

# Modal-Studie zum Verlagerungspotential des Güterverkehrs

---

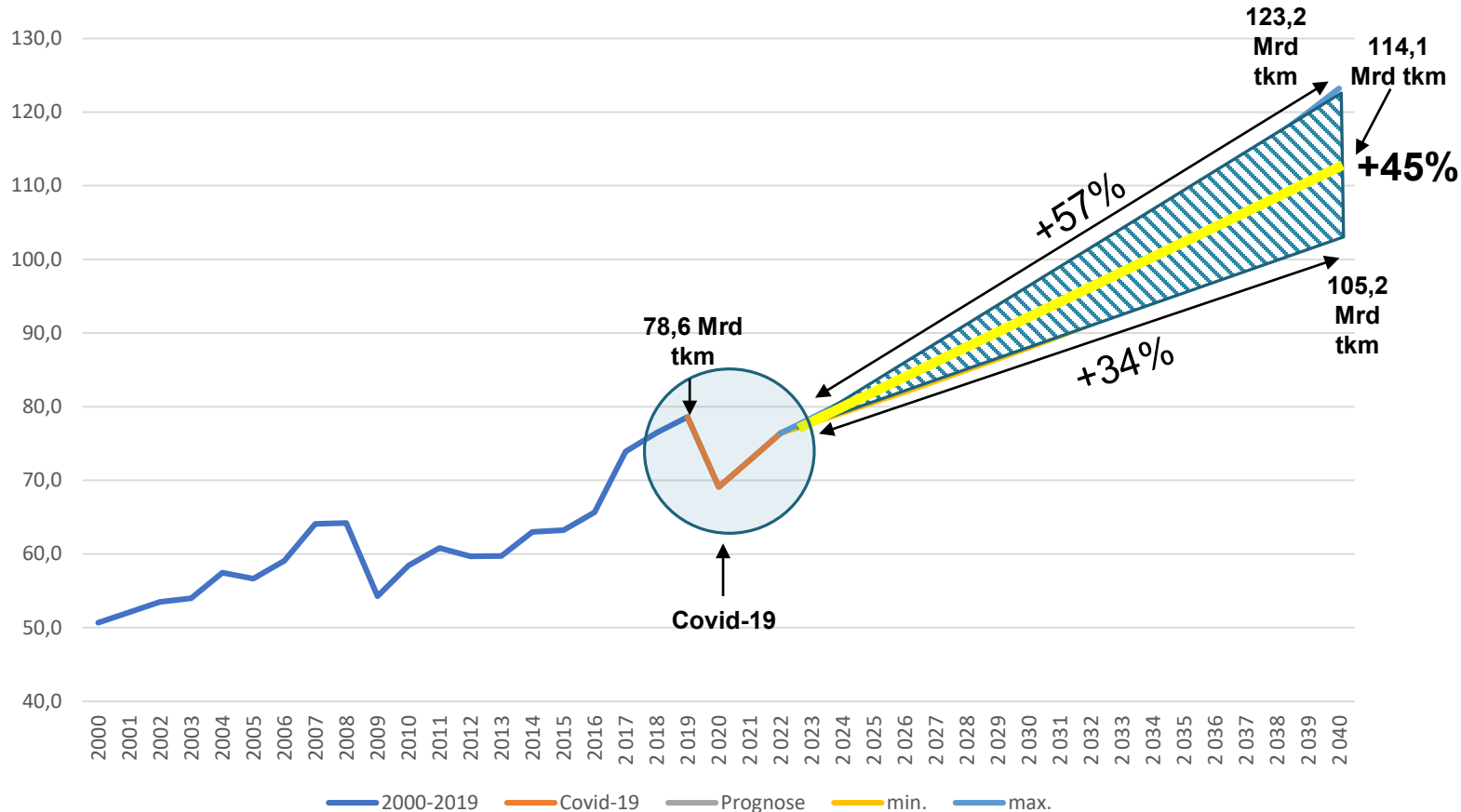
ZENTRUM FÜR TRANSPORTWIRTSCHAFT UND LOGISTIK  
SCHULUNGS- UND BERATUNGS GMBH  
UNIV.-PROF. DR. SEBASTIAN KUMMER

# Zusammenfassung der Einschätzung

---

- **Die Schiene kann das Straßengüteraufkommen und -wachstum bis 2030/2040 in Österreich nicht auffangen**
  - Selbst bei einem Modal Split von 40% Schiene bis 2040 wächst der Straßenverkehr um mehr als 20%
  - Der Schienengüterverkehr ist auch mit Ausbaumaßnahmen ab 2030 an der Kapazitätsgrenze
  - Der wachsende Personenverkehr sowie die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit der Bahn bilden zusätzliche Herausforderungen
- **Maßnahmen für nachhaltigen Straßengüterverkehr erforderlich**
  - Die Straße wird bis 2030/2040 weiterhin der dominierende Verkehrsträger in Österreich sein
  - Um die Klimaziele bis 2030/2040 zu erreichen, sind Förderungen/ Investitionen in den Straßenverkehr erforderlich
  - Schwerpunkte sind neben Infrastrukturmaßnahmen die Digitalisierung sowie alternative Antriebe (z.B. Wasserstoff)
- **Integriertes Konzept für Straße und Schiene zu Erreichung der CO<sub>2</sub>-Ziele erforderlich**
  - Eine Vernachlässigung der Straße wird zur Verfehlung der Klimaziele führen
  - Gesamtkonzept für Schiene und Straße erforderlich
  - Abbau der (europäisch) bürokratischen Hürden für den Schienenverkehr

