

Ergebnisse der Masterarbeit

# Senioren und Flugreisende mit eingeschränkter Mobilität im Luftverkehr

–

## Herausforderungen und Chancen durch den demografischen Wandel in Deutschland

Stephan Weißenborn

# Inhalt

- Problemstellung und Zielsetzung
- Demografischer Wandel in Deutschland
- Expertenbefragung
- Herausforderungen für den deutschen Luftverkehr
- Chancen für den deutschen Luftverkehr
- Fazit

# Problemstellung und Zielsetzung

## Aktuelle Entwicklung:

- Alternde Bevölkerung in Deutschland
- Psychische und physische Leistungsfähigkeit nimmt aufgrund biologischer Alterungsprozesse ab
- Daraus resultierende Änderung der Rahmenbedingungen erwartet

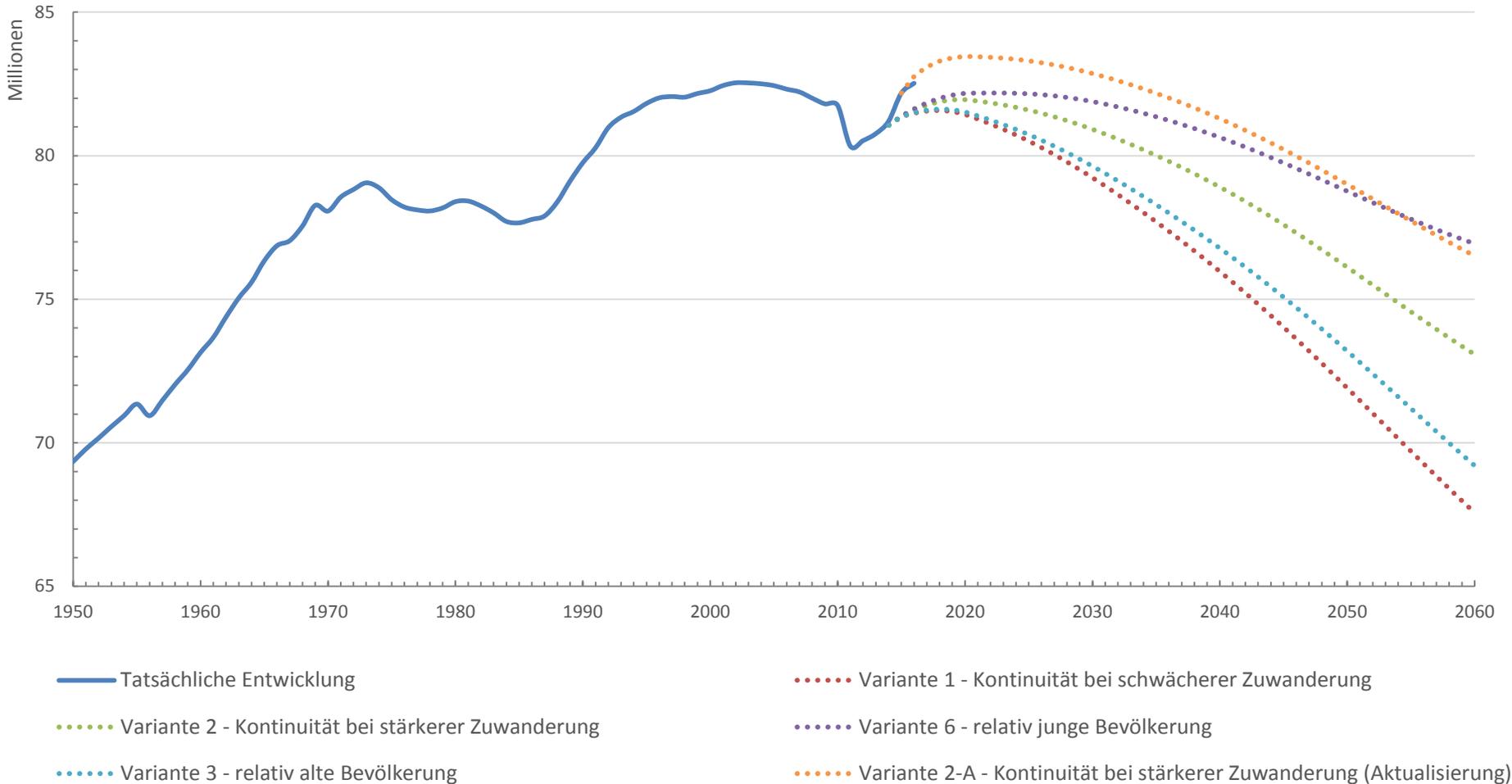
## Ziel:

- Identifizieren der Herausforderungen und Chancen für den kommerziellen zivilen Luftverkehr in Deutschland



# Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung I

Bevölkerungsstand in Deutschland, 1950 bis 2060, jeweils zum 31.12.

