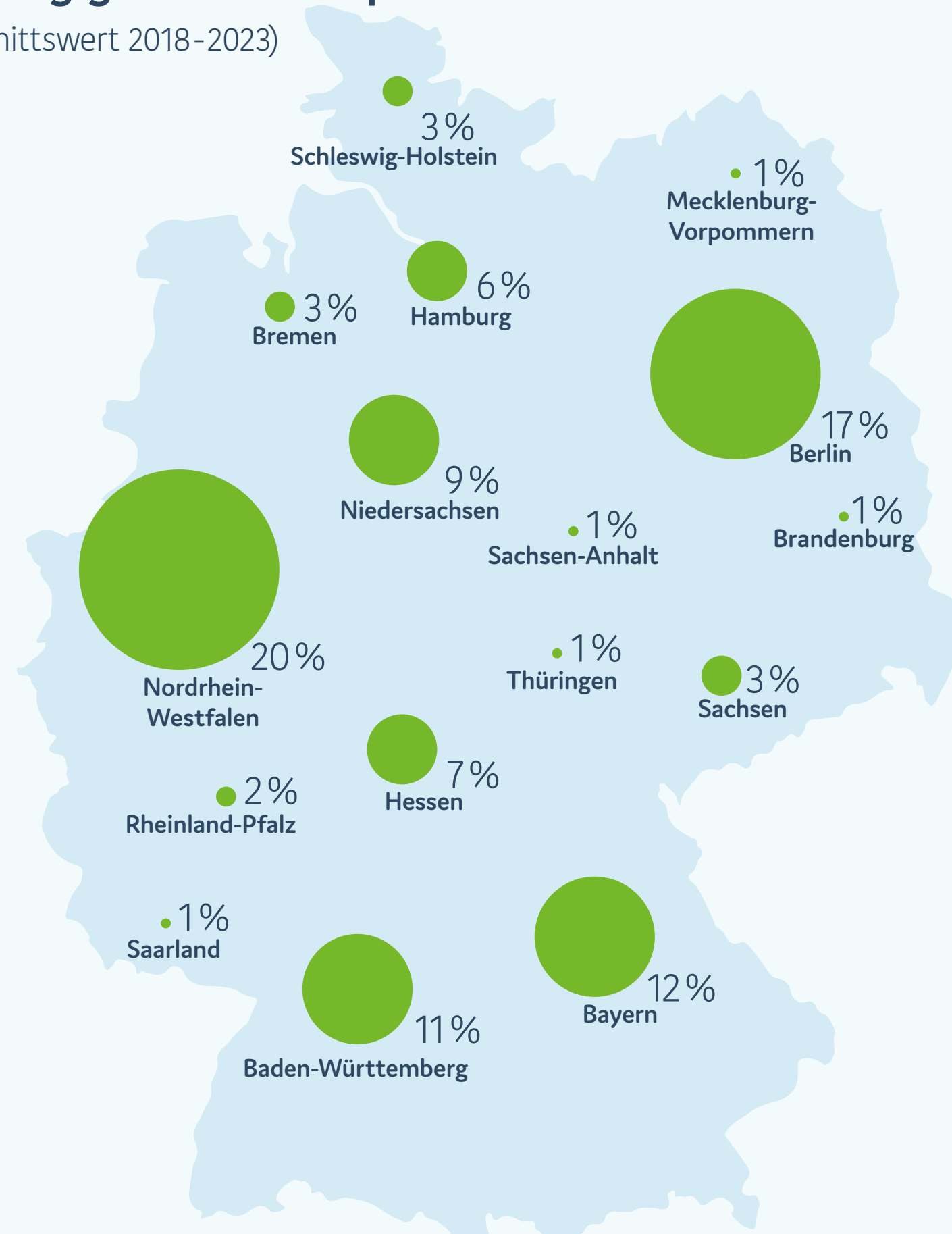
Basierend auf Antworten von 1.267 Startups (für 2023; Werte der Vorjahre basieren auf den Daten des Green Startup Monitors 2023, 2022, 2021)

Zur Abgrenzung von „grünen Startups“ im Sinne des Green Startup Monitor („Grüne Startups i.S.d. GSM“) sowie zu den gestellten Fragen zum Thema „Selbstzuordnung zur Green Economy“, „Gesellschaftliche Wirkung in Key-Performance-Indikatoren integriert“ und „Unternehmensstrategie gesellschaftliche/ökologische Wirkung“ vgl. S.31. Es sind auf allen Folien rundungsbedingte Abweichungen möglich.

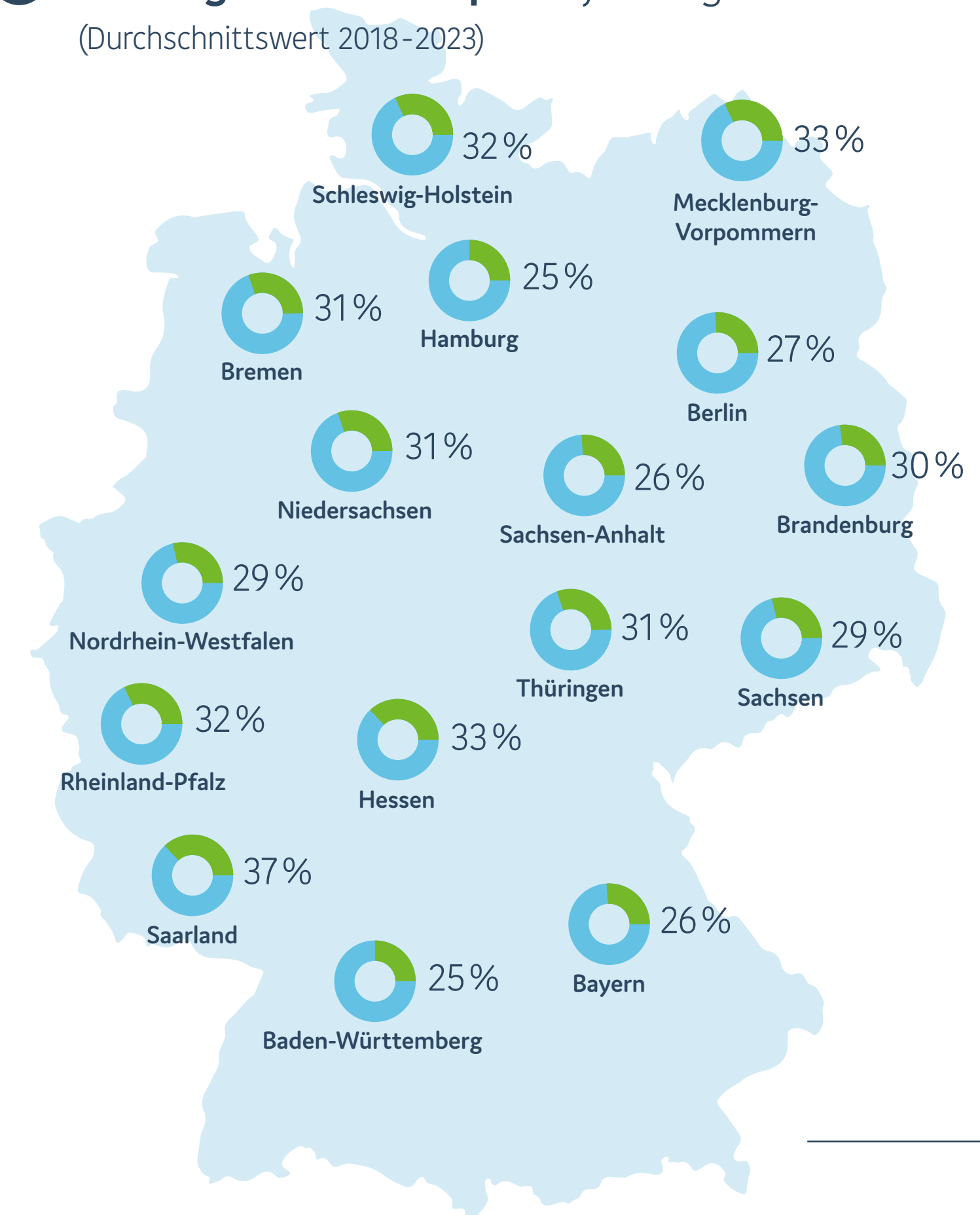


# Grüne Startups stellen in allen Bundesländern einen relevanten Anteil des Ökosystems

➔ **Verteilung grüner Startups** nach Bundesländern  
(Durchschnittswert 2018-2023)



➔ **Anteil grüner Startups** im jeweiligen Bundesland  
(Durchschnittswert 2018-2023)



Basierend auf Antworten von 2.532 grünen und 6.428 nicht-grünen Startups. Frage: Wie lautet die PLZ am Hauptstandort deines Startups?

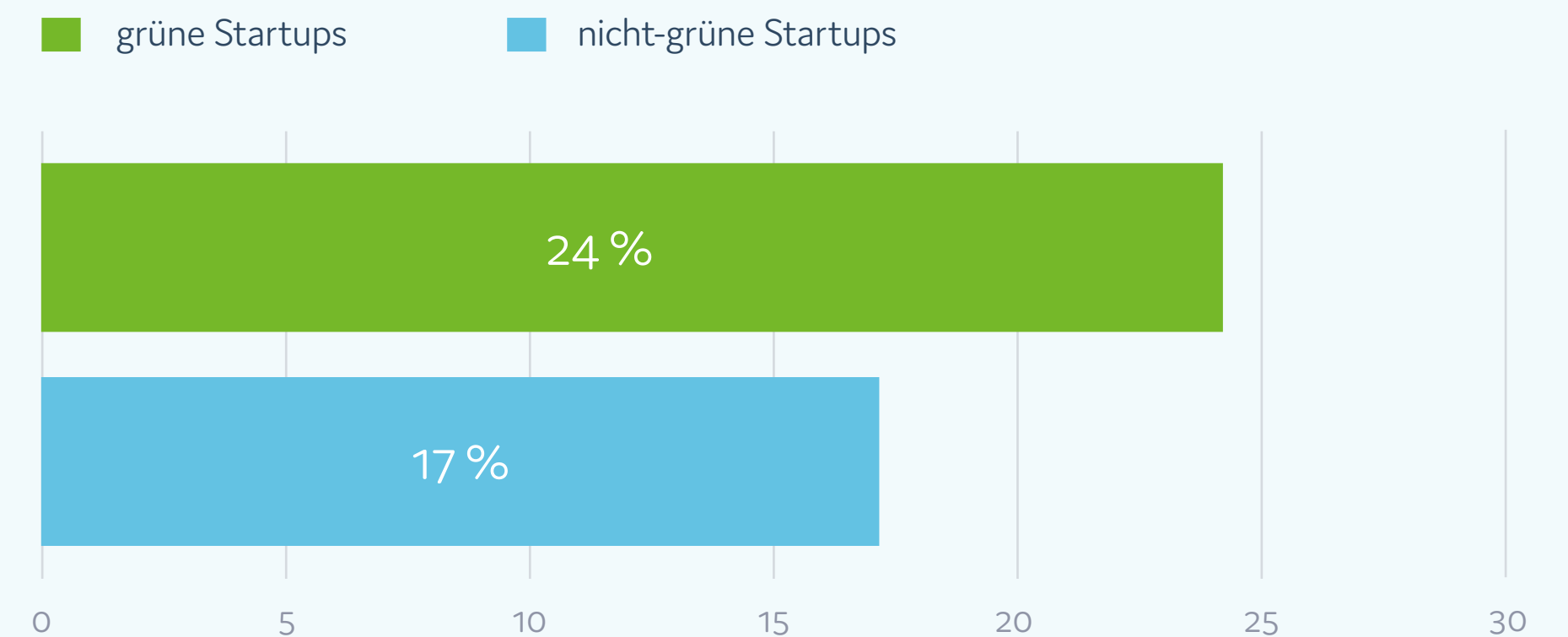
# Bei grünen Startups stehen **mehr Frauen an der Unternehmensspitze**

Frauen sind als Gründerinnen im Startup-Sektor nach wie vor klar unterrepräsentiert und ihr Anteil ist in den letzten Jahren nur langsam gewachsen.<sup>1</sup>

Grüne Startups zeichnen sich aber durch einen höheren Gründerinnenanteil aus – dies spiegelt sich auch auf der Führungsebene der Unternehmen wider.