# Die Schiene kann das Straßengüteraufkommen und -wachstum bis 2030/2040 in Österreich nicht auffangen

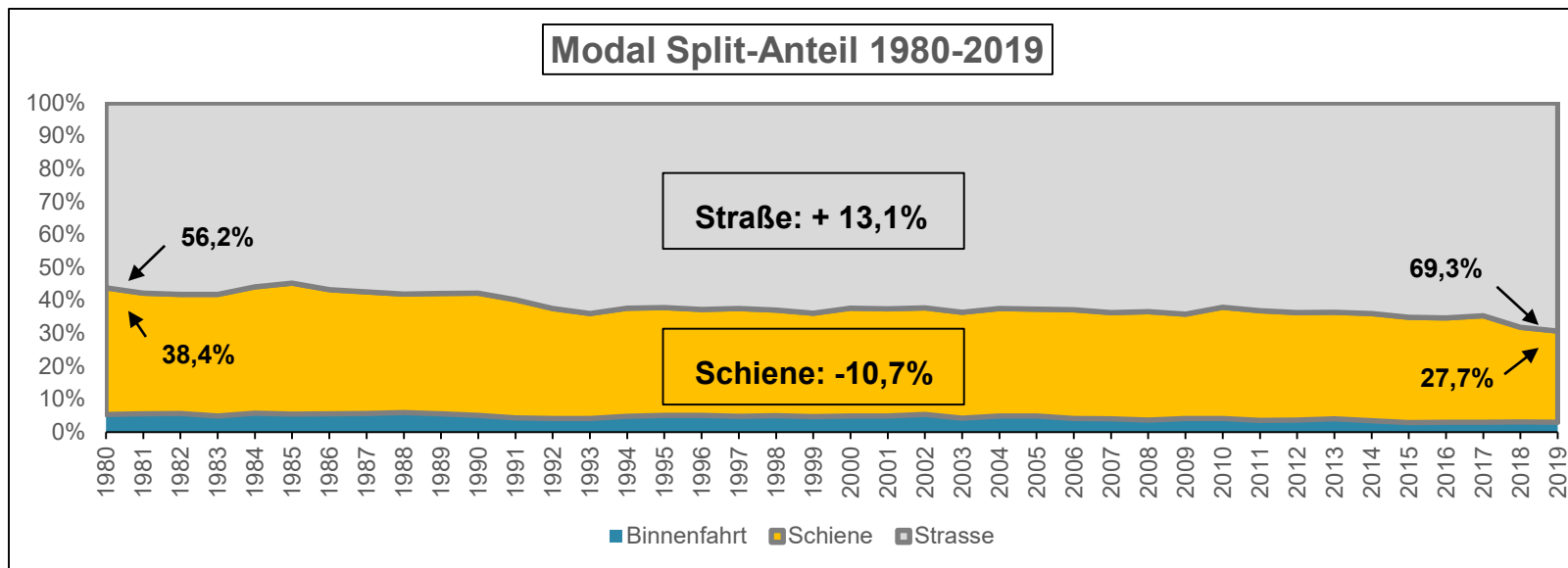


Österreichs Güterverkehr wächst **im Ø 45%** weiterhin stark bis 2040...

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria

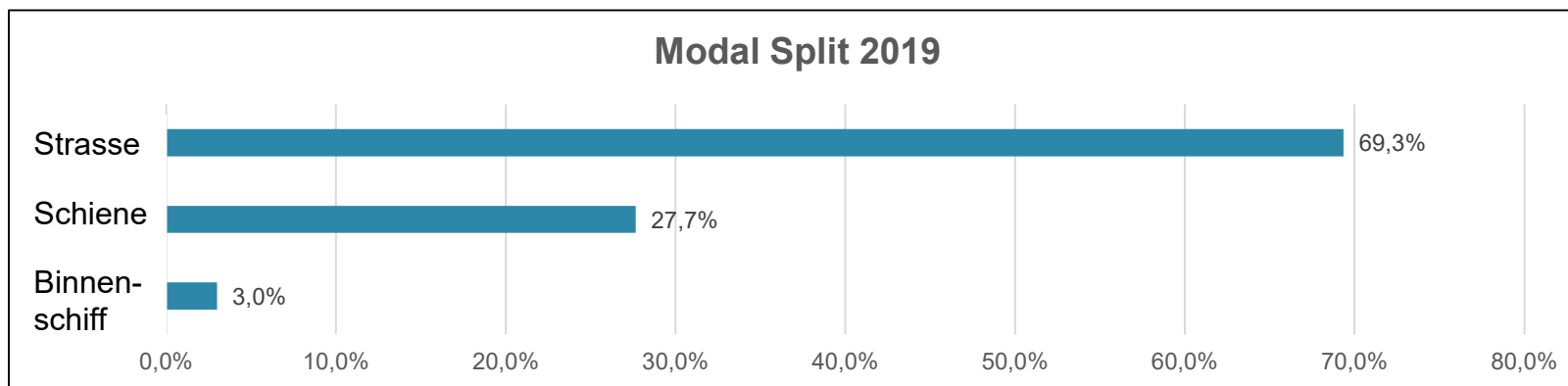
Annahmen: Covid-19 Impact: Schiene: 2024 wieder auf 2019 Niveau, Straße: 2022 wieder auf 2019 Niveau / Min-Max Wachstum basierend auf der Prognose der OECD (Transport Outlook ITF 2017) & Shell-Studie (2016)

