# ÖPNV on demand Zwischen Wunsch und Wirklichkeit

14.6.2022

Vortrag beim Deutschen Nahverkehrstag 2022

Das Klima retten! Der ÖPNV als Schlüsselfaktor?





# Ziel: Verkehrswende

#### Öffentlicher Verkehr

- Bahn
- Bus
- flexible Bedienformen
- Taxi







#### Individueller Verkehr

- Fahrer im privaten Pkw
- Mitfahrer
- Leihwagen







- Fußgänger
- Fahrrad







#### **Teilangebote**

- Carsharing
- Mitnahmemöglichkeiten
- Bikesharing





### Ziel: Verkehrswende

Reduzierung CO2-Emmissionen Solange nicht alle Zentralen Orte im Stundentakt angebunden, muss Priorität darauf liegen

Instrumente Verkehrswende

- Umweltverbund
- ÖPNV
- Push and pull
- MIV zurückdrängen

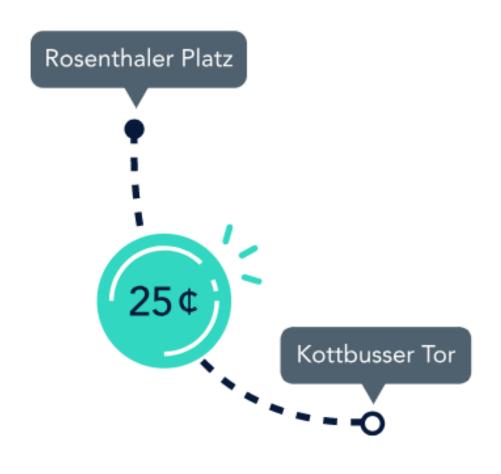
Mobilität in Zeiten und Räumen schwacher Verkehrsnachfrage

Leben ohne Auto möglich machen





### Verkehrswende?



# Aus der Werbung von Allygator shuttle (2020)

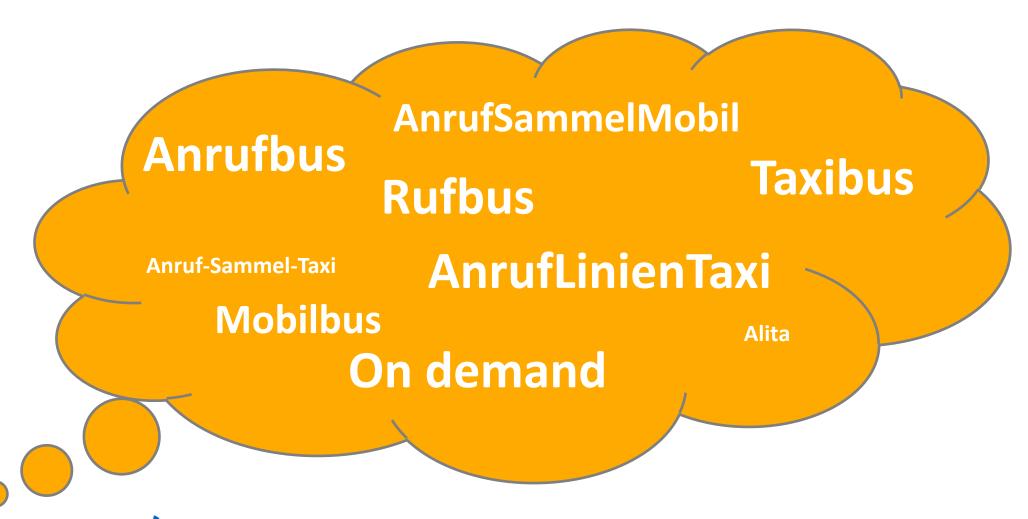
- innerstädtisch
- mitten in Berlin
- Strecke von knapp 5 km
- bei bestem ÖPNV-Angebot







# Begriffsdefinition flexible Bedienformen







# 70er, 80er, 90er, 00er Jahre

Forschung seit 50 Jahren



Rufbus, AST, ... mit Telefon



Integrierte Netze



70er

80er

00er

10er

20er

# Jetzt: On demand, pooling, digital, smart...

#### Was ist neu?

- App (gab es früher nicht)
- Buchung über Internetportal (gab es früher nicht)
- automatische Routenoptimierung (wie in den 70er Jahren)
- Rechtsgrundlage Linienbedarfsverkehr (neu)
- Forschungsprojekte, neue Finanzierungstöpfe (wie 1978)

#### zurück auf 1978

Wir fangen wieder bei null an und nutzen nicht die gemachten Erfahrungen





# Rechtsgrundlage

#### **Gebündelter Bedarfsverkehr** § 50 PBefG

- Wettbewerb zum ÖPNV
- Fahrpreis liegt zwischen Taxi und ÖPNV
- offen: Was passiert, wenn fahrerloser Betrieb?

