

## Vorlesung Regionalökonomie, ETH Zürich

# Wachstumsanalyse

Dr. Benjamin Buser  
12. April 2024

# Ziele der Vorlesung

- Sie erhalten Einblicke in die Entwicklung des BIP und die BIP-Zerlegung.
- Der Unterschied zwischen potenziellem und effektivem Wachstum ist ihnen in seiner Ausprägung für die Schweiz bewusst.
- Sie erkennen die Möglichkeiten der relativen Wachstumsanalyse.
- Sie sind in der Lage mittels Shift-Analyse eine einfache Beurteilung von regionalen Mengen- und Produktivitätseffekten vorzunehmen.

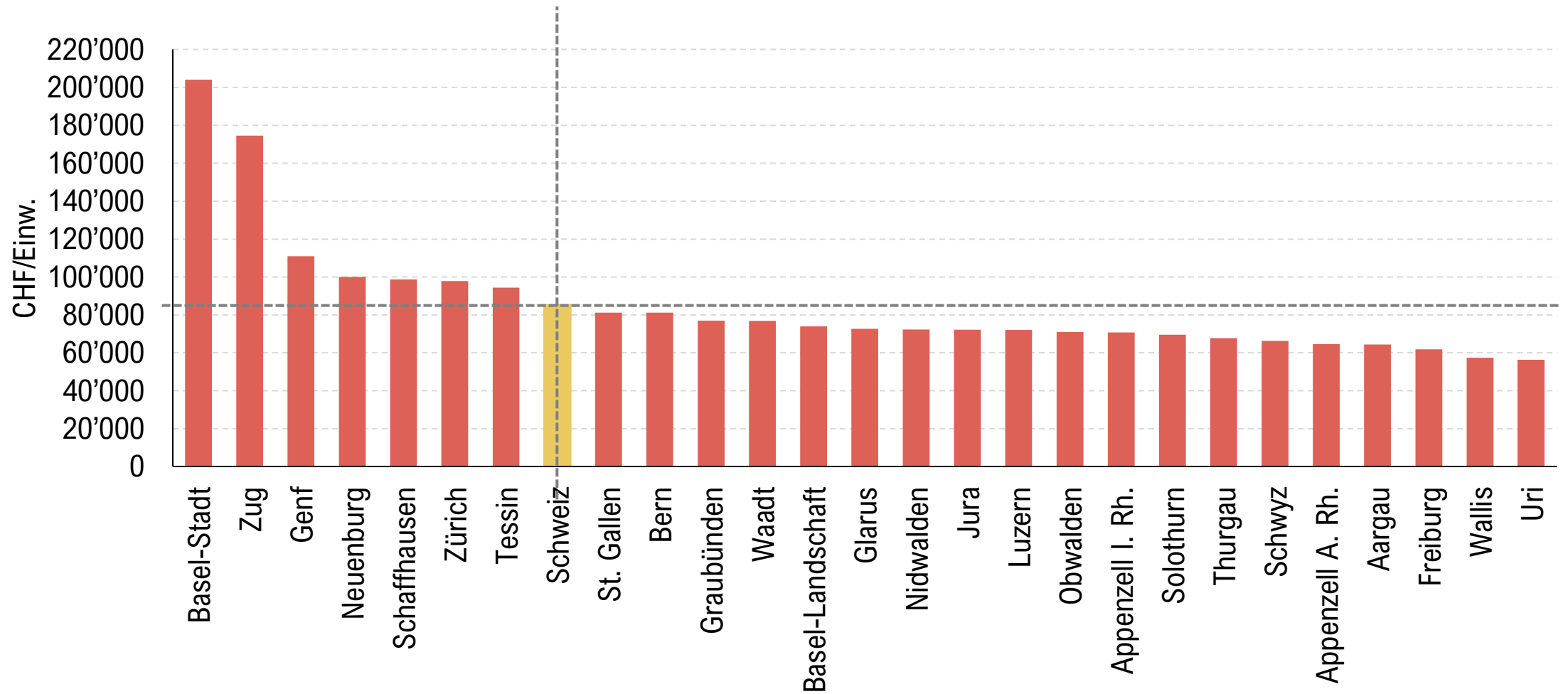
# Wachstumstheorie und Wachstumsanalyse

- Wachstumstheorien sind **normative Gesetzmässigkeiten** welche das Zustandekommen von **möglichem Wachstum** unter den getroffenen **Annahmen** erklären.
- Wachstumsanalysen untersuchen mittels **empirischen Methoden effektives Wachstum**, häufig unter Verwendung von **Hypothesen**.

# Inhalt

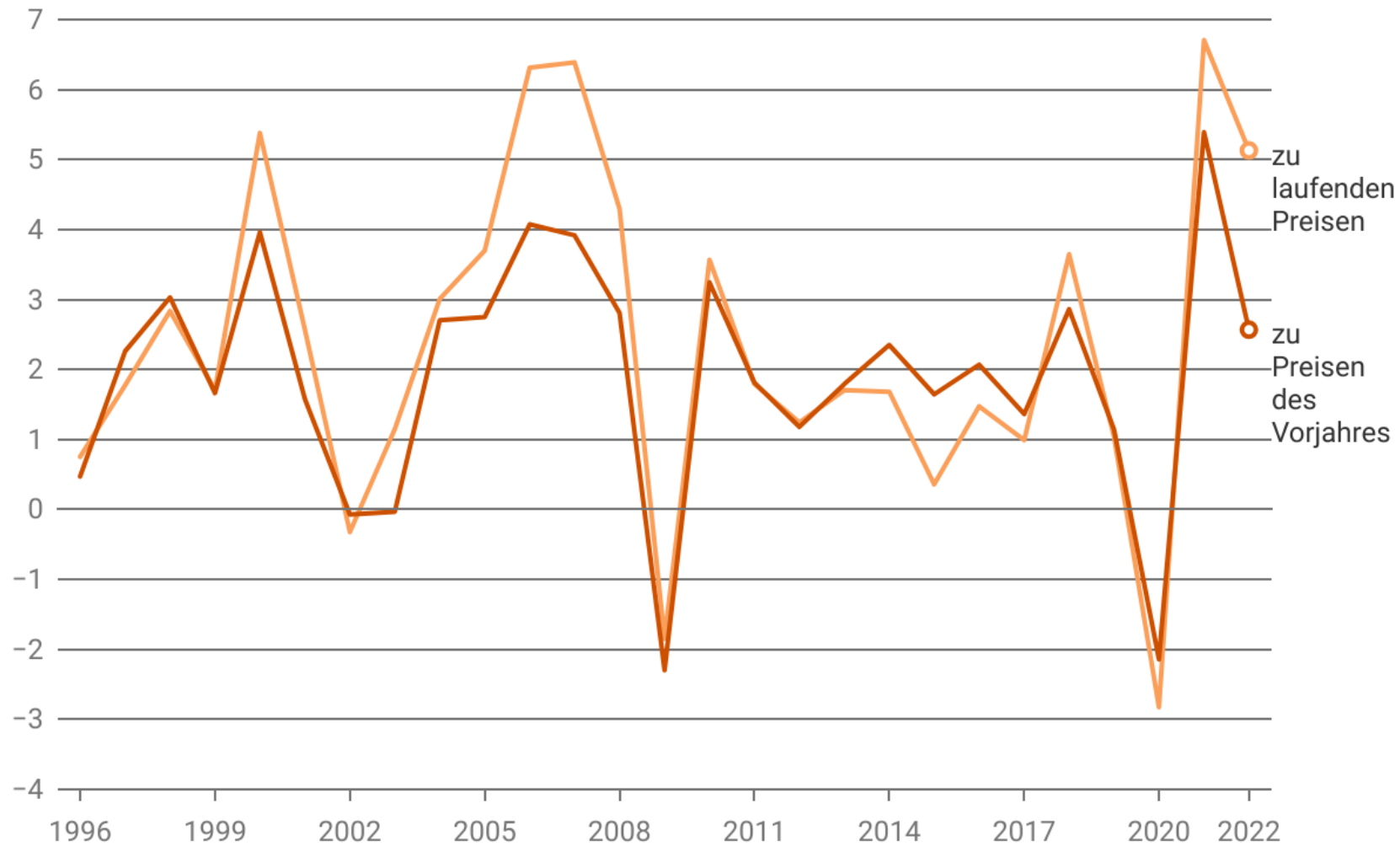
- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnisse

# BIP pro Einwohner/in nach Kantonen 2021p



# BIP Wachstum in % zu Vorjahr 1996 bis 2022 (Quelle BFS)

Quelle: BfS, 2023

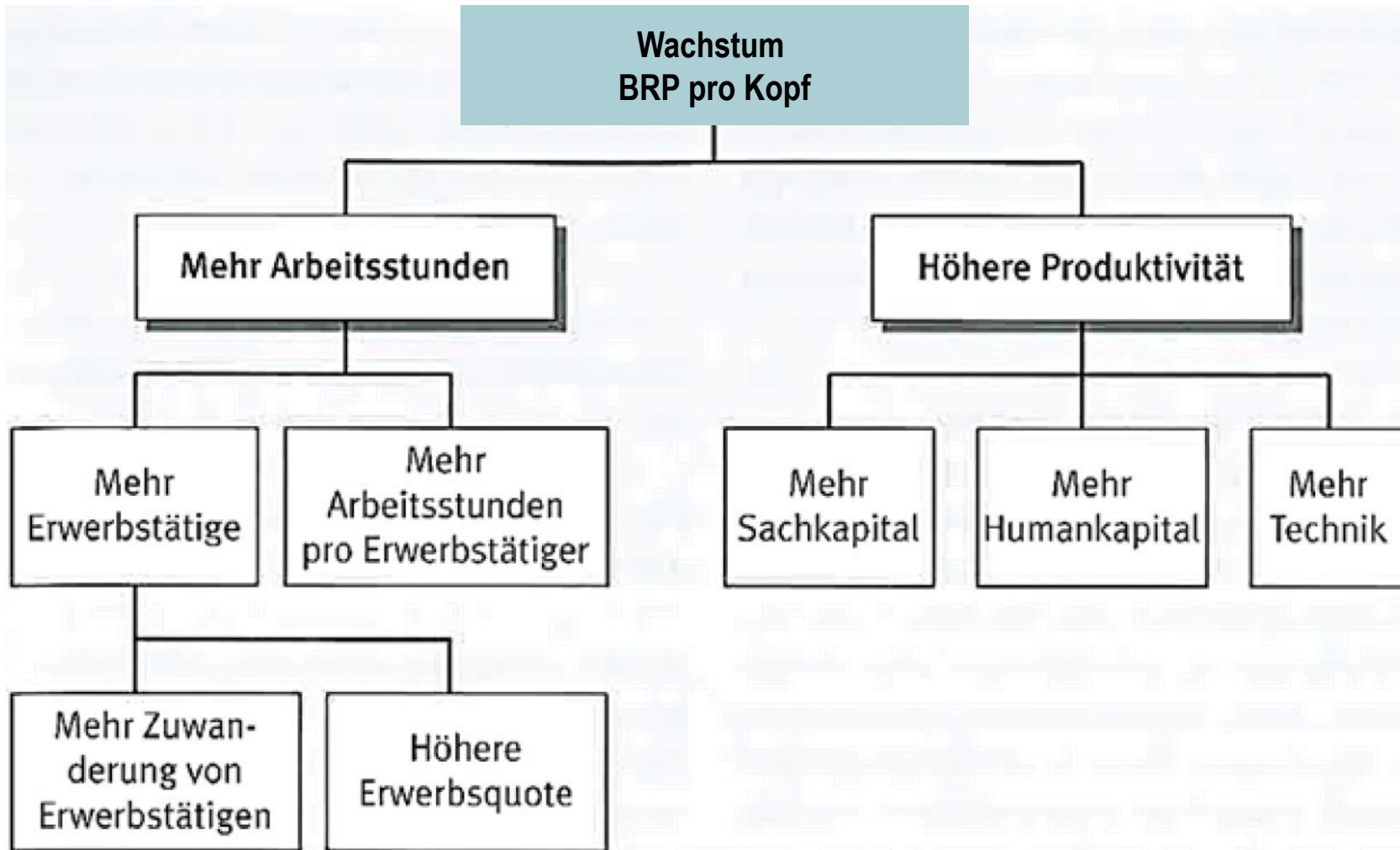


# Inhalt

- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnis

# Faktoren für ein Wachstum des BIP pro Kopf

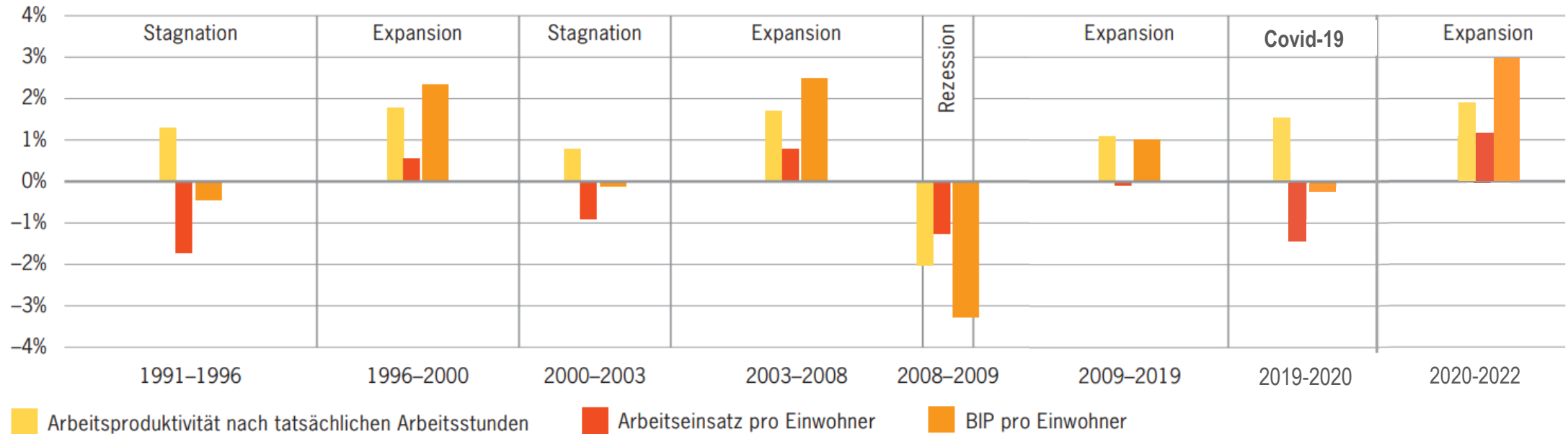
Quelle: in Anlehnung Eisenhut, 2022





# Zerlegung nach Konjunkturzyklus 1991 bis 2022

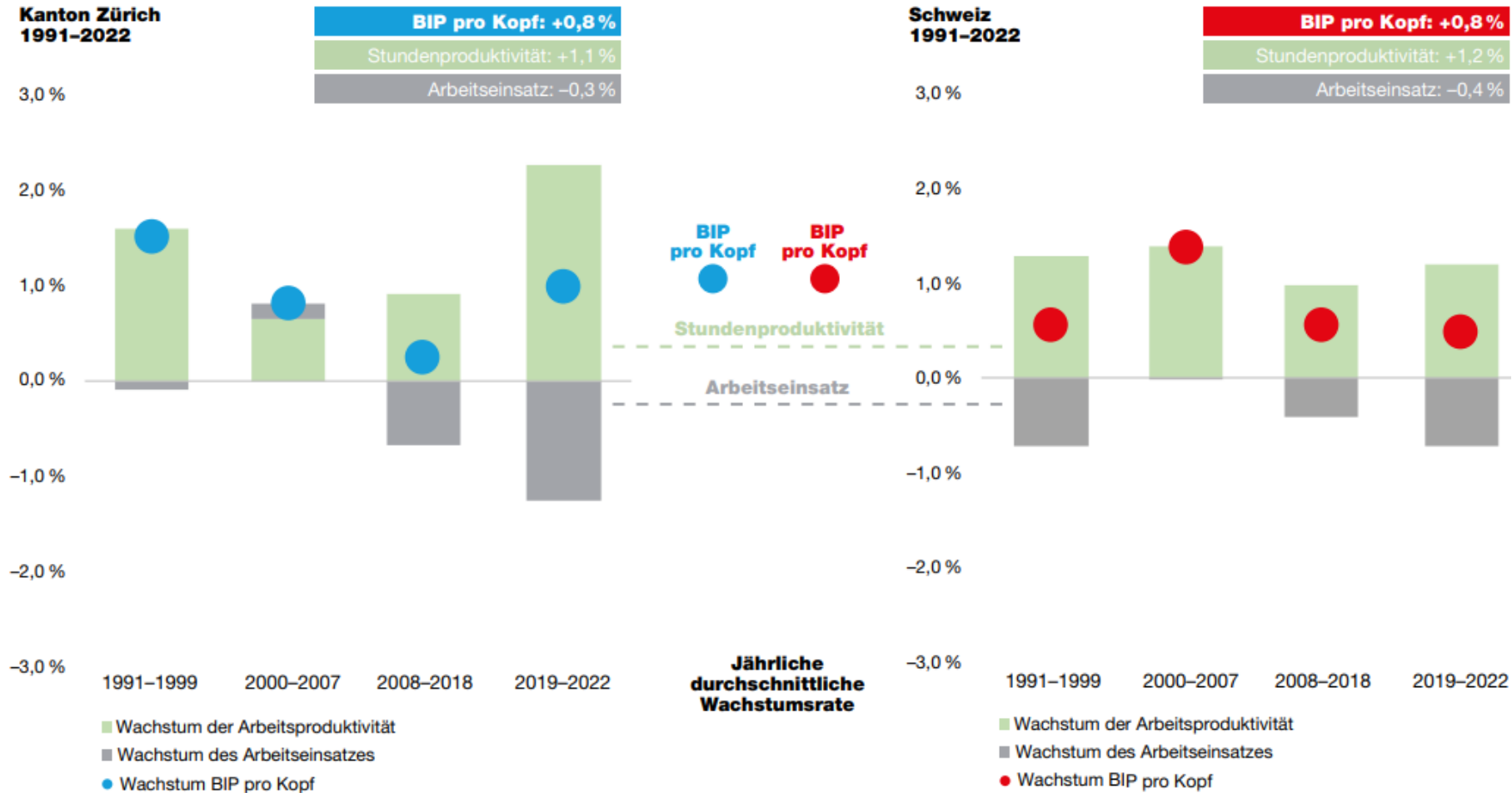