# ...aber der Modal-Split der Schiene sinkt...



## ■ Trend 1980-2019

- Schiene verliert
- Modal-Split Verschiebung hin zur Straße
- Binnenschifffahrt vernachlässigbar



## ■ Modal Split 2019:

- Straße mit fast 70% dominierend
- Schiene bei fast 28%
- Ziel der EU 2030: 30% sowie 2050 50%
- Bis 2040 = 40%

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria

# ...und der Modal-Split der Schiene ist weiter unter Druck...

---

## 1. Markttrends

- Geänderte Kundennachfrage hin zu kleinen, individuellen Sendungen („Amazonisierung“)
- Höhere Flexibilität und Individualität gefordert – auf Schiene kaum bis gar nicht möglich

## 2. Technologische Nachteile

- Lange Innovationszeiten auf der Schiene
- Europaweit unterschiedliche Stromstandards, Spurweiten, Zugsicherheitssysteme und Detailvorschriften – Hürden für Langstrecken

## 3. Kapazitätsengpässe (siehe auch Folie 12)

- Vorrang für Personenverkehr, Güterverkehr in vielen Fällen nicht möglich (Stoßzeiten etc.)

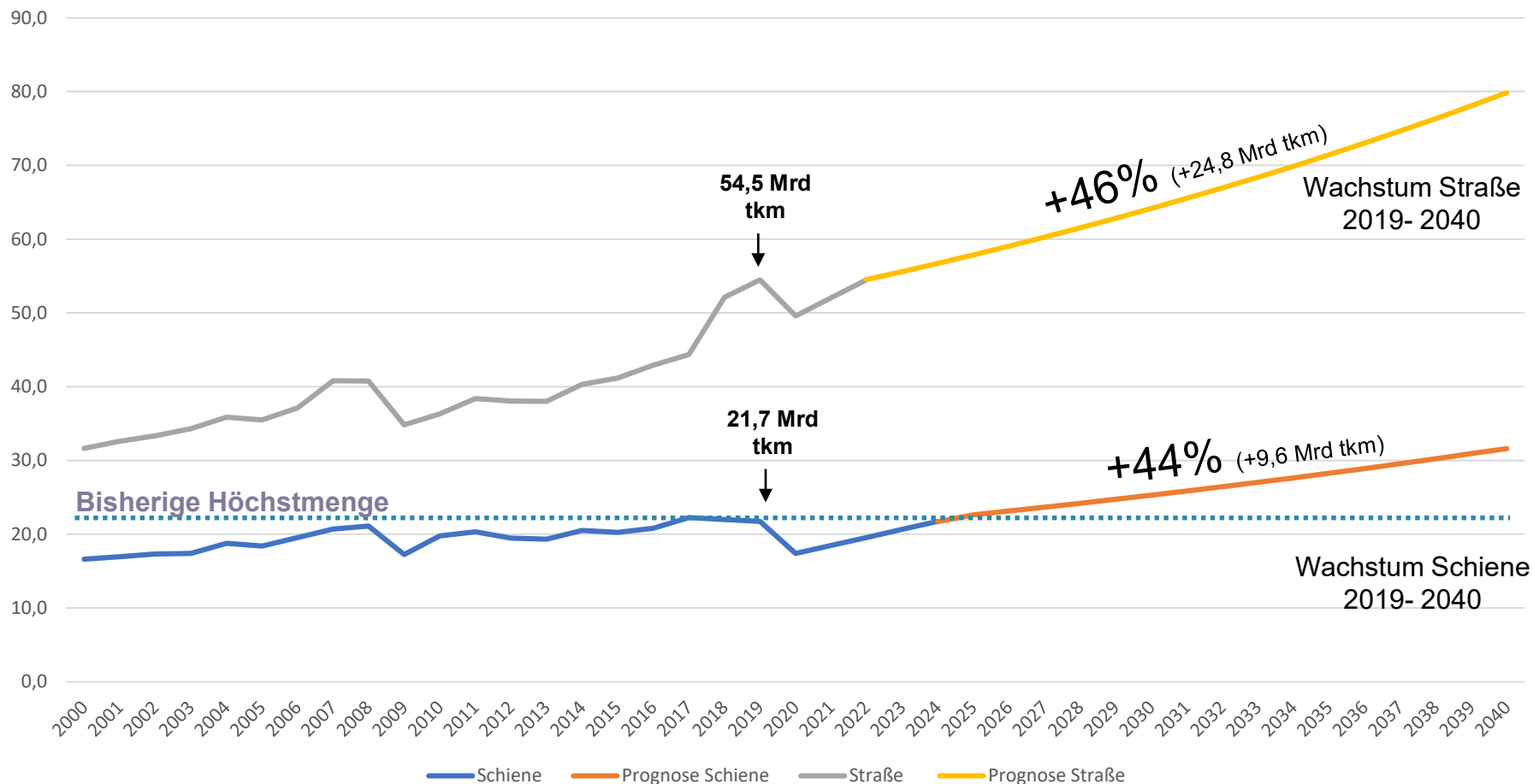
# Wie wird sich der Straßen-/Schienenverkehr entwickeln?

