



**Dr. Susanne Knabe**

Referat Bevölkerungs-  
und Haushaltsstatistiken

03 61 57 331 – 92 70  
Susanne.Knabe  
@statistik.thueringen.de

# Die Entwicklung der Zahl und Altersstruktur der Erwerbspersonen in Thüringen bis 2040

Anschlussrechnung zur 2. regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung

*Mit den Ergebnissen der 2. regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung (2. rBv) ist die Datengrundlage geschaffen, um darauf aufbauend weitere Anschlussrechnungen durchführen zu können. Ziel der Anschlussrechnungen ist es aufzuzeigen, wie sich die Veränderung der Zahl und Altersstruktur der Bevölkerung auf Themenfelder auswirkt, die in hohem Maße „demografieabhängig“ sind. Mit diesem Aufsatz zur möglichen Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen und deren Struktur wird die Aufsatzreihe zum Projekt „Thüringen 2040“ fortgesetzt. Der bereits veröffentlichte Aufsatz dieser Reihe befasste sich mit der zukünftigen Entwicklung der privaten Haushalte in Thüringen bis 2040. Nach einführenden methodischen Erläuterungen werden die Ergebnisse der Erwerbspersonenvorausberechnung dargestellt.*

einbezogen. Aus diesem Grund sind die Werte ab 2017 nicht direkt mit den Vorjahren vergleichbar. Da jedoch die Anzahl der in Gemeinschaftsunterkünften lebenden Erwerbspersonen stets sehr niedrig war<sup>1)</sup>, ist der Bruch in langen Zeitreihen relativ gering.

Trotzdem wurden aufgrund der methodischen Änderungen und im Sinne einer Vergleichbarkeit der vorausgerechneten Zahlen mit den aktuellen Ist-Werten nur Daten des verkürzten Referenzzeitraums 2017–2018 in die Berechnungen einbezogen. Zur Erstellung einer Erwerbspersonenvorausberechnung werden neben den 2017/2018er Mikrozensusdaten zur Erwerbsbeteiligung Zahlen zur zukünftigen Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter benötigt. Die Zahl und Struktur der erwerbsfähigen Bevölkerung bis 2040 liefert die 2. rBv.

## 1. Methodische Grundlagen

Die Ermittlung der zukünftigen Zahl der Erwerbspersonen orientiert sich an dem Konzept der Erwerbspersonen des Mikrozensus. Dieser erhebt die Zahl der Erwerbspersonen in Privathaushalten aus der Summe der Erwerbstätigen und der Erwerbslosen. Als Erwerbspersonen zählen danach alle Personen in Privathaushalten ab 15 Jahren, die zum einen irgendeinem Erwerb nachgehen (Erwerbstätige), sei es auch nur im kleinsten Umfang (beispielsweise einige Wochenstunden), gleichgültig, ob sie hieraus ihren überwiegenden Lebensunterhalt bestreiten oder nicht. Zum anderen gehören zu den Erwerbspersonen die Erwerbslosen, d. h. Personen ohne Arbeitsverhältnis, die sich um eine Arbeitsstelle bemühen, unabhängig davon, ob sie bei der Agentur für Arbeit als Arbeitslose gemeldet sind.

$$\text{Erwerbspersonen} = \text{Erwerbstätige} + \text{Erwerbslose}$$

Bis 2016 wurden nicht nur Mitglieder von Privathaushalten, sondern auch Personen in Gemeinschaftsunterkünften in die Erhebung der Erwerbspersonen

Status-Quo:  
Vorausberechnung mit  
konstanten alters- und  
geschlechtsspezifischen  
Erwerbsquoten

Zunächst wird die vorausgerechnete Bevölkerung aus der 2. rBv auf Basis alters- und geschlechtsspezifischer Haushaltsmitgliederquoten der Jahre 2017 und 2018 in die Bevölkerung in Privathaushalten umgerechnet. Anschließend werden auf die Bevölkerung in Privathaushalten geschlechtsspezifische Erwerbsquoten für 13 Altersgruppen übertragen. Diese wurden anhand der Erwerbsbeteiligung im Referenzzeitraum 2017 bis 2018 aus den Mikrozensusdaten ermittelt. Die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten werden entsprechend eines Status-Quo-Szenarios im Vorausrechnungszeitraum konstant gehalten und mit der vorausgerechneten Bevölkerung in Privathaushalten multipliziert. Somit lässt sich die zukünftige Veränderung der Zahl der Erwerbspersonen ausschließlich auf die in der 2. rBv abgebildete demografische Entwicklung zurückführen.

<sup>1)</sup> Im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016 betrug der Anteil der Erwerbspersonen in Gemeinschaftsunterkünften in Thüringen 0,2 Prozent.

Als Basisjahr für die Erwerbspersonenvorausberechnung wurde in Anlehnung an die 2. rBv das Jahr 2017 gewählt. Der Vorausberechnungshorizont reicht bis 2040. Zur Veranschaulichung der mittel- bis langfristigen Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung werden in diesem Beitrag jedoch nur die Ergebnisse ab dem Vorausberechnungsjahr 2020 sowie zum Vergleich die aktuell verfügbaren IST Werte für das Jahr 2018 dargestellt.

