



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014–2020

Přeshraniční spolupráce pro rozvoj železniční dopravy Sasko - ČR

*Analýza dopadů vysokorychlostní železnice na socio-ekonomické
podmínky Ústecka
- Průběžné výsledky -*

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit zur Entwicklung des Eisenbahnverkehrs Sachsen - Tschechien

*Analyse der Effekte der Hochgeschwindigkeitsbahn an die sozio-
ökonomische Effekte der Ústí Region
- Bisherige Ergebnisse -*

Mgr. Vladan Hruška, Ph.D.

Mgr. Jan Píša

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně

Dresden, 17. 6. 2019



Struktura

- Dopravní chování cestujících: průběžné výsledky dotazníkového šetření
 - 1. metodika
 - 2. cíle dojížděky
 - 3. účel dojížděky
 - 4. volba dopravního prostředku
 - 4. vnímání atributů dopravy a motivace pro cestování
 - 5. indukovaná doprava
- Dopravní chování firem: průběžné výsledky dotazníkového šetření
 - 1. metodika
 - 2. nákladní doprava
 - 3. služební cesty

Struktur

- Verkehrsverhalten der Reisenden: bisherige Ergebnisse der Befragung
 - 1. Methodik
 - 2. Ziele des Pendelns
 - 3. Zweck des Pendelns
 - 4. Wahl des Transportmittels
 - 4. Wert der Attribute des Verkehrs und Motivation zum Reisen
 - 5. induzierter Verkehr
- Verkehrsverhalten von Firmen: bisherige Ergebnisse der Befragung
 - 1. Methodik
 - 2. Güterverkehr
 - 3. Dienstreisen



Metodika dotazníkového šetření

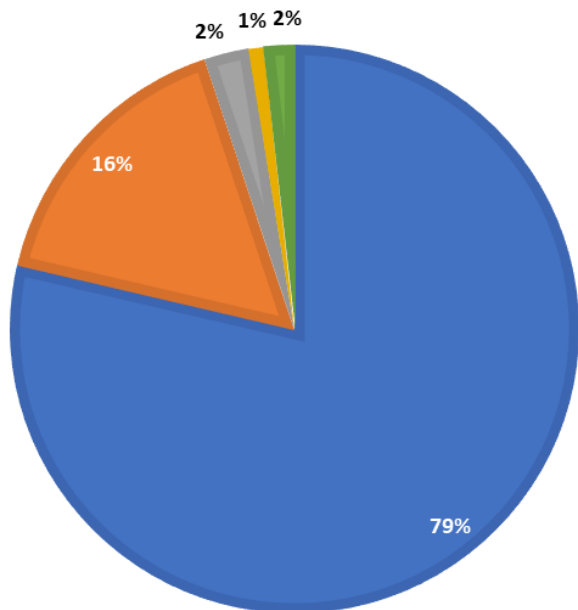
- Přímé dotazování „face to face“
 - Prozatím 150 dotazníků (stále pokračuje)
 - Cca 20 minut na dotazník
- Terminály, dopravní prostředky, zastávky (hl. vlaky)
- Přepis („kódování“) dotazníku do digitální podoby
- Sumarizace a interpretace odpovědí

Methodik der Befragung

- Direkte Befragung „face to face“
 - Bis jetzt 150 Fragebogen (weiter fortlaufend)
 - Circa 20 Minuten pro Fragebogen
- Terminale, Verkehrsmittel, Haltestellen (vor allem Züge)
- Transkription („Kodierung“) des Fragebogens in digitale Form
- Summierung und Interpretation der Antworten



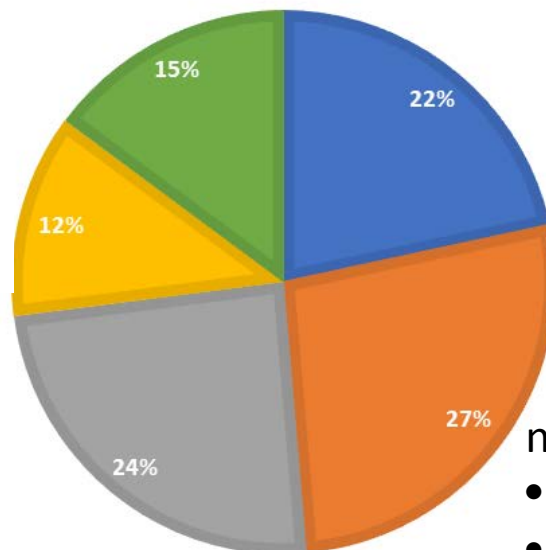
Intensität des Pendelns nach Dresden, Prag und Ústí / Frekvence dojížd'ky do Drážďan, Prahy a Ústí



nach Dresden / do Drážďan

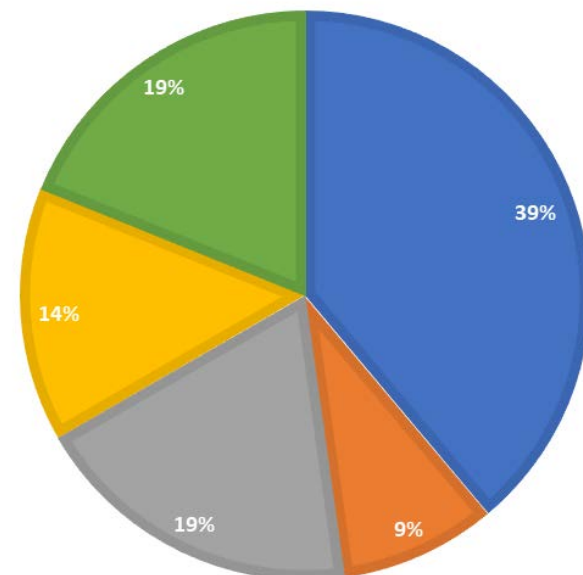
- 4 Reisen/ Person/ Jahr
- 4 cesty / cestující / rok

