



# IW-Trends 1/2020

## Frauen in der Start-up-Welt

Barbara Engels

Vorabversion aus: IW-Trends, 47. Jg. Nr. 1  
Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Verantwortliche Redakteure:

Prof. Dr. Michael Grömling, Telefon: 0221 4981-776

Holger Schäfer, Telefon: 030 27877-124

groemling@iwkoeln.de · schaefer.holger@iwkoeln.de · www.iwkoeln.de

Die IW-Trends erscheinen viermal jährlich, Bezugspreis € 50,75/Jahr inkl. Versandkosten.

Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über  
lizenzen@iwkoeln.de.

ISSN 0941-6838 (Printversion)

ISSN 1864-810X (Onlineversion)

© 2020 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

iwmedien@iwkoeln.de

www.iwmedien.de

## Frauen in der Start-up-Welt - Ursachen niedriger Gründungsquoten

Barbara Engels, März 2020

### Zusammenfassung

Frauen sind in der Start-up-Welt unterrepräsentiert. In Deutschland wurden seit 2008 nur 4 Prozent der Start-ups von Frauen gegründet. Hingegen ist der Anteil der von Frauen gegründeten Unternehmen, welche nicht als Start-up gelten, mit rund 40 Prozent vergleichsweise hoch. Auf der Suche nach den Gründen für die Diskrepanz analysiert diese Studie, wie Jugendliche Unternehmertum und Gründungen wahrnehmen, und verdeutlicht die Unterschiede in der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und der Selbstwirksamkeit zwischen Mädchen und Jungen. Die Ergebnisse der Befragung von 2.221 Mädchen und Jungen zeigen, dass Mädchen zwar ein sehr positives Bild vom Unternehmertum haben, sich aber deutlich mehr als Jungen nicht vorstellen können, selbst ein Start-up zu gründen. Die Selbsteinschätzung der Mädchen hinsichtlich ihrer Kreativität und Flexibilität, zwei Fähigkeiten, die besonders für Start-up-Gründungen relevant sind, kann dies zumindest teilweise erklären. Es ist somit nicht der Mangel an Unternehmerteil per se, der dazu führt, dass Mädchen seltener bereit sind, ein Start-up zu gründen, und dass Frauen daher in der Start-up-Welt weniger aktiv sind. Um den Anteil der Start-up-Gründungen durch Frauen zu erhöhen, muss ihr Selbstvertrauen besonders in Bezug auf die nicht-kognitiven Fähigkeiten von Kreativität und Flexibilität gefördert werden. Mentoring sowie eine entsprechende Ausbildung und Erziehung schon in jungen Jahren könnten als mögliche Lösungsansätze dienen.

Stichwörter: Start-ups, Entrepreneurship, Unternehmertum, Gender gap

JEL-Klassifikation: I25, J16, L26

### Frauen gründen Unternehmen – aber keine Start-ups

Noch werden die meisten Start-up-Unternehmen von Männern gegründet. Im Silicon Valley beträgt der Anteil weiblicher Gründer lediglich 16 Prozent (Startup Genome, 2019). In Deutschland liegt der Anteil bei 15 Prozent (Hirschfeld et al., 2019), in Berlin bei 9 Prozent (Startup Genome, 2019). Auch wenn diese Zahlen bereits eine gravierende Unterrepräsentation zeigen, wird das Ungleichgewicht noch deutlicher, wenn man die Entwicklung betrachtet: Seit 2008 wurden nur 4 Prozent der Start-ups in Deutschland ausschließlich von Frauen gegründet, 10 Prozent von gemischten Teams (BCG, 2019). Die Geschlechterparität unter Start-up-Gründern in Deutschland würde bei gleichbleibender Wachstumsrate erst im Jahr 2139 erreicht (BCG, 2019, 2).

Dies ist besonders bemerkenswert, weil Frauen im allgemeinen Gründungsprozess vergleichsweise stark vertreten sind. Laut dem KfW-Gründungsmonitor, der jährlich die Existenzgründungen durch Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren in Deutschland analysiert, steigt der Anteil der Existenzgründungen durch Frauen seit Anfang der 2000er Jahre an. Im Jahr 2018 betrug er 40 Prozent, nachdem er von einem Allzeithoch von 43 Prozent im Jahr 2013 leicht gesunken war (Metzger, 2019, 3). Auch wenn die 40-Prozent-Marke noch deutlich von einer paritätischen Verteilung entfernt ist, sind Frauen in Deutschland sehr stark in die Gründungsaktivität eingebunden, während sie bei Start-up-Aktivitäten deutlich unterrepräsentiert sind. Start-ups werden dabei als junge Unternehmen mit besonders hoher Innovationskraft und einem skalierbaren Geschäftsmodell definiert (Kollmann, 2016).