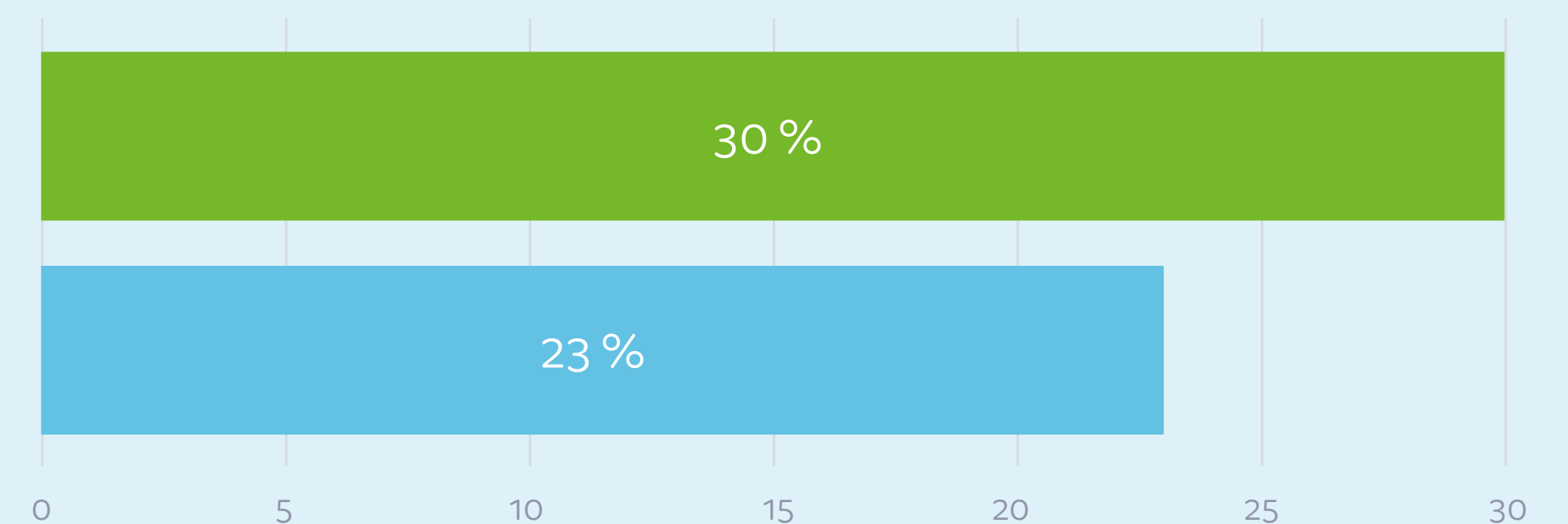
Damit sind grüne Startups wichtige Vorreiter beim Thema Diversität und schöpfen außerdem den vorhandenen Talentpool besser aus.

## ➔ Gründerinnenanteil (2023)



Basierend auf Antworten von 372 grünen und 895 nicht-grünen Startups

## ➔ Anteil Frauen auf Führungsebene (2023)

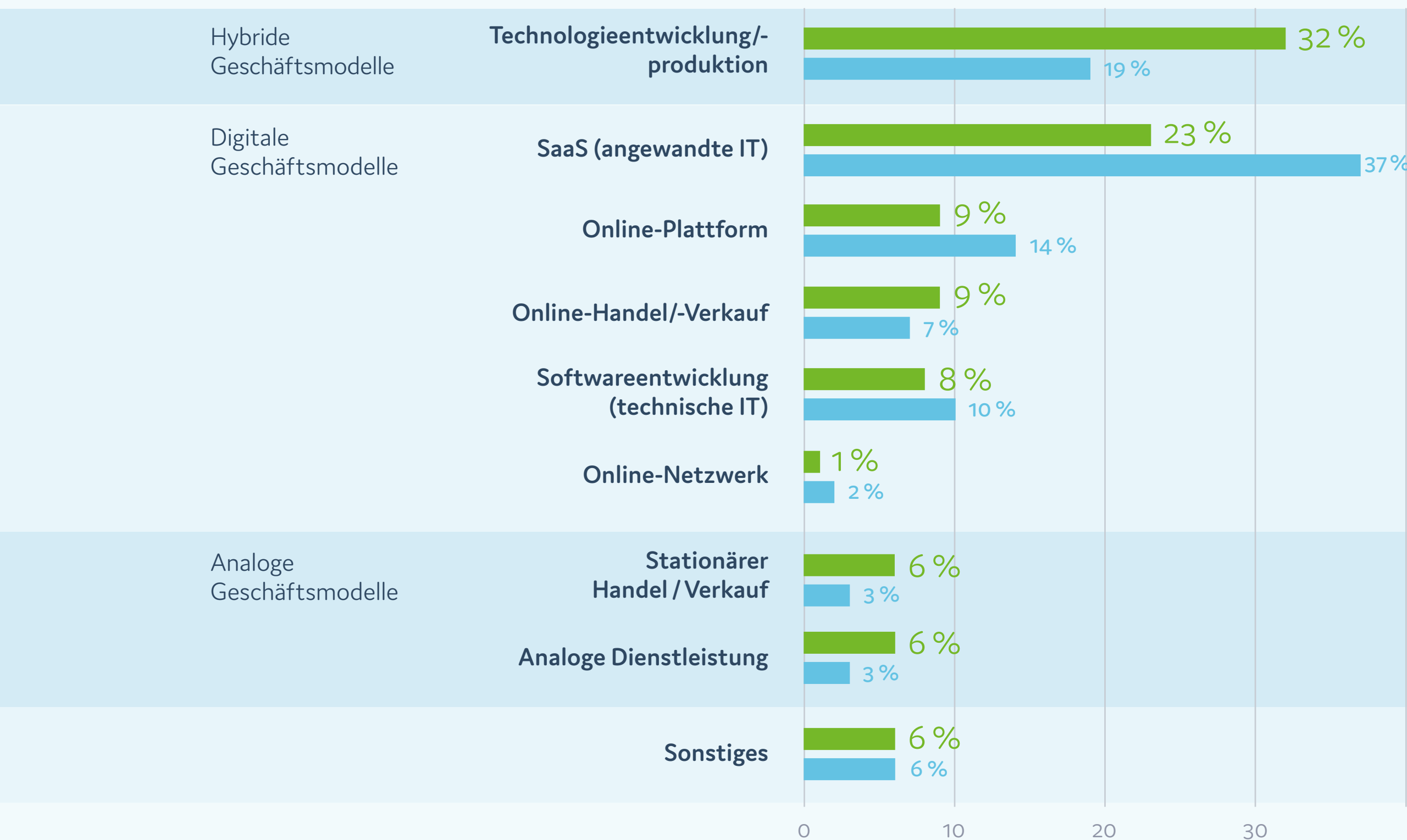


Basierend auf Antworten von 235 grünen und 592 nicht-grünen Startups. Frage: Wie viele Personen gehören der obersten Führungsebene eures Startups an (ohne Gründer\*innen)?



## ➔ Geschäftsmodelle (2023)

■ grüne Startups    ■ nicht-grüne Startups



# Hardwarelösungen bleiben für das grüne Ökosystem **zentral**

Technologieentwicklung und -produktion ist das für grüne Startups wichtigste Geschäftsmodell und der Anteil wächst zwischen 2019 und 2023 von 22 % auf 32 %.

Startups erweisen sich somit als zentraler Faktor der nachhaltigen Transformation des Industriestandorts Deutschland.

Gleichzeitig sind grüne Startups bei besonders schnell skalierbaren Geschäftsmodellen, wie Software-as-a-Service (SaaS), unterrepräsentiert.

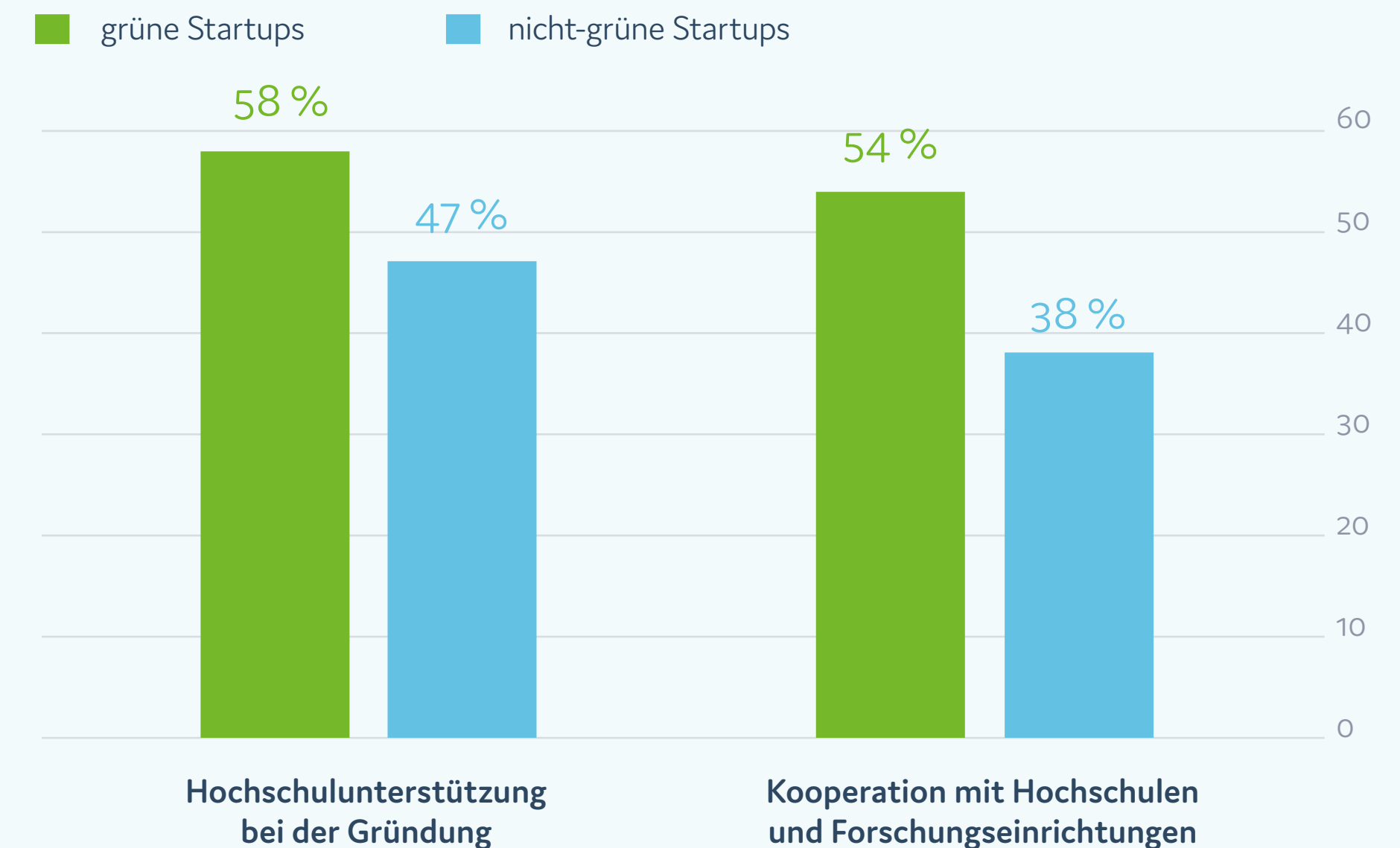
# Grüne Startups liegen beim **Innovationstransfer aus Hochschulen und Forschung** vorn

Startups, die im Umfeld von Hochschulen und der Forschung entstehen, bringen Innovationen in die Praxis und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft.

Grüne Startups zeichnen sich hier durch eine besondere Nähe aus: Sie haben bei ihrer Gründung häufiger Unterstützung durch eine Hochschule oder Forschungseinrichtung erhalten.

Auch in späteren Unternehmensphasen ist diese Verbindung deutlich ausgeprägter, wie sich mit Blick auf den Anteil grüner Startups zeigt, die mit der Wissenschaft kooperieren.

