

Abschlussbericht der Arbeitsgruppe „Mobilität“ für den Nachhaltigkeitsbeirat der TU Graz

Mitglieder der AG Mobilität:
Stellvertretende Vorsitzender des Nachhaltigkeitsbeirats: Günter Getzinger
Institut für Städtebau: Aglaée Degros, Sabine Bauer, Markus Monsberger
HTU Graz: Carina Mazelle, Valentin Gritsch
Betriebsrat der TU Graz: Herbert Penker, Ivonne Simon-Reitermayer
OE Gebäude und Technik (beratend): Mario Hafner

Inhalt

1. Methode
2. Ist-Zustand
 - A. Aktive Mobilität
 - B. Passive Mobilität
 - C. Community
 - D. Personen und Infrastruktur
3. Maßnahmen
 - E. Intern
 - F. Kooperativ
4. Conclusio
5. Anhang

Ziele

- CO2-Neutralität
- Strategie
- Sichere leistungsfähige Verbindungen
- Klare Kommunikation

1. Methode

Am 4. Oktober 2018 lud das Institut für Städtebau mit seiner Vorständin Prof. Aglaée Degros als Leiterin der Arbeitsgruppe Mobilität des Nachhaltigkeitsbeirates zu einer **Auftaktveranstaltung**.

Im Zuge dieses Treffens wurde das Ziel gesetzt, das Thema der nachhaltigen Mobilität aus mehreren Blickwinkeln zu betrachten und zu bearbeiten. Dementsprechend folgten **drei Workshops** mit den TeilnehmerInnen der Arbeitsgruppe zu den Themen „Aktive Mobilität“ (12. November 2018), „Passive Mobilität“ (10. Dezember 2018) und „Community“ (21. Jänner 2019).

Aus den dort diskutierten Themenfeldern wurden zehn **Projektvorschläge** für die Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirat am 25. Feber 2019 erarbeitet.

Aus diesen wurden wiederum drei Projekte, die TU-intern bearbeitet werden können, und zwei, für deren Bearbeitung die Kooperation mit externen PartnerInnen notwendig ist, ausgewählt, um sie dem Rektorat am 25. März 2019 zur Diskussion vorzulegen.

In einem finalen Workshop am 21. Mai 2019 wurde die Strukturierung und Konkretisierungen der Projekte vorgenommen, die als Grundlage für die Erstellung des **Abschlussberichts der Arbeitsgruppe** dienen.



Die Basis für die Erarbeitung der Projekte bilden **Referenzrecherchen**. Dabei wurden fünf europäische Universitäten für eine genauere Betrachtung ausgewählt: die **ETH Zürich**, die **TU Delft**, die **TU Berlin**, die **Uni Basel** und die **BOKU Wien**.

Nähere Details zu relevanten Mobilitätsthemen an diesen Universitäten finden Sie im Anhang.

2. Analyse des Ist-Zustandes

Die Analyse des Ist-Zustandes zeigt auf, welche Anforderungen an eine nachhaltige Mobilität an der TU Graz bereits erfüllt werden, wo zukünftige Projekte ansetzen und worauf sie aufbauen können.

Zur Ausgangslage der TU Graz wurden folgende Parameter erhoben:

Personen an der TU Graz

- 16.306 gemeldete Studierende inkl. Mitbeleger (lt. Studierendenstatistik WS 2018)
- 2.200 Bedienstete Vollzeitäquivalent (lt. Mobilitätskonzept der TU Graz)
 - 3.324 Personen insgesamt (lt. Facts & Figures der TU Graz 2017/2018)

Anteil an CO₂-Emissionen (Nachhaltigkeitsbericht der TU Graz 2011/12 bis 2015/16)

- Studierendenmobilität: 1,5 Mio. kg das entspricht 92 kg pro Person
- Bedienstetenmobilität: 2,5 Mio. kg das entspricht 752 kg pro Person
- Dienstreisen: 2,3 Mio. kg das entspricht 713 kg pro Person

A. Aktive Mobilität

- „Instituts-Fahrräder“ - TU-Bikes können nun vom Globalbudget eines Instituts angeschafft werden. (Hier ist die regelmäßige Wartung von den Instituten zu beachten!)
- Die Beseitigung von „Fahrradleichen“ wird zweimal jährlich durch die OE G&T organisiert.
- 1180 überdachte Fahrradabstellplätze sowie solide Fahrradbügel sind vorhanden.
- Serviceboxen mit Lufttankstelle und „Schlauchomaten“ sind vorhanden.
- Bei Verzicht auf eine Parkplatzberechtigung können Bediensteten stark verbilligte TU-Fahrräder erwerben.
- Studierende können TU-Fahrräder erwerben.
- Regelmäßige Fahrradservices werden für Studierende und Bedienstete angeboten.
- Ein TU-Lastenfahrrad steht (für den internen Gebrauch) zur Verfügung.
- TU-Radhelme können erworben werden.

B. Passive Mobilität

Öffentlicher Verkehr

- Die TU bietet ihren Bediensteten einen Zuschuss zu ÖV-Jahreskarten (nur ohne Parkplatzberechtigung - detaillierte Voraussetzungen im TU4U).
- Erstsemestrige werden bei den HTU Welcome Days gezielt über Mobilitätsangebote informiert.
- Im TU4U werden Informationen über Haltestellen im TU-Bereich, Linien, Abfahrtszeiten etc. angeboten.

PKW / Motorisierter Individualverkehr

- E-Pkw Ladestationen sind vorhanden.
- Die TU-Parkplätze werden zu marktgerechten Preisen bewirtschaftet.
- Die Anzahl der Pkw-Parkplätze wurden bereits reduziert.
- (E-)Carsharing Parkplätze sind vorhanden.

Dienstreisen

- Die Nutzung von Pkws wird eingeschränkt. Dienstreisen mit dem Pkw werden nur in Ausnahmefällen durch die OE-LeiterIn genehmigt.
- E-Dienstfahrzeuge/Fuhrpark sind teilweise schon vorhanden.