---

## Einschätzung des Straßen- und Schienenwachstums anhand von drei Szenarien bis 2030/2040

- **Szenario 1:** Modal-Split von 2019 wird gehalten
- **Szenario 2:** Schiene wächst 2,2% p.a. (2025+ Szenario)
- **Szenario 3:** Schiene erreicht 40% Modal-Split Anteil im Jahr 2040

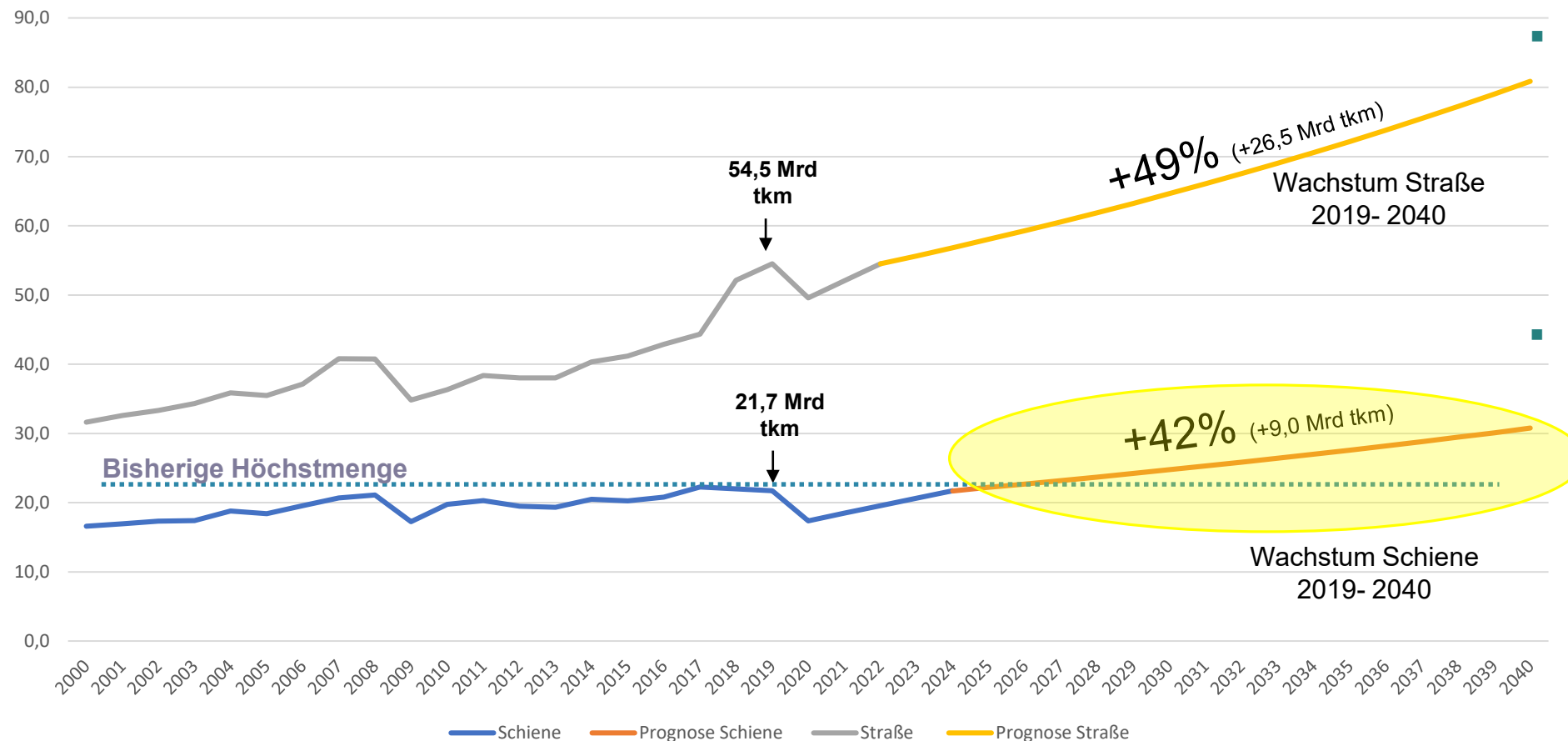
# Szenario 1: Modal Split wird gehalten



- Bei Halten des Modal-Splits würde 2025 die bisherige tkm Höchstmenge auf der Schiene überschritten werden
- Bei Kapazitätsengpässen würde dieses Wachstum von der Straße aufgefangen werden