## ➔ Hochschulunterstützung & Kooperation mit Hochschulen und Forschung (2023)



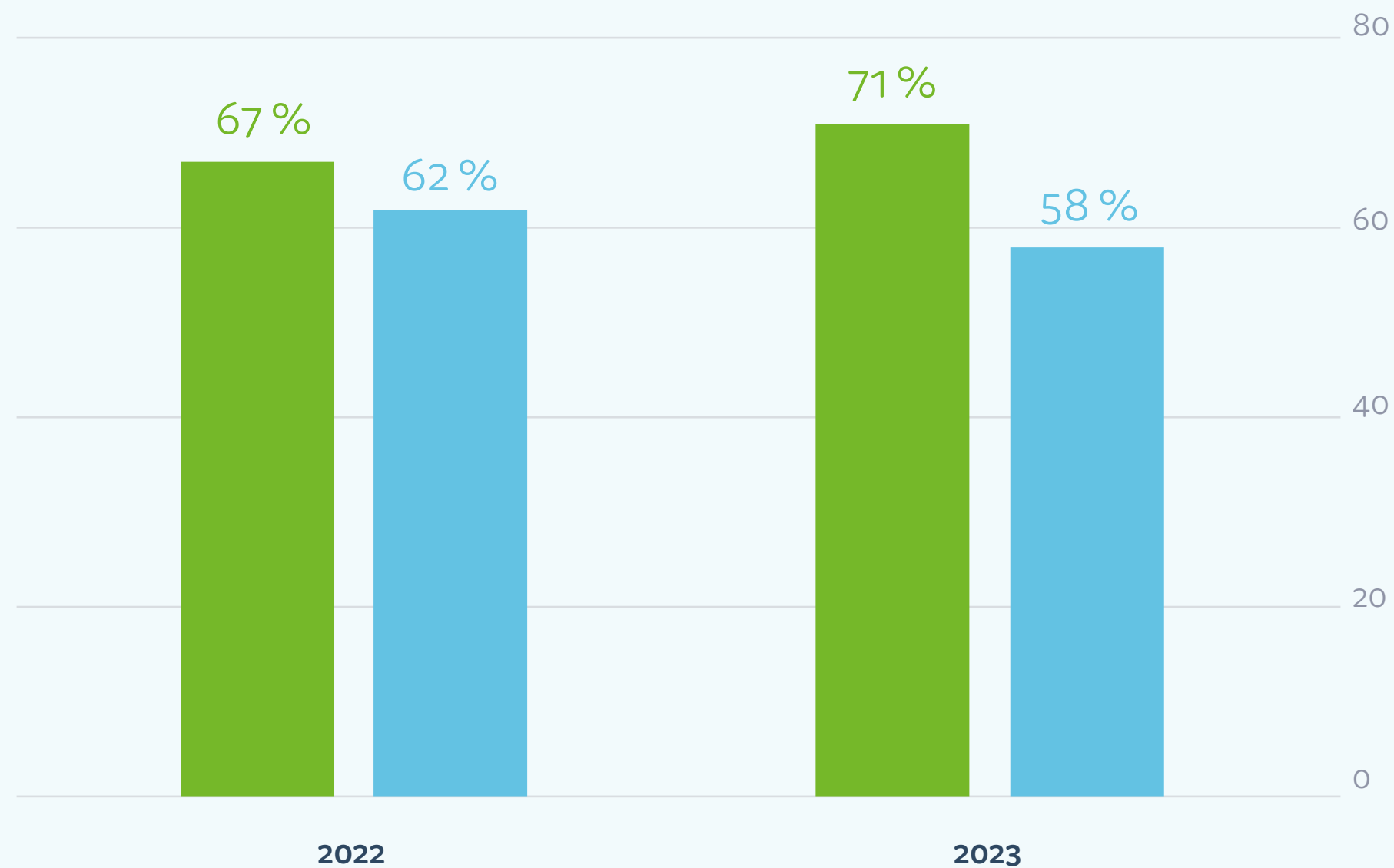
Basierend auf Antworten von 355 grünen und 858 nicht-grünen Startups. Frage: Hat dein Startup schon einmal Unterstützung durch eine Hochschule/Universität oder Forschungseinrichtung erhalten (z.B. Beratung, Räumlichkeiten, Expertise/Know-How)?

Basierend auf Antworten von 357 grünen Startups und 834 nicht-grünen Startups. Frage: Kooperiert dein Startup mit anderen Startups, etablierten Unternehmen und/oder wissenschaftlichen Einrichtungen?



## ➔ Kooperationen mit etablierten Unternehmen (2022 - 2023)

■ grüne Startups    ■ nicht-grüne Startups



Basierend auf Antworten von 357 grünen Startups und 834 nicht-grünen Startups. Frage: Kooperiert dein Startup mit anderen Startups, etablierten Unternehmen und/oder wissenschaftlichen Einrichtungen?

# Grüne Startups kooperieren häufiger mit etablierten Unternehmen

Neben der Nähe zu Hochschulen und Forschung kooperieren grüne Startups auch häufiger mit der etablierten Wirtschaft – damit stellen sie auch an dieser Stelle ein wichtiges Vehikel des Transfers dar.

Bemerkenswert ist außerdem, dass der Anteil grüner Startups in Kooperationsprojekten mit der etablierten Wirtschaft im Vergleich zum Vorjahr zunimmt, entgegen einem gegenläufigen Trend unter Startups insgesamt.<sup>2</sup>

Dieser generelle Rückgang bei den Kooperationen ist ein Trend, der sich seit den Corona-Jahren zeigt und einen klaren Handlungsbedarf belegt – Zusammenarbeit ist für beide Seiten essenziell.

2) Kollmann et al. (2023)

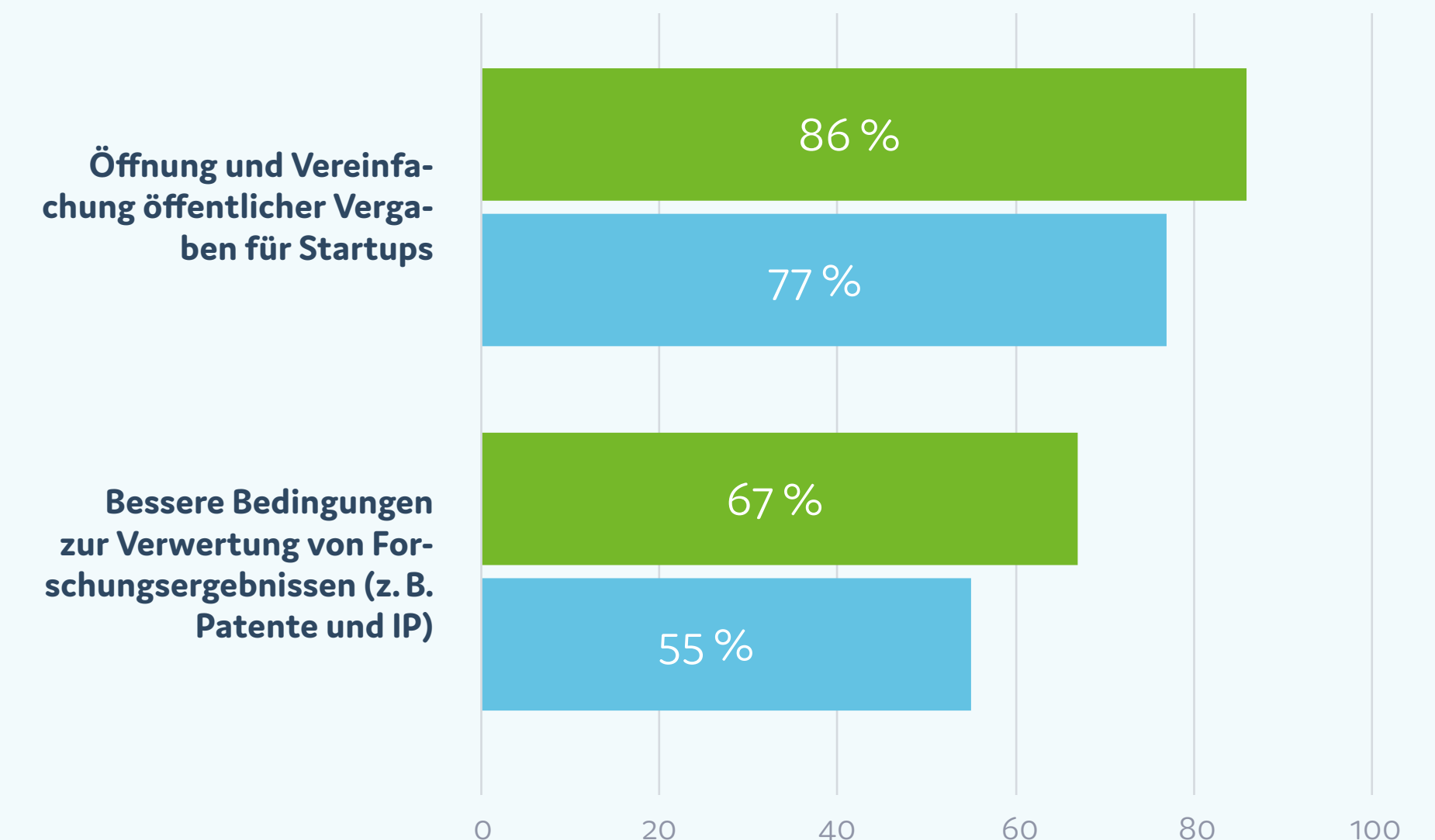
# Auch der Staat kann das Thema **Transfer noch stärker in den Fokus nehmen**

Startups sind als junge Unternehmen, mit Produkten die häufig eine Marktneuheit darstellen, beim Thema öffentliche Vergabe aktuell klar im Nachteil – grüne Startups wünschen sich nochmal häufiger innovationsfreundlichere Verfahren.

Auch die Verbesserung der Rahmenbedingungen des Forschungstransfers sehen grüne Startups – die häufiger einen Forschungsbezug haben – als zentralen Hebel zur Förderung des Innovationsökosystems.

## ➔ Hebel zur Stärkung des Startup-Ökosystems (2023)

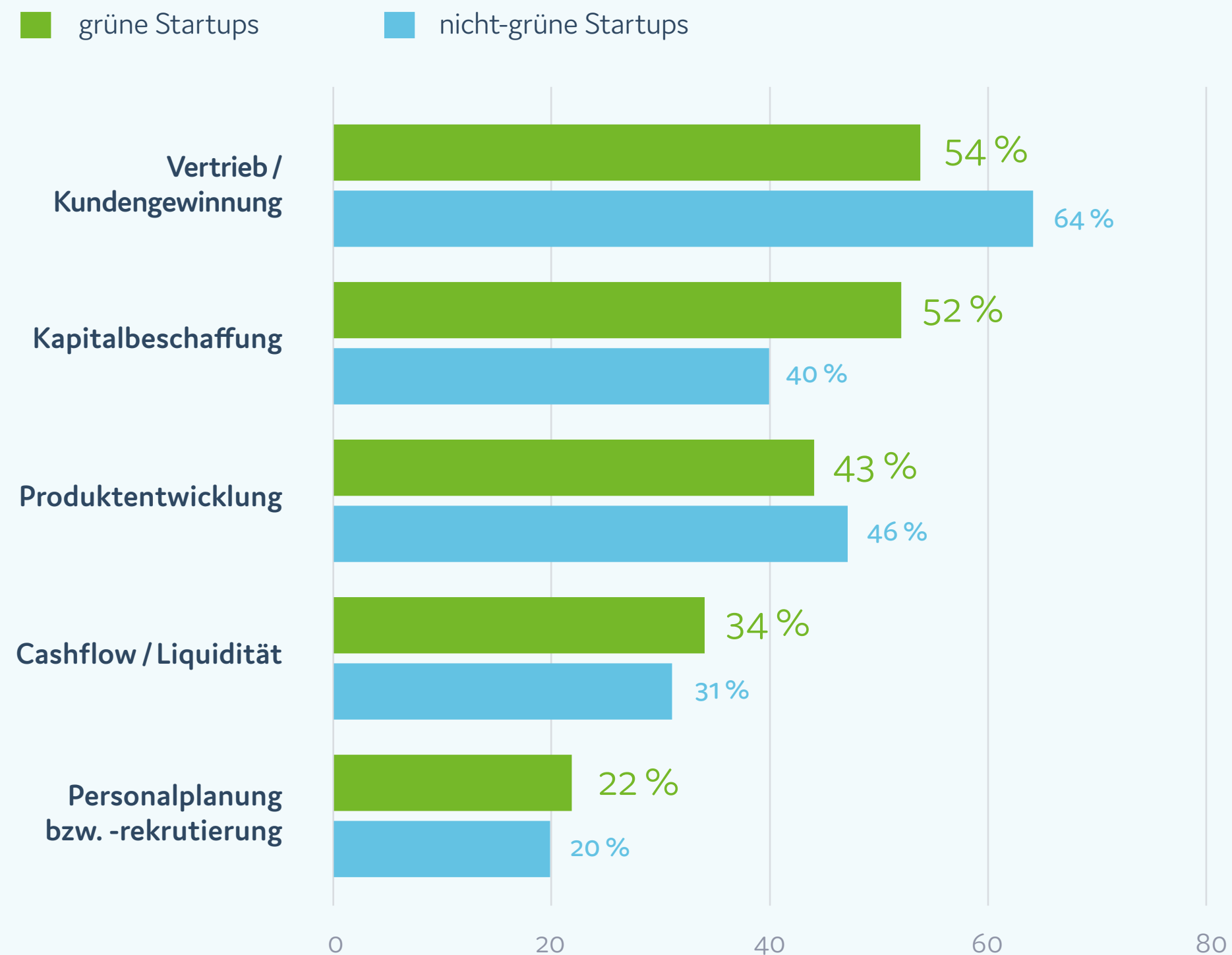
■ grüne Startups    ■ nicht-grüne Startups



Basierend auf Antworten von 361/344 grünen und 865/833 nicht-grünen Startups. Frage: Als wie wichtig schätzt du die folgenden Hebel zur Stärkung des deutschen Startup-Ökosystems ein? Antwort: „eher“ bis „sehr wichtig“.