	nie /nedojíždím
	weniger als 1x pro Monat /méně než 1x měsíčně
	1-3x monatlich/ měsíčně
	1-2x wöchentlich/ týdně
	3 und mehr pro Woche /3 a vícekrát týdně



nach Prag / do Prahy

- 35 Reisen/ Person/ Jahr
- 35 cesty / cestující / rok



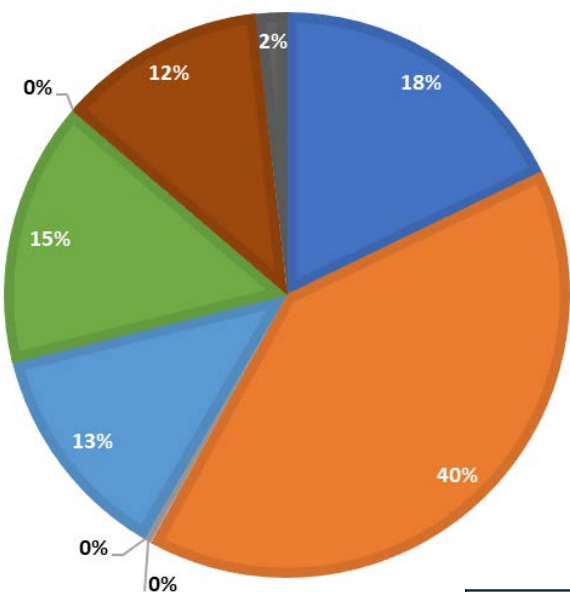
nach Ústí / do Ústí

- 47 Reisen/ Person/ Jahr
- 47 cesty / cestující / rok

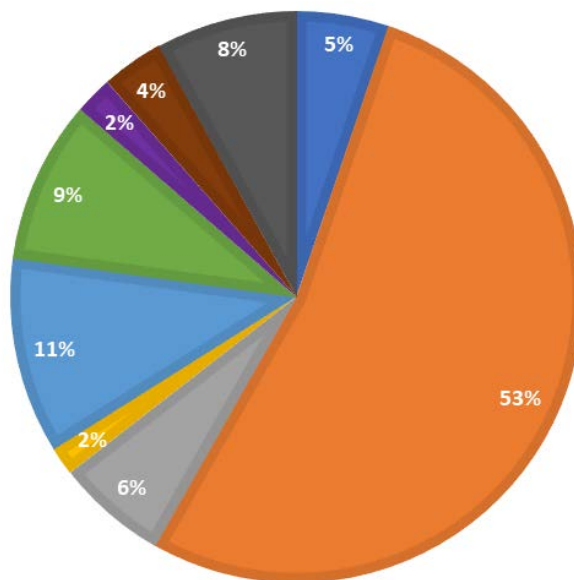


Zweck der Reise / Účel cesty

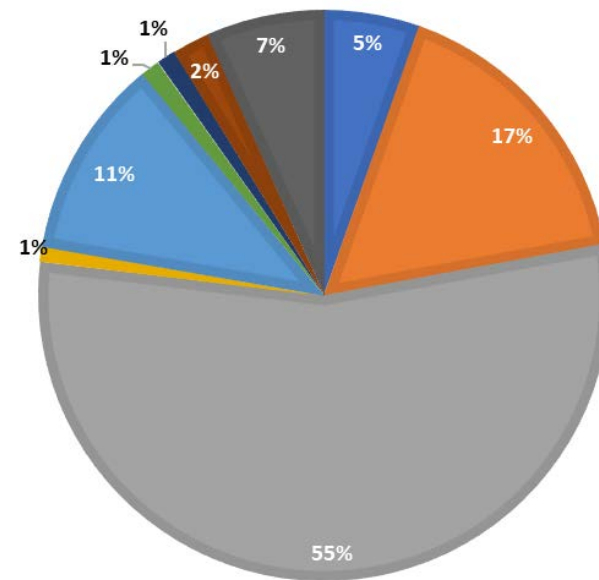
nach Dresden / do Drážďan



nach Prag / do Prahy



nach Ústí / do Ústí



	Dienstreise/ služební cesta
	Arbeit/ zaměstnání
	Studium/ studium
	Gesundheitswesen/ zdravotnické služby
	Familie, Freunde/ rodina, známí
	Kultur, Sport, Sehenswürdigkeiten/ kultura, sport, památky
	Nachtleben/ noční život
	Einkäufe/ nákupy
	Sonstiges/ jiné



Kam a proč?