Die Ursachen für den geringen Anteil von Start-up-Unternehmerinnen sind vielfältig. Beispielsweise ist die Wahrscheinlichkeit, Unterstützung von Investoren zu bekommen, für Frauen geringer als für Männer (BCG, 2019). Ein nur von Frauen gegründetes Start-up hat nach der Gründung eine um 18 Prozent geringere Chance als Gründerteams mit Männern, Investorengelder zu akquirieren (BCG, 2019). Bei der Suche nach einem Hauptinvestor für das Unternehmen ist die Wahrscheinlichkeit sogar um 25 Prozent geringer als bei von Männern gegründeten Start-ups. Zudem erhalten deutsche Gründerinnen weniger als ein Drittel der durchschnittlichen Investitionen, die männliche Gründer akquirieren, da Investoren von Frauen gegründete Unternehmen im Durchschnitt schlechter bewerten als Unternehmen, die von Männern gegründet werden. Das ist nur zum Teil auf Branchenunterschiede

sowie systematische Unterschiede in den Geschäftsmodellen zurückzuführen (BCG, 2019). Dieses Verhalten basiert weitgehend auf traditionellen Rollenmodellen, die Frauen geringere Wirtschafts-, Innovations- und Führungskompetenzen zuschreiben (Malmström et al., 2017; Hirschfeld et al., 2019). Roper und Scott (2009) stellen fest, dass Frauen im Vereinigten Königreich mit rund 7 Prozent höherer Wahrscheinlichkeit mit finanziellen Hürden zu kämpfen haben als Männer. Diese verstärkte Wahrnehmung finanzieller Barrieren dürfte sich negativ auf die Gründungsentscheidung von Frauen auswirken. Auch die MINT-Affinität vieler Start-ups bei gleichzeitiger Unterrepräsentanz von Frauen in MINT-Studiengängen ist ein Erklärungsansatz für den geringen Anteil von weiblichen Start-ups. Der Anteil von Frauen in MINT-Studiengängen liegt allerdings bei etwa 30 Prozent, ist also deutlich höher als der Anteil an weiblichen Gründungen (BA, 2019).

Eine gängige These für den geringen Anteil von Start-up-Gründerinnen ist die mangelnde Bereitschaft von Frauen, berufliche Risiken einzugehen. Der hohe Anteil von Frauen, die ein Unternehmen gründen, scheint dieser These jedoch ebenso zu widersprechen wie die repräsentative Umfrage des Bundesverbands Deutsche Startups (2018). Demnach können sich 39 Prozent der Männer und 32 Prozent der Frauen eine Existenzgründung vorstellen. Allerdings werden Start-ups oft mit höheren Risiken in Verbindung gebracht als „normale“ Gründungen.

Die vorliegende Studie trägt zu der Suche nach den Ursachen für die Unterrepräsentation von Frauen in der Start-up-Welt bei. Dabei werden Personen in den Fokus genommen, die sich in einer Lebensphase befinden, in der die Grundlagen für Unternehmertum gelegt werden. Durch die Analyse der Einstellungen von Jugendlichen im Alter von elf bis 21 Jahren in Bezug auf Unternehmertum und der eigenen Einschätzung ihrer für den Unternehmertegeist relevanten Fähigkeiten versucht diese Studie, die Diskrepanz zwischen der hohen allgemeinen Gründungsaktivität und der niedrigen Start-up-Gründungsaktivität von Frauen zu erforschen. Die Erklärung dieser Diskrepanz könnte eine höhere Innovationstätigkeit von Frauen sein und damit eine Möglichkeit darstellen, das unternehmerische Potenzial von Frauen besser auszuschöpfen.

Dies wäre für die Wirtschaft und die Gesellschaft ein Gewinn: Ein erhöhter Anteil an Start-up-Unternehmerinnen geht mit einer größeren Vielfalt an Produkten,

Prozessen, Organisationsformen und Zielmärkten einher (Verheul et al., 2006, 2). Darüber hinaus liefern mehrere Studien empirische Belege dafür, dass Gründerinnen sich weniger auf wirtschaftliche Ziele konzentrieren als ihre männlichen Kollegen und eher sozialgesellschaftliche Ziele in den Blick nehmen (Jennings/Brush, 2013; Röhl, 2018; Hirschfeld et al., 2019).

### **Datengrundlage**

Die untersuchte Stichprobe besteht aus 2.221 Schülern im Alter von elf bis 21 Jahren aus ganz Deutschland, darunter 1.173 Mädchen und 1.048 Jungen. Das Durchschnittsalter liegt bei 16,8 Jahren. 76,7 Prozent der befragten Jugendlichen sind Gymnasiasten, 10,2 Prozent Berufsschüler und 6,7 Prozent Gesamtschüler. Damit bildet die Stichprobe nicht die Grundgesamtheit aller Schüler ab, sondern enthält überdurchschnittlich viele Schüler von Schulen, die höhere Abschlüsse ermöglichen. Alle Befragten haben im Schuljahr 2018/2019 an dem Programm JUNIOR teilgenommen. Im Mittelpunkt dieses Programms steht die Gründung einer eigenen Schülerfirma (JUNIOR, 2019). Dementsprechend besteht die Stichprobe tendenziell aus Schülern, die sich für Wirtschaft und Unternehmertum interessieren.

Die Befragung fand im Rahmen der Evaluierung des Programms statt und konnte deshalb nur eine begrenzte Anzahl an Variablen berücksichtigen. Von den ursprünglich Befragten wurde nur eine Teilstichprobe für die Analyse verwendet. Diejenigen Befragten, die zum Zeitpunkt der Befragung älter als 21 Jahre waren, wurden nicht miteinbezogen, um Lehrer und Referendare auszuschließen.

