

KURS „EINFÜHRUNG IN DIE ABSCHÄTZUNG UND PROGNOSE DER VERKEHRSNACHFRAGE“

13.-15. Oktober 2010
25.-26. November 2010

ETH Hönggerberg
Gebäude HIL
8093 Zürich

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

IVT Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme
Institute for Transport Planning and Systems

1 EINFÜHRUNG

Lernziele:

- Erkennen der Rolle der Modellierung der Verkehrsnachfrage in der Verkehrsplanung und kurz- und langfristigen Verkehrsprognose
- Entwicklung eines Verständnis für die Grundannahmen der aktuellen Theorie der Verkehrsnachfrage (Entscheiden über variable Zeithorizonte; Lang- und kurzfristige Entscheidungen; Generalisierte Kosten, respektive persönliche Nutzen; Dimensionen der verkehrlich relevanten Entscheidungen; Modelle für Individuen und Systeme (Mikro-, Meso- und Makro-Modelle); Gleichgewicht)
- Gemeinsames Entwickeln von a-priori Erwartungen zu den Ergebnissen der Modelle der Verkehrsnachfrage
- Vertraut machen mit den Modellen der „random utility“ – Familie (Logit und Nested Logit) und deren Anwendung (Beispiel Verkehrsmittelwahl und Routenwahl; Berechnung der Nachfrage-Elastizitäten)
- Vertraut machen mit modernen Umlegungsmodellen (Nutzergleichgewicht; Systemoptimum; stochastisches Nutzergleichgewicht) und mit deren Anwendung
- Gemeinsames Entwickeln von Anforderungsprofilen für die Anwendung von Verkehrsmodellen

Format:

Vorlesungen, betreute Übungen und Hausarbeiten; maximal 20 Teilnehmer.

Dauer:

Zwei Blöcke (3 und 2 Tage in 6 Wochen Abstand)

Teilnehmerbeitrag (inkl. MWSt.):

2'750 sFr (einschliesslich Kursunterlagen; Lehrbüchern; Mittagessen und Pausenverpflegung; Kursabendessen am zweiten Abend des ersten Blocks)

2 PROGRAMM

Beide Kursblöcke werden in den Räumen HIL F 36.1 (Vorlesungen) und F 40.3 (Übungen am Computer) der ETH Höggerberg durchgeführt. HIL steht für die Gebäudebezeichnung und der Buchstabe vor der Raumnummer gibt das Stockwerk an. Eine Wegebeschreibung ist weiter hinten angefügt.

Block 1 (**13.-15. Oktober 2010**): Grundlagen (ETH Höggerberg, V in HIL F 36.1; Ü in HIL F 40.3)

Tag	Uhrzeit	Art	Vortragende	Thema
1	9:00 – 10:30	V	kwa	Verkehrsnachfrage: Modellierung und Prognose
		V	kwa	Umsetzung der Modelle am Beispiel: Strassengebühren in der Schweiz
		Ü	kwa	Diskussion: Instrumente der Verkehrspolitik
	11:00 – 12:30	V	kwa	Grundannahmen zum Verkehrsverhalten
	12:30 – 14:00			<i>Mittagspause; Essen im Dozentenfoyer</i>
	14:00 – 15:00	Ü	cw, ...	Übung: Abschätzung von Elastizitäten mit Zeitreihen der Teilnehmer
	15:15 – 16:30	V	kwa	Erhebungsmethoden (RP und SR)
16:30 – 17:00	Ü	kwa	Diskussion zu Inhalten; Anforderungen an die Modellierung	
2	9:00 – 10:30	V	kwa	Modellierung von Entscheidungen: Einführung
	11:00 – 12:30	V	kwa	Modellierung von Entscheidungen: Anwendung
	12:30 – 14:00			<i>Mittagspause; Essen im Dozentenfoyer</i>
	14:00 – 14:45	Ü	cw, ...	Übung: Umsetzung eines Logit-Modells in Excel
	14:45 – 16:30	Ü	cw, ...	Übung: Anwendung durch Kursteilnehmer
	16:30 – 17:00	Ü	kwa	Gemeinsame Ergebnisdiskussion
	18:30			<i>Kursabendessen</i>
3	9:00 – 10:00	V	mv	Abbildung der Verkehrssysteme als (logische Netze)
	10:00 – 10:30	V	mv	Einführung in die Routenwahl
	11:00 – 12:30	V	mv	Einführung in die Umlegung am Beispiel des Nationalen Verkehrsmodells
	12:30 – 14:00			<i>Mittagspause; Essen im Dozentenfoyer</i>
	14:00 – 16:30	Ü	pf, cw	Übung: Anwendung eines Umlegungsmodells
	16:30 – 17:00	Ü	kwa	Diskussion zu Inhalten; Anforderungen an die Modellierung

V = Vorlesung

Ü = Übung

Block 2 (25.-26. November 2010): Anwendung und Umsetzung (ETH Höggerberg, V in HIL F 36.1; Ü in HIL F 40.3)