C. Community

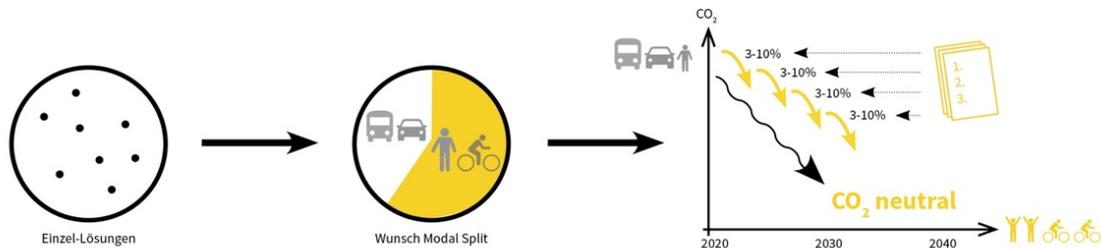
- Serviceangebote/Informationen werden auf der Homepage der TU (TU4U) bereitgestellt.
- Flächen werden nachhaltig (um-)genutzt: Revitalisierung von Autoparkplatzflächen zu Kommunikationsflächen mit Sitzgelegenheiten, Trinkwasserversorgung und WLAN.
- Eine interne Kommunikationsplattform (TU4U Intranet) ist vorhanden.
- Bewusstseinsbildung wird bereits (mit dem ÖH-Nachhaltigkeitstag) betrieben.
- Teleconferencing-Infrastruktur ist teilweise vorhanden bzw. in Planung.

3. Maßnahmen

A. Intern

Diese Maßnahmen können kurzfristig begonnen und intern abgewickelt werden.

1. Strategiepapier und Mobilitätshebung



Schritt 1

Strategiepapier an der TU Graz



Konkrete Ziele: Förderung aktiver Mobilität und TU-interner CO₂ neutraler Logistik.

Entsprechend der Vorgabe der Europäischen Kommission sollen bis spätestens 2030 36% der derzeitigen Emissionen eingespart werden. Bis spätestens 2050 soll eine Entkarbonisierung stattgefunden haben. Durchschnittlich müssen daher jedes Jahr mindestens 3% an Emissionen auch im Mobilitätsbereich eingespart werden. Im Bewusstsein unserer Vorbildwirkung als Forschungs- und Bildungseinrichtung schlagen wir eine jährliche Einsparung von 10% vor, um so bis 2030 bereits CO₂-neutral zu werden.



Erwünschter Effekt: Festlegung und Erreichung eines „Wunsch-Modal-Split“ (Referenz TU Delft 80-90% nicht fossile Mobilität) und CO₂-Neutralität bereits vor 2050.



Ist-Zustand: Der letzte Nachhaltigkeitsbericht der TU Graz betrachtet den Zeitraum 2011/12 bis 2015/16. Er beinhaltet ein Mobilitätskonzept, das allerdings keine klaren Zielsetzungen vorgibt. Am Institut für Straßen- und Verkehrswesen wird Hr. Forstner unter der Betreuung von Prof. Fellendorf eine Masterarbeit erstellen und dafür mittels einer Onlineumfrage Ende Juni 2019 Studierende und Bedienstete zu ihrem Mobilitätsverhalten befragen. Mit der Auswertung der ersten Daten ist im Oktober/November 2019 zu rechnen.



Beteiligte Akteure: TU Graz, OE G&T, Nachhaltigkeitsbeirat, Institut für Straßen- und Verkehrswesen.

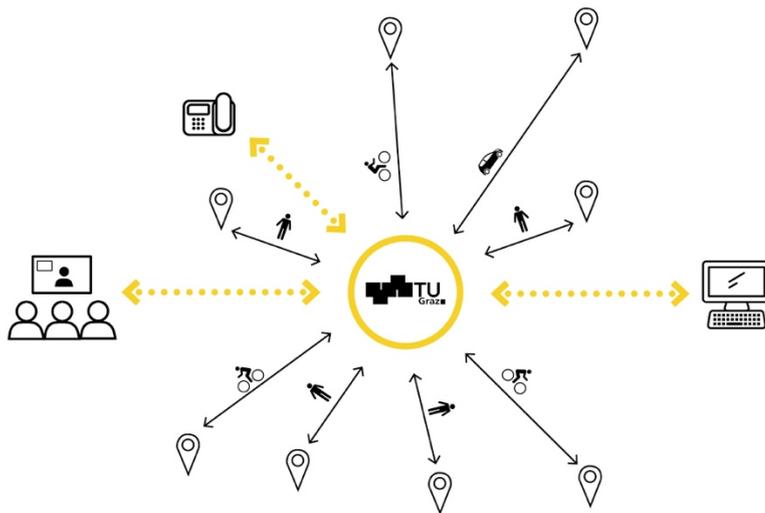


Mögliche Problemfelder: Ohne klares Monitoring der jährlichen Quote der CO₂-Reduktion wird sich die Entkarbonisierung weiter verzögern. Regelmäßige Mobilitätshebungen und jährliche Reports mit klar kommunizierten Daten und Fakten machen Erfolge sichtbar. Die Wiederholung der Mobilitätshebung in regelmäßigen Abständen und unter Einhaltung derselben Analyse- und Bewertungsstandards wird daher dringend empfohlen.

