

## Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen 2023: Munich Impact Study

Fiedler, Malin; Heidegger, Lukas; Treffers, Theresa; Welpel, Isabell M.

Veröffentlichungsversion / Published Version

Präsentation / presentation

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., & Welpel, I. M. (2023). *Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen 2023: Munich Impact Study*. München: Technical University of Munich, TUM School of Management, Chair for Strategy and Organization. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-90473-8>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

---

# Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen 2023

Munich Impact Study

Zitierung: Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpel, I.M. (2023). *Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen 2023*. Chair for Strategy and Organization (TUM). <https://www.entrepreneurshipranking.com/german-entrepreneurship-ranking>

CSO

Technical  
University  
of Munich



# Executive Summary

## Ziele

Neben den traditionellen Aufgaben von Forschung und Lehre etabliert sich bei Hochschulen zunehmend die "Third Mission" als zusätzliche Aufgabe, d.h. der Technologie- und Wissenstransfer in die Gesellschaft und Wirtschaft z.B. über die Ausbildung zukünftiger Gründer:innen und die Förderung von entstehenden Startups. Die Wichtigkeit der Innovationskraft deutscher Hochschulen spiegelt sich zum Beispiel auch in der Verabschiedung des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes wider, welches explizit die Gründung von Unternehmen aus Hochschulen fördern soll.

Die Studie zur Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen hat das Ziel, die Entrepreneurship Performance aller Hochschulen in Deutschland als Teil der "Third Mission" zu quantifizieren und zu vergleichen. Damit soll die Studie als Orientierung für Akteure in der Hochschulleitung, in der Hochschulpolitik und Gründer:innen dienen.

## Methode und Daten

- Basierend auf Daten des Handelsregisters über StartupDetector sowie der Plattform Dealroom wurden 27.988 von 2014 bis 2022 in Deutschland gegründete Startups identifiziert (davon wurde für 4.305 Startups mindestens eine Finanzierungsrunde verzeichnet).
- Auf Basis der Angaben zu Ausbildung und Arbeitserfahrung der Gründer:innen in *LinkedIn* und *Dealroom*, der Startup-Webseiten, sowie über Suchmaschinen-Ergebnisse wurden die Startups 296 Deutschen Hochschulen zugeordnet.
- Die Anzahl der einer Hochschule zugeordneten Startups wurde mit der jeweiligen Studierendenzahl, Mitarbeitendenzahl und dem Etat der Hochschule relativiert (Daten des *Statistischen Bundesamts*).

## Wichtigste Ergebnisse

- Im absoluten Ranking schneidet die TU München (810 Startups), gefolgt von der TU Berlin (446) und der LMU München (397) am besten ab.
- In den relativen Rankings führen ausschließlich private Hochschulen wie ESCP (112 Startups / 973 Studierende), HHL (70 / 659) und WHU (136 / 1.878).
- Die Universität Potsdam bringt die meisten Startups (40% aller Startups) mit mindestens einer Frau im Gründungsteam hervor.
- Von insgesamt 539 als Deep Tech klassifizierten Startups können 64 der TU München zugeordnet werden, gefolgt von der TU Berlin mit 33.
- Die meisten (81%) der Gründer:innen bleiben nach ihrem Abschluss in Berlin zur Unternehmensgründung, München hält 64% der Gründer:innen.
- Im Europäischen Vergleich der gründungsstärksten Hochschulen findet sich die erste Deutsche Hochschule auf Platz 11, im internationalen Vergleich auf Platz 31.

# Team (alphabetical order)

Technical  
University  
of Munich



Chair for Strategy and Organisation (tumcso.de)



**Malin  
Fiedler**

malin.fiedler@tum.de



**Lukas  
Heidegger**

lukas.heidegger@tum.de



Prof. Dr.  
**Theresa  
Treffers**

theresa.treffers@tum.de



Prof. Dr.  
**Isabell  
Welpé**

welpe@tum.de

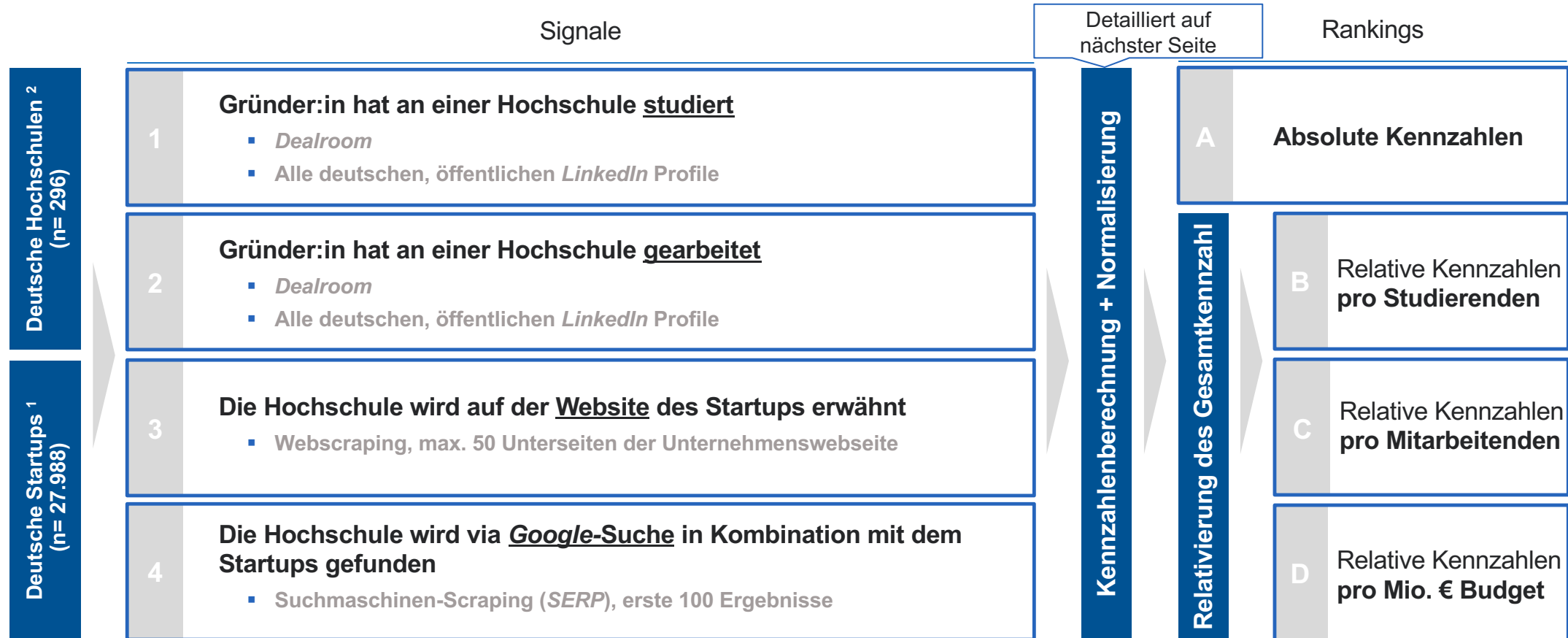


# Inhalt

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>German Entrepreneurship Ranking</b>                       | <b>5</b> |
| 2        | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24       |
| 3        | German Female Founders Ranking                               | 30       |
| 4        | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33       |
| 5        | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44       |
| 6        | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47       |
| 7        | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62       |

# Methode

Die Startups wurden in einem mehrstufigen Verfahren Deutschen Hochschulen zugeordnet.



- 1 Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete deutsche Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2022, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist.
- 2 Berücksichtigt wurden alle Deutschen Hochschulen basierend auf den Daten des Statistischen Bundesamtes (destatis), ausgenommen rein theologische Hochschulen sowie reine Kunsthochschulen. Universitätskliniken wurden bzgl. des Etats exkludiert (ausgenommen Charité, da diese in den Datenquellen als separate Hochschule betrachtet wurde)

# Zuordnung der Startups zu Hochschulen in dieser Studie erfolgt über Abschlüsse der Gründer

Für jedes Startup-Hochschul-Paar wurde ein Score berechnet. Ein Score von bspw. 0.67 bedeutet, dass das Startup einer Institution zu 67% zugeordnet wurde. Es wurden nur Paare über dem Schwellenwert 0.20 gezählt.



## Beispiel der Zuordnung

Gründungs-  
team

Abschlüsse

Zuordnungen zu den jeweiligen  
Hochschulen

**Gründer 1**

Bachelor an TU München

Master an TU Berlin

**Gründerin 2**

Bachelor an RWTH Aachen

Master an TU München

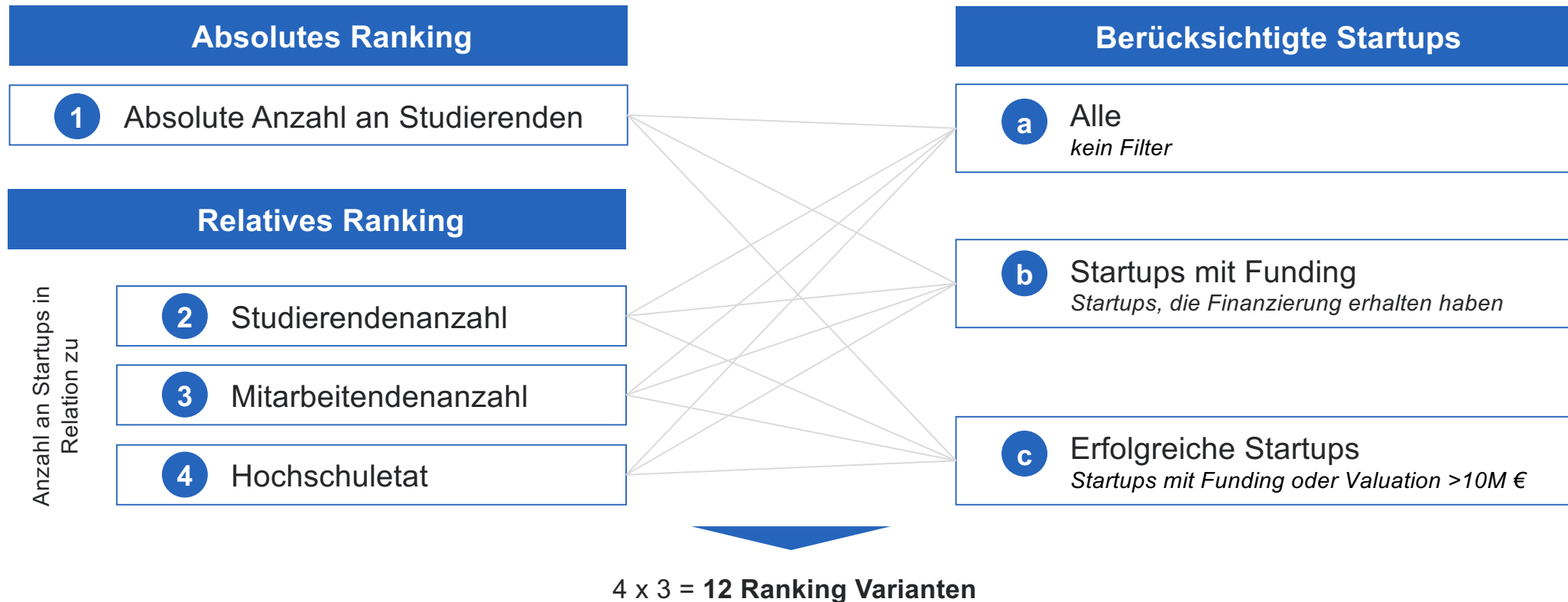
TU München: 0.5

TU Berlin: 0.25

RWTH Aachen: 0.25

# Ranking Varianten der German Entrepreneurship Study

Aus der Kombination der Hochschulkennzahlen (Studierendenanzahl, Mitarbeitendenanzahl und Hochschuletat) und Startup Kriterien entstehen zwölf Ranking Varianten.





# Inhalt

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>German Entrepreneurship Ranking</b>                              | <b>5</b>  |
|          | Absolute Rankings   | 10        |
|          | Relative Rankings   | 14        |
| <b>2</b> | <b>Industriebasiertes und Deep Tech Ranking</b>                     | <b>24</b> |
| <b>3</b> | <b>German Female Founders Ranking</b>                               | <b>30</b> |
| <b>4</b> | <b>Europäisches und Internationales Ranking</b>                     | <b>33</b> |
| <b>5</b> | <b>Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen</b>       | <b>44</b> |
| <b>6</b> | <b>Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland</b> | <b>47</b> |
| <b>7</b> | <b>Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen</b>              | <b>62</b> |

# Inhalt

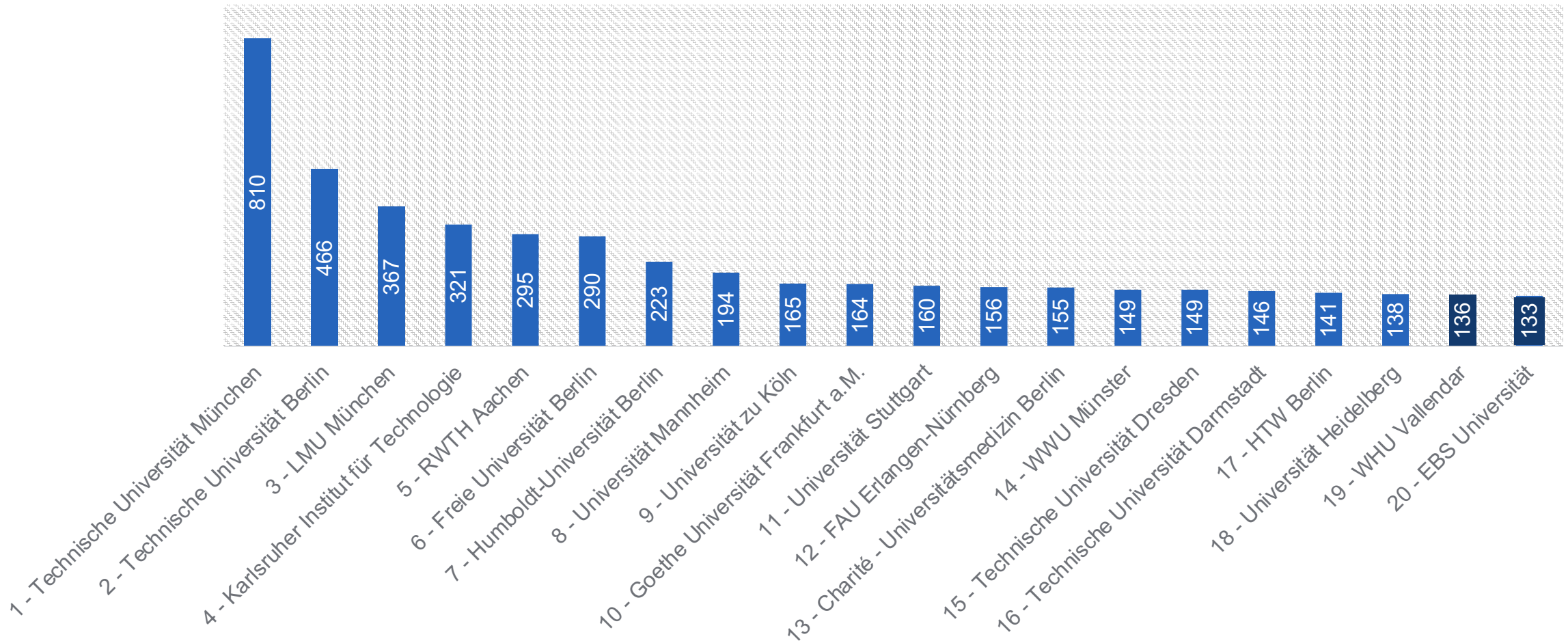
|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>German Entrepreneurship Ranking</b>                       | <b>5</b> |
|          | Absolute Rankings  | 10       |
|          | Relative Rankings  | 14       |
| <b>2</b> | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24       |
| <b>3</b> | German Female Founders Ranking                               | 30       |
| <b>4</b> | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33       |
| <b>5</b> | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44       |
| <b>6</b> | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47       |
| <b>7</b> | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62       |

# 1a. Absolutes Ranking (alle Startups)

TU München bringt die meisten Startups hervor (unabhängig von Erfolg oder erhaltener Finanzierung).

Anzahl an zugeordneten Startups

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen



Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist.

Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

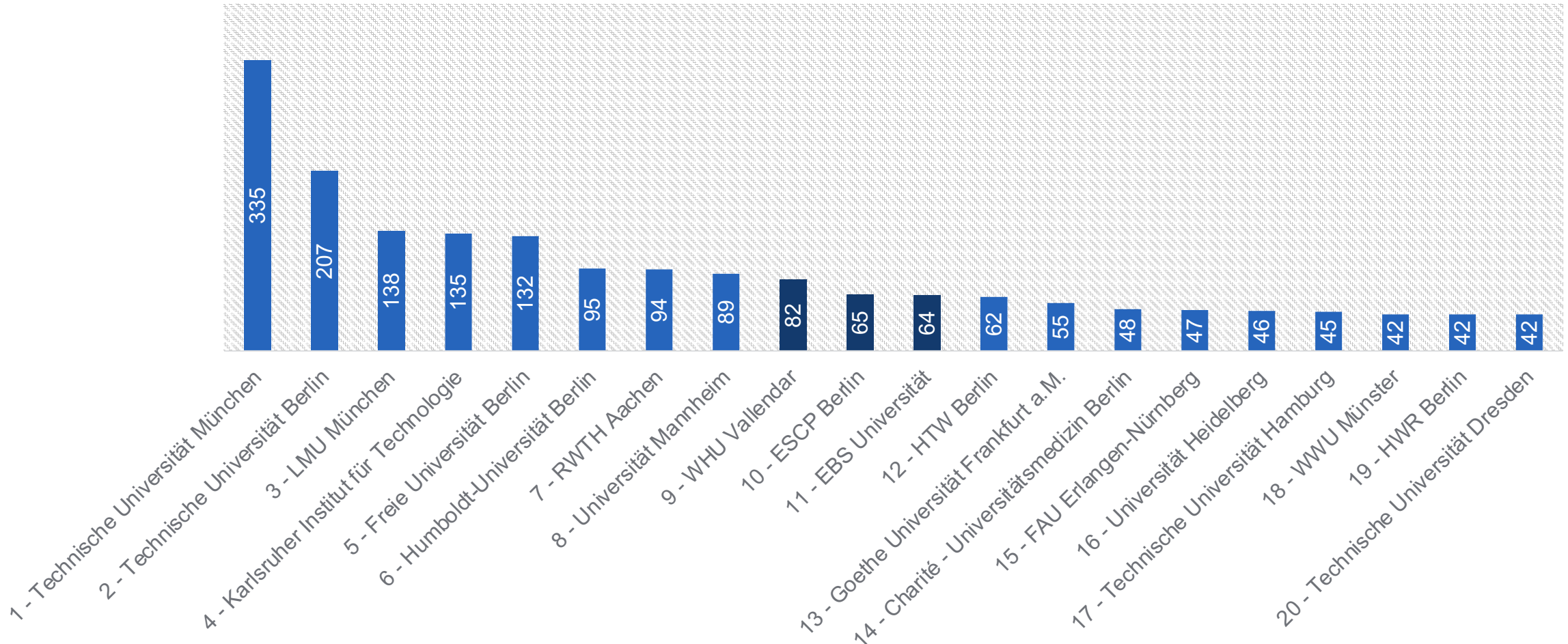
Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# 1b. Absolutes Ranking (Finanzierte Startups)

TU München bringt die meisten Startups hervor, die Finanzierung erhalten haben.

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen



Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist.

Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

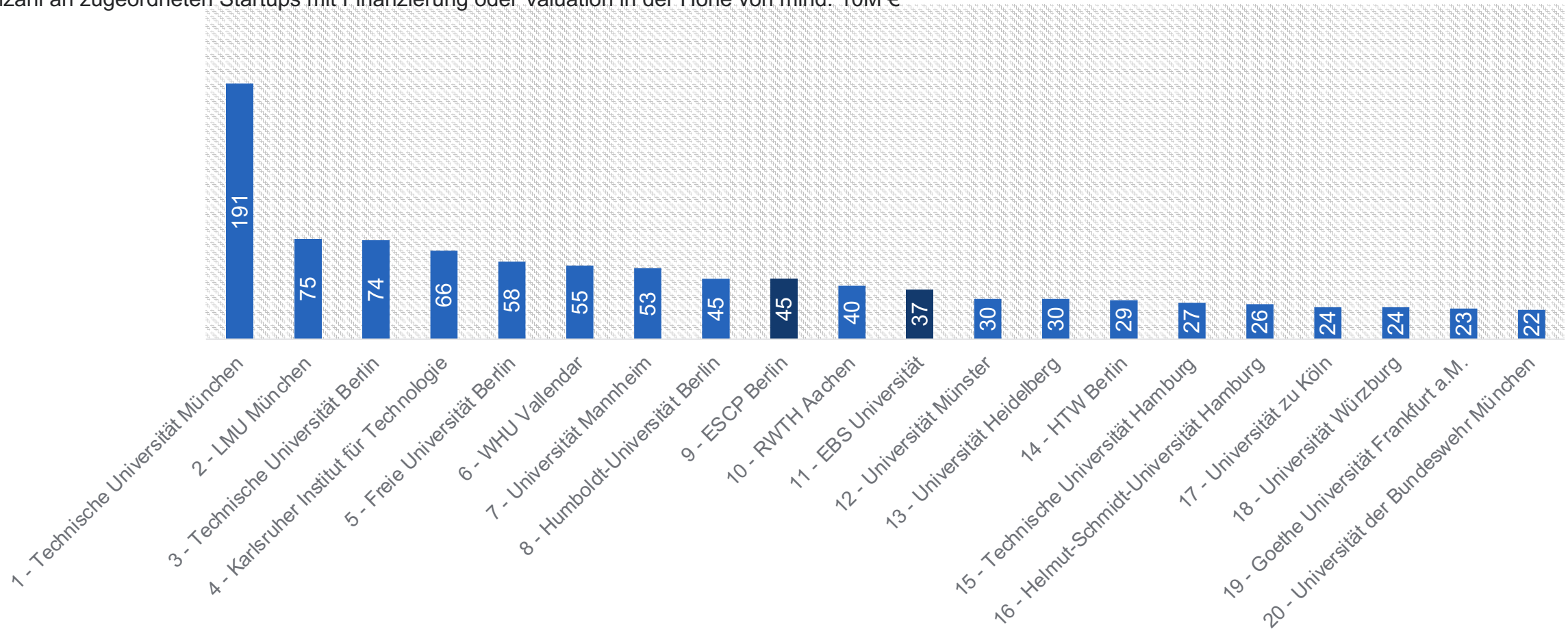
Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# 1c. Absolutes Ranking (mit Funding oder Valuation > 10M €)

TU München bringt die meisten Startups hervor mit Finanzierung oder Bewertung von mind. 10M €.

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung oder Valuation in der Höhe von mind. 10M €



Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist.

Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# Inhalt

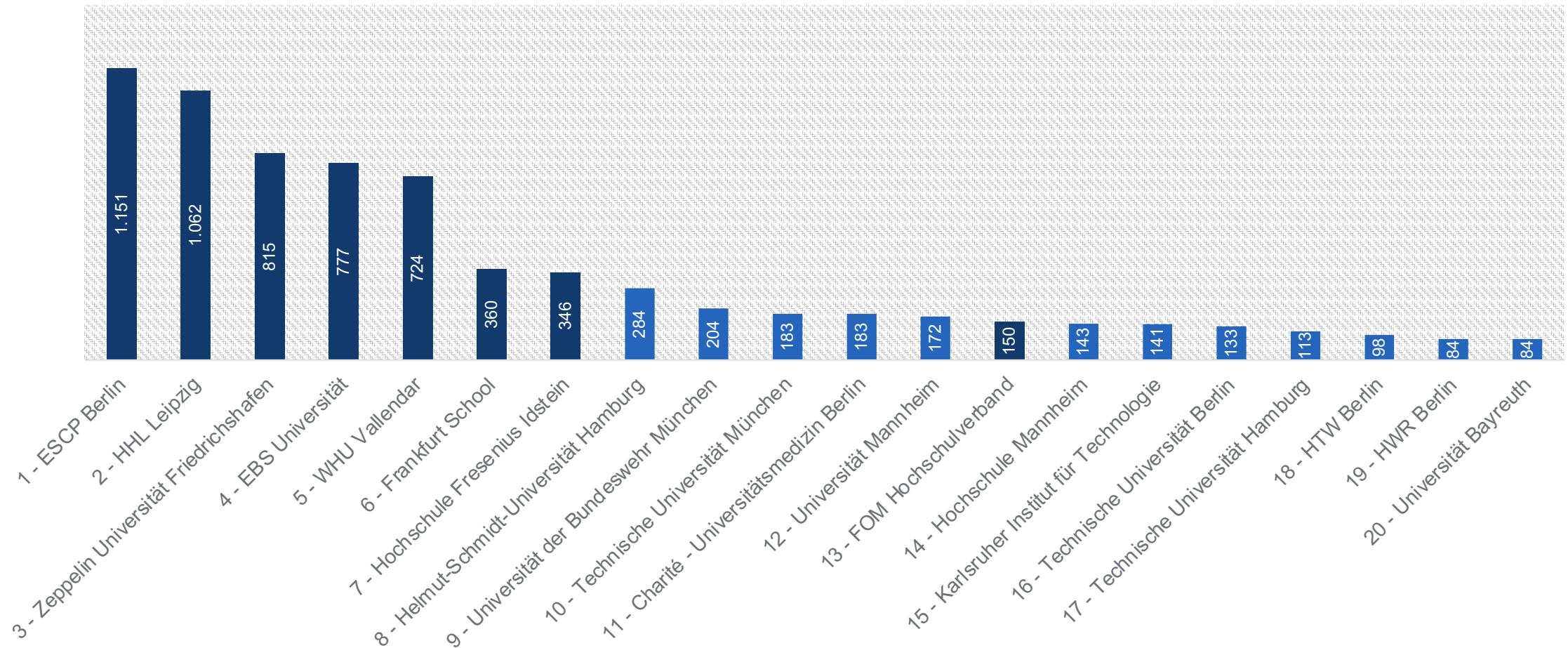
|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>German Entrepreneurship Ranking</b>                       | <b>5</b> |
|          | Absolute Rankings  | 10       |
|          | Relative Rankings  | 14       |
| <b>2</b> | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24       |
| <b>3</b> | German Female Founders Ranking                               | 30       |
| <b>4</b> | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33       |
| <b>5</b> | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44       |
| <b>6</b> | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47       |
| <b>7</b> | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62       |

# 2a. Relatives Ranking (alle Startups/Studierende)

ESCP Berlin führt relatives Ranking pro Studierende (unabhängig von Erfolg oder erhaltener Finanzierung).

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

Hochrechnung zur Anzahl an zugeordneten Startups pro 10.000 Studierende<sup>1</sup>



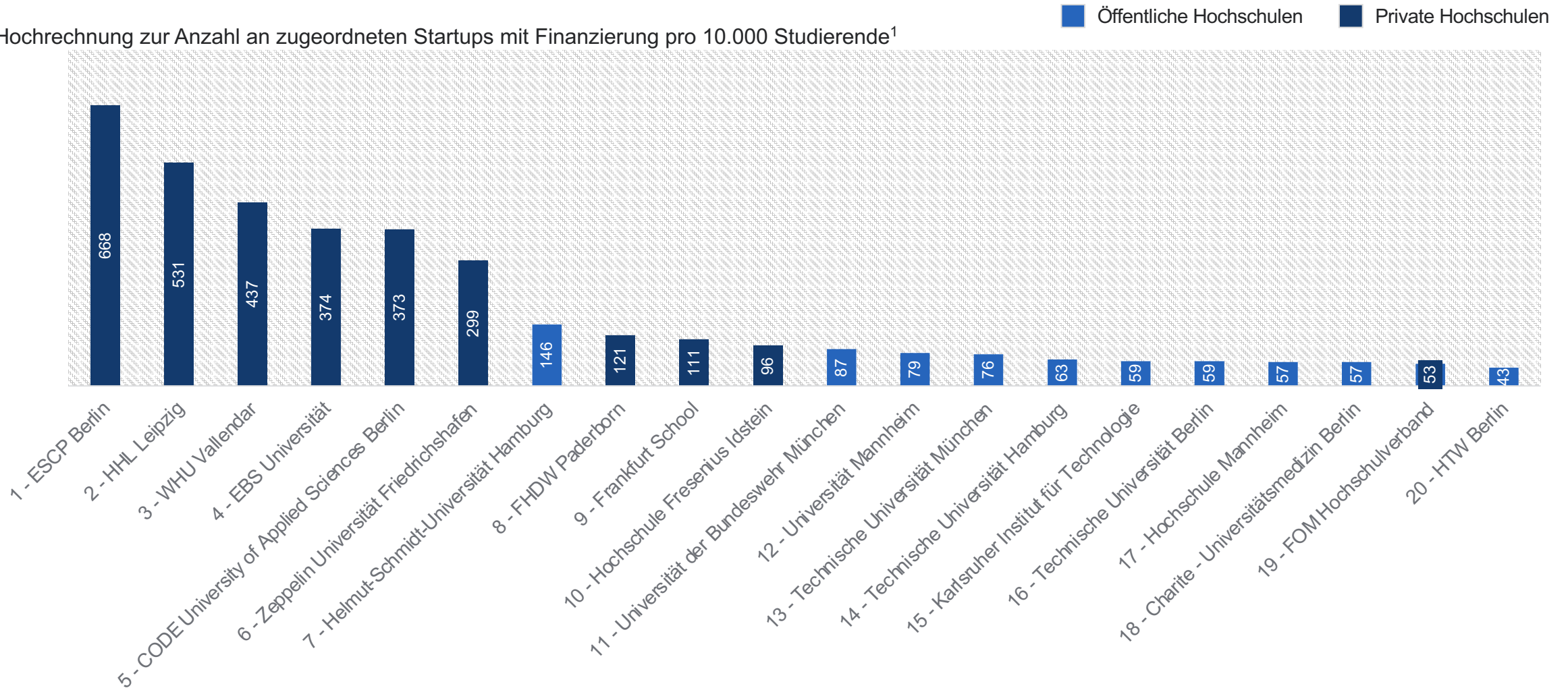
1. Die hier gezeigte Anzahl Startups entspricht nicht der tatsächlichen Anzahl Startups, die an den jeweiligen Hochschulen gegründet wurden. Es handelt sich um eine Hochrechnung auf 10.000 Studierende.

Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 2b. Relatives Ranking (Finanzierte Startups/Studierende)

ESCP Berlin führt Ranking pro Studierende (Startups, die Finanzierung erhalten haben).

Hochrechnung zur Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung pro 10.000 Studierende<sup>1</sup>



1. Die hier gezeigt Anzahl Startups entspricht nicht der tatsächlichen Anzahl Startups, die an den jeweiligen Hochschulen gegründet wurden. Es handelt sich um eine Hochrechnung auf 10.000 Studierende

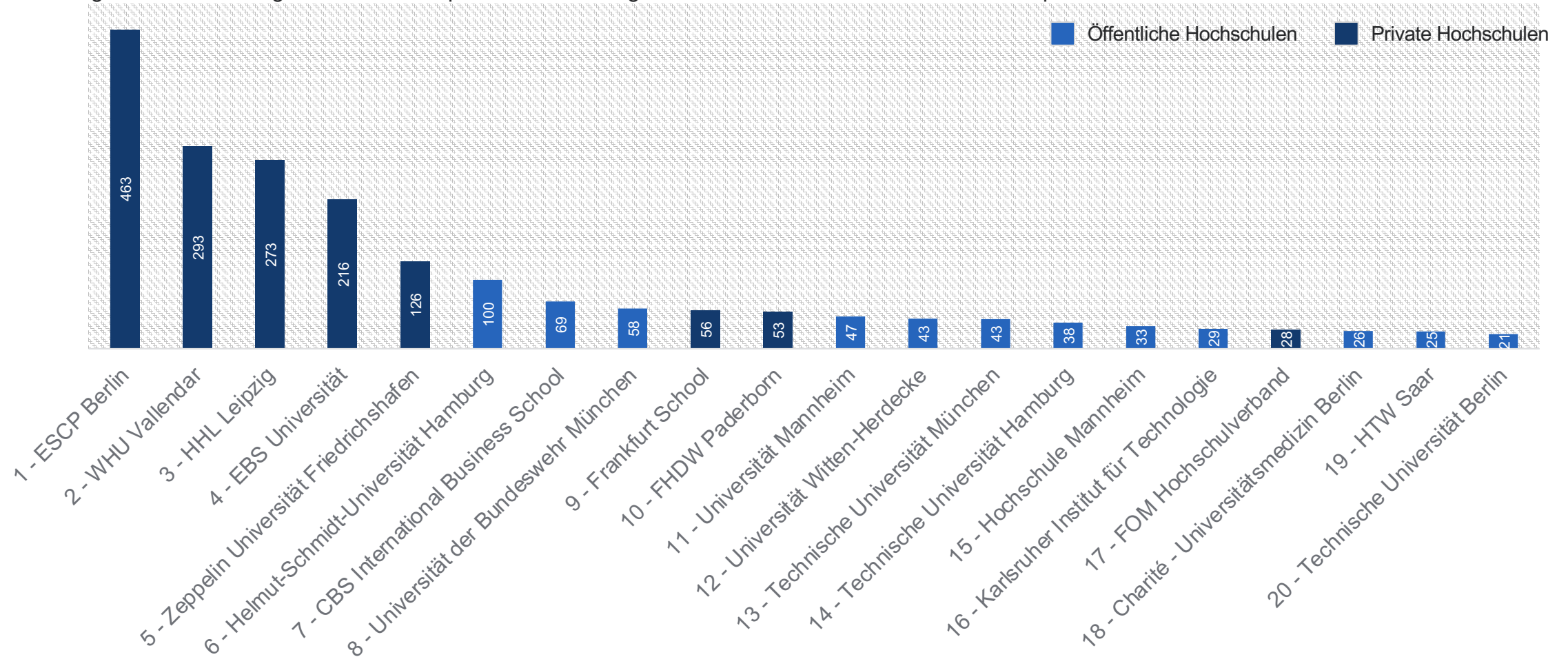
Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector, Dealroom, LinkedIn, Google Search, Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)



# 2c. Relatives Ranking (Erfolgreiche Startups/Studierende)

ESCP Berlin bringt pro Studierende am meisten Startups mit Finanzierung oder Bewertung von mind. 10M € hervor.

Hochrechnung zur Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung oder Valuation in Höhe von mind. 10M € pro 10.000 Studierende<sup>1</sup>



1. Die hier gezeigt Anzahl Startups entspricht nicht der tatsächlichen Anzahl Startups, die an den jeweiligen Hochschulen gegründet wurden. Es handelt sich um eine Hochrechnung auf 10.000 Studierende

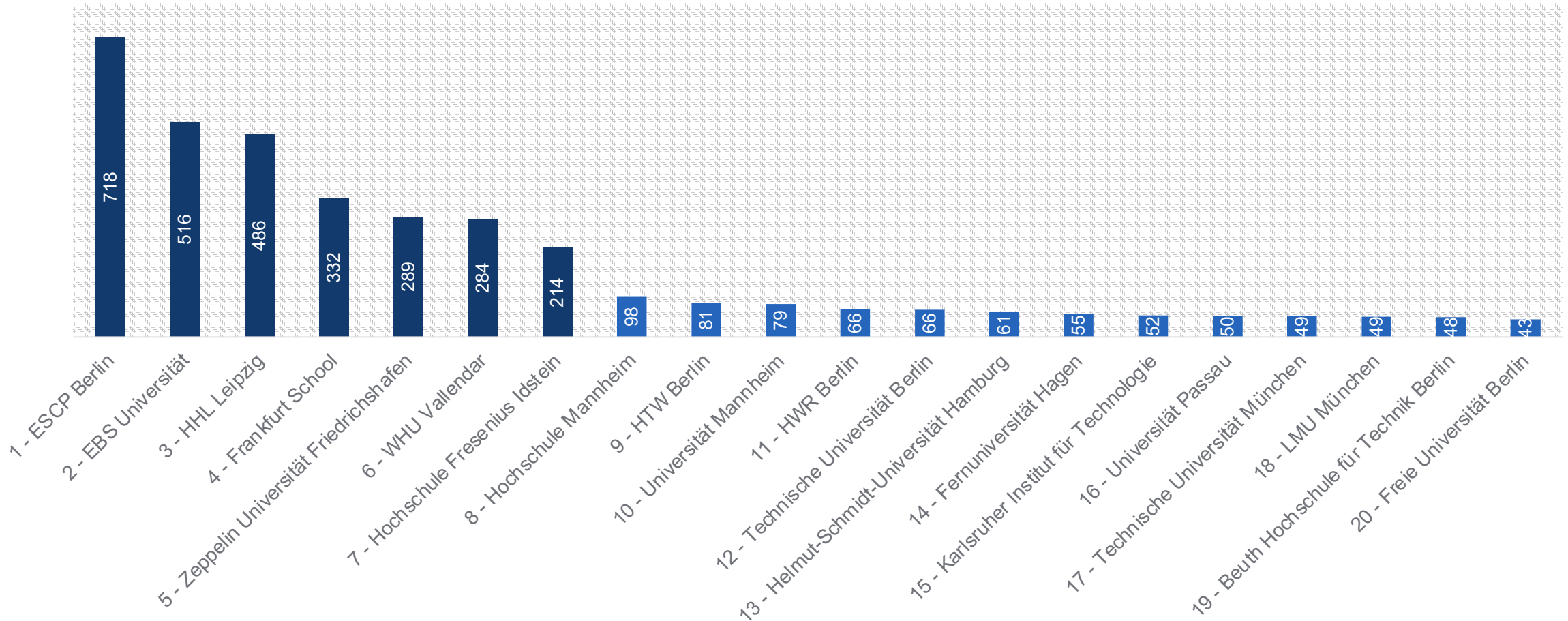
Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 3a. Relatives Ranking (alle Startups/Mitarbeitende)

ESCP Berlin führt das relative Ranking nach Mitarbeitendenzahl vor der EBS Universität und der Frankfurt School.

Anzahl an zugeordneten Startups pro 1.000 Mitarbeitenden

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen



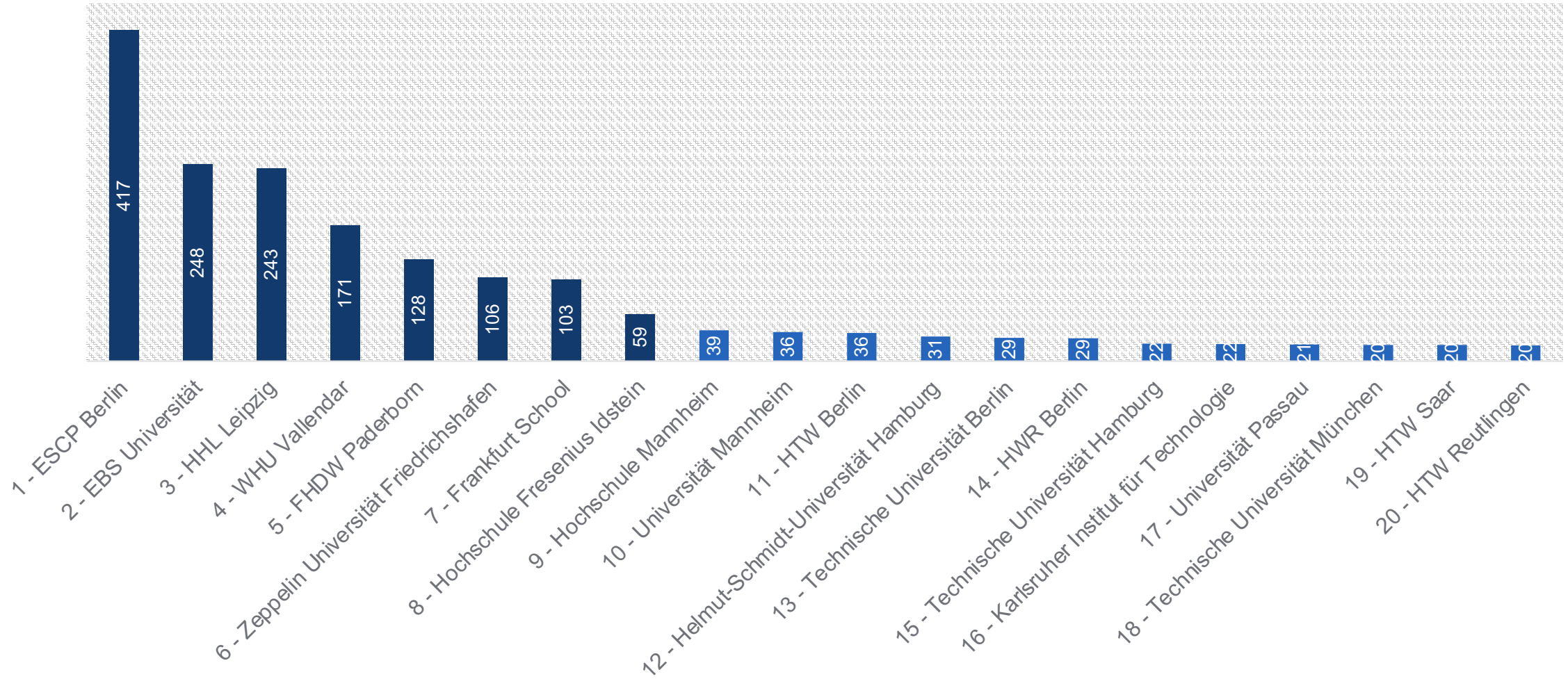
Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 3b. Relatives Ranking (Finanzierte Startups/Mitarbeitende)

ESCP Berlin führt Ranking der Startups mit Finanzierung pro 1.000 Mitarbeitende.

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung pro 1.000 Mitarbeitenden

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

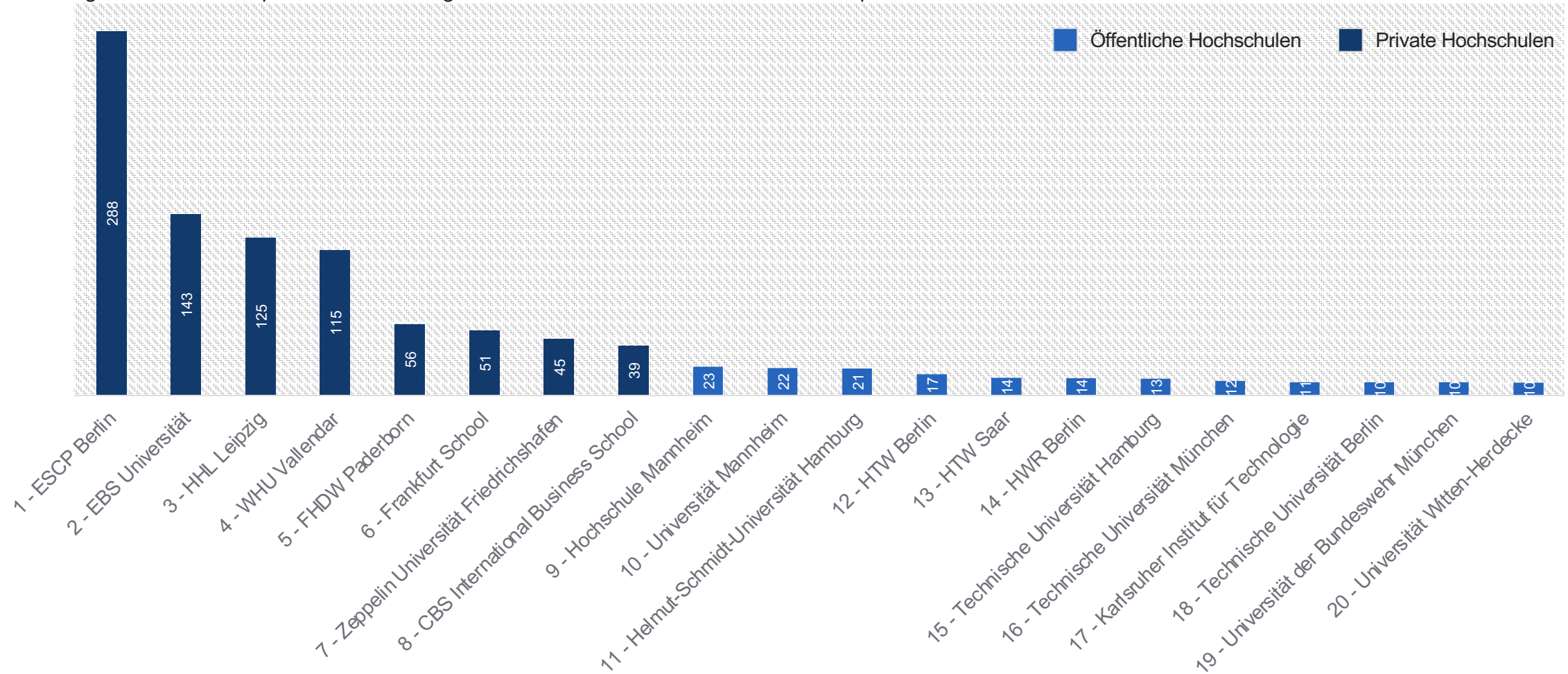


Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 3c. Relatives Ranking (Erfolgreiche Startups/Mitarbeitende)

ESCP Berlin bringt die meisten Startups mit Funding/Valuation von min. 10M € pro 1.000 Mitarbeitende hervor.