### **Image des Unternehmertums**

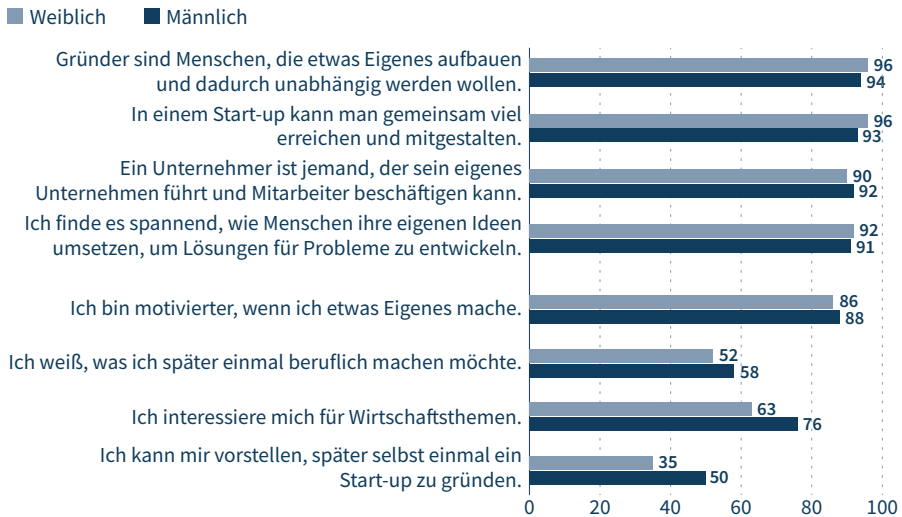
Ein potenzieller Grund, kein eigenes Unternehmen oder Start-up zu gründen, könnte darin bestehen, dass Unternehmertum gesellschaftlich nicht als etwas Erstrebenswertes angesehen wird. Um das Image des Unternehmertums unter den befragten Schülern zu analysieren, wurden sie mit einigen Aussagen über das Unternehmertum konfrontiert, denen sie zustimmen oder nicht zustimmen sollten.

Die Ergebnisse sind eindeutig: Unternehmer genießen einen guten Ruf unter den in der Stichprobe vertretenen Schülern. 95,7 Prozent der weiblichen und 93,4 Prozent der männlichen Befragten stimmten der Aussage „In einem Start-Up

## Einstellungen zu Unternehmertum und Selbstreflexion

Abbildung 1

Anteil der weiblichen und männlichen Personen, die der jeweiligen Aussage zustimmen, in Prozent aller befragten Personen<sup>1)</sup>



1) Befragung von 2.221 Schülerinnen und Schülern im Jahr 2019.  
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Abbildung 1: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/gcm6gdTYzGRjdi5>

kann man gemeinsam viel erreichen und mitgestalten“ zu (Abbildung 1, oberer Teil). Der Aussage „Gründer sind Menschen, die etwas Eigenes aufbauen und dadurch unabhängig werden wollen“ stimmten 96,3 Prozent der weiblichen und 94,0 Prozent der männlichen Befragten zu.

Etwas weniger Zustimmung, aber immer noch mit Prozentsätzen von rund 90 Prozent, gibt es für die Aussage „Ein Unternehmer ist jemand, der sein eigenes Unternehmen führt und Mitarbeiter beschäftigen kann“ und für die Aussage „Ich finde es spannend, wie Menschen ihre eigenen Ideen umsetzen, um Lösungen für Probleme zu entwickeln“.

Insgesamt zeigt das Ausmaß der Zustimmung zu diesen Aussagen, dass Unternehmer- und Gründertum von den befragten Jugendlichen als prinzipiell positiv empfunden werden. Das gilt besonders für die Schülerinnen, die durchweg höhere Zustimmungswerte zeigen als die Schüler. Für eine vollständigere Analyse hätten

zusätzliche, negativ konnotierte Aussagen zu dem Thema Unternehmertum aufgenommen werden müssen, was im Rahmen dieser Umfrage nicht möglich war. Auch wäre die vergleichende Analyse mit leicht verändert formulierten Aussagen interessant, um den Einfluss der exakten Wortwahl zu bestimmen.

Um diese deskriptiven Analysen zu validieren, wurden Chi-Quadrat-Tests über die Gleichheit der Mittelwerte der Subsamples der weiblichen und männlichen Befragten durchgeführt (Tabelle 1). Die Ergebnisse zeigen einerseits, dass es je nach Geschlecht der Befragten statistisch signifikante Unterschiede im Grad der Zustimmung zu den Aussagen gibt. Mädchen denken häufiger als Jungen, dass Gründer etwas Eigenes aufbauen und Start-ups ein Mittel sind, um gemeinsam viel zu erreichen und zu gestalten. Andererseits sehen Jungen häufiger als Mädchen die Möglichkeit, als Gründer ein eigenes Unternehmen zu führen und Mitarbeiter zu beschäftigen. Offensichtlich ist für Jungen gerade die Möglichkeit, andere Mitarbeiter zu führen, deutlich attraktiver als für Mädchen.