Weitere Schritte zur Umsetzung

- Radverkehrsförderung (Massiver Ausbau überdachter Fahrradabstellanlagen durch ggf. Radgaragen, Bewerbung der Möglichkeit zur Anschaffung von „Institutsrädern“, TU-E-Bike-Aktion, sichere E-Bike-Akkuladestationen, Preisstaffelung der TU-Räder nach Verdienst bei Studierenden und Bediensteten)
- Zusammenarbeit zwischen der TU Graz und der Stadt Graz im Planungsprozess für Gestaltung öffentlicher Räume und in der Förderung der nachhaltigen Mobilität
- Weniger Parkgenehmigungen für das Campusgelände (Vergrößerung des Einzugsradius für den Ausschluss von Parkberechtigungen bzw. nicht mehr für Bedienstete, die innerhalb der Zone 101 wohnen) und Erhöhung der Gebühr für Parkgenehmigungen
- Förderung von Elektromobilität durch elektrobetriebene TU-interne Fahrzeuge und Bevorzugung von privaten E-Autos (im Vergleich zu konventionellen KFZ) am Campus durch näher gelegene Stellplätze, günstigerer Parktarife, Gratisstrom etc.

2. Mobilität vermeiden, aber kommunikativen Austausch fördern



Schritt 1

Förderung von Telekonferenz-/-Lern- & Lehrmöglichkeiten



Konkrete Ziele: Dienstreisen einsparen, ohne den Kontakt zu internationalen und nationalen Partnerinstitutionen zu verringern.

Dies kann etwa durch die Verwendung von gut erreichbaren und technisch vollständig ausgestatteten Teleconferencing-Infrastrukturen / Videokonferenzräume erreicht werden. Die Buchung von Teleconferencing-Räumen sollte außerdem flexibel und einfach ermöglicht werden.



Erwünschter Effekt: Meetings, Bewerbungsgespräche, Prüfungen und auch längere Co-Working-Sessions werden via Teleconferencing abgehalten und bis zu 10% der kürzeren Dienstreisen werden eingespart.

Mögliche Einsatzgebiete:

- Meetings
- Konferenzen
- Bewerbungsgespräche
- Teamarbeit bei Home-Office
- Beratung von Studierenden und Korrekturtermine
- Abnahme von Prüfungen



Ist-Zustand: Bisher organisierten sich Institute gegebenenfalls durch Skype Interviews etc. selbst. Seit kurzem wird vom ZID (tu4u.tugraz.at/go/videokonferenz) an jedem Campus mindestens ein Raum mit Teleconferencing-Ausstattung angeboten.



Beteiligte Akteure: TU Graz; VR Digitalisierung und Change Management, ZID, OE-LeiterInnen.



Mögliche Problemfelder: Es bleibt zu klären, wer die Kosten für die Anschaffung der Mindestausstattung mit den nötigen Infrastrukturen für Teleconferencing trägt. Für eine optimale Nutzung der Infrastruktur und deren Software wird außerdem die Organisation von (e-Learning-) Schulungen (auch für die mobile Nutzung am eigenen Computer) empfohlen. Eine große Internetbandbreite muss sichere Videoverbindungen gewährleisten.

Weitere Schritte zur Umsetzung

- Bewusstseinsbildung
- Homeoffice ermöglichen bzw. fördern
- Mitfahrgemeinschaften fördern
- Online-Lehre

3. Optimierung von Dienstreisen

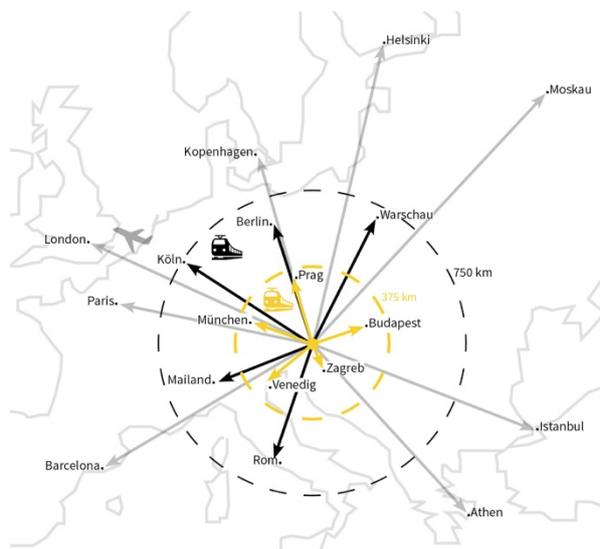
Bei der Optimierung der Dienstreisen sollen Beratungsleistung und Aufklärung gegenüber Reglementierung klar priorisiert werden. Alternativen sollen bewusst gemacht und umweltschädigende Reisen ggf. kompensiert werden. Flüge sollen ausschließlich bei einer Entfernung des Zielortes von mehr als 750 km genehmigt werden.

Zugreisen als Alternative zu empfehlen (10-12h):

z.B. Berlin, Rom, Mailand, Köln, Warschau, Zürich

Ausschließlich als Zugreisen zu genehmigen (≤6h):

z.B. Prag, München, Zagreb, Budapest, Venedig



Schritt 1

Koordinierte Beratung



Konkrete Ziele: Mobilität muss in der Dienstreiserrichtlinie der TU Graz thematisiert werden. Eine eigene Koordinationsstelle / „Dienstreisebüro“, das Institute berät und Reiseinformationen verbreitet, sollte ins Leben gerufen werden.



Erwünschter Effekt: Der ökologische Fußabdruck wird in der Dienstreiseplanung berücksichtigt und Öffentlicher Verkehr wird gegenüber PKW- und Flugreisen auch dann klar priorisiert, wenn dadurch zusätzliche Übernachtungskosten anfallen.

Kurzstreckenflügen (<750 km) werden nur noch in Ausnahmefällen genehmigt und Reisen mit dem Flugzeug oder PKW werden generell limitiert. Im Gegenzug werden Informationen zur Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel, wie auch Nachtzüge, leichter zugänglich gemacht.



Ist-Zustand: Das TU-Personal ist angehalten seine Dienstreisen selbst zu organisieren. Die entscheidenden Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl sind zumeist Komfort und Kosten. Es gibt keine Ausrichtung auf emissionsparende Mobilität. Oft wird aufgrund fehlender Informationen über den öffentlichen Verkehr in anderen Ländern und Städten oder weil eine öffentliche Verkehrsanbindung nur zu ungünstigen Zeiten verfügbar ist, der PKW als Verkehrsmittel gewählt.