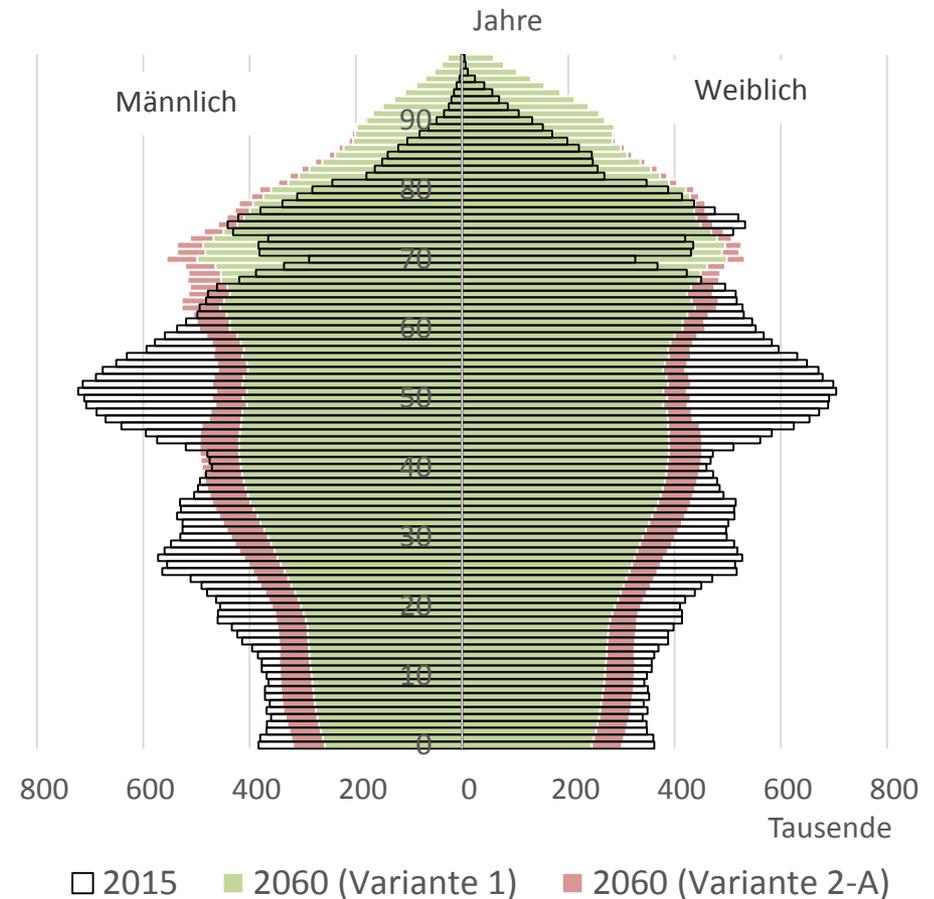


## Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung II

- Stärker besetzte Kohorten der mittleren Altersjahrgänge rücken weiter nach oben und werden aufgrund der Sterblichkeit kleiner
- Durch eine niedrige Geburtenrate (ca. 1,5) fallen die nachrückenden Kohorten immer kleiner aus

➔ „Die Pyramide steht Kopf“

Bevölkerungspyramide in Deutschland, 2015 und 2060

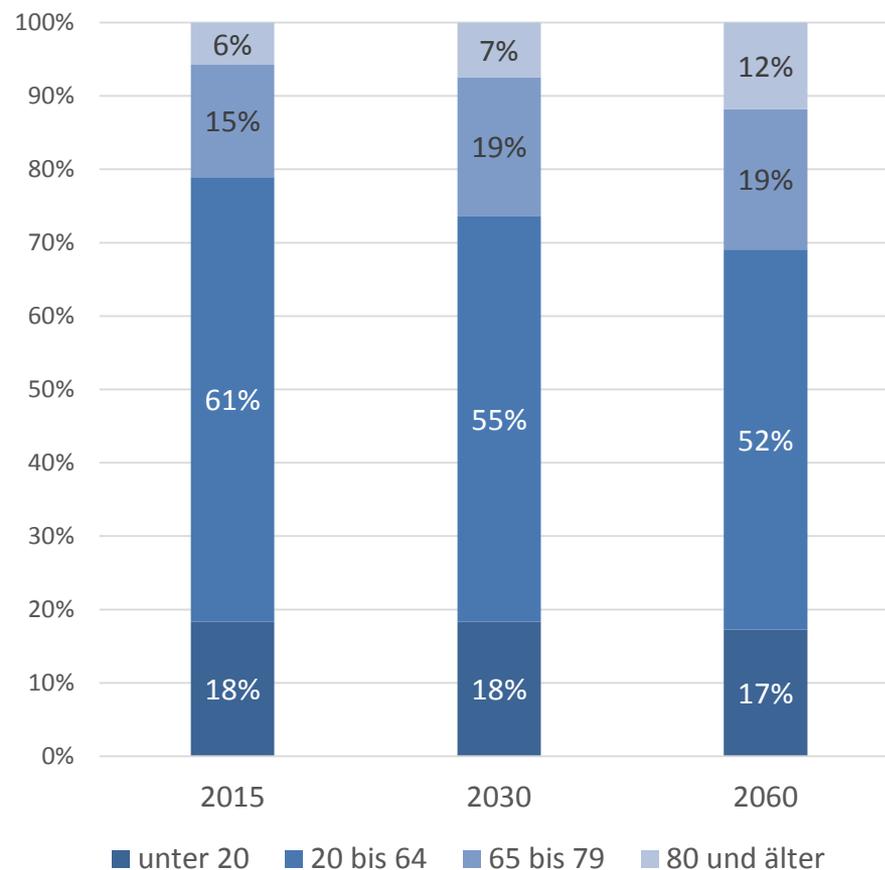


## Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung III

- Umwälzungen bei den relativen Anteilen der Altersgruppen bis 2060 sind zu erwarten:

- Jüngere Menschen (unter 20 Jahren):  
18% ↘ 17%
- Menschen im erwerbstätigen Alter (20 bis 65 Jahre):  
61% ↘ 52%
- Ältere Menschen (65 Jahre und älter):  
21% ↗ 31%

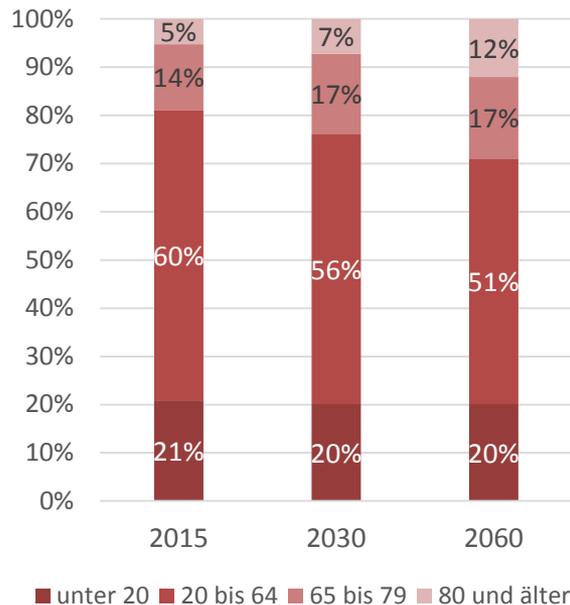
Bevölkerung nach Altersgruppen in Deutschland