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung oder Valuation in Höhe von mind. 10M € pro 1.000 Mitarbeitenden



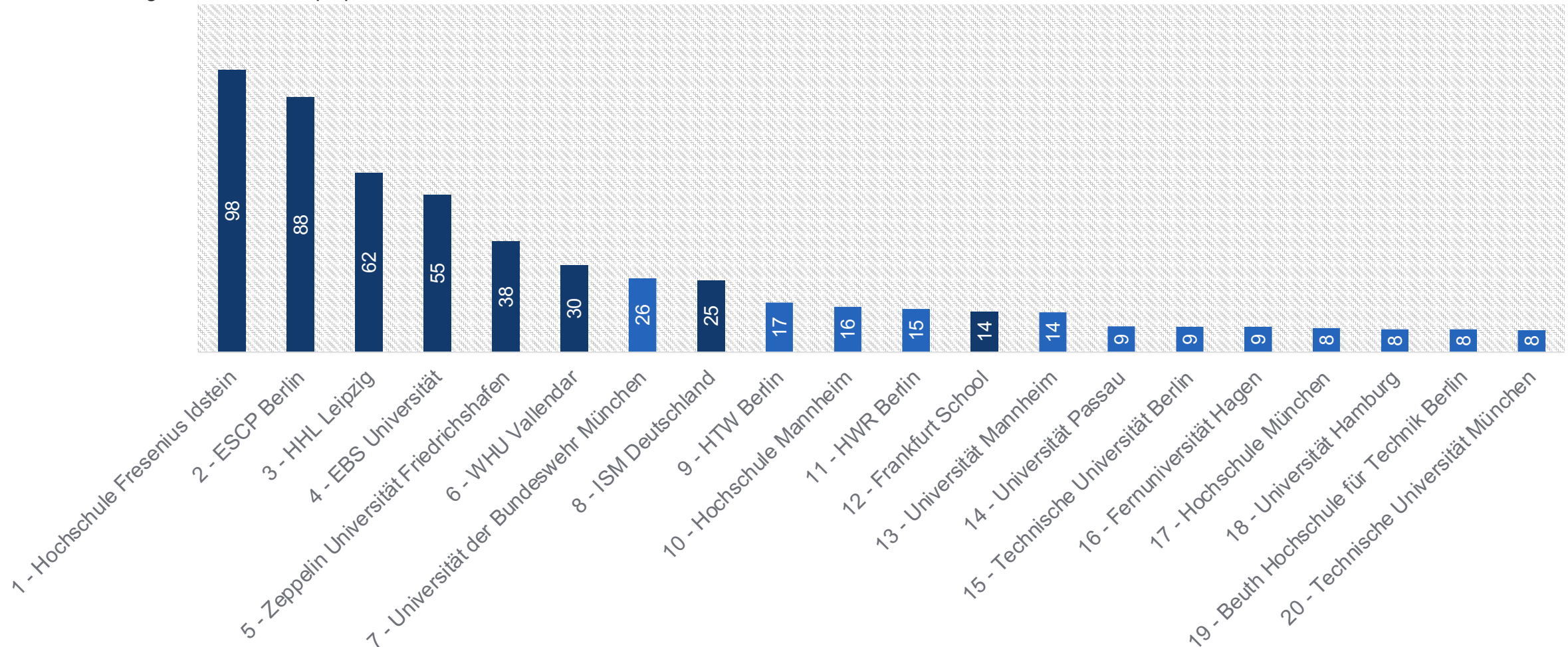
Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector, Dealroom, LinkedIn, Google Search, Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 4a. Relatives Ranking (alle Startups/Hochschuletat)

Die Fresenius Hochschule führt das Ranking für Anzahl Startup in Relation zu Hochschuletat.

Anzahl an zugeordneten Startups pro 10M € Hochschuletat

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen



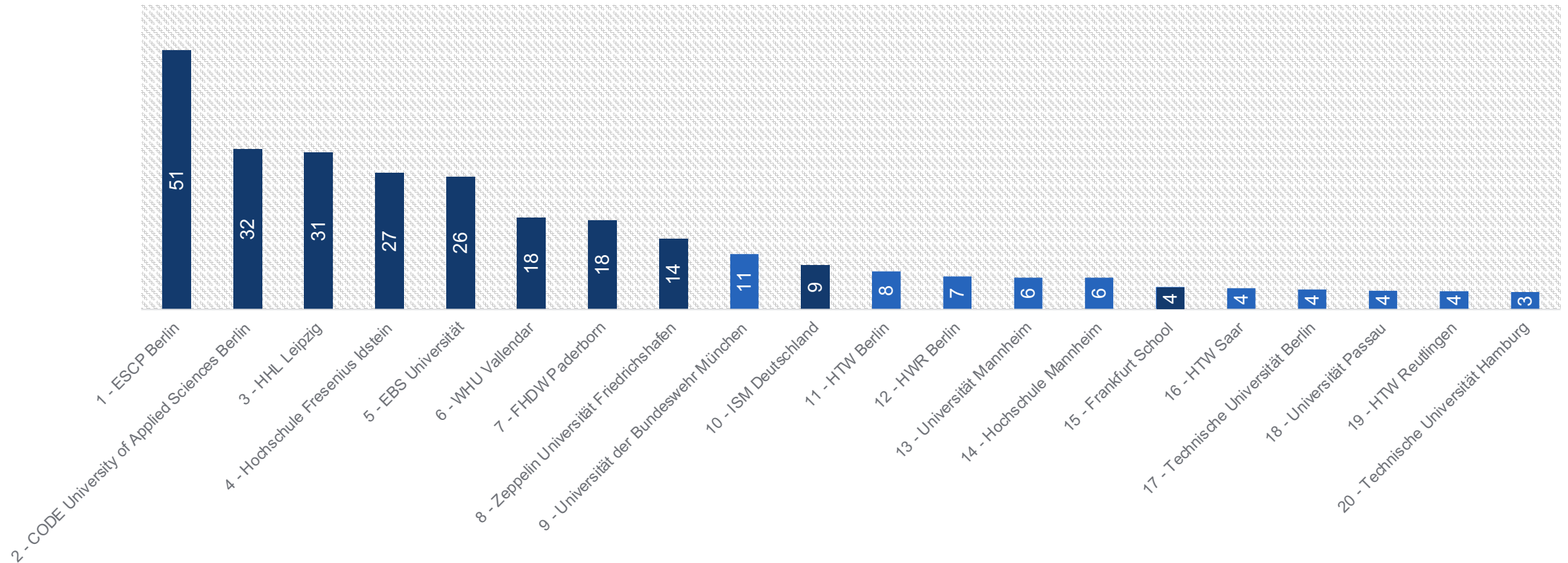
Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 4b. Relatives Ranking (Finanzierte Startups/Hochschuletat)

Der ESCP werden die meisten Startups mit Finanzierung pro 10M € Hochschuletat zugeordnet.

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung pro 10M € Hochschuletat

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

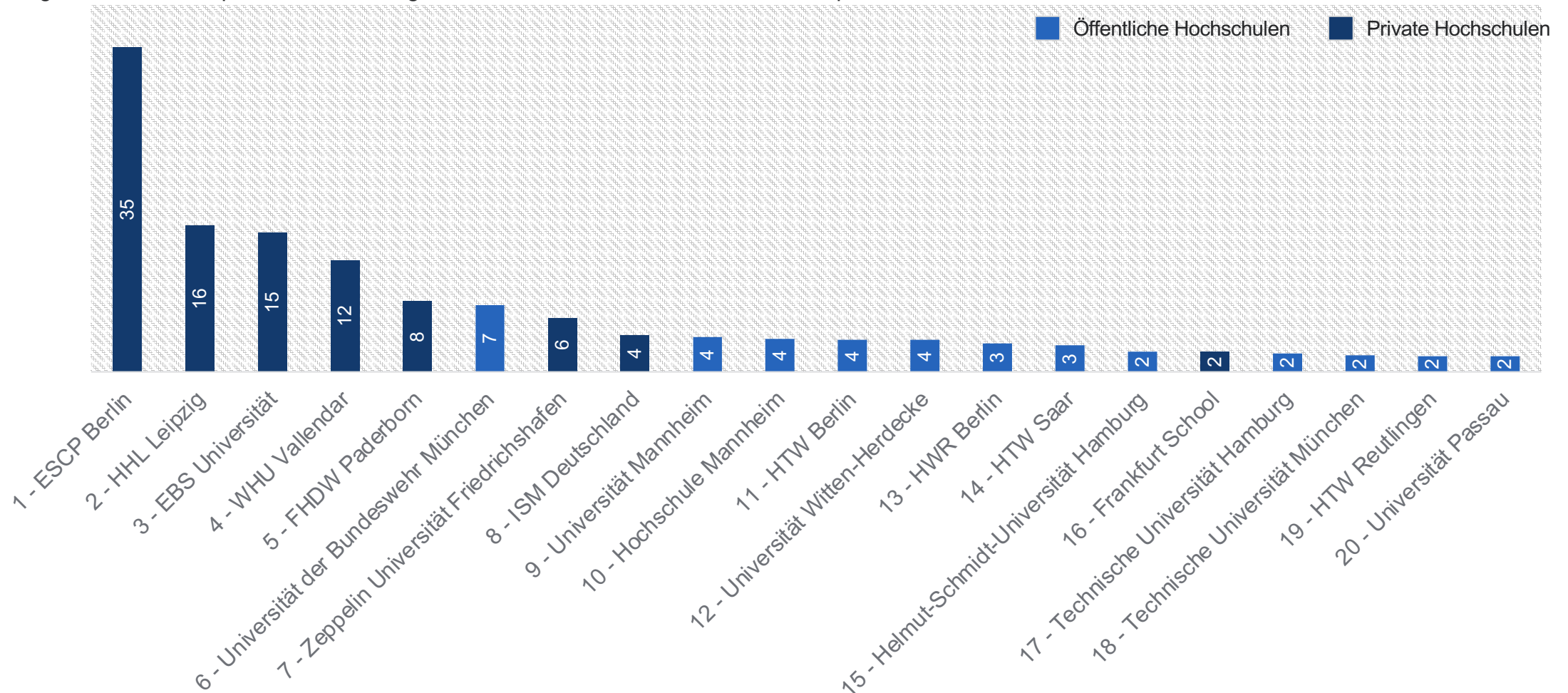


Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# 4c. Relatives Ranking (Erfolgreiche Startups/Hochschuletat)

Die ESCP Berlin führt das Ranking der Erfolgreichen Startups pro 10M € Hochschuletat, gefolgt von der HHL Leipzig.

Anzahl an zugeordneten Startups mit Finanzierung oder Valuation in Höhe von mind. 10M € pro 10M € Hochschuletat



Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2021, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Im relativen Ranking wurden nur die Top 100 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt. Datenquellen: Startups: *StartupDetector*, *Dealroom*, *LinkedIn*, *Google Search*, *Unternehmenswebseiten*; Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 2020/2021)

# Inhalt

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2 | <b>Industriebasiertes und Deep Tech Ranking</b>              | <b>24</b> |
| 3 | German Female Founders Ranking                               | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6 | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62        |

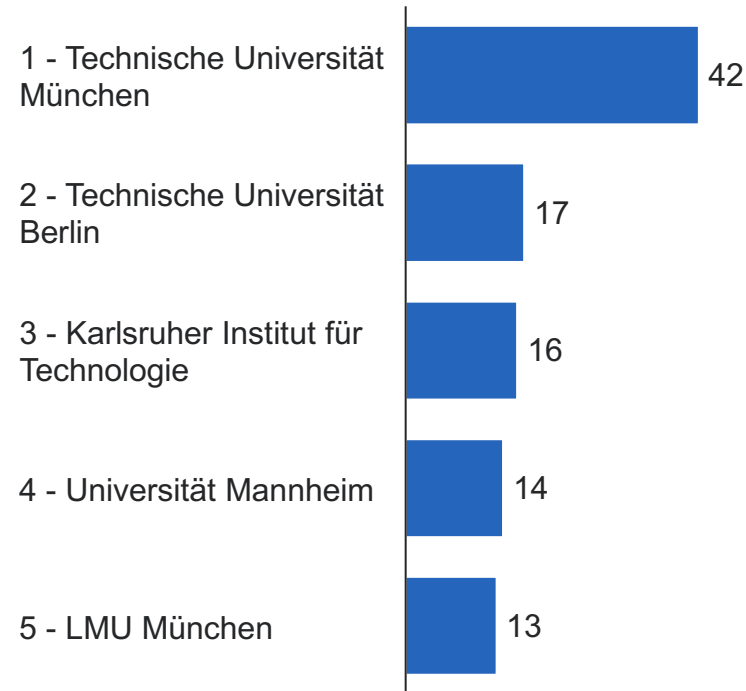


# Industriebasierte Rankings

Anzahl an Startups mit Finanzierung in den Industrien<sup>1</sup> „enterprise software“, „health“, und „fintech“.

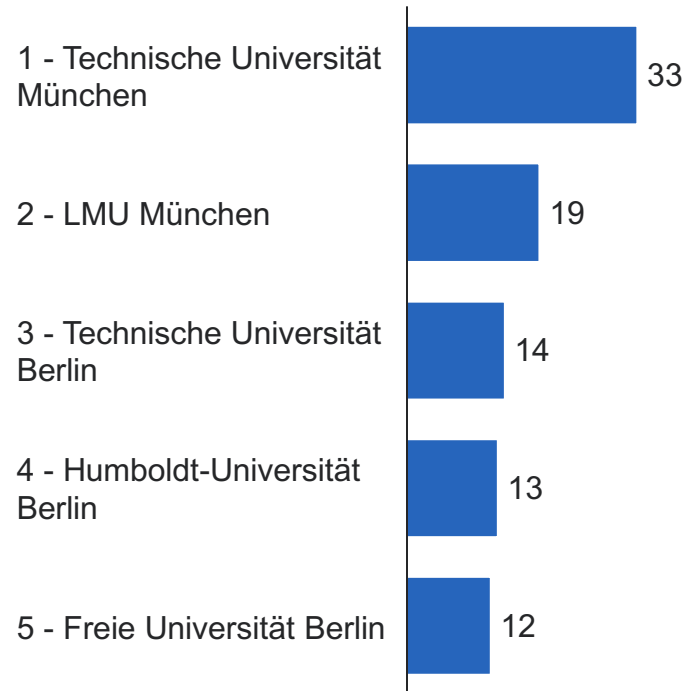
## Industrie: Enterprise Software

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „enterprise software“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 441)



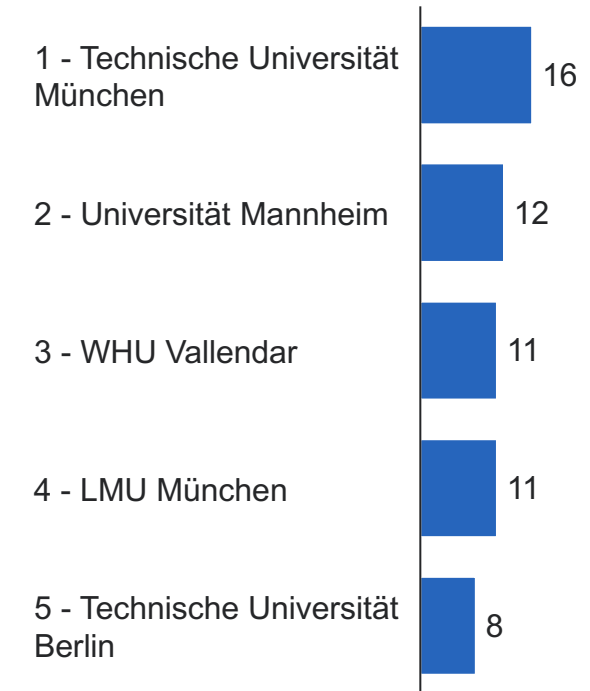
## Industrie: Health

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „health“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 346)



## Industrie: Fintech

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „fintech“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 283)



<sup>1</sup> Die Industrieklassifizierung wurde von Dealroom vorgenommen

Das Ranking basiert auf der Zuordnung der Hochschulen sowie den Datenquellen des German Entrepreneurship Rankings (Startups: StartupDetector (Stand September 2022), Dealroom (Stand November 2022), LinkedIn (Stand September 2022), Google Search (Abfrage September 2022), Unternehmenswebseiten (Abfrage September 2022), Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 20/21).

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

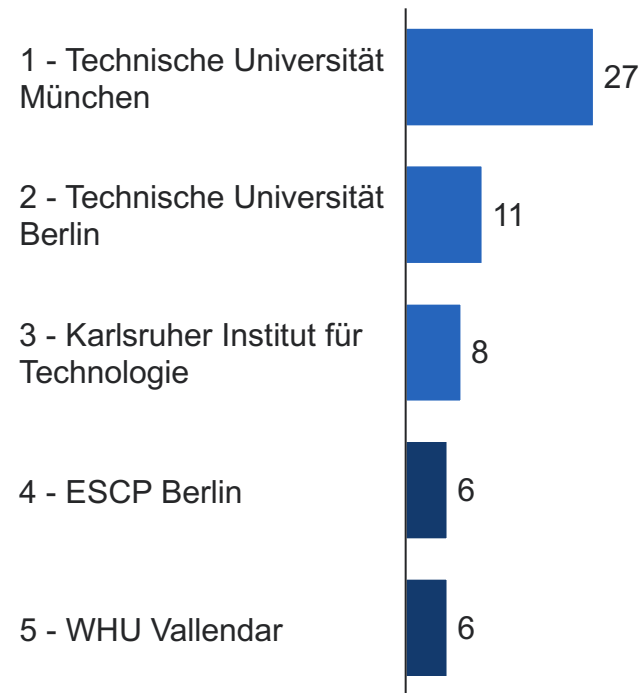
# Industriebasierte Rankings

Anzahl an Startups mit Finanzierung in den Industrien<sup>1</sup> „transportation“, „energy“, und „food“.

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

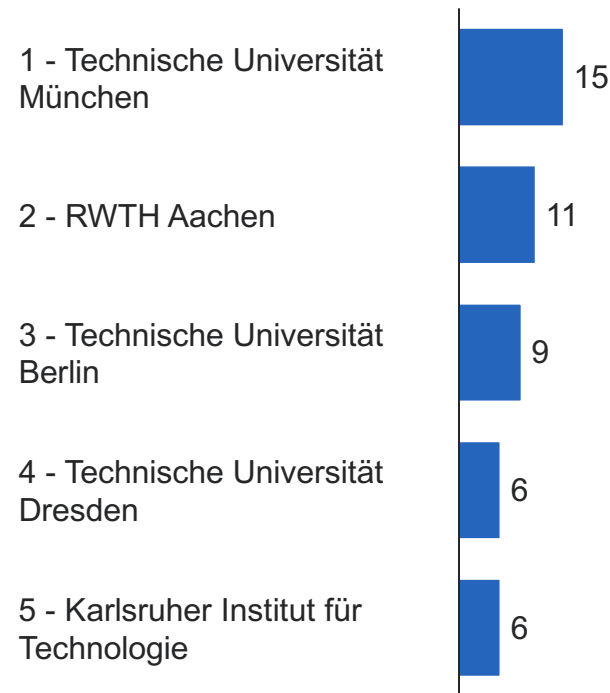
## Industrie: Transportation

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „transportation“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 204)



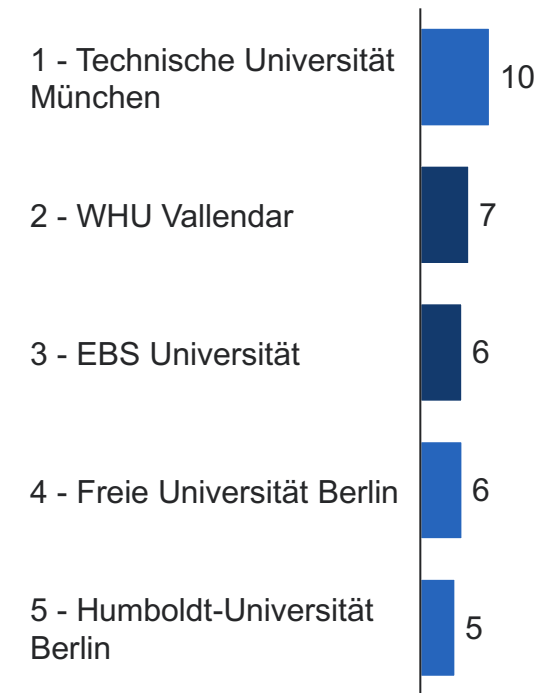
## Industrie: Energy

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „energy“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 163)



## Industrie: Food

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „food“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 158)



<sup>1</sup> Die Industrieklassifizierung wurde von Dealroom vorgenommen

Das Ranking basiert auf der Zuordnung der Hochschulen sowie den Datenquellen des German Entrepreneurship Rankings (Startups: StartupDetector (Stand September 2022), Dealroom (Stand November 2022), LinkedIn (Stand September 2022), Google Search (Abfrage September 2022), Unternehmenswebseiten (Abfrage September 2022), Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 20/21).

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

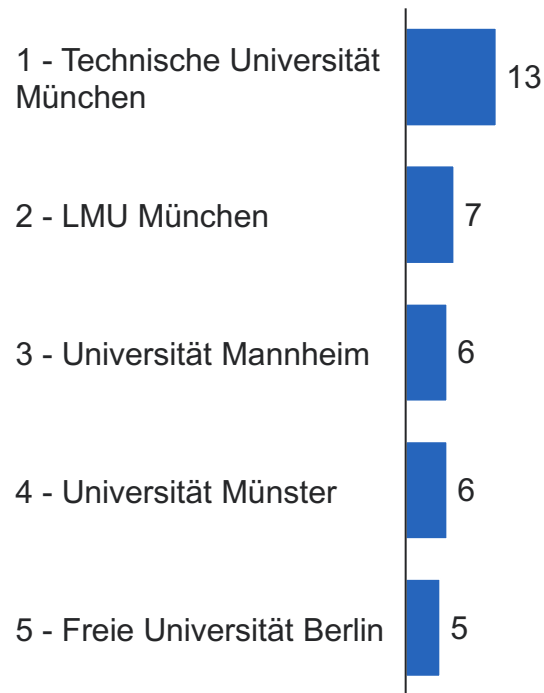
# Industriebasierte Rankings

Anzahl an Startups mit Finanzierung in den Industrien<sup>1</sup> „marketing“, „real estate“, und „education“.

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

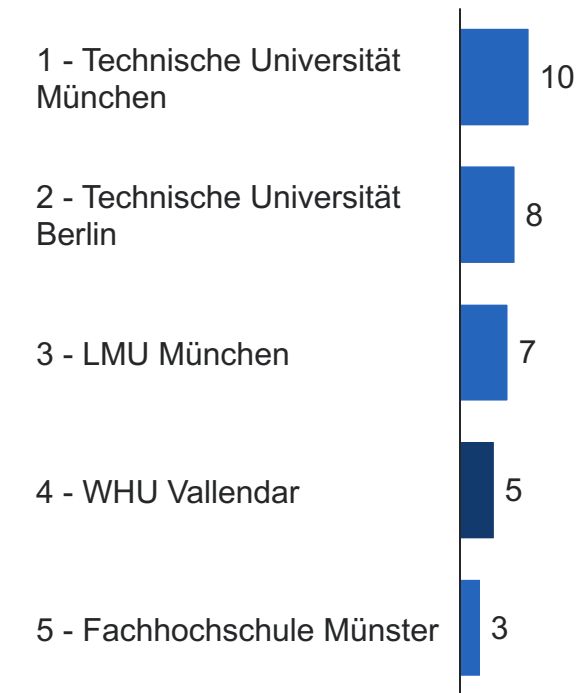
## Industrie: Marketing

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „marketing“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 145)



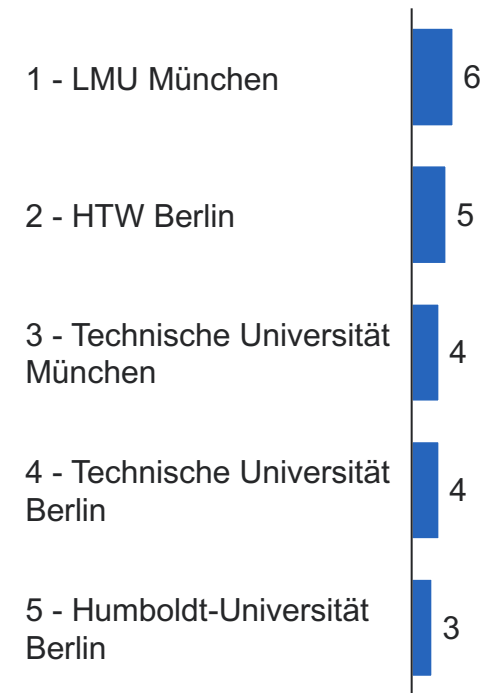
## Industrie: Real Estate

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „real estate“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 106)



## Industrie: Education

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „education“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 98)



<sup>1</sup> Die Industrieklassifizierung wurde von Dealroom vorgenommen

Das Ranking basiert auf der Zuordnung der Hochschulen sowie den Datenquellen des German Entrepreneurship Rankings (Startups: StartupDetector (Stand September 2022), Dealroom (Stand November 2022), LinkedIn (Stand September 2022), Google Search (Abfrage September 2022), Unternehmenswebseiten (Abfrage September 2022), Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 20/21).

