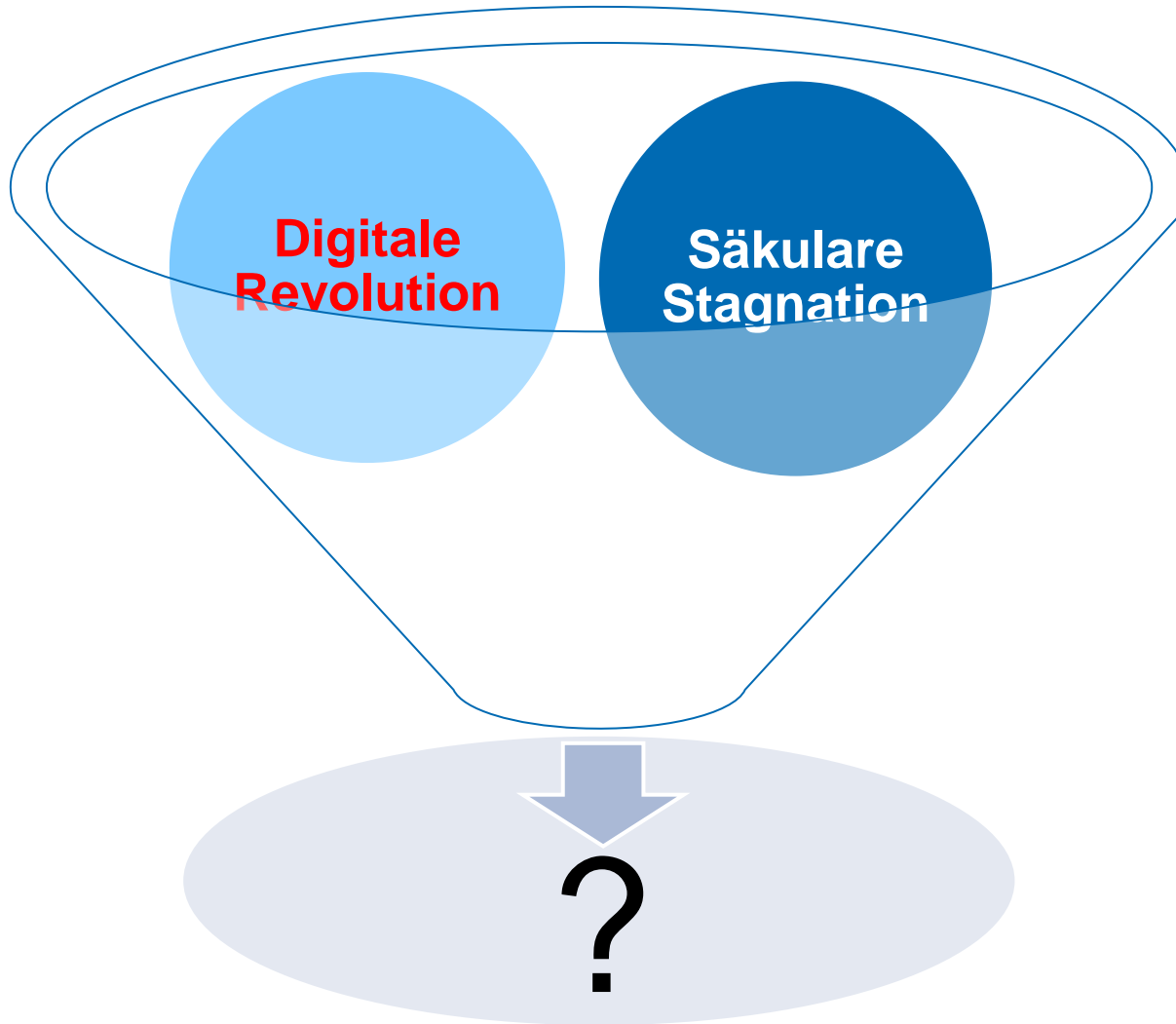




Digitalisierung – Eine Quelle unsichtbaren Wohlstands?