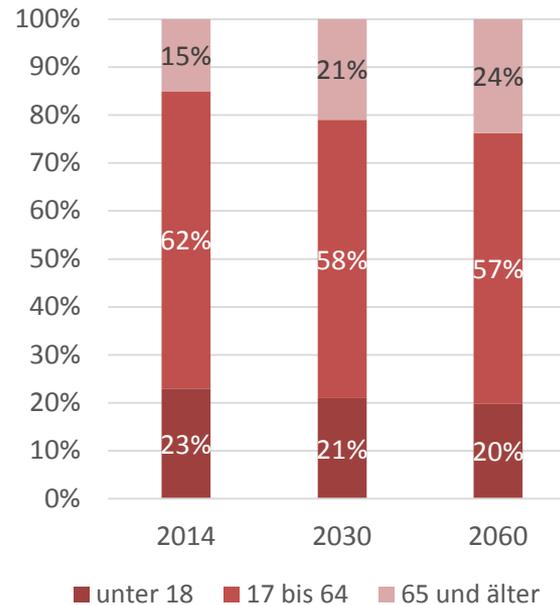
## Vergleich mit ausgewählten Zielregionen

- Zielregionen, die mehr als 75% des Luftverkehrs aus Deutschland, mit dem Ausland abdecken, zeigen ähnliche demografische Entwicklungen

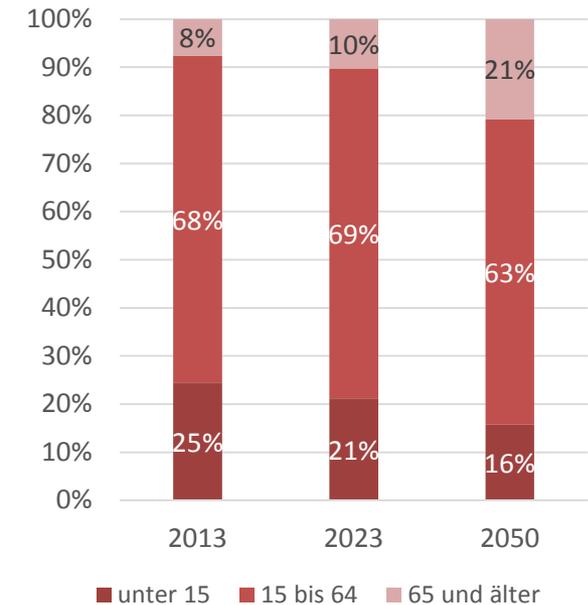
### Bevölkerung nach Altersgruppen - EU



### Bevölkerung nach Altersgruppen - USA



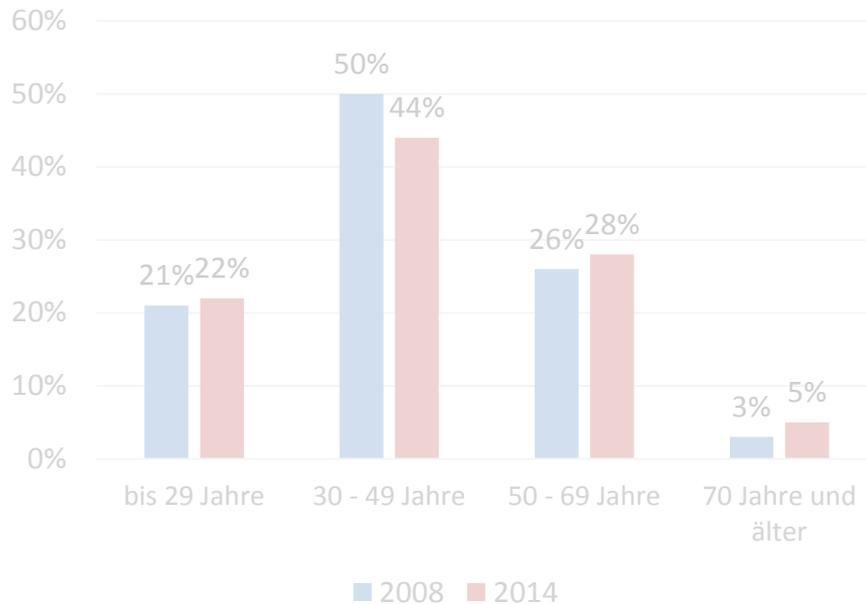
### Bevölkerung nach Altersgruppen - Türkei



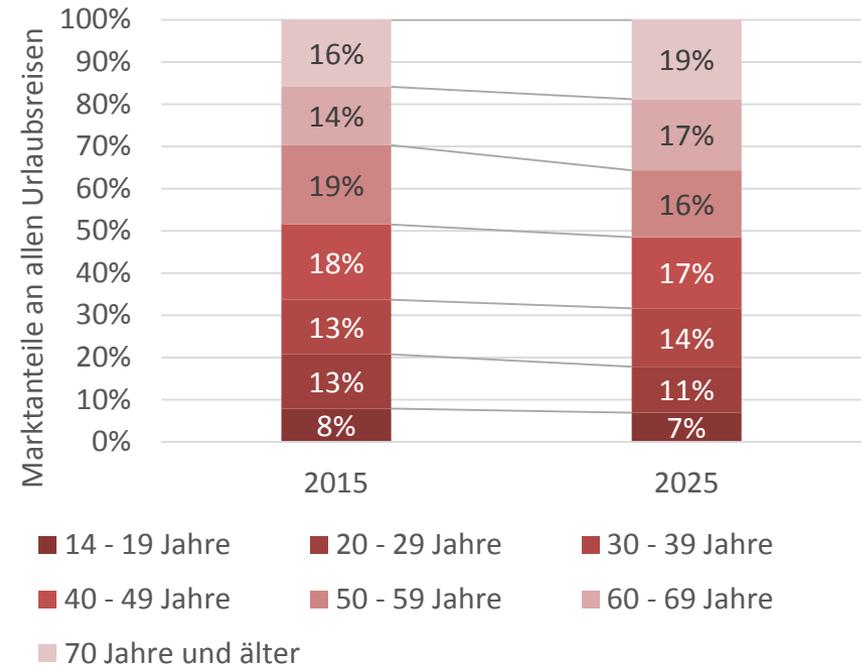
# Demografische Analyse der Passgiere in Deutschland