### Unternehmertum: Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen

Tabelle 1

Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests; Differenz der Mittelwerte der Zustimmung zur jeweiligen Aussage, abhängig davon, ob die befragte Person weiblich oder männlich ist. Ein positiver Wert zeigt an, dass die weiblichen Befragten einen höheren Grad an Zustimmung zur Aussage zeigen als die männlichen Befragten.

Aussage	Differenz der Mittelwerte und Signifikanz <sup>1)</sup>
<b>Einstellungen zum Unternehmertum</b>	
Gründer sind Menschen, die sich etwas Eigenes aufbauen und dadurch unabhängig werden wollen.	0,023**
In einem Start-up kann man gemeinsam viel erreichen und mitgestalten.	0,023**
Ein Unternehmer ist jemand, der sein eigenes Unternehmen führt und Mitarbeiter beschäftigen kann.	-0,024**
Ich finde es spannend, wie Menschen ihre eigenen Ideen umsetzen, um Lösungen für Probleme zu entwickeln.	0,017
<b>Selbstreflexion</b>	
Ich bin motivierter, wenn ich etwas Eigenes mache.	-0,017
Ich weiß, was ich später einmal beruflich machen möchte.	-0,058***
Ich interessiere mich für Wirtschaftsthemen.	-0,126***
Ich kann mir vorstellen, später selbst einmal ein Start-up zu gründen.	-0,153***

1) \*\*\*/\*\*/\* Signifikanz auf dem 1-/5-/10-Prozent-Niveau.  
 Befragung von 2.221 Schülerinnen und Schülern im Jahr 2019.  
 Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Tabelle 1: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/LqyCg4wtAbwGZaj>



Bemerkenswert sind die Unterschiede in der Selbstreflexion der Jungen und Mädchen. Jungen weisen eine höhere Sicherheit über ihre berufliche Zukunft auf. 57,7 Prozent stimmen der Aussage „Ich weiß, was ich später einmal beruflich machen möchte“ zu, während es bei den weiblichen Befragten 51,9 Prozent sind (Abbildung 1). Der Unterschied ist statistisch signifikant (Tabelle 1).

Der auffälligste Unterschied zwischen Mädchen und Jungen besteht darin, dass sich mehr als 50 Prozent der Jungen vorstellen können, später selbst einmal ein Start-up zu gründen, während sich nur etwa 35 Prozent der Mädchen als potenzielle zukünftige Start-up-Gründerinnen sehen. Dieser Anteil ist insofern besonders gering, als dass die Stichprobe nur aus Personen besteht, die bereits eine gewisse Präferenz für das Unternehmertum haben, da sie im Rahmen des JUNIOR-Programms, das dieser Umfrage zugrunde liegt, eine Schülerfirma gründen.

Während sich die positive Einstellung gegenüber dem Unternehmertum auf die eigenen Präferenzen der Jungen überträgt, sehen Mädchen das Unternehmertum zwar positiv, jedoch nicht für sich selbst als erstrebenswert an. Ob dies ein Zeichen für den unterdurchschnittlichen Unternehmergeist der Mädchen ist, wird im Folgenden eingehender untersucht.

### Wurzeln des Unternehmergeists

Viele verschiedene Faktoren können Einfluss auf den Unternehmergeist („entrepreneurial spirit“) einer Person haben (Lindquist, 2013; Röhl, 2019). Zu diesen Faktoren gehören Persönlichkeitsmerkmale wie Leistungsorientierung, Kontrollverhalten und Risikoaversion. Zudem spielen Erfahrungen sowie kulturelle und demografische Merkmale wie sozioökonomischer Status und Alter eine Rolle.

Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985; Schøtt et al., 2015; Ivanova et al., 2018) modelliert, dass zunächst eine unternehmerische Haltung etabliert wird („Ich kann/will“). Zweitens werden unternehmerische Absichten entwickelt („Ich habe vor“). Schließlich kommt es zu unternehmerischem Handeln („Ich bin unternehmerisch“). Aus Haltung und Absicht werden Handeln.

Der Unternehmergeist oder die unternehmerische Haltung wird durch Selbstwirksamkeit („self efficacy“) und ein ausreichendes Maß an Wissen, Fähigkeiten und

Erfahrung geprägt (Ivanova et al., 2018, 24). Selbstwirksamkeit ist der Glaube des Einzelnen an seine eigenen Fähigkeiten, besonders an seine Fähigkeit, die vor ihm liegenden Herausforderungen und Aufgaben erfolgreich zu bewältigen (Akhtar, 2008). Unterschiede in der Selbstwirksamkeit von Mädchen und Jungen könnten zur Erklärung von Unterschieden im Unternehmergeist und der identifizierten unterschiedlichen Bereitschaft, ein Start-up zu gründen, beitragen.

