

TEAMverkehr



Nummer 15 / 2011 / 2012

Velofahren–aber sicher! ■ Bike-Sharing in der Schweiz
Ortsdurchfahrten: Wenn Einzelinteressen das Sagen haben
Wie Skiregionen den Ansturm der Gäste prognostizieren
... und mehr im Innern dieses Heftes.

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser
Sie halten die neue Ausgabe des TEAMverkehr-Hefts in den Händen, wiederum mit vielen aufschlussreichen Beiträgen aus der Welt des Verkehrs. Unsere Autorinnen und Autoren berichten über interessante Aspekte ihrer Arbeit und über neue Tendenzen im Verkehrsbereich.

TEAMverkehr ist aber auch der Ausdruck einer intensiven Zusammenarbeit von hoch spezialisierten Verkehrsbüros. So haben sich die Ingenieure der Büros im September zu einer Tagung in Luzern getroffen, dabei aktuelle Projekte vorgestellt und fachliche Themen besprochen. Es wurde diskutiert, wie das Gegenüber mit verschiedenen Fragestellungen innerhalb eines Projektes umgeht, oder wie beispielsweise Aussagen in den Normen von den Kollegen interpretiert und angewendet werden.

Die Teilnehmer waren sich im Anschluss über den Wert des Treffens einig und beschlossen, diese Tagung von nun an einmal jährlich durchzuführen. Ein Erfahrungsaustausch, der letztlich Ihnen zugute kommt!

Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre viel Spass!

Ihr TEAMverkehr

Impressum

TEAMverkehr ist ein Kommunikationsorgan der Gruppe TEAMverkehr.ch

Texte: Milena Caruso, Otto Hintermeister, Markus Hofstetter, Ricky Machau, Matthias Reitze, Jael Wandeler, Jonas Schaufelberger, Stefanie Stahel.

Titelbild: Markus Reichenbach, Grand Central Station, New York

Redaktion und Publishing: pressMedia, Thomas Gretener, Cham.

Druck: Heller Druck, Cham.

Auflage: 1200 Exemplare.

Erscheinungstermin: Dezember 2011.

TEAMverkehr.zug/altdorf

Neue Mitarbeitende in Zug und Altdorf

Emina Efendic hat in Sarajevo



Kommunikations- und Ingenieurwissenschaften mit Richtung Straßenverkehr studiert und

ist anschliessend in die Schweiz eingewandert. Seit 1. Februar 2011 als Sachbearbeiterin in Altdorf tätig, unterstützt sie unser Team in allen Bereichen der Verkehrsplanung. Ihr Ziel ist ein Abschluss an einer Schweizer Hochschule. Herzlich willkommen im Team!

Für zeichnerischen Zuwachs sorgt **Raphael Kappeler**. Nach seiner vierjährigen Lehre als Bauzeichner absolvierte er den Militärdienst und reiste anschliessend mit einem

Mietwagen fünf Monate durch



Kalifornien. Sein Pensum beträgt 60 Prozent, da er berufsbegleitend die Berufsmatura absolviert.

Auch er zieht ein anschliessendes Studium in der Verkehrs- und Raumplanung in Betracht. Herzlich willkommen im Team!

Aus beruflicher Neuorientierung hat sich unser Zeichner **Lukas Häfliger** entschlossen, uns per Ende 2011 zu verlassen. Er wird zuerst seinen Zivildienst absolvieren, um danach sein Glück als Game-Designer in Amerika zu versuchen. Wir wünschen ihm alles Gute und bedanken uns ganz herzlich für seinen Einsatz.

Milenas Buchtipp

Die Geschichte von Henry und mir

Sylvia hat gerade ihren Job verloren



und reist mit dem Geld ihrer Abfindung nach Italien. Dort trifft sie auf Henry, einen amerikanischen Lebemann, der von seiner reichen

Frau getrennt lebt und deren Geld verprasst. Die beiden freunden sich an und bereisen, mit dem Finger auf der Landkarte, Europa, wobei sie sich von den Stationen, Weggabelungen und Meilensteinen in ihrem Leben erzählen. Ein nicht alltägliches literarisches Roadmovie, das fesselt und die Sehnsucht weckt.

Binnie Kirshenbaum, Die Geschichte von Henry und mir
dtv, ISBN 978-342324791-7

Ottis Genusstipp

Gebratene Saiblinge an Nussbutter

Filets mit Saft beträufeln und mit Salz und Pfeffer würzen. Ziehen lassen. In einer kleinen Schüssel Butter durchrühren. Baumnüsse hacken und unter die Butter mischen. Schalotten und Petersilie hacken. Fischfilets trocken tupfen und mit Mehl bestäuben. Filets im Butter goldbraun braten. Warm stellen. Schalotten und Petersilie dünsten. Die Nuss-Butter-Mischung beifügen und aufschäumen lassen. Über die Filets verteilen und sofort servieren.

Zutaten

500g Saiblinge	50g Baumnüsse
1 Zitrone, Saft	4 Schalotten
Salz, Pfeffer	1 Bund
100 gesalzene Butter	Petersilie
	2 EL Mehl

Kontextplan

Eine Stelle für Lernende und viele neue Gesichter



Kontextplan bildet Lernende aus
Mit dem Auf- und Ausbau unseres jüngsten Fachbereiches Tiefbau sind wir erfreulicherweise endlich in der Lage, eine berufliche Grundbildung zum Zeichner / zur Zeichnerin EFZ in der Fachrichtung Ingenieurbau anzubieten. **Esteve Hugi** ist der erste Lernende, den Matthias Vescovi als Ausbildner «unter seine Fittiche» nimmt.

Neue Mitarbeitende

Auch im vergangenen Jahr war Kontextplan auf Wachstumskurs und wir freuen uns über acht neue Gesichter im mittlerweile 28köpfigen Team:
Mit dem Grundstudium in Bau-



ingenieurwesen und dem Master in Mobilität und Transport an der ETH in Lausanne ist **Sarah Droz** die «Frau für alle Fälle»: dank ihres breiten Spektrums übernimmt sie verschiedenste Projektaufgaben im Bereich Verkehr.

Dank ihrer Tätigkeit auf kommunalen Bauverwaltungen und ihrer Ausbildung als Bauverwalterin mit Fachausweis kennt **Beatrice**



Schlupe unsere Kunden bestens. Sie ist Projektassistentin im Fachbereich Verkehr und Mobilität.



Claudia Morel ist Geografin (Uni Fribourg) und steigt nach mehreren Jahren Tätigkeit als Familienfrau wieder ins Berufsleben ein. Im Fachbereich Projektentwicklung befasst sie sich mit dem Grossprojekt «Objektvereinbarungen des ASTRA mit den Kantonen».



Lokhy Neuhaus, ausgebildete Raumplanungszeichnerin, erstellt und layoutet unsere CAD-Pläne und andere grafische Darstellungen. Weiter unterstützt sie das Team aber auch bei Zählungen und Messungen.

Ricky Machau hat eine Ausbildung im Bereich Medien absolviert und verfügt über Berufserfahrung als freischaffende Autorin für Fernseh-



hen, Internet. Sie unterstützt unsere Projektleitenden im Büro Bern als Projektassistentin



Nach seiner Tätigkeit bei verschiedenen Stadt Berner Planungsbüros sowie beim Tiefbauamt der Stadt Bern wechselt Julian Baker zu Kontextplan. Als Projektleiter setzt er bei uns seine grosse Erfahrung in den Bereichen Langsamverkehr, Mobilitätsberatung und -marketing, sowie Öffentlichkeitsarbeit ein.



Erich Brunner, jüngst pensionierter Oberbauleiter des Amtes für Verkehr und Tiefbau des Kantons Solothurn geht noch nicht in den Ruhestand. Mit seinem Erfahrungsschatz unterstützt er unser Tiefbauteam in Solothurn als Mentor bei der Projektbearbeitung.

Velofahren? – Aber sicher!

von Jonas Schaufelberger

Für einmal wurden in Uster nicht neue Velowege geplant, sondern die Velosicherheit auf dem bestehenden Strassennetz analysiert. Als «Hilfsplaner» diente auch die Bevölkerung.

Der Autor

Jonas Schaufelberger hat 2010/11 bei TEAMverkehr.winterthur ein Praktikum absolviert als Vorbereitung für sein Studium als Raumplaner an der Hochschule Rapperswil, das er im September begonnen hat. In seiner Freizeit ist er nicht nur Velofahrer, sondern ebenso leidenschaftlicher Postautofahrer und -fotograf mit eigener Homepage www.postautotalter.ch/vu



Uster, Ende April 2011: Ein junger Mann zieht durch die Stadt. Fast immer zu Fuss, in der einen Hand eine Schreibunterlage und diverse Formulare, in der anderen Hand eine Fotokamera. Sein Blick schweift umher, und unzählige Male zückt er die Kamera und drückt ab, notiert sich unverständliche Hieroglyphen in seine Formulare. Ein Hans Guck-in-die-Luft scheint er nicht zu sein, meist senkt sich sein Blick zur Strasse. Er scheint alles zu fotografieren – nur nichts Fotogenes.

Was in London oder New York schon einen Polizei-Einsatz auslösen könnte, erweckt in Uster nur selten Aufmerksamkeit. «Aha, Velosicherheit, ja, das ist eine gute Sache», ist die übliche Reaktion, wenn doch jemand nachfragt, was zum Teufel denn eigentlich so spannend sei an der Strasse. Und dann ist vorerst fertig mit Fotografieren und Notieren, dann heisst es Zuhören.

Denn zu dem Thema scheint Jeder etwas zu sagen zu haben, sei es als Velofahrer oder als Autofahrer und mutmassliche Hauptgefahr des Velofahrers – eine Vermutung übrigens, die sich nicht zu hundert Prozent belegen lässt. «Dort unten, schauen Sie sich das genau an, das ist unglaublich gefährlich. Ich lasse dort meine Kinder nicht auf der Strasse fahren.» Man nimmt es zur Kenntnis, schaut sich die Stelle genauer an. Angenehm sieht sie in der Tat nicht aus. Aber die meisten Velounfälle geschehen nicht an den «gefährlichen» Stellen, sondern dort, wo sich der Velofahrer sicher fühlt, wo er nicht voll bei der Sache ist.

Komfortable Velorouten – sicher?

Mehrere Tage war das TEAMverkehr.winterthur also in Uster unterwegs, um Velorouten zu begutachten. Doch wie kommt es überhaupt dazu?

Die Stadt Uster bietet ein Netz von offiziellen Velo-Routen, welches die Quartiere mit den wichtigsten Einkaufs- und Sportanlagen und anderen Vergnügungsorten verbindet. Dieses wurde kürzlich überarbeitet, wobei Teile des Gemeinderates der Meinung waren, dass dabei dem Thema der Velosicherheit, insbesondere abseits der offiziellen Routen, zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Man beschloss deshalb, extern eine flächendeckende Analyse des Netzes auf seine Velosicherheit und einen Massnahmenkatalog zur Behebung allfälliger Mängel bei TEAMverkehr.winterthur in Auftrag zu geben.