- Steigendes Durchschnittsalter der Passagiere an den deutschen Flughäfen von 41,9 Jahren (2008) auf 43 Jahre (2014)
- Anteil älterer Reisender ist niedriger als ihr Anteil in der Bevölkerung

Anteil der Flugreisenden in Deutschland nach Alter



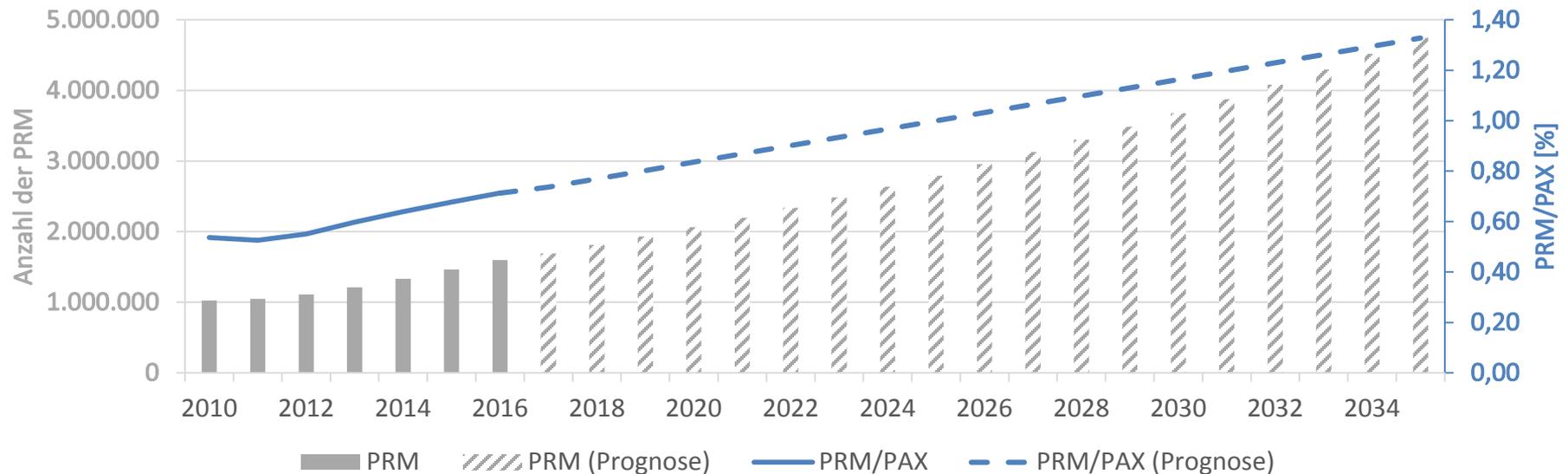
Altersstruktur bei Urlaubsreisen



## Steigende Anzahl von PRMs

- Anzahl der PRMs, viele davon ältere Reisende, an den deutschen Flughäfen ist um 56% von 2010 bis 2016 gestiegen, während die Anzahl der Passagiere nur um 17% zugenommen hat
- Anzahl der PRMs wird bei Fortsetzung der aktuellen Entwicklung von 1,6 Millionen (2015) auf 4,7 Millionen (2035) anwachsen

Prognose der PRM in Deutschland bis 2035



# Reiseverhalten von Senioren

- Gruppe der Senioren als Menschen mit einem Alter von mindestens 60 Jahren ist geprägt von unterschiedlich voranschreitenden biologischen Alterungsprozessen und dadurch sehr heterogen
- Trends (relativ zu jüngeren Reisenden):
  - Geringere Urlaubsreiseintensität
  - Höhere Urlaubsreisehäufigkeit
  - Längere Reisedauern
  - Komfortablere Reisen
  - nähergelegene Reiseziele
  - Überwiegend privat motivierte Reisen

## Ergebnisse der Expertenbefragung

- Internetgestützte Expertenbefragung zur Ideenaggregation
- Angeschrieben: 73 Mitarbeitern von 50 Institutionen
- Verwertbare Rückmeldungen: 15 Mitarbeiter von 13 Institutionen
- Mehr Herausforderungen und weniger Chancen

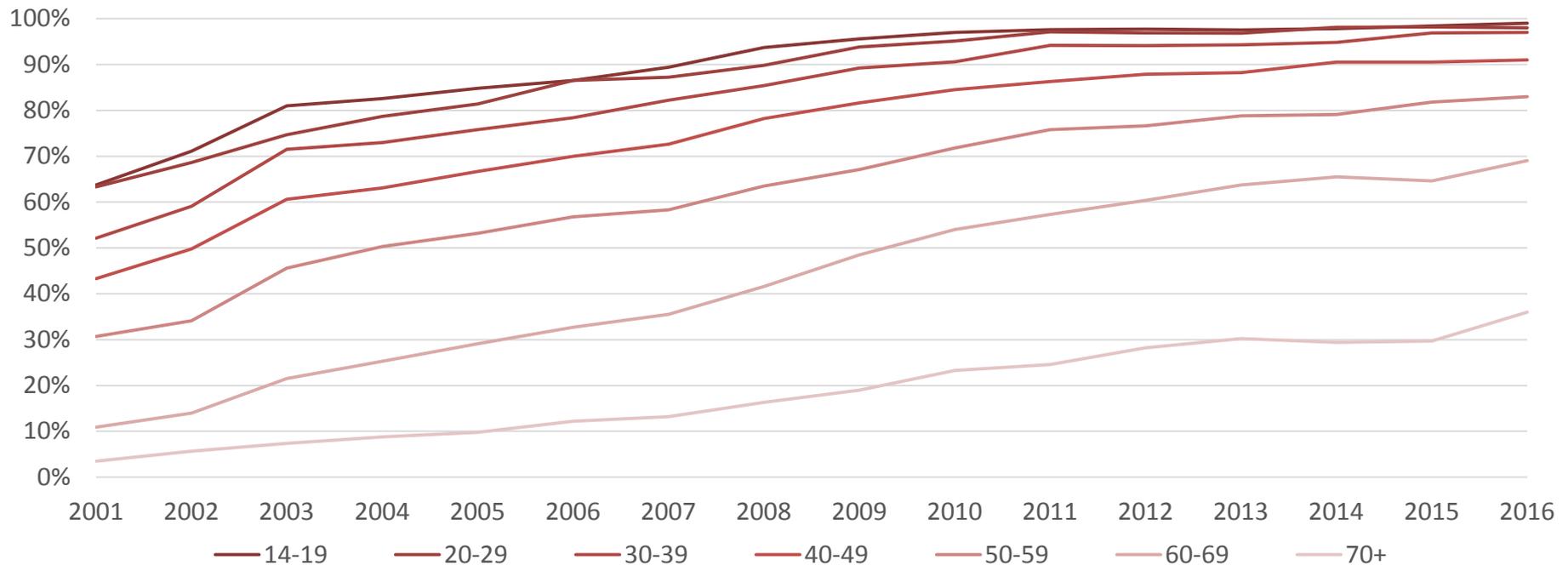
Herausforderungen	Chancen
- Technische Herausforderungen	- Saisonalität
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchungs- und Check-In-Prozess</li> <li>• Flughafenausstattung</li> <li>• Kabinenausstattung</li> </ul>	- Haushaltseinkommen
	- Service- und Komfortangebot
- Operative Herausforderungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilität in der Abfertigung</li> <li>• Medizinische Notfälle und unplanmäßige Landungen</li> <li>• Evakuierung eines Flugzeugs</li> </ul>	
- Wirtschaftliche Herausforderungen	