Die drei etabliertesten Skalen zur Messung der unternehmerischen Selbstwirksamkeit (s. auch Bandura, 1977) können Chen et al. (1998), DeNoble et al. (1999) sowie McGee et al. (2009) zugeschrieben werden. Ihnen sind vier Dimensionen gemeinsam, die im Folgenden durch exemplarische Aussagen erläutert werden. Während Aktion und Außenorientierung kognitive Dimensionen sind, sind Kreativität und Flexibilität nicht-kognitive Dimensionen:

- **Aktion:** „Ich kann Zeit oder Budget in Projekten managen.“
- **Kontext** (Außenorientierung): „Ich kann mit anderen in Kontakt treten und Informationen austauschen.“
- **Kreativität:** „Ich kann um die Ecke denken.“
- **Flexible Denkweise**/Mindset (Flexibilität): „Ich kann mit unerwarteten Veränderungen umgehen.“

Jungen zeigen oft mehr Vertrauen in ihre Fähigkeiten als Mädchen, unabhängig von den tatsächlichen Fähigkeiten. Dieses Phänomen wird auch Vertrauenslücke oder „confidence gap“ genannt (z. B. Ross et al., 2012). Veranschaulicht wird die Vertrauenslücke etwa durch die Studie von Jerrim et al. (2019), welche die Neigung von Jugendlichen untersucht, Expertise bezüglich mathematischer Konstrukte zu behaupten, die nicht existieren. In der Studie wird dies salopp „to bullshit“ genannt. Jungen sind häufiger als Mädchen sogenannte Bullshitter. Bullshitter zeigen laut der Studie ein hohes Maß an übersteigertem Selbstvertrauen und glauben eher, dass sie hart arbeiten und ein hohes Durchhaltevermögen haben (Jerrim et al., 2019). In der experimentellen Studie von Niederle und Vesterlund (2007) zeigen Männer und Frauen mit den gleichen Fähigkeiten ein unterschiedliches Selbstbewusstsein, was zu verschiedenen Präferenzen in kompetitiven Situationen führt: Während Frauen den Wettbewerb scheuen, nehmen Männer ihn selbstbewusst an. Der „confidence gap“ hält sich auch im Karriereverlauf: Sarsons und Xu (2015)

verdeutlichen, dass selbst unter den Top-Ökonomen an US-amerikanischen Universitäten Frauen immer noch weniger Selbstvertrauen haben als Männer.

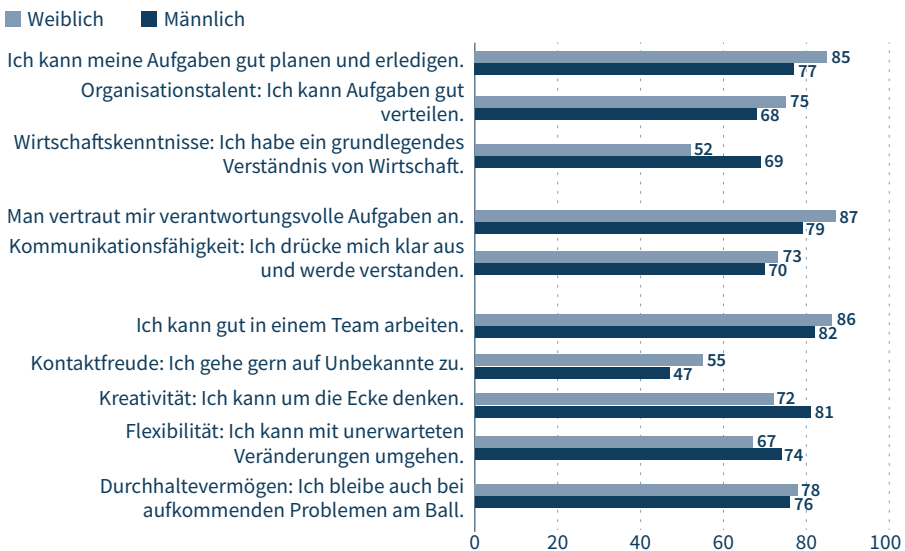
Im Folgenden wird analysiert, ob Mädchen in der Stichprobe ihre eigenen Fähigkeiten anders bewerten als Jungen. Wenn Mädchen sie schlechter einschätzen als Jungen, könnte dies eine mögliche Erklärung für den geringen Anteil an Start-up-Gründerinnen sein. Es gibt keine Informationen zu den tatsächlichen Fähigkeiten der Befragten. Studien weisen jedoch darauf hin, dass Mädchen tendenziell höhere nicht-kognitive Fähigkeiten haben als Jungen (z. B. Jacob, 2002). Ob dies auch für die vorliegende Stichprobe zutrifft, ist allerdings nicht bekannt.

In der JUNIOR-Umfrage wurden sowohl kognitive als auch nicht-kognitive Fähigkeiten anhand mehrerer Aussagen analysiert. Ihre Kategorisierung ist oft nicht eindeutig. Der obere Teil von Abbildung 2 bündelt Aussagen zu kognitiven Fähigkeiten, der untere Aussagen zu nicht-kognitiven Fähigkeiten. Die Aussagen in der

### Einschätzung der eigenen Fähigkeiten

Abbildung 2

Anteil der weiblichen und männlichen Personen, die der jeweiligen Aussage zustimmen, in Prozent aller befragten Personen<sup>1)</sup>



1) Befragung von 2.221 Schülerinnen und Schülern im Jahr 2019.  
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Abbildung 2: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/Jp3kmc9tMy47Fc>

Mitte der Abbildung können sowohl kognitiven als auch nicht-kognitiven Fähigkeiten zugeordnet werden.