Tag	Uhrzeit	Art	Vortragende	Thema
1	9:00 – 10:30	V	mf	Modellierung des Öffentlichen Verkehrs: Beispiele und Erfahrungen
	11:00- 12:30	Ü	mf	Übung: Umlegung Öffentlicher Verkehr
	12:30 – 14:00			<i>Mittagspause; Essen im Dozentenfoyer</i>
	14:00 – 15:15	Ü	Teilnehmer	Vorstellung aktueller Projekte (je 15 min)
	15:30 – 16:45	Ü	Teilnehmer	Vorstellung aktueller Projekte (je 15 min)
	16:45 – 17:00	V	kwa	Diskussion
2	9:00 – 10:30	V	pf, cw, ...	Besprechung der Übungen
	11:00 – 11:45	V	cw	Erste Erfahrungen mit den Mikrozensus-SP-Befragungen
	11:45 – 12:30	V	nas	Routenwahl
	12:30 – 14:00			<i>Mittagspause; Essen im Dozentenfoyer</i>
	14:00 – 14:45	V	bj	Wahl von Investmentstrategien für Energiesparen
	14:45 – 15:30	Ü	pf	Beispiele für komplexere Modelle in Anwendung

V = Vorlesung

Ü = Übung

3 REFERIERENDE

Name		Institution	Telefon	Email
Kay W. Axhausen	kwa	IVT, ETH Zürich	+41 44 633 39 43	axhausen@ivt.baug.ethz.ch
Markus Friedrich	mf	ISVS, Universität Stuttgart	+49 711 121 24 80	friedrich@isvs.uni-stuttgart.de
Milenko Vrtic	mv	Transoptima GmbH	+41 62 212 03 19	vtic@ig-modus.ch
Philipp Fröhlich	pf	Verkehrsconsulting Fröhlich	+41 43 300 40 71	froehlich@ig-modus.ch
Boris Jäggi	bj	IVT, ETH Zürich	+41 44 633 67 37	jaeggi@ivt.baug.ethz.ch
Nadine Schüssler	nas	IVT, ETH Zürich	+41 44 633 30 85	schuessler@ivt.baug.ethz.ch
Claude Weis	cw	IVT, ETH Zürich	+41 44 633 39 52	weis@ivt.baug.ethz.ch

Prof. Dr. Kay W. Axhausen ist seit 1999 Professor für Verkehrsplanung an der ETH Zürich. Vorherige berufliche Stationen waren die University of Oxford, Imperial College, London und die Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck.

Seine Forschungsschwerpunkte sind die Messung und Modellierung des Verkehrsverhaltens, Verkehrstagebücher, Stated-Response-Ansätze, Entscheidungsmodelle und Mikrosimulation.

Seine Arbeitsgruppe (<http://www.ivt.baug.ethz.ch/vp.html>) konzentriert sich im Moment auf Fragen der Bewertung von Verkehrssystemen, die agenten-basierte Simulation der Verkehrsnachfrage in grossen Netzen und der Wechselwirkung zwischen Raumentwicklung, Verkehrsverhalten und sozialen Netzen. Er ist Mitherausgeber von *Transportation*.

4 ASSISTIERENDE

Name	Abkürzung	Institution	Telefon	Email
Claude Weis	cw	IVT, ETH Zürich	+41 44 633 39 52	weis@ivt.baug.ethz.ch
...	...	IVT, ETH Zürich

ANFAHRT ETH HÖNGGERBERG

Ab Hauptbahnhof Zürich

Mit den S-Bahnlinien Nr. 2, 5, 6, 7, 8, 14, 16 bis Bahnhof Oerlikon; umsteigen in den Bus Nr. 80 (Oerlikon Nord) bis Haltestelle „ETH Höggerberg“. (ca. 25 Minuten)

oder

Mit dem Tram Nr. 11 (Richtung Messe/Hallenstadion) ab Hauptbahnhof (Bahnhofstrasse) bis Haltestelle Bucheggplatz; umsteigen in den Bus 69 bis Haltestelle „ETH Höggerberg“. (ca. 25 Minuten)

Fahrplanauskunft unter <http://www.sbb.ch>.