Mittlere jährliche Wachstumsraten



Quelle: BFS, 2021 und eigene Ergänzungen, 2024

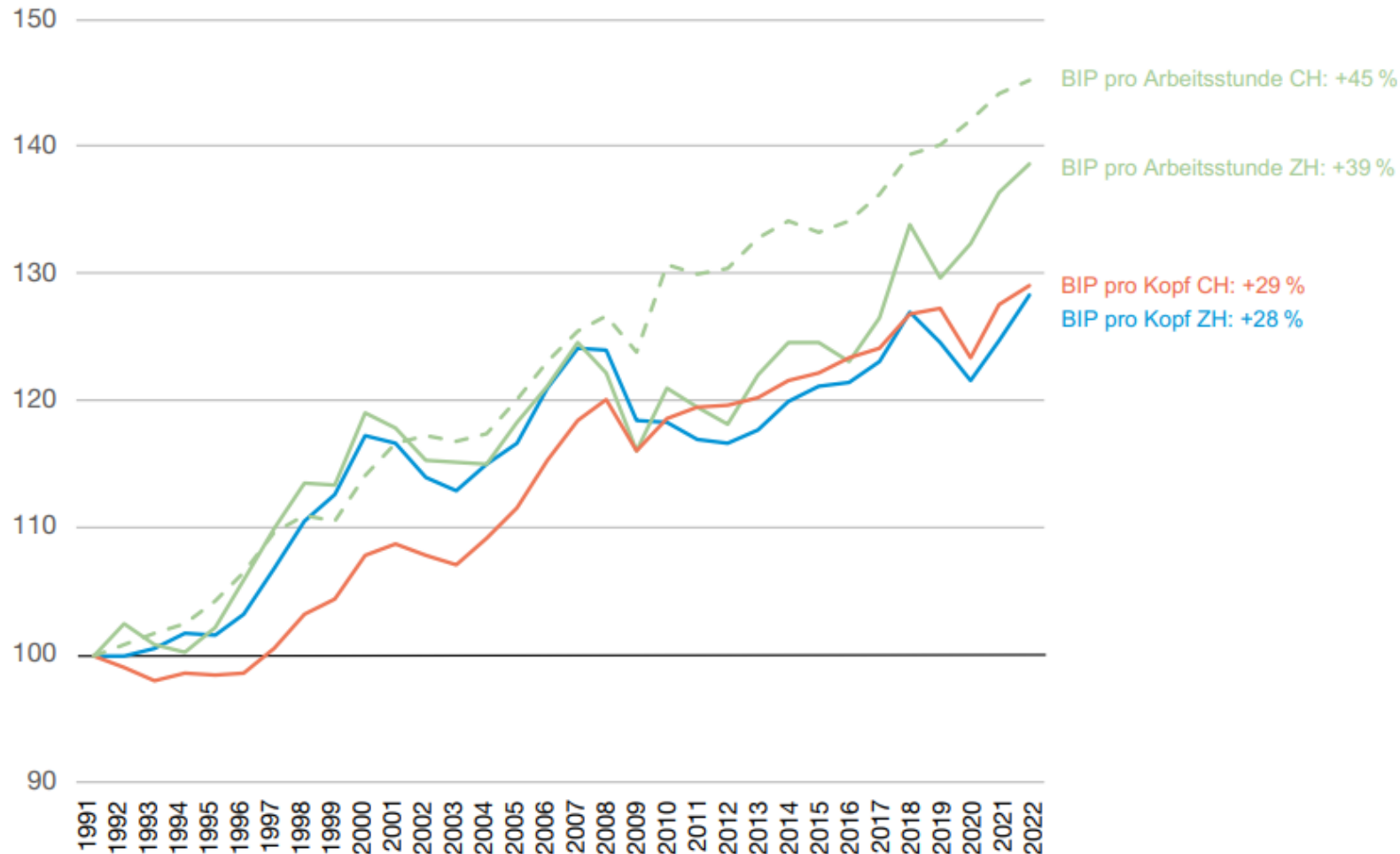
# BIP-Zerlegung 1991-2022 – Vergleich Zürich und Schweiz

Quelle: BAK Economics, Stat. Amt ZH, 2023



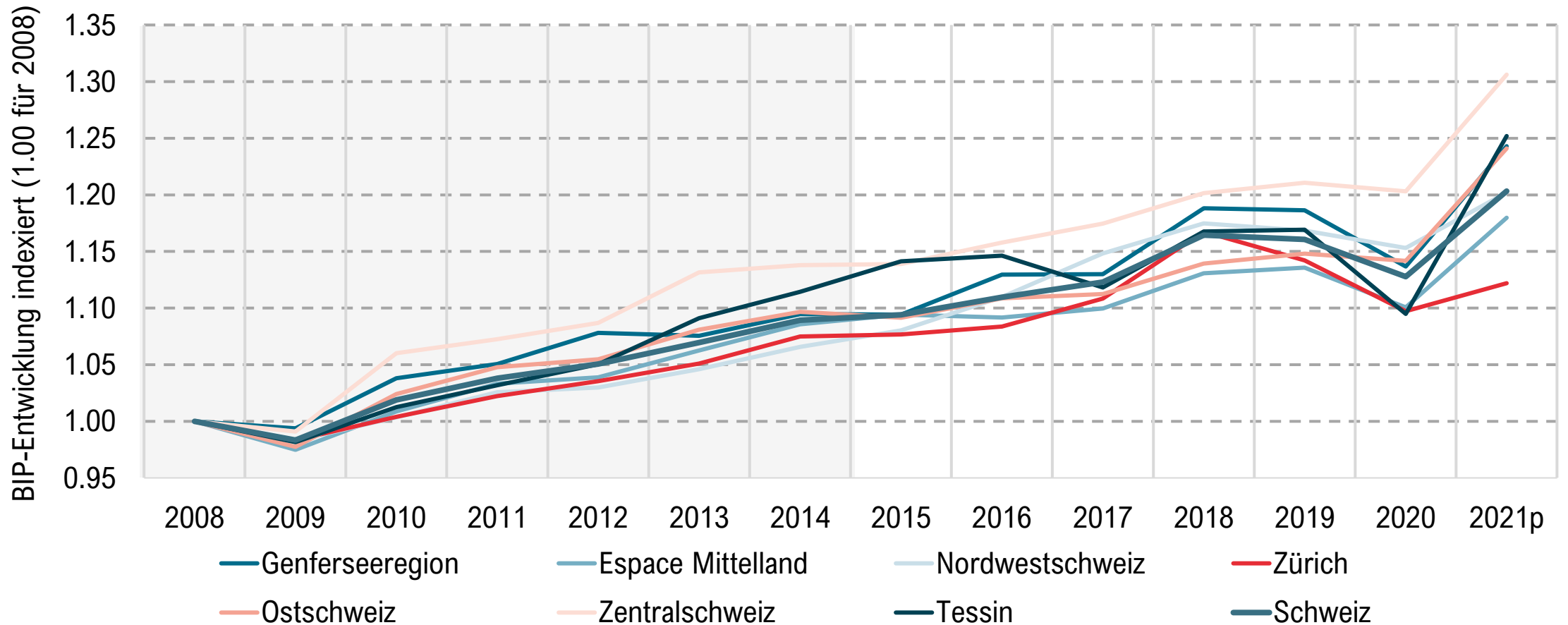
# Vergleich BIP pro Arbeitsstunde vs. BIP pro Kopf (1991 = 100)

Quelle: BAK Economics, Stat. Amt ZH, 2023



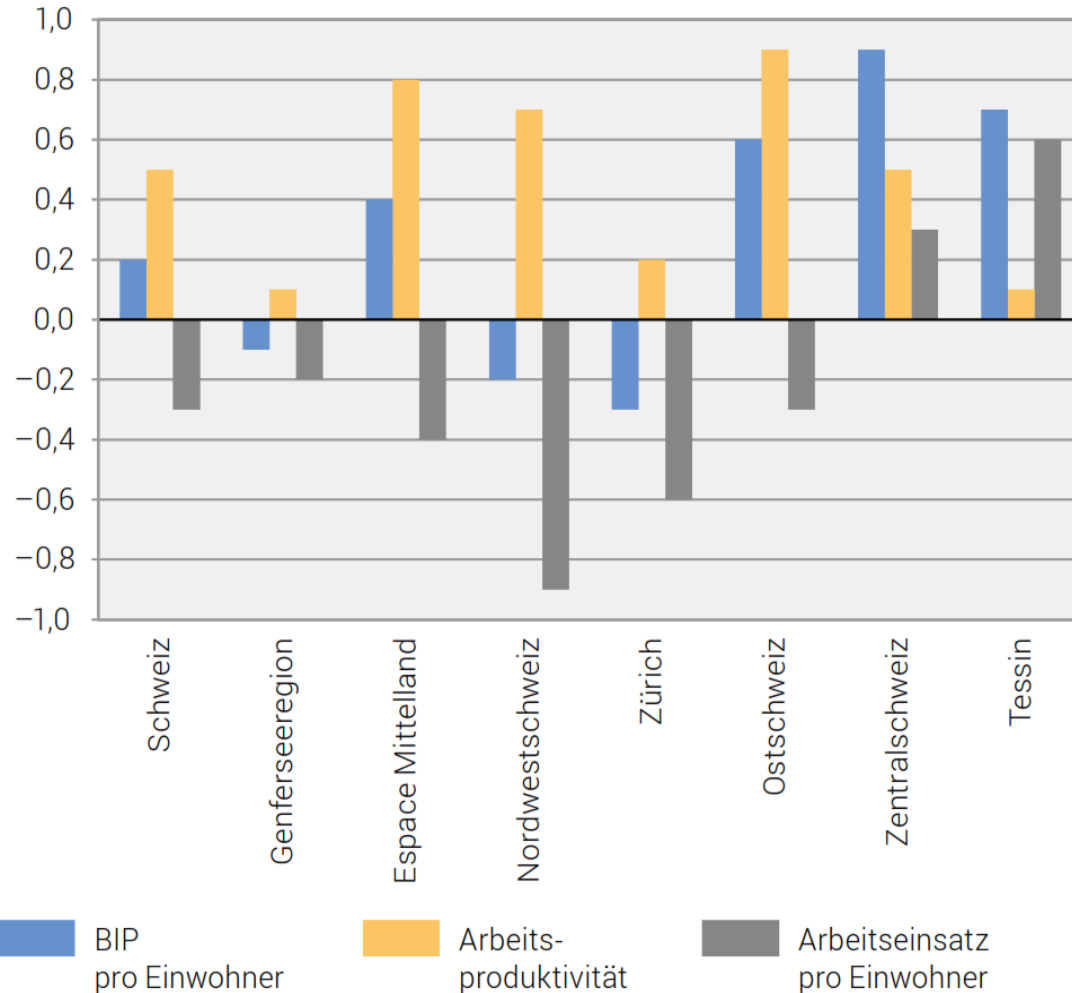
# BIP-Entwicklung Grossregionen 2008 – 2021p