*Kategorien bzw. Themenschwerpunkte nach Auswertung der Expertenbefragung*

# Technisch: Buchungs- und Check-In-Prozess I

- Wachsende Internetnutzung der älteren Bevölkerung ist zu erwarten
- Barrierefreie Websites nach WCAG 2.0-Standard notwendig

Internetnutzung nach Alter in Deutschland (2001 - 2016)



## Technisch: Buchungs- und Check-In-Prozess II

- Einfacherer und komfortablerer Buchungsvorgang notwendig
- Einfachere Möglichkeiten zur Angabe des notwendigen Betreuungsbedarfs für PRMs wünschenswert

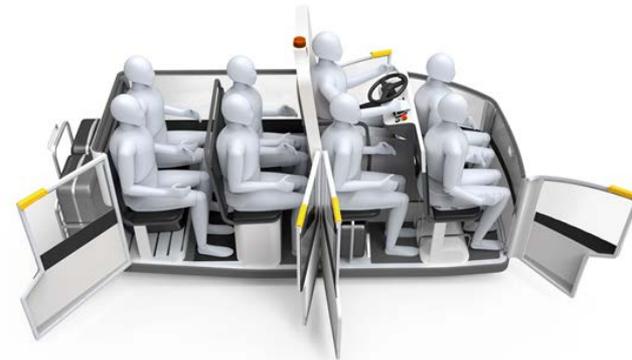
Fluggesellschaft	Möglichkeiten zur Anmeldung des Betreuungsbedarfs				
	Online-Formular	E-Mail	Fax	Telefon	Kostenlose Telefonnummer
Condor	X			X	Ja
Eurowings	X			X	Ja
Germania		X	X		-
Lufthansa	X			X	Ja
SunExpress		X		X	Nein
TUIfly		X		X	Nein

*Übersicht der Möglichkeiten zur Anmeldung des Betreuungsbedarfs bei deutschen Fluggesellschaften  
(Stand: 10. Januar 2018)*

# Technisch: Flughafenausstattung

- Hindernisse für ältere Menschen können sein:
  - ➔ Gehen
  - ➔ Warten
  - ➔ Wegfindung

} (engl.: 3 W's → *Walking, Waiting, Wayfinding*)
- Ausreichende Anzahl von Sitzmöglichkeiten, Fahrstühlen, barrierefreien Waschräumen und Informationsmöglichkeiten notwendig
- Umfrageergebnisse zeigen, dass die deutschen Flughäfen ein gutes Serviceniveau für ältere Reisende bieten
- Ansätze zur Steigerung des Flughafenkomforts existieren
  - ➔ Investitionen notwendig

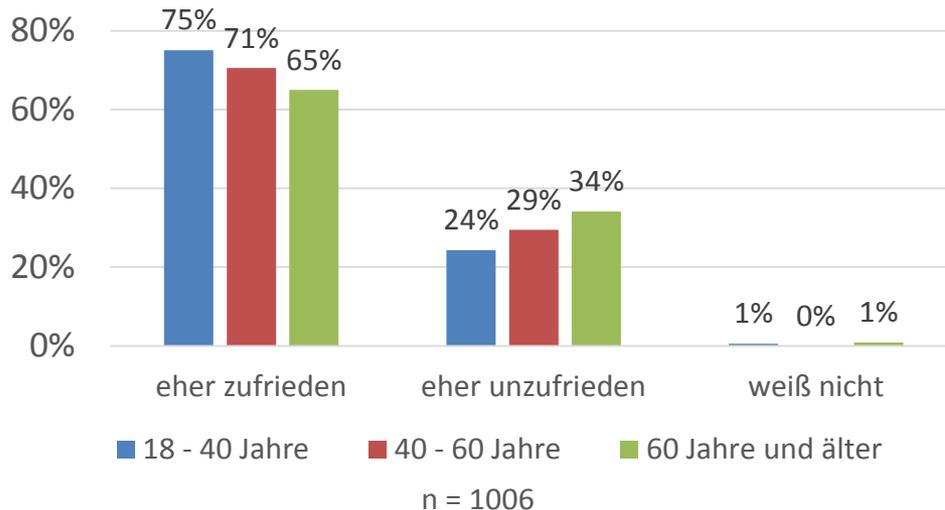


**Multimobby 360**

## Technisch: Kabinenausstattung

- Unzufriedenheit in Bezug auf den Kabinenkomfort bei älteren Reisenden größer als bei jüngeren
- Ansätze zur Steigerung des Kabinenkomforts existieren  
 ➔ notwendige Investitionen