# Linienbedarfsverkehr § 44 PBefG

- in ÖPNV integriert
- Preisniveau i.d.R. ÖPNV, ggf. Zuschlag
- Beobachtung: teilweise
   Ersatz von Linienverkehren





### Was erleben wir mit on demand?

#### Versprechungen an die Politik

- smart
- digital
- neuer ÖPNV
- sexy
- cool

#### **Service**

- flexibel
- von überall nach überall
- attraktiv
- Ersatz liniengebundene und fahrplangebundener ÖPNV



# Beobachtung von Fehlentwicklungen

- ÖPNV-Angebot ordnet sich dem On demand-Verkehr unter
- Wenn Kapazitäten von on demand-Verkehr an Grenzen stoßen, wird es sehr teuer (unbezahlbar)

- wenige Fahrgäste, schlechtes Image, keiner fährt mit, wird wegen Erfolglosigkeit wieder
  eingestellt
  - Einzelbeförderung finanziell nicht darstellbar

Vertrauen verspielt

Linienverkehr kommt wieder

Hindernis auf dem Weg zur Verkehrswende





# Ziele nicht immer erreicht...

Der Tagesspiegel, 20.8.2020 Senat will kein Billigtaxi finanzieren

Nur zehn Fahrgäste pro Tag fahren im Heiligensee-Berlkönig. Und nun streitet der Senat mit der BVG um ein neues Berlkönig-Konzept. Angestrebt war, mehrere Fahrgäste mit ähnlichen Zielen mit einer Fahrt zu befördern.

## Diese Bündelung hat nicht einmal in der Innenstadt funktioniert.

Die Akzeptanz sei frustrierend gering, hieß es tief enttäuscht,

Auto, Motor, Sport 29.6.2020

Ridepooling-Anbieter CleverShuttle gibt mit Berlin, Dresden und München weitere Großstädte auf.

Bereits 2019 zog sich der seit 2014 existierende Ridepooling-Anbieter CleverShuttle aus Hamburg, Frankfurt und Stuttgart zurück. Jetzt gab das Unternehmen bekannt, auch die Märkte in Berlin, Dresden und München aufzugeben. Ein Buchen von Fahrten ist in den genannten Städten ab sofort nicht mehr möglich. Das mehrheitlich im Besitz der Deutschen Bahn befindliche Startup gibt für seinen Rückzug wirtschaftliche Gründe an.

Gründerszene, 19.2.2020 Viavan hofft auf eine Rettung des Berliner Sammeltaxis Berlkönig

Für den Berlkönig, das digitale Sammeltaxi der Berliner Verkehrsgesellschaft (BVG), zeichnet sich keine Zukunft mehr ab. Wie Berliner Medien berichten, haben sich die Koalitionsfraktionen dagegen ausgesprochen, das Mobilitätsprojekt mit 43 Millionen Euro pro Jahr zu finanzieren.

Gründeszene, 26.6.2020

Clevershuttle stellt Dienst in Berlin und weiteren Städten ein

Clevershuttle wurde 2014 gegründet und bietet Ridepooling in Elektrofahrzeugen an. Dabei teilen sich Fahrgäste mit ähnlichem Ziel ein Fahrzeug. Nachdem die Deutsche Bahn sich zunächst mit 20 Prozent an dem Startup beteiligte, übernahm sie 2018 schließlich die Mehrheit. Zu Hochzeiten war Clevershuttle in nahezu allen wichtigen deutschen Großstädten und Verkehrsknotenpunkten aktiv.

Ein Gewinnbringer wurde das Unternehmen für den Bahn-Konzern allerdings nicht. Dem Manager Magazin zufolge sollen sich die **Kosten auf inzwischen rund 100 Millionen Euro** belaufen haben. Erst im vergangenen September hatte Clevershuttle eine neue Kapitalspritze erhalten, sich jedoch wegen hohen Konkurrenzdrucks **aus Städten wie Hamburg, Frankfurt und Stuttgart zurückgezogen**.

T3n, 29.6.2020 Clevershuttle-Schließungen: Die Startup-Blamage der Deutschen Bahn RBB24, 26.6.2020 Sammeltaxi-Dienst der Bahn Clever Shuttle gibt in Berlin auf

Damit ist jetzt nicht nur in Berlin, sondern auch in Dresden und München Schluss.