Quelle: eigene Darstellung, Daten, BfS, 2024



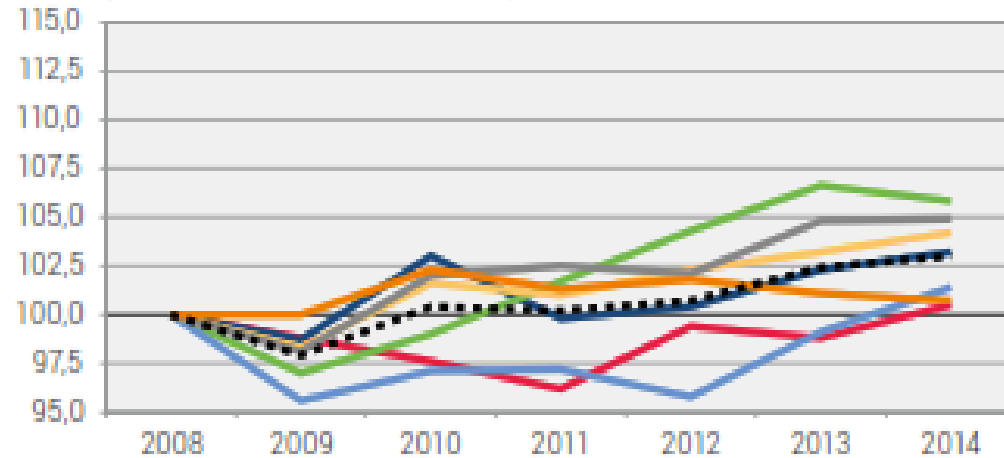
# Zerlegung BIP-Wachstum 2008-2014

Quelle: BfS, 2017



# Zerlegung BIP-Wachstum 2008-2014 (laufend)

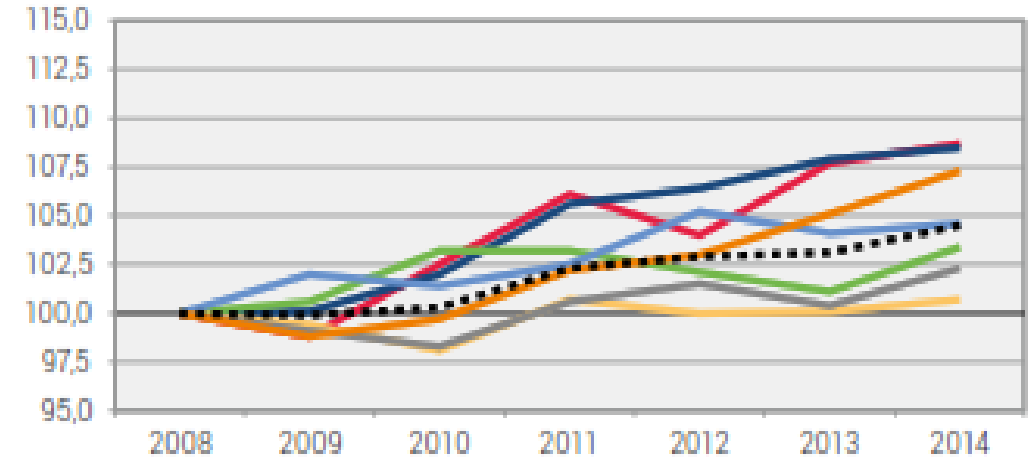
Arbeitsproduktivität (zu Preisen des Vorjahres)



- ..... Schweiz
- Genferseeregion
- Espace Mittelland
- Nordwestschweiz
- Zürich
- Ostschweiz
- Zentralschweiz
- Tessin