## ➔ Herausforderungen (2023)



Basierend auf Antworten von 368 grünen und 892 nicht-grünen Startups. Frage: Was sind die drei aktuell größten Herausforderungen in deinem Startup? Bitte wähle maximal drei.

# Finanzierung bleibt für grüne Startups häufiger **eine der zentralen Herausforderungen**

Wie im Vorjahr sind Kundengewinnung, Kapitalbeschaffung und Produktentwicklung die wichtigsten Herausforderungen grüner Startups.

Während grünen Startups die Kundengewinnung tendenziell leichter fällt, haben sie im Vergleich häufiger Probleme bei der Kapitalbeschaffung.

Das zeigt, dass grüne Lösungen auch in der Krise gefragt sind, die Finanzierung im Sektor aber weiterhin spezifische Schwierigkeiten mit sich bringt.

# Mehr als jedes zweite grüne Startup **strebt schnelles Wachstum und einen hohen Marktanteil an**

Grüne Innovationen und ein stärkerer Fokus auf das Thema Klimaneutralität in den Unternehmensprozessen in der Breite der Wirtschaft sind zentral, um die Klimaziele zu erreichen.

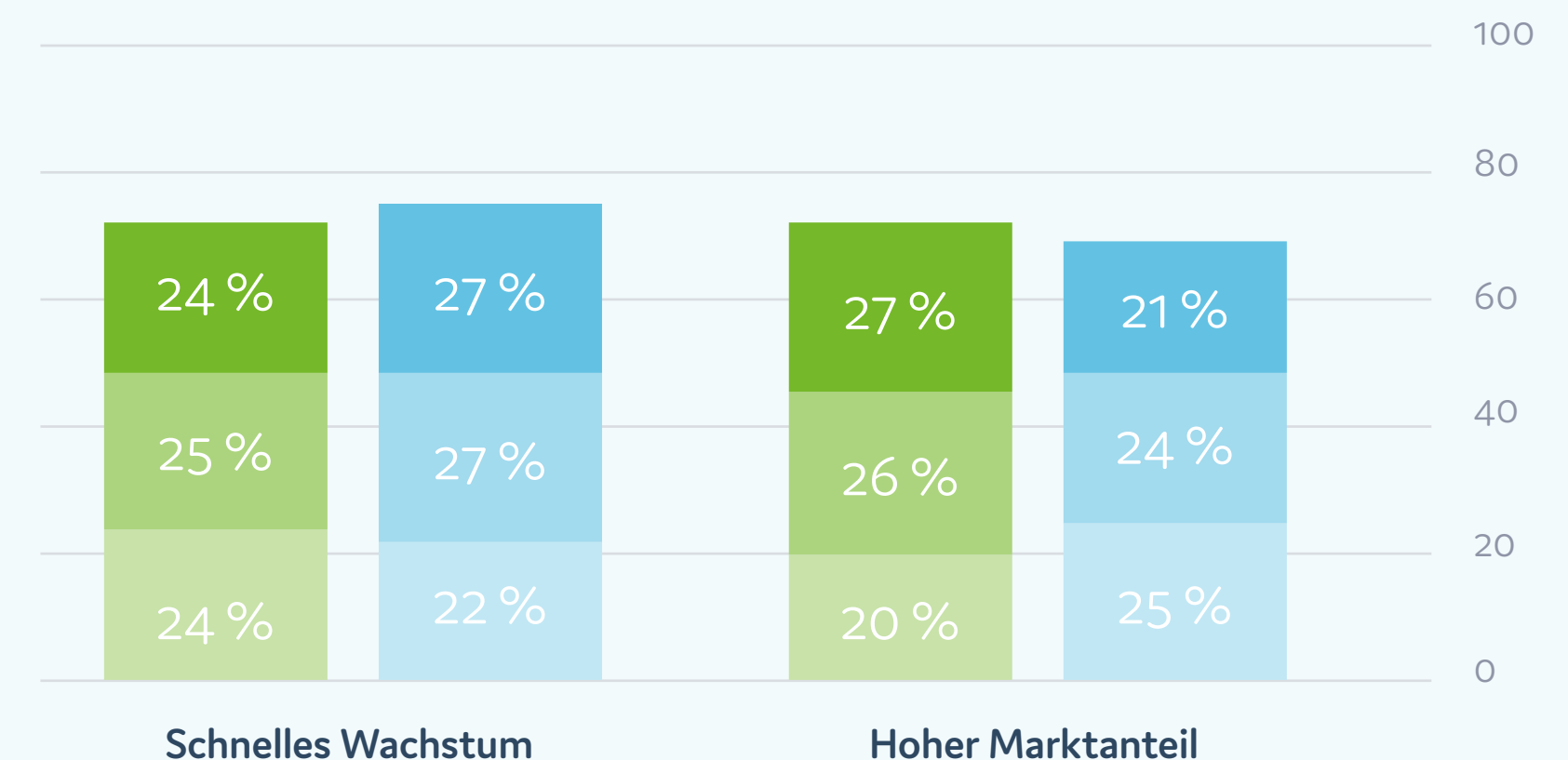
Damit neue Technologien und Prozesse in die Breite kommen, sind besonders jene grünen Startups gefragt, die eine starke Markt- und Wachstumsorientierung mit einer hohen Priorisierung ihrer Nachhaltigkeitsziele verbinden.<sup>3</sup>

Für 56 % der grünen Startups ist eine Kombination aus „schnellem Wachstum“ und einen „hohen Marktanteil erreichen“ (eher-sehr) wichtiger Teil der Unternehmensstrategie (55 % bei nicht-grünen Startups) – damit verbinden sie Nachhaltigkeit und Wachstum.



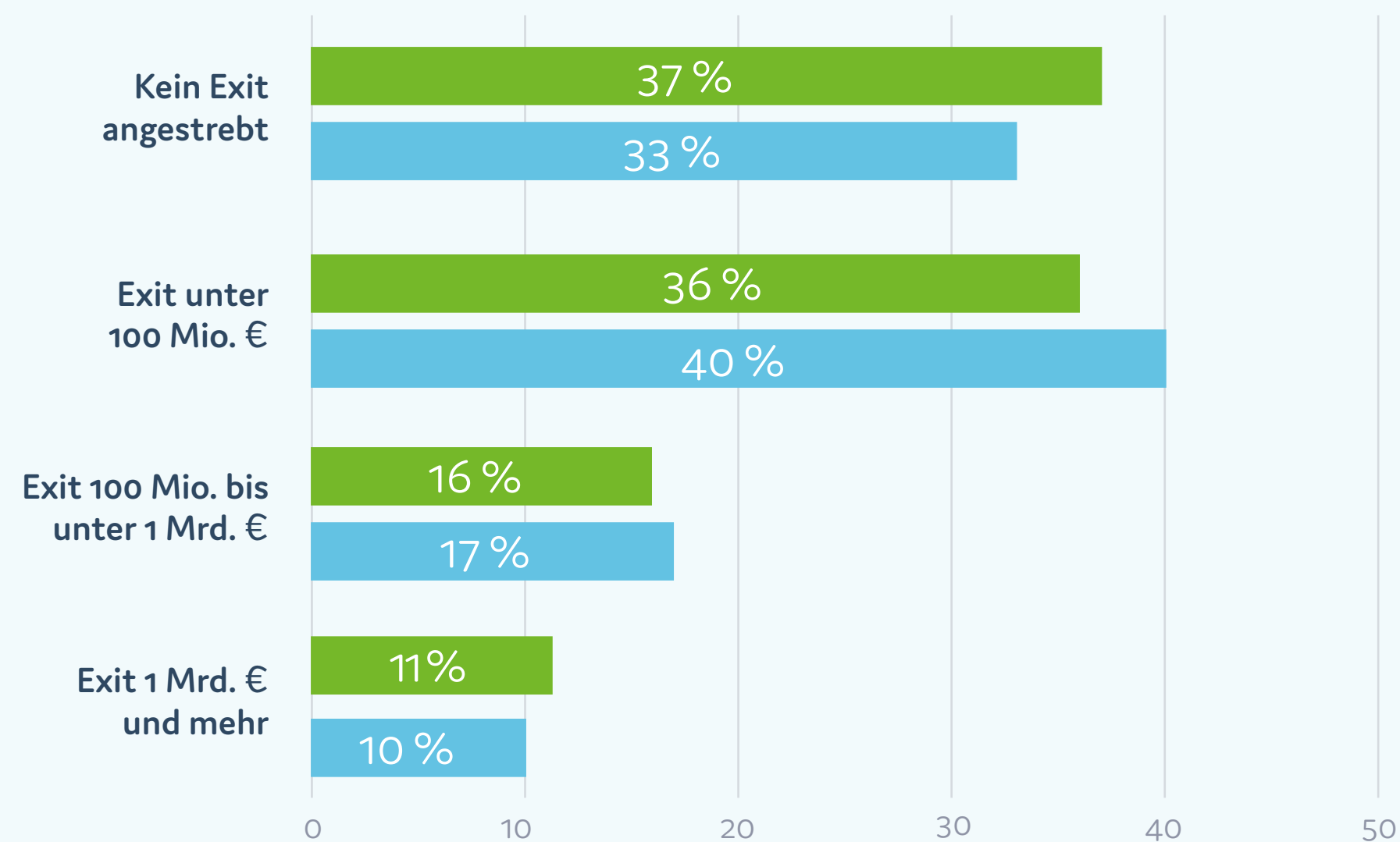
## ➔ Bedeutung für Unternehmensstrategie (2023)

■ sehr wichtig (grün)      ■ wichtig (grün)      ■ eher wichtig (grün)  
■ sehr wichtig (nicht-grün)      ■ wichtig (nicht-grün)      ■ eher wichtig (nicht-grün)



Basierend auf Antworten von 371 grünen Startups und 892 nicht-grünen Startups. Frage: Welche Unternehmensstrategien sind für dein Startup aktuell wichtig?

➔ **Exit-Zielsetzung (2023)** ■ grüne Startups ■ nicht-grüne Startups



Basierend auf Antworten von 293 grünen Startups und 739 nicht-grünen Startups.  
Frage: Welchen Exit-Wert (in Euro) strebt dein Startup zukünftig an?

”

50 % der Klimatechnologien für das Erreichen unserer 2050 Net-Zero-Ziele sind noch nicht entwickelt und brauchen dringend Kapital. Die Notwendigkeit für diese Lösungen und ihr wirtschaftliches Potenzial sind aber offensichtlich – das schafft attraktive Chancen für Investments im DeepTech-Bereich, um die grüne Transformation anzuführen!

**Daria Saharova**, General Partner World Fund



“

## Grüne Startups liegen auch bei Wachstumszielen auf einem ähnlichen Niveau

Wollen Startups eine externe Finanzierung, etwa durch Business Angels oder Venture Capital, für sich gewinnen, gilt es, auch die Zielsetzung für das Wachstum und den Exit der Investoren zu konkretisieren.

Diese Exit-Ziele stellen einen wichtigen Indikator für die Erwartungen der Gründenden und Investierenden mit Blick auf das Wachstumspotenzial des Unternehmens dar.

Auch hier unterscheiden sich die grünen Startups kaum von den nicht-grünen, womit sich erneut zeigt, dass Nachhaltigkeit und grüne Technologien zu einem festen Bestandteil der unternehmerischen Praxis im Startup-Ökosystem geworden sind.



# 2 | NACHHALTIGKEITSWIRKUNGEN MANAGEN: STRATEGIEN, KOMPETENZEN, NUTZEN

”

Zwei Jahre nach dem Start der Serienproduktion reduzieren wir mit unseren emissionsfreien Antrieben für die Schifffahrt eine Millionen Tonnen CO2-Emissionen pro Jahr. Dass wir unsere Wirkungen mit Zahlen und Fakten belegen können, ist nicht nur für potentielle Investoren wichtig, sondern auch ein wichtiger Indikator zur Erreichung unserer Nachhaltigkeitsziele.