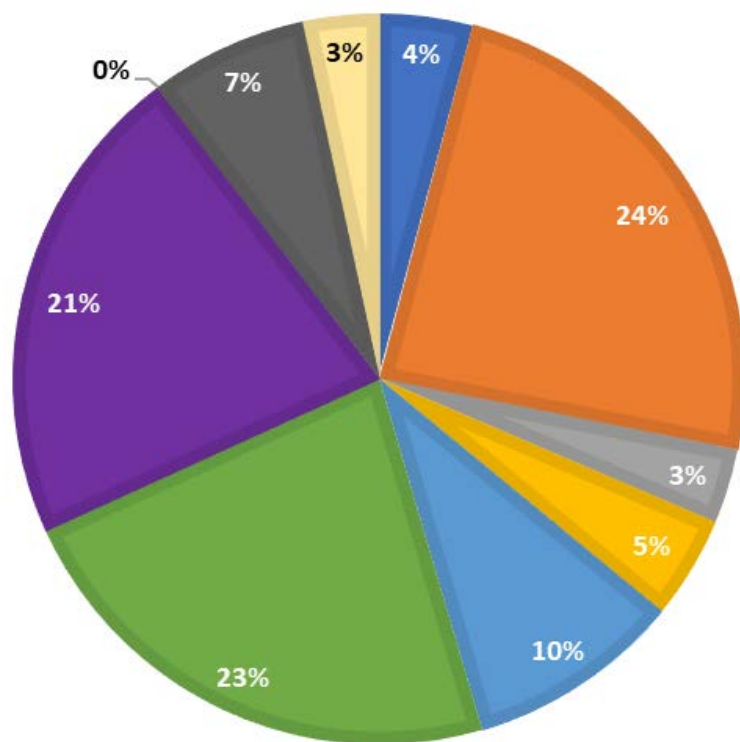
- Přeshraniční cesty jsou oproti vnitrostátním spíše výjimkou
 - Drážďany spíše cílem ojedinělých cest resp. malého množství každodenních cestujících
- Praha jako centrum pracovní dojížděky
- Ústí jako regionální univerzitní město
 - Výhoda polohy uprostřed trati (tranzitní)
- 91 % respondentů cestuje mezi Prahou, Ústím a Drážďanami veřejnou dopravou (specifický vzorek)
 - Většina z nich má k dispozici auto (62 %), ale nepoužívá ho
 - Cestující autem vnímají nejcitlivěji faktor cestovního času

Wohin und warum?

- Grenzüberschreitende Reisen sind im Vergleich mit Inlandverkehr eher aussergewöhnlich
 - Dresden eher als Ziel der vereinzelt Reisen bzw. niedrigen Anzahl der täglich Reisenden
- Prag als Zentrum des Arbeitspendelns
- Ústí als regionale Universitätsstadt
 - Vorteil der Lage in der Mitte der Strecke (transit)
- 91 % der Befragten reisen zwischen Prag, Ústí und Dresden mit dem öffentlichen Verkehr (spezifische Probe)
 - Der Mehrheit steht ein Auto zur Verfügung (62 %), aber sie nutzt es nicht
 - Für die Autofahrer ist Faktor der Reisezeit am wichtigsten



Präferenz des öffentlichen Verkehrs/ Preference veřejné dopravy



Reisezeit spielt im Vergleich mit den Autoreisenden eine geringe Rolle. Wichtiger ist Preis, Komfort und Möglichkeit während der Reise zu arbeiten oder sich auszuruhen.

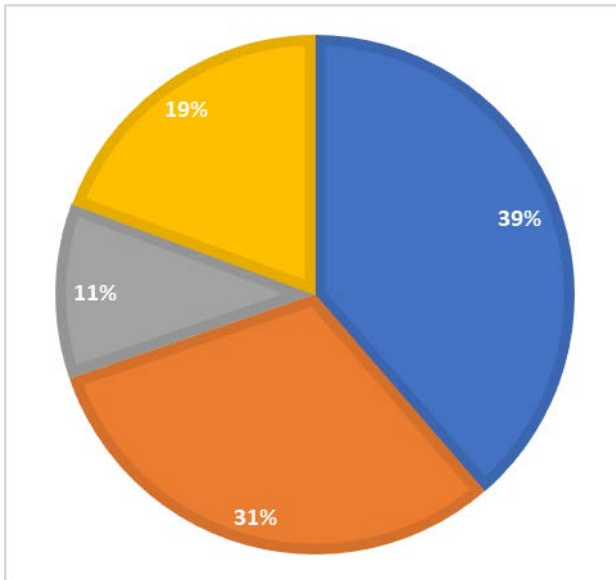
Cestovní čas hraje oproti cestujícím autem zanedbatelnou roli. Důležitější je cena, pohodlí a možnost vyplnit cestovní čas prací, či odpočinkem.

Reisezeit von Haustür zum Ziel/ doba cesty od dveří ke dveřím
Preis/ cena
Zeitliche Zuverlässigkeit der Reisezeit/ časová spolehlivost cestovní doby
Flexibilität/ flexibilita
Sicherheit/ bezpečnost – vím, s kým jedu
Möglichkeit zu arbeiten oder sich auszuruhen/ možnost práce a odpočinku
Komfort/ pohodlí
Prestige/ prestiž
Gewohnheit/ zvyk
Sonstiges/ jiné



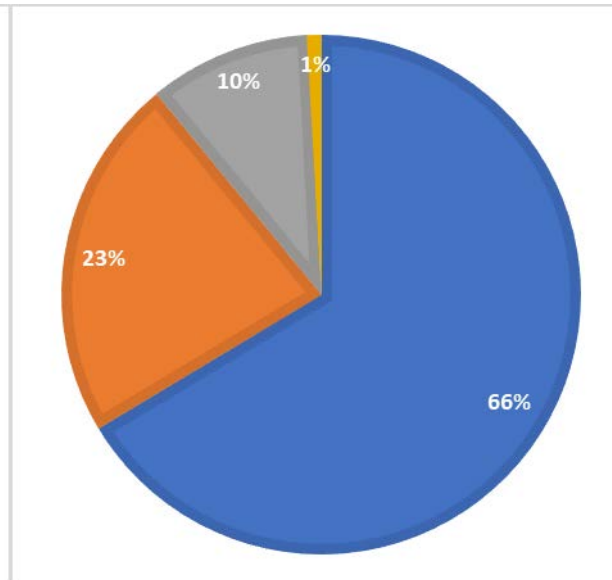
Tagespendeln und Bereitschaft zu Pendeln/ Denní dojíždka a ochota dojíždět