Tatsächliche Arbeitsstunden

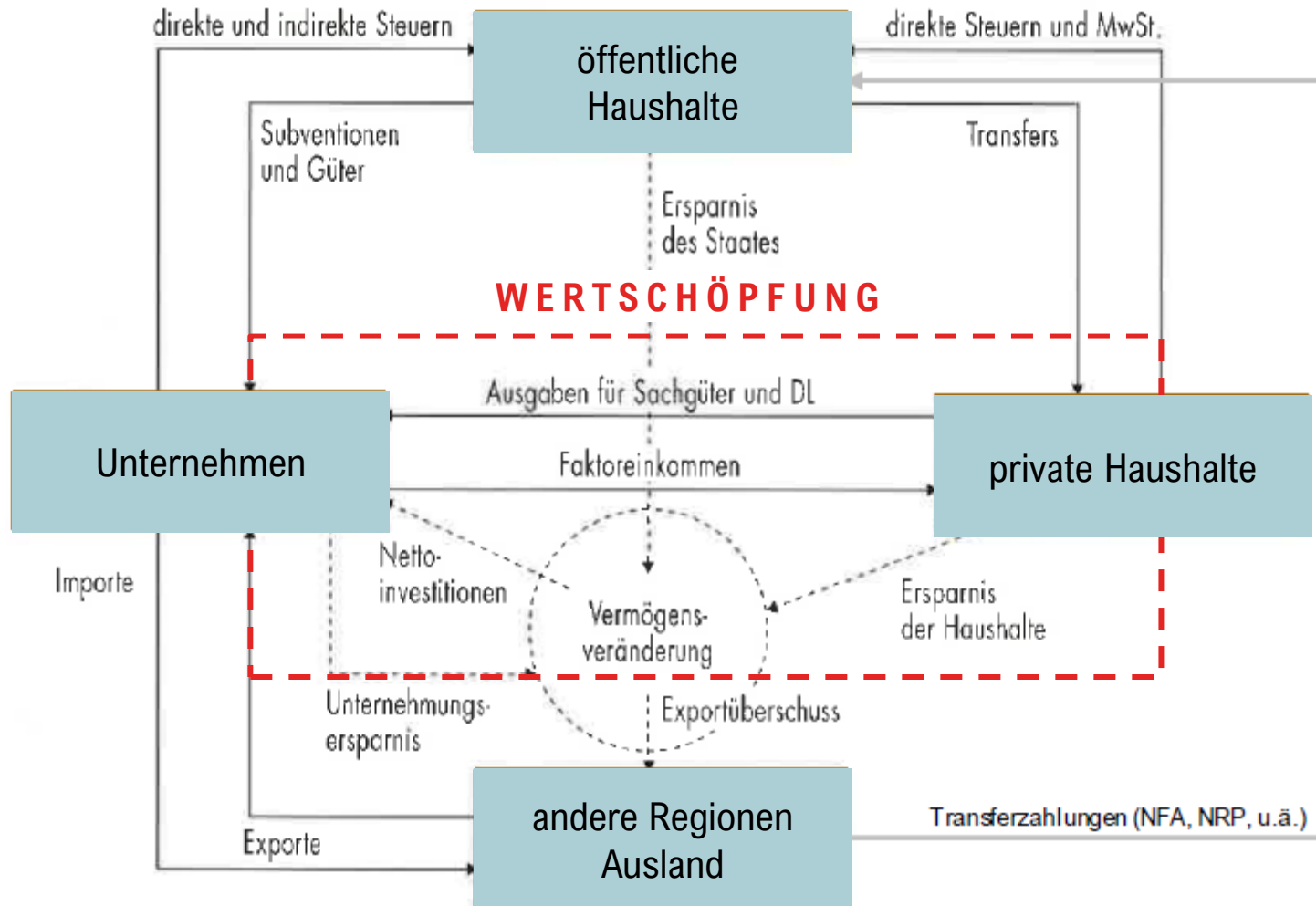
Quelle: BfS, 2017



# Inhalt

- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnis

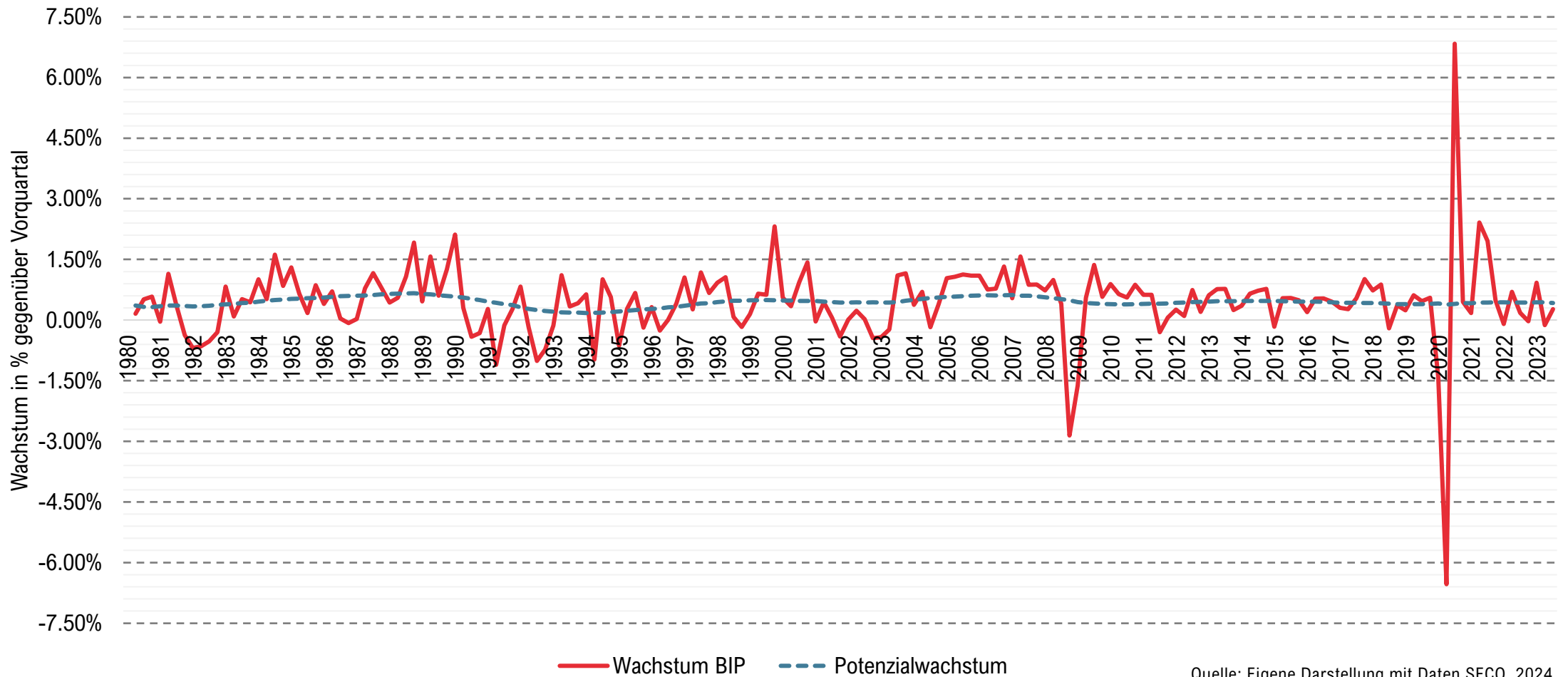
# Antrieb des Kreislaufs



Quelle: in Anlehnung Eisenhut, 2022

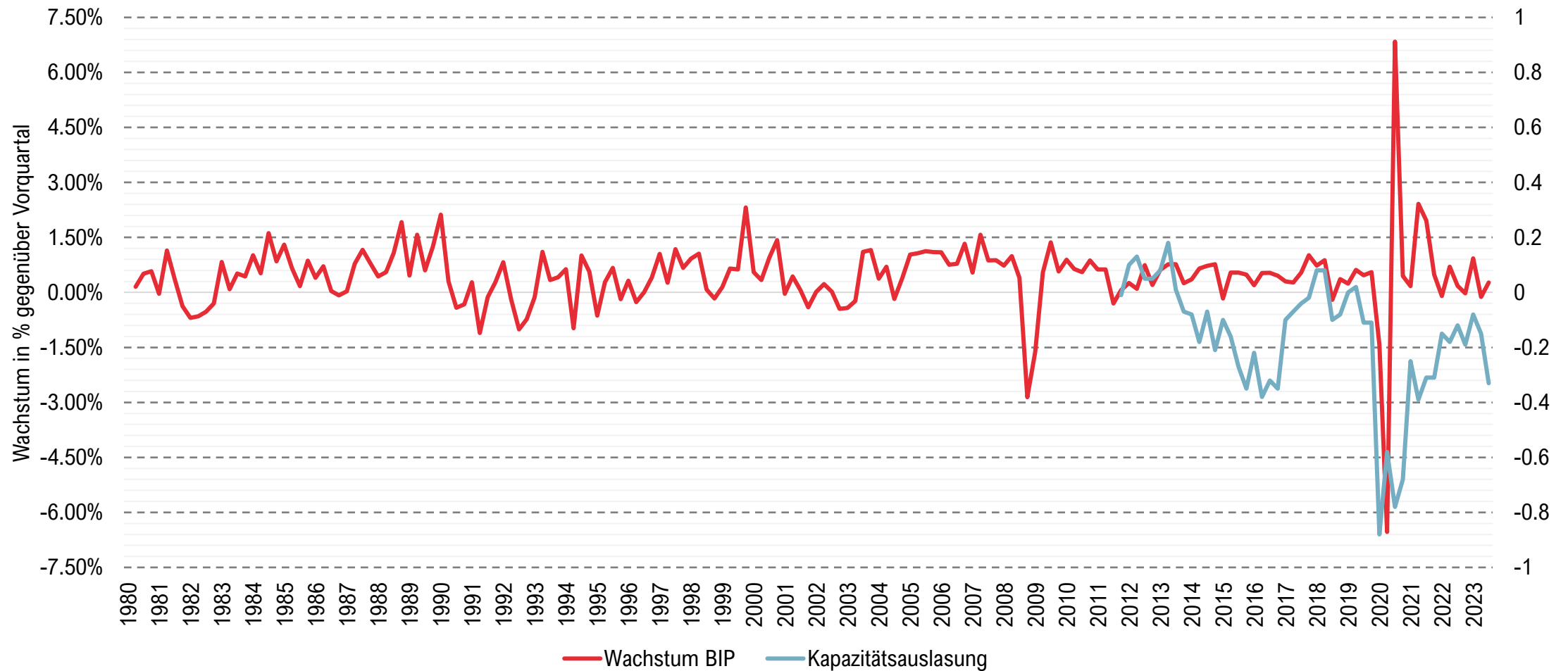


# BIP- und Potenzialwachstum 1980 bis 2023, quartalsweise



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten SECO, 2024

# BIP-Wachstum und Kapazitätsauslastung 1980/2012 bis 2023



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten SECO und SNB, 2024

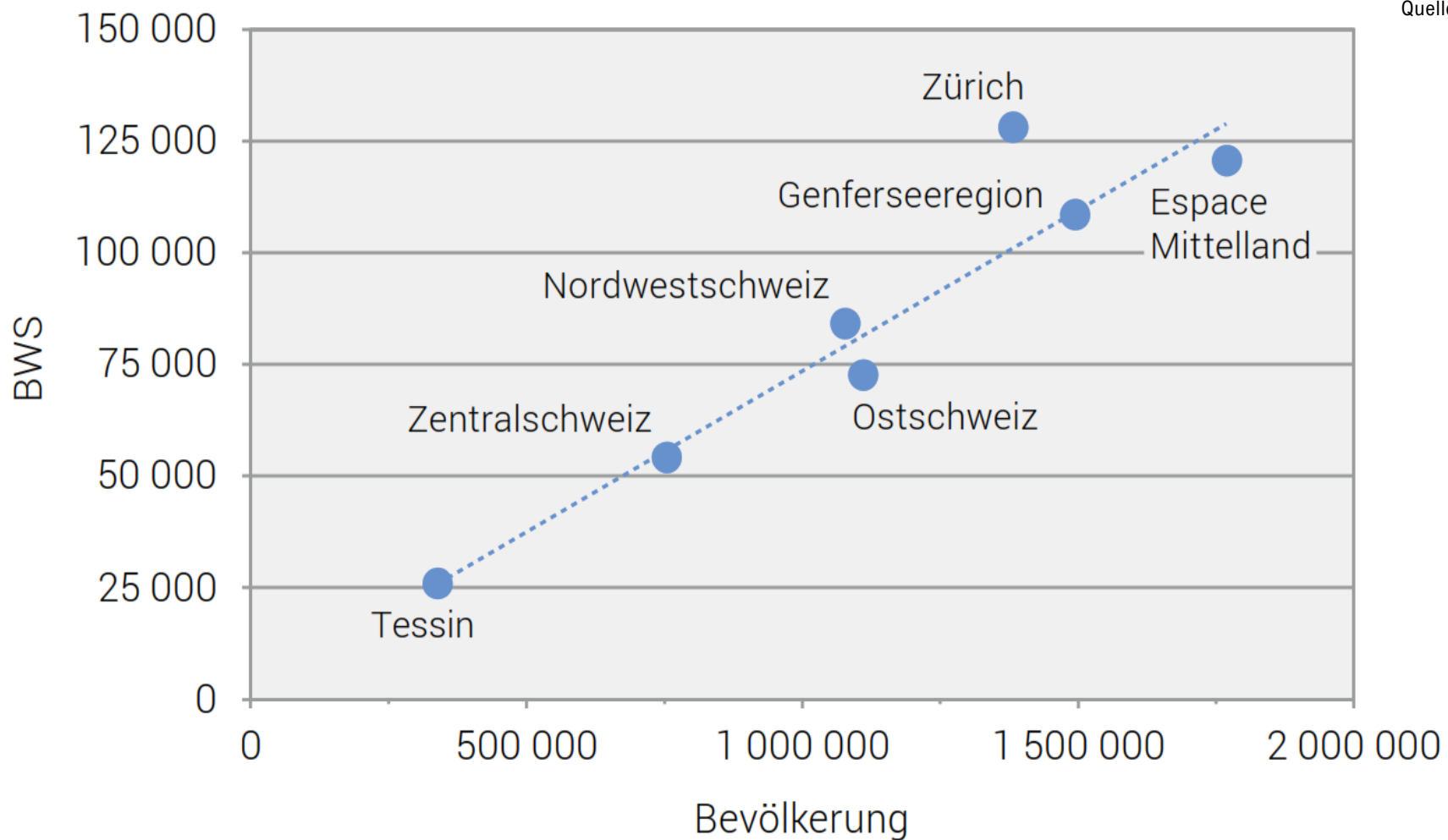
# Kapazitätsauslastung, erster Trend für 2024



Quelle: SNB, 2024

Auslastung der technischen Kapazitäten bzw. der betrieblichen Infrastrukturen im Vergleich zu einem normalen Niveau. Ein positiver (negativer) Indexwert signalisiert, dass die Auslastung höher (tiefer) als normal ist.