Die deskriptiven Statistiken zeigen, dass die Schüler und Schülerinnen generell von ihren Fähigkeiten überzeugt sind. Für jede in den Aussagen widerspiegelte Fähigkeit, mit Ausnahme der Kontaktfreude, gibt es eine Mehrheit an Befragten, die glaubt, dass sie die jeweilige Fähigkeit besitzt. Die höchsten Zustimmungssanteile werden unter den Mädchen für die Aussage „Man vertraut mir verantwortungsvolle Aufgaben an“ (87,1 Prozent) und unter den Jungen für die Aussage „Ich kann gut in einem Team arbeiten“ erreicht (81,6 Prozent). Bei den Mädchen ist der Anteil mit 86,2 Prozent noch höher. Insgesamt schreiben sich die Mädchen mehr Fähigkeiten zu als die Jungen: Im Durchschnitt stimmen die Schülerinnen prozentual stärker den Aussagen zu als die Jungen.

### Einschätzung der Fähigkeiten: Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen

Tabelle 2

Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests; Differenz der Mittelwerte der Zustimmung zur jeweiligen Aussage, abhängig davon, ob die befragte Person weiblich oder männlich ist. Ein positiver Wert zeigt an, dass die weiblichen Befragten einen höheren Grad an Zustimmung zur Aussage zeigen als die männlichen Befragten.

Aussage	Art der Fähigkeit	Differenz der Mittelwerte und Signifikanz <sup>1)</sup>
Ich kann meine Aufgaben gut planen und erledigen.	Kognitiv	0,084***
Organisationstalent: Ich kann Aufgaben gut verteilen.	Kognitiv	0,064***
Wirtschaftskenntnisse: Ich habe ein grundlegendes Verständnis von Wirtschaft.	Kognitiv	-0,167***
Man vertraut mir verantwortungsvolle Aufgaben an.	Kognitiv / nicht kognitiv	0,077***
Kommunikationsfähigkeit: Ich drücke mich klar aus und werde verstanden.	Kognitiv / nicht kognitiv	0,028
Ich kann gut in einem Team arbeiten.	Nicht kognitiv	0,046***
Kontaktfreude: Ich gehe gerne auf Unbekannte zu.	Nicht kognitiv	0,074***
Kreativität: Ich kann um die Ecke denken.	Nicht kognitiv	-0,085***
Flexibilität: Ich kann mit unerwarteten Veränderungen umgehen.	Nicht kognitiv	-0,065***
Durchhaltevermögen: Ich bleibe auch bei aufkommenden Problemen am Ball.	Nicht kognitiv	0,024

1) \*\*\*/\*\*/\* Signifikanz auf dem 1-/5-/10-Prozent-Niveau.  
Befragung von 2.221 Schülerinnen und Schülern im Jahr 2019.  
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Tabelle 2: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/4gCt8LALnQF7m8k>

Dieses Ergebnis wird durch zusätzliche Chi-Quadrat-Tests gestützt (Tabelle 2). Mädchen geben deutlich häufiger als Jungen an, dass sie gut im Planen, Erledigen und Verteilen von Aufgaben sind, dass sie mit verantwortungsvollen Aufgaben betraut werden, dass sie gut im Team arbeiten und gern auf Unbekannte zugehen. Jungen geben häufiger als Mädchen an, dass sie über Wirtschaftskenntnisse, Kreativität und Flexibilität verfügen. Wirtschaftskenntnisse sind im Kontext von Unternehmertum sicherlich relevant, schwieriger zu erlangen sind allerdings nicht-kognitive Fähigkeiten wie Kreativität und eine flexible Denkweise.

Es ist eines der Hauptergebnisse dieser Studie, dass Jungen öfter als Mädchen angeben, kreativ und flexibel zu sein. Die jeweiligen Aussagen „Ich kann um die Ecke denken“ und „Ich kann mit unerwarteten Veränderungen umgehen“ spiegeln sich in den Selbstwirksamkeitsdimensionen von Kreativität und Flexibilität wider. Genau diese Dimensionen sind es, die das Start-up-Unternehmertum vom allgemeinen Unternehmertum unterscheiden dürften.

Ergänzende Logit-Regressionen zeigen, dass nur das Geschlecht einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, dass ein Individuum seine Kreativität oder Flexibilität positiv bewertet. Die Region, in der ein Schüler lebt, sein Alter und der Schultyp spielen keine statistisch signifikante Rolle. Die Regressionen werden an dieser Stelle nicht aufgeführt, da ein Omitted Variable Bias (Verzerrung) wahrscheinlich ist und die Ergebnisse wenig valide erscheinen.

Weitere potenzielle sozioökonomische Einflussfaktoren, die sich auf den Unternehmergeist und die Gründungsneigung auswirken könnten, konnten in der Analyse nicht berücksichtigt werden. Dies liegt daran, dass die Umfrage im Rahmen der Evaluierung des JUNIOR-Programms und nicht mit rein wissenschaftlicher Intention durchgeführt wurde. Es wäre wünschenswert, viele weitere Faktoren zu berücksichtigen, die die Perspektiven auf das Unternehmertum und die Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler beeinflussen könnten wie das Bildungsniveau und der sozioökonomische Status der Eltern. Ob die Eltern angestellt oder selbstständig sind, könnte auch Effekte haben. Es wird angenommen, dass zwischen Eltern und ihren Kindern eine Pfadabhängigkeit besteht, welche die Präferenzen der Schüler beeinflusst (Lindquist et al., 2013). Es könnte sich ebenso lohnen, den Datensatz mit anderen relevanten Datensätzen zu verknüpfen. Ein geeignetes

ökonomisches Modell auf verhaltensökonomischer Basis würde signifikant zum Erkenntnisgewinn beitragen. Angesichts der gegebenen Einschränkungen der Umfrage war dies jedoch im Rahmen dieser Studie nicht möglich.