Aktueller Stand/současný stav



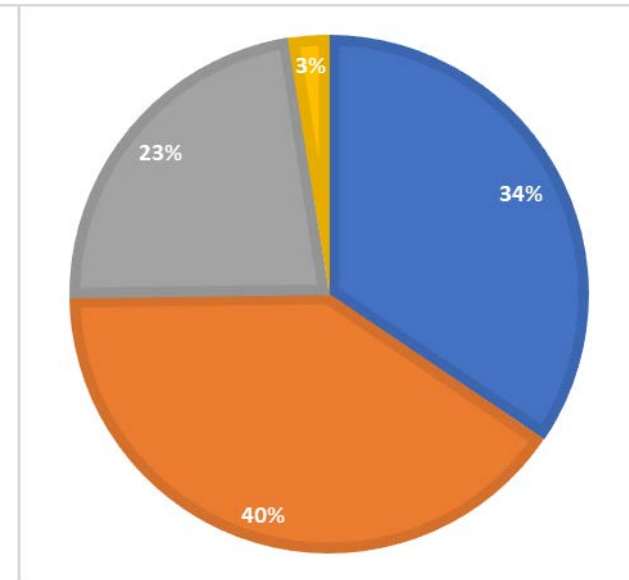
	bis/ do 20 min.
	bis/ do 40 min.
	bis/ do 60 min.
	mehr als/ více než 60 min

Bereitschaft mit Auto zu
pendeln/ochota dojíždět autem



	bis/ do 40 min.
	bis/ do 60 min.
	bis/ do 80 min.
	mehr als/ více než 80 min

Bereitschaft mit ÖPV zu pendeln
/ochota dojíždět veřejnou dopravou



	bis/ do 40 min.
	bis/ do 60 min.
	bis/ do 80 min.
	mehr als/ více než 80 min



Wert der Attribute des Verkehrs/ Hodnocení atributů dopravy

- Hodnocení vybraných atributů na bodové škále 0-5
- Vysoká hodnota některých atributů je vnímána většinou respondentů:
 - Pohodlí a možnost práce a odpočinku (průměrné hodnocení 3,9) jsou pro respondenty důležitější než cena (3,8), bezpečnost (3,5), časová spolehlivost a počet spojů (oboje 3,4)
- Atributy prestiž (1,6) a doporučení (1,4) lze vzhledem k výsledkům šetření považovat za nepodstatné.
- Třetí skupina možných vlastností dopravy je respondenty hodnocena značně rozporuplně, či průměrně (dostupnost informací, palubní servis, zvyk)
- Bewertung der Attribute an der Skala 0-5
- Hoher Wert von einigen Attributen wurde von allen Respondenten empfunden:
 - Komfort und Möglichkeit zu arbeiten und sich auszuruhen (durchschnittliche Bewertung - 3,9) sind für die Befragten wichtiger als Preis (3,8), Sicherheit (3,5), zeitliche Zuverlässigkeit und Frequenz der Verbindungen (beides 3,4)
- Attribute Prestige (1,6) und Empfehlung (1,4) kann man laut Ergebnisse der Befragung als unbedeutend sehen.
- Dritte Gruppe der möglichen Faktoren ist von den Befragten sehr unterschiedlich oder eher durchschnittlich bewertet (Information, Bordservice, Gewohnheit)



Induzierter Verkehr/ Indukovaná doprava

Reisen–Person-Jahr/ cesty-osoba-rok	nach Dresden / do Drážďan	nach Prag / do Prahy	nach Ústí / do Ústí	Reisen insgesamt/ celkem cest
jetzt/ dnes	3,7	34,5	47	85,2
Verkürzung der Reisezeit um ½ / při zkrácení cesty o ½	22,8	50,1	43,5	116,4
Änderung/ změna	+616 %	+45 %	-7 %	+37 %

- Verkürzung der Reisezeit zu besseren Arbeitsmöglichkeiten kann die Orientation von Reisenden nach Prag und Dresden laut Ergebnisse der Befragung ändern
- Nach der Reisezeitverkürzung um ½ erwartet man Anstieg der Anzahl der Reisen um 37 %
- Anstieg der Anzahl der Reisen wäre vor allem durch erhöhtes Arbeitspendeln verursacht

- Zkrácení dojížděky za lepšími pracovními příležitostmi vzhledem k výsledkům patrně může vést ke změně orientace cestujících na Prahu a Drážďany
- Po zkrácení cesty o polovinu lze u našeho vzorku očekávat nárůst počtu cest o 37 %
- Nárůst počtu cest by byl způsoben zejména rostoucí dojížděkou za prací



Verkehrsverhalten von Firmen/ Dopravní chování firem

Metodika dotazování

- Dotazování prostřednictvím Google Forms
- Respondenti z řad firem v ÚK/Sasku
 - Databáze Albertina, hospodářské komory
 - Oslovení firem e-mailem
 - Výsledky zatím za české firmy
- Témata:
 - Nákladní doprava (druh nákladu, využití dopravních prostředků, objem dopravy, lokality importu a exportu, hodnocení faktorů nákladní dopravy, role zvýšení přepravní kapacity)
 - Služební cesty (dopravní prostředek, cíle služebních cest, hodnocení faktorů osobní dopravy, role snížení cestovního času, ochota platit za zrychlení)