Beteiligte Akteure: TU Graz, VR Personal und Finanzen.



Mögliche Problemfelder: Um die Priorisierung nachhaltiger Verkehrsmittel langfristig durchzusetzen, muss es eine Art des Monitorings im Zuge der Genehmigungen der Dienstreisen geben. Dafür muss geklärt werden, wer dieses durchführt; eine zentrale Stelle (bspw. das „Dienstreisebüro“) oder die LeiterInnen der jeweiligen Organisationseinheit. Auch die etwaigen Mehrkosten für Übernachtungen etc. stellen ein potenzielles Problemfeld dar.

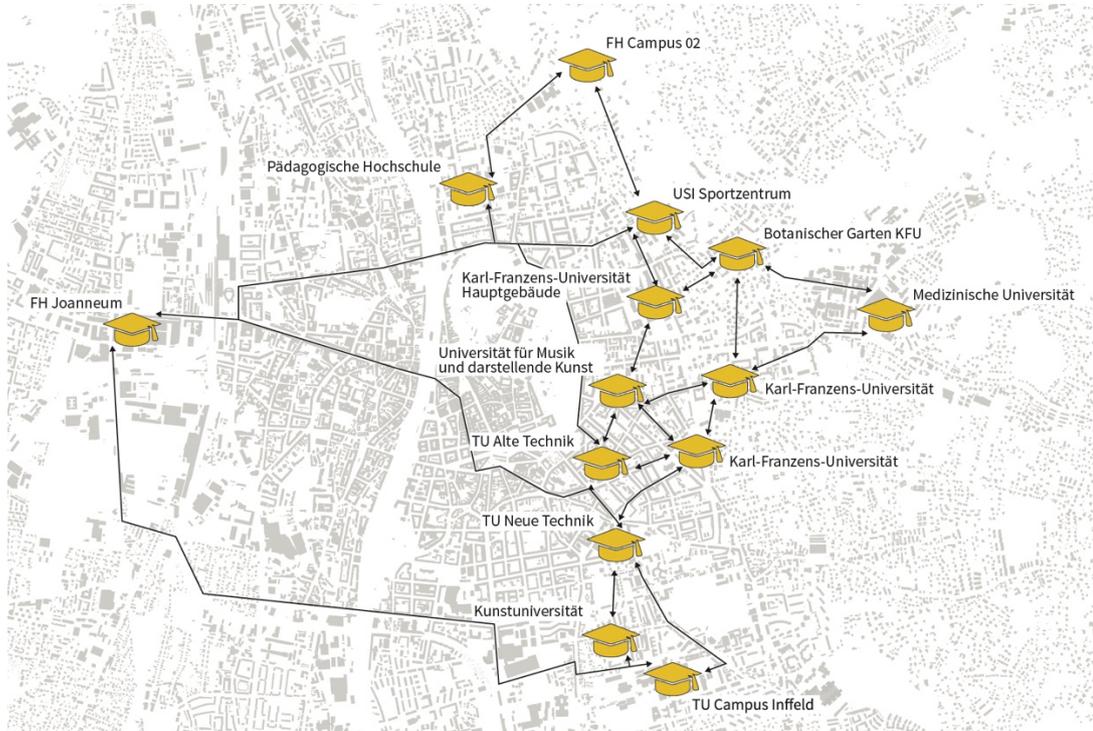
Weitere Schritte zur Umsetzung

- Anträge für Dienstreisen mit Reglementierungen und Alternativen ergänzen
- Abrechnung von Dienstreisen mit der ÖBB ÖsterreichCard ermöglichen
- Dienstreisen bündeln, um bei bestimmten Anbietern bessere Konditionen zu bekommen
- CO₂-Budget für Dienstreisen je Organisationseinheit festlegen
- Möglichkeit der Kompensation hoher CO₂-Emissionen (vgl. <https://boku.ac.at/wissenschaftliche-initiativen/zentrum-fuer-globalen-wandel-nachhaltigkeit/themen/nachhaltigkeit/boku-co2-kompensationssystem>)
- Eine Liste mit Städten erstellen, für die eine Anreise mit dem Flugzeug ausgeschlossen wird, da sie innerhalb weniger Stunden mit dem Zug erreicht werden können
- Kurzstrecken-Anschlussflüge nur in Ausnahmefällen genehmigen

B. Kooperativ

Diese Maßnahmen sind langfristig umsetzbar und erfordern die Zusammenarbeit mit externen PartnerInnen.

1. Radwegverbindung zwischen den Grazer Universitäts- bzw. Forschungsstandorten



Konkrete Ziele: Realisierung einer Living Street St. Peter (Fahrradhighway) zur Verbindung der drei TU-Campusse und darüber hinaus mit der Karl-Franzens-Universität Graz.



Erwünschter Effekt: Die Grazer Universitäten-Radachse ermöglicht einen intensiveren Austausch und Kontakt zwischen den Grazer Universitäten.

Die höhere Qualität der Verbindung ermöglicht sichere, schnelle und nachhaltige Mobilität für Studierende und Bedienstete aller Grazer Universitäten. Besonders groß ist der Effekt für die Studierenden und Lehrenden der NAWI-Studiengänge, der Studien, deren Kurse an unterschiedlichen Campusstandorten stattfinden, und bei universitätsübergreifenden Veranstaltungen.



Ist-Zustand: Derzeit entsteht in Kooperation des Landes Steiermark mit der Stadt Graz, der Bike Citizens Mobile Solutions GmbH und dem Institut für Straßen- und Verkehrswesen der TU Graz die Radnetzstudie des steirischen Kernballungsraums. Sie soll eine kategorisierte und bedarfsorientierte Radnetzinfrastruktur für Graz beinhalten.



Beteiligte Akteure: TU Graz, Stadt Graz, Land Steiermark, Urbanes Mobilitätslabor Graz, Karl-Franzens-Universität Graz, Medizinische Universität Graz, Kunstuniversität, FH Joanneum, FH Campus 02, Pädagogische Hochschule.