Kundenzufriedenheit nach Alter in Bezug auf den Sitzkomfort der Kabine

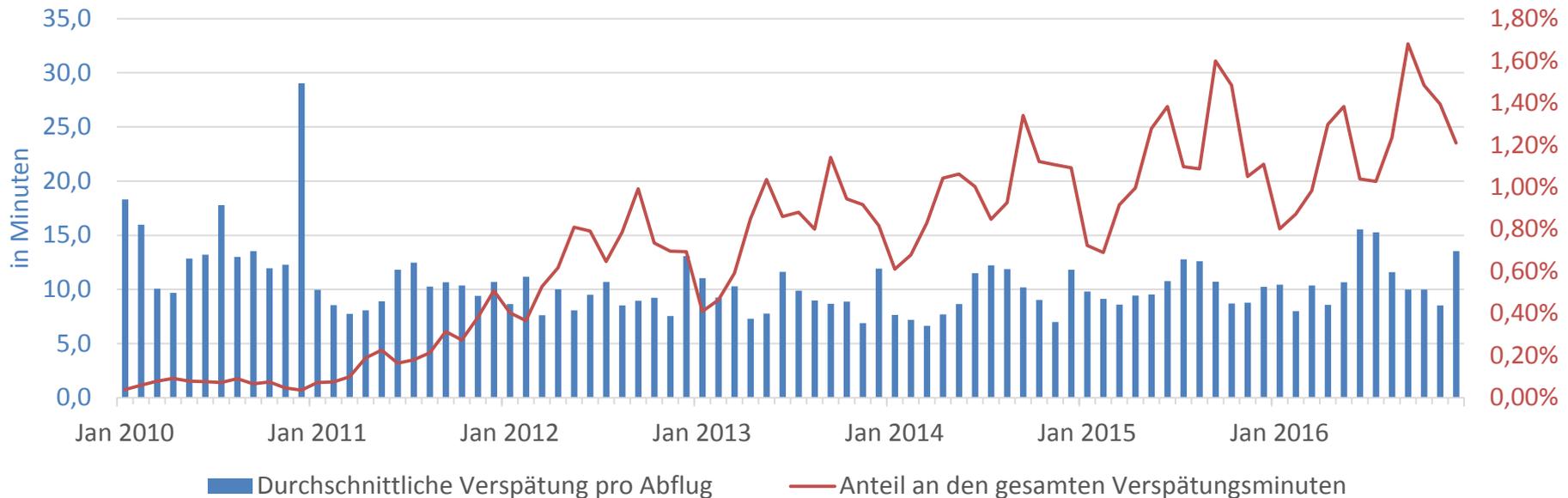


*Smart Cabin Reconfiguration*

# Operativ: Mobilität in der Abfertigung

- Analyse der CODA-Daten des IATA-Verspätungscode 19 in Europa zeigt eine Zunahme der Verspätungen, verursacht durch die Abfertigung von PRMs
- Erwartete weitere Steigerung der Verspätungen durch wachsende Anzahl der PRMs

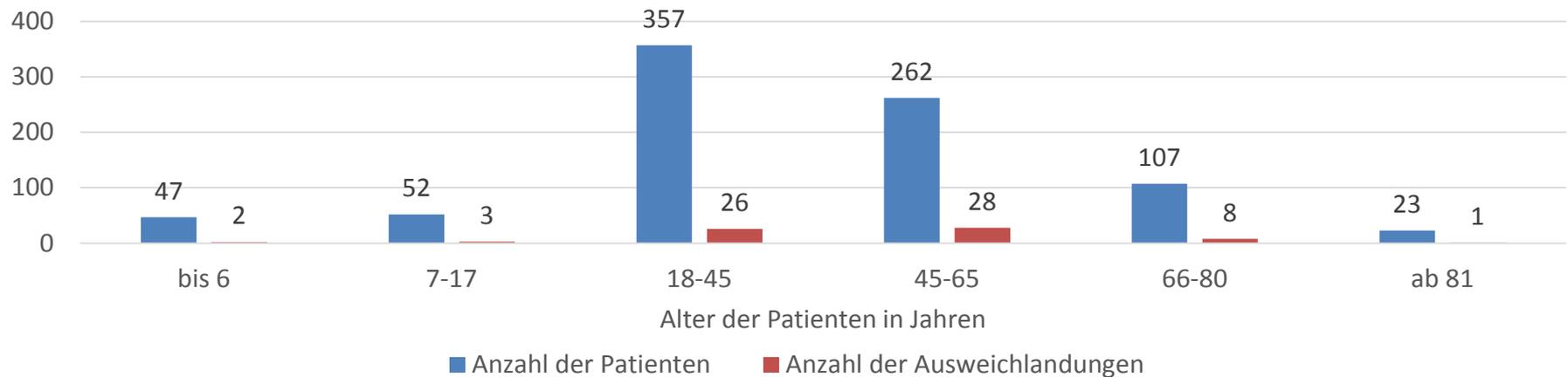
Verspätungen mit IATA Delay Code 19 im europäischen Luftverkehr 2010 bis 2016



# Operativ: Medizinische Notfälle und Ausweichlandungen

- Verschiedene Studien zeigten, dass vor allem Passagiere mittleren Alters medizinische Notfälle und daraus resultierende Ausweichlandungen verursachten
- Überwiegend Langstreckenflüge betroffen
- Höheres Durchschnittsalter bei betroffenen Fluggästen in neueren Studien  
 ➔ Zunahme von medizinischen Notfällen durch zukünftig mehr ältere Reisende plausibel

Anzahl der Patienten und Ausweichlandungen nach Alter



## Operativ: Evakuierung eines Flugzeugs

- Für die Evakuierung eines Flugzeugs finden sich zu PRMs oder älteren Passagieren keine angemessenen Testkriterien in den Zulassungsvorschriften CS-25 für Verkehrsflugzeuge
  - ➔ Hemmnis für neue Entwicklungen
- Allgemeines Risiko einer Evakuierung (z.B. durch Verletzungen oder Folgeunfälle) steigt mit der Zunahme des Verhältnisses von SCPs zu ABPs an Bord eines Flugzeugs an
- Limitierung von PRMs an Bord zur Sicherstellung der Flugsicherheit im Falle einer Evakuierung?