Methodik der Befragung

- Befragung durch Google Forms
- Befragte Firmen von ÚK/Sachsen
 - Datenbank Albertina, Handelskammern
 - Anfrage der Firmen via E-Mail
 - Ergebnisse zurzeit nur für tschechische Firmen
- Themen:
 - Güterverkehr (Ware, genutzte Transportmittel, Transportvolumen, Export- und Importstandorte, Bewertung von Faktoren, Rolle der Erhöhung der Transportkapazität)
 - Dienstreisen (Verkehrsmittel, Ziele der Dienstreisen, Bewertung von Faktoren, Rolle der Verkürzung der Reisezeit, Bereitschaft die Reisebeschleunigung zu bezahlen)



Vzorek českých firem

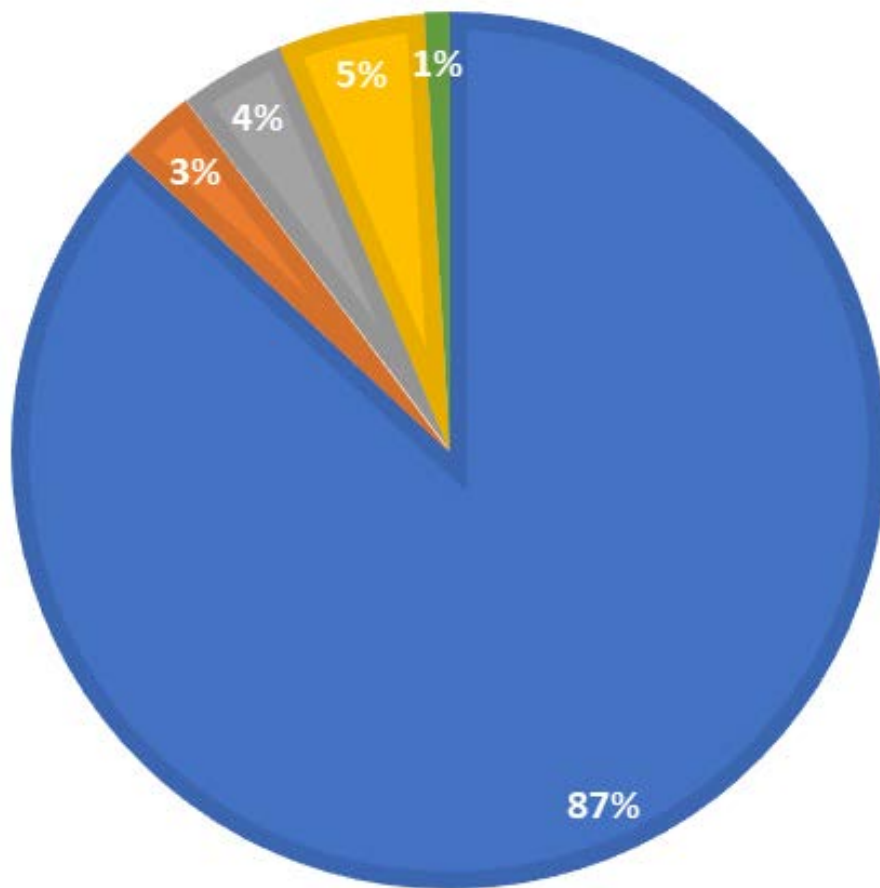
- Pestrá struktura: cca ½ služby a ½ průmysl
- **54 % vyváží a/nebo dováží zboží**
 - Hl. strojírenské suroviny a výrobky vč. hutního materiálu (44 %), jinak pestrá skladba (kancelářské potřeby, stavebniny, dřevo, plasty, chemikálie) a potraviny (školy, závodní jídelny)
 - ⅔ firem převáží zboží v pevném skupenství
 - 39 % firem využívá pro převoz palety, barely, bedny, kontejnery a podobné manipulační jednotky
- **91 % firem posílá zaměstnance na služební cesty**
 - 89 % firem využívá alespoň jeden služební automobil

Probe der tsch. Firmen

- Bunte Struktur: circa ½ Dienstleistungen und ½ Industrie
- **54 % exportieren und/oder importieren Ware**
 - Vor allem Rohstoffe und Produkte für Maschinenbau inkl. Metallurgie (44 %), sonst breite Spektrum (Bürobedarf, Baustoffe, Holz, Kunststoffe, Chemikalien) und Lebensmittel (Schulen, Betriebskantinen)
 - ⅔ Firmen transportieren Ware im festen Zustand
 - 39 % Firmen nutzt für den Transport Paletten, Kisten, Container und ähnliche Manipulationseinheiten
- **91 % Firmen schicken ihre Mitarbeiter an Dienstreisen**
 - 89 % Firmen nutzt mindestens einen Dienstwagen



Güterverkehr - Transportmittel/Nákladní doprava - prostředky



Für die untersuchten Firmen ist Strassenverkehr am wichtigsten. Andere Verkehrsarten sind eher aussergewöhnlich.