Die Ergebnisse der Erwerbspersonenvorausberechnung weisen größere Unsicherheiten auf als die der Bevölkerungsvorausberechnung, da sie sowohl auf vorausberechneten Bevölkerungszahlen als auch auf den im Rahmen einer Stichprobenerhebung ermittelten Erwerbsquoten des Referenzzeitraums aufbauen. Aus diesem Grund wurde die Erwerbspersonenvorausberechnung nicht regionalisiert und ausschließlich für das Land Thüringen insgesamt durchgeführt.

## 2. Zahl und Struktur der Erwerbspersonen 2018

Im Jahr 2018 wurden in Thüringen 1085 Tausend Erwerbspersonen erfasst. Davon waren die meisten Erwerbstätige (1041 Tausend Personen bzw. 95,9 Prozent) und die übrigen Erwerbslose (44 Tausend Personen bzw. 4,1 Prozent). Die Erwerbsquote lag bezogen auf die Bevölkerung in Privathaushalten ab 15 Jahren bei 58,7 Prozent.

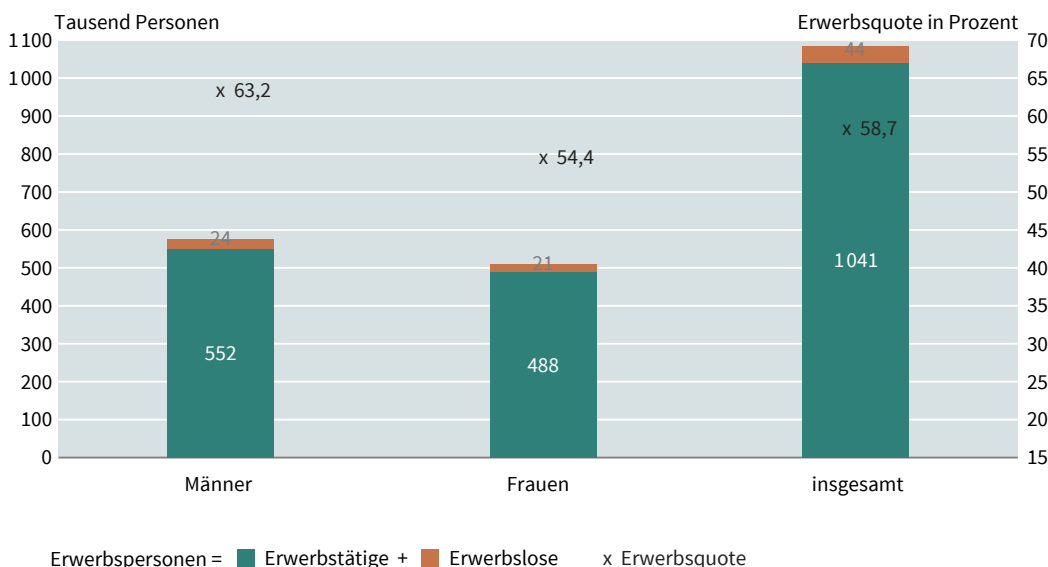
### Die Erwerbsquote lag 2018 bei 58,7 Prozent

Abbildung 1 zeigt die Zahl der Erwerbspersonen und Erwerbsquoten für 2018 differenziert nach Geschlecht. Es wird deutlich, dass es weniger weibliche als männliche Erwerbspersonen gibt, da die Erwerbsbeteiligung der Frauen – gemessen an den Erwerbsquoten – um 8,8 Prozentpunkte geringer ist als die der Männer.

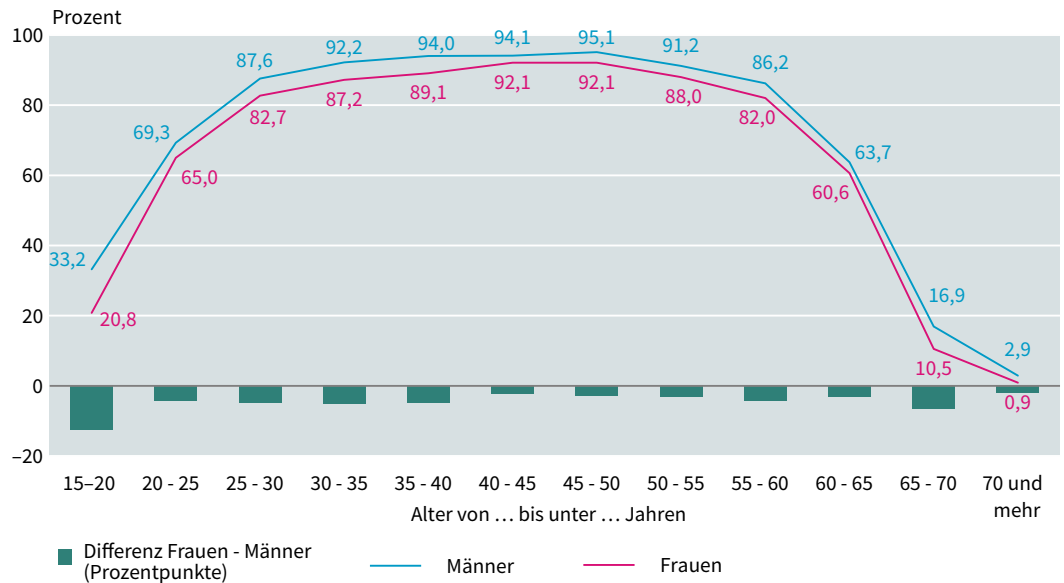
### Frauen haben niedrigere Erwerbsquote als Männer