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria

## Szenario 2: Schiene wächst um 2,2% = ähnliche Herausforderungen

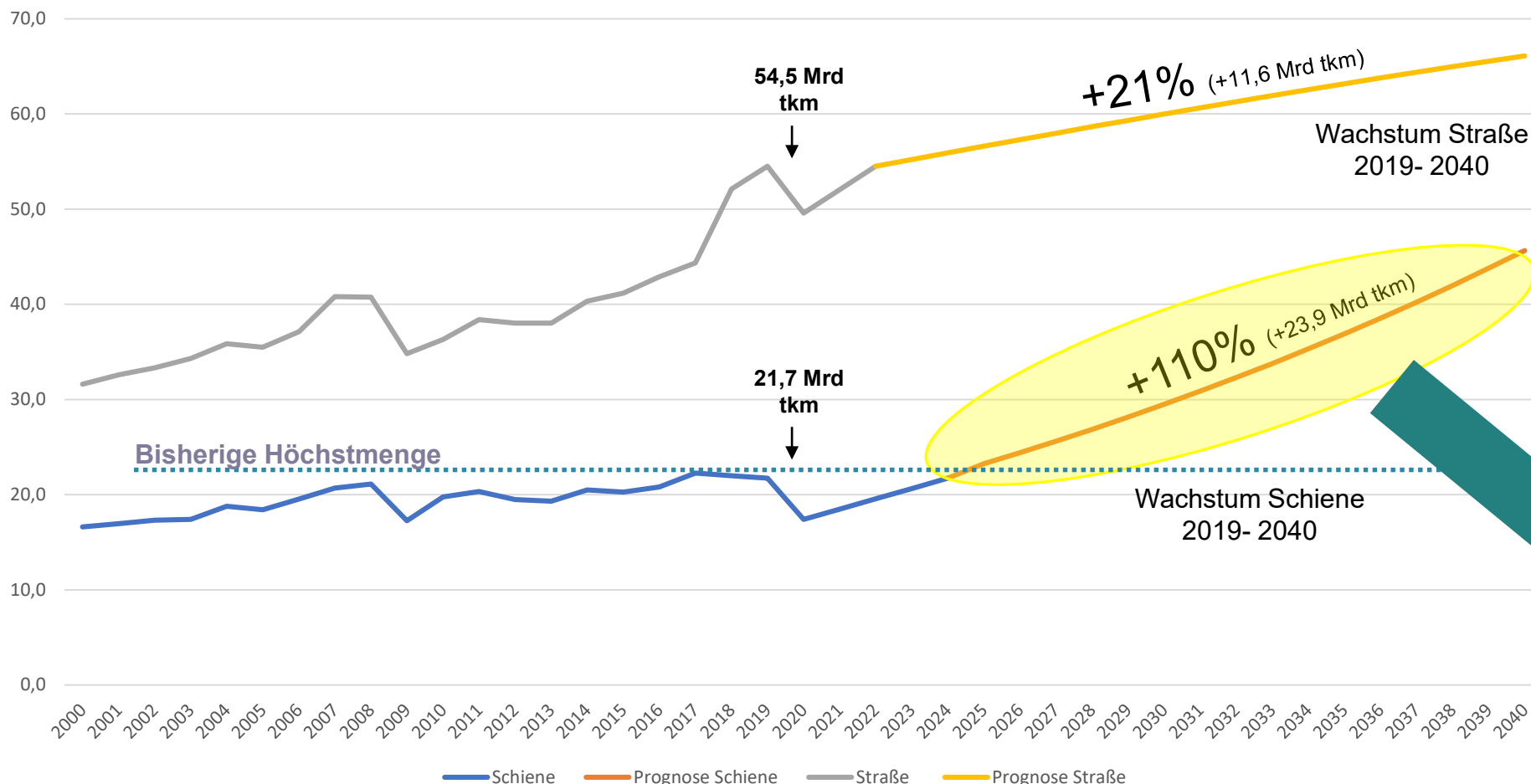


- Bei einem Wachstum der Schiene um 2,2% p.a. steigt das Straßenwachstum überproportional an
- Die bisherige Höchstmenge der Schiene wird auch in diesem Szenario um mehr als 40% übertroffen