Mögliche Problemfelder: Die räumliche Umsetzung der strategischen Planungen in den Stadtraum sowie die Rahmenbedingungen wie Finanzierung, Beteiligung verschiedener Akteure, etc. bilden die größten Herausforderungen dieser Maßnahme.

2. Alle Campusse in das Netzwerk der öffentlichen Räume integrieren, die Beziehung zur Umgebung stärken und die Erdgeschoßzonen attraktivieren



Konkrete Ziele: Die Neudefinition umliegender, an die Campusse angrenzender Straßenzüge im Sinne einer nachhaltigen aktiven Mobilität und Qualitätssteigerung der öffentlichen Räume und die Öffnung der Freiräume der TU zu den öffentlichen Räumen der Stadt Graz.

Relevante Straßenzüge für eine Umgestaltung:

- Campus Alte Technik: Rechbauerstraße, Lessingstraße, Wastiangasse, Mandellstraße, Technikerstraße
- Campus Neue Technik: Brockmanngasse, Kopernikusgasse, Stremayrgasse, Steyrgasse, Petersgasse
- Campus Inffeldgasse: Inffeldgasse, Sandgasse

Diese Straßenzüge werden beispielsweise zu Begegnungszonen oder Wohn- bzw. Fahrradstraßen umgestaltet, um bei den Zugängen zum Campus (und insbesondere auch bei Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs) eine Verkehrsberuhigung zu erzielen und eine Qualitäts- sowie eine Steigerung der Sicherheit zu erwirken.

Für eine genauere Definition der Modifikationen müssen jeweils Entwicklungsszenarien unter Einbeziehung aller beteiligten Akteure erstellt werden. (Eine Collage der bereits zu diesem Thema durchgeführten Studien befindet sich im Anhang.) Wünschenswert wäre ein Gesamtkonzept für Graz als Studierendenstadt, das in den einzelnen Projekten verfolgt werden kann.



Erwünschter Effekt: In, um und zwischen den Campussen gibt es sichtbare Zeichen eines Hochschulraumes in der Stadt Graz.

Es gibt ein attraktives Netzwerk öffentlicher Räume, die zugänglich und nutzbar für alle sind, fair und gleichmäßig aufgeteilt werden und ästhetisch und ökologisch nachhaltig gestaltet sind. Vielfältige Nutzung der Erdgeschoßzonen im Campusumfeld gewährleisten zudem eine Belebung der Räume und schaffen ein vielseitiges Angebot.



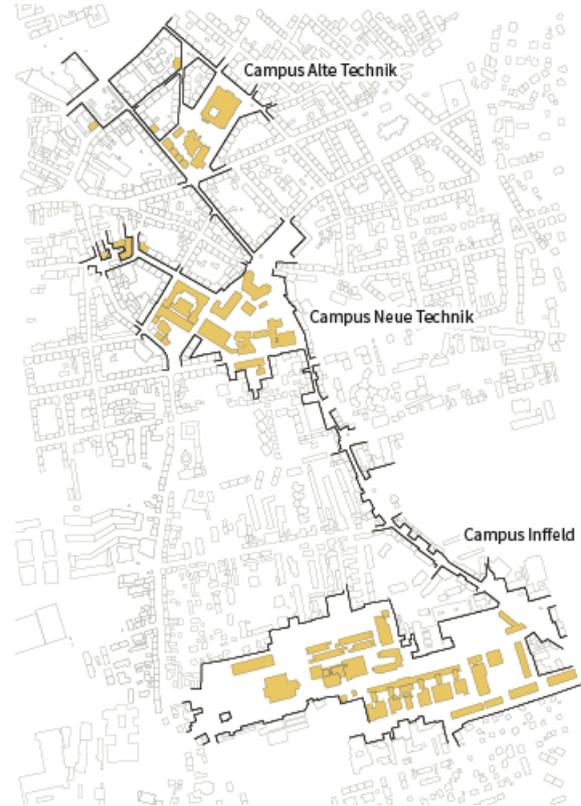
Ist-Zustand: Die Campusse sind nicht in das Netzwerk der öffentlichen Räume der Stadt Graz eingebunden. Hohe Verkehrsbelastungen und ungünstig gestaltete Straßenquerschnitte verursachen Gefahrenstellen besonders für NutzerInnen aktiver Mobilitätsformen rund um die Universitätsstandorte.



Beteiligte Akteure: Stadt Graz, AnrainerInnen, TU Graz.



Mögliche Problemfelder: Eine große Herausforderung bildet die Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse der AnrainerInnen und NutzerInnen der Räume.



4. Conclusio

Die TU Graz kann mit wenigen Maßnahmen ihren ökologischen Fußabdruck im Bereich der Mobilität nachhaltig verbessern. Mit langfristigen Perspektiven und konsequenter Maßnahmensetzung kann die zwingend erforderliche Entkarbonisierung in diesem Bereich erreicht werden. Sichere und qualitativ hochwertige Umsetzungen sowie die Einbindung aller NutzerInnen an der TU Graz bringen eine hohe Akzeptanz der einzelnen Vorhaben und bilden eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Mobilität. Push- and Pull Maßnahmen geben neue Möglichkeiten vor und reglementieren, wo es nötig ist. Ein größeres Bewusstsein für die eigene Mobilität, sowie die Offenheit gegenüber neuen Ideen ist der erste Schritt zur Umsetzung.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen im Überblick:

A. Intern

1. **Mobilitätserhebung und Strategiepapier**
2. **Mobilität vermeiden, aber kommunikativen Austausch fördern**
3. **Optimierung von Dienstreisen**

B. Kooperativ

4. **Radwegverbindung zwischen den Grazer Universitäts- bzw. Forschungsstandorten**
5. **Alle Campusse in das Netzwerk der öffentlichen Räume integrieren, die Beziehung zur Umgebung stärken und die Erdgeschoßzonen attraktivieren**