**Stefanie Engelhard**, Gründerin, unleash future boats

“





# Wirkung braucht **Strategie, Handlungsfähigkeit und Management**

Grüne Startups zeichnen sich durch ihre Bemühungen aus, nicht nur wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen, sondern auch einen positiven Beitrag zur Bewältigung ökologischer und sozialer Herausforderungen zu leisten. Der Begriff „Wirkung“ beschreibt dabei den Effekt, den die Aktivitäten eines Startups bei der Zielgruppe und darüber hinaus auf Markt, Umwelt und Gesellschaft haben (wollen). Doch inwiefern sind Strategie, Kompetenzen und Prozesse dieser Startups auf das Erzielen der gewünschten Wirkung ausgerichtet? Der Green Startup Monitor betrachtet in diesem Kapitel drei Enabler, die Startups befähigen, nachhaltige Wirkungen zu erzielen: Die **Wirkungsorientierung**, die **Wirkungskompetenz** und die Existenz eines **Wirkungsmanagements**.

➔ Unter **Wirkungsorientierung** wird im GSM analysiert, inwiefern ein Startup die Erzielung positiver ökologischer und/oder gesellschaftlicher Wirkung als bedeutende Unternehmensstrategie ansieht.

➔ Die **Wirkungskompetenz** wird anhand von Aussagen zur entsprechenden Handlungsfähigkeit beleuchtet, darunter die Kenntnis über positive und negative Nachhaltigkeitswirkungen sowie die Fähigkeit, diese mit konkreten Daten zu belegen.

➔ Abschließend wird das **Wirkungsmanagement** betrachtet, welches über die Wirkungskompetenz hinaus ein informiertes und planvolles Management der gesellschaftlichen und/oder ökologischen Wirkungen darstellt (siehe Abbildung S.20).



” Eine naturverträgliche und nachhaltige Ökonomie muss Standard werden. Nachhaltigkeit ist ein Schlüsselfaktor, wenn Unternehmen zukunfts- und wettbewerbsfähig bleiben wollen. Der Green Startup-Monitor macht klar, wie wichtig innovative und umweltbewusste Geschäftsstrategien sind. Sie sichern Widerstandsfähigkeit im Wettbewerb. Genau deshalb unterstützt die DBU gezielt Startups sowie kleine und mittlere Unternehmen, die lösungsorientiert zum Umweltschutz beitragen.

**Alexander Bonde**, Generalsekretär, DBU



# Von der **Strategie** zum **Management von Wirkung**

## Enabler

Welche Faktoren befähigen ein Startup dazu, nachhaltige Wirkungen zu erzielen?

## Wirkung

Welche Wirkungen gehen heute oder in der Zukunft von einem oder mehreren Startups aus?

### Input und Aktivitäten

### Output

### Outcome

### Impact



#### → Wirkungsorientierung

Ist die Erzielung von ökologischer und/oder gesellschaftlicher Wirkung aktuell eine wichtige Unternehmensstrategie?



#### → Wirkungskompetenz

Übersetzt sich die Wirkungsorientierung in Handlungsfähigkeit?



#### → Wirkungsmanagement

Übersetzt sich Wirkungskompetenz in informiertes und planvolles Wirkungsmanagement?



#### → Leistungen

Produkte/Services



#### → Einwirkungen

Auf Kunden und andere Stakeholder (z.B. ökonomischer oder sozialer Mehrwert)  
Auf die natürliche Umwelt (z.B. CO<sub>2</sub>-Minderung)



#### → Auswirkungen





”

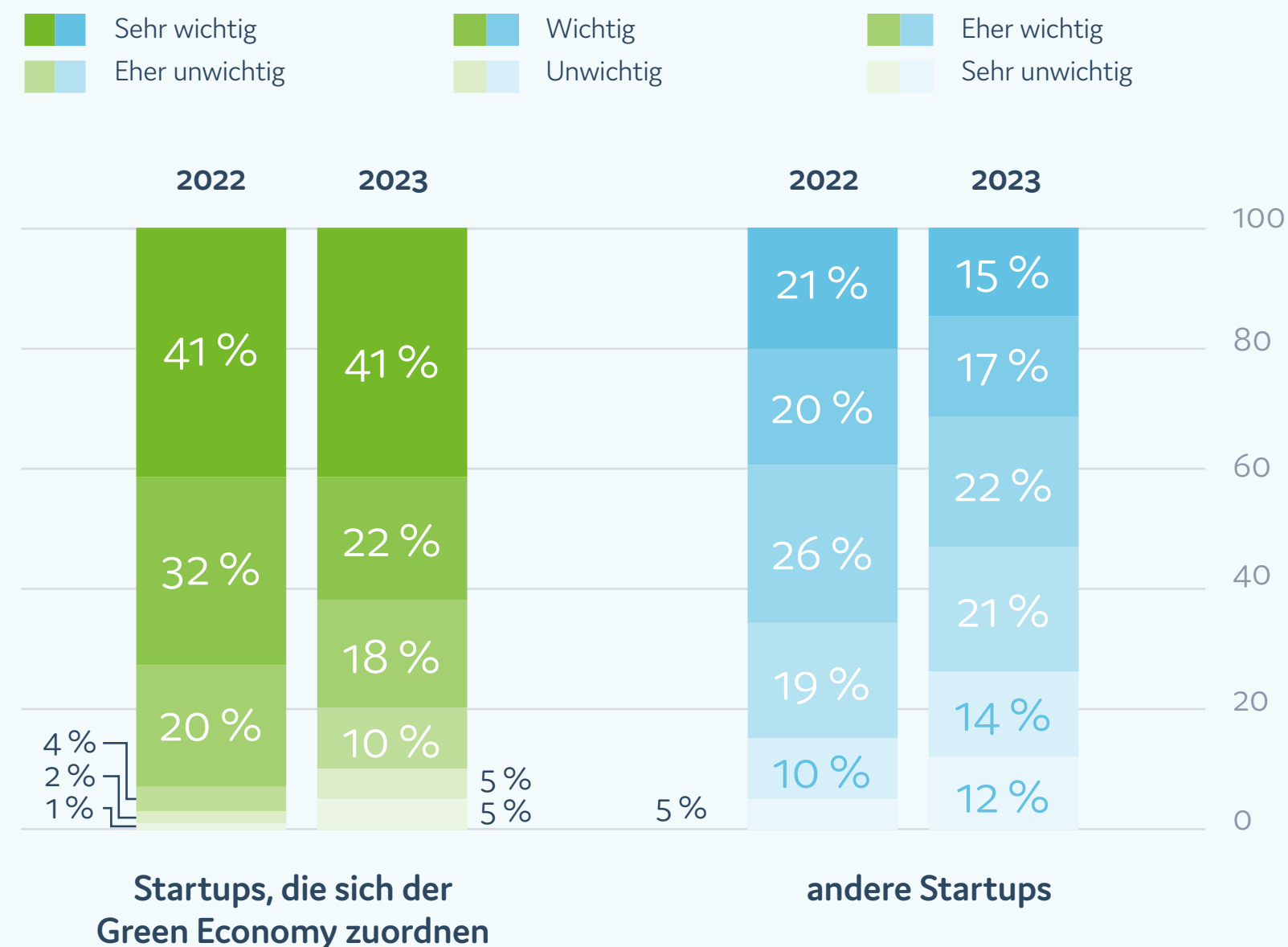
Es ist für uns von zentraler Bedeutung, unsere ökologischen und sozialen Wirkungen zu erfassen, weil wir aktiv zu mehr Nachhaltigkeit beitragen möchten. Unser Ziel ist es, nachweislich zu zeigen, dass es möglich ist, positive Veränderungen herbeizuführen, wenn man den Willen dazu hat und entsprechende Maßnahmen ergreift.

Tom Wolter-Roessler, Gründer, vreed



“

➔ **Eine positive gesellschaftliche und/oder ökologische Wirkung erzielen als Teil der Unternehmensstrategie (2022 - 2023)**



Basierend auf den Antworten von 654 Startups (2022: 756), die sich der Green Economy zuordnen und 721 (2022: 859) anderen Startups. Frage: Welche Unternehmensstrategien sind für dein Startup aktuell wichtig? Eine positive gesellschaftliche oder ökologische Wirkung erzielen.

# Wirkungsorientierung ist insgesamt rückläufig – doch **in der Green Economy zeigt sich ein stabiler Kern**

Die Wichtigkeit der Erzielung einer gesellschaftlichen und/oder ökologischen Wirkung hat als Unternehmensstrategie im Vergleich zum Vorjahr unter den Startups insgesamt spürbar abgenommen (vgl. S. 8).

Das trifft auch auf Startups zu, die sich der Green Economy zuordnen, was auf eine verstärkte Konzentration auf wirtschaftliche Ziele oder andere Faktoren im aktuell schwierigeren Marktumfeld hindeutet.

Gleichzeitig findet sich unter diesen Startups ein stabiler Kern sehr wirkungsorientierter junger Unternehmen: vier von zehn schreiben der Unternehmensstrategie „ökologische und/oder gesellschaftliche Wirkung erzielen“ weiterhin eine sehr wichtige Rolle zu.

# Das wirtschaftliche Umfeld ist herausfordernd – verschiedene Zusammenhänge werden sichtbar

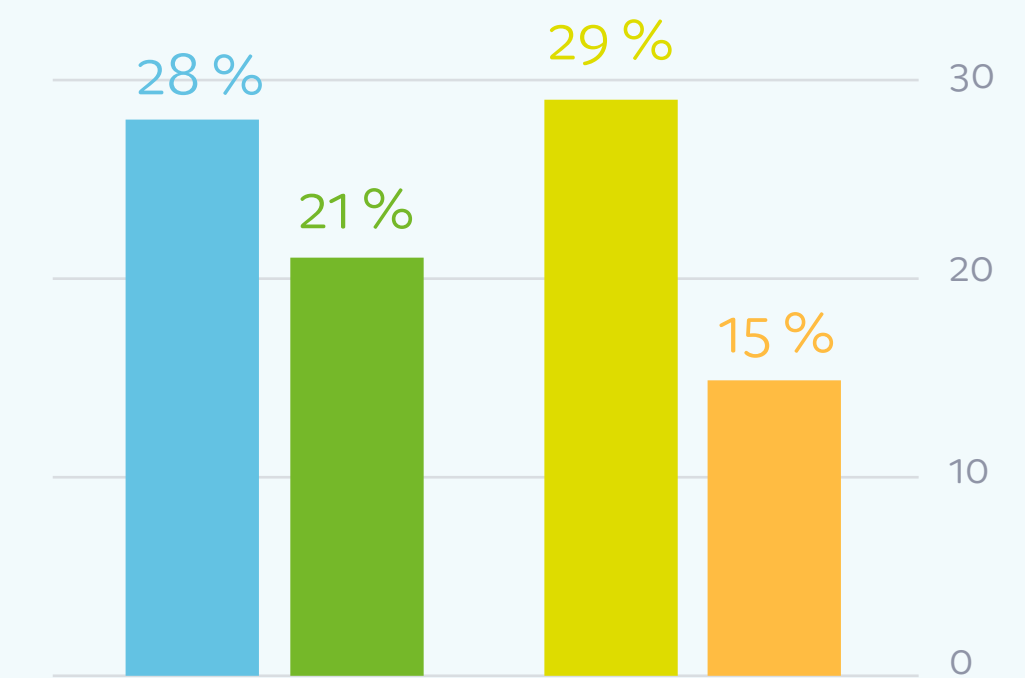
Die letzten Jahre waren für das Startup-Ökosystem enorm herausfordernd: Gestörte Lieferketten, zurückhaltende Kundinnen und Kunden und das neue Zinsumfeld wirken auf die Erfolgsaussichten verschiedener Geschäftsmodelle sowie Finanzierungs- und Unternehmensstrategien. 28% der nicht-grünen Startups und 21% der grünen Startups mussten zuletzt Kostensenkungsprogramme durchführen. Die Priorisierung der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit (Wirkungsorientierung) in der Unternehmensstrategie deutet sich als Einflussgröße an.

Neben der Wirkungsorientierung scheinen aber auch weitere Faktoren wie die Mitarbeitendenzahl, die Abhängigkeit von Risikokapital sowie die Entwicklungsphase des Unternehmens die Wahrscheinlichkeit von Kostensenkungsprogrammen zu beeinflussen.