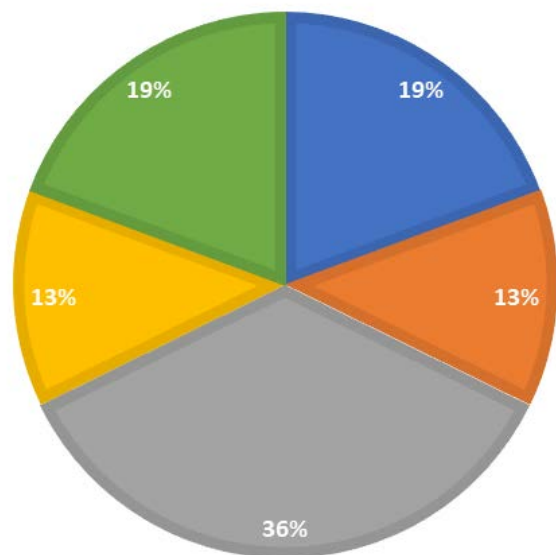
Pro zkoumané firmy je zcela zásadní automobilová nákladní doprava. Ostatní druhy jsou spíše výjimkou.

	Auto/ automobil
	Zug/ vlak
	Schiff/ loď
	Flugzeug/ letadlo
	Sonstiges/ ostatní



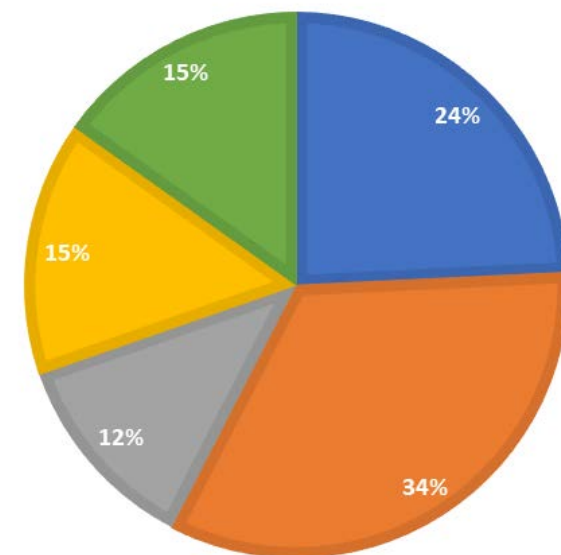
Export- und Importstandorte/ Místa vývozu a dovozu

Export



	in der Region/ v rámci regionu
	in Tschechien/ v rámci Česka
	Nachbarländer/ sousední státy
	Europa/ Evropa
	Welt/ svět

Import



Inlandimport dominiert – Rohstoffe aus unmittelbarer Umgebung, fertige Produkte eher ins Ausland

Dominuje domácí dovoz – suroviny z nejbližšího okolí, hotové výrobky spíše do zahraničí



Hodnocení atributů nákladní dopravy

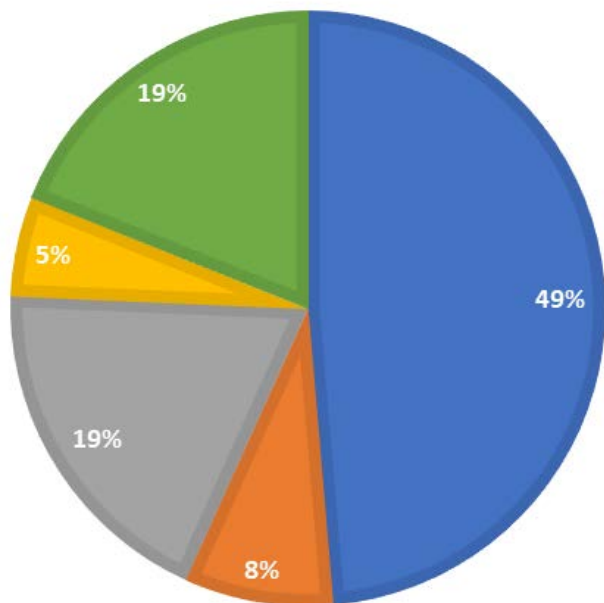
- Hodnocení vybraných atributů na bodové škále 0-5
- Velmi vysoká hodnota některých faktorů:
 - Oproti cestujícím dominuje cena (4,1) a spolehlivost (4,2)
 - Za důležité jsou považovány rovněž rychlost dopravy, bezpečnost (oba 3,9), požadavky zákazníka a dostupnost (oba 3,7)
 - Průměrné hodnocení mají veškeré ostatní navržené atributy (kvalita pojištění dopravce = 2,6 a průběžná informovanost o zásilce = 3,1)

Wert der Attribute des Güterverkehrs

- Bewertung der Attribute an der Skala 0-5
- Hoher Wert von einigen Attributen:
 - Im Vergleich mit den Reisenden dominiert Preis (4,1) und Zuverlässigkeit (4,2)
 - Wichtig sind auch Geschwindigkeit der Lieferung, Sicherheit (beides 3,9), Anforderung der Kunden und Erreichbarkeit (beides 3,7)
 - Alle andere Attribute haben durchschnittliche Bewertung (Versicherungsqualität des Spediteurs = 2,6 und Informationen über den Stand der Lieferung = 3,1)



Güterverkehr und HGB/ Nákladní doprava a VRT



Bedingungen zur Übergang an Bahn:
Verkürzung der Verkehrszeit,
Preissenkung, Ausbau der Infrastruktur

Podmínky přechodu na železnici:
zkrácení cestovní doby, snížení ceny,
dobudování infrastruktury

Würden Sie die größere Kapazität und schnelleren Transport (um die Hälfte von heutiger Verkehrszeit) in Folge der Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecke Prag – Ústí nad Labem – Dresden nutzen?