5. Anhang

- Protokolle der Workshops
 - Auftaktveranstaltung (4. Oktober 2018)
 - Workshop „Aktiver Mobilität“ (12. November 2018)
 - Workshop „Passiver Mobilität“ (10. Dezember 2018)
 - Workshop „Community“ (21. Jänner 2019)
 - Abschlussworkshop (21. Mai 2019)
- Zehn Vorschläge für die Sitzung des Nachhaltigkeitsbeirat am 25. Feber 2019
- Beim Rektorat am 25. März 2019 vorgestellte Vorschläge
- Details zu den Referenzen
- Collage von Projektideen für die Einbindung der Campusse in das Netzwerk der öffentlichen Räume der Stadt
- Mobilitätserhebung von Institut für Straßen- und Verkehrswesen

Details zu den Referenzen

Den Ausgangspunkt für die Recherche nach vergleichbaren Referenzen bildet die TU Graz mit 17.600 Studierenden und 3.300 Bediensteten. Es wurden vier europäische Universitäten für eine genauere Betrachtung ausgewählt, die ETH Zürich, die TU Delft, die TU Berlin, die Uni Basel und die BOKU Wien.

A. ETH Zürich/Schweiz (20.000 Studierende, 9000 Bedienstete)

www.ethz.ch

Der Nachhaltigkeitsbericht der ETH Zürich 2015/2016 verankerte die Ziele

- Flugreisen zu limitieren und Alternativen zur internationalen Zusammenarbeit zu bewerben
- Den nicht motorisierten Verkehr zwischen den ETH-Standorten zu fördern
- Den öffentlichen Verkehr zwischen den ETH-Standorten zu optimieren
- Langfristig den Spritverbrauch an der ETH zu reduzieren
- Ein Ausbildungsangebot für MitarbeiterInnen für Spritsparendes Fahren zu etablieren und
- Die Interne Post mit Hybrid- und/oder Elektroautos zu liefern.

Die Mobilitätsplattform ETH Zürich hat das Ziel, nachhaltige Mobilität an der ETH Zürich zu fördern, um die CO₂-Emissionen und den Energieverbrauch zu reduzieren. Dazu koordiniert sie laufende Aktivitäten und initiiert in Zusammenarbeit mit der Forschung und operativen Einheiten neue Projekte. Die zwei Schwerpunkte liegen auf:

Campusmobilität

- Austausch im gesamten Hochschulgebiet Zürich Zentrum
- Mobilität ist im Masterplan 2040 verankert
- Erweiterung des Pilotbetriebs Team E-Bikes
- Verfügbarkeit von eCargobikes
- Verbesserung der Veloroute ETH Zentrum-Hönggerberg als Ziel

Flugreisen

- Regulatorische Maßnahmen (Normative Einschränkungen (inkl. Carbon-Budget), Bepreisung von Emissionen des Flugverkehrs)
- Nicht-regulatorische Maßnahmen: Kampagnen zur Förderung des Problembewusstseins; Attraktivität von möglichen Alternativen zu Flugreisen (z.B. Videoconferencing, Zugreisen) erhöhen; Aufbau eines Belohnungssystems
- Kompensation
- Reduktion institutioneller Anreize, die Flugreisen fördern

Medien zur Nachhaltigkeit an der ETH Zürich umfassen

- Einen Jährlichen ETH-Report und einen jährlichen Nachhaltigkeitsbericht
- Ein Quartalsweise erscheinendes life-Magazin für Studierende und Bedienstete und
- Einen öffentlichen Zukunftsblog und Social Media.

B. Uni Basel/Schweiz (12.800 Studierende)

www.unibas.ch

Die Uni Basel wurde vor allem aufgrund ihrer Strategien und bewusstseinsbildende Maßnahmen als Vorbild ausgesucht. Diese umfassen:

- Die Strategie Universität Basel mit dem Kapitel "Eine nachhaltige Universität Basel"
- Das Leitbild für Nachhaltigkeit an der Universität Basel und
- Die Broschüre „Nachhaltig unterwegs“ mit 8 Tipps für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten

C. TU Delft/Niederlande (23.000 Studierende, 5200 Bedienstete)
www.tudelft.nl/sustainability

Die TU Delft besitzt mehrere strategische Ausrichtungen zum Thema Nachhaltigkeit. Dazu gehören:

- Campus (Gebäude, Material, Energie, Heizung, Wasser, Mobilität, Essen, Living Labs, Green Village)
- Community
- Research (The Green Office)
- Sustainability Education

Einen Schwerpunkt bildet der nachhaltige Transport an der TU Delft. Zu den in diesem Zusammenhang bereits erreichten Zielen gehört unter anderem, dass

- die TU Delft im UI Greenmetric world university ranking 2015 den ersten Platz für nachhaltige Mobilität belegte
- 80-90% der täglichen Campus Besucher das Fahrrad verwenden
- 250 Busstops jeden Tag 3.000 - 4.000 Personen transportieren
- der Campus sich darauf vorbereitet die Busse durch Straßenbahnen zu ersetzen
- der größte Teil des Campus autofrei ist
- Autoparkplätze auf die Campus-Peripherie verlagert werden und
- die Anzahl der elektrischen Ladepunkte erheblich erhöht wird.

Vorbildlich ist außerdem die Einbindung von Studierenden und Bediensteten in Nachhaltigkeitsthemen, die klare Kommunikation der erreichten Ziele und der jährliche TU-Report.