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria



# Szenario 3: Anteil Schiene 40% im Jahr 2040?



- Selbst bei einem Anteil von 40% der Schiene 2040, wächst die Straße um 21%
- Ein Erreichen von 40% der Schiene 2040 setzt eine tkm-Steigerung um 110% voraus



**Kapazität?**

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria

## Fazit aus der Szenarienanalyse

---

- Bei einem Wachstum der Schiene von 2,2% sowie der Annahme eines gleichen Modal-Splits wächst die Straße um mehr als 25 Mrd tkm (im Vergleich zu unter 10 Mrd tkm für die Bahn) 2040
- Selbst bei 40% Schienenanteil 2040 wächst die Straße um 21%
- Um 40% Schienenanteil zu erreichen, muss der Schienengüterverkehr bis 2040 um 110% wachsen

## **...bereits bestehende Kapazitätsengpässe werden verschärft durch:**

---

- Hohe Auslastung der Schieneninfrastruktur zu Peak-/Stoßzeiten
- 1-2-3 Ticket (steigender PV – Vorrang gegenüber GV)
- Begrenzte Kapazitäten der Knoten (Bahnhöfe, Umschlagpunkte)
- Administrative Hürden (z.B. Personalwechsel bei länderübergreifenden Fahrten)
- Mangel an Überhol- und Ausweichgleisen
- Lange Planungs- und Bauzeiten der Infrastruktur
- Fehlende Zufahrtsstraßen
- Fehlende Fahrzeuge (Züge)

# Schienenengüterverkehr-Kapazitäten sind an der Grenze – Einschätzung am Beispiel Westbahn

<i>Kapazität Schiene</i>							
		2009	2019	2030		2040	
Streckenabschnitt				Durchschnitt	Peak	Durchschnitt	Peak
Wien	St. Pölten	>100%	< 80%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
St. Pölten*	Knoten Rohr*	>100%	< 80%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Knoten Rohr*	Ybbs a. d. Donau*	< 80%	< 80%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Ybbs a. d. Donau	Amstetten	>100%	< 80%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Amstetten**	Ebelsberg**	< 80%	< 80%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Ebelsberg	Linz	>100%	>100%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Linz	Wels	>100%	>100%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%
Wels	Vöklermarkt	80 - 100%	80 - 100%	80 - 100%	>100%	>120%	>120%
Vöklermarkt	Straßwalchen	80 - 100%	80 - 100%	80 - 100%	>100%	>120%	>120%
Straßwalchen	Salzburg	>100%	>100%	< 80%	80 - 100%	>100%	>120%

- Bei einer Kapazität von 80-100% ist ein zuverlässiger Gütertransport fraglich
- Kapazitätsgrenzen für Güterverkehr zu Peak-Zeiten schon 2030 erreicht
  - Eine Kapazitätsauslastung von >100% in einem Streckenabschnitt schränkt die Kapazität der gesamten Strecke ein

\*Inbetriebnahme Dez 2012

\*\*Inbetriebnahme Ende 2014

Annahmen basierend auf Szenario 2

- **Die Straße wird weiter wachsen und bleibt auch 2040 der dominierende Verkehrsträger in Österreich**
  - Der Straßenverkehr wächst bis 2040 zwischen 21% und 49%
  - Dies bedeutet zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von 9,58 Mio. t bis 20,05 Mio. t
- **Zur Erreichung der CO<sub>2</sub>-Ziele sind Maßnahmen für einen nachhaltigen Straßengüterverkehr ebenso erforderlich wie**
- **ein integriertes Nachhaltigkeitskonzept für Straße und Schiene**