Die Verkehrsplaner mussten sich aber zuerst einige grundlegende Fragen stellen: Was heisst «flächendeckend»? Was stellt man sich unter einem „griffigen Massnahmenplan“ vor? Und was ist tatsächlich gefährlich? Gewohnheitsvelofahrer sehen an vielen Orten keine Gefahr. Wenn aber die Konzentration nachlässt, kann mancher Ort zur Falle werden.

Gut vorbereitet ist halb analysiert

Zur Einschätzung der tatsächlichen Gefahren diente eine Unfallkarte der Kantonspolizei für die letzten fünf Jahre. Anhand der zugehörigen Tabelle mit Unfalldetails wurden alle Velounfälle auf der Karte hervorgehoben und grössere Ansammlungen im Detail analysiert. Dabei erstaunte vor allem das Resultat, dass an den wirklich gefährlichen Stellen mit vielen Autounfällen praktisch keine Velounfälle vorkommen. Es macht den Anschein, dass der Velofahrer diesen Stellen automatisch ausweicht (dass dies teils über das Trottoir erfolgt und dort dann trotzdem noch zu Unfällen führt, ist ein bedenklicher Nebeneffekt, der wohl nur mit Verkehrserziehung zu beseitigen ist). Die Karte zeigt auch: Velofahrer stossen nicht nur





Velofahrer auf der offiziellen Route zur Seebadi queren von hier diagonal zum Radweg links der alten Fabrik. Zusätzlich zur langen Querungstrecke ist die zu querende Strasse stark befahren und unübersichtlich – und im Besitz des Kantons.

Unserem Berichtersteller bleibt nichts anderes übrig, als Verhandlungen zu fordern: Denkbar ist eine Lichtsignalanlage, die Verringerung der Geschwindigkeit auf der Kantonsstrasse oder ein kompletter (und teurer) Umbau des Knotens.

Ablauf der Planungsschritte für die Velosicherheit

Bestandesaufnahme:

- Welche Routen stellen eine Verbindung zwischen den Quartieren und den Schulen/Einkaufs-/Freizeitorten dar?
- Wichtigkeit der Strassen (Gemeinde-/Staatsstrassen)
- Unfallkarte der Kantonspolizei
- Workshop mit Vertretern der Stadt und der Quartiervereine: Die täglichen Benützer wissen, wo sich heikle und unübersichtliche Stellen befinden
- Begehungen vor Ort

Analyse:

- Unfallanalyse: Wo sind Ansammlungen? Wo passiert immer wieder dasselbe?
- Erkennbarkeit
- Sichtweiten
- Verkehr
- Mangelhafte Projektierungselemente
- Signalisation und Markierungen
- Zuordnung der Problemstellen einer Gefahrenstufe

Massnahmenkatalog:

- Auflistung aller Gefahrenstellen nach Prioritäten
- Lösungsvorschläge unter Berücksichtigung der Machbarkeit und Kosten

mit Autos zusammen, sondern bringen sich auch gegenseitig zu Fall, insbesondere auf separaten Velowegen...

Einige Unfälle sind nicht erklärbar für Leute, die mit der Situation nicht vertraut sind. Die Lösung ist, die Leute zu fragen, welche Tag für Tag diese Orte passieren. In einem Workshop zusammen mit Vertretern der Stadt und vor allem der Quartiervereine wurde evaluiert, welche Punkte die Bevölkerung als problematisch anschaut und wo besondere Hinsicht nötig ist. Die Bevölkerung zeigte uns auch auf, welche Routen besonders wichtig sind. Zusammen mit der Durchforstung des Webs nach wichtigen Publikumsmagneten ergab dies eine Karte für die bevorstehenden Begehungen, auf der alles Wichtige eingezeichnet war und welche die Routenplanung vereinfachte.

Raus ins Feld

Dann hiess es: «Rucksack packen und ab nach Uster». Mit dabei im Rucksack: Die vorbereiteten Begehungspläne und Formulare, in denen jeder Knoten und jeder Strassenabschnitt mit allen sicherheitsrelevanten Aspekten aufgeführt werden konnte. Dazu kam eine Digicam mit genügend Speicherplatz für bis gegen fünfhundert tägliche

Bilder. Zurück im Büro half der Track vom mitgeführten GPS-Gerät, die Bilder auf eine Karte zu verlinken, damit sie später gefunden werden können. Ganz so einfach lief es mit den Formularen leider nicht. Sie wurden in minutiöser Kleinarbeit von Hand elektronisiert und ausgewertet. Jede einzelne Strecke und jeder Knoten wurde einer Gefahrenstufe zugeordnet und die so genannten Problemstellen so dokumentiert, dass auch Ortsunkundige die Gefahrenstellen erkennen.

Und dann?

Einen Monat, viele Stunden vor Ort und beim Übertragen der Daten aus den Formularen in den Computer später stand ein illustrierter Katalog mit Gefahrenstellen bereit. Viele der Punkte waren einfach zu behebbende Bagatellen, einige davon jedoch wahre Trouvailles wie Dreifachpfeile oder komplett unverständliche Anweisungen. In Workshops wurde dieser Katalog Punkt für Punkt erörtert und redimensioniert. Im destillierten Endprodukt gibt es noch gegen hundert Fälle, die es zu lösen gilt. Der Katalog umfasst die nötigen Informationen für einen griffigen Massnahmenkatalog – wie griffig er tatsächlich ist, hängt letztlich von den ausführenden Stellen ab. So gibt es diverse Stellen, die nicht



Alleine über problematische Strassenquerungen wären ganze Vorträge möglich. Während für Fussgänger Streifen aufgemalt werden, sind Velofahrer praktisch schutzlos dem Autoverkehr ausgeliefert, der in der Regel vortrittsberechtigt ist. Hier gilt:

Je kürzer der Querungsweg, desto besser. Das diagonale Queren einer stark befahrenen Kantonsstrasse muss gelöst werden. Eine Kein-Vortritt-Markierung für Velos am richtigen Ort kann die Situation wenigstens klar darstellen.

mit verhältnismässigen Massnahmen behoben werden können, andere befinden sich auf Staatsstrassen und müssen deshalb mit dem Kanton koordiniert werden. Auf jeden Fall aber muss jede Gefahrenstelle für sich auch

von den Verantwortlichen der Stadt noch einmal angeschaut werden. Zur Demonstration, wie vielfältig die Fälle sind, finden Sie nachfolgend eine Auswahl an verschiedenartigen Problempunkten.



Symptome statt Ursachen bekämpfen – auch in der Verkehrsplanung leider manchmal unumgänglich. An dieser Stelle in Werrikon kann die problematische Situation mit der zu geringen Sichtweite lediglich entschärft, aber nicht gelöst werden, indem mittels Signalisation und Markierung Klarheit geschaffen wird.



Über zu wenig Natur können sich die Benutzer dieser Kreuzung nicht beklagen. Die Sichtweite über den Knoten leidet unter der Hecke doch recht stark, und die Einbahn ist, wenn überhaupt, auch erst im allerletzten Moment zu erkennen. Leidtragender ist der Velofahrer, der entgegenkommt oder einem rückwärts fahrenden Auto ausweichen muss. Ob eine geschnittene Hecke hier viel bringt? Ein vorgezogener Stop, in Verbindung mit einer Signalisation der nötigen Abbiegeverbote, würde an manchen Orten ein nachhaltigeres Resultat erzielen

Veloprojekte von TEAMverkehr.winterthur

Schulwegsicherheit Gemeinde Neftenbach

Als Teil des Verkehrskonzeptes standen die Schulwege im Vordergrund. Besonders die Wege von den Aussenwachen zum Oberstufenschulhaus waren ein Dauerthema. Eine detaillierte Analyse und ein Massnahmenkatalog mit Prioritäten hilft der Gemeinde, die Probleme zu lösen.

Auftraggeber: Gemeinde Neftenbach, Projekt 2009

Weitere Gemeindeaufträge mit Teilprojekt Velosicherheit:

- Gemeinde Zell, ZH
- Gemeinde Oberbüren, SG
- Gemeinde Rafz, ZH
- Stadt Winterthur

Weitere Objekte mit Projektteil Velo:

- Veloerschliessung Süd, Bahnhof Winterthur
- Escher-Wyss-Platz, Zürich
- Albisriederplatz, Zürich
- Analyse Velounterführung Hegmatten, SBB
- Veloweg Illnau-Effretikon

BikeSharing: Das letzte Stück in der Wegkette

von Jael Wandeler

Der BikeSharing-Virus hat auch die Schweiz erfasst. Mittlerweile werden 1010 Velos in 12 Netzwerken zum Selbstverleih angeboten. Weitere Angebote sind in der Pipeline.

Die Autorin

Jael Wandeler hat einen Bachelorabschluss FHO in Raumplanung. Seit November 2010 arbeitet sie bei TEAMverkehr in Altdorf. Sie setzte sich im Rahmen der Erarbeitung eines BikeSharing-Konzeptes für Bel-linzona vertieft mit dem Veloverleih in der Schweiz auseinander.



BikeSharing ist ein Veloverleih im Selbstbedienungsmodus. Es können vor Ort spontan und selbstständig normale Velos, oder je nach Angebot auch E-bikes, ausgeliehen werden. Die Stationen des BikeSharing liegen zentral, fast immer an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs und werden optimalerweise in bestehende Veloabstellplätze integriert.

Pionier Frankreich

Das weltweit erste automatisierte System des Veloselbstverleihs entstand 1998 in Rennes (F). Bis 2009 wurden 200 Velos an 25 Stationen angeboten, bevor es durch ein anderes System ersetzt wurde. Bahnbrechenden Erfolg hatte das BikeSharing durch die Lancierung des «VéloV» 2005 in Lyon. Innerhalb von 10 Monaten hatten 38'000 Abonnenten Zugang zu 2000 Velos an 173 Stationen, was ungefähr der zehnfachen Grösse des Angebots von Rennes entspricht. Grundlage des Erfolges war der neuartige Zugang mit einer Bankkarte rund um die Uhr. Angespornt durch den Erfolg von «VéloV» lancierte Paris 2007 ein eigenes System, welches unterdessen über 23'000 Velos umfasst und das Angebot von Lyon nochmals um mehr als das Zehnfache übertrifft.

In Frankreich werden zurzeit 34 aktive Veloselbstverleihsysteme angeboten. Im Vergleich dazu bietet die Schweiz mit 12 Netzwerken ein verhältnismässig grosses Angebot, dessen Umfang mit rund 1010 Velos jedoch eher gering ausfällt.