Weiter zu untersuchen gilt es, inwiefern sehr wirkungsorientierte Startups besser durch die Krise kommen oder ob in der Krise aus Kostengründen die Wirkungsorientierung depriorisiert wird.

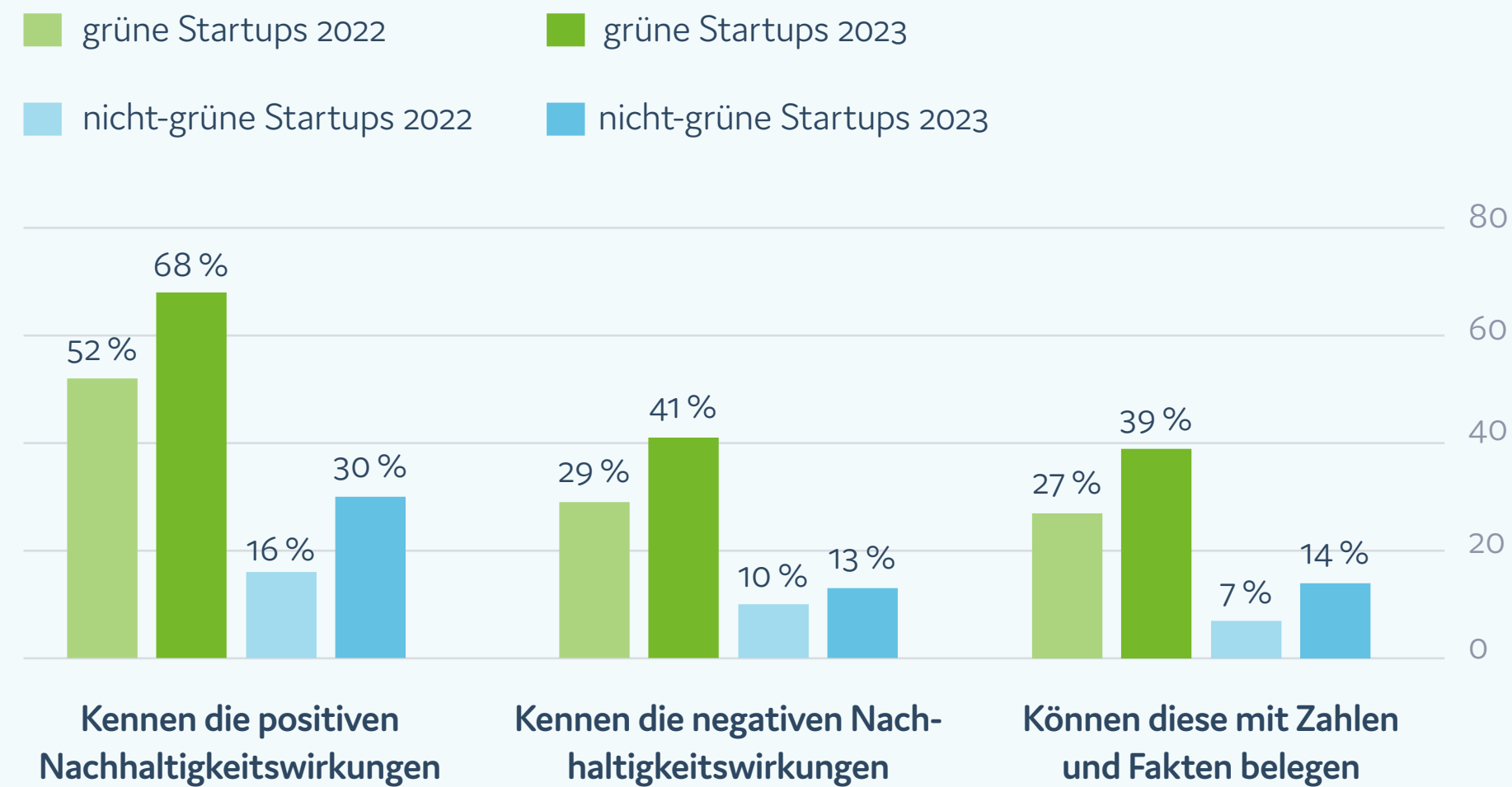
## ➔ Einführung Kostensenkungsprogramme (2023)

- grüne Startups ■ nicht-grüne Startups
- (eher) wirkungsorientierte grüne Startups
- sehr wirkungsorientierte grüne Startups



Basierend auf den Antworten von 701 nicht-grünen und 302 grünen sowie 175 sehr wirkungsorientierten und 127 anderen grünen Startups. Frage: Wie hat sich das aktuelle wirtschaftliche Umfeld bei euch bisher ausgewirkt?

➔ **Entwicklung der Wirkungskompetenz (2022-2023)**  
(stimme voll und ganz zu)



Basierend auf den Antworten von 524 grünen und 895 nicht-grünen Startups (2022) / 370 grünen und 783 nicht-grünen Startups (2023). Frage: Bitte beurteile folgende Aussagen hinsichtlich der ökologischen und sozialen Wirkungen deines Startups (Aussagen in Abbildung dargestellt).



Wir treiben die Themen Nachhaltigkeit und Ökologie voran und stellen sie in den Vordergrund. Durch die Implementierung von Key Performance-Indikatoren können wir messen und analysieren, wie wir unsere Anlagen weiter optimieren können, um einen noch effizienteren Rohstoffkreislauf zu erreichen.

**Bernd Hahn,**  
Gründer, AJF



## Wirkungskompetenz nimmt zu

Während der Anteil an Startups, die als wirkungsorientiert eingestuft werden können (vgl. S.21), deutlich zurückgeht, zeichnet sich bei der Wirkungskompetenz ein gegenläufiger Trend ab: Sowohl bei den grünen als auch den nicht-grünen Startups kann über alle erhobenen Teilaspekte hinweg eine Zunahme der Kompetenzen beobachtet werden.

Diese Entwicklung unterstreicht die Aktualität des Themas und deutet darauf hin, dass wirkungsorientierte Unternehmen sich im letzten Jahr aktiv weiterqualifiziert und Handlungskompetenz erworben haben.

Für nicht-grüne Startups deutet sich zudem an, dass Änderungen im rechtlich-regulatorischen Rahmenwerk (wie bspw. das EU ESG Legal Framework mit der Corporate Sustainability Reporting Directive) zu einer Auseinandersetzung mit wirkungsrelevanten Aspekten des eigenen Geschäftsmodells geführt haben.



# Grüne Startups setzen häufiger ein **umfassendes Wirkungsmanagement** ein

Zwei von drei grünen Startups geben an, ihre Wirkung aktiv, anhand von Zielen, Kennzahlen und Zuständigkeiten zu managen.

Mit steigender Innovativität in ihren Produkten/Dienstleistungen, Prozessen und Geschäftsmodellen, implementieren grüne Startups zudem häufiger ein solches aktives Wirkungsmanagement.\*

Das deutet darauf hin, dass grüne Startups, die Innovation in ihren Kernbereichen fördern, nicht nur bestrebt sind, innovative Lösungen anzubieten, sondern auch aktiv darauf abzielen, ihre Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt zu steuern.



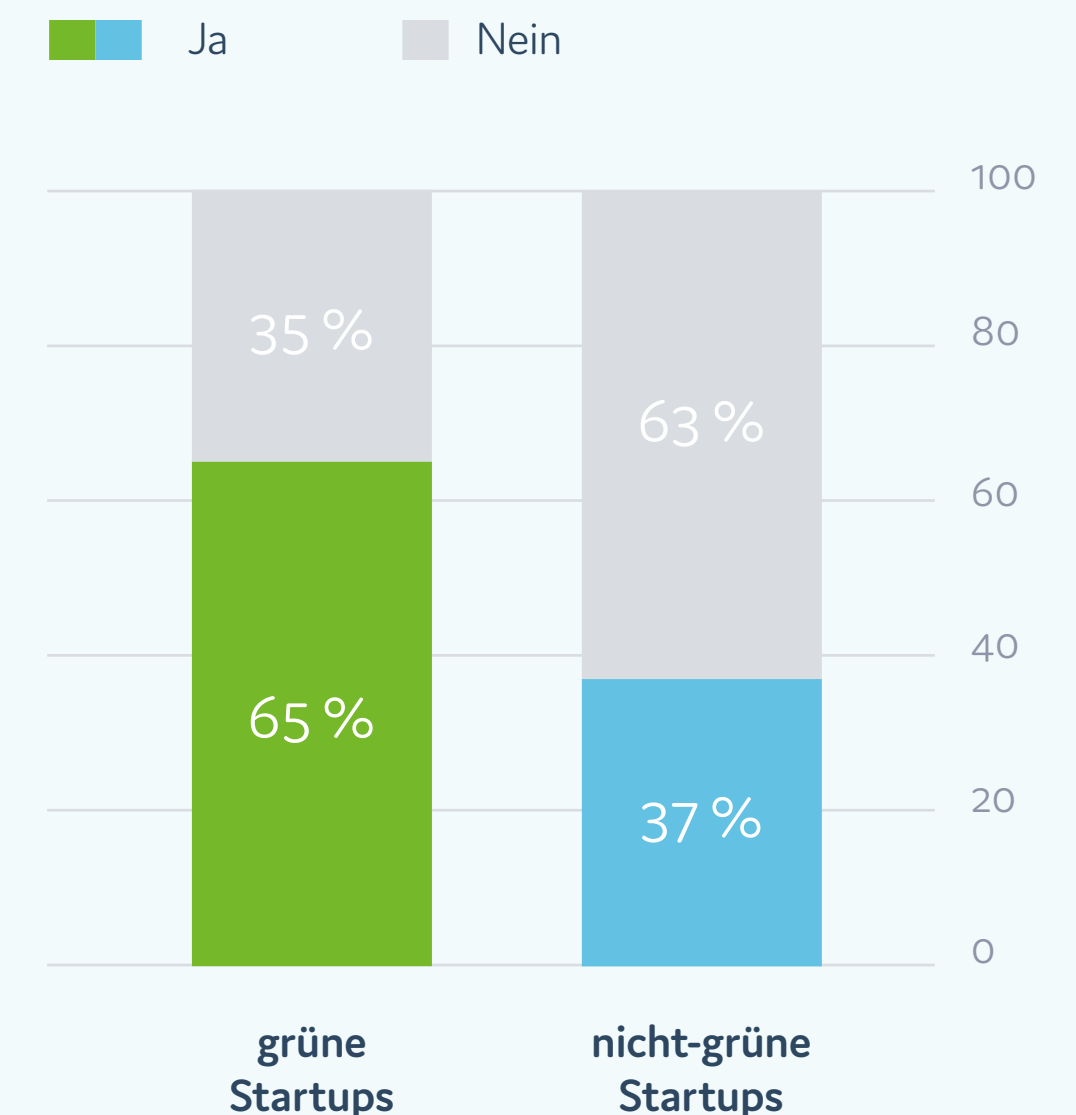
”

Über die Wirkung unserer Produkte werden wir zukünftig unsere Preisstrategie rechtfertigen. So hat unser Wirkungsmanagement zunehmend auch eine monetäre Relevanz. Wir starten, indem wir unsere Prozesse analysieren und Messinstrumente an unseren Maschinen installieren, um uns dann mit konventionellen Produkten vergleichen zu können.