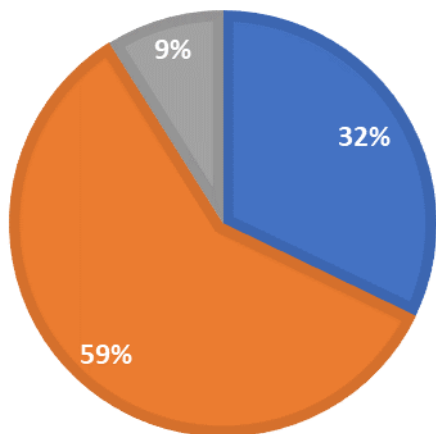
Byli byste ochotni využít vyšší kapacity nákladní železniční dopravy a její zrychlení (zkrácení na polovinu současné doby) v důsledku zprovoznění vysokorychlostního koridoru Praha – Ústí nad Labem – Drážďany?

	sicher nicht/ rozhodně ne
	eher nicht/ spíše ne
	schwer zu sagen/ těžko říct
	eher ja/ spíše ano
	sicher ja/ rozhodně ano

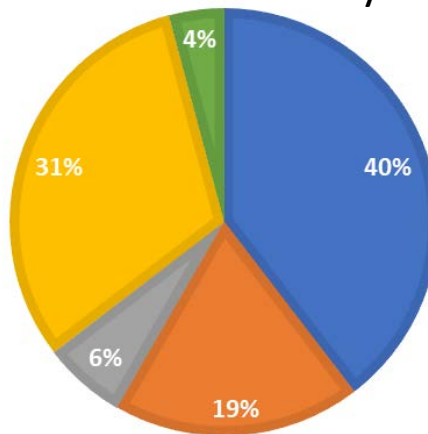


Dienstreisen/ Služební cesty

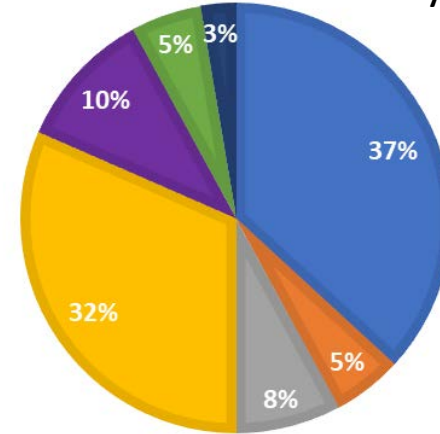
Struktur der Dienstreisen/
Struktura služebních cest



Inländische Dienstreisen/
Domácí služební cesty



Ausländische Dienstreisen/
Zahraniční služební cesty



	Inland/ domácí cesty
	In- und Ausland/ domácí i zahraniční
	keine/ žádné

	Auto/ auto
	Auto+Zug/ auto + vlak
	Auto + Bus/ auto + bus
	Auto + Bus + Zug/ auto + bus + vlak
	sonstiges/ ostatní

	Auto/ auto
	Auto + Zug/ auto + vlak
	Auto + Bus + Zug/ auto + bus + vlak
	Auto + Flugzeug/ auto + letadlo
	Auto + Zug + Flugzeug/ auto + vlak + letadlo
	Auto + Bus + Zug + Flugzeug/ auto + bus + vlak + letadlo
	Sonstiges/ ostatní

Für längere Dienstreisen ist Kombination der Transportmittel typisch.

Pro služební cesty na delší vzdálenosti jsou typické kombinace dopravních prostředků.



Hodnocení atributů služební osobní dopravy

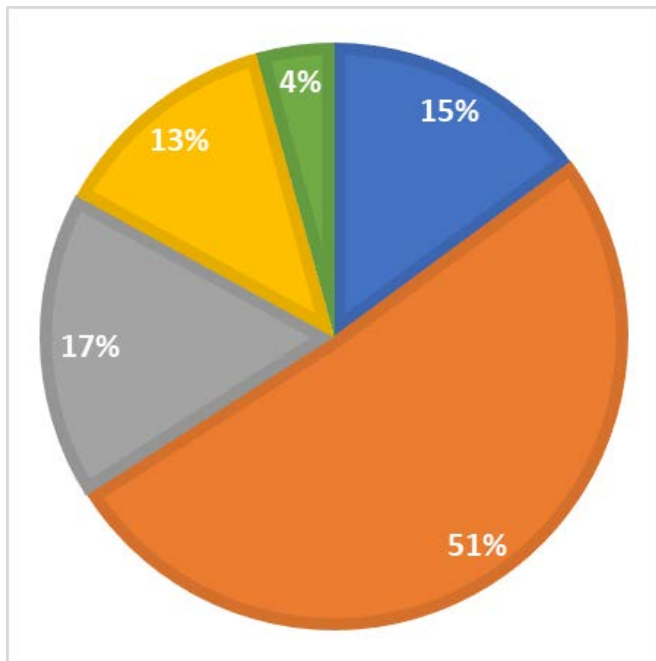
- Hodnocení vybraných atributů na bodové škále 0-5
- Klíčová role jednoho faktoru:
 - Zásadní je cestovní doba (4,0)
 - Role ceny jízdného je individuální (průměrně 3,4)
 - Důležitá také flexibilita (3,6) a počet cestujících zaměstnanců (3,4)
 - Ohled na pracovní pozici a přání zaměstnance je relativně nízký (2,9 resp. 2,7)
 - Význam komfortu a možnosti práce za jízdy je oproti očekávání poměrně slabý (2,6)