# Kontaktdaten

---

## Zentrum für Transportwirtschaft und Logistik

Schulungs- und Beratungs GmbH

Erdberger Lände 26/3/110, 1030 Wien

office@ztl.at

## Projektteam

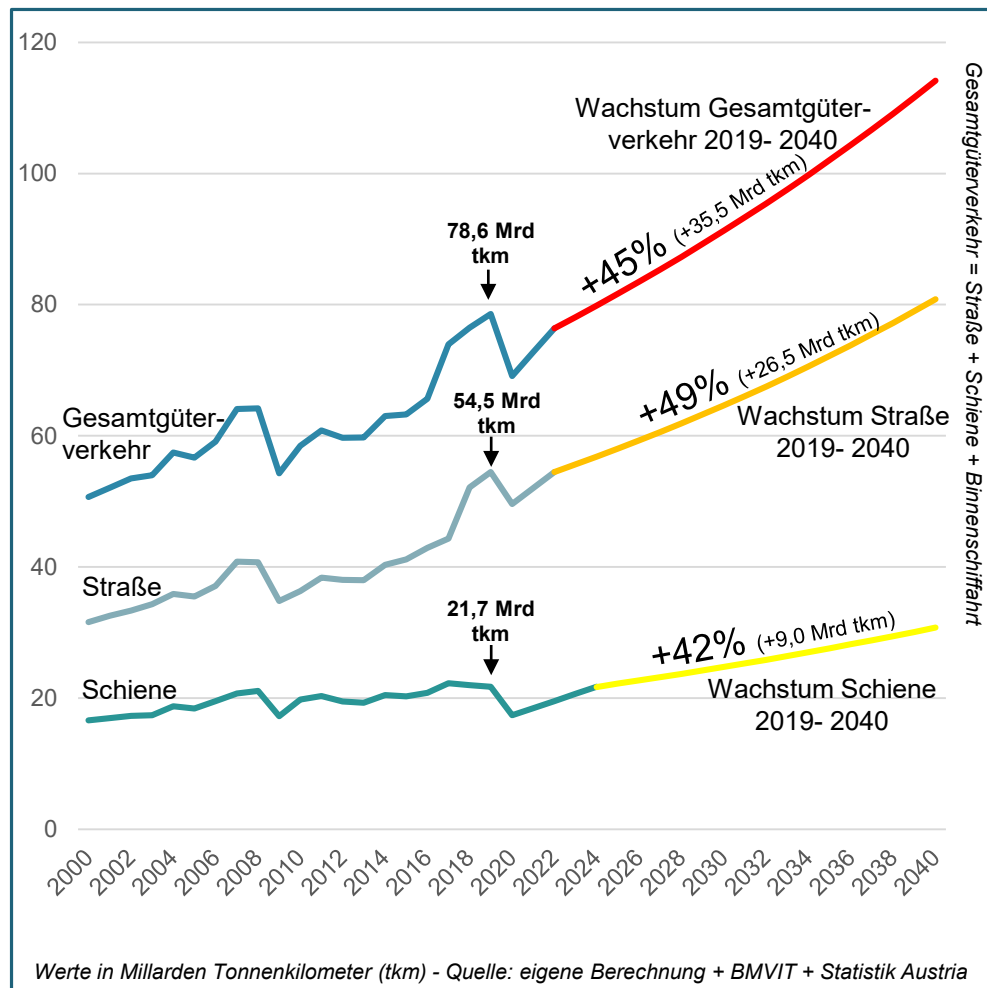
Univ.-Prof. Dr. **Sebastian Kummer**, [skummer@wu.ac.at](mailto:skummer@wu.ac.at), +431313364610

**David Herold**, PhD

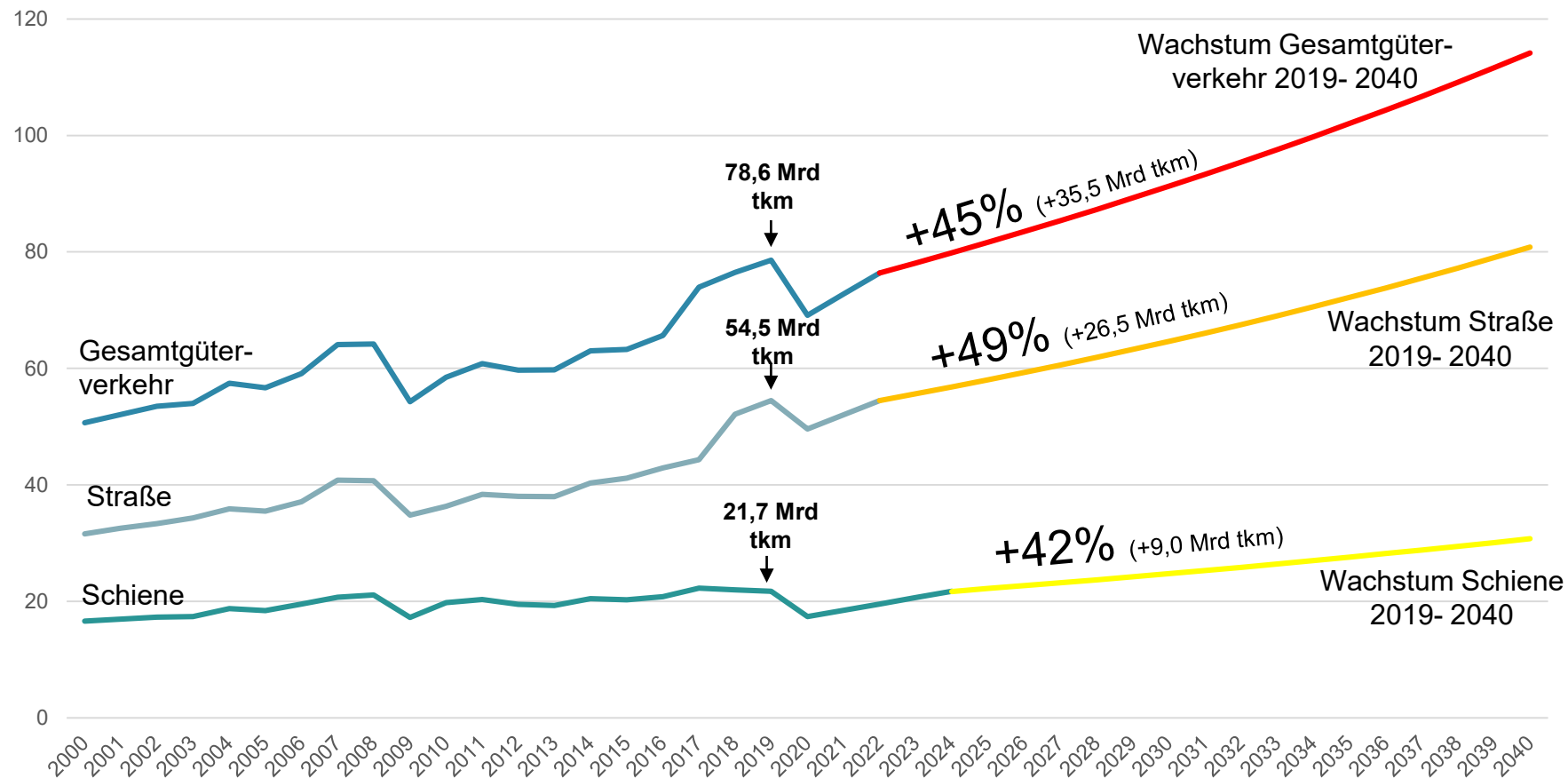
**Alexander Geske** MSc (WU)