BikeSharing in der Schweiz

Momentan wird BikeSharing vor allem in der lateinischen Schweiz (Biel, Genferseeregion, Lugano) angeboten. Bald kommen neue

Verleihnetzwerke in Luzern, Basel und Visp hinzu. BikeSharing wird von vier Anbietern mit unterschiedlichen Verleihsystemen angeboten:

- Nextbike: 200 Velos, nur bis Ende 2011
- PubliBike: ab 2012
- Velospot: 30 Velos, wird auf 300 Velos aufgestockt
- Velopass: 780 Velos in 9 Netzwerken

Die Netzwerke von Velopass sind untereinander nicht kompatibel, denn sie werden von unterschiedlichen Betreibern angeboten. Konkret bedeutet dies, dass die Velos nicht in einem anderen Netzwerk zurückgegeben werden können als sie ausgeliehen wurden. Deshalb gibt es das BikeSharing in der Schweiz nicht nur von 4 unterschiedlichen Anbietern, sondern auch in 12 unterschiedlichen Netzwerken.

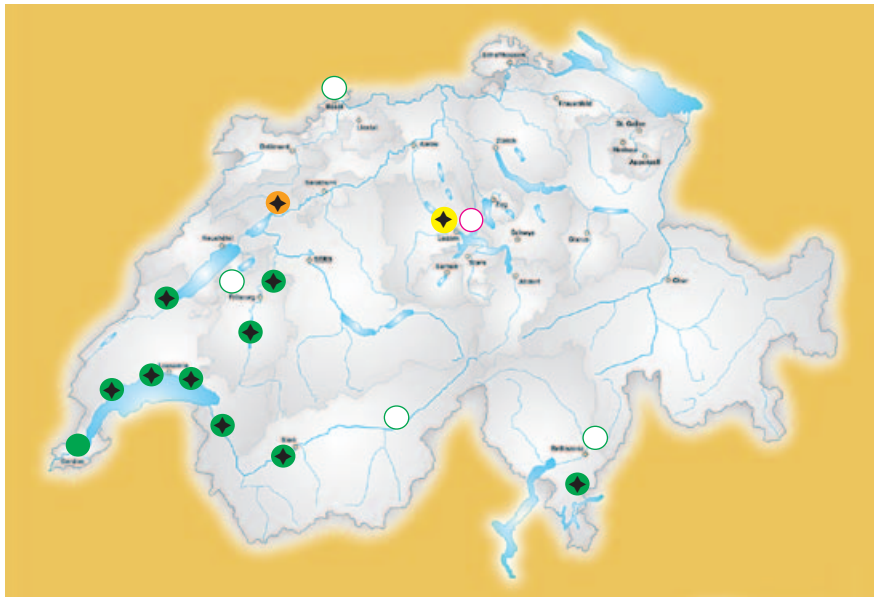
Einheitliches System in der Schweiz?

Bereits Mitte 2009 lag ein Bericht der Velokonferenz Schweiz vor, welcher die Zweckmässigkeit, die Möglichkeiten und die Vorteile einer Harmonisierung der Zutrittsmedien für Veloverleihsysteme in der Schweiz aufzeigte. Das Ergebnis war, dass in der Schweiz eine Harmonisierung mindestens auf Agglomerationsebene, von Vorteil jedoch landesweit, erreicht werden sollte. Eine schweizweite Harmonisierung des Zugangs zu verschiedenen Veloverleihsystemen müsse über das Zutrittsmedium erfolgen und wird idealerweise durch eine Harmonisierung auf Ebene Benutzerdatenbank unterstützt bzw. verstärkt.

Als Zutrittsmedium wird eine Kombination von RFID-Transponder (radio-frequency identification) für den regelmässigen Gebrauch, zusammen mit Kreditkarte für den gelegentlichen Gebrauch, empfohlen. Bei einem



Velo-Ausleihstation in Paris.



Karte mit den bestehenden Veloselbstverleih-Netzwerken

- velopass
 - velospot
 - PubliBike
 - nextbike
 - ◆ Abgabe an einer Station des Netzwerkes
 - Abgabe an der Abholstation
 - In Planung
- Quelle: www.bikesharing.ch

BikeSharing Bellinzona

Für die Region Bellinzona erarbeitet TEAMverkehr.zug ein Konzept zur Umsetzung und Einführung des BikeSharing inklusive Machbarkeitsnachweis pro BikeSharing Station. Das zweiteilige Konzept sieht ein öffentlich nutzbares BikeSharing und ein privates für Verwaltung, Spital und weitere interessierte Firmen vor. Der Unterhalt soll von der Stiftung Gabbiano vorgenommen werden.

RFID-Transponder wird analog zum Mobility CarSharing die Karte an ein Lesegerät gehalten, es ist jedoch kein direkter Kontakt zwischen der Karte und dem Lesegerät erforderlich.

Von der spontanen Idee zum gemieteten Velo

Als Nutzer eines BikeSharing-Netzwerkes muss man zurzeit vorgängig registriert sein und/oder ein entsprechendes Abonnement besitzen. Abonnemente gibt es je nach Netzwerk pro Tag, Region, Gesamtschweizerisch oder in Kombination mit Mobility CarSharing. Für die Tagesabonnemente wird im Gegensatz zu den regulären Abonnements ein Depot verlangt und der Zugang zum Netzwerk ist zeitlich und örtlich beschränkt.

Sobald mit der Registrierung die erste Hürde genommen ist, stellt sich nur noch die Frage, welches Velo an welcher Station ausgeliehen werden soll bzw. kann. Um vor Ort nicht enttäuscht zu werden, besteht die Möglichkeit, die Verfügbarkeit der Velos über eine App zu prüfen. Der effektive Ausleihvorgang von Anmelden – Velo wählen – Velo herauslösen, bis man wirklich aufs Velo sitzen kann, ist abhängig vom Netzwerk und der Anordnung der Stationen. Für die Anmeldung angeboten werden entweder eine Säule für mehrere Velos oder eine Säule pro Velo oder gar keine Säule, dafür ein Rahmenschloss mit RFID-Technologie. Dabei sind für echte Spontanutzungen, d.h. ohne vorgängige Registrierung, Säulen mit entsprechenden Kreditkarten-Lesern notwendig. Es gibt aber auch die Ausleihe per Mobiltelefon. Dazu ruft man eine Kundenhotline an

oder schreibt eine SMS und gibt das Nummernkennzeichen des gewünschten Velos an. Dann bekommt man den Zahlencode per SMS zugesandt und kann das Zahlenschloss öffnen. Aber auch hier ist eine vorgängige Registrierung notwendig, denn die Identifikation erfolgt über die dabei angegebene Mobiltelefonnummer. Gleichzeitig können so bis zu vier Velos zeitgleich ausgeliehen werden.

Ausleihdauer und Tarifstruktur

Herkömmliche Velovermietungen (Rent A Bike) oder Gratisveloverleih gegen Depot (Schweizrollt) sind auf eine lange Mietdauer ausgelegt und sind dementsprechend für grössere Ausflüge geeignet. BikeSharing hingegen zielt auf kurzfristige und kurze Ausleihdauer ab.

Wie lange die effektive Ausleihdauer wirklich ausfällt, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

- **Gratisminuten:** Sind nur die ersten 30 Minuten gratis, werden die Velos viel weniger lang ausgeliehen als z.B. bei 120 Gratisminuten.
- **Tarifstruktur:** Je höher die Kosten pro Zeiteinheit desto weniger lang werden die Velos ausgeliehen.

■ **Mietsystem:** Kann die Rückgabe an einer anderen Station als der Ausleihstation erfolgen, werden die Velos weniger lang ausgeliehen.

■ **Lage und Anzahl der Stationen:** Liegen Stationen in der Nähe vom Zielort bzw. ist die Dichte der Stationen hoch, werden die Velos früher wieder zurückgebracht und stehen für weitere Nutzer zur Verfügung.

■ **Zwischenstopplösung:** Besteht die Möglichkeit, dass die Velos unterwegs mit dem eingebauten Rahmenschloss abgeschlossen werden können, werden in Netzwerken mit geringer Stationsdichte Velos auch mal länger ausgeliehen.

Die Ausleihdauer und die Tarife haben somit direkten Einfluss auf das Angebot und die Nachfrage im BikeSharing Netzwerk, auch wenn sich die effektive Ausleihdauer nach der Aktivität richtet. So kann z.B. in einem dichten Netz für längere Erledigungen bei der Hin- und Rückfahrt jeweils ein anderes Velo ausgeliehen werden. Die Ausleihdauer und die Nachfrage hängen somit von den Tarif- und Angebotstrukturen eines Netzwerkes ab.

Zielgruppen des BikeSharings

BikeSharing in der Kombination mit dem öffentlichen Verkehr ist gedacht als letzte Wegetappe zum Ziel. Für Arbeitspendler ist es der letzte Abschnitt zur Arbeit, für Touristen

der letzte Weg ins Zentrum, unterschiedlich ist nur die Nutzungsdauer. Während der Arbeitspendler das Velo nur für kurze Zeit benutzt, ist für Touristen eine Tages- bzw. Halbtagesmiete interessanter, da sich mit einem Velo der Radius und die Geschwindigkeit der Fortbewegung erweitern lassen. Das BikeSharing ist aber auch für Dienstwege während der Arbeitszeit, sei es für kleine Erledigungen, Einkäufe oder Termine geeignet. Der Vorteil ist, dass ein bestehendes Netzwerk genutzt werden kann und man oft schneller ist als mit den herkömmlichen Verkehrsmitteln.

Da man beim BikeSharing jedoch keine Reservationen machen kann, ist es notwendig, dass entweder immer ein Angebotsüberschuss besteht

oder sich das Angebot selber reguliert. Vorbeugend können die Velos auch wieder zum Ausgangsort zurücktransportiert werden, wie dies bei Velospot der Fall ist.

Betrieb, Unterhalt und Finanzierung

Einige der BikeSharing-Netzwerke sind soziale Projekte zur sozio-professionellen Integration von Menschen ohne Arbeit. Dazu werden Asylbewerber, Sozialhilfeempfänger und Arbeitslose dahingehend geschult, dass sie das Konzept und die Organisation eines kleinen Verleihs verstehen. Zur Schulung gehören Kundenempfang und -betreuung, Grundlagen in Betriebswirtschaft und Computerkenntnissen sowie Mechanik und Wartung von Velos. Zusätzlich werden sie auch für Fragestellungen der Gesundheit, Verkehrssicherheit und nachhaltiger Entwicklung sensibilisiert. Dank der vielen Kontakte zur Bevölkerung haben sie die Möglichkeit, neue Erfahrungen zu sammeln und Vorurteile abzubauen.