## Wirtschaftlich: PRM-Entgelte

- Durch die Beförderung von PRMs entstehen in verschiedenen Bereichen zusätzliche Kosten für eine Fluggesellschaft und für Flughäfen
- PRM-Entgelte an den deutschen Flughäfen nahmen in den vergangenen Jahren zu, jedoch ist die Abfertigung kosteneffizienter geworden

Jahr	PRM-Entgelt		Einsteiger	Gesamtkosten (in Mio. €)	
2010	0,47 €		94.109.673	44,1	
2012	0,46 €		99.902.714	46,0	
2014	0,54 €		103.624.258	55,8	
2016	0,55 €		111.232.535	61,6	
Prognose					
	Szenario: Inflation	Szenario: Wachstum		Szenario: Inflation	Szenario: Wachstum
	1,38%	2,83%		1,38%	2,83%
2018	0,56 €	0,57 €	114.013.348	64,0	64,9
2020	0,57 €	0,59 €	116.863.682	66,5	68,4
2022	0,58 €	0,60 €	119.785.274	69,1	72,1
2024	0,58 €	0,62 €	122.779.906	71,8	76,0
2026	0,59 €	0,64 €	125.849.404	74,6	80,1
2028	0,60 €	0,65 €	128.995.639	77,6	84,4
2030	0,61 €	0,67 €	132.220.530	80,6	89,0

*PRM-Entgelte und dadurch entstehende Kosten an deutschen Flughäfen*

## Wirtschaftlich: Verspätungskosten

- Verspätungskosten nahmen überproportional um 147% zwischen 2012 und 2016 zu
- Paradoxon: die Beförderung von mehr PRMs führt zu höheren Kosten für eine Fluggesellschaft
  - ➔ Hemmnis für die Ausweitung von Dienstleistungen im Sinne der PRMs

Jahr	Verspätungsminuten für Code 19 (PRM)	Kostenfaktoren	Geschätzte Gesamtkosten in Europa	Geschätzte Kosten in Deutschland
2010	86.198	37,80 €	3.258.279,24 €	441.324 €
2012	563.266	41,40 €	23.319.204,21 €	3.129.329 €
2014	805.335	49,50 €	39.864.090,11 €	5.209.620 €
2016	1.247.812	49,62 €	61.914.902,80 €	7.733.564 €

*Gesamte Verspätungsminuten, verursacht durch die Abfertigung von PRMs (Verspätungscode 19), in Europa und daraus resultierende geschätzte Gesamtkosten*

## Zielkonflikte im Luftverkehr

- Bedürfnis der PRMs und älteren Reisenden nach Barrierefreiheit, Beförderung und Komfort
- 
- wirtschaftliche, operationelle und ökologische Effizienz im Luftverkehr
- 
- Wachsende Anzahl von PRMs
- 
- Verringerung der Flugsicherheit im Falle einer Evakuierung

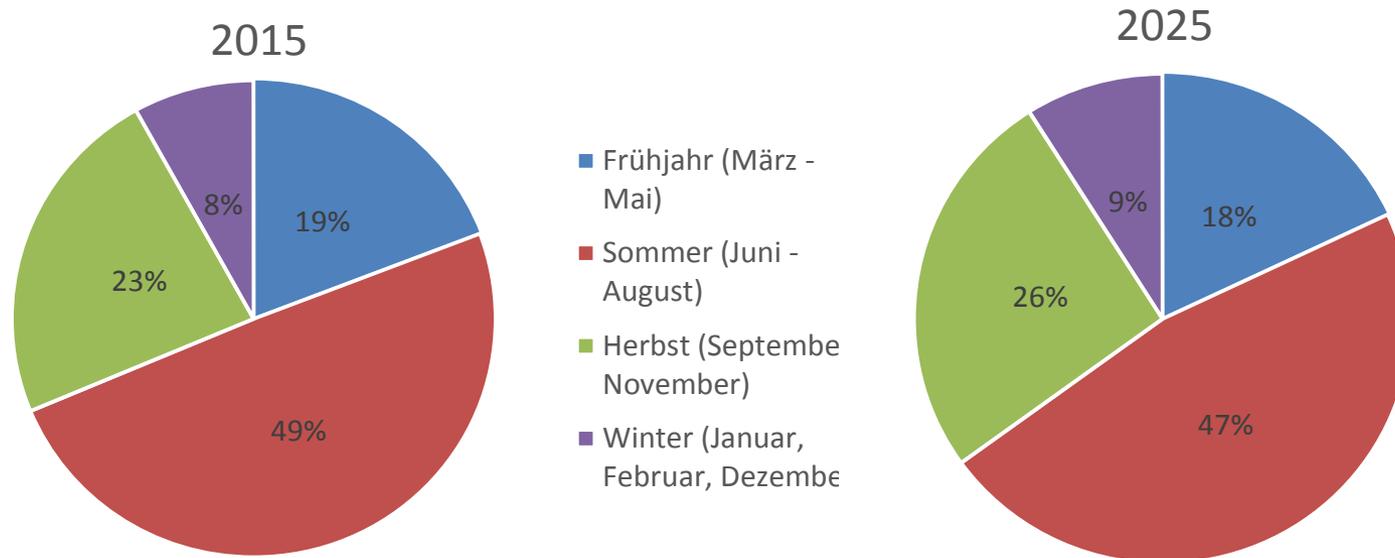
# Wirtschaftliche Chancen

- Verschiedene Studien bestätigten bereits die ökonomischen Impulse durch einen barrierefreien Tourismus
- Qualitätssiegel, wie „Reisen für alle“, können positive Eigenschaften wie die Barrierefreiheit und das hohe Serviceniveau von Anbietern im Luftverkehr unterstreichen
- Befragte Experten sahen vor allem in drei Bereichen wirtschaftliche Potenziale



## Saisonalität

- Analyse des Zeitpunkts des Reiseantritts von älteren Reisenden zeigt, dass diese zwar verstärkt im Sommer verreisen, jedoch ist die Ausprägung geringer als in der Gesamtbevölkerung
- Prognose einer FUR-Studie zeigt, dass bis zum Jahr 2025 mit einer weiter sinkenden Saisonalität gerechnet werden kann