### **Handlungsbedarf**

Die Studie zeigt, dass eine Grundvoraussetzung für einen höheren Anteil an Start-up-Gründerinnen erfüllt ist: Mädchen haben ein positives Bild vom Unternehmertum. Dennoch kann sich nur ein Drittel der befragten Mädchen die Gründung eines Start-ups vorstellen, im Vergleich dazu die Hälfte der Jungen.

Das Ergebnis der Studie, dass Mädchen seltener als Jungen angeben, kreativ oder flexibel zu sein, trägt zu der Erklärung bei, warum der Anteil der Frauen, die (weniger innovative, weniger skalierbare) Unternehmen gründen, vergleichsweise hoch ist, während der Anteil der Frauen, die (innovativere, besser skalierbare) Start-ups gründen, sehr gering ist.

Es ist nicht der Mangel an Unternehmergeist per se, es ist eine andere Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit und weniger Vertrauen in die eigene Kreativität und Flexibilität, welche dazu beitragen, dass Mädchen seltener bereit sind, ein Start-up zu gründen, und dass Frauen daher in der Start-up-Welt weniger aktiv sind.

Diese Ergebnisse können den geringen Anteil der Start-up-Gründerinnen jedoch nicht vollständig erklären. Die in der Studie aufgezeigten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind nicht groß genug, um für diese Diskrepanz verantwortlich zu sein. Viele Einflussfaktoren wie das sozioökonomische Umfeld wurden in dieser Studie nicht berücksichtigt. Mit zunehmendem Alter stehen Frauen vor zusätzlichen Herausforderungen wie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Hirschfeld et al., 2019).

Dennoch zeigen die Ergebnisse erste Ansatzpunkte für die Förderung von Frauen in der Start-up-Welt auf. Um den Anteil der weiblichen Start-up-Gründungen zu erhöhen, muss ihr Selbstvertrauen besonders in Bezug auf die nicht-kognitiven Fähigkeiten von Kreativität und Flexibilität gefördert werden. Mentoring sowie eine entsprechende Ausbildung und Erziehung schon in jungen Jahren könnten dafür Ansatzpunkte bieten. Entsprechende Überlegungen sollten auch im Zusammen-

hang mit der Frage angestellt werden, wie Unternehmertum oder Entrepreneurship gelehrt werden kann. Die Erhöhung des Frauenanteils jedenfalls ist eine Notwendigkeit, da Wirtschaft und Gesellschaft bereits auf ein großes unternehmerisches Potenzial verzichten.

## Literatur

Ajzen, Icek, 1985, From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, in: Kuhl, Julius / Beckmann, Jürgen (Hrsg.), Action Control, SSSP Springer Series in Social Psychology, Berlin / Heidelberg, S. 11–39

Akhtar, Miriam, 2008, What is self-efficacy? Bandura's 4 sources of efficacy beliefs, Positive Psychology, <http://positivepsychology.org.uk/self-efficacy-definition-bandura-meaning/> [9.10.2019]

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2019, MINT-Berufe, <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Berufe/generische-Publikationen/Broschuere-MINT.pdf> [18.3.2020]

Bandura, Albert, 1977, Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, in: Psychological Review, 84. Jg., Nr. 2, S. 191–215

BCG – Boston Consulting Group, 2019, Diversity in Start-ups, Berlin

Bundesverband Deutsche Startups, 2018, Ein Drittel aller Deutschen kann sich vorstellen, selbst ein Unternehmen zu gründen, [https://deusthestartups.org/wp-content/uploads/2019/05/PM\\_Spiegel\\_November.pdf](https://deusthestartups.org/wp-content/uploads/2019/05/PM_Spiegel_November.pdf) [9.10.2019]

Chen, Chao C./ Greene Patricia G./ Crick, Ann, 1998, Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?, in: Journal of Business Venturing, 13. Jg., Nr. 4, S. 295–316

De Noble, Alex F. / Jung, Dong / Ehrlich, Sanford B., 1999, Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action, in: Reynolds, Paul D. et al. (Hrsg.), Frontiers of entrepreneurship research, Wellesley, S. 73–87

Hirschfeld, Alexander / Mütze, Janina / Gilde, Jannis, 2019, Female Founders Monitor, [https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/ffm/ffm\\_2019/studie\\_ffm\\_2019.pdf](https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/ffm/ffm_2019/studie_ffm_2019.pdf) [4.10.2019]

Ivanova, Maya / Michels, Judith / Mittelstädt, Ewald, 2018, Endbericht, Unternehmergeist in die Schulen – aktuelle Trends und Entwicklungen, Nachhaltigkeit der Projekte, Transparenz und Erfolgsindikatoren, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Düsseldorf