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

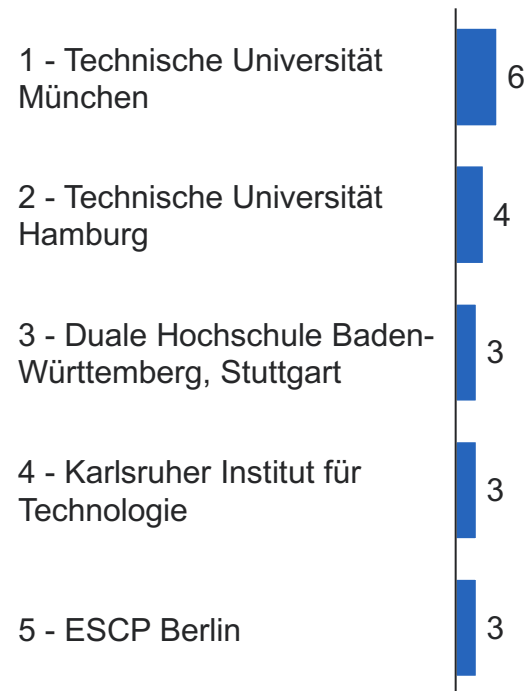
# Industriebasierte Rankings

Anzahl an Startups mit Finanzierung in den Industrien<sup>1</sup> „jobs recruitment“, „media“, und „security“.

■ Öffentliche Hochschulen ■ Private Hochschulen

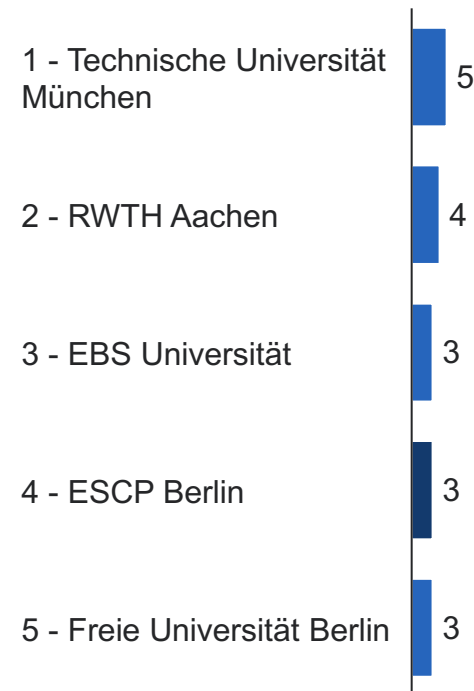
## Industrie: Jobs Recruitment

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „jobs recruitment“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 86)



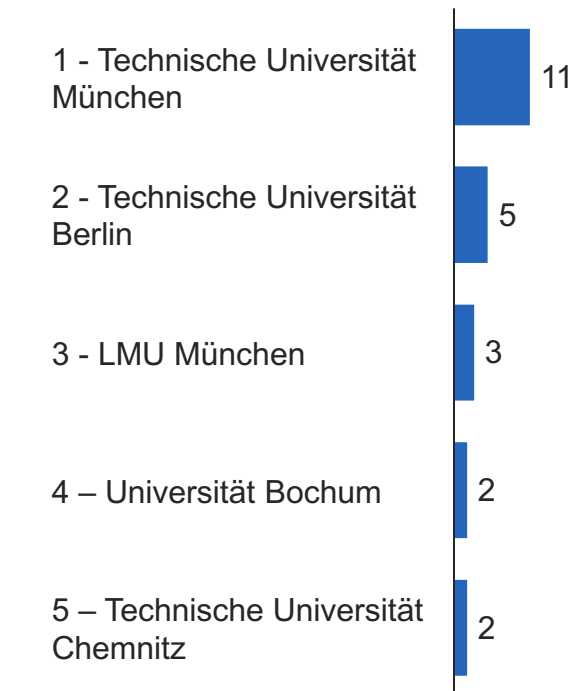
## Industrie: Media

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „media“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 78)



## Industrie: Security

Anzahl an Startups mit Finanzierung in der Industrie „security“ (gegründet 2014 - 22), die der jeweiligen Hochschule zugeordnet wurden (n = 68)



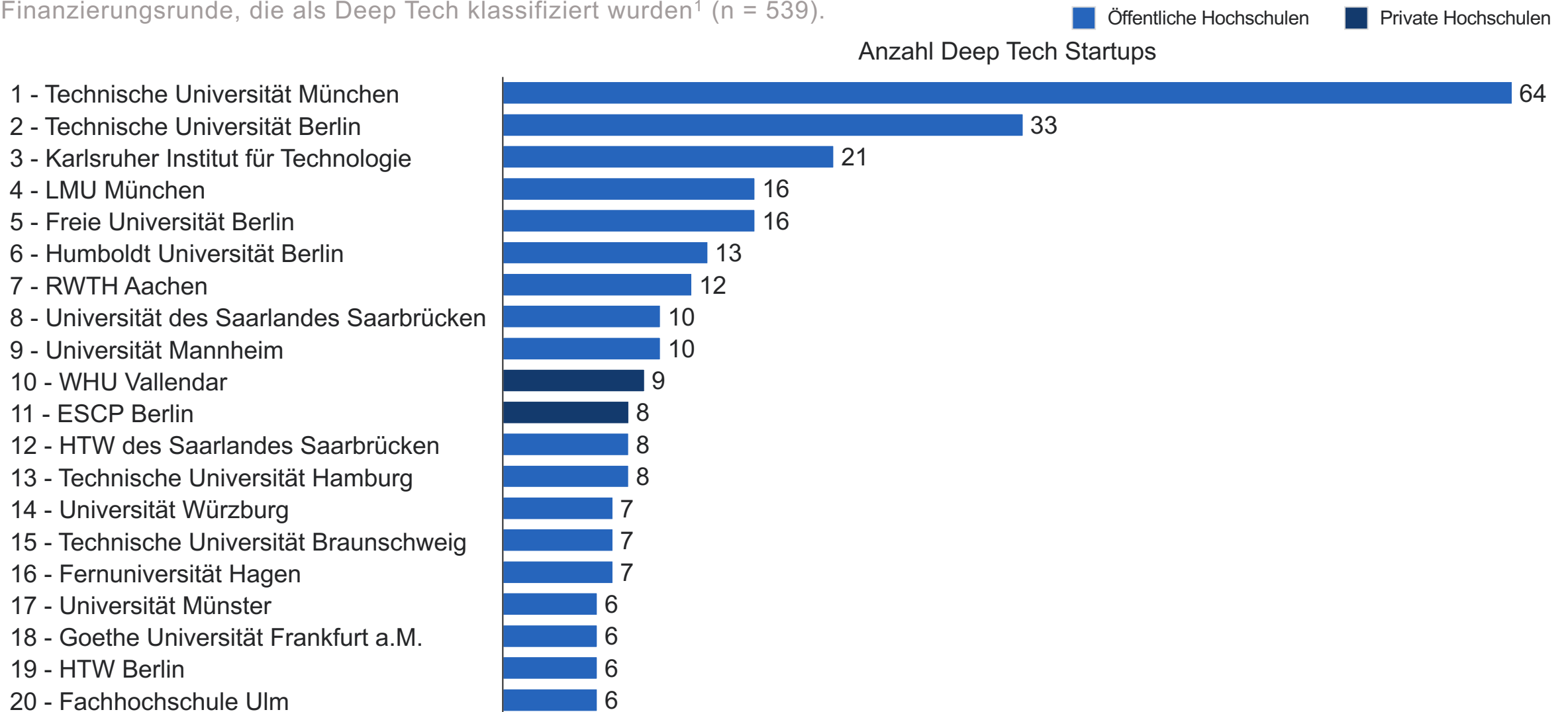
<sup>1</sup> Die Industrieklassifizierung wurde von Dealroom vorgenommen

Das Ranking basiert auf der Zuordnung der Hochschulen sowie den Datenquellen des German Entrepreneurship Rankings (Startups: StartupDetector (Stand September 2022), Dealroom (Stand November 2022), LinkedIn (Stand September 2022), Google Search (Abfrage September 2022), Unternehmenswebseiten (Abfrage September 2022), Hochschuldaten: Statistisches Bundesamt (Hochschuljahr 20/21).

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# Deep Tech Ranking

TU München bringt die meisten Deep Tech Startups hervor. Ranking basiert auf Anzahl an Startups mit verzeichneter Finanzierungsrunde, die als Deep Tech klassifiziert wurden<sup>1</sup> (n = 539).



<sup>1</sup> Die "Deep Tech" Klassifizierung wurde von Dealroom vorgenommen

# Inhalt

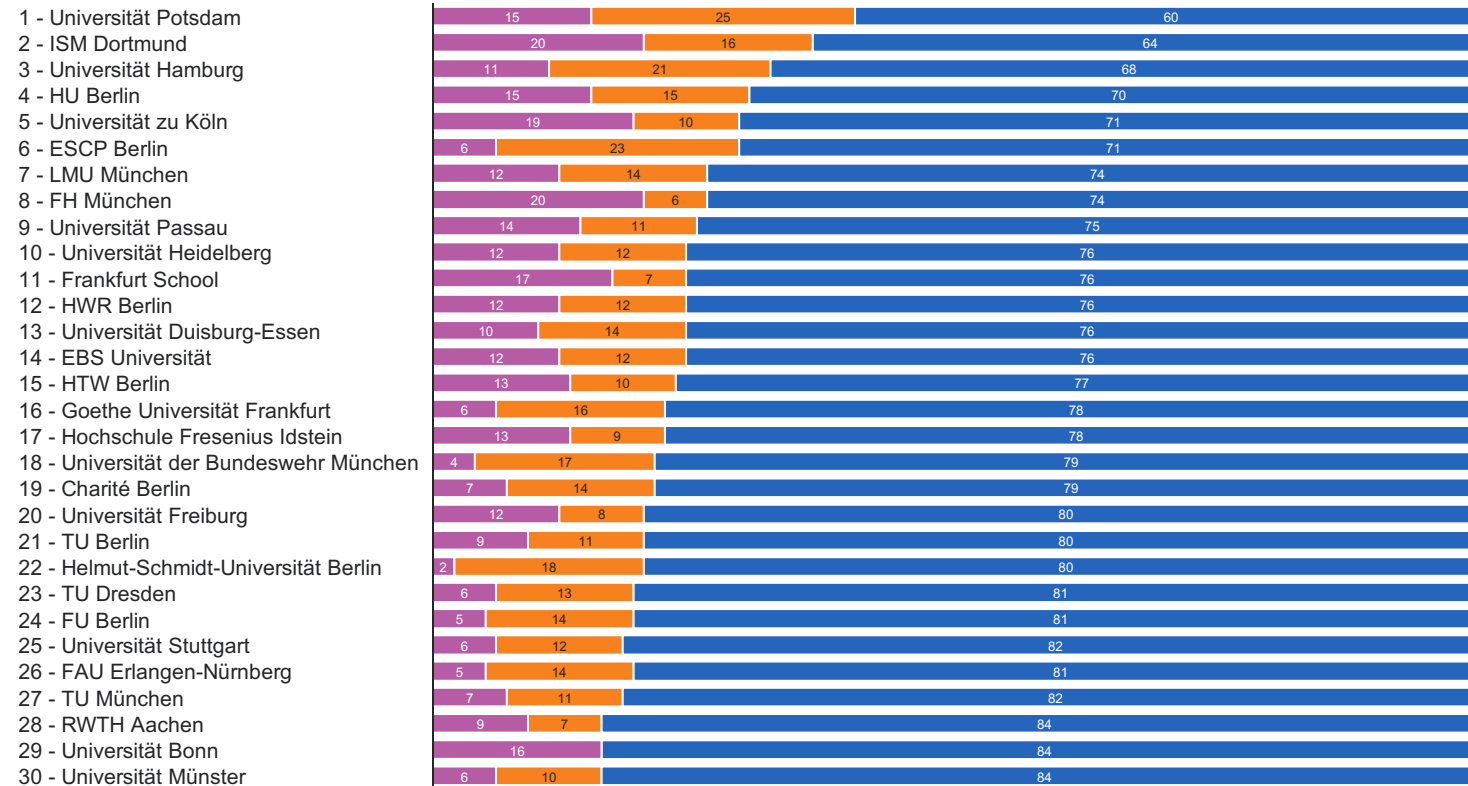
|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 1        | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2        | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24        |
| <b>3</b> | <b>German Female Founders Ranking</b>                        | <b>30</b> |
| 4        | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33        |
| 5        | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6        | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7        | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62        |

# German Female Founders Ranking

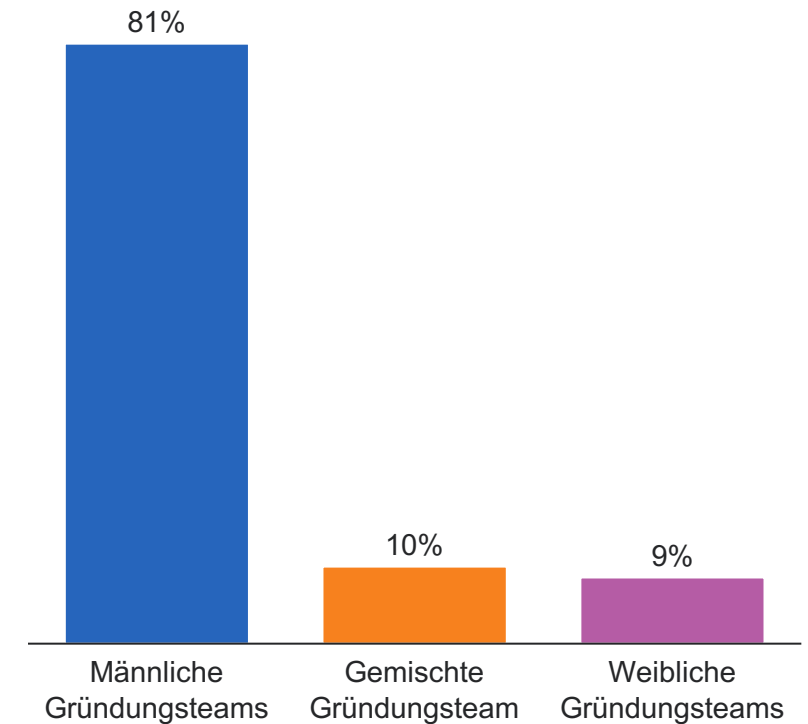
Universität Potsdam bringt die meisten Startup-Teams mit mind. einer Gründerin hervor.

■ Weibliche Gründungsteams ■ Gemischte Gründungsteams ■ Männliche Gründungsteams

## Prozentanteil der zugeordneten Startups mit weiblichen, gemischten, und männlichen Gründungsteams



## Prozentanteil der Startups



Das Ranking basiert auf der Zuordnung der Hochschulen sowie den Datenquellen des German Entrepreneurship Rankings (Startups: StartupDetector (Stand September 2022), Dealroom (Stand November 2022), LinkedIn (Stand September 2022), Google Search (Abfrage September 2022), Unternehmenswebseiten (Abfrage September 2022)). Es wurden nur Startups berücksichtigt, für die eine Geschlechtsklassifizierung in Dealroom vorhanden war (n=2.258). Der Rang ergibt sich aus dem Anteil an Gründungsteams mit mindestens einer weiblichen Gründerin, die einer Hochschule zugeordnet wurden. Es wurden nur die ersten 40 Hochschulen aus dem absoluten German Entrepreneurship Ranking berücksichtigt. Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# Inhalt

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                               | 30        |
| 4 | <b>Europäisches und Internationales Ranking</b>              | <b>33</b> |
|   | Europäisches Ranking   | 33        |
|   | Internationales Ranking                                      | 41        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6 | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62        |



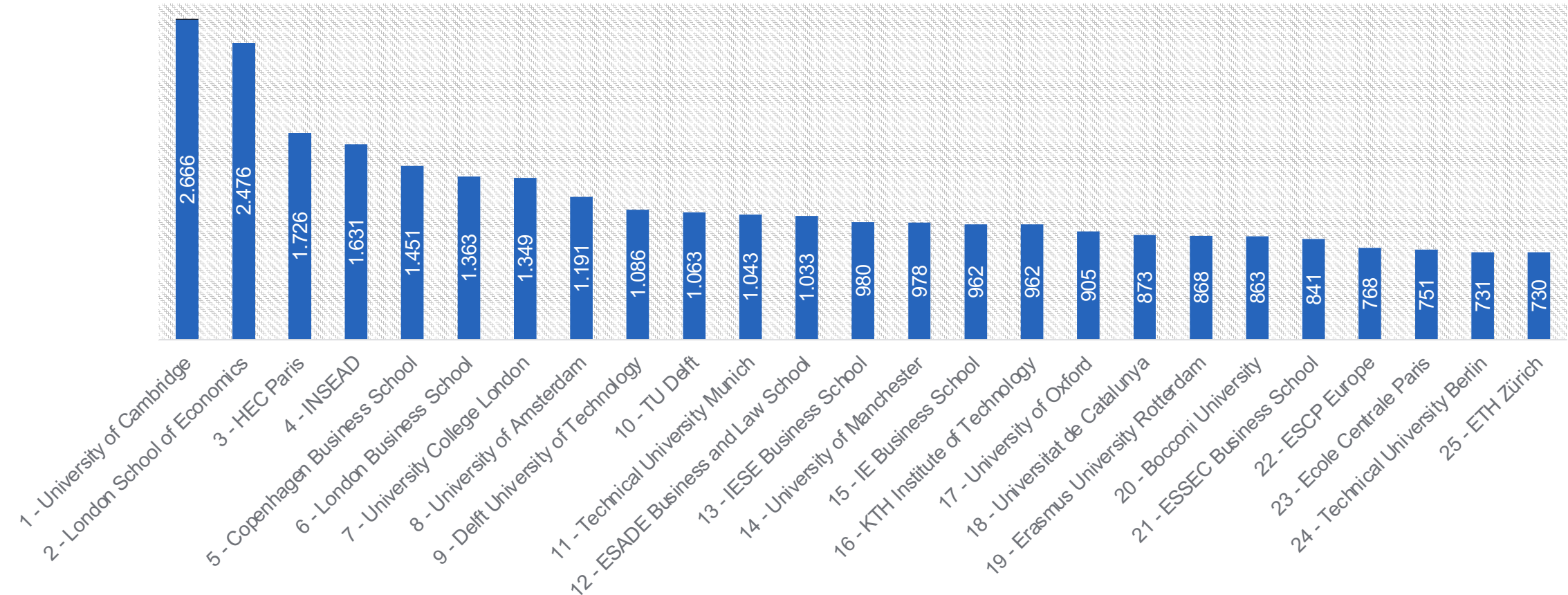
# Inhalt

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                               | 30        |
| 4 | <b>Europäisches und Internationales Ranking</b>              | <b>33</b> |
|   | Europäisches Ranking   | 33        |
|   | Internationales Ranking                                      | 41        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6 | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62        |

# Absolutes Europäisches Ranking (alle Startups)

University of Cambridge führt das absolute Ranking vor der London School of Economics und der HEC Paris. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München (Rang 11).

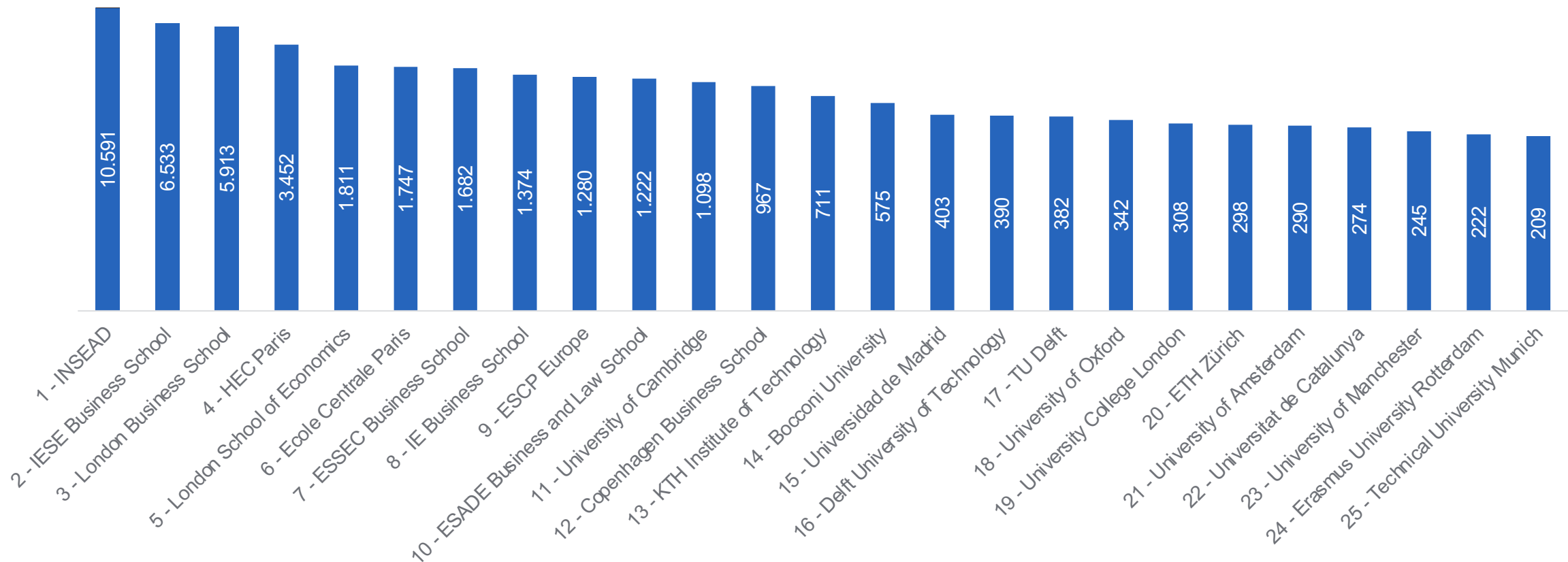
Anzahl an von Alumni gegründeten Startups – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



# Relatives Europäisches Ranking (alle Startups/Studierende)

INSEAD und IESE Business School führen das relative Ranking pro 10.000 Studierenden. TU München befindet sich als erste Deutsche Hochschule auf Platz 25.

