

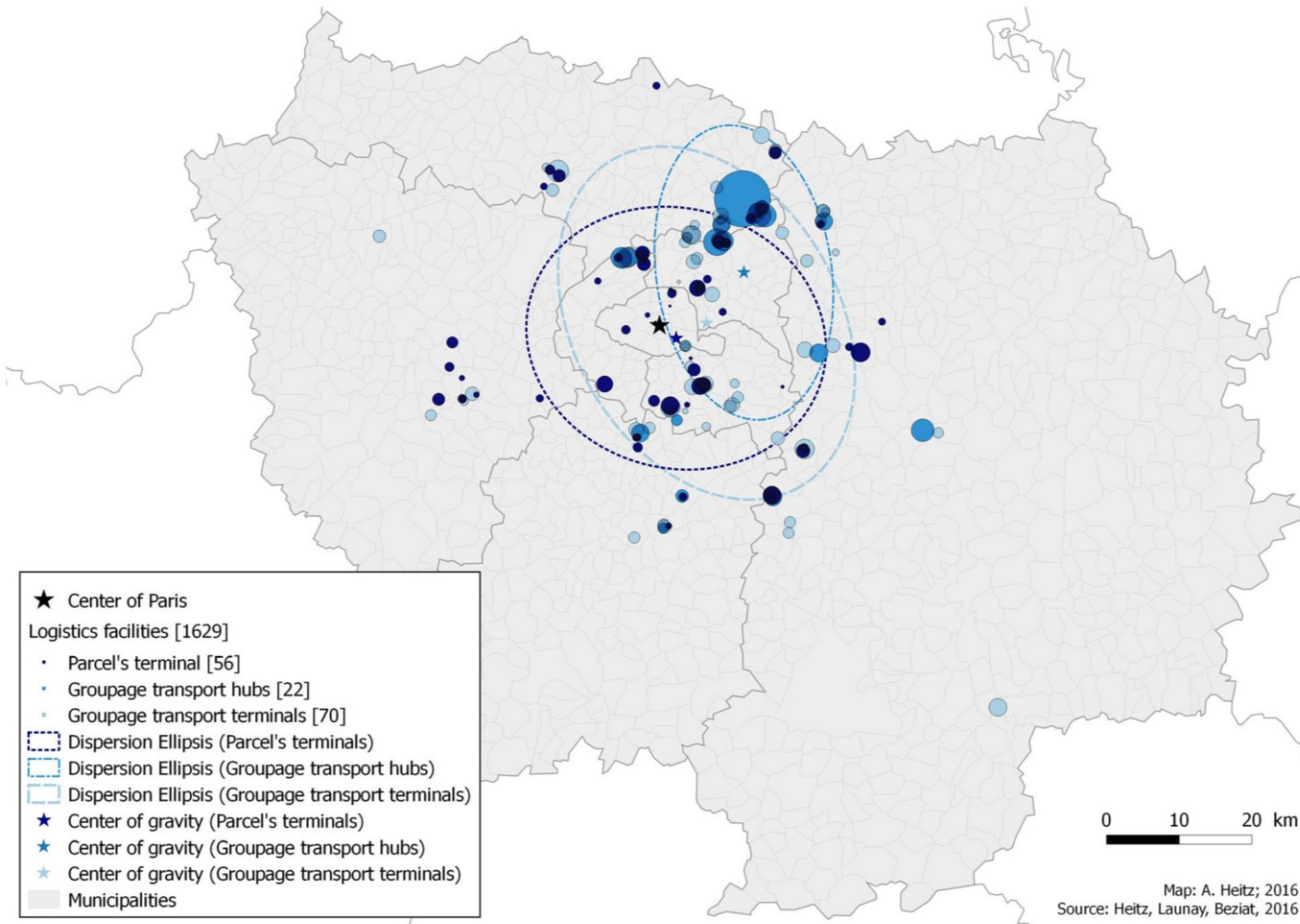
Gütermobilität von morgen

Kollaborativ, vernetzt, multimodal - und unsichtbar(?)