# Unsere Überlegungen

- nach bisherigen Erkenntnissen Zweifel an einer totaler Flexibilisierung
- ohne Fahrplan, ohne Haltestellen und ohne Linienwege keine Auskunft über elektronische Fahrplanauskunft möglich (Problem für persönliche Planung)
- Bündelung nur in Einzelfällen erfolgreich
  - auf dem Land kaum erfolgreich, wenn starke Linien im Stundentakt
  - in der Stadt Wettbewerb zu U-Bahn, S-Bahn, Linienbus wenig sinnvoll
  - Rufbus sinnvoll in Zeiten mit schwacher Verkehrsnachfrage und auf tangentiale nachfrageschwachen Korridoren





# Prioritäten für die Verkehrswende



### These: Prioritäten für die Verkehrswende

klare Orientierung erforderlich für Planung und Einsatz öffentlicher Gelder



attraktive, schnelle, häufig frequentierte Linien (Bahn oder Bus) als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs



Ausrichtung des gesamten öffentlichen Verkehrs an Knoten (Deutschlandtakt)



Flächenerschließung, ggf. flexibilisiert **mit** Fahrplanstruktur,



in Ausnahmefällen Flächenerschließung ohne Fahrplanstruktur





# **Beispiel PVGS Salzwedel**

Linienübersicht.

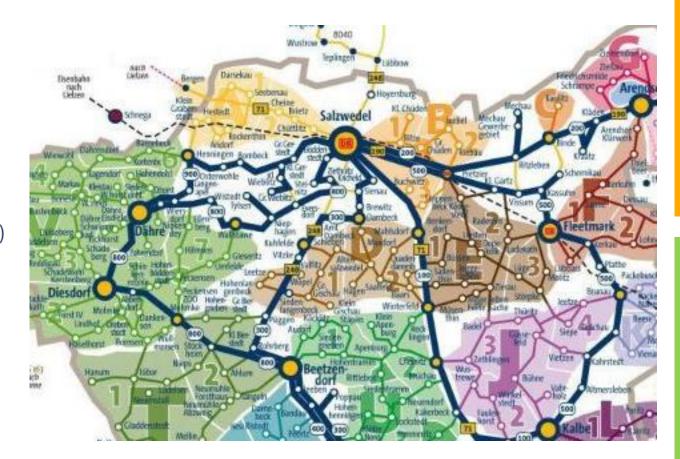
Struktur unseres Bus-Liniennetzes:

#### Hauptlinien

- Linien mit Landesbedeutung (Linie 100, 200 und 300)
- regionale Hauptlinien (Linie 500, 600, 800 und 900)

#### Nebenlinien

- Schülerverkehr (Linie Bsp. 110-119)
- ( ) Rufbus (Linie Bsp. 101-109), die Rufbusse verkehren in den Flächen A-H, J-P und R-V







# Flächenerschließung

- Ziel:
  - Daseinsvorsorge
  - Zubringer zu starken Linien (letzte Meile)
- Einsatzgebiete
  - ländlicher Raum
  - Randbereiche in urbanen und suburbanen Räumen
  - Nachtverkehr
  - tangentiale Verkehrsverbindungen

- Bedienformen
  - Linienverkehr
  - Korridor/Richtungsband
  - Flächenbedienung
  - fahrplanfrei





# Schülerbeförderung und Doppelstrukturen

- Schülerbeförderung i.d.R. nicht in flexible ÖPNV-Angebote integriert
- Folge: Linienverkehr erforderlich, wenn flexiblen Verkehren vorhanden
- Folge: beide Systeme parallel nebeneinander erforderlich
- Folge: Linienverkehr ineffizienter und nur noch teure Spitzenabdeckung
- auch bei zukünftig fahrerlosem Betrieb (autonomer Betrieb) Fahrplan zur Bündelung von Verkehrsströmen bei der Schülerbeförderung sinnvoll





# ÖPNV als Schlüsselfaktor

Hierarchie: Vom Hauptnetz ausgehend zum flexiblen Ergänzungsnetz

rationales Vorgehen und Beachtung von Prioritäten

flexible ÖPNV-Angebote wo sinnvoll

Smart ja, aber wofür?





# Fahrplangesellschaft O O

Dipl.-Ing. Constantin Pitzen Oelsnitz/Potsdam



Dipl.-Ing. Christoph Marquardt Oldenburg