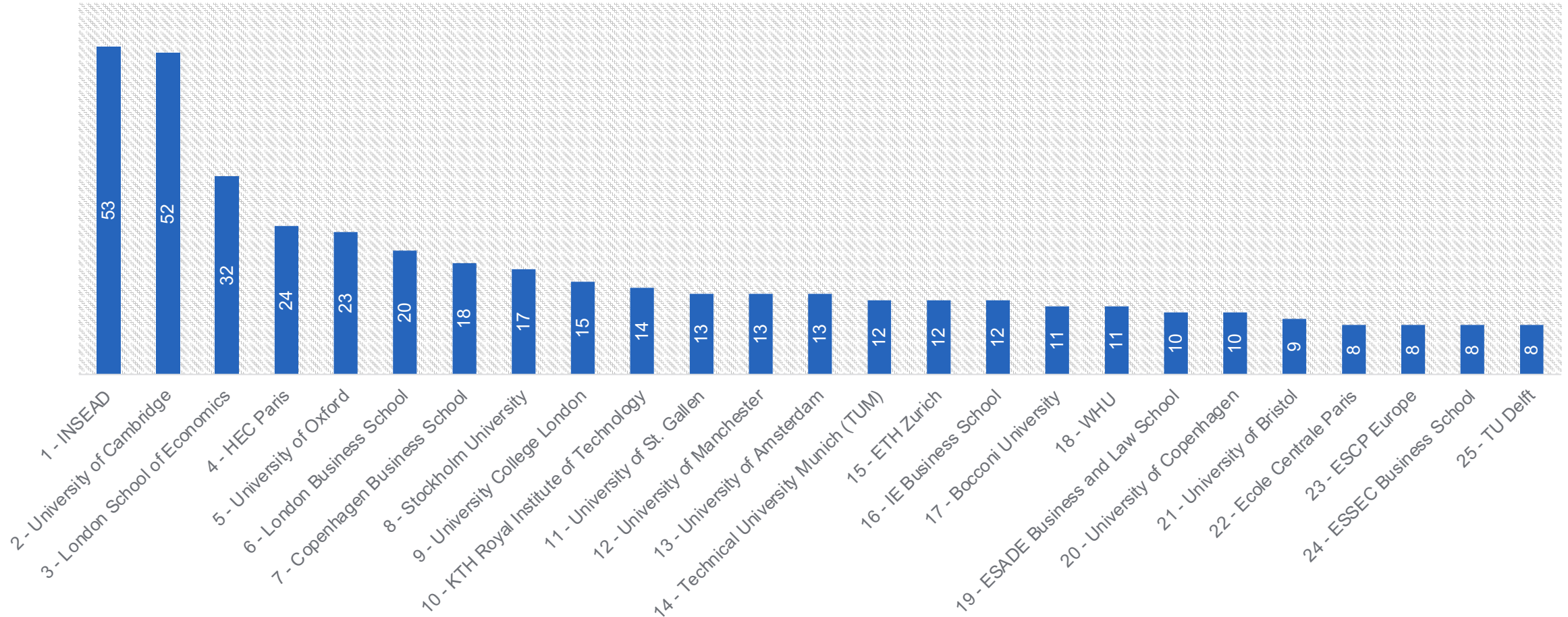
Anzahl an von Alumni gegründeten Startups pro 10.000 Studierende – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



# Absolutes Europäisches Ranking (Unicorns)

INSEAD, Cambridge und London School of Economics bringen die meisten Unicorns hervor (Startups mit einer Bewertung von mind. 1Mrd. \$).

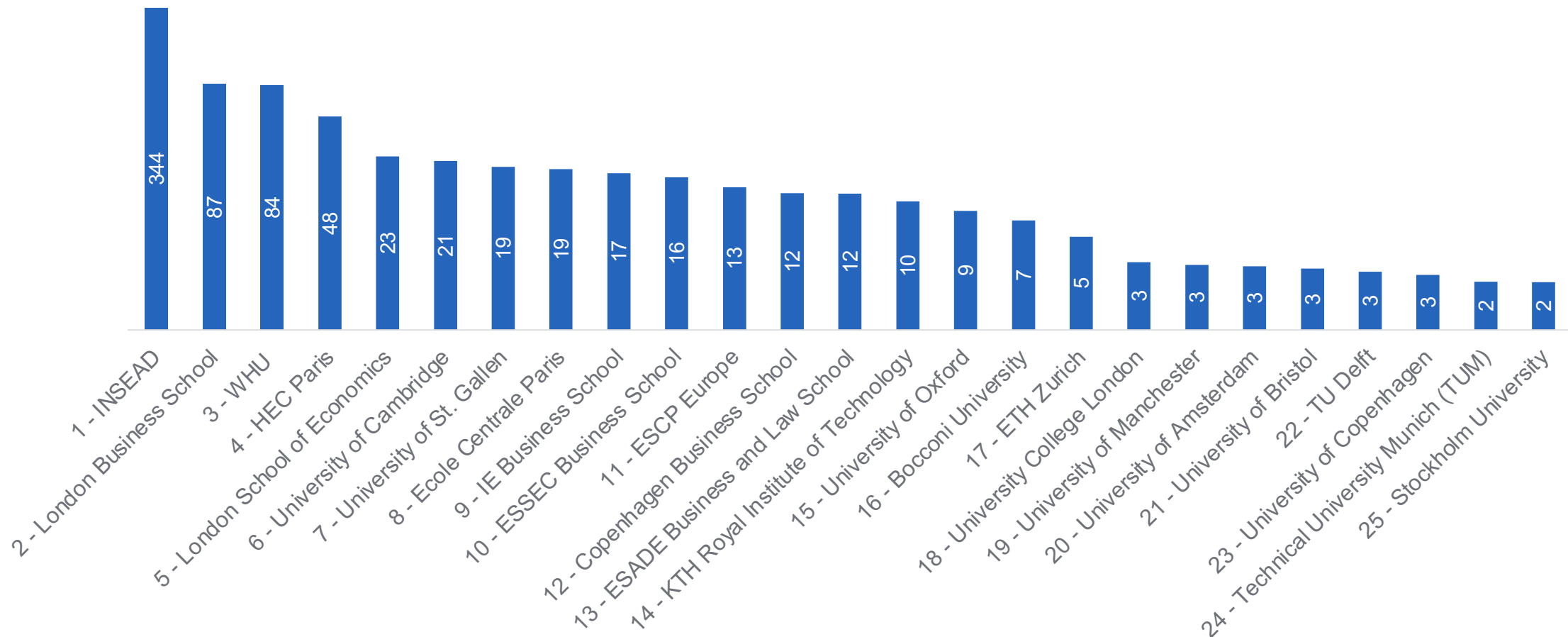
Anzahl an von Alumni gegründeten Unicorns – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



# Relatives Europäisches Ranking (Unicorns/Studierende)

INSEAD bringt gefolgt von der London Business School die meisten Unicorns (Startups mit einer Bewertung von mind. 1Mrd. \$) pro 10.000 Studierende hervor.

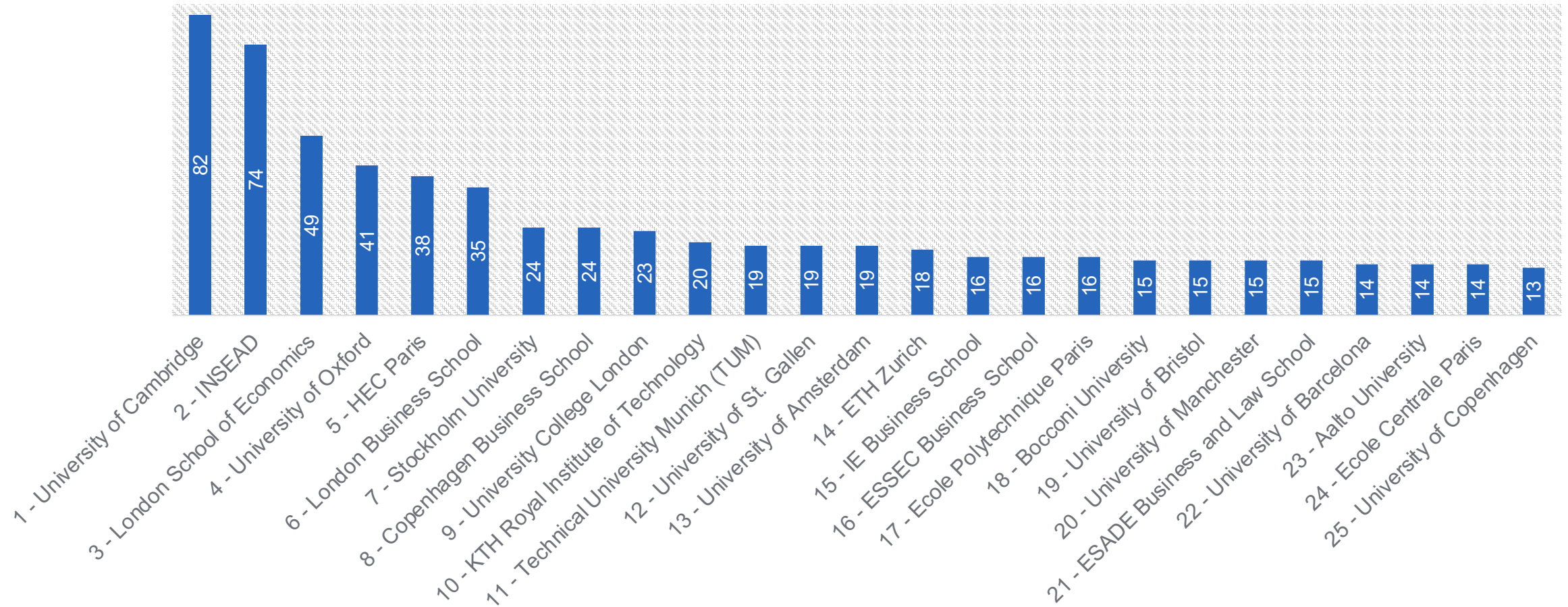
Anzahl an von Alumni gegründeten Unicorns pro 10.000 Studierende – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



# Absolutes Europäisches Ranking (zukünftige Unicorns)

University of Cambridge verzeichnet gefolgt vom INSEAD und der London School of Economics die meisten zukünftigen Unicorns (Bewertung zwischen 250M \$ und 1Mrd. \$).

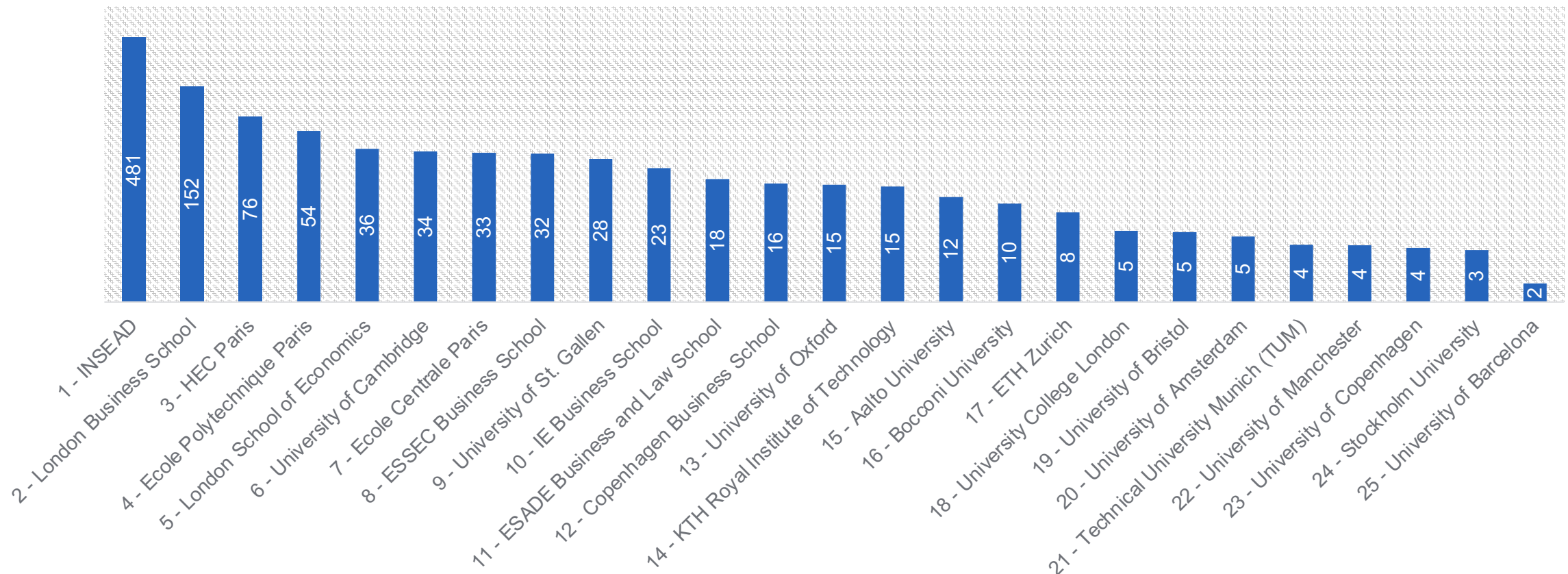
Anzahl an von Alumni gegründeten zukünftigen Unicorns – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



# Relatives Europäisches Ranking (zukünftige Unicorns/Studierende)

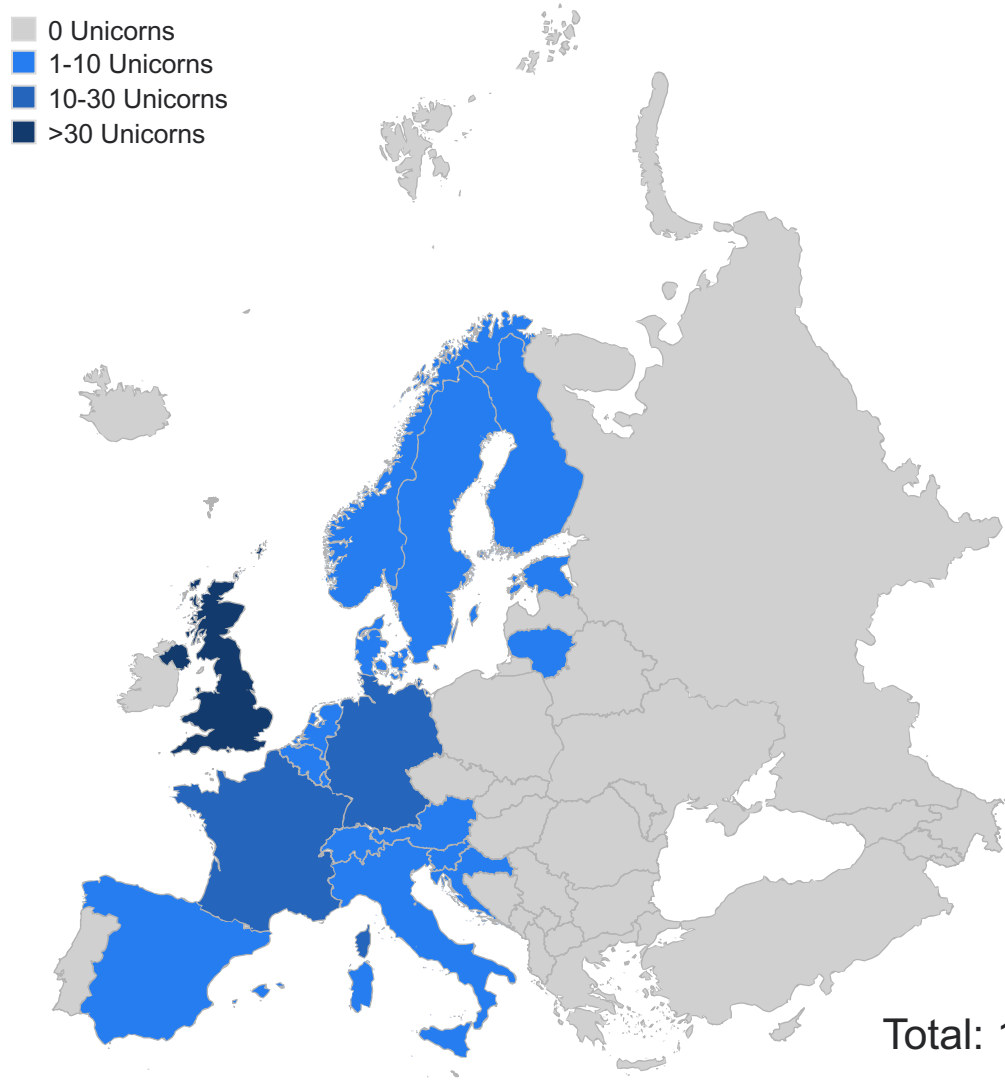
INSEAD verzeichnet gefolgt von der London Business School die meisten zukünftige Unicorns (Startups mit einer Bewertung zwischen 250M \$ und 1Mrd. \$) pro 10.000 Studierende.

Anzahl an von Alumni gegründeten zukünftigen Unicorns pro 10.000 Studierende – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



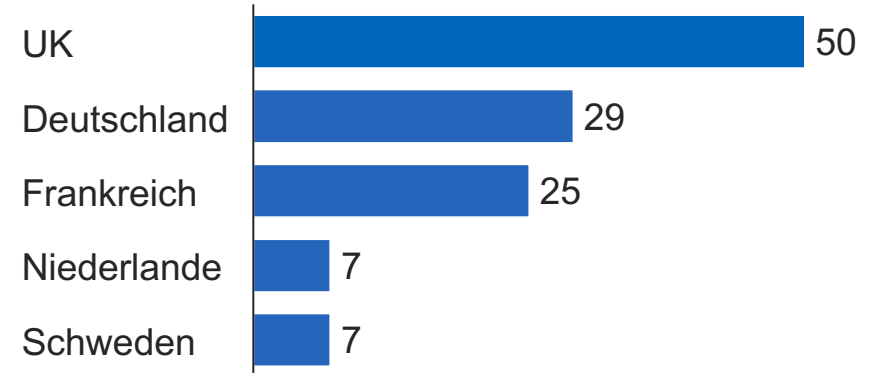
# Europäische Unicorn Hotspots

Die meisten Europäischen Unicorns sind in London, Berlin und Paris zu finden.



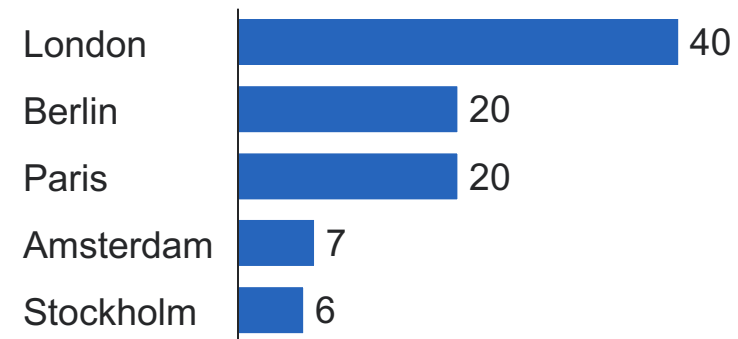
## Top 5 Unicorn Länder,

Anzahl der aktuellen Unicorns mit Hauptsitz in Europäischen Ländern



## Top 5 Unicorn Städte,

Anzahl der aktuellen Unicorns mit Hauptsitz in Europäischen Städten





# Inhalt

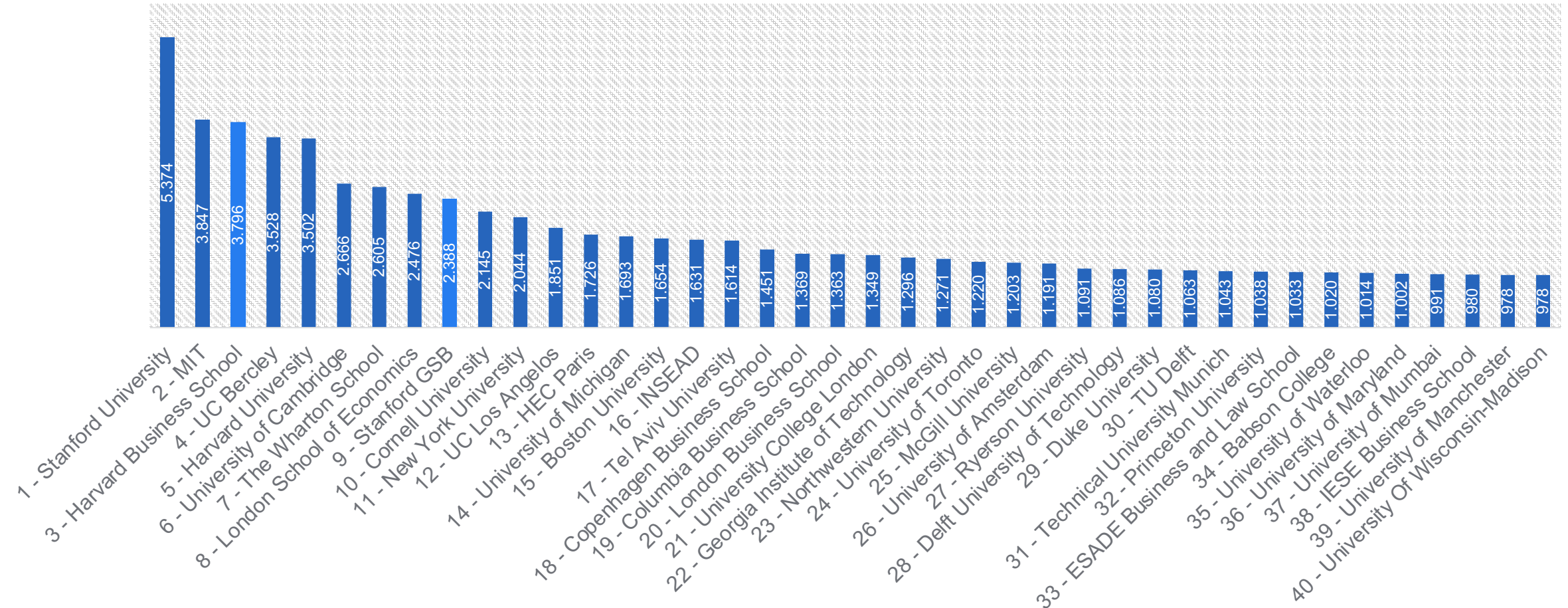
|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                               | 24        |
| 4 | <b>Europäisches und Internationales Ranking</b>              | <b>33</b> |
|   | Europäisches Ranking   | 33        |
|   | <b>Internationales Ranking</b>                               | <b>41</b> |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6 | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen              | 62        |

# Absolutes internationales Ranking (alle Startups)

Die Stanford University führt das absolute Ranking vor dem MIT und der Harvard Business School. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München (Rang 31).