Ab Bahnhof Altstetten

Mit dem Bus Nr. 80 (Richtung Bahnhof Oerlikon Nord) ab Bahnhof Altstetten bis Haltestelle „ETH Höggerberg“. ca. 15 Minuten)

Ab Bahnhof Oerlikon

Mit dem Bus Nr. 80 (Richtung Triemli) ab Bahnhof Oerlikon Nord bis Haltestelle „ETH Höggerberg“. (ca. 10 Minuten)

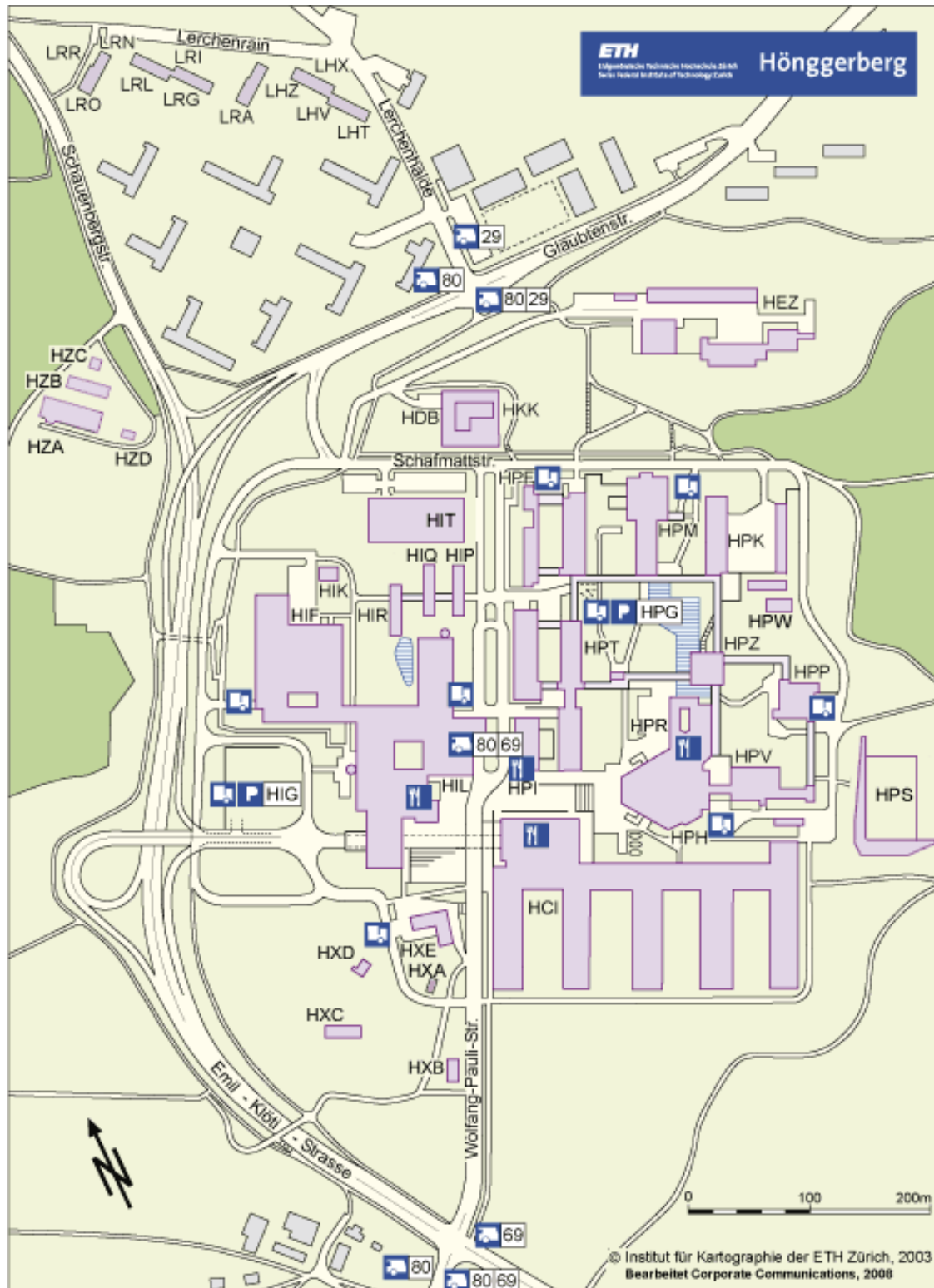
Mit dem Auto

Ab Bucheggplatz ist die Strecke Richtung Höggerberg signalisiert. Benutzen Sie die Parkgarage des HIL-Gebäudes (Bauwesen), welche, wie alle am Höggerberg, gebührenpflichtig ist.

5 GEBÄUDEPLAN

Das HIL-Gebäude ist der braune Bau gleich neben der Busstation.

Der Haupteingang (4 Türen) befindet sich rechts neben dem Atrium mit den Brunnen. Die Treppen führen direkt in den F-Stock.



6 ANMELDUNG

Herr / Frau

Abteilung

Institution

Strasse

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Fax

Soll für Sie ein Hotelzimmer gebucht werden (Hotel Rigihof, Universitätstrasse, Zürich)?

ja

nein

Sind Sie Vegetarier?

ja

nein

Sobald die Mindestteilnehmerzahl von 10 Personen erreicht ist, erfolgt die Ausstellung der Rechnung über 2'750.- CHF, welche gleichzeitig als Anmeldebestätigung gilt.

Rechnungsadresse:

wie oben

andere:

Herr / Frau

Abteilung

Institution

Strasse

PLZ, Ort