**Jasmin Mikl**, MSc (WU)

# Prognose des Wachstums für den Gesamtgüterverkehrs, der Straße sowie der Schiene bis 2040



# Prognose des Wachstums für den Gesamtgüterverkehr, der Straße sowie der Schiene bis 2040

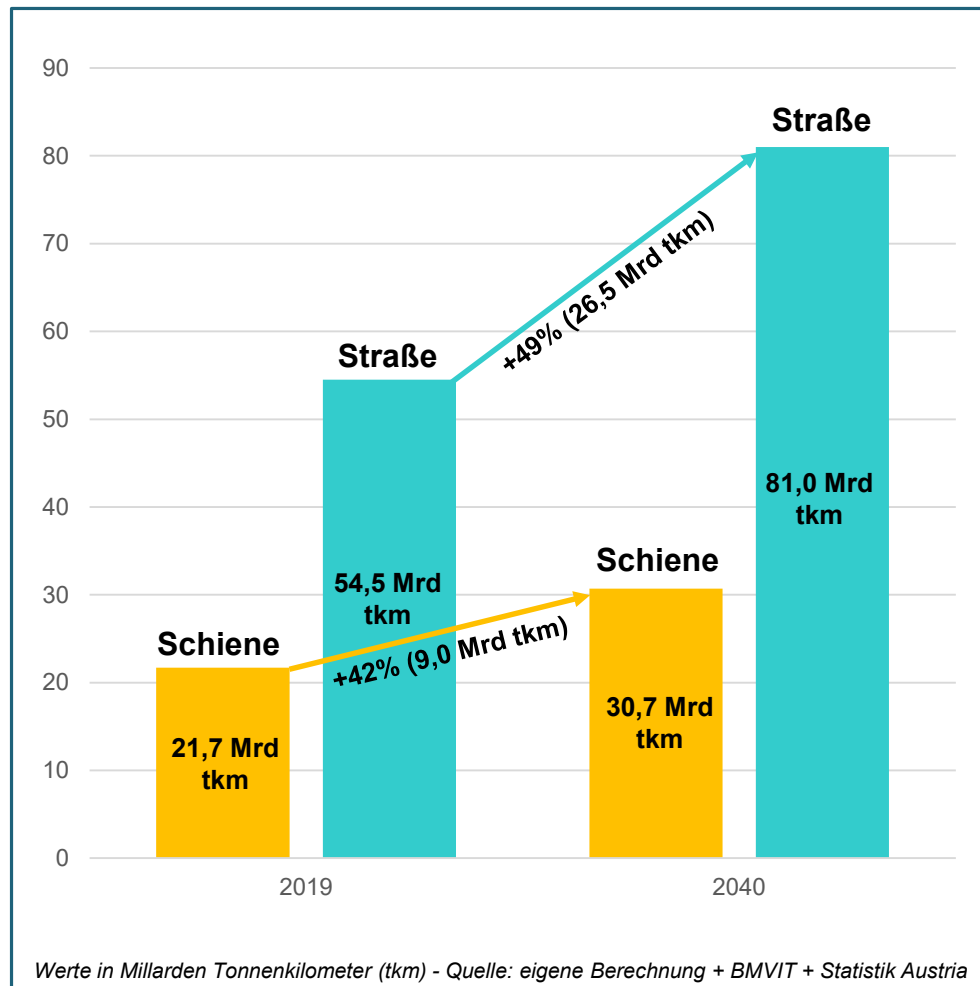


Gesamtgüterverkehr = Straße + Schiene + Binnenschifffahrt

Werte in Milliarden Tonnenkilometer (tkm) - Quelle: eigene Berechnung + BMVIT + Statistik Austria



# Wachstumsprognose der Straße sowie der Schiene bis 2040



## Modal-Split Anteil + Verschiebung in % bis 2040