Die niedrigeren Erwerbsquoten der Thüringer Frauen gegenüber den Männern lassen sich 2018 für alle Altersgruppen nachweisen (Abbildung 2). Die Differenz zwischen Männern und Frauen ist mit 12,4 Prozentpunkten bei den unter 20-Jährigen am größten. Dies dürfte auf den höheren Abiturientenanteil und die höheren Studienanfängerzahlen unter den Frauen zurückzuführen sein. Am geringsten ist der Unterschied in den Erwerbsquoten bei den ab 70-Jährigen und in den Altersgruppen der 40- bis unter 50-Jährigen. Letzteres ist auch das Alter, in dem die Erwerbsbeteiligung beider Geschlechter am höchsten ist. Quoten unter 80 Prozent weisen die unter 25-Jährigen und die ab 60-Jährigen auf.

Abbildung 1: Erwerbspersonen in Privathaushalten und Erwerbsquoten 2018 nach Geschlecht



**Abbildung 2: Erwerbsquoten 2018 nach Altersgruppen und Geschlecht**

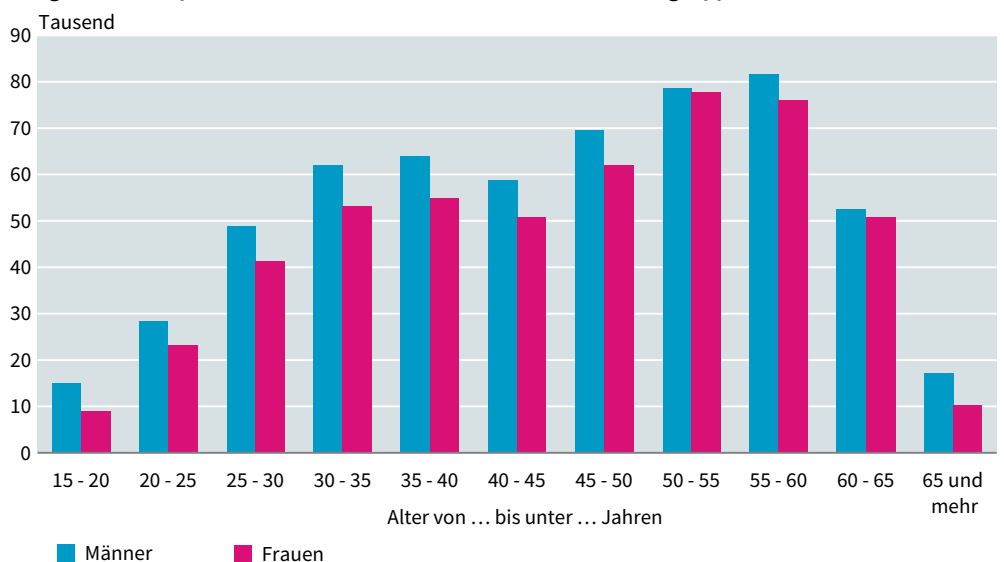


Die Erwerbsquoten lassen jedoch keine direkten Schlussfolgerungen zur Altersstruktur der Erwerbspersonen zu. Diese hängt in hohem Maße von der Altersstruktur der Bevölkerung ab und spiegelt diese daher im Wesentlichen wider. Am stärksten vertreten sind mit insgesamt 314 Tausend Erwerbspersonen die Altersgruppen der 50- bis unter 60-Jährigen (Abbildung 3). Sie stellen damit 28,9 Prozent aller Erwerbspersonen.

Abbildung 3 verdeutlicht darüber hinaus, dass mit 53,1 Prozent mehr als die Hälfte aller Erwerbspersonen aktuell schon in der 2. Hälfte ihres Berufslebens stehen, da sie bereits 45 Jahre und älter sind. Diese Personen werden bis zum Jahr 2040 voraussichtlich überwiegend altersbedingt aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sein. Da die nachfolgenden Altersgruppen deutlich geringer besetzt sind, lässt sich auch ohne Vorausberechnung schlussfolgern, dass die Erwerbspersonenzahl in Thüringen in den nächsten 20 Jahren voraussichtlich zurückgehen wird.