Prof. Dr. Michael Grömling



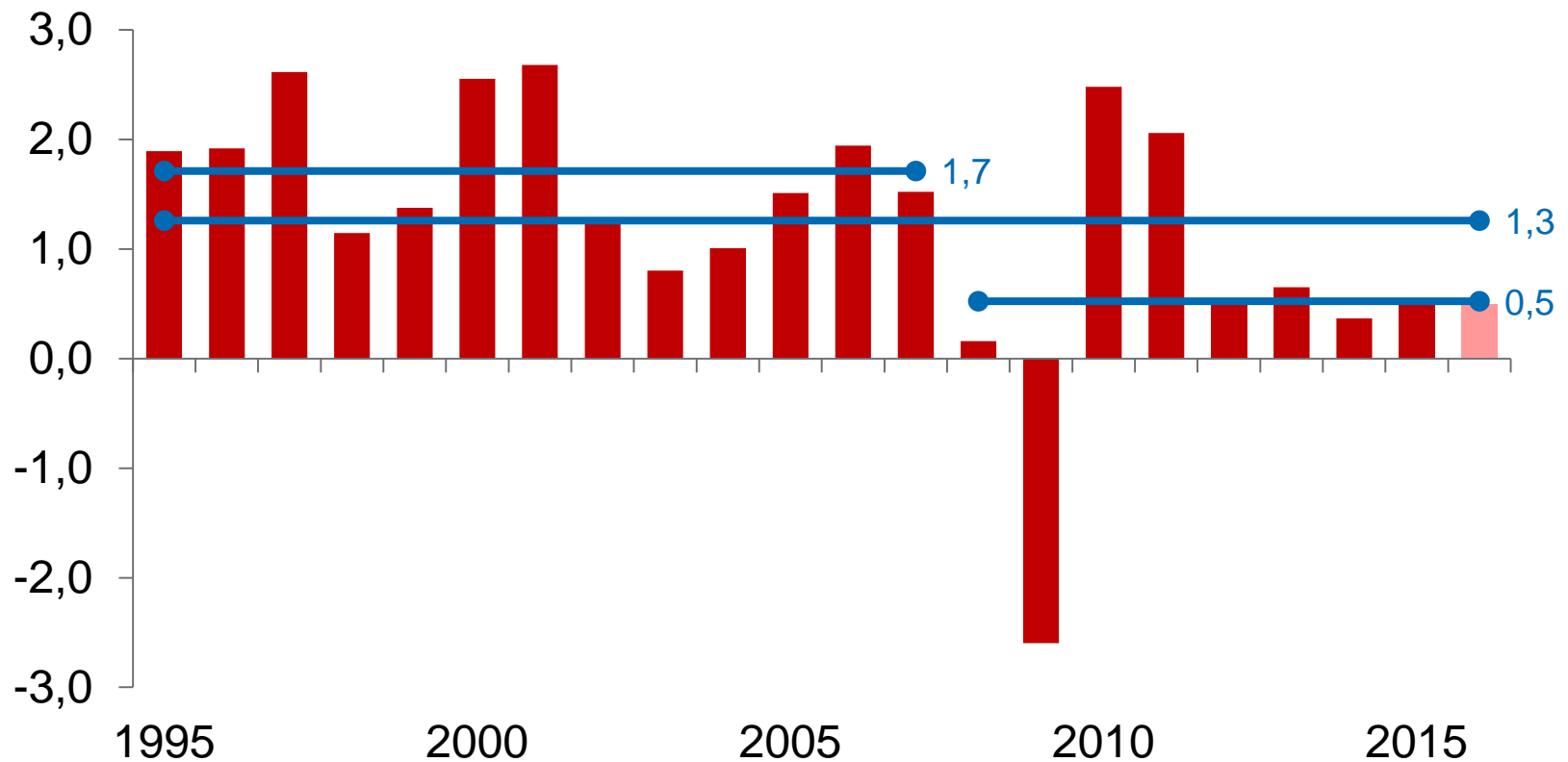
1. Produktivitätsschwäche trotz digitaler Revolution

2. Digitale Güter und Produktionsmessung

3. Handlungsfolgen für die Statistik

Produktivitätsentwicklung in Deutschland

Veränderung des realen BIP je Erwerbstätigenstunde gegenüber
Vorjahr in Prozent



Was kann die Produktivitätsschwäche erklären?