D. TU Berlin/Deutschland (35.000 Studierende, 8300 Bedienstete)
www.nachhaltigkeitsrat.tu-berlin.de

Vorbildliche Aktionen und Projekte der TU Berlin zum Thema Nachhaltigkeit umfassen

- Aktionstage für Nachhaltigkeit
- Fahrradparkplatzkarten in openstreetmap
- Stadtradeln als Mitarbeiterbeteiligungsaktion
- Das Unterstützen von Projektideen des Nachhaltigkeitsbeirates
- Die Verfügbarkeit von Lastenräder und E-Bikes
- Eine Nachhaltigkeitsplattform

E. BOKU/Österreich (12.700 Studierende, 2600 Bedienstete)
www.boku.ac.at

Die BOKU Wien dient als Beispiel für erfolgreiche Durchführung von Mobilitätserhebungen an Universitäten. Es wurden Studierende und MitarbeiterInnen online nach ihrem Mobilitätsverhalten befragt, die bisherigen Maßnahmen der Uni bewertet und Wünsche und Probleme abgefragt und verortet. Durch Maßnahmen wie E-Mail Erinnerung erreichte man eine Rücklaufquote von rund 55% und damit eine fundierte Grundlage für Statistiken zu Modal Split, Wegdauer, Weglänge, etc. Damit wurde eine klare Datenlage für spätere Entscheidungen und Verkehrsmodelle geschaffen und eine Priorisierung der geplanten Maßnahmen ermöglicht. Die Kosten beliefen sich auf ca. 10.000€.

Collage von Projektideen für die Einbindung der Campusse in das Netzwerk der öffentlichen Räume der Stadt

A. Living Street St. Peter

Forschungsarbeit von URBA Graz, Institut für Städtebau



B. Smart Urban Street / Felix-Dahn-Platz

Projektübung SS 2018, Institut für Städtebau

Markus Monsberger, Andrés Luciani, Björn Thommesen, Armin Zambo,



C. Masterplan Inffeldcampus

Laufender Masterarbeiten am Institut für Städtebau
 Björn Thommesen und Armin Zambo



- Inffeldgasse 10:** Institute of Electronic Sensor Systems
- Inffeldgasse 11:** Institut für Innovation und Industrie Management
- Inffeldgasse 12:** Institute of Electronics
- Inffeldgasse 13:** Institut für Prozess- und Partikeltechnik
- Inffeldgasse 16:** Institut für Technische Informatik
- Inffeldgasse 16a:** Institute for Applied Information Processing and Communications
- Inffeldgasse 16b:** Institut für Softwaretechnologie
- Inffeldgasse 16c:** Signal Processing and Speech Communication Laboratory

- Inffeldgasse 18:** Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
- Inffeldgasse 19:** Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik

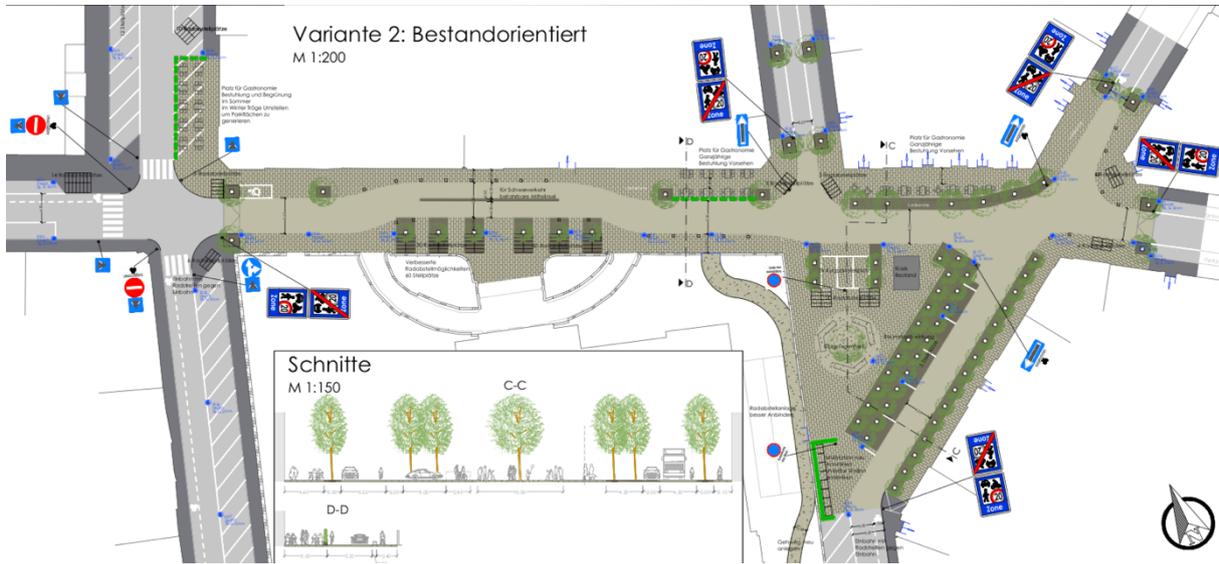
- Inffeldgasse 21b:** Institute of Automation and Control
- Inffeldgasse 23:** Institute of Paper, Pulp and Fibre Technology

- Inffeldgasse 10a**
- Inffeldgasse 10b**
- Inffeldgasse 10c**
- Inffeldgasse 12**
- Inffeldgasse 16**
- Inffeldgasse 16a**
- Inffeldgasse 16b**
- Inffeldgasse 16c**
- Inffeldgasse 18**
- Inffeldgasse 21b**
- Inffeldgasse 23**
- Inffeldgasse 24:** Labor für konstruktiven Ingenieurbau - LKI
- Inffeldgasse 25a**
- Inffeldgasse 25b**
- Inffeldgasse 25c**
- Inffeldgasse 25e**
- Inffeldgasse 25f**

- Inffeldgasse 25a:** Institute of Thermal Turbomachinery and Machine Dynamics
- Inffeldgasse 25b:** Institut für Wärmetechnik
- Inffeldgasse 25c:** Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik Machine Dynamics
- Inffeldgasse 25e:** Technische Universität Graz Institut für Technische Logistik
- Inffeldgasse 25f:** Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung

D. Begegnungszone Rechbauerstraße

Bachelorarbeit am Institut für Straßen- und Verkehrswesen
 Nicholas Hofer und Monika Reitsamer



Bestandsanalyse:
 M 1:500



Darstellung der Einbahnringe

→ Bestand → Neu → Einbahnringe neu
 M 1:2000



Mobilitätserhebung vom Institut für Straßen- und Verkehrswesen

Befragung aller Bediensteten und Studierenden zu ihrem Mobilitätsverhalten durch eine Online-Survey von Jürgen Forstner. Folgende Rücklaufquoten wurden erreicht: Bedienstete Rücklauf 1075 Einheiten -> 30,84% bei 3486 Bedienstete (Quelle Personalabteilung Stand 18.06.2019)
 Studierende Rücklauf 2046 Einheiten -> 11,63% bei 17592 Studierenden (Quelle Wikipedia Stand WS 18/19)
 Der Fragebogen war drei Wochen geöffnet und es wurde bei den Studierenden ein Reminder ausgesendet.