Damit es nicht zu unnötigen Reparaturen aufgrund Vandalismus kommen kann, werden Velos in robusten Ausführungen bevorzugt. Sollten trotzdem grössere Reparaturen anstehen, so



Terminal in Paris.

wird oft mit lokalen Händlern zusammengearbeitet. Technischer Unterhalt der Software wird denn auch durch den Systemanbieter ausgeführt. Finanziert werden BikeSharing-Netzwerke durch eine Kombination von Geldern der öffentlichen Hand, Sponsorenbeiträge oder mit Werbeverträgen. Für alle Geldgeber besteht die Möglichkeit, die Werbeflächen der Velos zu nutzen.

Positive Auswirkungen des BikeSharings

Mit dem BikeSharing werden die Velos präserter, was sich positiv auf die Akzeptanz des Velos als Verkehrsmittel auswirkt. Wird das Velo populärer, so wird auch mehr in die Veloinfrastruktur investiert. In den Initialphasen von neuen Netzwerken ist

vermehrt mit unsicheren und ungeübten Velofahrern zu rechnen. Später wird der Verkehr jedoch allgemein sicherer, da der Mehrverkehr stärker zunimmt als die Anzahl der Unfälle. Wird das Velo vermehrt eingesetzt, so hat dies positive Wirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

Und die Zukunft in der Schweiz?

Das grösste Veloverleihsystem der Welt hat zur Zeit Hangzhou (4.3 Millionen Einwohner, China). In Hangzhou werden insgesamt 51'500 Velos bereitgestellt, mit denen 240'000 Fahrten pro Tag gemacht werden (entspricht 4.7 Fahrten pro Velo). Werden diese Werte auf die Schweiz mit ihren 7.8 Millionen Einwohner übertragen, so ergäbe dies ein einziges Veloverleihsystem mit 95'000 Velos und ca. 440'000 Fahrten pro Tag. Verteilt man die Velos regelmässig auf alle 2600 Schweizer Gemeinden, ergibt dies 36 Velos pro Gemeinde.

Hat das BikeSharing in der Schweiz eine so grosse Zukunft?

Quellen / Literatur: www.bikesharing.ch, www.obis.ch, www.velospot.ch, www.velopass.ch, www.publibike.ch, www.nextbike.ch

Projekte von TEAMverkehr.zug/uri

Wegweiskonzept Industrie und Gewerbe Kanton Uri

In den kommenden Jahren werden im Kanton Uri neue Verkehrsachsen zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens geschaffen. Damit verändert sich die Netzstruktur. Die Wegweisung für das Urner Gewerbe und die Industrie wird neu signalisiert. Hierfür ist ein Konzept erarbeitet worden, welches momentan in der Vernehmlassung ist.

Auftraggeber: Kanton Uri, Amt für Tiefbau

Vollanschluss A8 Alpnach Süd

Im Vorprojekt zum Vollanschluss werden die verkehrlichen Auswirkungen und dabei das Entwicklungspotenzial der umliegenden Siedlungen sowie die zu erwartenden Verkehrsumlagerungen aufgezeigt. Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Darstellung der Rückstaulängen erfolgt mit VISSIM.

Auftraggeber: Kanton Obwalden, Amt für Tiefbau

Baueingabe «The Circle At Zürich Airport»

Am Flughafen Zürich wurde ein Projekt mit rund 5'000 neuen Arbeitsplätzen auf einer kommerziell nutzbaren Geschossfläche von 210'000 m² entwickelt. Dazu wurde der notwendige Parkplatznachweis mit dem resultierenden Verkehrsaufkommen erstellt.

Auftraggeber: Flughafen Zürich AG

Kapazitätsreserven MIV Rotkreuz-Nord

Das Strassennetz im betrachteten Gebiet ist verkehrlich stark belastet. Es wird geprüft, wie viel Mehrverkehr aufgenommen werden kann. Erarbeitet werden Lösungsansätze, durch welche die Anzahl Fahrten das berechnete Maximum nicht überschreiten. Auftraggeber: Gemeinde Risch Rotkreuz

Ortsdurchfahrt Bützberg – Gesamtlösung versus Eigeninteressen

von Markus Hofstetter und Ricky Machau

Wie ein ganz normales Projekt es schafft, alle Beteiligten herauszufordern und einen gemeinsamen Weg aus dem Chaos unterschiedlichster Ansprüche zu entwickeln.

Auf den ersten Blick ist Bützberg ein Dorf von vielen. Dessen Umgestaltung eine typische Aufgabe im Fachbereich – dem Strassendorf mit hohem Verkehrsaufkommen und verschiedenen Nutzungsansprüchen ein neues Gesicht verpassen, möglichst ohne die bisherige Trennwirkung der Strasse auf den Ort.

Ausgangslage

Zentraler Knackpunkt der Planungen: Der Ortskern mit seiner Funktion als Zentrum ist nicht ablesbar. Die Strasse wirkt durch die grosse Fahrbahnfläche mit Busbuchten, Markierungen und den Knotenbereichen der einmündenden Seitenstrassen stark verkehrorientiert. Dies führt beim motorisierten Verkehr zu Geschwindigkeiten, die nicht den Örtlichkeiten entsprechen. Auch die Unfallhäufigkeit von 44 Unfällen innerhalb der letzten fünf Jahre belegt die vorhandenen Sicherheitsdefizite der Anlage.

Im Dorfzentrum findet eine Konzentration von Nutzungen mit Publikumsverkehr statt. Entsprechend überlagern sich auf engem Raum vielfältige Ansprüche wie Schulwege, Einkauf, Parkierung, Aufenthalt und Bushaltestellen

mit Fahrbeziehungen auf der Bernstrasse und deren Abzweigen. Der Strassenraum wird vor allem vom motorisierten Verkehr dominiert. Die knappen, für den Langsamverkehr vorgesehenen Flächen verdienen mehr Aufmerksamkeit. Die bestehenden Fussgängerstreifen weisen keine Schutzinseln auf. Im Zentrum sichert ein Lotsendienst die Hauptquerungsachse der Schüler.

Auszüge aus dem Planertagebuch

Für den langen planerischen Weg durch und nach Bützberg steht bereits die erste Begehung. Bei sibirischen Temperaturen kämpfen wir uns von Haus zu Haus. Notizen mit Handschuhen zu machen, funktioniert ja bekanntermassen schlecht. Dies ist mit Abstand meine härteste Begehung, bis jetzt. Doch wir wollen die Anliegen der Anwohner wirklich wissen. Und die Betroffenheit in Bützberg ist explizit hoch: An der Durchgangsachse fahren täglich bis zu 15 000 Fahrzeuge vorbei, darunter viel Schwerverkehr.

Die Ansprüche an die neue Strasse sind enorm. Ein optimaler Strassenquerschnitt mit durchgehendem Radstreifen, Mittelinseln, Fahrbahn mit panzer- und ausnahmetransporttroutentauglicher Fahrspurenbreite und beidseitigem Trottoir fordert die Verbreiterung der ganzen Hauptstrasse.

Die Leute ins Boot holen

Dieser Plan stösst jedoch bei den betroffenen Grundeigentümern auf wenig Verständnis. Viele von Ihnen haben bereits vor ein paar Jahren Land für eine Verbreiterung der Strasse abgegeben. Unser Anliegen, die Sicherheit durch Mittelinseln und Abbiegehilfen für den Veloverkehr zu erhöhen und tiefere Geschwindigkeiten durch eine erneute Verbreiterung der

Markus Hofstetter, dipl. Ingenieur Raumplanung FH / Verkehrsingenieur SVI, ist Leiter des Bereichs Verkehr und Mobilität und einer der fünf Partner der Kontextplan AG. Ricky Machau, Medienassistentin, ist Projektassistentin der Kontextplan AG.



Dorfzentrum, Ausgangssituation.



Ausschnitt Strassenplan Bereich Zentrum

Kurzinterview w mit Hans-Peter Hubert, stv. Oberingenieur Kreis IV

Projektleiter des Auftraggebers

2004 sind wir mit dem Projekt gestartet. Deine Leitidee war es, neben der notwendigen Lärmsanierung der Strasse dem angrenzenden Umfeld ein neues Gesicht zu geben, das einem funktionierenden Ortszentrum entspricht. Was würdest du aus heutiger Sicht wieder genauso machen?

Ich bin davon überzeugt, dass es richtig war, frühzeitig die Gemeinde (Gemeinderat und in der Folge eine Begleitgruppe) einzubeziehen. Trotz politischen Unruhen (dreimaligem Wechsel des Gemeindepräsidiums während der Projektentwicklung) stand der Gemeinderat - nach erledigter Überzeugungsarbeit gemeinsam mit Kontextplan - immer hinter dem Projekt.

Was auf keinen Fall?

Während der Projektentwicklung entstanden Anschlussbedürfnisse Dritter (Landi, Lidl). Diese Bedürfnisse haben wir in den Strassenplan integriert. Das würde ich heute nicht mehr machen, sondern den Perimeter getrennt bearbeiten oder noch besser an die Investoren delegieren. Durch den Einbezug mussten einige zusätzliche Einsprachen behandelt und letztlich auch noch eine Beschwerde abgewickelt werden welche zu markanten Verzögerungen für das Gesamtprojekt führten.

Wofür steht deiner Meinung nach die Arbeit von und mit Kontextplan?

Ich erlebe die Mitarbeiter von Kontextplan als fachlich fundiert und zielstrebig, aber auch als kreativ. Selbst bei engem Handlungsspielraum mögliche und vertretbare Lösungen zu erarbeiten, gehört unter den heutigen Rahmenbedingungen im Strassenbau zu den ganz grossen Herausforderungen. In solchen Situationen arbeite ich gerne mit den Kontextplan-Leuten zusammen.

Strasse zu erreichen, entwickelt sich zur ernsthaften Projekthürde. Die Lösung des Problems ist dennoch greifbar – wir müssen die Leute ins Boot holen. Während der Mitwirkung zeigt sich, dass besonders die Parkplatzsituation des Ortes unbefriedigend ist. Mit dem gemeinsamen Erarbeiten eines passenden Parkplatzzkonzeptes für alle Gewerbetreibenden wird schliesslich das Problem auf öffentlicher und privater Seite endgültig gelöst.

Die Lösung

Gestützt auf eine bewusste Zusammenarbeit mit Kanton, Gemeinde und Betroffenen nähern wir uns so einer Umsetzung im Sinne aller Beteiligten. Unter Einbezug einer Begleitgruppe aus Gewerbe-, Landschafts- und Schulvertretern entscheiden wir, nur im Zentrum den Strassenquerschnitt grundsätzlich anzupassen und ausserhalb des Zentrums punktuelle Verbreiterungen an den Fussgängerstreifen und für die Mittelinseln vorzunehmen. Die Anforderungen der breiteren Fahrspur für die Versorgungsroute werden bei den Mittelinseln einseitig gelöst und die restlichen Teilabschnitte und Querschnitte belassen. Die einzige Änderung in der Organisation der Flächenaufteilung besteht nunmehr in der Markierung der neuen Kernfahrbahn. Dadurch kann auch für den Veloverkehr ein durchgängiges Angebot realisiert werden.