Prof. Dr. Maike Scherrer



Heute ist die Gütermobilität aus den Stadtzentren verbannt



- Aktivitäten im Zusammenhang mit Gütermobilität aus der Stadt gedrängt (Logistics Sprawl)
- Logistikkreuzen haben sich verlängert
- Logistikkreuzen hat stark zugenommen
 - Prognosen für Paketvolumen ZH:
+75% Paketvolumen bis 2040
+37% Ausweitung der Logistikflotte
- Infrastruktur kaum ausbaubar
→ Umnutzung als Lösungsansatz

Wachsende Gütermobilität führt zu Herausforderungen im urbanen Raum



Ökonomische Herausforderungen



Logistikkosten für letzte Meile
(53% der totalen Distributionskosten)



Staukosten für Fahrer, die im Stau
stehen



Lieferaufwand
(nicht nur B2B, sondern auch B2C)



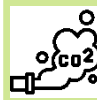
Bündelungseffekte durch immer kürzere
Lieferzeiten



Zuverlässigkeit der Logistikdienstleister



Ökologische Herausforderungen



CO₂ und Feinstaubemissionen durch
gestiegene Nachfrage nach Produkten
und e-Commerce



Verkehrsbelastung durch Wechsel der
Logistikdienstleister auf mehr kleinere
Transportmittel, um die Flexibilität zu
erhöhen



Rohmaterialeinsatz für mehr und
kleinere Transportmittel



Soziale Herausforderungen



Lebensqualität sinkt durch Emissionen,
Lärm, verstopfte Strassen



Unfallrisiko bedingt durch erhöhten
Verkehr, blockierte Geh- und
Fahrradwege



Gedankliche Reise in die Zukunft

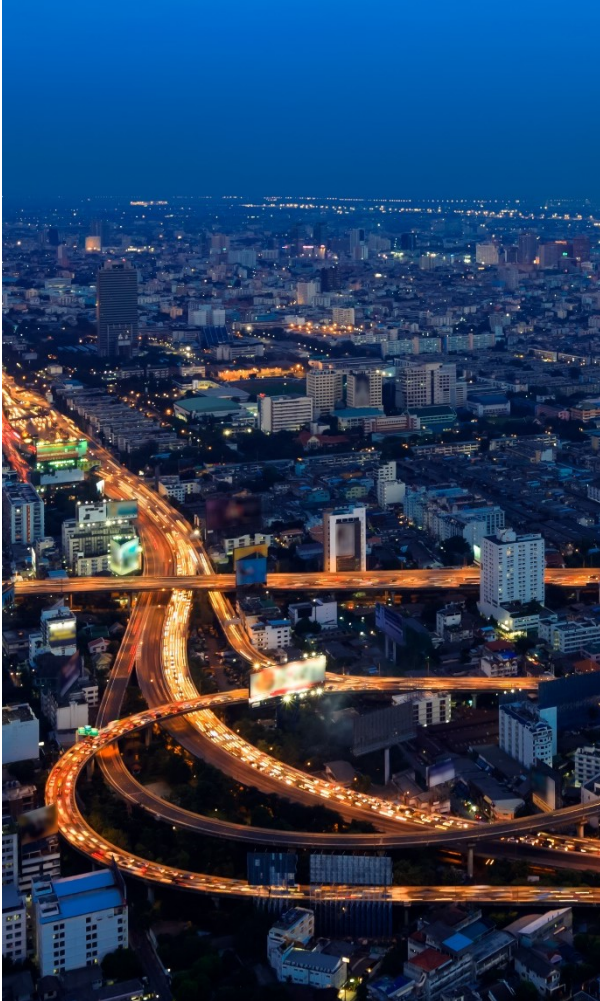


Wir leben urban, produzieren regional und cyber-physisch



- Bevölkerung weiter gewachsen
- Hoher Anteil Silver Society
- Urbanisierung weiter vorangeschritten
- Verdichtung in Schweiz weiter zugenommen
- E-Commerce Haupteinkaufsform
- Sofortige Güterverfügbarkeit ist ein Muss
- Rückbesinnung auf regionale Produktion
- Integration von neuen Fertigungsmöglichkeiten, Cyber-Physische Systeme, Automatische Überführung von Entwicklungsergebnissen auf Produktionsumfeld

Konsequenz für die Gütermobilität, wenn nichts unternommen wird



- Mehr Nachfrage bei gleicher Infrastruktur
- Durch erhöhte Personenmobilität sogar relativ gesunkene Infrastrukturverfügbarkeit
- Stärkere Verdichtung führt zu noch mehr Stau; Stau- und externe Kosten nehmen zu

Was also tun?



