

The logo consists of the letters 'SSB' in a bold, yellow, sans-serif font. The background of the entire slide is a grayscale photograph of a multi-story building with many windows, seen through the rounded rectangular windows of a yellow tram. The tram's interior and window frames are visible in the foreground, creating a layered effect.

**SSB**

# Analyse von Erlöstreibern

bei der Stuttgarter Straßenbahnen AG

# Agenda



1. Kurze Unternehmensvorstellung
2. Einnahmeaufteilung im Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)
3. Erlösplanung bei der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)
4. Analyse von Erlöstreibern
5. Fazit

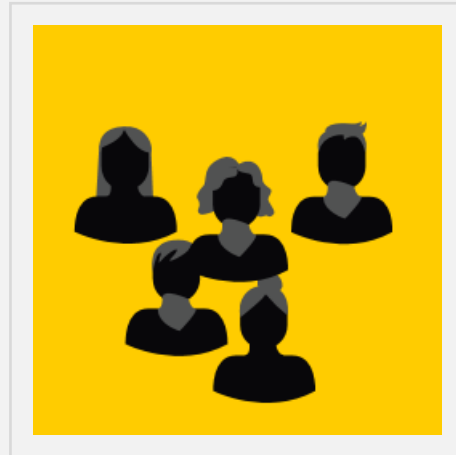
# 1. Kurze Unternehmensvorstellung

Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)



## Gründung 1868

Nahverkehr in Stuttgart  
seit mehr als 150 Jahren



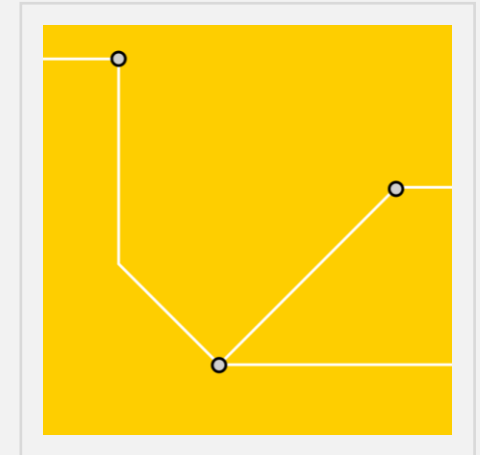
## Mitarbeiter

Rund 3.300 Mitarbeiter,  
davon etwa 1.400 im  
Fahrdienst



## Fahrzeuge

Rund 200 Stadtbahnen  
und über 270 Busse,  
zusätzlich Zahnradbahn  
und Seilbahn



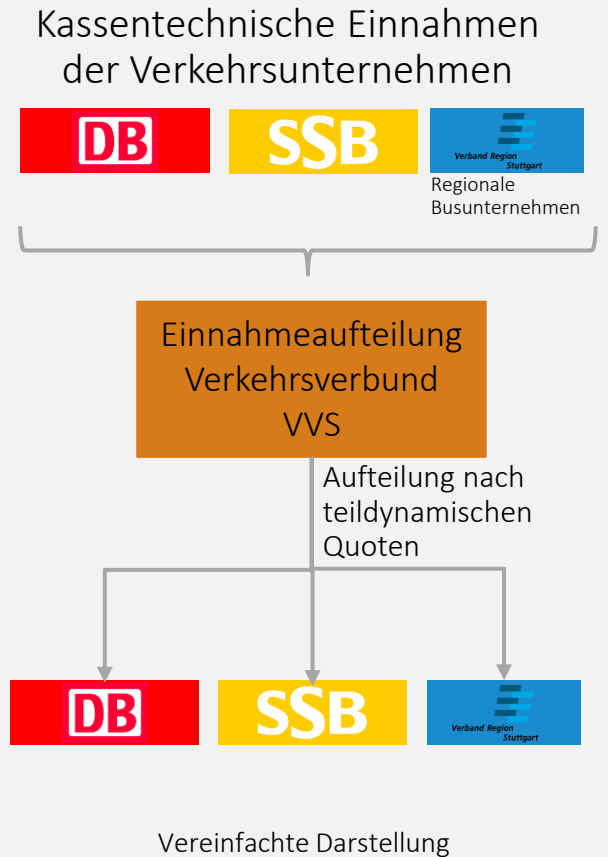
## Linien und Haltestellen

67 Linien und 721  
Haltestellen

## 2. Einnahmeaufteilung im VVS

Das derzeitige Verfahren der Einnahmeaufteilung im Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart führt zu einer anspruchsvollen Erlösplanung für die SSB.