# Potenzielles und effektives BIP der Grossregionen

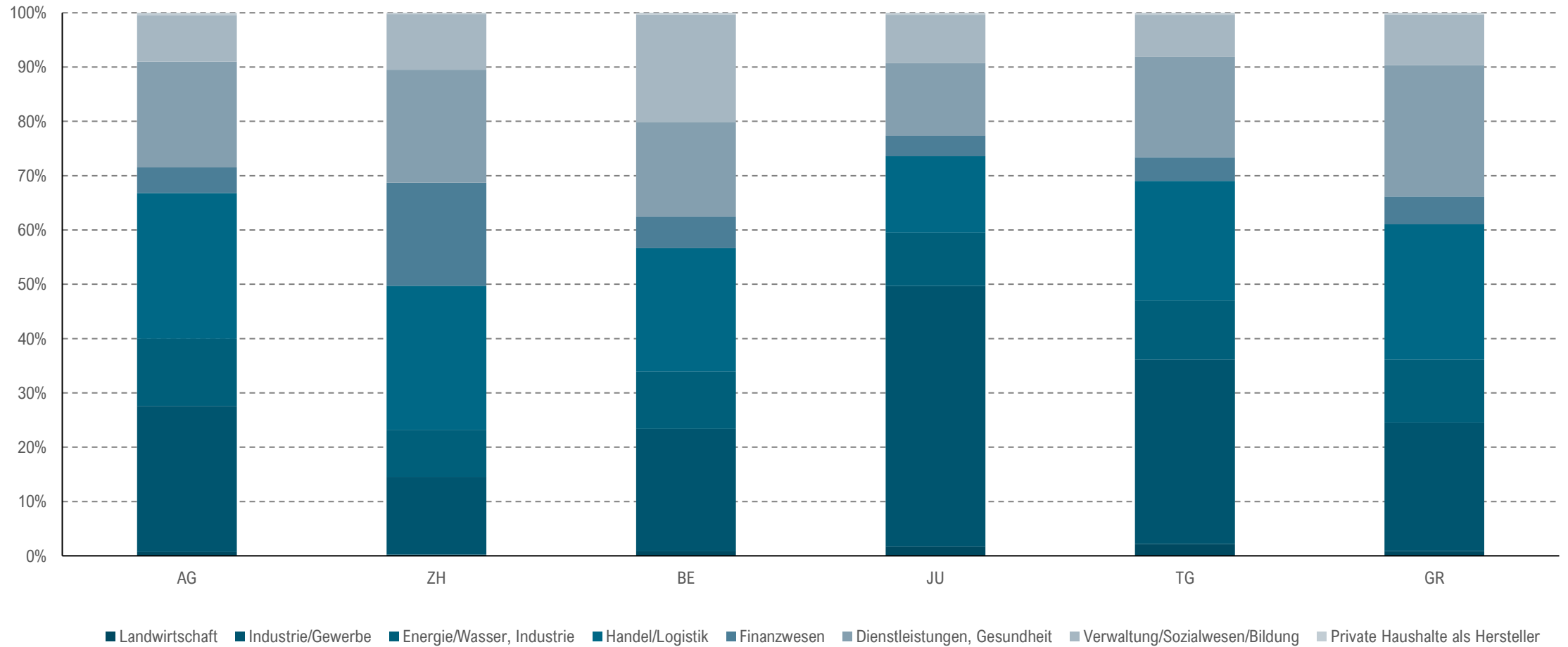


# Inhalt

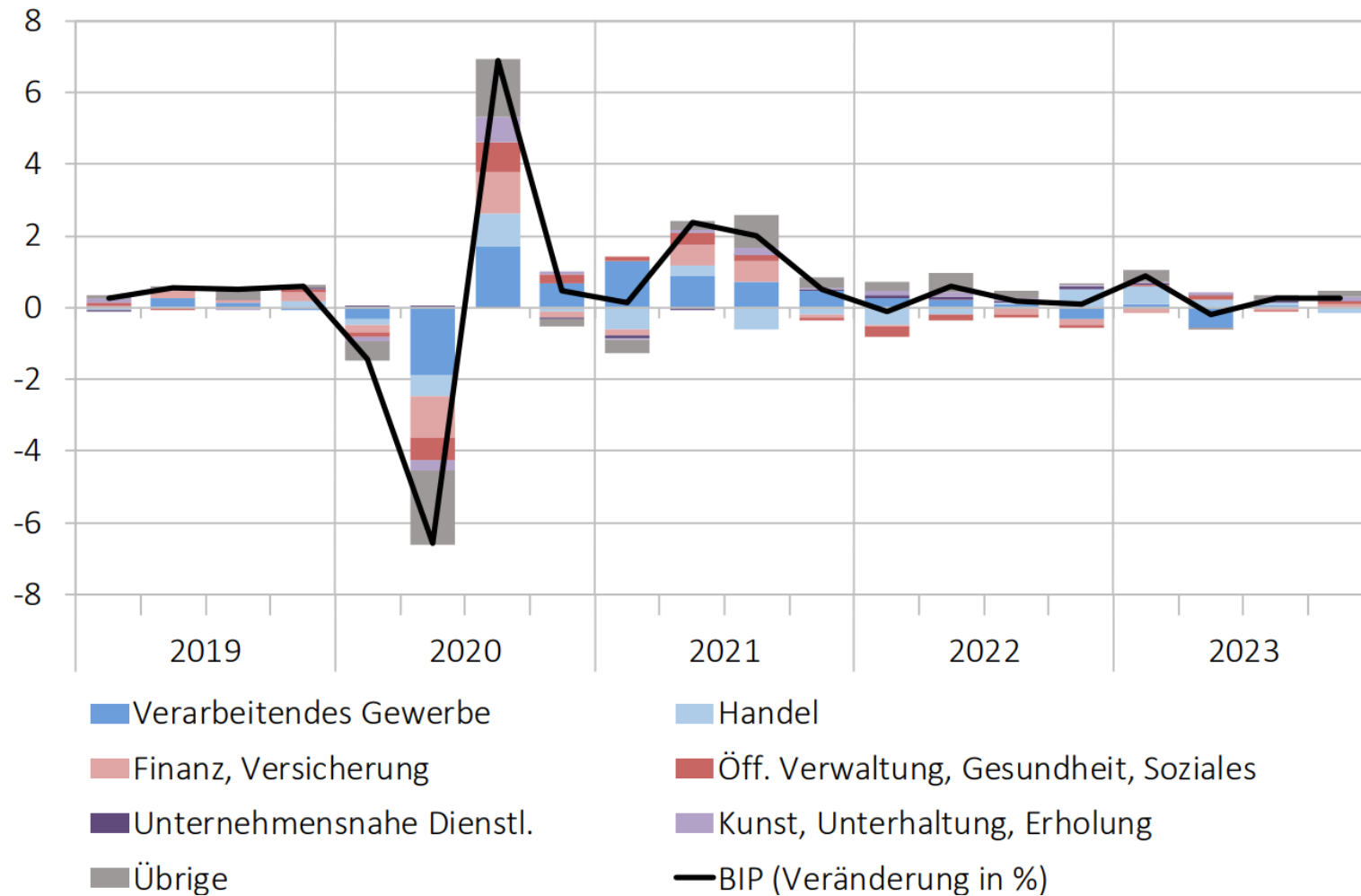
- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnis

# Branchenanteile am BIP ausgewählter Kantone 2021p

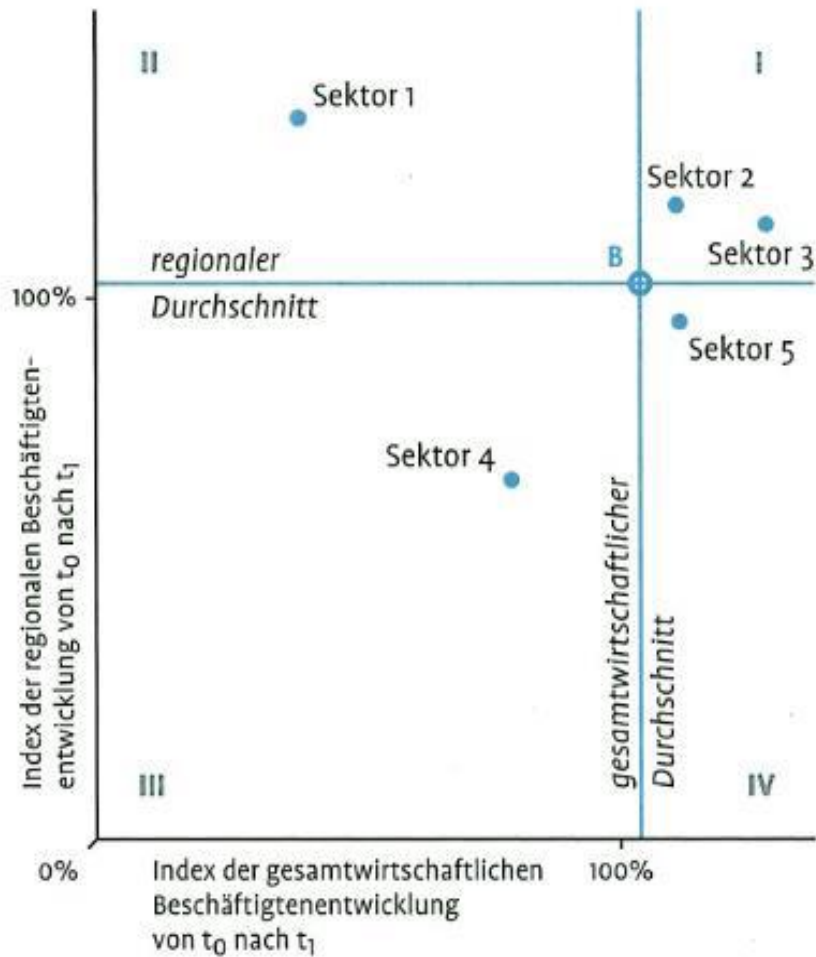
Quelle: eigene Darstellung, Daten BfS, 2024