1. Arbeitsmarktreformen schaffen Arbeitsplätze für Geringqualifizierte
2. Neue Regulierungen der Arbeits- und Produktmärkte erfordern Arbeitsplätze mit geringer direkter Wertschöpfung
3. Hortung von Arbeitskräften wegen des angespannten Arbeitsmarkts für Fachkräfte und der demografischen Entwicklung
4. Schwache Investitionen vermindern die Kapitalintensivierung
5. Mangel an neuen Basistechnologien und ausbleibende Restrukturierungseffekte
6. Digitalisierung erfordert zusätzliche Sicherheit und Arbeitnehmer, die diese gewährleisten
7. Anfangsphasen von technologischen Neuerungen erfordern Rüstkosten und Arbeitsleistungen ohne direkte Wertschöpfung
8. **Digitale Güter werden nicht ausreichend in den VGR erfasst**

1. Produktivitätsschwäche trotz digitaler Revolution

2. Digitale Güter und Produktionsmessung

3. Handlungsfolgen für die Statistik

Informationszeitalter ohne gute Informationen?

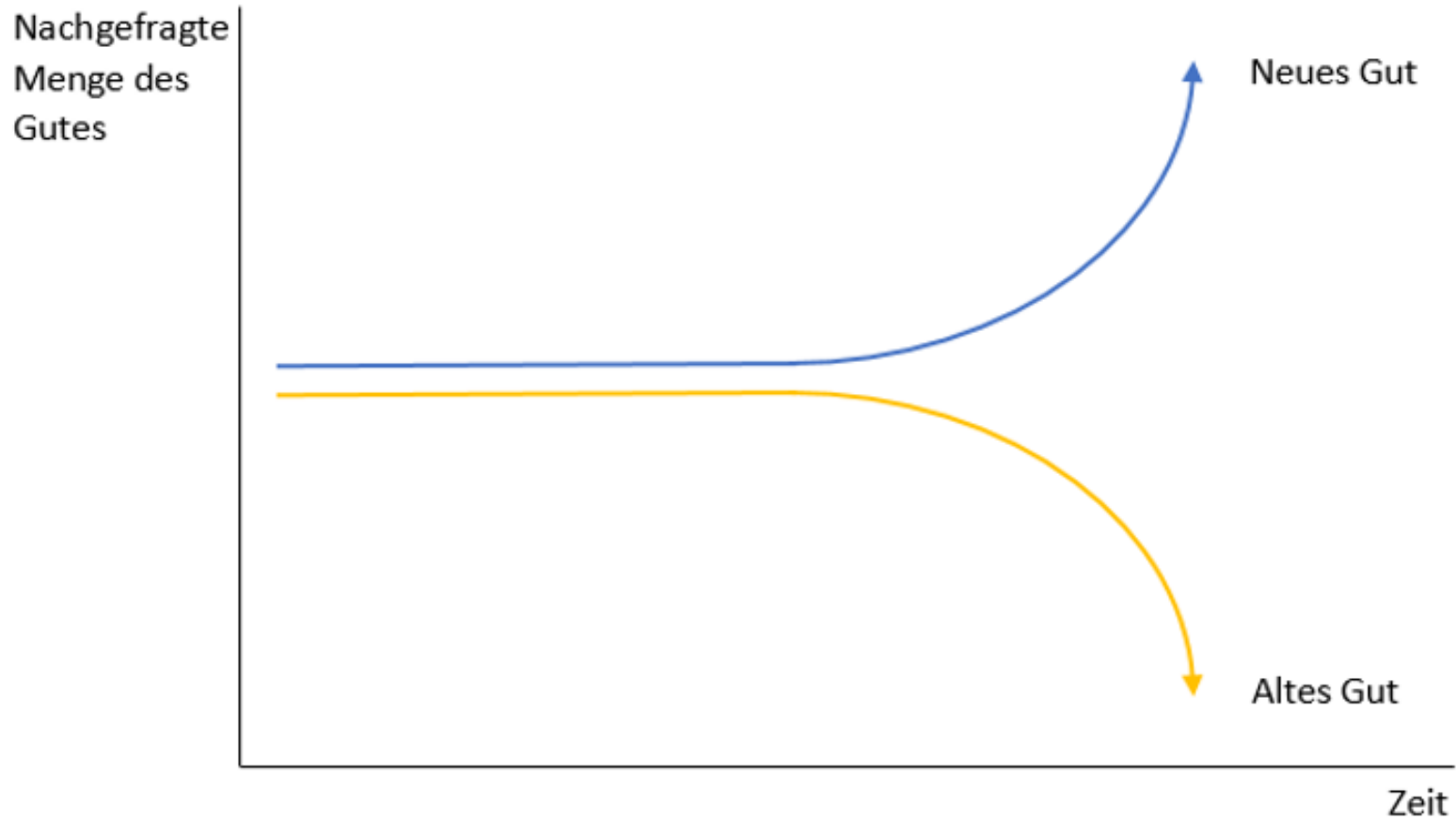
„The great irony of this information age is that, in many ways, we actually know less about the sources of value in the economy than we did fifty years ago.“