- Coopetition
- Multimodalität
- Kunden in den Logistikprozess mit einbinden
- Städte der kurzen Wege auch in der Gütermobilität (mehrstufiges Hubsystem)

Was also tun?



- Coopetition
- Multimodalität
- Kunden in den Logistikprozess mit einbinden
- Städte der kurzen Wege auch in der Gütermobilität (mehrstufiges Hubsystem)

Was also tun?



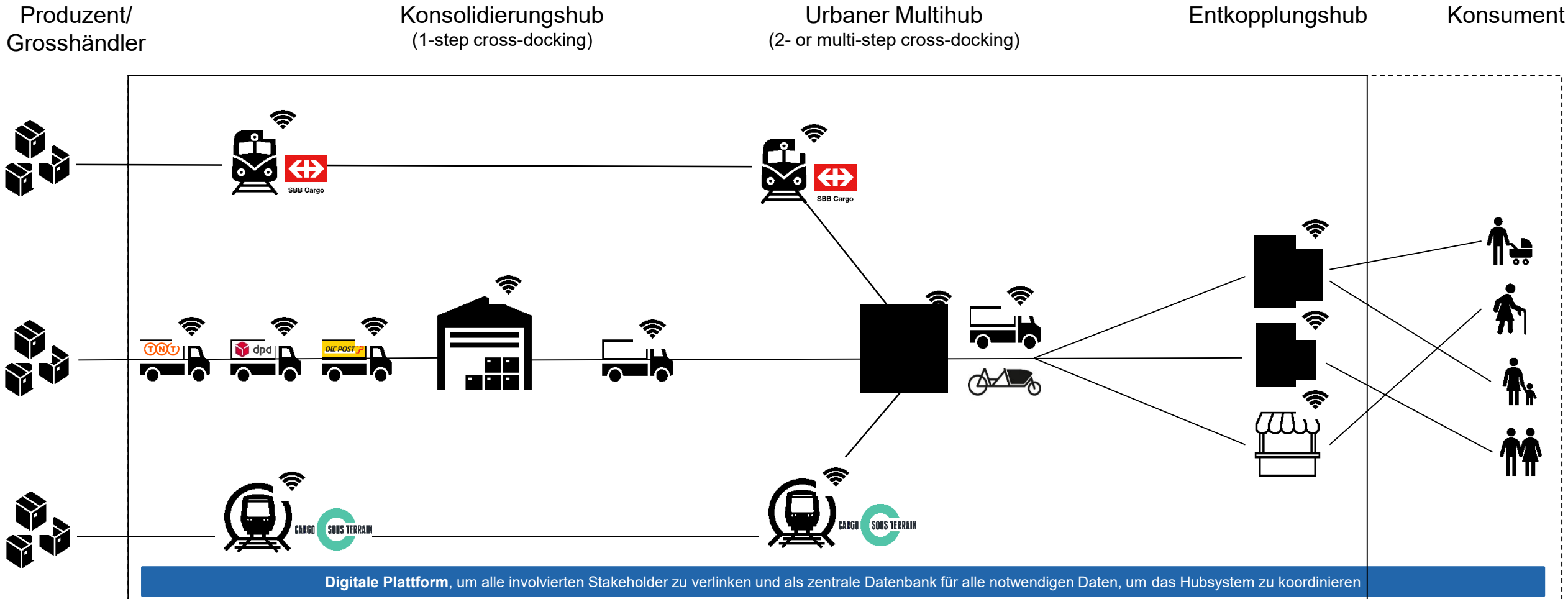
- Coopetition
- Multimodalität
- Kunden in den Logistikprozess mit einbinden
- Städte der kurzen Wege auch in der Gütermobilität (mehrstufiges Hubsystem)

Was also tun?



- Coopetition
- Multimodalität
- Kunden in den Logistikprozess mit einbinden
- Städte der kurzen Wege auch in der Gütermobilität (mehrstufiges Hubsystem)

Konzeptidee – Anzahl Hubs variiert basierend auf Gütern und räumlichen Gegebenheiten der Stadt



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Prof. Dr. Maike Scherrer



maike.scherrer@zhaw.ch



058 934 40 43



www.zhaw.ch/ine