Mehr als die Hälfte aller Erwerbspersonen steht aktuell schon in der 2. Hälfte des Berufslebens

**Abbildung 3: Erwerbspersonen in Privathaushalten 2018 nach Altersgruppen und Geschlecht**



### 3. Vorausberechnete Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen bis 2040

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erwerbspersonenvorausberechnung vorgestellt und damit der Frage nachgegangen, wie hoch der Rückgang der Erwerbspersonen voraussichtlich ausfällt und welche altersstrukturellen Entwicklungen in Zukunft zu erwarten sind. Aufgrund der vorgestellten Annahme konstant bleibender alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten lässt sich die hier dargestellte zukünftige Veränderung der Zahl und Struktur der Erwerbspersonen ausschließlich auf die in der 2. rBv abgebildete demografische Entwicklung zurückführen.

Die Zahl der Erwerbspersonen wird bis 2040 weiter sinken - bei den Frauen stärker als bei den Männern

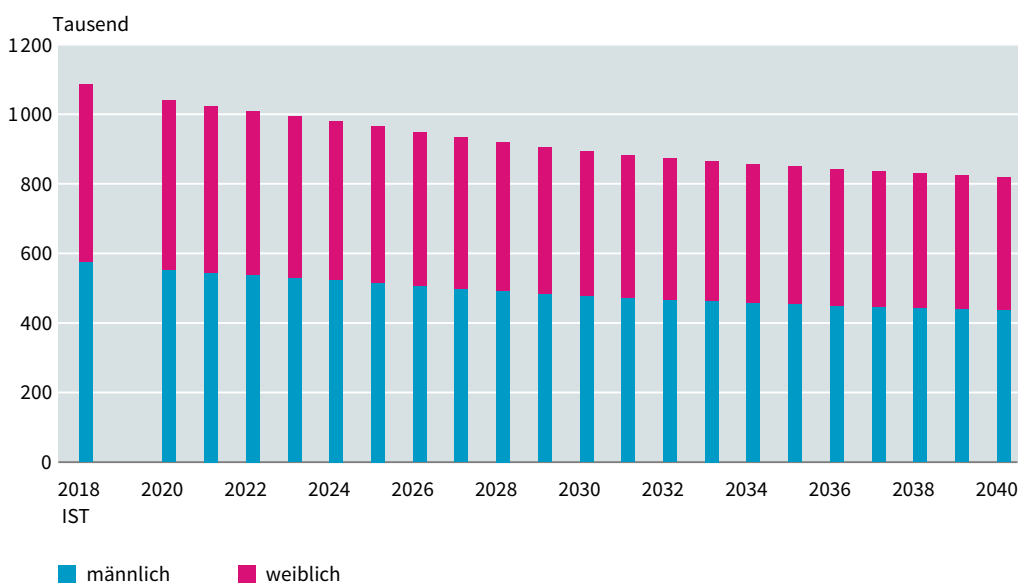
Unter dieser Annahme wird die Zahl der Erwerbspersonen bis 2040 gegenüber 2018 um 266 Tausend Personen auf 819 Tausend zurückgehen. Das ent-

spricht einer Reduzierung um 24,5 Prozent. Dabei wird diese rückläufige Entwicklung für die weiblichen Erwerbspersonen mit 25,1 Prozent etwas stärker ausfallen als bei den männlichen Erwerbspersonen (24,0 Prozent). Im Jahr 2040 könnte es somit unter den Erwerbspersonen 381 Tausend Frauen (2018: 509 Tausend) und 438 Tausend Männer (2018: 576 Tausend) geben (Abbildung 4). Der Anteil der Frauen an allen Erwerbspersonen bliebe nahezu unverändert und würde 46,6 Prozent im Jahr 2040 betragen (2018: 46,9 Prozent).

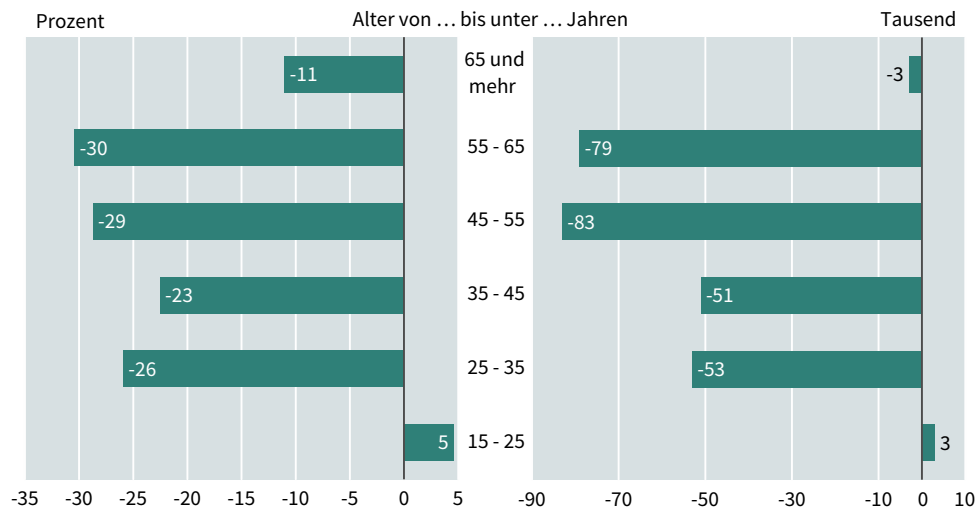
Bis auf die Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen wird die Zahl der Erwerbspersonen bis 2040 zum Teil erheblich sinken