Wert der Attribute des Verkehrs für Dienstreisen

- Bewertung der Attribute an der Skala 0-5
- Wichtigste Rolle von einem Attribut:
 - Reisezeit am wichtigsten (4,0)
 - Rolle des Preises ist individuell (durchschnittlich 3,4)
 - Wichtig ist Flexibilität (3,6) und Anzahl der reisenden Mitarbeitern (3,4)
 - Berücksichtigung der Arbeitsstelle des Mitarbeiters und seiner Wünsche ist eher niedrig (2,9 bzw. 2,7)
 - Wert des Komforts und Möglichkeit während der Reise zu arbeiten ist gegen Erwartungen relativ niedrig (2,6)



Ziele der Dienstreisen/ Cíle služebních cest



	in der Region/ v rámci regionu
	in Tschechien/ v rámci Česka
	Nachbarländer/ susední státy
	Europa/ Evropa
	Welt/ svět

Im Unterschied zu Güterverkehr (vor allem Export) sind die Ziele der Dienstreisen mehr mit dem Standort der Firma verbunden.

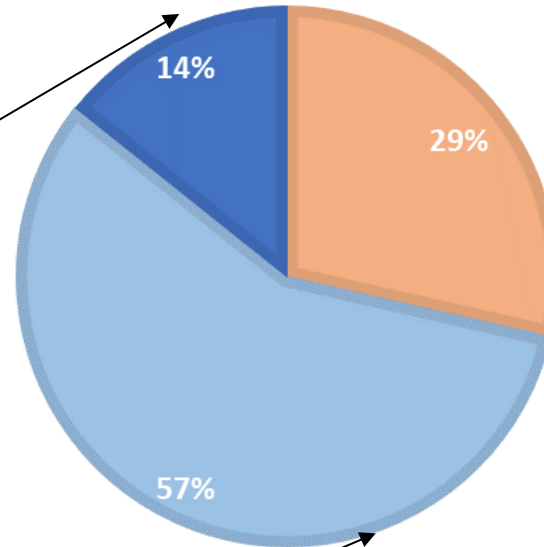
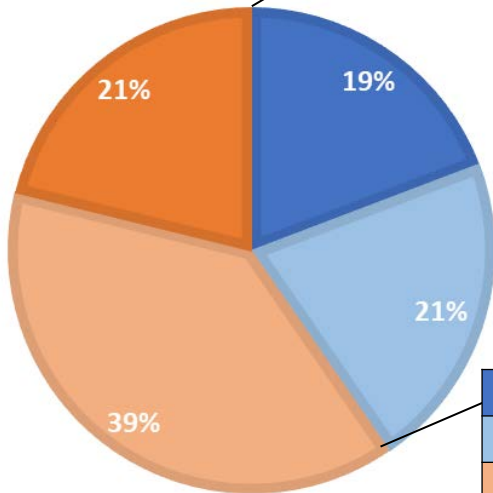
Na rozdíl od nákladní dopravy (zejména exportu) jsou cíle cest více spjaté s místem působení firmy.



Induzierter Verkehr – Dienstreisen/ Indukovaná doprava – služební cestv

Halbierung der Reisezeit =
häufigere Nutzung des Zuges?

Poloviční cestovní doba =
častější využití vlaku?



Welcher Preisanstieg
würden Sie bei dieser
Beschleunigung
akzeptieren?

Jaké zdražení byste při
tomto zrychlení byli
ochotni akceptovat?

keinen/ žádné
max. ¼
max. ½

sicher ja/ rozhodně ano
eher ja/ spíše ano
eher nicht/ spíše ne
sicher nicht/ rozhodně ne



Proč stále automobily?

- Hodnocení vybraných atributů na bodové škále 0-5
- Pro auto hovoří nejvíce faktor flexibility (průměr 4,2)
 - Nadprůměrnou hodnotu mají pohodlí (3,4) a zvyk (3,3)
- Pro velkou část firem je využití trati nerelevantní (vzdálenost, cíl cest)

Warum immer noch Autos?

- Bewertung der Attribute an der Skala 0-5
- Für das Auto spricht vor allem Faktor der Flexibilität (durchschnittlich 4,2)
 - Überdurschnittlicher Wert haben auch Komfort (3,4) und Gewohnheit (3,3)
- Für viele Firmen ist Nutzung der Bahn nicht relevant (Distanz, Reiseziele)



Závěry

- Na trase dominují výrazně vnitrostátní cesty Ústí – Praha nad mezinárodními.
- Tranzitní role a množství cest z Ústí po zavedení VRT poroste na rozdíl od počtu cest přímo do města.
- Z výsledků vyplývá nárůst počtu cest po zavedení VRT zhruba o $\frac{1}{3}$.
- Cena je klíčovým faktorem osobní i nákladní přepravy. U služebních cest však více záleží na pohodlí a cestovní době.

Zusammenfassung

- An der Strecke Ústí – Prag dominieren die inländischen Reisen über internationalen.
- Transitrolle und Anzahl der Reisen aus der Stadt Ústí wird nach Eröffnung von HGB im Unterschied zu Anzahl der Reisen direkt in die Stadt steigen.
- Die Ergebnisse zeichnen Anstieg der Reiseanzahl nach Eröffnung der HGB um $\frac{1}{3}$ an.
- Preis ist Schlüsselfaktor für Personen- als auch Güterverkehr. Bei Dienstreisen spielt auch Komfort und Reisezeit eine Rolle.