■ Business School Fakultäten - Zuordnung nach Dealroom

Anzahl an von Alumni gegründeten Startups – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen

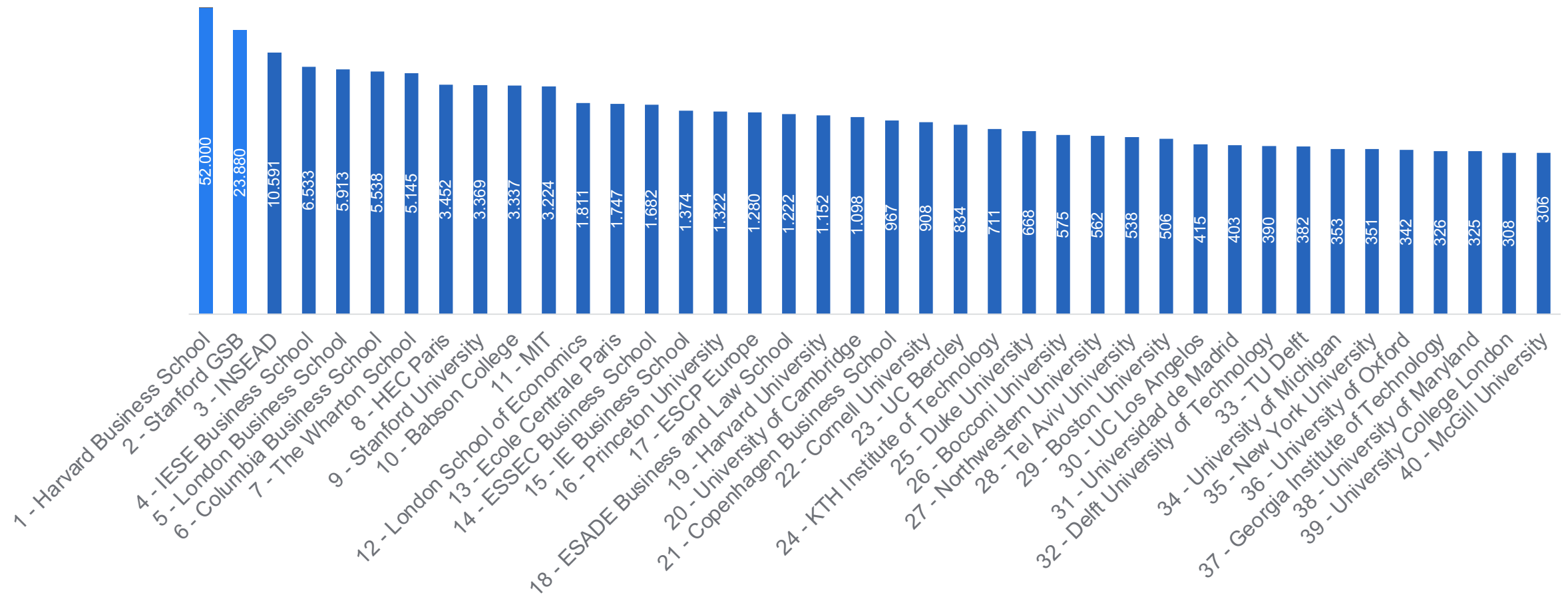


# Relatives internationales Ranking (Startups/Studierende)

Die Harvard Business School führt das relative Ranking vor der Stanford GSB und dem INSEAD an. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München (Rang 50, nicht auf Chart).

■ Business School Fakultäten - Zuordnung nach Dealroom

Anzahl an von Alumni gegründeten Startups pro 10.000 Studierende – basierend auf Dealroom Zuordnung der Startups zu Hochschulen



Datenquellen: Startups und Hochschulzuordnungen: Dealroom; es wurden alle bis inkl. 2022 gegründeten Startups, die in Dealroom verzeichnet waren, berücksichtigt. Studierendenzahl: Manuelle Recherche (Studierende zu einem Zeitpunkt; Stand je nach Hochschule 2019-2022). Harvard Business School und University of Harvard sowie Stanford GSB und Stanford University wurden separat aufgelistet. Im relativen Ranking wurden nur die Top 40 Hochschulen basierend auf der absoluten Anzahl an Startups berücksichtigt.

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

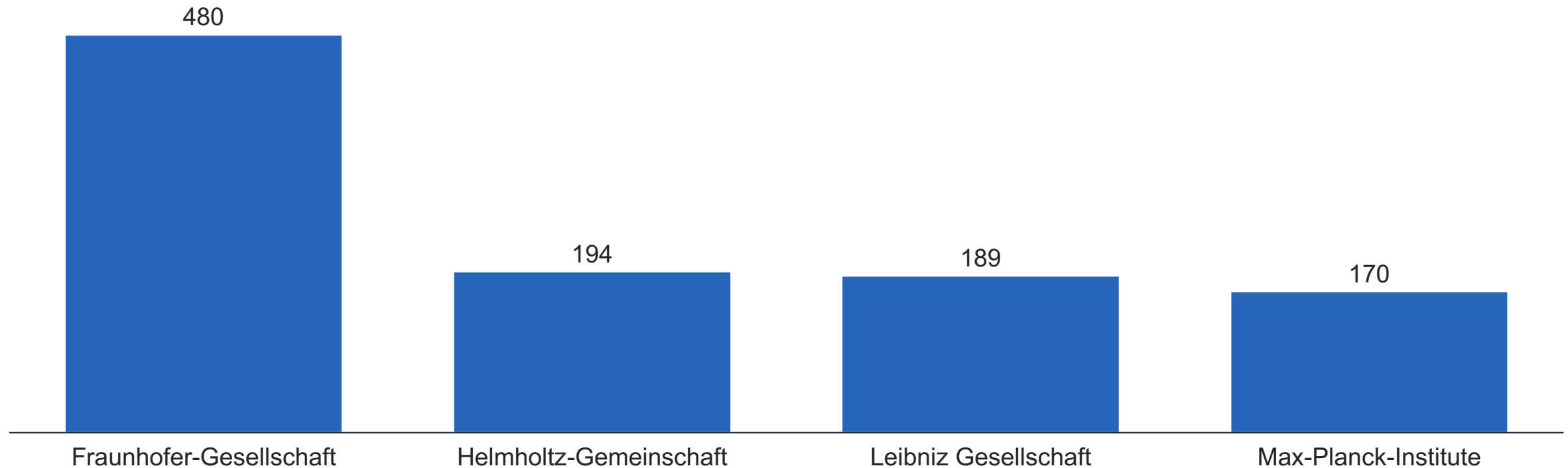
# Inhalt

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 1        | German Entrepreneurship Ranking                               | 5         |
| 2        | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                      | 24        |
| 3        | German Female Founders Ranking                                | 30        |
| 4        | Europäisches und Internationales Ranking                      | 33        |
| <b>5</b> | <b>Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen</b> | <b>44</b> |
| 6        | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland  | 47        |
| 7        | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen               | 62        |

# Startups außeruniversitärer Forschungseinrichtungen

Die meisten Ausgründungen sind mit der Fraunhofer-Gesellschaft assoziiert, gefolgt von der Helmholtz-Gemeinschaft.

Anzahl der Ausgründungen / Startups von außeruniversitären Forschungsinstituten

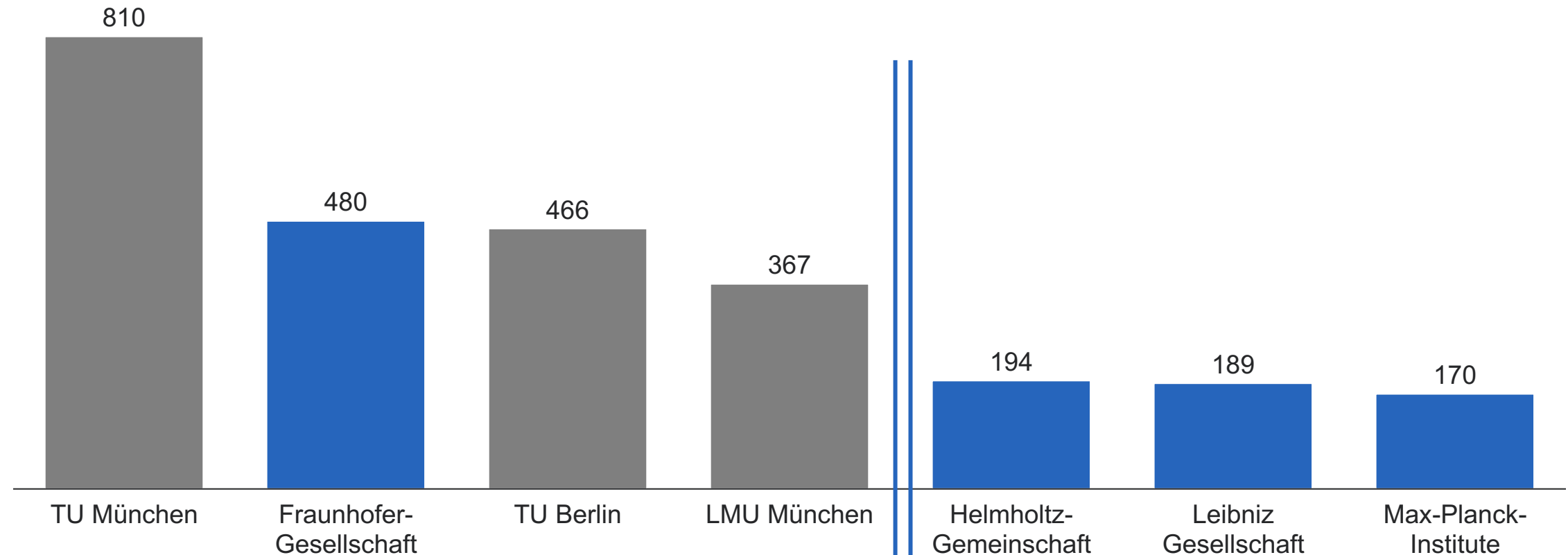


# Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im Vergleich

Die Universitäten, die das absolute Entrepreneurshipranking führen, sind mit mehr Startups als alle AuFs assoziiert.

■ Universität ■ AuF

Anzahl der Ausgründungen / Startups der AuFs im Vergleich mit Anzahl der Startups der Top 3 Hochschulen des absoluten Rankings (alle Startups)

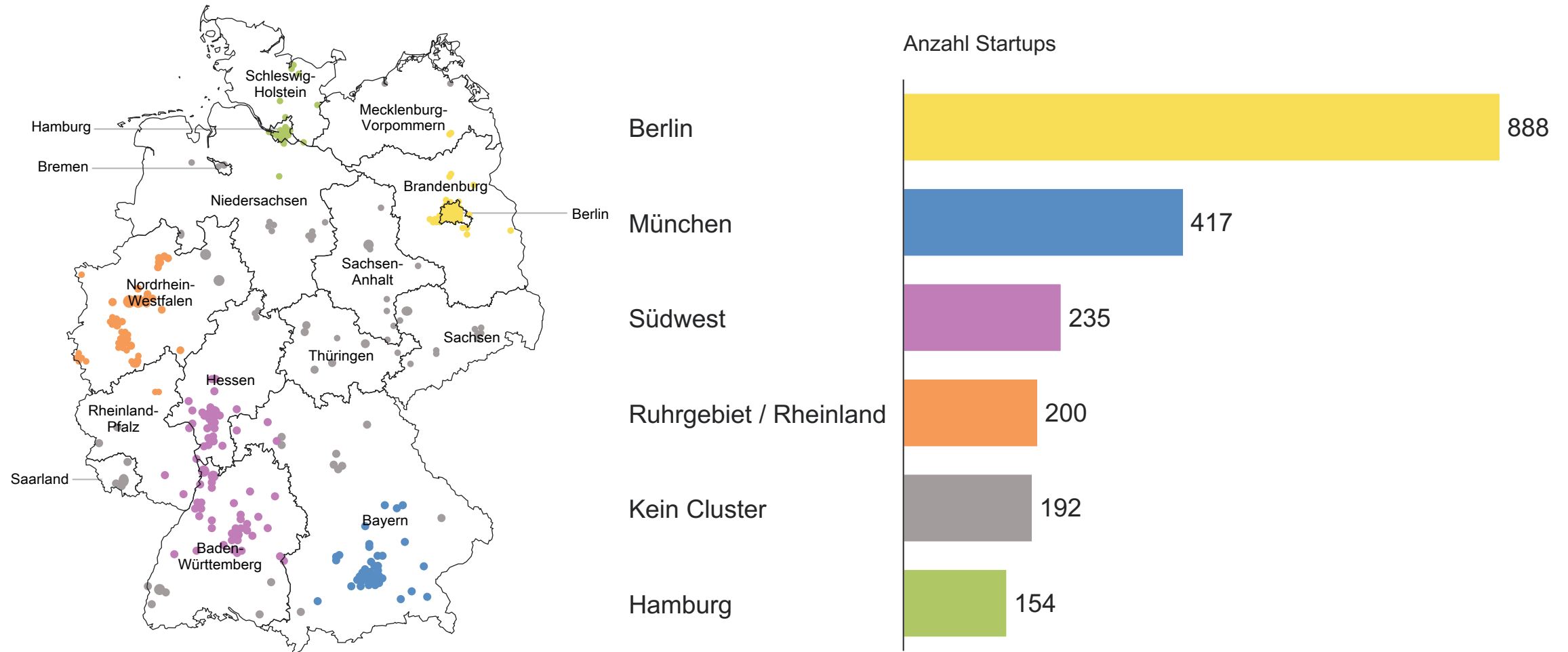


# Inhalt

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                                     | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                            | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                                      | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                            | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen              | 44        |
|   | <b>Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland</b> | <b>47</b> |
| 6 | Deutsches Startup Ökosystem   | 47        |
|   | Bayerisches Startup Ökosystem                                       | 51        |
|   | Gründer:innenmigration  | 54        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen                     | 62        |

# Geographische Cluster der Startups

Die meisten Startups, für die zwischen 2014 und 2022 eine Finanzierungsrunde verzeichnet wurde, befinden sich im Ökosystem Berlin, gefolgt von München.



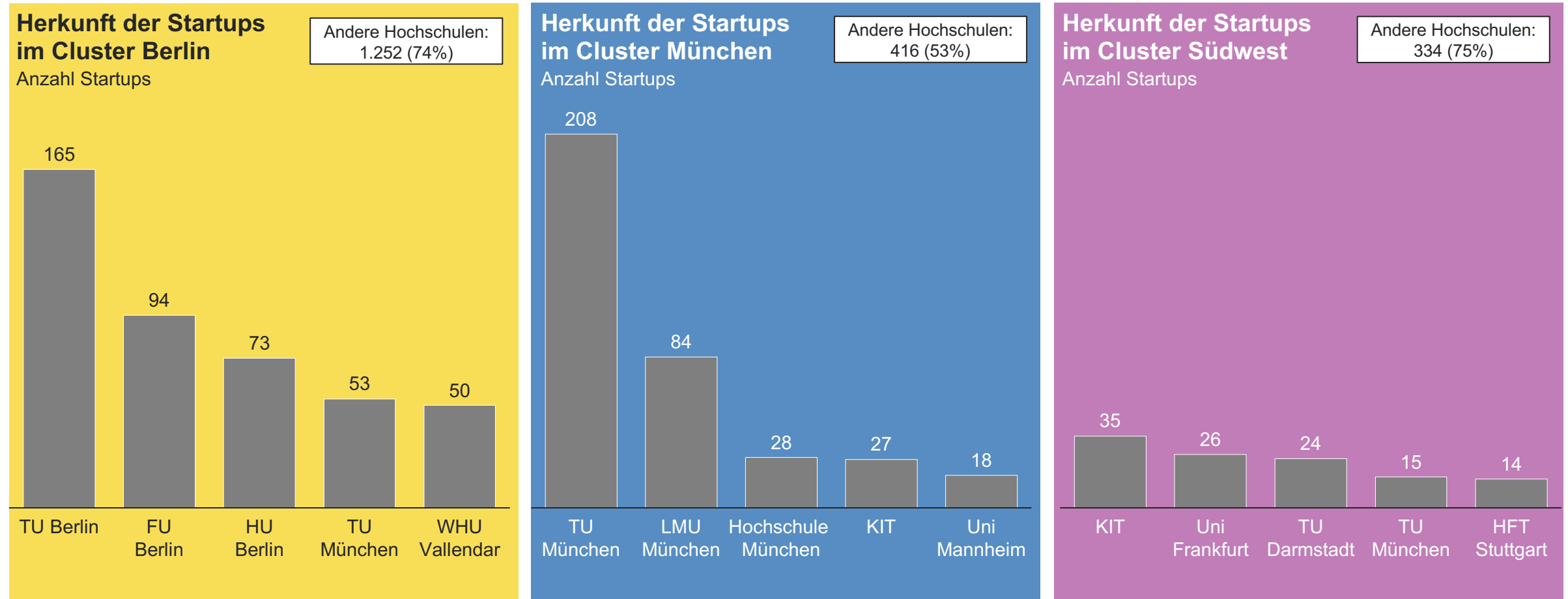
Die geographischen Startup-Cluster wurden mittels "Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise (DBSCAN)" basierend auf den Startup-Standorten ermittelt. Berücksichtigt wurden zwischen 2014 und 2022 gegründete deutsche Unternehmen, die (1) basierend auf dem Handelsregister als Startup klassifiziert wurden (nur bis einschl. 2022, basierend auf Daten von *startupdetector*), oder (2), in der Plattform *Dealroom* als Startup geführt werden. Ein Unternehmen wurde als Startup klassifiziert, wenn es neu gegründet, innovativ, und wachstumsorientiert ist. Es wurden nur Startups gezählt, für die mindestens eine Finanzierungsrunde in *Dealroom* verzeichnet wurde. In der Karte repräsentieren die Farben das zugeordnete Cluster.

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)



# Beitrag der Hochschulen zu den Startup-Clustern 1 bis 3

Den größten Beitrag zum Cluster Berlin leistet die TU Berlin, zum Cluster München die TU München und zum Cluster Südwest das Karlsruher Institut für Technologie. TU München ist in jedem Cluster vertreten.



Die Hochschulen wurden den zuvor ermittelten Startup-Clustern mit k-nearest neighbors (kNN) Klassifizierung basierend auf dem Hochschulstandort zugeordnet. Der Vergleich zeigt die fünf größten Kontributionen zu dem jeweiligen Cluster. Die Gesamtanzahl an Zuordnungen ist höher als die Summe der einem Cluster zugeordneten Startups, da ein Startup mehreren Hochschulen in einem Cluster zugeordnet sein kann.

Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

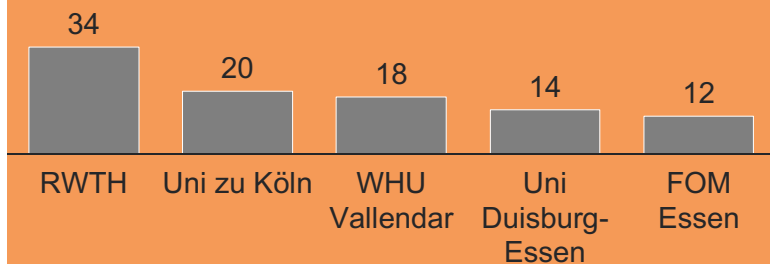
# Beitrag der Hochschulen zu Startup-Clustern 4 bis 6

Den größten Beitrag zum Cluster Ruhrgebiet / Rheinland leistet die RWTH, zu dem verteilten Cluster zugeordnete Startups die TU Dresden und zum Cluster Hamburg die TU Hamburg.

## Herkunft der Startups im Cluster Ruhrgebiet / Rheinland

Andere Hochschulen:  
256 (72%)

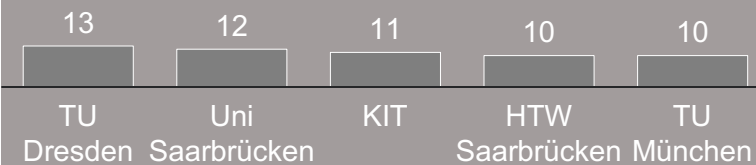
Anzahl Startups



## Herkunft der Startups ohne Cluster

Andere Hochschulen:  
285 (83%)

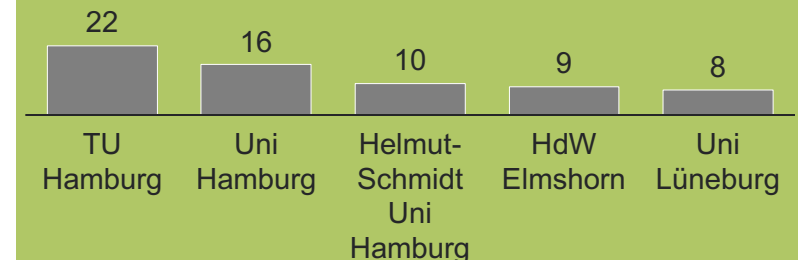
Anzahl Startups



## Herkunft der Startups im Cluster Hamburg

Andere Hochschulen:  
212 (77%)

Anzahl Startups



Die Hochschulen wurden den zuvor ermittelten Startup-Clustern mit k-nearest neighbors (KNN) Klassifizierung basierend auf dem Hochschulstandort zugeordnet. Der Vergleich zeigt die fünf größten Kontributionen zu dem jeweiligen Cluster. Die Gesamtanzahl an Zuordnungen ist höher als die Summe der einem Cluster zugeordneten Startups, da ein Startup mehreren Hochschulen in einem Cluster zugeordnet sein kann.

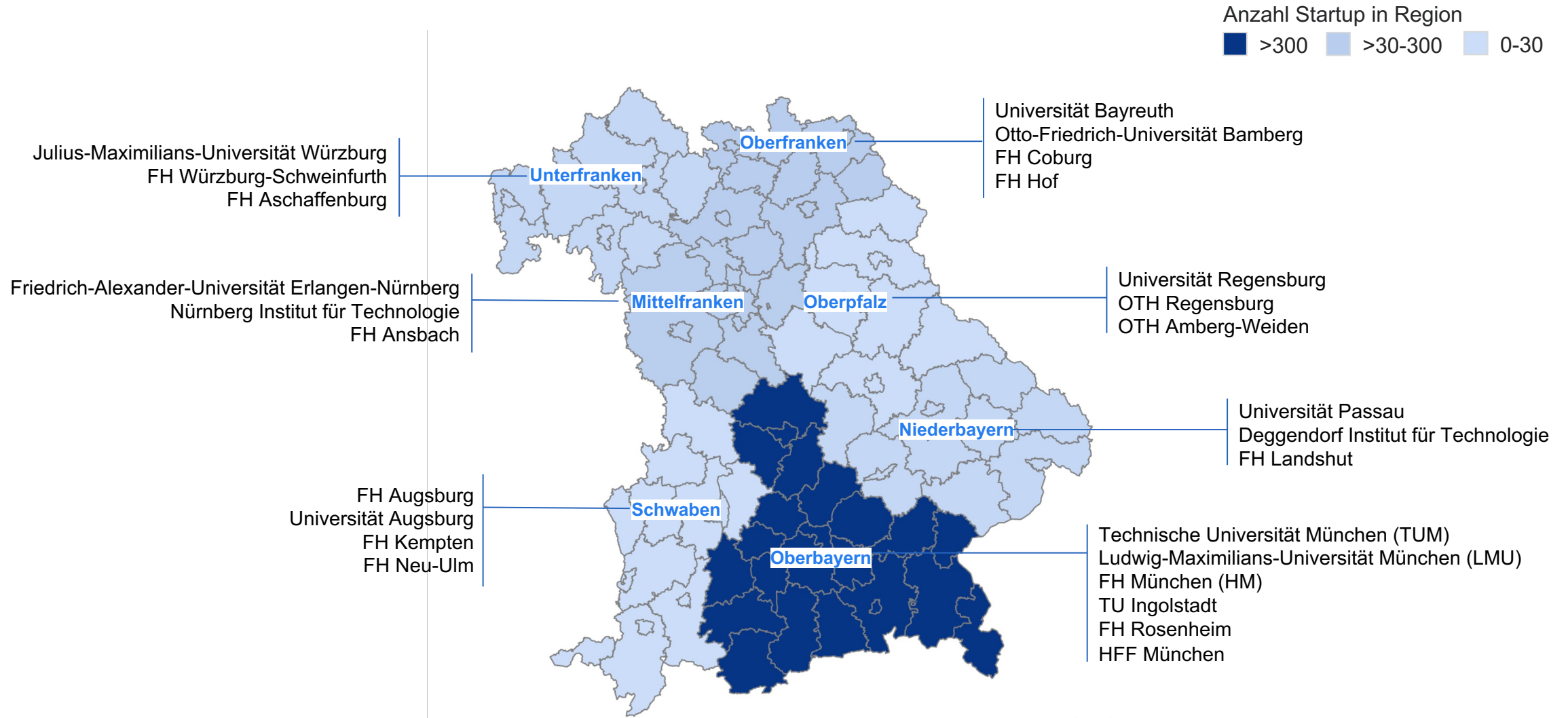
Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# Inhalt