Wie die Abbildung 5 zeigt, wird der Rückgang der Erwerbspersonen im Zeitraum von 2018 bis 2040 nicht alle Altersgruppen in gleichem Maße betreffen. So wird die Zahl der jungen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis unter 25 Jahren um 4,6 Prozent bzw. 3 Tausend Personen zunehmen, während die Anschlussrechnung für alle anderen Altersgruppen zum Teil erhebliche Rückgänge bis 2040 ausweist.

Abbildung 4: Erwerbspersonen in Privathaushalten 2018 bis 2040 nach Geschlecht



**Abbildung 5: Erwerbspersonen in Privathaushalten nach Altersgruppen**  
Veränderung 2040 gegenüber 2018

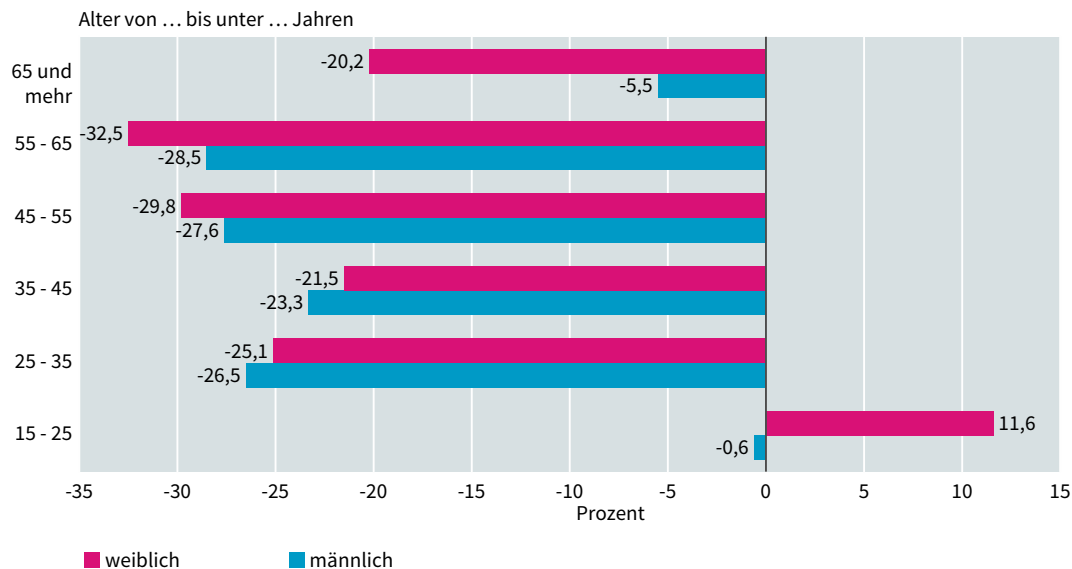


Die mit Abstand größten absoluten und relativen Verluste weisen die Altersgruppen der 45- bis unter 65-Jährigen auf. Ihre Zahl wird um mehr als 160 Tausend Erwerbspersonen sinken. Den geringsten Rückgang weist die Altersgruppe der ab 65-Jährigen auf. Ein weiterer Anstieg des Rentenalters dürfte in dieser Gruppe bis 2040 zu einer noch geringeren Abnahme oder sogar einem Anstieg der Erwerbspersonen gegenüber 2018 führen. Solche Einflüsse wurden in dem hier beschriebenen Status-Quo-Szenario jedoch nicht berücksichtigt.

### Unterschiede in der altersstrukturellen Entwicklung der Erwerbspersonen zwischen Männern und Frauen

Die beschriebenen altersstrukturellen Veränderungen stellen sich zwischen Männern und Frauen teilweise unterschiedlich dar (Abbildung 6). Betroffen sind hierbei vor allem die jungen Altersgruppen von 15 bis unter 25 Jahren und die älteren ab 65 Jahren. Die Zahl der jungen Erwerbspersonen erhöht sich

**Abbildung 6: Erwerbspersonen in Privathaushalten nach Altersgruppen und Geschlecht**  
Veränderung 2040 gegenüber 2018



zwischen 2018 und 2040 ausschließlich aufgrund der Zunahme der Zahl weiblicher Erwerbspersonen dieser Altersgruppe. Dies ist wiederum auf die Bevölkerungsentwicklung zurückzuführen. Die Altersjahrgänge der jungen Männer ab 18 Jahren waren 2018 durch die starke Zuwanderung der Schutzsuchenden in den Vorjahren im Vergleich zu den Frauen des gleichen Alters überproportional stark besetzt (höheres Ausgangsniveau). Nach den Ergebnissen der 2. rBv gleicht sich dies in den kommenden Jahren aus, sodass die Zahl der jungen Männer bis 2040 gegenüber 2018 leicht zurückgeht, während die der jungen Frauen leicht zunimmt. Ohne die jungen männlichen Schutzsuchenden würde sich aufgrund der in den 2010er Jahren gestiegenen Geburtenzahlen bis 2040 auch die Zahl der 15- bis unter 25-jährigen Männer gegenüber 2018 leicht erhöhen. Diese demografischen Entwicklungen schlagen sich auf die Erwerbspersonenzahl nieder.