Von: rektorat@tugraz.at
 Betreff: Mobilitätsbefragung
 Datum: 24. Juni 2019 um 11:48
 An: Undisclosed recipients;

Mailverteiler: "Alle MA"

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
 Die TU Graz hat sich in der laufenden Leistungsvereinbarung mit dem Wissenschaftsministerium zur Erstellung einer Treibhausgas-Bilanz verpflichtet. Wir bekennen uns zur Nachhaltigkeit und sind daher bemüht, die THG-Emissionen zu reduzieren. Dazu werden derzeit in verschiedenen Arbeitsgruppen des Nachhaltigkeitsbeirats bereits Daten erhoben und Maßnahmen entwickelt. Soweit wie möglich wird auf bestehende Datenbestände der TU Graz zurückgegriffen. Im Fall der Fernerreichbarkeit ist allerdings eine Erhebung erforderlich. Wir haben uns entschlossen, diese Erhebung im Rahmen einer Masterarbeit am Institut fuer Strassen und Verkehrswesen unter der Leitung von Prof. Fellendorf durchfuehren zu lassen. Bitte unterstützen Sie die Befragung, damit wir einen besseren Einblick zur Erreichbarkeit der TU Graz fuer Bedienstete und Studierende erhalten.

<https://survey.tugraz.at/index.php/867773?lang=de>

Vielen Dank fuer Ihre Teilnahme!

Harald Kainz
 Rektor



Von: rektorat@tugraz.at
 Betreff: REMINDER: Mobilitätsbefragung
 Datum: 5. Juli 2019 um 13:59
 An:

Sehr geehrte Studierende der TU Graz,

Ihre Universitaet hat sich gegeneuber dem Wissenschaftsministerium zur Erstellung einer Treibhausgas-Bilanz verpflichtet. Wir bekennen uns zur Nachhaltigkeit und sind daher bemüht, die THG-Emissionen zu reduzieren. Dazu werden derzeit in verschiedenen Arbeitsgruppen des Nachhaltigkeitsbeirats bereits Daten erhoben und Maßnahmen entwickelt. Soweit wie moeglich wird auf bestehende Datenbestaende der TU Graz zurueckgegriffen. Im Fall der Studierendenmobilitaet ist allerdings eine Erhebung erforderlich. Wir haben uns entschlossen, diese Erhebung im Rahmen einer Masterarbeit am Institut fuer Strassen und Verkehrswesen unter der Leitung von Prof. Fellendorf durchfuehren zu lassen. Bitte unterstützen Sie die Befragung, damit wir einen besseren Einblick zur Erreichbarkeit der TU Graz fuer Studierende erhalten. Die Befragung ist bis einschliesslich 15. Juli geoeffnet.

<https://survey.tugraz.at/index.php/811755?lang=de>

Vielen Dank fuer Ihre Teilnahme!

Mit besten Gruessen
 Harald Kainz
 Rektor



TU Survey - Mobilität 2019 an der TU Graz (Bedienstete)

<https://survey.tugraz.at/index.php/admin/printablesurvey/sa/index/survey...>

Mobilität 2019 an der TU Graz (Bedienstete)

Willkommen bei der Erhebung von Mobilitätsdaten an der TU Graz.

Für die Ermittlung der Treibhausgasbilanz der TU Graz sind unter anderem Mobilitätsdaten erforderlich.

Daher erfragen wir im Auftrag des Rektors die täglichen Wege zur Arbeit ohne Dienstreisen.

Die Daten werden anonymisiert gespeichert und nach der Auswertung gelöscht. Rückschlüsse auf Einzelpersonen sind weder von Interesse, noch technisch möglich.

Die Bearbeitung wird ungefähr 5 - 10 min in Anspruch nehmen.

Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit.

Prof. Martin Fellendorf, Institut für Straßen- und Verkehrswesen, Tel 0316 873 6220

Weitere Rückfragen können auch gern an forstner@student.tugraz.at gerichtet werden.

In dieser Umfrage sind 17 Fragen enthalten.

Geben Sie Ihr Geschlecht an:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
- männlich
- divers

Führen Sie Ihren typischen Arbeitsweg² zu Ihrem Arbeitsplatz an:

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

zu Fuß	<input type="text"/>
Fahrrad	<input type="text"/>
E - Fahrrad	<input type="text"/>
Moped / Motorrad	<input type="text"/>
E - Roller	<input type="text"/>
PKW (Lenker)	<input type="text"/>
PKW (Mitfahrer)	<input type="text"/>
E - Auto	<input type="text"/>
Stadtbus	<input type="text"/>
Fernbus	<input type="text"/>
Straßenbahn	<input type="text"/>
Regional - / S - Bahn	<input type="text"/>
Fernbahn	<input type="text"/>
Andere	<input type="text"/>

Bitte mindestens ein Verkehrsmittel mit mindestens 0,1 km Wegelänge eintragen.

Beispiel eines Arbeitsweges ([/upload/surveys/867773/files/Beispiel%20Arbeitsweg.pdf](http://upload/surveys/867773/files/Beispiel%20Arbeitsweg.pdf))

Hier (<http://verkehrsuskunft.at/>) können Sie die Länge Ihres Arbeitsweges berechnen.