# Wachstumsbeiträge der Branchen ans BIP 2019 bis 2023

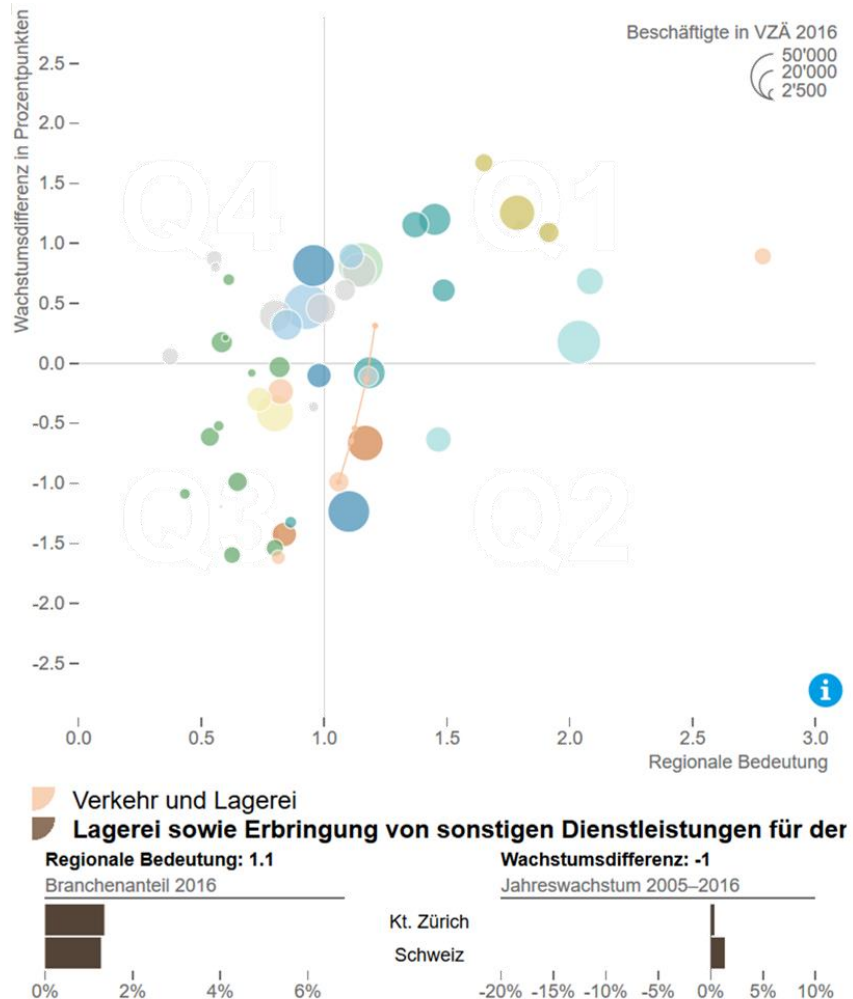


# Grundform: Relative Wachstumsanalyse



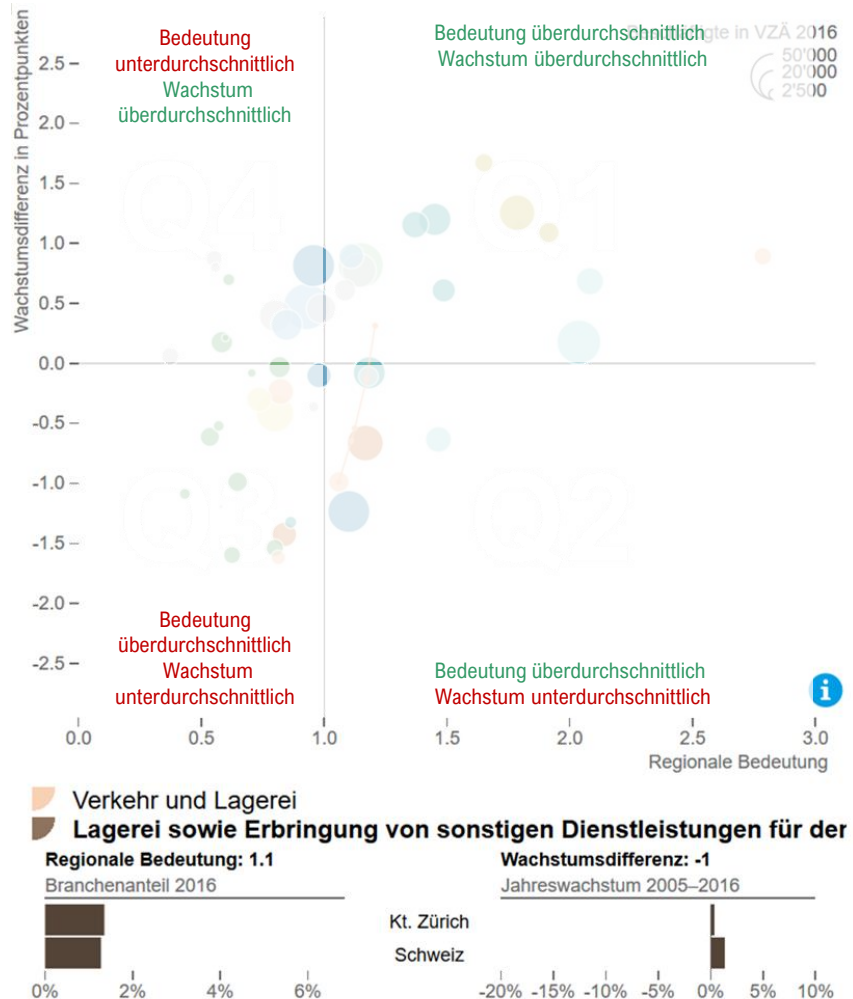


# Beispiel Kanton Zürich: Wachstumspotenziale



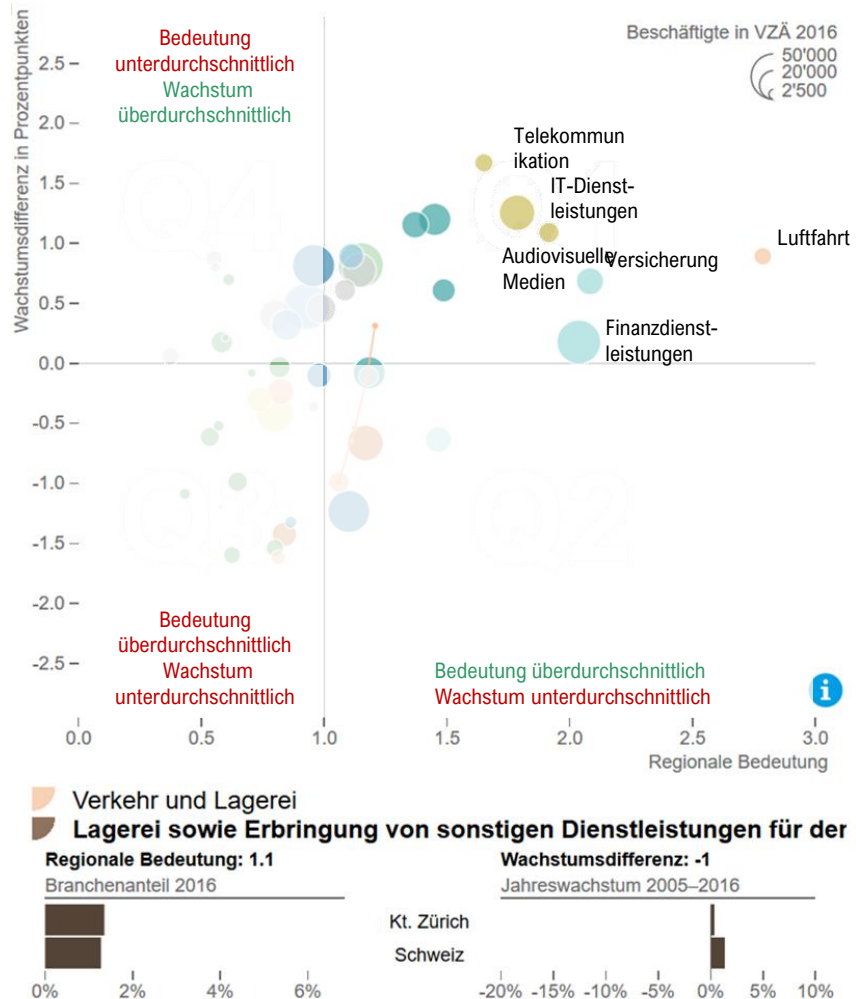
Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich, 2018

# Beispiel Kanton Zürich: Wachstumspotenziale



Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich, 2018

# Beispiel Kanton Zürich: Wachstumspotenziale



Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich, 2018

# Inhalt

- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnis

# Shift-Analyse 1. Stufe

- Identifikation von regional-sektoralen Wachstumsmustern
- Vergleich der Entwicklung von regionalen Produktionsstrukturen mit der Entwicklung eines Gesamttraums