Im folgenden Bewilligungsverfahren des Strassenplans gerät die Einigkeit jedoch wieder ins Wanken. Viele Anwohner erheben Einsprache gegen das Strassenprojekt. Auch hier hilft Nachfragen. Mit den Einsprachen gegen die Strasse versuchen die Einwohner, eigentlich den ebenfalls geplanten Bau zwei neuer Einkaufsnutzungen am Dorfrand zu verhindern. Vom letzten Stolperstein befreit, startet das Projekt einstimmig in die Umsetzungsphase.

Fazit

Vom Planungsbeginn im Jahr 2004 bis zur Ausführung der ersten Etappe und der noch andauernden Leitung der Baumassnahmen seit 2010 haben wir uns mit diesem Projekt als Firma umfassend weiterentwickelt.

Für Kontextplan und für mich stellt die Ortsdurchfahrt in Bützberg einen Aufbruch in neue Facharbeitswelten dar. Den Variantenfächer weiter aufspannen und ein Projekt wirklich von Anfang bis Ende betreuen – dies ist eine ganzheitliche Herausforderung an der wir Gefallen gefunden haben.



Baustelle Kreisell.



Nach dem Umbau.

Kurzinterview mit Rolf Steiner, Kontextplan

Bauleiter

Welche Bedeutung hat das Projekt für deinen Fachbereich?

Ich besitze bereits grosse Erfahrung in der Bauleitung. Trotzdem konnte ich viel dazulernen. Insbesondere die Projektierung, Ausschreibung und Realisierung der Busplatte und des Kreisellzentrums mit Beton waren für mich grosse Herausforderungen

Was waren die Knackpunkte auf der Baustelle?

Das Projekt wird in mehreren Bauetappen ausgeführt. Gegenwärtig läuft die zweite Bauetappe. In der ersten Etappe stand sicherlich die Koordination mit dem Neubau der Landi im Vordergrund. Mit der Eröffnung musste auch der Strassenbau rechtzeitig abgeschlossen sein.

Derzeit wird das Kernstück des gesamten Projektes umgesetzt. Der Knoten Bernstrasse/Schlossstrasse/Brunngasse wird zu einem Kreisell umgebaut. Die Realisierung muss unter Verkehr erfolgen, was für alle Beteiligten eine grosse Herausforderung ist. Die Ortsdurchfahrt wird von bis zu 15000 Fahrzeugen täglich passiert. Gleichzeitig führt die Buslinie der ASM über diese Strecke. Die muss umgeleitet werden, um den Fahrplan möglichst einhalten zu können.

Welche Bedeutung hat das Projekt für Kontextplan?

Für den noch jungen Fachbereich Tiefbau und Realisierung ist es sicherlich das bedeutendste Projekt, welches umgesetzt worden ist. Es kann als gute Referenz für zukünftige Projekte im Strassenbau verwendet werden.

Schulraumplanung – in drei Schritten zur massgeschneiderten Lösung

von Matthias Reitze

Wie viele Schüler hat die Gemeinde in Zukunft? Nimmt die Anzahl ab, nimmt die Anzahl zu? Und wie entwickelt sich das Schulsystem im Kanton? Ist der verfügbare Schulraum qualitativ und quantitativ ausreichend? Falls nein: wann muss der neue Raum bereitstehen? Und wo? Diese Fragen sind in vielen Gemeinden ein Dauerbrenner und führen teilweise zu hitzigen Diskussionen. Deren Beantwortung ist komplex, da verschiedene interdisziplinäre Bereiche betroffen sind: Pädagogik, Raumplanung, Architektur und Public Management.

Viele Anspruchsgruppen

Erschwerend kommt dazu, dass verschiedene Anspruchsgruppen betroffen sind: Eltern, Lehrerschaft, Schulleitung, Musikschule und die im Bildungsbereich für die Finanzen Verantwortlichen bringen ihre Anliegen in die Schulraumplanung ein. Deren Anforderungen sind unter dem Aspekt der bestmöglichen Förderung der Kinder zu beurteilen und die aufgesplitteten Beschlusskompetenzen sind zu koordinieren. So entscheiden die Stimmbürger über die finanziellen Mittel, die der Schule zur Verfügung gestellt werden, der Kanton beschliesst über Buslinien (welche für Schülertransporte eingesetzt werden), der Gemeinderat über die Nutzung und den Bau allfälliger neuer Infrastruktur, die Schulleitung über pädagogische Aspekte und die Schulortzuteilung.

«Reformitis» – Die Schule im steten Wandel

«Man ist vom Ideal einer guten Volksschule noch weit entfernt. Es herrscht noch überall viel toter Mechanismus und blosser Abrichtung, statt Bildung der Geisteskraft.» Diese Feststellung traf Erziehungsrat Johann Jacob Hottinger



Albert Anker, Dorfschule von 1848

für den Kanton Zürich bereits 1830.

Das Bemühen um die optimale Bildung der Kinder und Jugendlichen hat seither in unzähligen Schulreformen seinen Niederschlag gefunden. Mit dem HarmoS Konkordat erhielten die Reformbestrebungen in jüngster Zeit eine zusätzliche Dynamik. Die gesellschaftlichen Entwicklungen tragen dazu bei, dass die Ansprüche an die Schule noch vielfältiger und anspruchsvoller werden (Stichworte: Kompensation von elterlichen «Erziehungsdefiziten», Schaffung von Betreuungsangeboten).

Es wäre naiv zu glauben, dass die Schule alle die neuen Aufgaben mit den gleichen personellen und räumlichen Ressourcen erfüllen kann wie früher. Ebenso naiv ist aber die Erwartung, dass für jede zusätzliche Aufgabe zusätzlicher Raum zur Verfügung gestellt werden kann.

Wenig Vorgaben

Einige Kantone haben Schulbaurichtlinien erlassen, die für die Schulraumplanung herangezogen werden können. Häufig fehlen aber solche Vorgaben. Auf jeden Fall ist immer ein Ermessensspielraum vorhanden

Kontextplan befasst sich neben dem Thema Verkehr auch mit weiteren Planungsfragen – zum Beispiel mit der Schulraumplanung.

Der Autor

Matthias Reitze, dipl. Geograph/MPA idheap, ist Leiter des Bereichs Projektentwicklung und einer der fünf Partner der Kontextplan AG.



Der Raumbedarf in der Schule: Tendenz steigend

Die Leistungs- und Verhaltensunterschiede zwischen den einzelnen Schülerinnen und Schülern haben zugenommen und die Schule reagiert darauf. Früher galt der Grundsatz, wonach eine Lehrperson mit einer Klasse in einem Raum während einer Stunde ein Thema behandelt. Dies ist beziehungsweise wird zunehmend anders.

Seit Jahren ist «Individualisierung» in der Methodik des Unterrichts allgegenwärtig. Mit der Einführung von Blockzeiten und der Integration von Kleinklassen- und Einführungsklassenkinder in die Regelklassen erhält «Individualisierung» einen neuen, verbindlichen Stellenwert. Das führt dazu, dass die zeitgemässe Schule mehr Schulraum benötigt als früher:

- Der Unterricht findet in verschiedenen Gruppen innerhalb des Schulzimmers statt (falls es genügend gross ist) oder in sogenannten Gruppenräumen. Die Kinder und Jugendlichen arbeiten entweder selbstständig oder unter Anleitung, sei es durch eine zusätzliche Lehrperson im so genannten Teamteaching oder durch eine Förderlehrperson.

- Bibliotheken und Mehrzwecksäle gewinnen an Bedeutung als Zentrum der Schule für Projektwochen, Schultheater, klassenübergreifenden Unterricht, Elternmitwirkung.

- Zusätzlicher Raumbedarf entsteht auch auf Seiten der Lehrpersonen. Die Anforderungen an sie haben sich geändert: weg vom «Einzelkämpfertum» hin zur Teamarbeit. Der moderne Schulalltag erfordert eine erhöhte Präsenz der Lehrpersonen im Schulhaus, die einhergeht mit gestiegenen Anforderungen an das Raumangebot für Arbeitsplätze und Besprechungsraum. Zudem gibt es immer mehr Lehrpersonen mit Teilpensen, die nicht mehr über «eigene» Klassenzimmer verfügen. Neben dem eigentlichen Kernauftrag der Schule ist Raum für weitere Nutzungen erforderlich: Büro- und Besprechungsraum für Schulleitungen, Schulsozialarbeit und zunehmend auch Raum für Tagesstrukturen.

für die Festlegung des effektiven Raumbedarfs. Somit ist jede Schulinfrastruktur eine Massanfertigung, die auf den ganz spezifischen Bedürfnissen und Voraussetzungen der Standortgemeinde aufbaut.

Jede und Jeder ist ein Experte

Einerseits hilfreich aber eben auch erschwerend ist, dass in Sachen Schule alle Leute «Expertinnen und Experten» sind. Alle sind wir doch mal zur Schule gegangen und wissen deshalb genau, was es für eine gute Schule braucht. So ist es mir auch schon passiert, dass ein Gemeinderat ein äusserst mageres Raumangebot mit der Begründung fordert, «dass er seine Primarschulzeit in einer 40-köpfigen Schulklasse verbracht habe und heute auch etwas Rechtes aus ihm geworden sei. Überhaupt sind heute alle etwas verweichlicht und die Lehrer hätten eh zu viel Ferien». Gegenüber solchen Haltungen hat die Schulleitung erhebliche Mühe mit ihrem Wunschkatalog bzgl. Infrastruktur ...

Wie vorgehen?

Nachdem wir die Rahmenbedingungen ausgiebig beleuchtet haben, kommen wir nun doch noch zum konkreten Vorgehen. Wie packt Kontextplan also die Aufgabe an?

Grundsätzlich sind die Aufgabenstellungen nie genau gleich. Dies bezieht sich insbesondere auf die Mitarbeit der Mitglieder in der Projektorganisation. Je nachdem sind wir mehr für die Begleitung und Moderation zuständig oder mehr für die effektiven Planungsarbeiten an sich. Bei Bedarf arbeiten wir mit Dritten (z.B. Architekten) zusammen.

Unsere Stärke liegt darin, das Projekt zu strukturieren. Basis für unser Vorgehen ist in jedem Fall ein 3-stufiger Prozess mit klaren Entscheidungsschritten. In die Arbeits- und Entscheidungsprozesse sind alle wichtigen Anspruchsgruppen stufengerecht

miteinzubeziehen, damit sie von Betroffenen zu Beteiligten werden.