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                                     | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                            | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                                      | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                            | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen              | 44        |
|   | <b>Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland</b> | <b>47</b> |
| 6 | Deutsches Startup Ökosystem   | 47        |
|   | <b>Bayerisches Startup Ökosystem</b>                                | <b>51</b> |
|   | Gründer:innenmigration  | 54        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen                     | 62        |

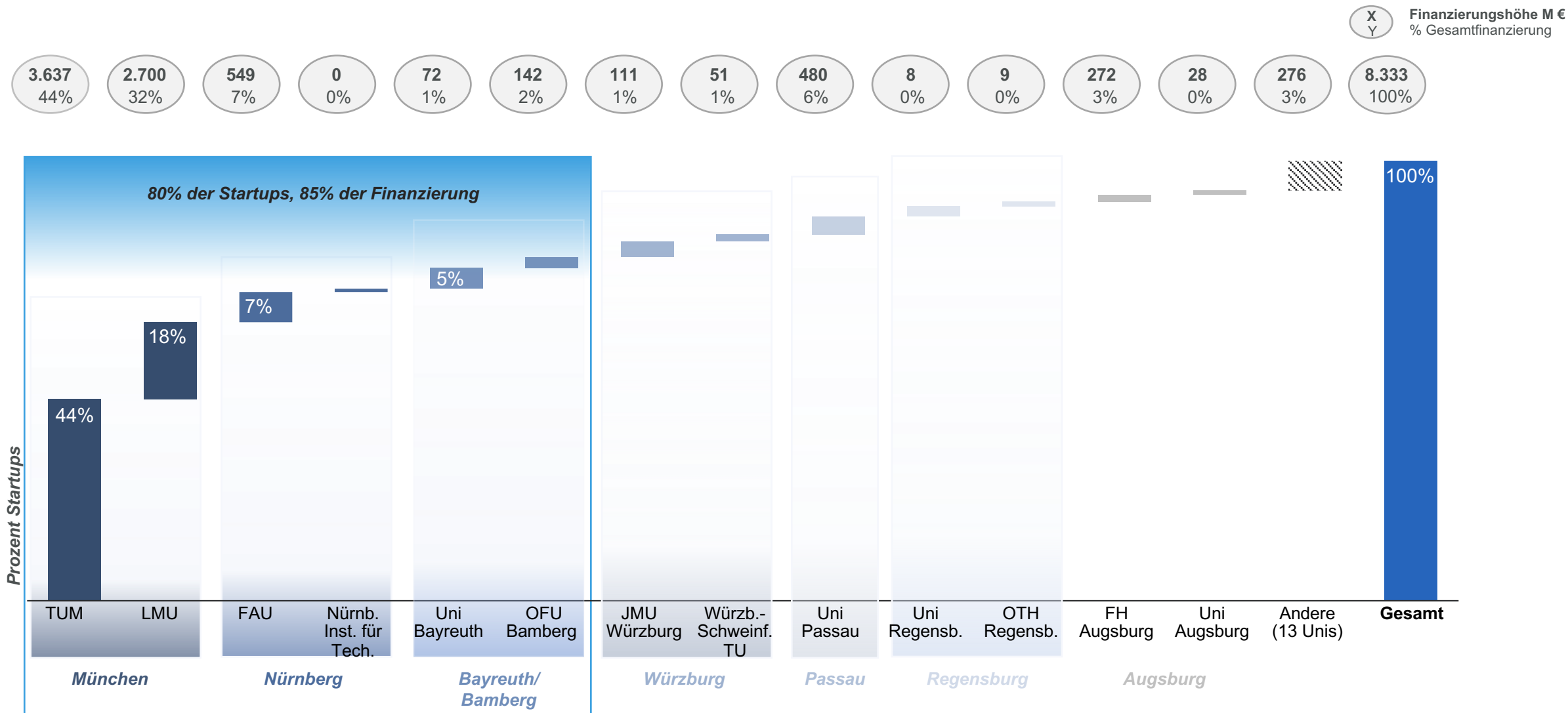
# Startups pro Hochschulen in Bayern nach Regionen

Oberbayern bringt die meisten Startups hervor gefolgt von Mittel- und Oberfranken.



# Anzahl der Startups und Finanzierungshöhe pro Hochschule

80% der Startups und 85% der Finanzierungen sind in den 3 größten Uni Startup Clustern zu finden.



# Inhalt

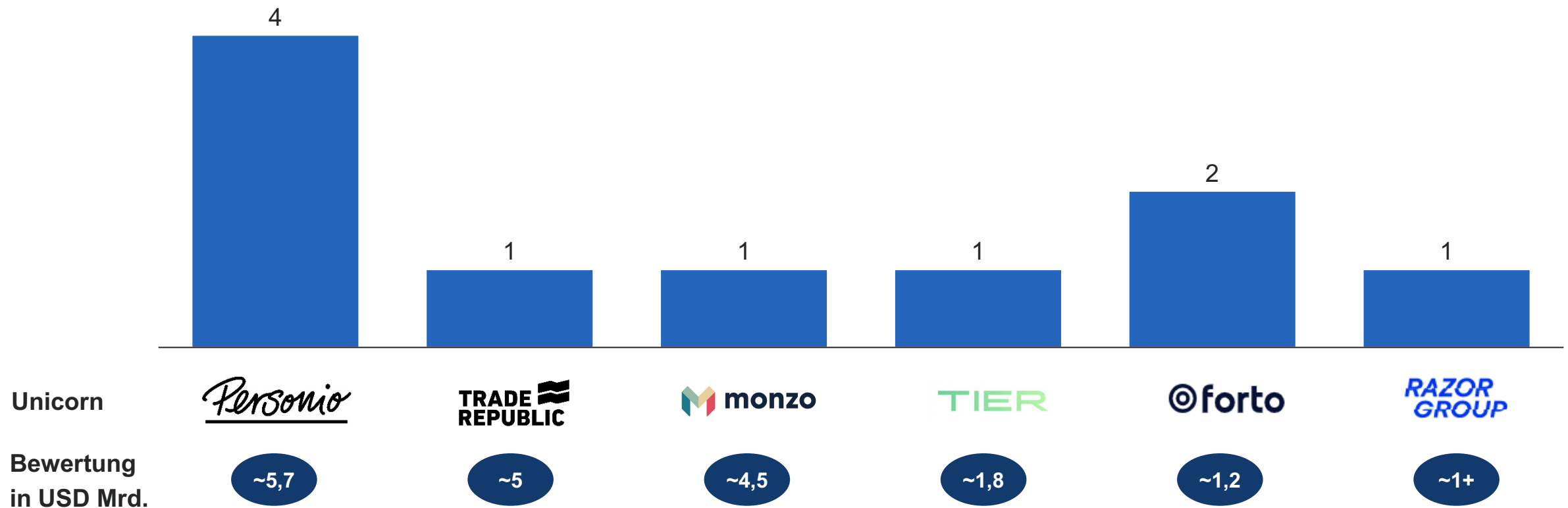
|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                                       | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                              | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking  | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                              | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen                | 44        |
|   | <b>Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland</b>   | <b>47</b> |
| 6 | Deutsches Startup Ökosystem   | 47        |
|   | Bayerisches Startup Ökosystem: <i>Das CDTM als Leuchtturmbeispiel</i> | 51        |
|   | Gründer:innenmigration  | 54        |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen                       | 62        |

# Anzahl Unicorns des CDTM



Als Teil des Münchner Startup Ökosystem hat das CDTM (Center for Digital Technology and Management) besonders viele Unicorns hervorgebracht.

## Anzahl CDTM Alumni unter Gründern



Quelle: Auswertung des CDTM, Michael Fröhlich

Datenquelle: Bloomberg, Reuters, Techcrunch.

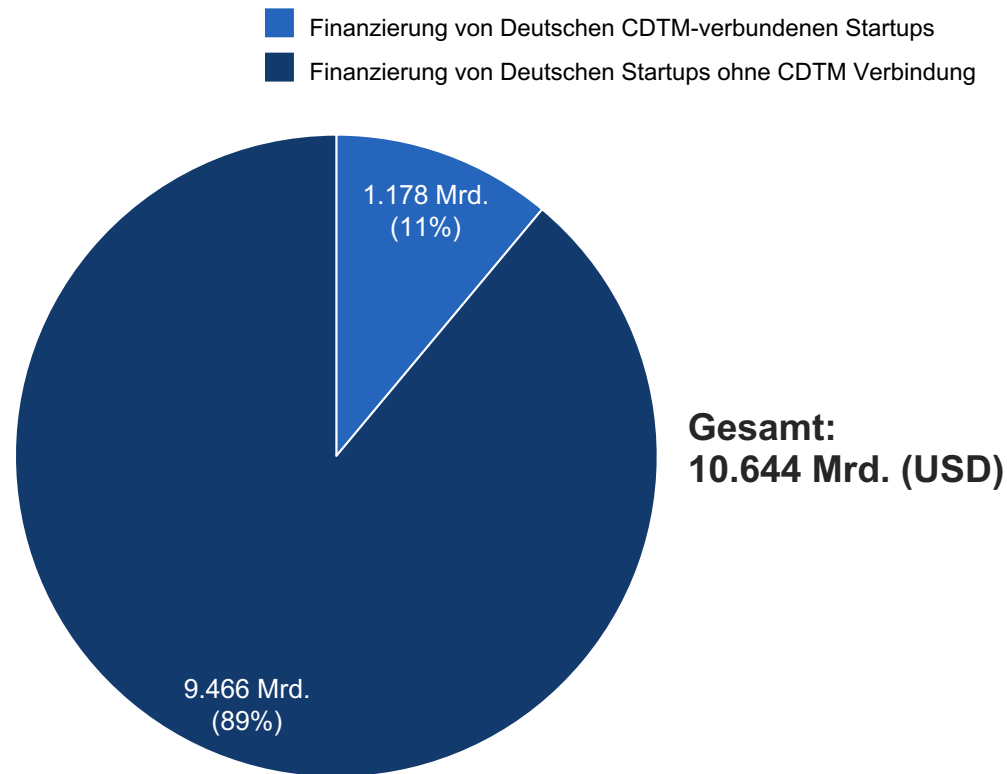
Fiedler, M., Heidegger, L., Treffers, T., Welpe, I.M. (2023)

# CDTM's Fußabdruck im Deutschen Startup Ecosystem

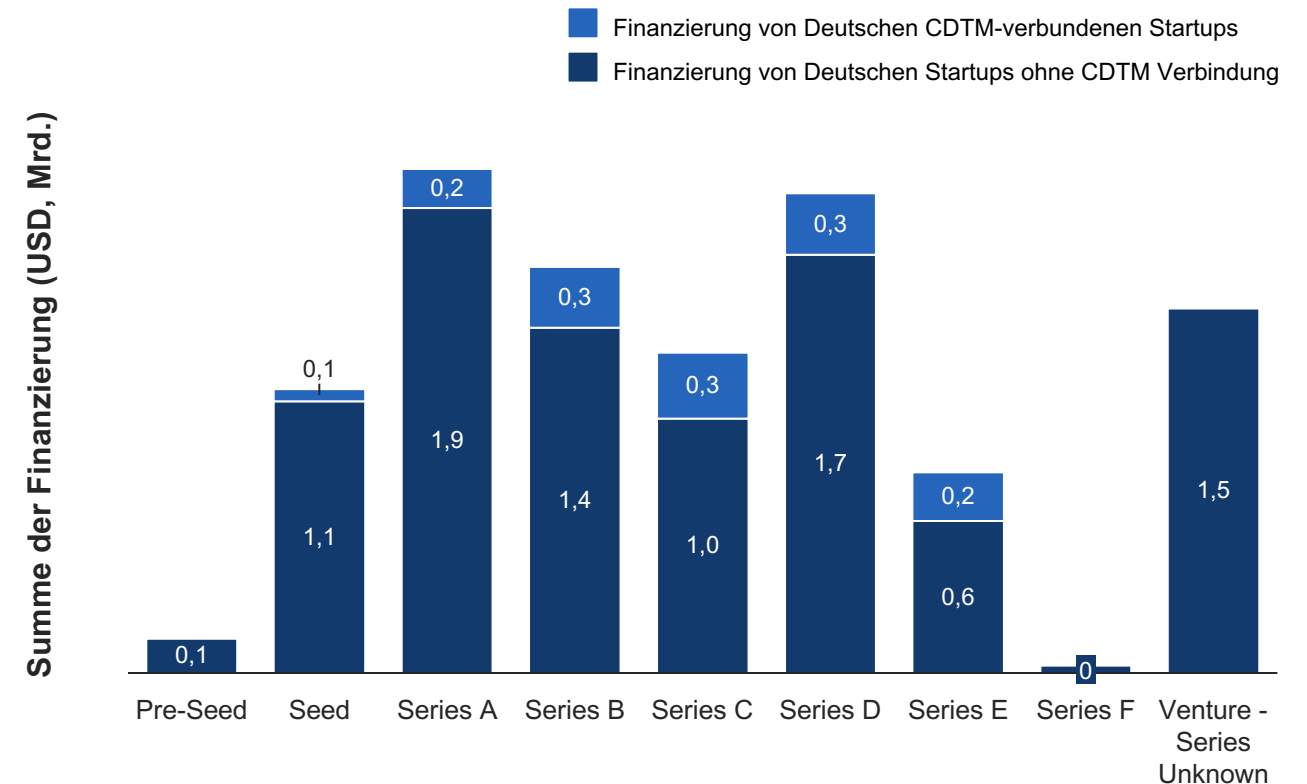


Startups, die von CDTM Alumni in Deutschland gegründet wurden, erhielten in 2022 1.178 Mrd. USD Finanzierung, was 11% der gesamten VC-Finanzierung in Deutschland entspricht.

## Finanzierung (USD) von CDTM- und Nicht-CDTM-Startups im Jahr 2022, USD



## Von CDTM- und Nicht-CDTM-Startups aufgenommene Finanzierung (USD, Mrd.) im Jahr 2022 nach Art der Finanzierung



Quelle: Crunchbase Analyse von M. Fröhlich

Anmerkungen: Berücksichtigt werden nur Startups mit Hauptsitz in Deutschland und Finanzierungsrunden im Jahr 2022. Ein Startup gilt als mit dem CDTM verbunden, wenn mindestens ein Mitgründer am CDTM studiert hat

Kontakt: Michael Fröhlich, froehlich@cdtm.de

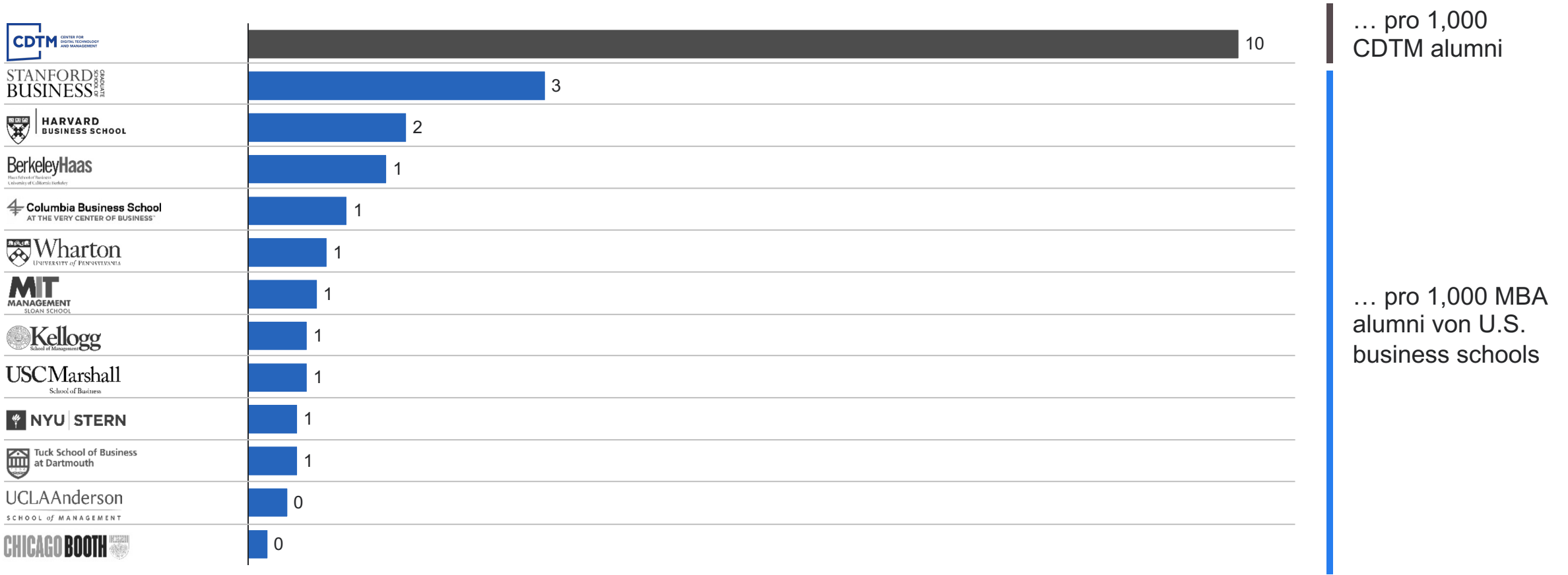


# Unicorn Gründer des CDTM im Internationalen Vergleich



CDTM im internationalen Vergleich mit mehr als 3x so vielen Einhorn-Gründern pro Alumni.

## Anzahl Unicorn Gründer:innen...



Hinweis: Der Wert für das CDTM zeigt die Anzahl der Unicorn-Mitgründer/Gründer pro 1.000 Studenten, die das CDTM seit seiner Gründung im Jahr 1998 verlassen haben. Die Daten umfassen 6 europäische Unternehmen, die im Zeitraum 2018-2021 zu Unicorns wurden. Der Wert für US-Business Schools zeigt die Anzahl der Unicorn-Mitgründer/Gründer pro 1.000 Absolventen von Business Schools mit einem Abschluss im Zeitraum 2000-2015. Die Daten umfassen 531 US-Unternehmen, die im Zeitraum 1997-2019 zu Unicorns wurden.

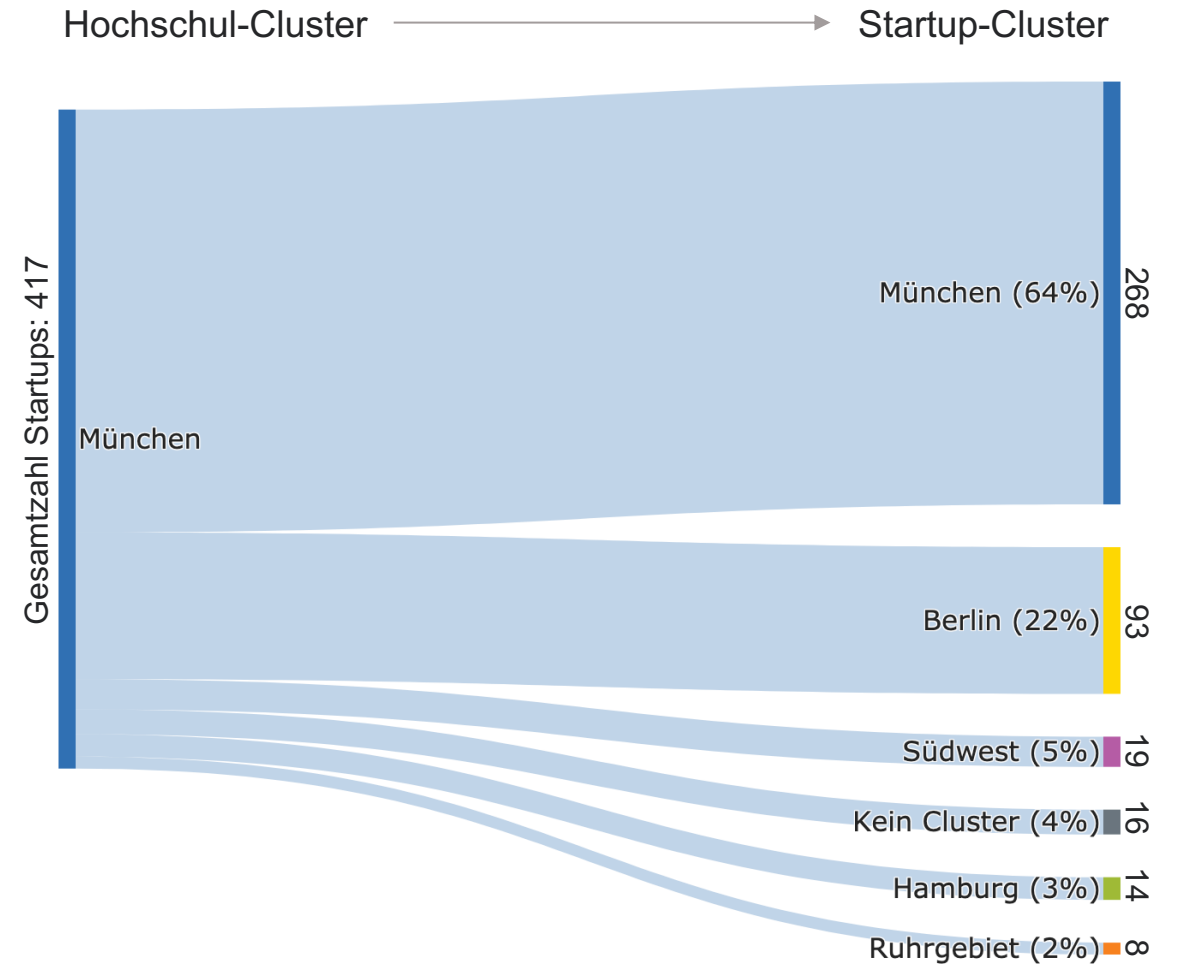
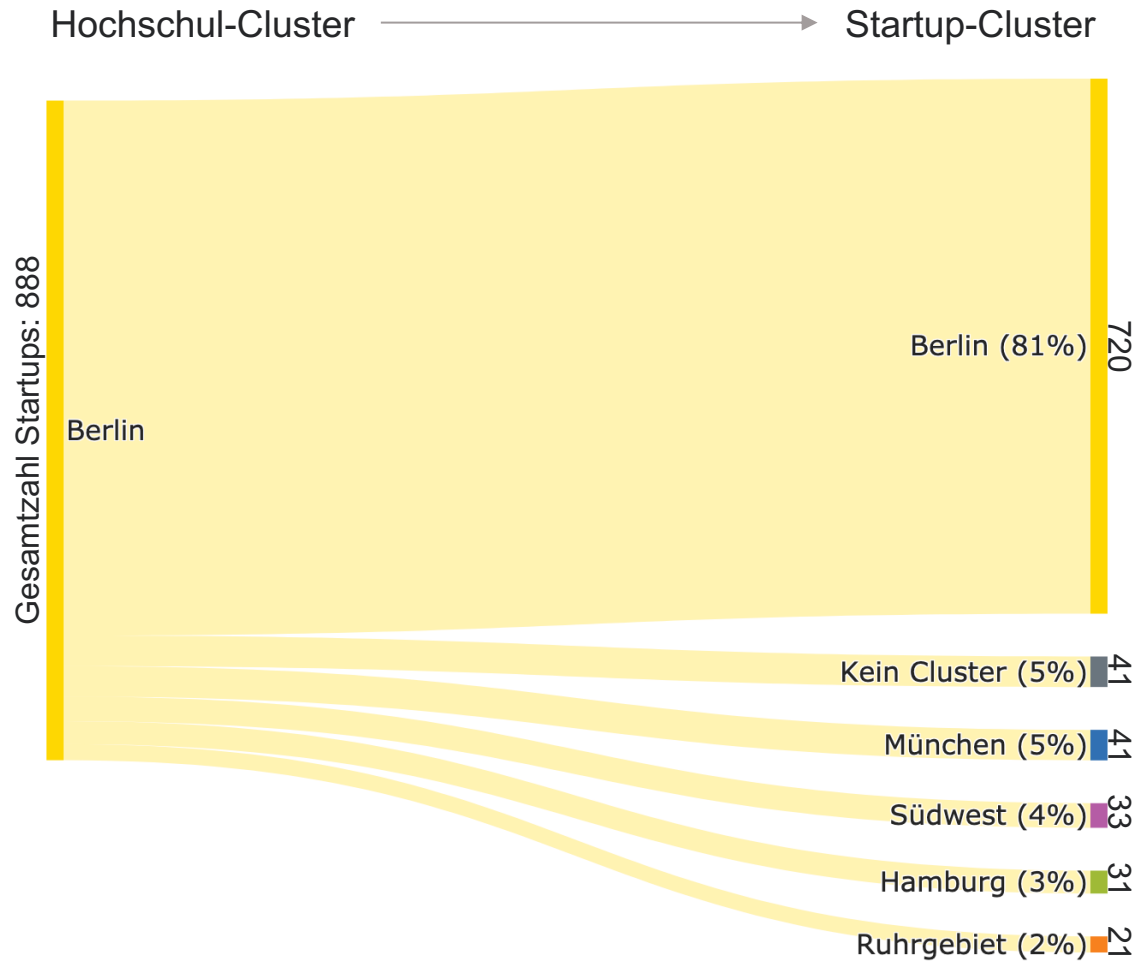
Quellen: CDTM; Ilya Strebulaev, Venture Capital Initiative, Stanford Graduate School of Business (10/2021)