### Trotz Einwohnergewinn der ab 65-Jährigen sinkt die Erwerbspersonenzahl dieser Altersgruppe bis 2040

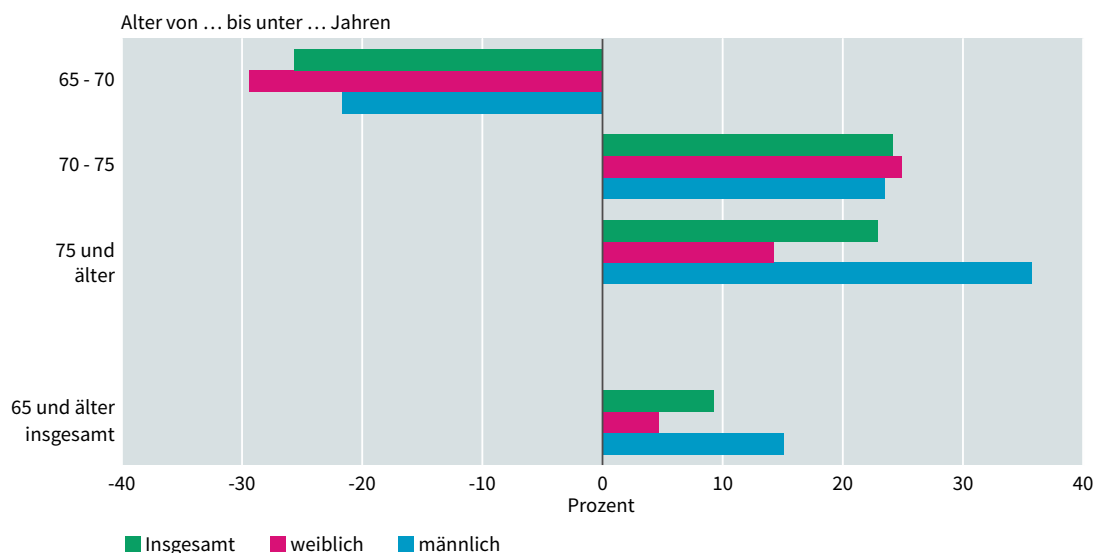
Wie lässt sich nun der Rückgang bei den Erwerbspersonen ab 65 Jahren erklären, wenn gleichzeitig eine Zunahme der Bevölkerungszahl dieser Altersgruppe vorausberechnet wurde? Hierfür ist es erforderlich, die Entwicklung der älteren Bevölkerung nach 5-Jahres-Altersgruppen zu betrachten (Abbildung 7).

### Die „jungen Alten“ dominieren die Entwicklung der Erwerbspersonen ab 65 Jahren

Während die Altersgruppen ab 70 Jahren aufgrund der höheren Lebenserwartung im Zeitraum 2018 bis 2040 Bevölkerungsgewinne verzeichnen können, sinkt die Zahl der 65- bis unter 70-Jährigen überproportional stark. Diese 1949 bis 1953 Geborenen bilden die aktuell sehr stark besetzte Altersgruppe der ersten „Babyboomer-Jahrgänge“. Im Jahr 2040 werden hingegen die gering besetzten Geburtsjahrgänge 1971 bis 1975 im Alter von 65 bis unter 70 Jahren sein, so dass für diese Altersgruppe besonders starke Bevölkerungsverluste erwartet werden. Da diese Altersgruppe 2018 jedoch nur einen Anteil von 28,6 Prozent an der Bevölkerung in Privathaushalten ab 65 Jahren hat, wird die Einwohnerentwicklung der Senioren insgesamt durch das starke Wachstum der ab 70-Jährigen dominiert. Anders hingegen sieht die Situation bei den Erwerbspersonen aus. Die 65- bis unter 70-Jährigen stellen drei Viertel der Erwerbspersonen ab 65 Jahren, sodass die „jungen Alten“ die Entwicklung der älteren Erwerbspersonen insgesamt dominieren.