**Jonas Kieserling,**  
Gründer, Recycling Fabrik

“

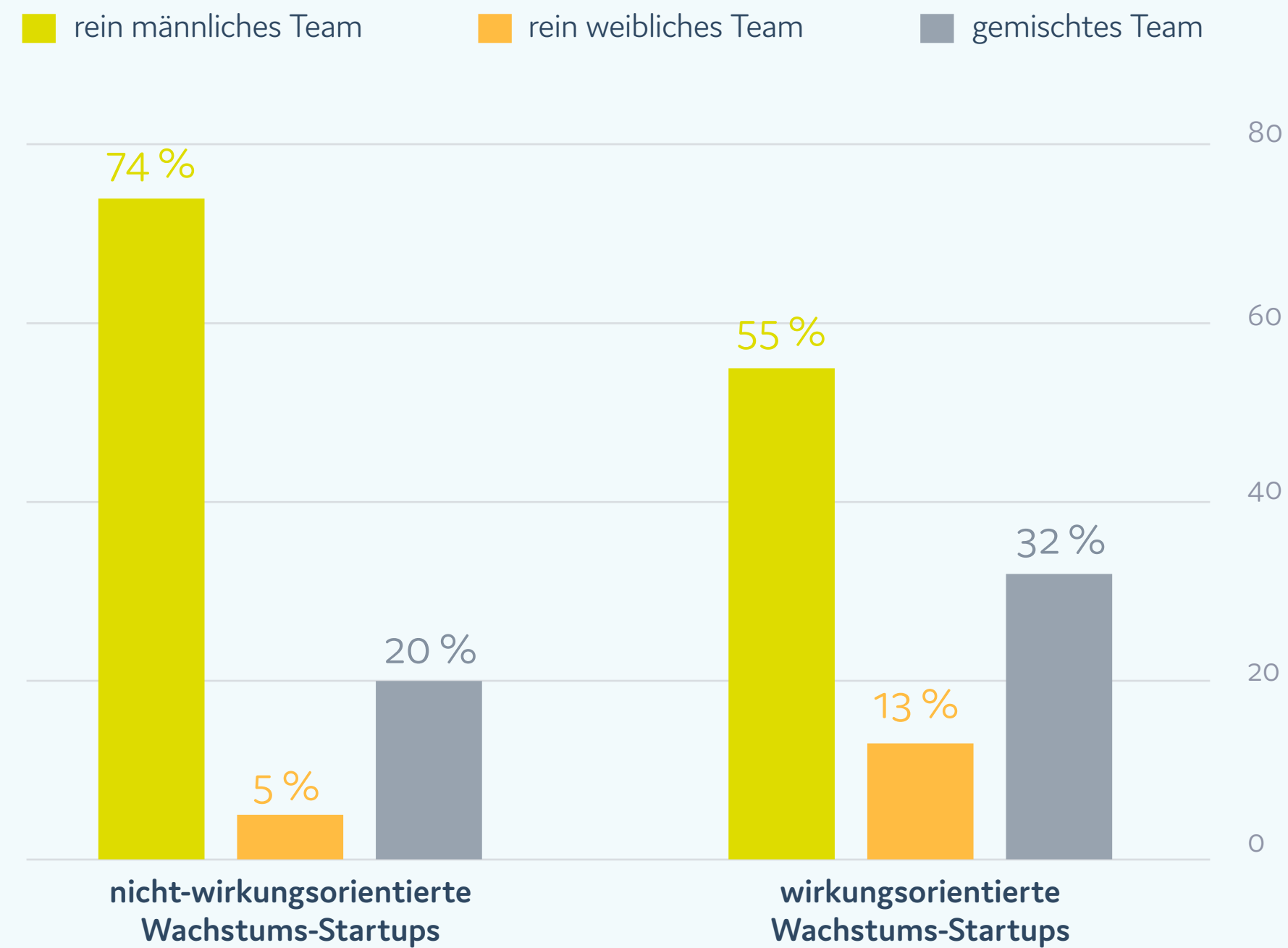
➔ „Wir verfügen über ein **Wirkungsmanagement mit Zielen, Kennzahlen und Zuständigkeiten.**“ (2023)



Basierend auf den Antworten von 302 grünen und 691 nicht-grünen Startups. Frage: Trifft folgende Aussage bezüglich des Managements der gesellschaftlichen und/oder ökologischen Wirkungen auf dein Startup zu?

\*Regression basierend auf den Antworten von 294 grünen Startups.

## ➔ Zusammensetzung des Gründungsteams (2023)



Basierend auf den Antworten von 224 wirkungsorientierten und 412 nicht-wirkungsorientierten Wachstums-Startups. Wachstums-Startups haben folgende Fragen mit „wichtig“ oder „sehr wichtig“ beantwortet: Welche Unternehmensstrategien sind für dein Startup aktuell wichtig? „Schnelles Wachstum“ und „Einen hohen Marktanteil erreichen“. Wirkungsorientierte Startups sagen zusätzlich, dass „Eine positive gesellschaftliche oder ökologische Wirkung erzielen“ als Unternehmensstrategie „wichtig“ oder „sehr wichtig“ ist.

## Weibliche und gemischte Teams wollen häufiger Wirkung und Wachstum verbinden

Rein weibliche und gemischte Gründungsteams tendieren in ihren Unternehmensstrategien häufiger dazu, schnelles Wachstum und das Erreichen eines hohen Marktanteils in Verbindung mit der Wirkungsorientierung zu priorisieren.

Diese Teams stellen also positive soziale oder ökologische Wirkungen ihrer Geschäftstätigkeit häufiger neben finanzielle Ziele. Im Gegensatz dazu legen rein männliche Teams häufiger den Fokus allein auf Wachstumsindikatoren.

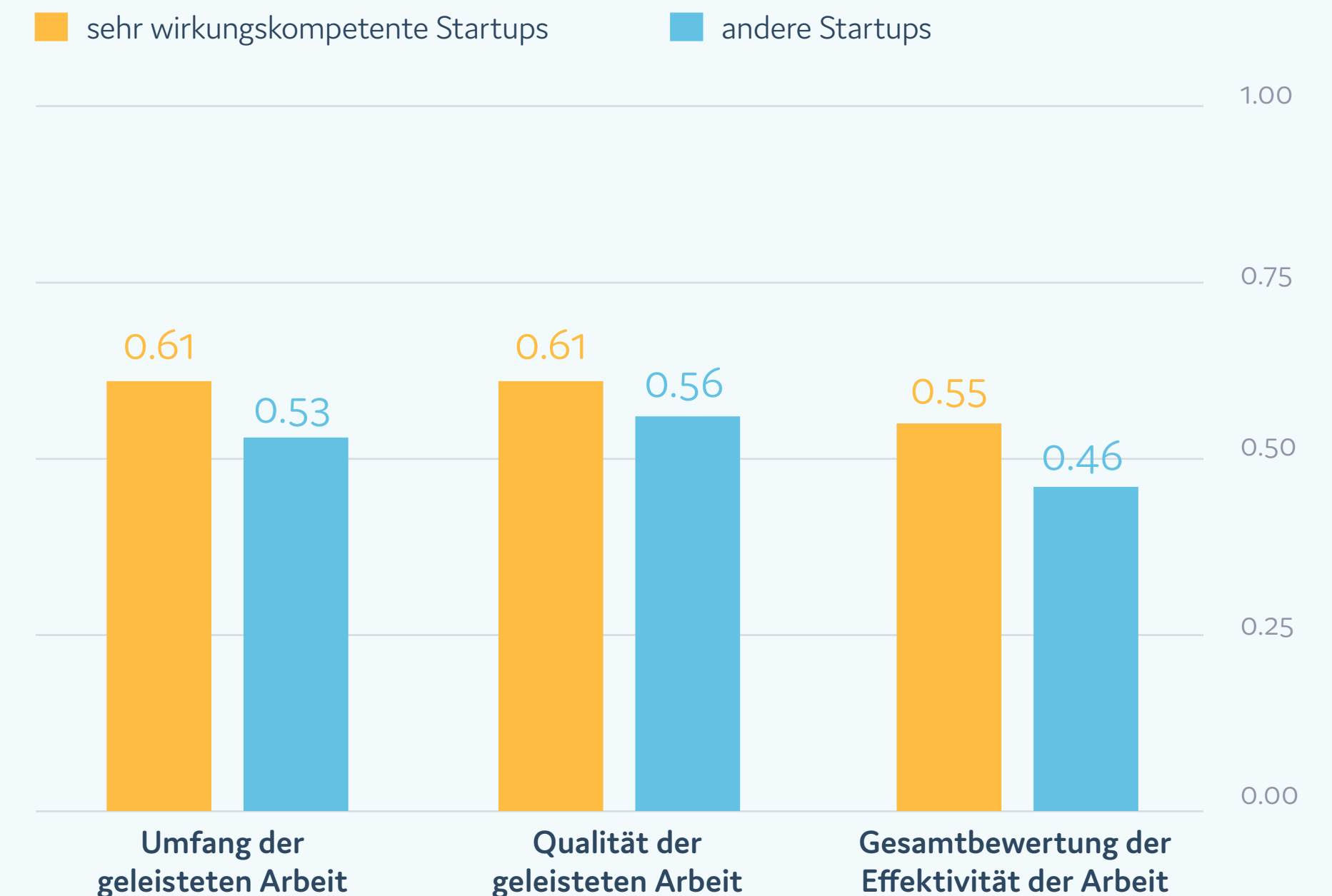
# Besonders wirkungskompetente Startups bewerten ihr Gründungsteam positiver

Gründerinnen und Gründer von sehr wirkungskompetenten Startups schätzen die Effektivität Ihrer Gründungsteams im Mittel höher ein als die Befragten anderer Startups; sowohl im Hinblick auf den Umfang als auch auf die Qualität der Arbeit.

Dies könnte auf eine bessere Abstimmung der Teammitglieder im Hinblick auf die Unternehmensziele und -werte und eine damit verbundene höhere Leistungsbereitschaft hindeuten.

Zudem könnten Teams, die sich der Erzielung von positiver Wirkung verschreiben und diese durch Wirkungskompetenz fest verankern, ihre Zusammenarbeit auch positiver bewerten.

## ➔ Bewertung des eigenen Gründungsteams im Hinblick auf... (Mittelwerte 2023)



Basierend auf den Antworten von 206 sehr wirkungskompetenten und 757 anderen Startups. Frage: Bitte bewerte die Leistung deines Gründungsteams anhand der folgenden Kriterien (zwischen -1 und 1). Sehr wirkungskompetente Startups haben folgende Frage mit „Stimme voll und ganz zu“ beantwortet: Bitte beurteile folgende Aussagen hinsichtlich der ökologischen und sozialen Wirkungen deines Startups: Wir können die wesentlichen Nachhaltigkeitswirkungen unserer Produkte und Dienstleistungen mit Daten und Fakten belegen.





# 3 | **HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN** FÜR POLITIK UND GRÜNDUNGSÖKOSYSTEM

## ➔ Transformationsbeschleuniger gezielter fördern

Entgegen dem Vorurteil, dass grüne Startups eher eine „Small is beautiful“-Philosophie verfolgen, zeigt der GSM 2024, dass für mehr als die Hälfte (56 %) der grünen Startups sowohl ein schnelles Wachstum als auch ein hoher Marktanteil eher bis sehr wichtig ist. Diese grünen Startups können also in wichtigen Nachhaltigkeitsfeldern wie der Energiewende, der Dekarbonisierung der Gesellschaft oder dem Aufbau eines zirkulären Wirtschaftens die Funktion von Transformationsbeschleunigern übernehmen. Dies spricht dafür, die „Sustainability Transformer“ im Rahmen der von der Bundesregierung geförderten „Impact Venture Capital-Fonds“ und der direkten Beteiligung an herausragenden Technologie-Startups in zentralen Innovations- und Transformationsbereichen wie KI und Klimatechnologie gezielt zu fördern.

## ➔ Bessere Bedingungen für die Verwertung nachhaltigkeitsrelevanter Forschungsergebnisse


Der GSM zeigt, dass grüne Startups häufiger mit Hochschulen und Forschung kooperieren als nicht-grüne Startups (54 % vs. 38 %). Bessere Bedingungen für die Verwertung von Forschungsergebnissen (z.B. Patente und IP-Rechte) sind für sie nochmal relevanter als für nicht-grüne Startups (67 % vs. 55 %). Die Stärkung der Hochschulgründungsberatung, gerade auch für grüne und nachhaltigkeitsorientierte Gründungsteams, sowie der Aufbau gezielter Beratungsservices können dazu beitragen.





## ➔ Unterstützung von Wirkungsmanagement in der Innovationsförderung

Der GSM verdeutlicht, dass mit steigender Innovativität die Wahrscheinlichkeit steigt, dass ein Startup ein aktives Wirkungsmanagement mit Zielen, Kennzahlen und Zuständigkeiten für Nachhaltigkeit betreibt. Diese Offenheit und Bereitschaft sollte von der Innovationsförderung aufgegriffen und genutzt werden. Gezielte Förderanreize könnten innovative Startups unterstützen, nicht nur innovative Lösungen zu entwickeln, sondern auch ihre Wirkungen auf Gesellschaft und Umwelt aktiv zu steuern.



## ➔ Förderung von Wirkungskompetenz

Die beobachtete Steigerung der Handlungsfähigkeit in Bezug auf Wirkungskompetenz unterstreicht die Bedeutung von Qualifizierungsmaßnahmen. Das Ökosystem und die Politik sollten daher gezielte Programme weiterverfolgen, die Startups – sowohl grüne als auch nicht-grüne – dabei unterstützen, ihre Kompetenzen im Bereich Wirkungsmanagement zu verbessern. Dies kann beispielsweise durch gezielte Schulungen und Beratungsangebote in öffentlichen und privaten Inkubations-, Akzelerations- oder Finanzierungsprogrammen erfolgen.