- Rechnungsansatz

– R = Regionalfaktor

–  $b_{0,t}$  = Beschäftigte Teilraum zum Zeitpunkt 0 bzw. t

–  $B_{0,t}$  = Beschäftigte im Gesamttraum zum Zeitpunkt 0 bzw. t

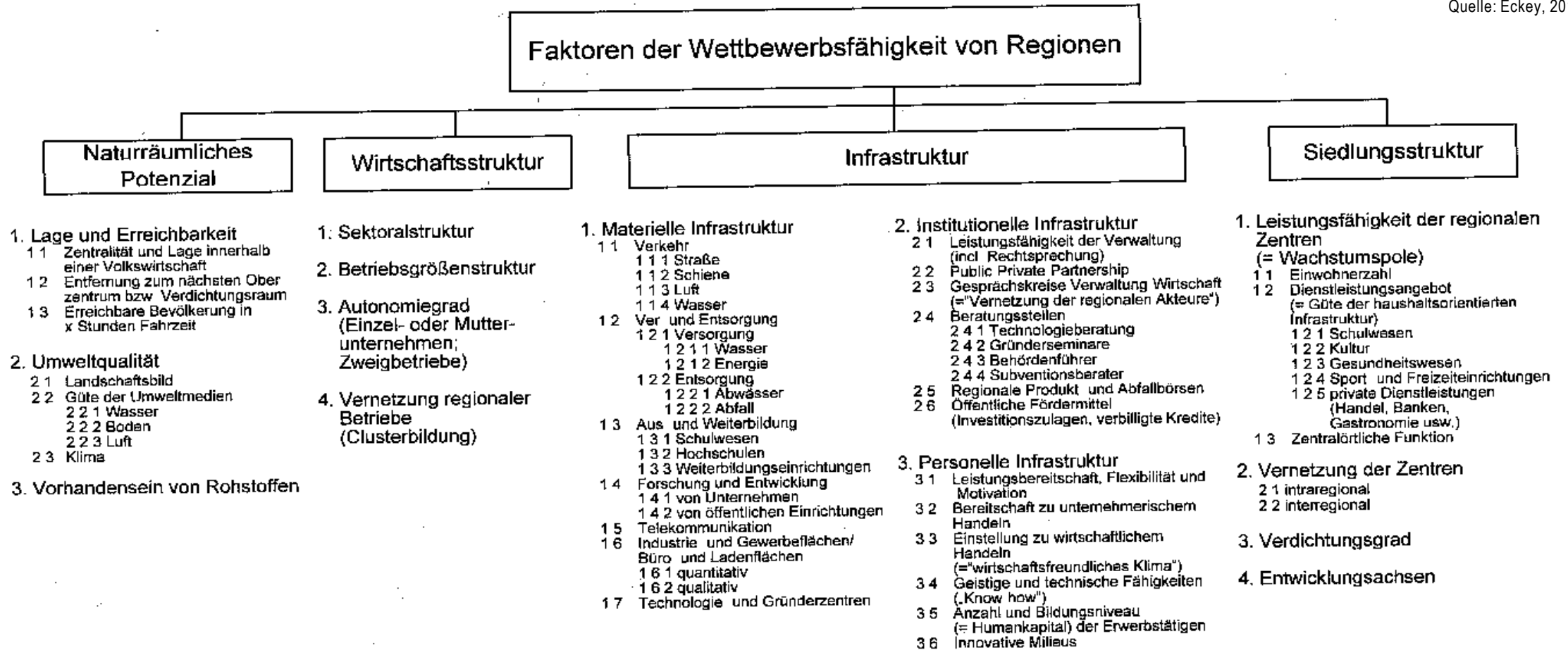
$$R = \frac{\frac{b_t}{b_0}}{\frac{B_t}{B_0}} = 1.28$$

# Aussage der Shift-Analyse 1. Stufe

Regionalfaktor REF	Aussage
REF = 1	Teilraum erfährt identisches Wachstum wie Gesamttraum
REF > 1	Teilraum erfährt gegenüber dem Gesamttraum überdurchschnittliches Wachstum
REF < 1	Teilraum erfährt gegenüber dem Gesamttraum unterdurchschnittliches Wachstum

# Faktoren der regionalen Wettbewerbsfähigkeit

Quelle: Eckey, 2012

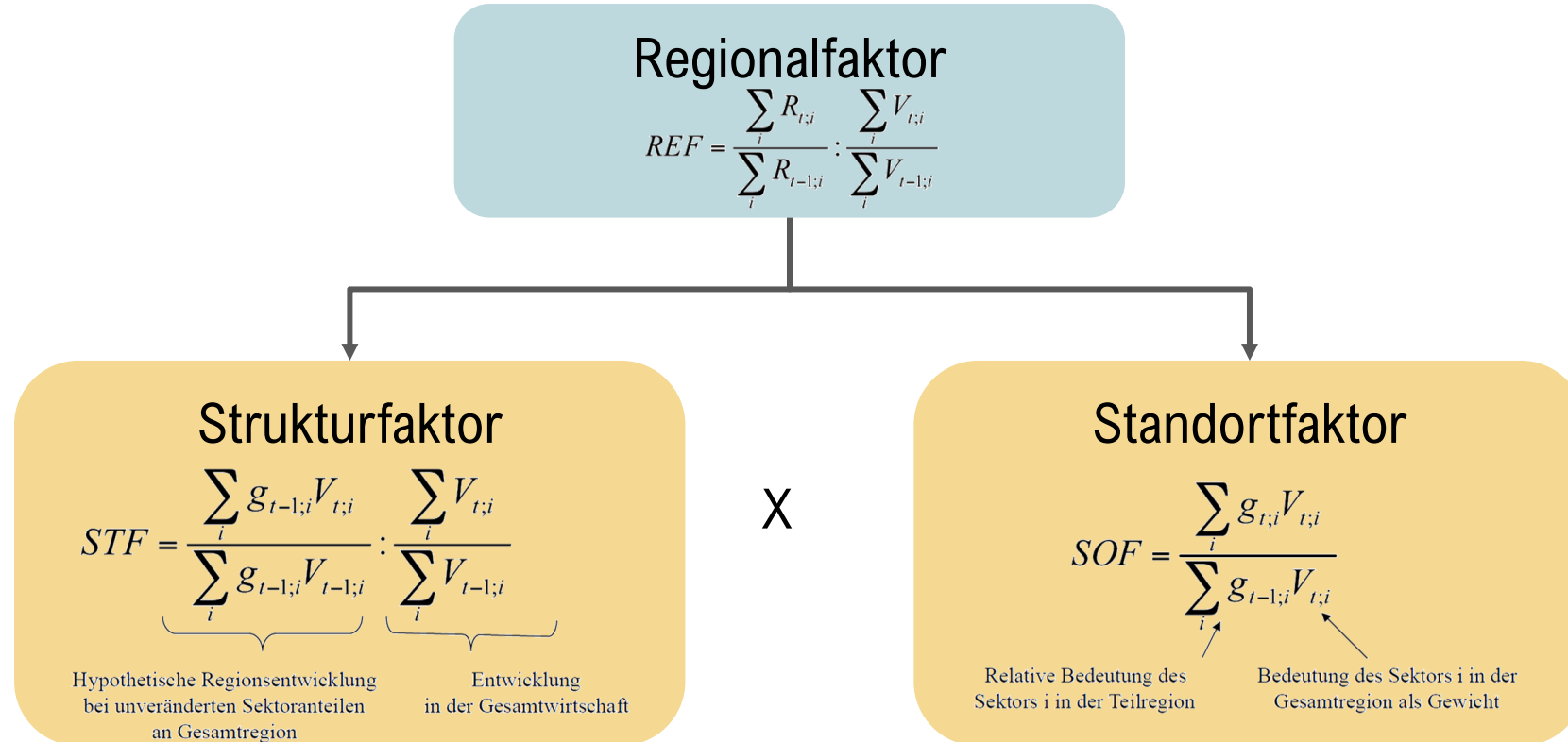


## Shift-Analyse 2. Stufe

- Fragestellung: Welche Anteile haben strukturelle Effekte und welche Anteile haben weitere Effekte am Wachstum der Region A zwischen  $t_0$  und  $t_1$ ?
- Berechnung von Strukturfaktor und Standortfaktor



# Übersicht Shift-Analyse 1. und 2. Stufe



# Struktur- und Standortfaktor

- Strukturfaktor: Verhältnis zwischen einer durchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung des Gesamtraums und der effektiven Beschäftigungsentwicklung des Teilraums
- Standortfaktor: Isolierter Einfluss der standortbedingten regionalen Wachstumsunterschiede, als rechnerisches Residuum ermittelt
- Strukturfaktor und Standortfaktor sind multiplikativ miteinander verknüpft.

# Mengeneffekt mittels Strukturfaktor

Struktureffekt STF	Aussage
$STF = 1$	die Wirtschaftsstrukturen des Teilraumes sind identisch mit denen des Gesamttraumes
$STF > 1$	die Strukturen des Teilraumes weisen überdurchschnittlich viele „Wachstumsbranchen“ auf
$STF < 1$	die Strukturen des Teilraumes weisen überdurchschnittlich viele „Schrumpfungsbranchen“ auf

# Produktivitätseffekt mittels Standortfaktor

Struktureffekt STF	Aussage
$SOF = 1$	Teilraum besitzt keine speziellen Standorteinflüsse
$SOF > 1$	Der Teilraum besitzt spezielle wachstumsfördernde Standortvorteile
$SOF < 1$	Teilraum besitzt spezielle wachstumshemmende Standortnachteile

# Kritik an der Shift-Analyse

- Schwierige (unmögliche) Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Untersuchungsräumen und Zeiträumen
- Aussagekraft Standortfaktors («Residuum» [lat.] = «das Zurückgebliebene »)
- Aber: Einfache schnelle «Diagnose»

# Inhalt

- Analyse BIP insgesamt
- BIP-Zerlegung nach Arbeit
- Trendwachstum und effektives Wachstum
- Branchenbasierte Wachstumsanalyse
- Shift-Analyse
- Verzeichnis

# Referenzierung auf Bathelt + Glückler, 2012

Thema	Kapitel	Seiten
Relative Wachstumsanalyse	4.4.2	95
Shift-Analyse	4.4.2	95 - 97

## Impressum

## Vorlesung 8

**econcept AG**  
Gerechtigkeitsgasse 20  
CH-8001 Zürich  
Tel. +41 44 286 75 75  
[www.econcept.ch](http://www.econcept.ch)

**Autor**  
Dr. Benjamin Buser