1,2,3 – die Lösung kommt herbei

In einer ersten Phase ist die Ausgangslage klar zu erheben und die erforderlichen Planungsgrundlagen sind festzulegen:

- Dazu ist einerseits der «Bedarf» zu bestimmen, das heisst, eine fundierte Prognose der Anzahl Schülerinnen und Schüler bzw. Klassen zu erstellen. Eine erfahrungsgemäss nicht ganz einfache Aufgabe ...

- Weiter ist das «Angebot» zu erheben, das heisst, es sind Schemapläne der Infrastruktur mit der Bezeichnung der aktuellen Nutzung der einzelnen Räume zu erarbeiten. Zusätzlich sind bestehende Mängel und bereits geplante Sanierungsvorhaben zu erfassen.

- Last but not least sind die aktuellen und zukünftigen Anforderungen in einem pädagogischen Nutzungskonzept zu definieren, das Auskunft gibt über die benötigte Infrastruktur (Sollzustand). Dabei werden meist auch Betreuungsangebote (Tagesstruktur, Mittagstisch) mitberücksichtigt.

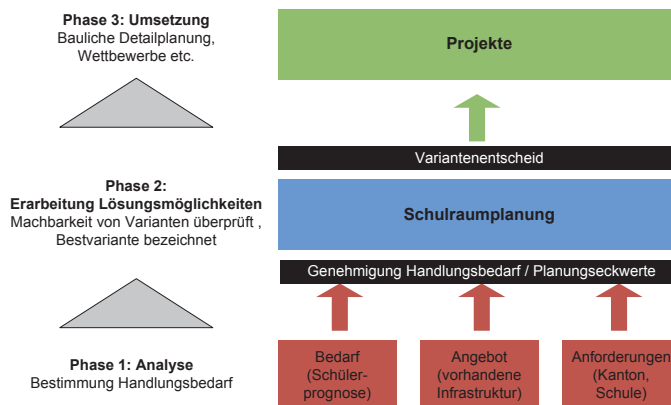
Aus diesen Analysen ergeben sich verschiedene Eckwerte für die weitere Planung bzw. ein globaler Handlungsbedarf bzgl. Schulraum. Diese Resultate sind unbedingt dem Gemeinderat zur Kenntnis bzw. Genehmigung vorzulegen, damit für die zweite Phase gesicherte Planungsgrundlagen vorhanden sind.

Dann kann mit der eigentlichen Schulraumplanung begonnen werden. In Variantenform werden verschiedene Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und die Machbarkeit stufengerecht abgeklärt. Insbesondere die Kostenseite ist für den folgenden Zwischenentscheid absolut zentral. Nach erfolgtem Variantenentscheid durch den Gemeinderat kann die Bestvariante konkretisiert und je nach Kredithöhe der Gemeindeversammlung zur Genehmigung vorgelegt werden.

Das strukturierte und transparente Vorgehen mit Zwischenentscheiden, die auf klaren Entscheidungsgrundlagen basieren, hat sich sehr bewährt: Es führt zu tragfähigen Lösungen mit hoher Akzeptanz von allen Beteiligten.

Unsere Erfahrung: ein Fazit

Das strukturierte und transparente Vorgehen mit Zwischenentscheiden, die auf klaren Entscheidungsgrundlagen basieren, hat sich sehr bewährt: Es führt zu tragfähigen Lösungen mit hoher Akzeptanz von allen Beteiligten.





Beispiele von Lösungen Schulverband

Die Gemeinden des Bezirks Bucheggberg im Kanton Solothurn haben sich wegen sinkenden Schülerzahlen zu einem Schulverband zusammengeschlossen und die Schulstandorte konzentriert. KONTEXTPLAN hat als Bauherrenunterstützung die Sanierungs- und Neubauarbeiten (inkl. Durchführung Wettbewerbsverfahren) begleitet. Im Bild das neue Schulhaus in Lüterkofen von Zwimpfer und Partner Architekten, Basel.



Desinvestition von Schulhäusern

Die Umnutzung von alten Schulhäusern, die zu klein sind oder am falschen Standort stehen, kann attraktiv sein. Mit dem Erlös lassen sich Erweiterungsbauten an einem zentralen Schulstandort finanzieren.

Im Bild das ehemalige Dorfschulhaus von Werthenstein (LU), das heute als Wohngebäude genutzt wird (drei Geschosswohnungen mit je 160 m² Wohnfläche).



Fertigelementlösungen

Wenn es schnell gehen muss, können Fertigelementbauten die passende Lösung sein. Da sie modular aufgebaut sind, kann flexibel auf die Schülerentwicklung reagiert werden. Es bestehen je nach Ausgangslage die Optionen Kauf, Miete, sowie Rückkauf.

Im Bild eine Baute der Firma ERNE AG (Institut Montana auf dem Zugerberg).

Den Verkehrsansturm auf Skigebiete prognostizieren

von Daniel Monsch

Wie berechnet man das Verkehrsaufkommen in boomenden Skiregionen, wenn die Grundlagen unzuverlässig sind? Indem man eine kluge Strategie fährt.

Über die Verbindung der beiden nur 1.7 Kilometer voneinander entfernten renommierten Schneesportdestinationen Arosa und Lenzerheide wird nun seit fast vierzig Jahren diskutiert. Diese kann nun nach dem positiven Volksentscheid von Lenzerheide vom 27. November 2011 endlich realisiert werden. Damit gehört die Destination Arosa-Lenzerheide zu den zehn Grössten in Europa. Durch bestehende extensive Skiverbindungen ist darin auch des Familienskigebiet Tschertschen eingebunden. Über dieses Projekt, dessen Auswirkungen und über das Verkehrsprojekt haben wir an dieser Stelle bereits berichtet. Dies soll hier nicht wiederholt werden. Vielmehr möchten wir hier auf die speziellen Problemstellungen, die den Projektverfassern und Verkehrsplanern begegnen, eingehen und darlegen, wie die Fragen rund um den Verkehr behandelt wurden.

Wahl der richtigen Strategie

Bei publikumsintensiven Anlagen steht das Thema Verkehr und insbesondere der motorisierte Individualverkehr MIV immer im Vordergrund und im allgemeinen Interesse. In Leserbriefen werden immer wieder Bedenken zu den Auswirkungen auf den Verkehr aufgeworfen.

Es liegt in der Natur der Sache, dass bei solch komplexen Projekten genaue Prognosen über die zu erwartenden Verkehrsmengen und Verkehrsverlagerungen technisch nicht möglich sind, da zu viele Unwägbarkeiten auftreten und viele Annahmen getroffen werden müssen. Dieser Mangel an Genauigkeit muss durch eine geeignete Strategie kompensiert werden. Und zwar so, dass auch darauf reagiert werden kann, wenn sich das Verkehrsaufkommen

anders entwickelt als prognostiziert. Eine geeignete Planungsstrategie besteht aus folgenden Schritten:

1. Verkehrsmodell

Erstellen eines Verkehrsmodells mit den massgebenden Einflussgrössen zur Abbildung der wesentlichen Zusammenhänge

2. Nachfrageprognose

Abschätzung der Nachfragesteigerung durch die Attraktivitätssteigerung des verbundenen Skigebietes und des gemeinsamen gebündelten Marketings

3. Verkehrsaufkommen und Verkehrsverlagerung

Ermittlung der Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsverlagerungen durch die sich voraussichtlich verändernden Einflussgrössen im Verkehrsmodell

4. Identifikation der Verkehrsprobleme

Identifizieren der bestehenden und voraussehbaren Verkehrsprobleme

5. Vorgesehene Massnahmen

Entwickeln von Massnahmen zur Entschärfung der voraussehbaren Verkehrsprobleme

6. Weitergehende Massnahmen

Auflisten von weitergehenden Massnahmen nach Bedarf für den Fall, dass sich der Verkehr erheblich über die Erwartungen hinaus entwickeln sollte.

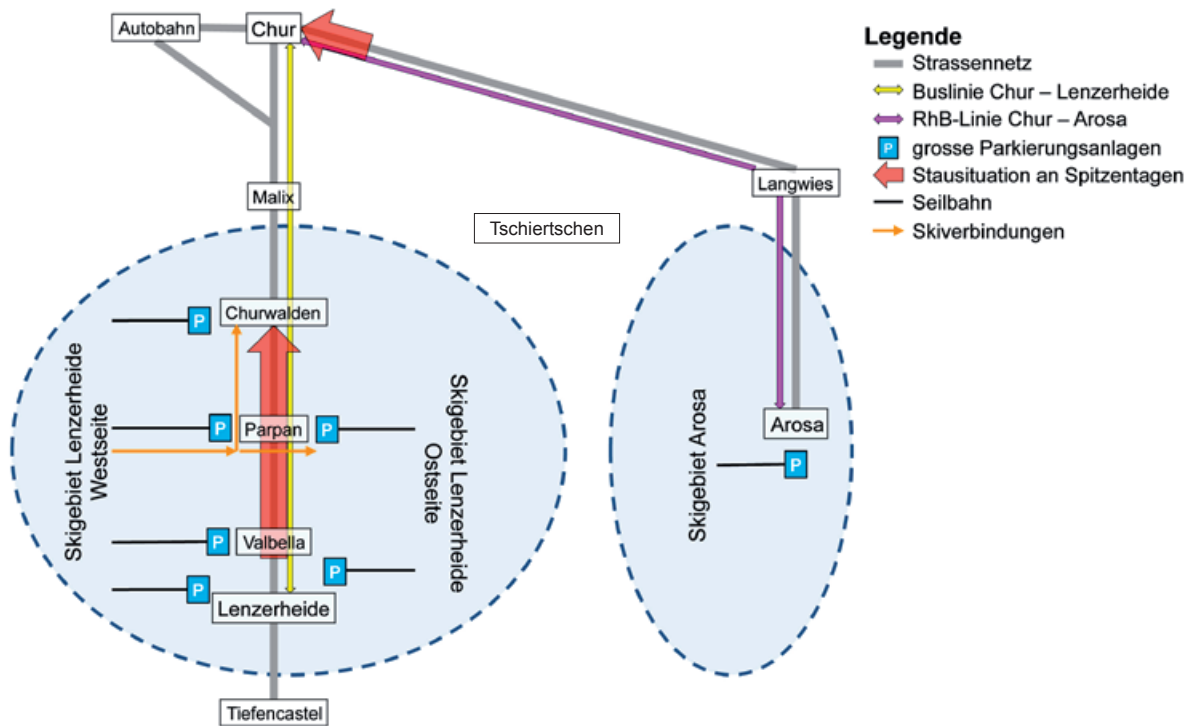
Verkehrsprognose und Einflussgrössen

Im ersten Schritt wird ein Verkehrsmodell entwickelt, welches die heutige und die zukünftige Situation abstrahiert und abbildet. Dabei müssen insbesondere die Parameter eingesetzt werden, welche durch den Betrieb der Skigebiete das Verkehrsaufkommen beeinflussen. Im konkreten Fall sind dies:

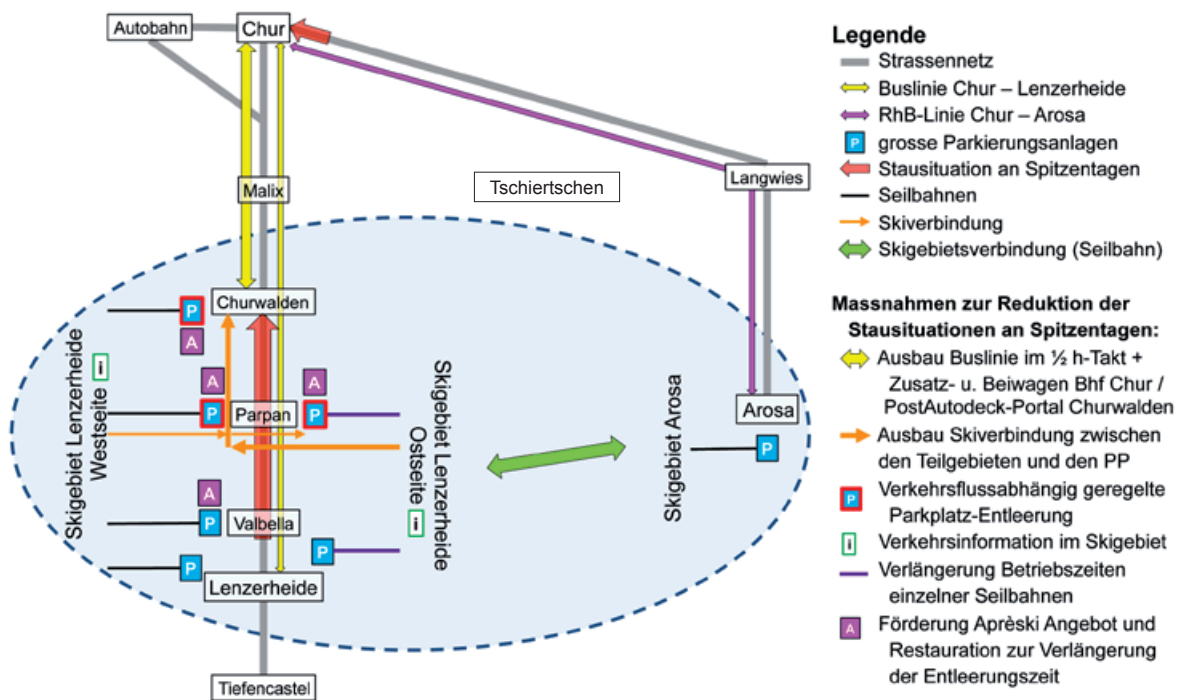
Der Autor

Daniel Monsch ist dipl. Kultur-ingenieur ETH/SIA/SVI und Geschäftsinhaber des Ingenieur- und Planungsbüros Monsch in Parpan.





Verkehrssituation ohne Skigebietsverbindung



Verkehrssituation mit Massnahmen zur Staureduktion mit Skigebietsverbindung

Verkehrsrelevante Einflussgrössen	Erhebungsart
Durchschnittlicher täglicher Verkehr im Winter heute (DTW Winter)	gezählt
Spitzen-Tagesverkehr	gezählt
Spitzenfaktor (Skifahrer Spizentag / Durchschnittstag)	erhoben aus permanenten Querschnittszählungen
Spitzen-Stundenverkehr	gezählt
Anzahl der bergbahnbezogenen Parkplätze	erhoben / geplant
Anzahl der Gästebetten in den Destinationen Arosa und Lenzerheide (vermietete und nicht vermietete)	statistisch erhoben
Skifahrer pro Saison	heute erhoben / Zukunft geschätzt
Skifahrer an Spizentagen	heute erhoben / Zukunft geschätzt
Anteile Tagesgäste und Residenzgäste	Angabe der Bergbahnunternehmungen
Tagesgäste MIV	errechnet
Tagesgäste ÖV	Stichprobenerhebungen RhB und PostAuto
Tagesgäste Cars	erhoben durch Bergbahnunternehmungen
Aufenthaltsdauer der Residenzgäste	statistisch erhoben
Besetzungsgrad der Autos	statistisch erhoben
Verhalten der Tagesgästen in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl (MIV oder ÖV) und die Routenwahl (Einstieg über Arosa oder die Lenzerheide)	heute erhoben / Zukunft Annahmen
Umlagerung der ÖV-Benutzer von der RhB Linie Chur-Arosa auf die Postauto Linie Chur-Lenzerheide	plausible Annahmen
Umlagerung des motorisierten Individualverkehrs von der Strecke Chur-Arosa auf Chur-Lenzerheide	plausible Annahmen

Mit diesen Angaben lässt sich das Verkehrsaufkommen von heute darstellen und dasjenige von Morgen (zweiter Schritt) durch die Veränderung der veränderbaren Parameter abschätzen bzw. prognostizieren (dritter Schritt). Das Resultat ist das aus heutiger Sicht wahrscheinlichste zusätzliche Verkehrsaufkommen und die voraussichtliche Verkehrsverlagerung ohne weitergehende Massnahmen. Durch Variation der angenommenen Grössen können auch die Auswirkungen der Annahmen auf das zukünftige Verkehrsaufkommen simuliert werden (Sensitivitätsanalyse der Einflussgrössen).

Attraktiveres Angebot, mehr Verkehr

Die Haupt-Einflussgrösse in Bezug auf den Verkehr ist und bleibt das zusätzliche Aufkommen an Skifahrtagen infolge der höheren Attraktivität des neuen Angebotes und des gemeinsamen und gebündelten Marketings. Die Experten der Bergbahnunternehmungen rechnen mit zusätzlichen rund 100 000 Skierdays.

Hier gibt es einen klassischen Zielkonflikt. Regionalwirtschaftlich ist natürlich ein möglichst grosser Erfolg, sprich möglichst viele zusätzliche Skierdays, erwünscht. In Bezug auf die Umweltauswirkungen sollten hingegen die zusätzliche Verkehrsbelastung, das heisst, insbesondere die Belastung an Spizentagen bzw. in den Spitzenstunden möglichst gering sein. Abgesehen von Massnahmen zur Förderung der Nutzung des öffentlichen Verkehrs durch den Ausbau des Angebotes der Transportkette Eisenbahn-PostAuto Graubünden werden natürlich so lange als möglich keine Massnahmen gegen zusätzliche Gäste bzw. gegen Tagesgäste geplant. Die Strategie ist vielmehr die, dass durch gezielte Massnahmen die auftretenden Verkehrsprobleme auf ein erträgliches Mass minimiert werden. Das erträgliche Mass wird individuell unterschiedlich angesetzt. Auf jeden Fall muss die Verhältnismässigkeit beachtet werden. Eine Verkehrsinfrastruktur, die nie überlastet wird, könnte man auch als überdimensioniert betrachten. Unserer Ansicht nach ist die Überschreitung der Leistungsfähigkeit an beispielsweise zehn Spizentagen à drei Stunden, also während 30 Stunden pro Jahr noch kein wirkliches Problem und in Kauf zu nehmen. Damit möchten wir nicht die Verkehrsprobleme herunter spielen, sondern vielmehr auch der Verhältnismässigkeit Rechnung tragen.

Durch die Skigebietsverbindung Arosa-Lenzerheide gibt es auf der Schanfiggerstrasse zwischen Chur und Arosa eine Verkehrsentslastung im Winter von voraussichtlich rund -5 %. Auf der Hauptstrasse Chur-Lenzerheide gibt es hingegen rechnerisch eine Verkehrszunahme im Winter von durchschnittlich 5.4 % und an Spizentagen von 8.8 % (je nach Teilstrecke von +1.5 % bis + 9 %).

Das Problem an den Spizentagen

Während der Zusatzverkehr an den allermeisten Tagen ohne weiteres durch die bestehende Infrastruktur absorbiert werden kann, würde er, ohne Gegenmassnahmen, an Spizentagen zu einer Verschärfung der bestehenden Probleme führen. Diese Probleme sind der stockende Rückreiseverkehr von Lenzerheide Richtung Chur an Spizentagen zwischen Weihnachten und Neujahr sowie an starken Wochenenden im Januar und Februar, nämlich dann wenn es schön und kalt ist und zu viele Skifahrer, sobald

die Sonne untergegangen ist, gleichzeitig nach Hause fahren möchten. Dieses Problem betrifft auch den ÖV, da das PostAuto zwischen Valbella und Churwalden ebenfalls in der Kolonne steckt. Unterhalb von Churwalden lösen sich diese Stockungen weitgehend wieder auf.

Massnahmen

Die Parkplatzbewirtschaftung wurde seit 2009 in der ganzen Region flächendeckend eingeführt. Ein Konzept für ein Parkleitsystem liegt ebenfalls vor und wird bei Bedarf aufgebaut werden. Doch zuerst sollen Erfahrungen mit den Auswirkungen der Skigebietsverbindung gemacht werden. Zur Entschärfung des Problems mit dem Rückreiseverkehr sind folgende direkten Massnahmen geplant:

- **Portal Churwalden** mit einem neuen Bus-terminal in der Nähe der Talstation der neuen Seilbahn Churwalden-Stätzerhornkammer mit zusätzlichem Busangebot ab PostAuto-Deck Bahnhof Chur - Churwalden im Halbstundentakt mit Zusatz- und Beiwagen nach Bedarf. Damit soll der Anteil der ÖV-Benutzer erhöht werden.
- **Verkehrsflussabhängige Verkehrsregelung** zur Verbesserung des Verkehrsflusses zwischen Valbella und Churwalden Richtung Chur und Bevorzugung des PostAutos.

Dosierte Ausfahrt

Diese verkehrsflussabhängige Verkehrsregelung erfolgt im Wesentlichen durch Ausfahrtdosierungen der grossen Bergbahnparkplätze in Abhängigkeit des Verkehrsflusses auf der Hauptstrasse und durch Bevorzugung des PostAutos durch untereinander kommunizierende Verkehrsregler. Diese Regelung soll bis auf weiteres mit Personal durchgeführt werden. Eine allfällige Umstellung auf elektronische Regelungen ist erst nach Vorliegen von zuverlässigen Erfahrungen der Auswirkungen der Skigebietsverbindung auf den Verkehr zu prüfen. Bei den voraussichtlich zu regelnden Ausfahrten bzw. Knoten handelt es sich um die Ausfahrtender Parkplätze Churwalden, Proschieri, Heimberg und um den Knoten Valbella/Seestrasse.