# Inhalt

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                                     | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                            | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                                      | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                            | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen              | 44        |
|   | <b>Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland</b> | <b>47</b> |
| 6 | Deutsches Startup Ökosystem   | 47        |
|   | Bayerisches Startup Ökosystem                                       | 51        |
|   | <b>Gründer:innenmigration</b>                                       | <b>54</b> |
| 7 | Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen                     | 62        |

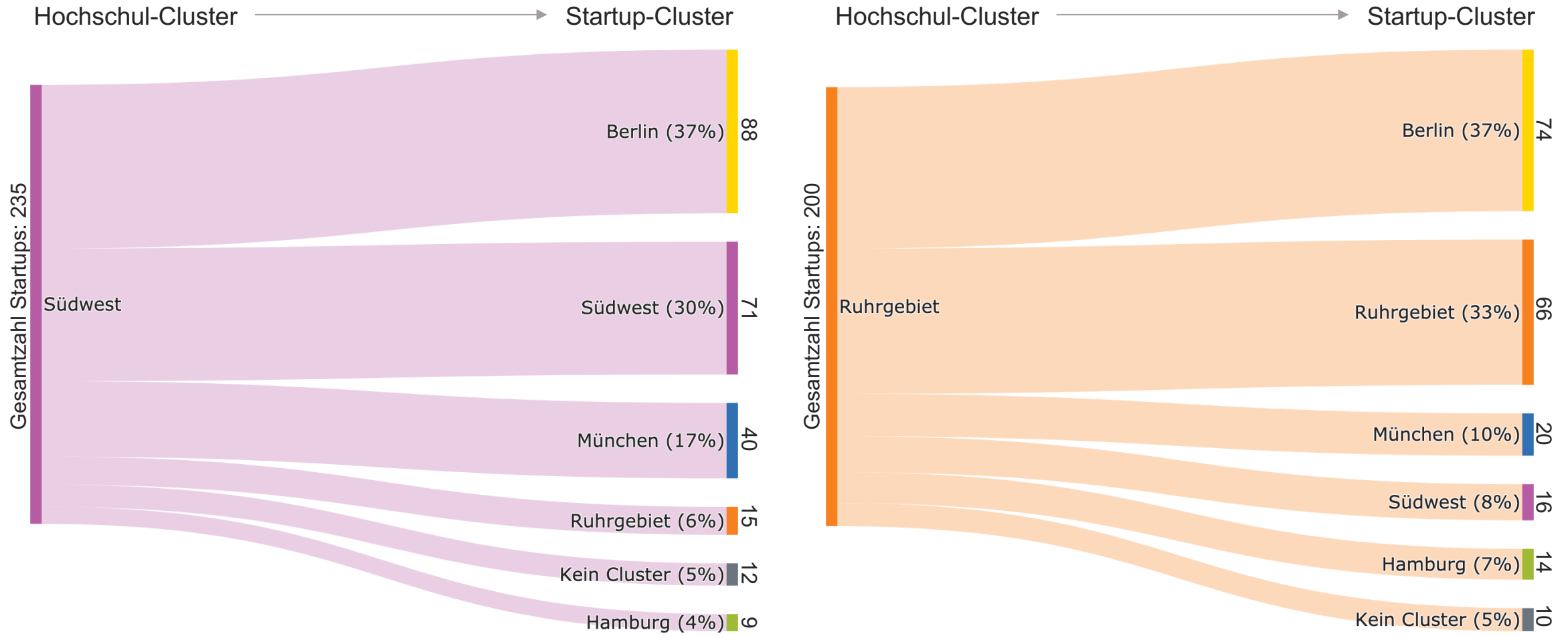
# Gründungsmigration für Cluster Berlin und München

Das Hochschulcluster Berlin hält 81% der Startups in ihrem Ökosystem, das Hochschulcluster München behält 64% der Startups.



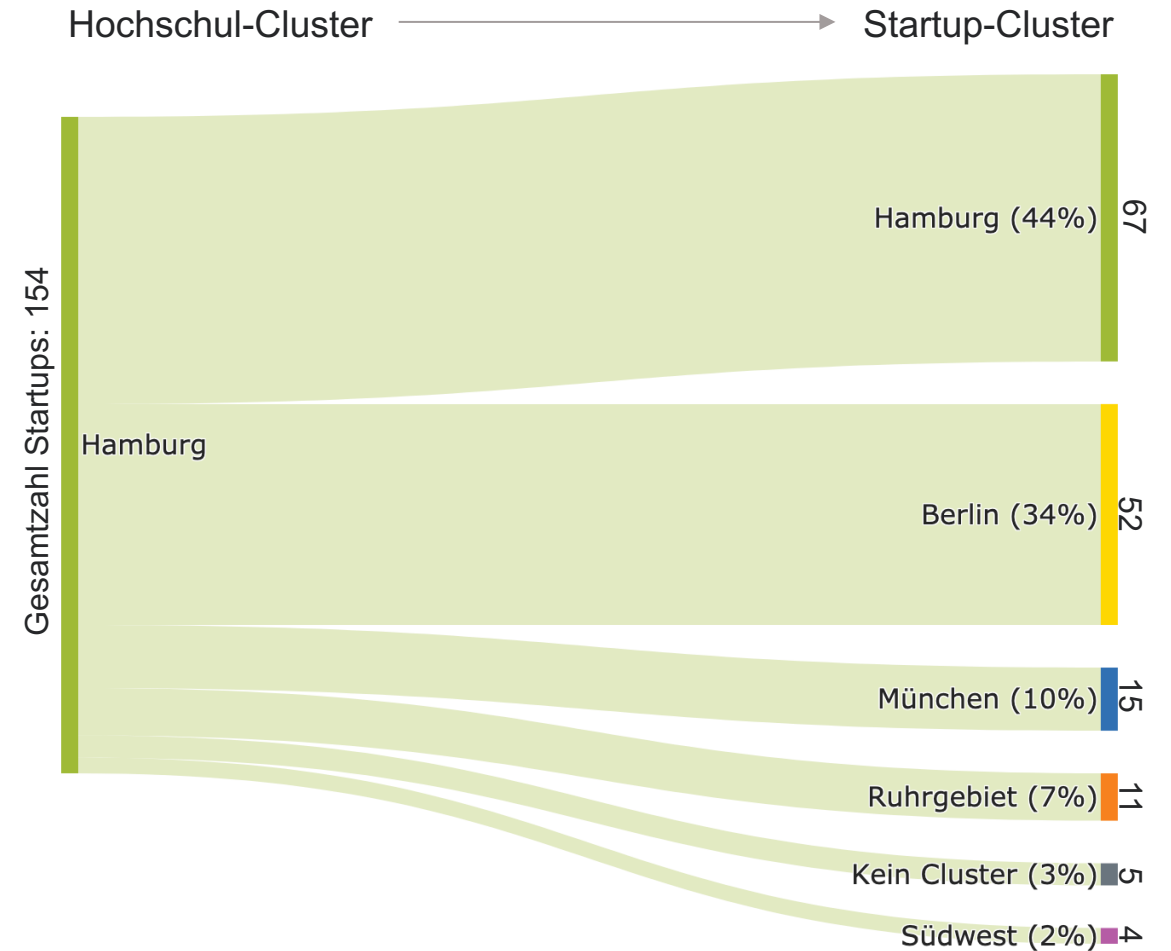
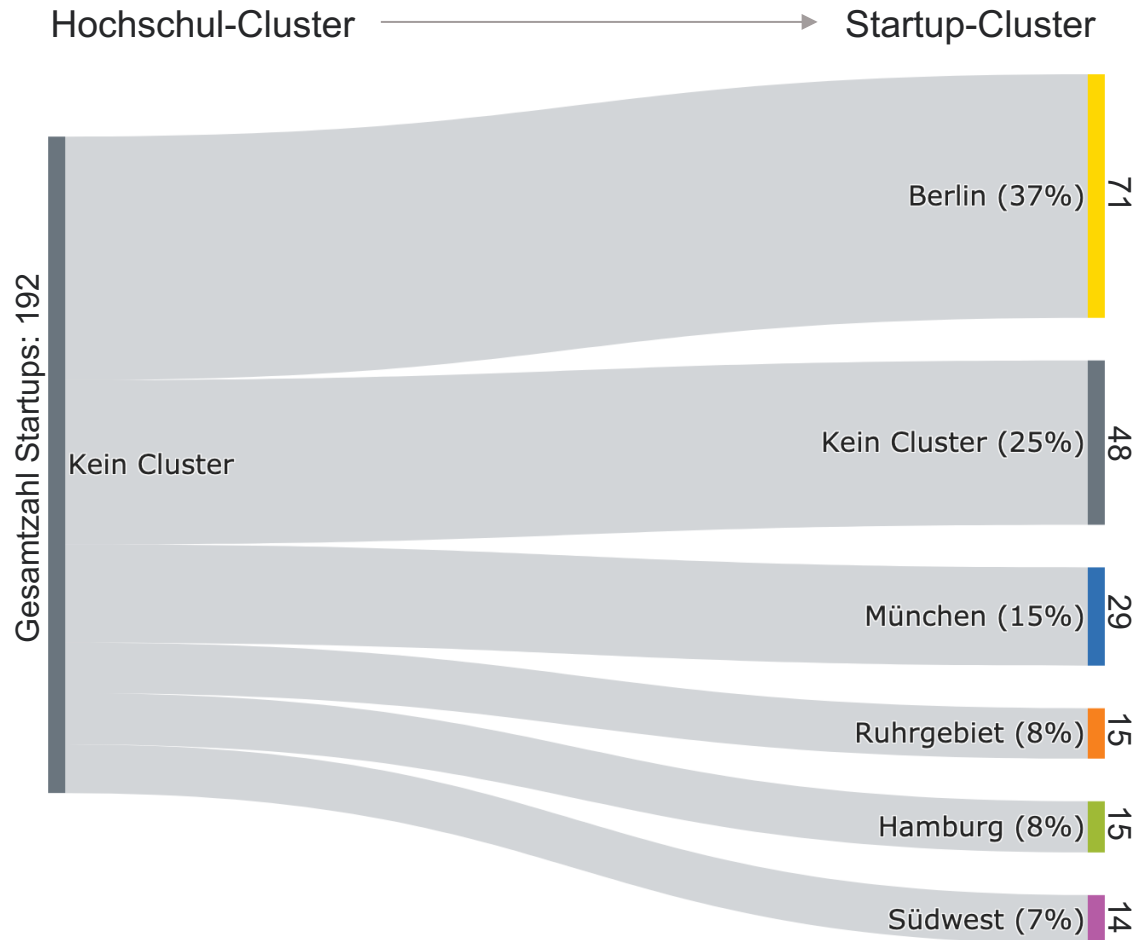
# Gründungsmigration für Cluster Südwest und Ruhrgebiet

Das Hochschulcluster Südwest hält 30% der Gründer:innen, 37% der Gründer:innen migrieren ins Cluster Berlin.  
 Das Hochschulcluster Ruhrgebiet hält 33% der Gründer:innen, 37% der Gründer:innen migrieren ins Cluster Berlin.



# Gründungsmigration für verteilte Gründungen und Hamburg

37% der keinem Hochschulcluster zugeordnete Gründer:innen migrieren ins Cluster Berlin, 25% verbleiben außerhalb der großen Startup-Cluster. 44% der Gründer:innen aus dem Hochschulcluster Hamburg bleiben.



# Inhalt

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1 | German Entrepreneurship Ranking                              | 5         |
| 2 | Industriebasiertes und Deep Tech Ranking                     | 24        |
| 3 | German Female Founders Ranking                               | 30        |
| 4 | Europäisches und Internationales Ranking                     | 33        |
| 5 | Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen       | 44        |
| 6 | Startup Ökosysteme und Gründer:innenmigration in Deutschland | 47        |
| 7 | <b>Limitationen, Zusammenfassung und Implikationen</b>       | <b>62</b> |

# Limitationen

## 1. Automatisierte Zuordnung ohne manuelle Korrektur

Aufgrund der automatisierten Verarbeitung großer Datenmengen konnten nicht alle Zuordnungen manuell validiert werden. Vereinzelt Fehlzusordnungen sind demnach möglich. Stichprobenartige Überprüfungen ergaben keine Auffälligkeiten.

## 2. Abhängigkeit von kommerziellen Datenbanken

Obwohl verschiedene Datenquellen in dieser Studie verwendet werden, bleibt eine Abhängigkeit im Datenreporting von den genutzten, kommerziellen Datenbanken, insbesondere von *Dealroom*, bestehen. Diese Abhängigkeit ist insbesondere für Daten zu Funding und Unternehmensbewertung sowie zur Industrieordnung und der Klassifizierung von Startups als Deep Tech gegeben.

## 3. Keine Veränderungen über den Zeitverlauf

Die vorliegende Studie betrachtet Startups, die im Zeitraum zwischen 2014 und 2022 gegründet wurden und lässt keine Rückschlüsse auf Veränderungen über den Zeitverlauf zu.

## 4. Keine Beantwortung kausaler Zusammenhänge

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie beruhen auf korrelativen Analysen und lassen keine Schlüsse über kausale Zusammenhänge zu.

# Zusammenfassung der Ergebnisse (1)

## 1. German Entrepreneurship Ranking

Im absoluten Ranking bringt die TU München, gefolgt von der TU Berlin und der LMU München, die meisten Startups hervor. In den relativen Rankings führen die privaten Hochschulen ESCP, EBS, HHL, WHU und die Fresenius Hochschulen.

## 2. Industriebasiertes und Deep Tech Ranking

Die TU München bringt mit 64 Startups mit großem Abstand zur TU Berlin mit 33 Startups die meisten Deep Tech Startups hervor. Die TU München bringt in fast allen Industrien die meisten Startups hervor; außer in den Industrien „education“ (LMU München) und „travel“ (WHU Vallendar).

## 3. German Female Founders Ranking

Die meisten Startups mit mindestens einer Gründerin im Team werden an der Universität Potsdam gegründet (40%). Im Deutschlandweiten Durchschnitt liegt dieser Anteil nur bei 20%.

## 4. Europäisches Ranking

Im absoluten Europäischen Vergleich führt die University of Cambridge vor der London School of Economics und der HEC Paris. Erste Deutsche Hochschule im absoluten Europäischen Vergleich ist die TU München auf Rang 11.

Die INSEAD, die IESE Business School und die London Business School führen das relative Ranking pro 10.000 Studierenden. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München auf Platz 25.

Die INSEAD bringt vor University of Cambridge und der London School of Economics die meisten Unicorns (Startups mit einer Bewertung von mind. 1Mrd. \$) in absoluten Kennzahlen hervor. Die INSEAD, gefolgt von der London Business School und der WHU, bringt die meisten Unicorns pro 10.000 Studierende hervor.

Die University of Cambridge, gefolgt von der INSEAD und der London School of Economics, verzeichnet die meisten zukünftige Unicorns in absoluten Kennzahlen. Die INSEAD, gefolgt von der London Business School und der HEC Paris, verzeichnet die meisten zukünftigen Unicorns pro 10.000 Studierende.

Die größten Unicorn Hotspots in Europa sind in London, Berlin und Paris zu finden.



# Zusammenfassung der Ergebnisse (2)

## 5. Internationales Ranking

Im absoluten internationalen Vergleich führt die Stanford University das Ranking vor dem MIT und der Harvard Business School. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München auf Rang 31.

Die Harvard Business School führt das relative Ranking pro 10.000 Studierenden vor der Stanford GSB und der INSEAD. Erste Deutsche Hochschule ist die TU München auf Rang 50.

## 6. Ranking mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind die meisten Ausgründungen mit der Fraunhofer-Gesellschaft (480), gefolgt von der Helmholtz-Gemeinschaft (194) assoziiert. TU München und TU Berlin bringen eine höhere Anzahl an Startups hervor als außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

## 7. Startup Ökosysteme in Deutschland

Die meisten Startups befinden sich im Ökosystem Berlin, gefolgt von München.

Den größten Beitrag zum Cluster Berlin leistet die TU Berlin, zum Cluster München die TU München, zum Cluster Südwest das Karlsruher Institut für Technologie, zum Cluster Ruhrgebiet / Rheinland die RWTH, zu dem verteilten Cluster zugeordnete Startups die TU Dresden und zum Cluster Hamburg die TU Hamburg. Die TU München trägt zu allen drei Top Startup-Cluster bei.

## 8. Startup Ökosysteme in Bayern

Oberbayern bringt die meisten Startups hervor gefolgt von Mittel- und Oberfranken. 80% der Startups und 85% der Finanzierungen sind in den drei größten Uni Startup Clustern (München, Nürnberg, Bayreuth / Bamberg) zu finden

## 9. Gründer:innenmigration

Das Hochschulcluster Berlin hält 81% der Startups in ihrem Ökosystem (720 von 888), das Hochschulcluster München behält 64% der Startups (268 von 417).

Das Hochschulcluster Südwest hält 30% der Startups (71 von 235), 37% der Startups migrieren ins Cluster Berlin (88 von 235).

Das Hochschulcluster Ruhrgebiet / Rheinland hält 33% der Startups (66 von 200), 37% der Startups migrieren ins Cluster Berlin (74 von 200).

37% der Startups im verteilten Cluster migrieren ins Cluster Berlin (71 von 192), 25% verbleiben außerhalb der großen Startup-Cluster (48 von 192).

44% der Startups aus dem Hochschulcluster Hamburg bleiben (67 von 144), 34% migrieren nach Berlin (52 von 144.).

# Implikationen und Empfehlungen für die Hochschulpolitik und Hochschulleitungen

- 1. Objektive Rankings etablieren mit absoluten und relativen Kennzahlen der Entrepreneurship Performance von Hochschulen**  
Unsere Ergebnisse weisen auf große Diskrepanzen der Entrepreneurship Performance Deutscher Hochschulen in den bestehenden Berichten und Rankings hin. Es wäre empfehlenswert standardisierte Evaluations- und Auswertungsverfahren für die Gründungsleistungen der Hochschulen zu etablieren. Das Munich Ranking wird so ein objektives Ranking ab 2023 regelmäßig durchführen.
- 2. Wirtschaftswissenschaften neben MINT-Fächern für Gründungen wichtig:** Um Gründungen zu fördern, sollte auch in wirtschaftswissenschaftliche Fakultäten investiert werden.
- 3. Technische Universitäten führend bei (Deep Tech) Gründungen:** spielen sowohl bei absoluten Gründungszahlen als auch im Deep Tech Bereich eine herausgehobene Rolle. Um diese Art (und Anzahl) von Gründungen zu fördern sollte eine Förderung Technischer Hochschulen und MINT Fächern in Erwägung gezogen werden.
- 4. Hochschulnahe Entrepreneurship-Programme externer Institutionen tragen besonders zum Erfolg bei:** Besonders erfolgreiche Gründungsinitiativen zeichnen sich dadurch aus, dass sie hochschulnah aber nicht innerhalb einer Hochschule angesiedelt sind.
- 5. Gründungsleitung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen im Vergleich mit Hochschulen im Mittelfeld :** Die Leistung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen sollte regelmäßig Bestandteil der Bewertung von Gründungsperformance sein und mit Hochschulen verglichen werden.
- 6. Interesse an Gründungen früh wecken und Experimente zulassen:** Man sollte Gründungsinhalte früh im Studium in allen Studiengängen anbieten. Studierende sollten ECTS für längerfristige, interdisziplinäre Gründungsprojekte erhalten und interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen MINT und BWL sollte unterstützt werden.
- 7. Hochschulpersonal (alle, die an der Hochschule arbeiten) sollte Entrepreneurship-Erfahrung haben:** Je höher der Anteil an Hochschulpersonal mit Entrepreneurship-Erfahrungen desto erfolgreicher sind die Studierenden bei der Gründung von Startups. Angebote für Gründungen sollten darüber hinaus auch für bisher vernachlässigte Gruppen (Verwaltung, Promovierende, Postdocs und ProfessorInnen) gemacht werden. Dies kann ein wichtiger Katalysator für die Entrepreneurship Performance der Hochschulen darstellen.

# Wir bedanken uns bei unseren Unterstützern

## Partner und Unterstützer

TUM ForTe - Forschungsförderung & Technologietransfer  
Technische Universität München

**Besonderer Dank an Dr. Sieglinde Amelia Walter**  
für die herausragende Beratung und Unterstützung  
bei der Erstellung der Studie

## Studentische Mitarbeit

Yu-Ann Chen, Sebastian Deepak, Daniel Piorunski, Sigal Sagiroglu, Gufran Iqbal Sayyad, Neduri Shruti, Shin-Min Wang  
(Lehrstuhl für Strategie und Organisation, Prof. Dr. Isabell Welpel).  
Selina Gretscher, S. Busra Satar, Ece Zeynep Usta (Lehrstuhl für Controlling, Prof. Dr. Gunther Friedl).

## Inhaltlicher Input

Dr. h.c. Thomas Sattelberger, Prof. Dr. Gerhard Kramer, Dr. Amelia Walter, Dr. Michael Fröhlich, Prof. Dr. Gunther Friedl,  
Lukas Kemmer

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

the bright  
initiative

startupdetector



Bayerisches Staatsministerium für  
Wissenschaft und Kunst

dealroom.co



*Gefördert im Rahmen der Exzellenz-  
strategie von Bund und Ländern*

# Team (alphabetical order)

Technical  
University  
of Munich



Chair for Strategy and Organisation (tumcso.de)



**Malin  
Fiedler**

malin.fiedler@tum.de



**Lukas  
Heidegger**

lukas.heidegger@tum.de



Prof. Dr.  
**Theresa  
Treffers**

theresa.treffers@tum.de



Prof. Dr.  
**Isabell  
Welpé**

welpe@tum.de