Brynjolfsson, Erik / McAfee, Andrew, 2014, The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, New York

Untersuchungsthese

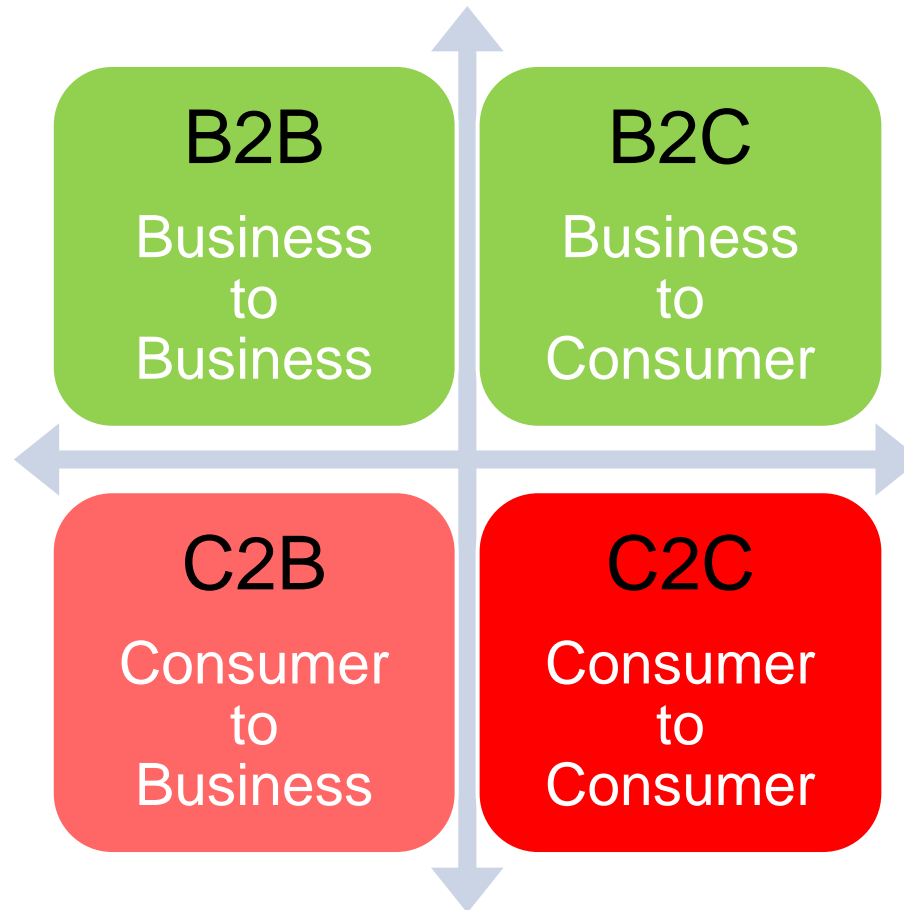
- Neue (digitale) Güter – und die damit verbundene Produktion und Produktivität – sind in einen Übergangszeitraum in den VGR nicht vollständig sichtbar.
- Mit der herkömmlichen Messung in den VGR erscheinen die tatsächlich genutzten, oft kostenlose Dienste nur unzureichend im gemessenen Konsum sowie entsprechend auf der Entstehungs- und Einkommensseite des BIP.
- Diese neuen Güter verzerren nicht nur das Niveau und die Struktur der Entstehungs-, Verwendungs- und Einkommensseite des BIP.
- Auch die Wachstumsraten des BIP insgesamt und seiner Teilbereiche werden vor allem in den Übergangsphasen zu neuen Gütern unzureichend ausgewiesen – mit entsprechenden Auswirkungen auf die Produktivitätsmessung.