In Abbildung 7 wird zudem ersichtlich, dass die weibliche Bevölkerung im Alter von 65 bis unter 70 Jahren bis 2040 stärker zurückgeht als die der Männer des gleichen Alters, was entsprechende Auswirkungen auf die Erwerbspersonenzahl nach sich zieht. Dieser stärkere Bevölkerungsrückgang der Frauen lässt

**Abbildung 7: Bevölkerung ab 65 Jahren in Privathaushalten (Hauptwohnsitz) nach Altersgruppen und Veränderung 2040 gegenüber 2018**



sich auf die weiblichen Wanderungsverluste der Geburtsjahrgänge 1971 bis 1975 in den 1990er Jahren zurückführen. Im selben Zeitraum konnten die Männer derselben Kohorte Wanderungsgewinne in Thüringen verzeichnen, sodass sich das Geschlechterverhältnis zu Gunsten der Männer verschob. Im Vergleich zu den 65- bis unter 70-Jährigen im Jahr 2018 (Geburtsjahrgänge 1949 bis 1953) kommt es somit voraussichtlich zu höheren Bevölkerungsverlusten bei den Frauen als bei den Männern. Dies wirkt sich wiederum auf die Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen aus.

### Zeitliche Verläufe der Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen in den einzelnen Altersgruppen sind sehr unterschiedlich

Zeichnet man die zeitlichen Verläufe der Entwicklungen der Zahl der Erwerbspersonen in den einzelnen Altersgruppen nach, werden weitere Unterschiede deutlich (Abbildung 8). In keiner der Gruppen nimmt die Zahl der Erwerbspersonen kontinuierlich zu oder ab. Die geringsten relativen Schwankungen im zeitlichen Verlauf von 2020 bis 2040 wird voraussichtlich die Altersgruppe der 15- bis unter 25-Jährigen aufweisen. Die Besetzung dieser Altersjahrgänge ist vergleichsweise stabil und nicht durch drastische Geburtenrückgänge oder -anstiege geprägt.

### Stärkster Rückgang der Erwerbspersonen bei den 45- bis unter 65-Jährigen

Die Zahl der 25- bis unter 35-jährigen Erwerbspersonen sinkt aufgrund des Geburteneinbruchs Anfang der 1990er Jahre bis 2025 auf drei Viertel des Wertes von 2018. Anschließend bleibt ihre Zahl bis zum Ende des Vorausberechnungszeitraums stabil. Auch bei den 45- bis unter 55-Jährigen und den 55- bis unter 65-Jährigen wird in den ersten Vorausberechnungsjahren ein Rückgang der Erwerbspersonen erwartet, wobei Letztere eine Abnahme bis 2036 auf zwei Drittel des 2018er Wertes erfahren werden. Die deutlichsten Zuwächse wird es bis 2029 bei den ab 65-Jährigen geben. Danach sinkt aber auch deren Zahl bis 2040 auf unter 90 Prozent des Ausgangswertes. Eine andere Entwicklung nimmt die Zahl der Erwerbspersonen in der Altersgruppe der 35- bis unter 45-Jährigen. In den ersten Jahren wird es mehr Erwerbspersonen dieses Alters geben, bis 2027 sinkt die Zahl auf den Ausgangswert 2018 ab und stabilisiert sich ab 2035 bei unter 80 Prozent.

### Erwerbsquoten von Männern und Frauen sinken insgesamt, nähern sich jedoch etwas an

Abbildung 8: Erwerbspersonen in Privathaushalten 2020 bis 2040 nach Altersgruppen (2018 = 100)