Jacob, Brian A., 2002, Where the boys aren't: Non-cognitive skills, returns to school and the gender gap in higher education, in: Economics of Education Review, 21. Jg., Nr. 6, S. 589–598

Jennings, Jennifer E. / Brush, Candida G., 2013, Research on Women Entrepreneurs: Challenges to (and from) the Broader Entrepreneurship Literature?, in: The Academy of Management Annals, 7. Jg., Nr. 1, S. 663–715

Jerrim, John / Parker, Phil / Shure, Nikki, 2019, Bullshitters. Who Are They and What Do We Know about Their Lives?, IZA Discussion Paper Series, Nr. 12282, Bonn

JUNIOR, 2019, Wirtschaft erleben – in einer JUNIOR Schülerfirma, <https://www.junior-programme.de/junior-schueler-erleben-wirtschaft/> [9.10.2019]

Kollmann, Tobias, 2016, E-Entrepreneurship: Grundlagen der Unternehmensgründung in der Digitalen Wirtschaft, Wiesbaden

Lindquist, Matthew J. / Sol, Joeri / Van Praag, Mirjam, 2013, Why Do Entrepreneurial Parents Have Entrepreneurial Children?, in: Journal of Labor Economics, 33. Jg., Nr. 2, S. 269–296



Malmström, Malin / Johansson, Jeaneth / Wincent, Joakim, 2017, Gender Stereotypes and Venture Support Decisions: How Governmental Venture Capitalists Socially Construct Entrepreneurs' Potential, in: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41. Jg., Nr. 5, S. 833–860

McGee, Jeffrey E. / Peterson, Mark / Mueller, Stephen L. / Sequeira, Jennifer M., 2009, Entrepreneurial Self-Efficacy: Refining the Measure, in: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33. Jg., Nr. 4, S. 965–988

Metzger, Georg, 2019, KfW-Gründungsmonitor 2019, Gründungstätigkeit in Deutschland stabilisiert sich: Zwischenhalt oder Ende der Talfahrt?, Frankfurt am Main

Niederle, Muriel / Vesterlund, Lise, 2007, Do Women Shy Away From Competition? Do Men Compete Too Much?, in: *The Quarterly Journal of Economics*, 122. Jg., Nr. 3, S. 1067–1101

Röhl, Klaus-Heiner, 2018, Social Entrepreneurship: Startups mit sozialem Ansatz, IW-Kurzbericht, Nr. 31, Köln

Röhl, Klaus-Heiner, 2019, Entrepreneurship: a comparative study of the interplay of culture and personality from a regional perspective, in: *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 31. Jg., Nr. 2, S. 119–139

Roper, Stephen / Scott, Jonathan M., 2009, Perceived Financial Barriers and the Start-up Decision: An Econometric Analysis of Gender Differences Using GEM Data, in: *International Small Business Journal, Researching Entrepreneurship*, 27. Jg., Nr. 2, S. 149–171

Ross, John A. / Scott, Garth / Bruce, Catherine D., 2012, The Gender Confidence Gap in Fractions Knowledge: Gender Differences in Student Belief–Achievement Relationships, in: *School Science and Mathematics*, 112. Jg., Nr. 5, S. 278–288

Sarsons, Heather / Xu, Guo X., 2015, Confidence Men? Gender and Confidence: Evidence among Top Economists, <https://scholar.harvard.edu/sarsons/publications/confidence-men-gender-and-confidence-evidence-among-top-economists> [9.10.2019]

Schøtt, Thomas / Kew, Penny / Cheraghi, Maryam, 2015, Future Potential, A GEM Perspective on Youth Entrepreneurship 2015, <http://gemorg.bg/wp-content/uploads/2015/11/gem-2015-youth-report-1438012592.pdf> [9.10.2019]

Startup Genome, 2019, Global Startup Ecosystem Report 2019, <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2019> [9.10.2019]

Verheul, Ingrid / Van Stel, André J. / Thurik, Roy, 2006, Explaining Female and Male Entrepreneurship at the Country Level, ERIM Report Series, Nr. ERS-2005-089-ORG, <https://ssrn.com/abstract=1265440> [9.10.2019]

## Women in the Start-up World – Why So Few Set Up Their Own Start-ups

Women are underrepresented in the start-up world. Since 2008, only 4 per cent of start-ups in Germany have been founded by women. In contrast, the proportion of companies founded by women that are not considered start-ups is comparatively high at around 40 per cent. In search of the reasons for this discrepancy, the present study examines how young people perceive entrepreneurship and the idea of setting up their own company. It highlights the differences in how the two sexes assess their own abilities and self-efficacy. The results of this survey of 2,221 girls and boys show that although girls have a very positive image of entrepreneurship, many of them, and a significantly larger proportion of them than of the boys, cannot imagine starting a business of their own. This can at least partly be explained by how girls assess their creativity and flexibility, two skills that are particularly important for launching a start-up. The reason why girls are less willing to found start-ups and why women are correspondingly less active in the start-up world is thus not any lack of entrepreneurial spirit per se. Rather, if the proportion of start-ups by women is to be increased, there is a need to bolster their self-confidence, especially in the two non-cognitive skills of creativity and flexibility. Potential measures for correcting this imbalance include mentoring and the appropriate upbringing and training from an early age.