Umkippeffekt bei neuen Gütern



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Krugman/Wells (2010, S. 699)

Kategorisierung der digitalen Güter



Wie können digitale Leistungen geschätzt werden?

- Konsumentenrenten (Brynjolfsson/Oh, 2012)
- Opportunitätskosten (Goolsbee/Klenow, 2006)
- Missing output (e. g. Syverson, 2016)
- Beschäftigung im IKT-Sektor

1. Produktivitätsschwäche trotz digitaler Revolution

2. Digitale Güter und Produktionsmessung

3. Thesen zu den Handlungsfolgen für die Statistik

Integration der digitalen Güter in die VGR?

- Nicht- oder Untererfassung von digitalen Gütern verzerrt **Niveau, Struktur und Wachstum** des BIP
- BIP und andere VGR-Größen verlieren als wichtige Bezugsgrößen an **ökonomischer Aussagekraft**
- **Schwächung der VGR** als „die“ makroökonomische Basisstatistik
- Digitale Güter erhöhen die Wohlfahrt – und dies muss sichtbar sein:
→ **Free digital goods: good for well-being, bad for GDP!**
(Brynjolfsson, Erik / McAfee, Andrew, 2014)

Integration der digitalen Güter in die VGR?

- Gewicht der **Modell-basierten VGR-Komponenten** steigt
→ VGR verliert an konjunktureller Aussagekraft
- **Stimmigkeit im Gesamtsystem** und Interpretationsprobleme,
→ Interpretation der Einkommensäquivalente
- BIP ist **kein Wohlstandsmaß**, sondern Messgröße für
Marktproduktion und Markteinkommen
→ VGR verliert an wirtschaftspolitischer Aussagekraft
(Besteuerung, Schulden tragfähigkeit, Verteilungsspielraum)

Auswirkungen früherer VGR-Revisionen

- **Niveaueffekte:** ein höherer Anteil von hinzugeschätzten Größen führt zu höherer Produktion und höheren Einkommen.
 - **Konjunkturreffekte:** geringere Produktions- und Einkommensschwankungen und weniger ausgeprägte Rezessionen.
 - **Struktureffekte:** Unternehmens- und Vermögenseinkommen sind ebenfalls weniger volatil und sie sinken nicht mehr in Rezessionen.
- Revisionen haben einen geringeren Informationswert, z.B. durch die Beseitigung von (früheren) stilisierten Fakten.