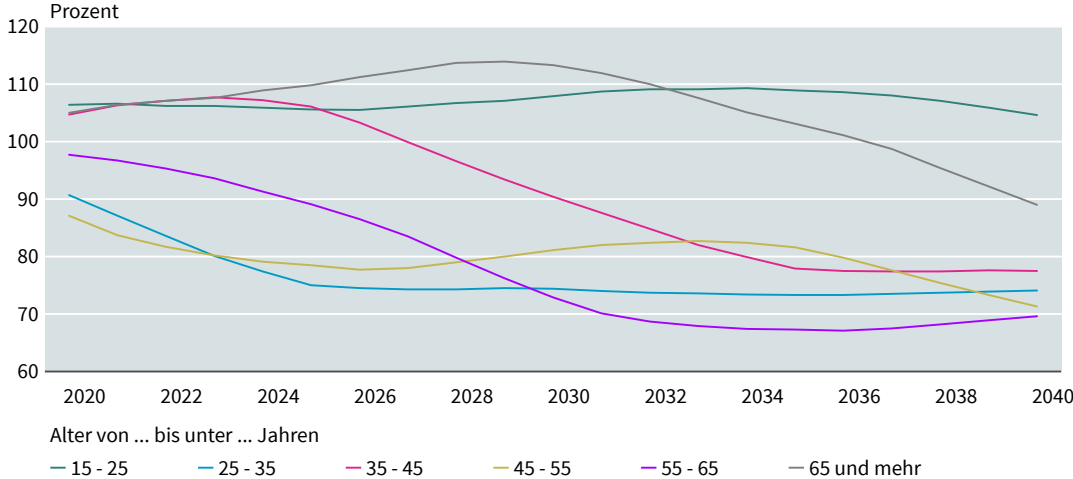


Abbildung 9: Erwerbsquoten 2018 bis 2040 nach Geschlecht

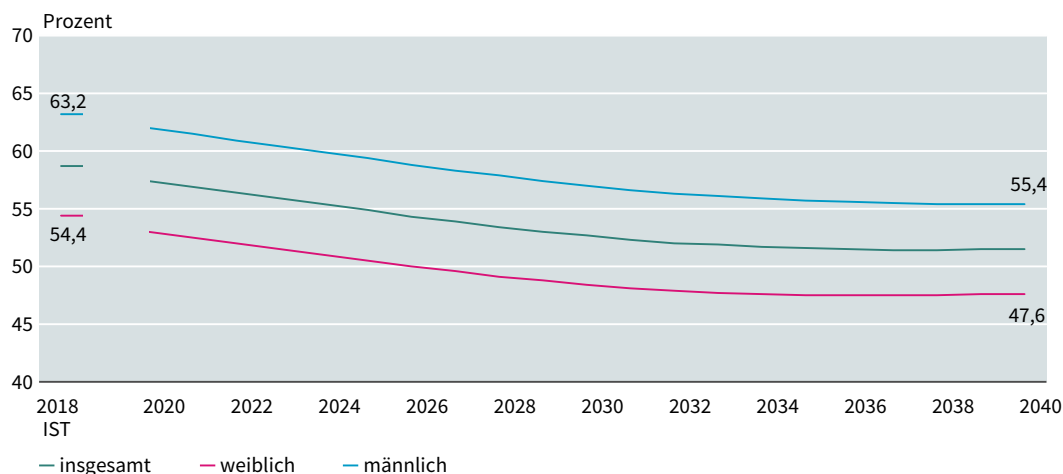


Abbildung 8 verdeutlicht auch, warum trotz angenommener konstanter alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten bis 2040 die Zahl der Erwerbspersonen insgesamt zurückgeht und auch die Erwerbsquote der Thüringer Bevölkerung insgesamt um 7,3 Prozentpunkte auf 51,5 Prozent sinkt (Abbildung 9). Ursache hierfür sind die Veränderungen der Altersstruktur der vorausgerechneten Bevölkerung. Da der Rückgang in der Erwerbsquote der Männer mit – 7,8 Prozentpunkten etwas stärker ausfällt als bei den Frauen (– 6,8 Prozentpunkte), verringert sich bis 2040 – allein demografisch bedingt – die Differenz in den Erwerbsquoten zwischen beiden Geschlechtern leicht von 8,8 Prozentpunkten auf 7,7 Prozentpunkte.

#### 4. Zusammenfassung

Das Status-Quo-Szenario der Erwerbspersonenvorausberechnung beschreibt die zukünftige Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen in Thüringen, wenn die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten bis 2040 unverändert bleiben und die Erwerbspersonenentwicklung ausschließlich von der in der 2. rBv berechneten Bevölkerungsentwicklung abhängt.

### Bevölkerungsverlust verursacht Rückgang der Erwerbspersonen

Nach den Berechnungen wird sich die bisherige Tendenz sinkender Erwerbspersonenzahlen auch zukünftig fortsetzen. So wird deren Zahl von 1085 Tausend im Jahr 2018 um 24,5 Prozent auf 819 Tausend im Jahr 2040 sinken. Damit stehen dem Arbeitsmarkt in 20 Jahren fast 270 Tausend Perso-

nen weniger zur Verfügung als 2018. Die Ursache ist der Bevölkerungsrückgang bei den 25- bis unter 70-Jährigen. Die Erwerbsquote sinkt ebenfalls von 58,7 auf 51,5 Prozent.

### Trotz Alterung der Bevölkerung leichte Verjüngung der Erwerbspersonen

Während die Zahl der 15- bis unter 25-jährigen Erwerbspersonen leicht zunimmt, sind die Altersgruppen der 30- bis unter 40-Jährigen und der 45- bis unter 65-Jährigen besonders stark vom Rückgang betroffen. Aus diesem Grund schlägt sich die anhaltende Alterung der Bevölkerung nicht in einer weiteren Alterung der Erwerbspersonen nieder. Bis 2040 tritt vielmehr ein leichter Verjüngungsprozess ein: Während 2018 noch 46,9 Prozent aller Erwerbspersonen unter 45 Jahren waren, werden 2040 voraussichtlich 49,8 Prozent in der ersten Hälfte des Erwerbslebens stehen.

Eine stärkere Zuwanderung vor allem jüngerer Erwerbspersonen oder eine Steigerung der Erwerbsbeteiligung (Erwerbsquote) könnte diesen demografisch bedingten Rückgang abmildern. Eine steigende Erwerbsbeteiligung insbesondere der jüngeren und der älteren Menschen kann durch eine Verkürzung der Ausbildungszeiten und eine stetige Erhöhung des Renteneintrittsalters erwartet werden. Außerdem ist davon auszugehen, dass sich die – bereits relativ hohe – Erwerbsbeteiligung der Frauen in einzelnen Altersgruppen weiter erhöhen wird. Diese Annahmen sind in das hier vorgestellte Status-Quo-Szenario jedoch nicht eingeflossen.