- Die der SSB **zustehenden Fahrgelderlöse entsprechen nicht den kassentechnischen Einnahmen**. Grund hierfür ist die Einnahmeaufteilung über den Verkehrsverbund.
- Jedes Verkehrsunternehmen meldet monatlich seine kassentechnischen Einnahmen an den VVS, welcher die Gesamtsumme dann nach einer bestimmten **Quote** verteilt (= zugeschiedene Einnahmen).
- Die kassentechnischen Einnahmen werden in ihrer Gesamtheit maßgeblich von den Treibern des Marktes beeinflusst.
- Die derzeitige **Erlösplanung** der SSB wird dadurch erschwert, dass die Einnahmen der anderen Partner im VVS einen direkten Einfluss auf die zugeschiedenen Einnahmen der SSB haben und die Quoten von Maßnahmen einzelner Unternehmen abhängen.



# 3. Erlösplanung bei der SSB

Schwierigkeiten beim bisherigen Vorgehen zur Erlösplanung

## Bisheriges Vorgehen (vor Corona):

Fortschreibung der zugeschiedenen Vorjahreserlöse mit Tarif- und Mengensteigerung:

- **Basis** = Vorjahreserlöse strukturiert nach Produktsegmenten (z.B. Berufsverkehr, Ausbildungsverkehr)
- Die **Tarifanpassung** ergibt sich im Rahmen eines im VVS festgelegten Verfahrens aus der Kostensteigerung der Verkehrsunternehmen.
- Die angesetzte **Mengensteigerung** beruht auf Experteneinschätzungen.

## Schwierigkeiten der Erlösplanung:

- Die Grobgranulare Struktur der Erlösplanung trägt dem sich ständig verändernden Produkt- & Tarifportfolio nur wenig Rechnung (geringe Informationstiefe der Planwerte).
- Die Vertriebs- und Marktleistungen der Partner sind nur bedingt einschätzbar und nicht steuerbar.
- Disruptive Marktdynamiken (z.B. Corona) sind äußerst schwer einschätzbar.