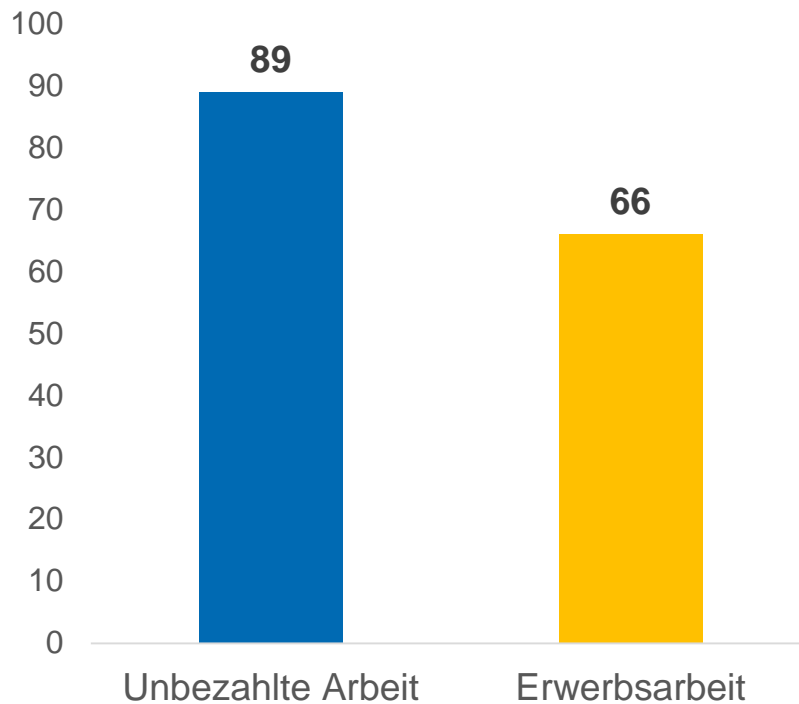
Empfehlungen

- BIP ist kein Wohlfahrtsmaß, sondern eine Messgröße für **Marktproduktion** und die damit verbundenen **Markteinkommen**.
- Wenn infolge der Digitalisierung **Marktproduktion durch private Produktion substituiert** wird, dann sollte sich dies auch in einer niedrigeren Marktproduktion und der daraus resultierenden **(niedrigeren) Produktivität** niederschlagen.
- **Neue (digitale) Güter** und ihre Wohlfahrtseffekte sollten in einem separaten **Satelliten-System** dokumentiert werden.

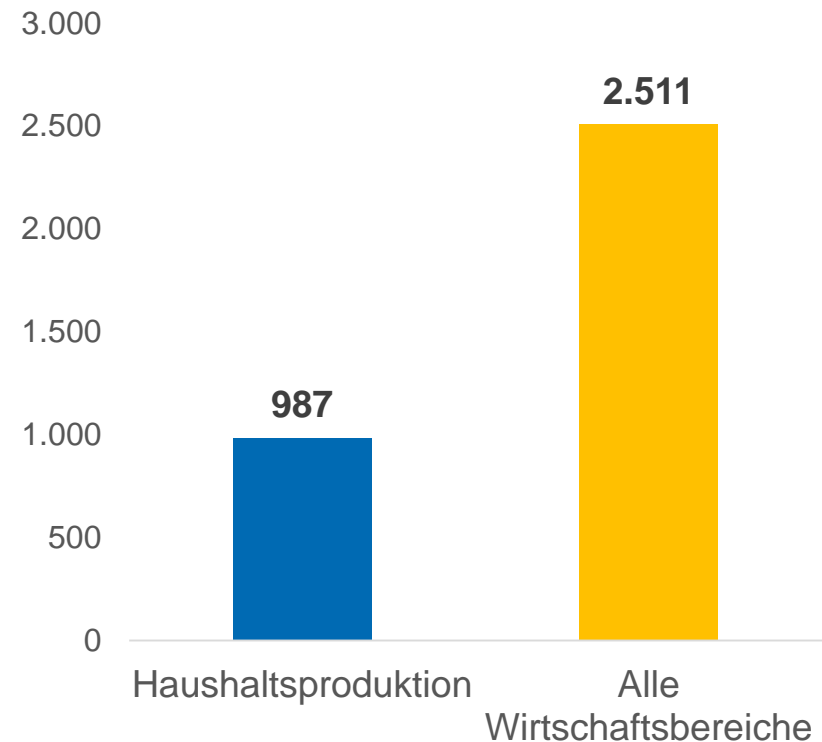
Bezahlte und unbezahlte Arbeit in Deutschland

Angaben für 2012/2013

Angaben zur Arbeitszeit
in Milliarden Stunden



Bruttowertschöpfung
in Milliarden Euro



Haushaltsproduktion einschließlich Eigennutzung von Wohnungen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Schwarz/Schwahn (2016)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Michael Grömling

Leiter der Forschungsgruppe Konjunktur

 0221 4981-776

 groemling@iwkoeln.de