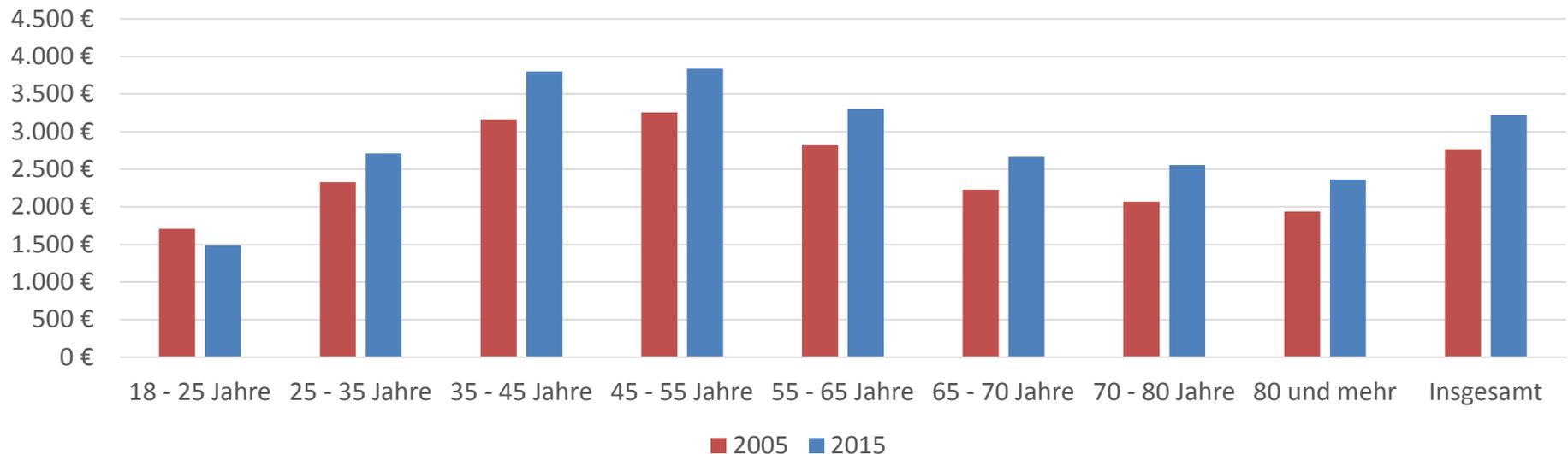


*Reiseantritt und Saisonalität von Urlaubsreisen 2015 und Prognose für 2025*

# Haushaltseinkommen

- Haushaltseinkommen der älteren Menschen stieg in der Bevölkerung überproportional in den vergangenen Jahren an
- Steigende Erwerbstätigenquote der älteren Bevölkerung  
 ➔ weniger Zeit, mehr Geld

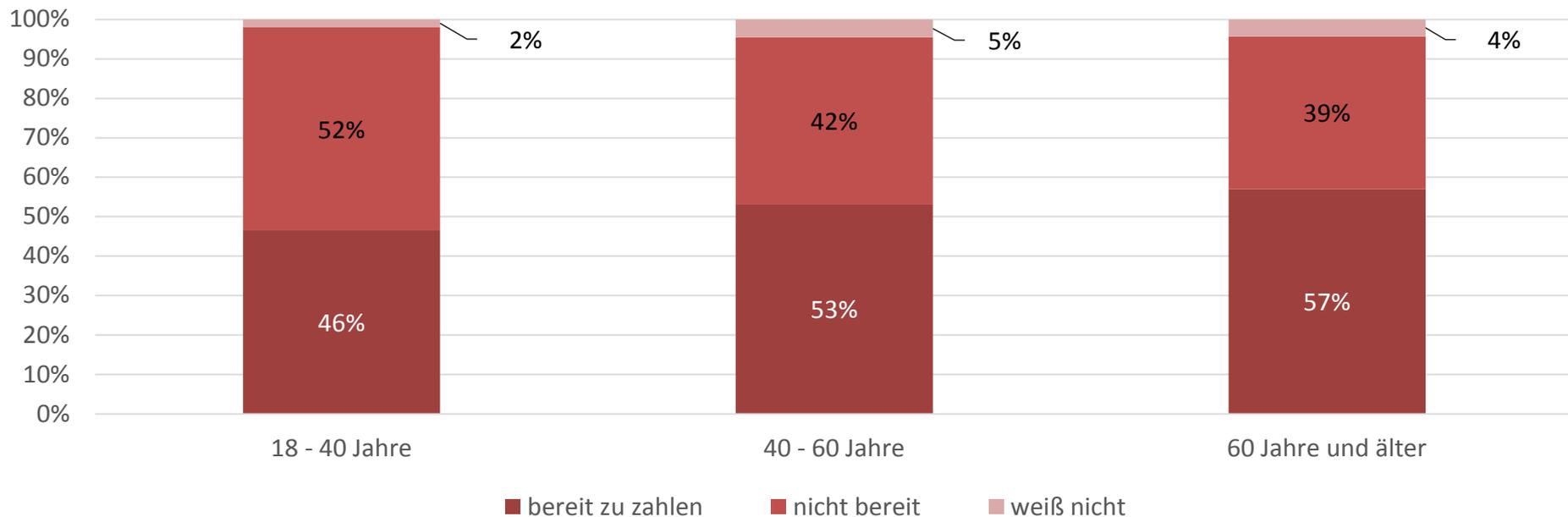
Monatliches Haushaltsnettoeinkommen nach Altersgruppen in Deutschland



## Komfort- und Serviceangebot

- Ältere Reisende sind gegenüber jüngeren bereit, mehr für ihre Reise und einen besseren Service zu zahlen

### Bereitschaft für mehr Sitzkomfort einen höheren Ticketpreis zu bezahlen



Stichprobengröße n = 1006

# Fazit

- Es existieren ökonomische Potenziale
- Spannungsfeld zwischen den wirtschaftlichen Interessen und der sozialen Verantwortung gegenüber schwächeren und hilfebedürftigen Menschen
- Gesetzgeber ist gefordert, um Mindeststandards für den zukünftigen Umgang mit den vorgestellten Herausforderungen festzulegen

Ende

Kontakt:

[stephan.weissenborn@gmail.com](mailto:stephan.weissenborn@gmail.com)

Quellnachweise: siehe Ausarbeitung der Masterarbeit