# 4. Analyse von Erlöstreibern

Ziel und Vorgehensweise des internen Analyseprojekts

## Ziel:

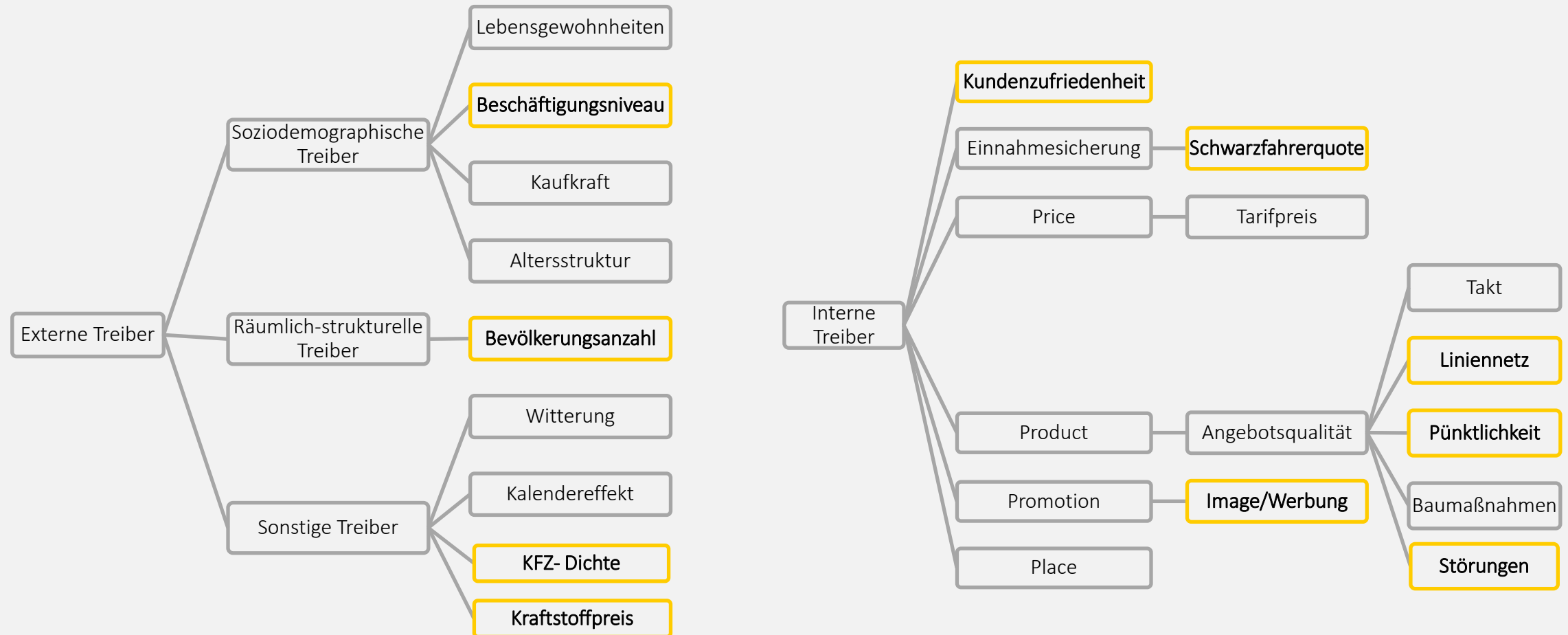
Explorative Untersuchung von Erlöstreibern und Datenzusammenhängen, um die Vorhersagegenauigkeit der Fahrgelderlöse zu verbessern.

## Vorgehensweise:

- a) Überblick über Erlöstreiber gemäß Fachliteratur und **Vorauswahl** möglicher relevanter Treiber
- b) Aufstellung von zu erforschenden **Hypothesen zu Wirkungszusammenhängen**
- c) Recherche von Ausgangsdaten sowie **Harmonisierung der Ausgangsdaten**
- d) Durchführung einfacher und multipler **linearer Regressionsanalysen** mittels SPSS/Excel

# a) Treiber der Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen

Erlöstreiber gemäß der Fachliteratur wurden mittels Expertenwissen hinsichtlich Quantifizierbarkeit, Datenverfügbarkeit und grundlegendem Erlös-Einflusspotential eingeschätzt.



## b) Aufstellung von Hypothesen

Angenommene Wirkungszusammenhänge, die näher untersucht werden

Untersuchung 1

- Je **höher** das Werbebudget,
- Je **höher** die globale Kundenzufriedenheit,
- Je **größer** die Kundenzufriedenheit in Bezug das Liniennetz,
- Je **größer** die Kundenzufriedenheit in Bezug auf Pünktlichkeit,
- Je **geringer** die Störungen pro 100k Fahrkilometer,
- Je **höher** die Prüfquote,



desto höher die kassentechnischen Einnahmen

- Je **höher** das Bevölkerungswachstum,
- Je **geringer** die Arbeitslosenquote,
- Je **größer** der Kraftstoffindex,
- Je **größer** die KFZ-Dichte,
- Je **mehr** Erwerbstätige,
- Je **höher** die Prüfquote,



desto höher das Mengenwachstum der zugeschiedenen Einnahmen



## b) Aufstellung von Hypothesen

Angenommene Wirkungszusammenhänge, die näher untersucht werden

Untersuchung 2

- Je **höher** das Werbebudget,
- Je **höher** das Bevölkerungswachstum,
- Je **größer** die KFZ-Dichte,
- Je **mehr** Erwerbstätige,



desto höher das Mengenwachstum  
der VVS Gesamteinnahmen

Untersuchung 3

- Je **höher** das Werbebudget der SSB,



desto höher das Mengenwachstum im  
SSB Berufsverkehr/ Gelegenheitsverkehr

# d) Regressionsanalyse

Ergebnisse der Regressionsanalyse: Untersuchung 1

Untersuchung 1: Einfluss auf die kassentechnischen und zugeschiedenen Einnahmen der SSB