# 4 | FORSCHUNGSDESIGN UND METHODIK



# Forschungsdesign und Methodik

## Datenerhebung und Auswertung

---

Datengrundlage für die vorgestellten Ergebnisse ist der Deutsche Startup Monitor 2023 (DSM), der vom Bundesverband Deutsche Startups e.V. in Zusammenarbeit mit der Universität Duisburg-Essen und dem Partner PwC Deutschland durchgeführt wurde. Das Borderstep Institut hat zum nunmehr sechsten Mal die Aufnahme nachhaltigkeitsorientierter Fragen in den DSM-Fragebogen ausgearbeitet und die Auswertbarkeit im Hinblick auf unterschiedliche Nachhaltigkeitsaspekte sichergestellt.

Für den DSM wurden im Zeitraum 17.05. - 20.07.2023 per Onlinefragebogen quantitative Daten erhoben. Dieser Rohdatensatz wurde im Anschluss bereinigt: Der untersuchte Datensatz beinhaltet 1.267 Startups im Alter von null bis zehn Jahren mit (geplantem) Wachstum oder hoher Innovativität und einer klaren Abgrenzbarkeit zwischen grün und nicht-grün.

Da die Stichprobe durch Selbstselektion der angeschriebenen Startup-Gründungsteams und leitenden Angestellten erfolgte, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt auf die Grundgesamtheit aller Startups in Deutschland generalisierbar.

Aufgrund der breiten Streuung durch eine Vielzahl an Netzwerkpartnern\* und der in allen Jahren durchgängig hohen Anzahl an teilnehmenden Startups, entsteht jedoch ein wichtiger Einblick in grüne Startups und ihr Ökosystem, ihre spezifischen Herausforderungen und Erwartungen an die Politik.

---

\* Eine ausführliche Beschreibung des zur Streuung des Fragebogens genutzten Netzwerks findet sich im Deutschen Startup Monitor Deutscher Startup Monitor 2023 (Kollmann et al. 2023, S.58).

## Abgrenzung grüne und nicht-grüne Startups

---

Grüne Startups wurden anhand ihrer Eigeneinschätzung in drei Schritten identifiziert. Nur jene Startups, die sich selbst der Green Economy zuordnen (❶ Filterfrage), für die die Unternehmensstrategie „Eine positive gesellschaftliche oder ökologische Wirkung erzielen“ eher bis sehr wichtig ist (❷ Plausibilitätsprüfung 1), und die zustimmen oder voll und ganz zustimmen, dass sie die ökologische und/oder gesellschaftliche Wirkung in ihre Key-Performance-Indikatoren integrieren (❸ Plausibilitätsprüfung 2), wurden der Gruppe der grünen Startups zugeordnet.

Von den ursprünglich 1.825 Startups im Datensatz haben 1.267 alle drei einordnungsrelevanten Fragen beantwortet und konnten somit in die Analyse einbezogen werden.

Die aufgeführten Unterschiede zwischen grünen und nicht-grünen Startups wurden mit geeigneten Signifikanztests (5%-Niveau) überprüft.

### ❶ Filterfrage:

„Unsere Produkte/ Dienstleistungen lassen sich der Green Economy zuordnen, weil sie gezielt einen Beitrag zum Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz leisten.“ (stimme zu / stimme voll und ganz zu: 46,7%)

### ❷ Plausibilitätsprüfung 1:

„Welche Unternehmensstrategien sind für dein Startup aktuell wichtig? Eine positive gesellschaftliche oder ökologische Wirkung erzielen.“ (eher – sehr wichtig: 66,4%)

### ❸ Plausibilitätsprüfung 2:

„Bitte beurteile die folgenden Aussagen hinsichtlich der Performance deines Startups: Wir integrieren ökologische und/oder gesellschaftliche Wirkung in unsere Key Performance Indikatoren (KPIs).“ (stimme zu / stimme voll und ganz zu: 49,8%)



## Autorenschaft

---



**PROF. DR. KLAUS FICHTER**

Prof. Dr. Klaus Fichter ist Direktor des Borderstep Instituts für Innovation und Nachhaltigkeit. Er lehrt an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und hat dort die Professur für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit (PIN) inne. Im Förderkreis Gründungsforschung (FGF) e.V., dem größten Netzwerk von Forschenden im Bereich Innovationsmanagement und Entrepreneurship, ist er Mitglied im Präsidium und initiierte den Arbeitskreis „Sustainable Entrepreneurship“.



**DR. ALEXANDER HIRSCHFELD**

Alexander Hirschfeld leitet den Forschungsbereich beim Startup-Verband, ist für die Umsetzung des Deutschen Startup Monitors zuständig und verfasst gemeinsam mit seinem Team Studien zu weiteren zentralen Themen rund um das Ökosystem. Er hat im Fach Soziologie promoviert und an unterschiedlichen Universitäten zum Verhältnis von Wirtschaft, Technik und Gesellschaft gelehrt und geforscht.



**TIM GROTHEY**

Tim Grothey ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Borderstep Institut. Als Wirtschaftsingenieur unterstützt er sowohl Projekte im Forschungsfeld Sustainable Entrepreneurship als auch im Bereich Digitalisierung und Green IT. In seiner Forschungsarbeit interessiert er sich vor allem für wirkungsorientierte Ansätze, die mit nachhaltigen Innovationen die Herausforderungen des Klimawandels angehen.



**VANUSCH WALK**

Vanusch Walk ist als Referent im Bereich Research des Startup-Verbands für datenbasierte Analysen zuständig und an der Ausarbeitung des Deutschen Startup Monitors sowie der weiteren Studien des Verbands als Mitautor beteiligt. Er hat Volkswirtschaftslehre in Frankfurt (Oder) und Berlin studiert und Erfahrungen in der Wirtschaftsforschung sowie der Verbandsarbeit gesammelt.



**PROF. DR. YASMIN OLTEANU**

Prof. Dr. Yasmin Olteanu ist Professorin für Betriebswirtschaftslehre/Entrepreneurship an der Berliner Hochschule für Technik (BHT) und Borderstep Research Fellow. Von September 2018 bis Februar 2021 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsschwerpunkt Sustainable Entrepreneurship am Borderstep Institut tätig. Hier verantwortete sie unter anderem federführend die Entwicklung des Green Startup Monitors.



**JANNIS GILDE**

Jannis Gilde verantwortet im Forschungsbereich des Startup-Verbands verschiedene Studienprojekte sowie das Partner-Netzwerk des Startup Monitors. Sein Fokus liegt auf der Analyse regionaler Ökosysteme sowie Trends bei Neugründungen und Investments. Er hat Politik- und Verwaltungswissenschaft studiert und sammelte Erfahrung in der politischen Kommunikation sowie einer Strategieberatung.



**DR. THOMAS NEUMANN**

Dr. Thomas Neumann unterstützt als Senior Researcher den Forschungsbereich Sustainable Entrepreneurship des Borderstep Instituts. Der Start-up Coach, Wissenschaftler und Dozent arbeitet an der Schnittstelle von Entrepreneurship-Theorie und Unternehmens-Praxis und hat bereits über 300 Gründungsprojekte betreut. In seiner Forschung widmet er sich unter anderem der mikro- und makroökonomischen Wirkungsmessung von Start-ups.

## Projektmanagement

---



**ANKE POSTHUMUS**

Anke Posthumus ist Projektmanagerin am Borderstep Institut und koordiniert den Green Startup Monitor. Zudem verantwortet sie die Organisation und den reibungslosen Ablauf zahlreicher weiterer Borderstep-Veranstaltungen: von Expertenworkshops bis zu internationalen Konferenzen.

## Herausgebende Organisationen

---

**Das Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH** erforscht die Zukunft und untersucht, was kommt (Innovation) und was bleibt (Nachhaltigkeit). Mit unseren wissenschaftlichen Arbeiten analysieren wir Problemlösungen für ein nachhaltiges Wirtschaften und erarbeiten zukunftsfähige Handlungsstrategien für Unternehmen, Gründungsteams, Verbände und Politik.

Als unabhängige und gemeinnützige Forschungseinrichtung ist Borderstep im Bereich der anwendungsorientierten Innovations-

und Entrepreneurshipforschung tätig und dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet.

Unser Anspruch ist es, neues problemorientiertes Wissen zu erzeugen, das die Welt bewegt! Wir verstehen uns als Wissenschaftspionier des Wandels und wollen auf Basis exzellenter Forschung zu einer grünen Transformation von Wirtschaftsprozessen und Lebensstilen beitragen. Dabei stärken und unterstützen wir jene Vorreiter und Innovatoren in der Gesellschaft, die Nachhaltigkeit praktische Wirklichkeit werden lassen.



Clayallee 323

14169 Berlin

[www.borderstep.de](http://www.borderstep.de)

**Der Bundesverband Deutsche Startups e.V.** ist der Repräsentant und die Stimme der Startups in Deutschland. Aktuell hat der Verband über 1.200 Mitglieder und vertritt das gesamte deutsche Startup-Ökosystem. Mit diesem Netzwerk schafft er einen gleichberechtigten Austausch zwischen Startups, etablierter Wirtschaft und Politik und stärkt so die Startup-Kultur in der Gesellschaft.

Bereits 2017 wurde im Startup-Verband die „Green Startups Plattform“ mit dem Anspruch gegründet, den gesellschaftlichen und ökonomischen Wandel hin zu einer nachhaltig ökologischen Wirt-

schaft mitzugestalten. Anfang 2019 wurde der Fokus mit dem Förderprojekt „Sustainability4All“ auf das Themenfeld Nachhaltigkeit und Impact erweitert. Zusammen mit den beiden Partnern Borderstep Institut und Universität Oldenburg engagiert sich der Startup-Verband für eine dauerhafte Verankerung von Nachhaltigkeitsbelangen im deutschen Startup-Ökosystem. Mit dem Förderprojekt „REACT with Impact“ hat der Startup-Verband 2023 zudem einen Fachdialog zum Thema ESG angeregt, mit einem Fokus auf die Vernetzung nachhaltiger und gemeinwohlorientierter Startups sowie den Austausch von Praxiswissen zum Thema Wirkungsmessung.



Schiffbauerdamm 40

10117 Berlin

[www.startupverband.de](http://www.startupverband.de)

## Impressum

---

### Herausgebende Organisationen

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH  
Bundesverband Deutsche Startups e.V.

### Autorenschaft

Prof. Dr. Klaus Fichter, Prof. Dr. Yasmin Olteanu, Tim Grothey,  
Dr. Thomas Neumann, Dr. Alexander Hirschfeld, Vanusch Walk,  
Jannis Gilde

### Förderung



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

### Design

Alexander Kruschinski | alexanderkruschinski.de

### Zitiervorschlag

Fichter, K., Olteanu, Y., Hirschfeld, A., Walk, V., Gilde, J., Grothey, T. & Neumann, T. (2024). Green Startup Monitor 2024. Berlin: Borderstep Institut, Bundesverband Deutsche Startups e. V..

### ISBN

978-3-9814819-7-6

### Bildnachweise

S.1 © Midjourney/kruski

S.2 Robert Habeck © BMWK/Dominik Butzmann

S.3 Klaus Fichter © Jörg Frank/Borderstep

S.7 © AdobeStock/vegefox.com

S. 16 © Midjourney/kruski

S. 18 Stefanie Engelhard © Kabuja

© AdobeStock/(JLco) Julia Amaral

S. 19 Alexander Bonde © Moritz Münch

S. 27 © AdobeStock/sdecoret

S. 30 © Midjourney/kruski;

S. 33 Klaus Fichter, Tim Grothey, Thomas Neumann & Anke Posthumus © Jörg Frank/Borderstep;  
Yasmin Olteanu © Nadja Scheub

## Quellen

---

### Seite 13

Kollmann, T., Hirschfeld, A., Gilde, J., Walk, V., Pröpper, A. (2023). Deutscher Startup Monitor 2023. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V.

<https://deutscherstartupmonitor.de/>

### Seite 10

Hirschfeld, A., Gilde, J., Walk, V. (2022). Female Founders Monitor 2022. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V.

[https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/forschung/studien/ffm/Female Founders Monitor 2022.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/forschung/studien/ffm/Female_Founders_Monitor_2022.pdf)

### Seite 16

Olteanu, Y. & Fichter, K. (2022). Startups as sustainability transformers: A new empirically derived taxonomy and its policy implications. Business Strategy and the Environment, 1-17.

<https://doi.org/10.1002/bse.3065>