		Signifikanz (P-Wert)	Bewertung*
Mengenwüchse KTE bereinigt	Werbebudget	0,44	kein Zusammenhang
	Delta Linienindex	0,77	kein Zusammenhang
	Delta Kundenzufriedenheitsindex global	0,76	kein Zusammenhang
	Delta Pünktlichkeitsindex	0,46	kein Zusammenhang
	Störungen pro 100k Km	0,02	starker Zusammenhang
	Prüfquote	0,06	schwacher Zusammenhang
Delta Ticketerlöse bereinigt	Bevölkerungswachstum	0,01	starker Zusammenhang
	Arbeitslosenquote	0,75	kein Zusammenhang
	Delta Kraftstoffindex	0,44	kein Zusammenhang
	Delta KFZ Dichte	0,04	starker Zusammenhang
	Erwerbstätige delta	0,02	starker Zusammenhang

- Ein P-Wert > 0,1 führt üblicherweise zu einer Ablehnung der Hypothese. D.h. es besteht kein Zusammenhang zwischen der untersuchten Variablen und den Einnahmen
- P-Werte zwischen 0,1 und 0,05 werden in der Regel als schwach Signifikant eingestuft
- P-Werte < 0,05 deuten auf einen stark-signifikanten Zusammenhang hin

# d) Regressionsanalyse

Ergebnisse der Regressionsanalyse: Untersuchung 2 und 3

## Untersuchung 2: Einfluss auf Mengenzuwächse bei den VVS-Gesamteinnahmen

Einfache lineare Regression

	Signifikanz (P-Wert)	Bewertung*
Bevölkerungswachstum	0,27	kein Zusammenhang
Veränderungen Erwerbstätige	0,02	starker Zusammenhang
Veränderungen Werbebudget	0,29	kein Zusammenhang
Veränderungen KFZ-Bestand	0,13	kein Zusammenhang

Multiple lineare Regression

	Signifikanz (P-Wert)	Bewertung*
Mengensteigerung - Erwerbstätige/Werbebudget/ KFZ-Bestand	0,33	kein Zusammenhang

## Untersuchung 3: Einfluss des Werbebudgets auf die Mengensteigerung im Berufs- und Gelegenheitsverkehr der SSB

Einfache lineare Regression

	Signifikanz (P-Wert)	Bewertung*
Mengensteigerungen Gelegenheitsverkehr SSB	1,00	kein Zusammenhang
Mengensteigerungen Berufsverkehr SSB	0,16	kein Zusammenhang

# 5. Fazit

Ein komplexes Treibermodell lässt sich nicht mit den verwendeten statistischen Methoden bilden. Lerneffekte konnten vor allem bei der Datenaufbereitung generiert werden.

- Einzelne **Ergebnisse bestätigen** das **bereits vorhandene Wissen**, andere Zusammenhänge konnten jedoch statistisch nicht verifiziert werden, obwohl eine Wirkung in der Fachliteratur unumstritten ist.
- **Einzelbetrachtungen der Treiber** können **irreführend** sein. Daher sind die bisher verwendeten statistischen Methoden für ein umfassendes und komplexes Treibermodell ungeeignet.
- **Disruptive Marktdynamiken** lassen sich nicht nur schwer einschätzen.
- Wirkungen der **Einnahmeaufteilung** erschweren die Bildung eines Treibermodells und können auch weiterhin nur mit sehr spezifischem **Expertenwissen** in der Planung berücksichtigt werden.