Die Autofahrer nicht verärgern

Zur Vermeidung von Missmut bei den Autofahrern, welche vom Skifahren nach Hause fahren möchten, ist es wichtig, dass sie nicht alle gleichzeitig abfahren wollen und auf dem Parkplatz in der Warteschlange stehen. Dazu wurde im Rahmen des Verkehrskonzeptes folgende Massnahmen entwickelt, welche parallel zu der

verkehrsflussabhängigen Verkehrsregelung zu treffen sind:

- Förderung der ÖV-Benutzung durch Ausbau der kombinierten Angebote
- Koordinierter Einsatz der Parkplatz-Ordnungsgruppen
- Information der Tagesgäste an Ballungspunkten und den entsprechend ausgerüsteten Bahnen mit dem Infosystem der Bergbahnen über die Verkehrslage mit Empfehlungen zur Abfahrtszeit
- Verlängerung der Betriebszeiten einzelner Anlagen zur Streckung der Parkplatz-Entleerungszeit
- Verbesserung des Après-Ski-Angebotes im Skigebiet, im Bereich der Parkplätze und in den Ortschaften zur Streckung der Parkplatz-Entleerungszeit (z. T. umgesetzt)
- Regelung der Parkplatzausfahrten Proschieri, Heimberg und Churwalden mit Kadetten oder mit verkehrsflussgesteuerten Lichtsignalanlagen
- Informationen an Gastgewerbebetriebe, Haushalte und Ferienwohnungen über die Gesetzmässigkeiten des Verkehrsaufkommens

Als weitergehende Massnahmen stehen bei Bedarf und unter Beachtung der Verhältnismässigkeit folgende Ansätze zur vertieften Prüfung bereit:

- Fahrbahnhaltestellen für das PostAuto an Spitzentagen (funktioniert nur in engster Koordination mit der Ausfahrtdosierung der grossen Bergbahnparkplätze, da sonst die nachfolgenden PostAutos im Auflaufstau stecken).
- Kontingentierung der Tageskarten an Spitzentagen
- Elektronische Busspuren auf geeigneten Abschnitten (hier sehr schwierig)
- Strassenunabhängige Erschliessung (langfristig)

Die Verkehrsauswirkungen infolge der Skigebietsverbindung wurden nach bestem Wissen und Gewissen abgeschätzt, die notwendigen Massnahmen geplant und die weitergehenden möglichen Massnahmen grundsätzlich eruiert. Mit dieser Strategie sollte die Lenzerheide auch nach der Realisierung der Skigebietsverbindung mit Arosa dem Verkehrsaufkommen nicht hilflos ausgeliefert sein, sondern diesen effektiv und gezielt beeinflussen können.

Das TEAMverkehr Parpan im Ingenieur- und Planungsbüro Monsch Parpan bearbeitet zurzeit insbesondere:

Umweltverträglichkeitsberichte

- Gesamtkonzept Beschneigungsanlagen Skigebiet Lenzerheide
- Gesamtkonzept Beschneigungsanlagen Skigebiet Pizol
- Ersatzanlagen Skigebiet Weisse Arena
- Steinbruch Farrirolo, Filisur/Bergün
- Wasserkraftprojekt Errbach, Tinizong-Rona

Weitere Projekte

- Umsetzung Skigebietsverbindung Arosa-Lenzerheide
- Agglomerationsprogramm Davos
- Regionaler Richtplan Davos
- Konzept Skigebietsverbindung Sarn-Tschappina
- Umweltabklärungen von Deponien sowie Sammel- und Sortierplätzen



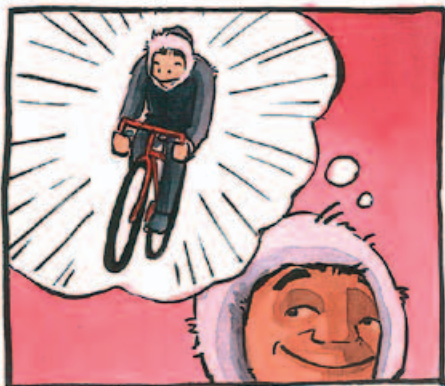
Kennet ihr das Gschichtli scho vor däm arme Eskimo*



wo in Grönland einisch so truuuwig isch ums Läbe cho.



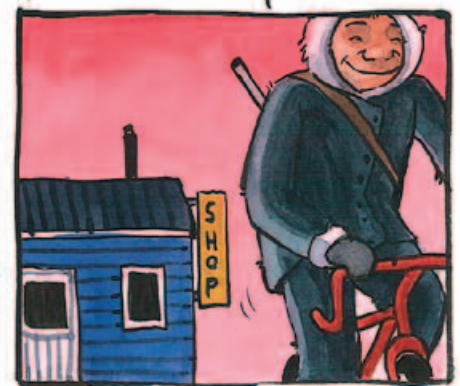
Är het dank em Radiofreund am Radsport übercho



und het dänkt das chani o so isch är is Unglück cho



Nämlech är het sich für zwö Fläsche Läbertran es no



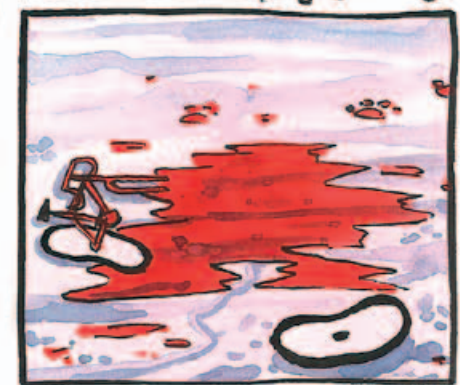
guet erhaltungs Rännvelo kauft und het uf d Jagd mitgoh.



Doch wo er denn grad eso jagt het uf sim Rännvelo



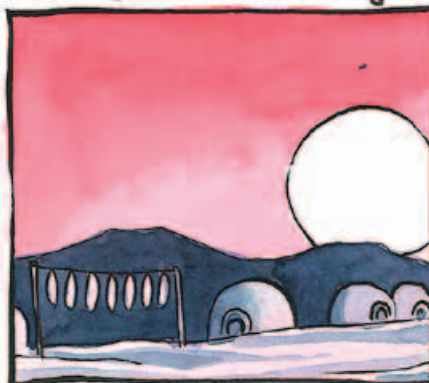
isch en Ibär fürrecho hetten züschet d Chralle gro!



Spant isch gäng es Risiko so isch är ums Läbe cho



und ihr gehnd d'roml devo choufet nie es Rännvelo



susch geits euch grad äbe so wie däm arme Eskimo



wo in Grönland einisch so truuuwig isch ums Läbe cho.

*neu: Inuit

Porträt

Markus Reichenbach und die Dimension der Fotografie

Zwischen privatem und beruflichem Alltag liegt für Markus Reichenbach ein weites Feld, eine Art Bindeglied, die Dimension der Fotografie. Seine Leica M9 und seine Nikon werden in seinem Freundeskreis augenzwinkernd als seine wirklichen grossen Lieben bezeichnet. Insbesondere Grossstädte bilden mit ihren «urbanen Abgründen» immer wieder Bühnen für seine Streifzüge. Den letzten Mai verbrachte er eigens dazu in New York. Tagsüber und manchmal auch nachts war er auf kilometerweiten Fussmärschen auf der Suche nach Bildkompositionen, nach «zufälliger Kunst».

Zufällige Kunst

Grossstädte bieten auf vielfältige Art durch Zufall oder Absichtslosigkeit entstandene Kompositionen mit starker Ausdruckskraft. Den Betrachtenden entgehen diese Augenblicke meist, weil diese Objekte in der visuellen Überreizung des Stadtumfeldes untergehen oder auch, weil sie als bedeutungslos oder gar als unangenehm und unästhetisch aus der Wahrnehmung verdrängt werden.

Die Fotografie bietet die Möglichkeit, diesen Situationen Bedeutung zukommen zu lassen, den Blick der Betrachtenden darauf zu richten und sie dadurch als zufällige Kunst ins Blickfeld zu rücken.

Anders als in den übrigen Lebensbereichen ist er in der Fotografie nur den an sich selber gerichteten Ansprüchen verpflichtet. Diese Unabhängigkeit ist wie ein Fundament seiner leidenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Medium der Fotografie.

Derzeit arbeitet er an einem Fotoprojekt «Urbanität und Sinnlichkeit».



Wie verkehrt die Welt?

von Stefanie Stahel, KONTEXTPLAN

«Auf Reisen verwandeln sich selbst Katastrophen – die unterwegs natürlich nie ausbleiben – in Abenteuer.»
(M. French)

Zehn Monate habe ich von KONTEXTPLAN «frei bekommen», um die Welt zu entdecken und zu studieren. Auf meiner Reise durch Russland, die Mongolei, China und Japan spielt die Mobilität zwar nicht die Hauptrolle, aber für mich als absolut verkehrsoptimierte Schweizerin ein vielschichtiges und spannendes Abenteuer. Das beschauliche Verkehrsbild meiner Heimat hat sich erweitert, durch mein Vorwärtskommen in Gegenden wo Verkehrsplanung praktisch nicht existiert, bis hin zu menschenüberfluteten Metropolen, wo der Transport ebendieser Massen zu zukunftsweisenden Lösungen in ganz grossem Stil führt.

Meine gegensätzlichen und faszinierenden verkehrlichen Beobachtungen sollen dem diesjährigen TEAMverkehr-Heft eine globale Note verpassen ... Meine persönlichen Beobachtungen der abenteuerlichen Welt des Weltverkehrs zeigen unbekannte Verkehrsinfrastrukturen, unglaubliches Verkehrsverhalten, unkonventionelle Verkehrssicherheit und unvorstellbare Kapazitätsprobleme...

Es handelt sich dabei jedoch um mein persönliches Abenteuer, um subjektive Eindrücke: Fachliche Informationen zu bekommen, war vor allem aufgrund sprachlicher Barrieren schwierig. Zudem habe ich trotz langer Aufenthalte nur Bruchteile der genannten Länder gesehen.

Russland ... Die Metropole Moskau kämpft mit wachsendem Mobilitätsanspruch und hinterherhinkender Infrastruktur. Besonders akzentuiert sich dies durch die räumliche Trennung von Arbeiten im Zentrum und Wohnen in der Peripherie. Dabei setzen die Russen mit Vorliebe aufs Auto – das zentrale Prestigesymbol.

Den öffentlichen Verkehr will hier keiner nutzen – Fahrzeuge und Netz sind in wenig einladendem Zustand.

Abenteuerlich geht's weiter. Als Fussgänger lebt man hier wirklich riskant. Der rasante Fahrstil in Russland orientiert sich zusätzlich am «Recht des Stärkeren». Verkehrsregelung erfolgt vor allem über Hupen. Fussgänger und Velofahrende haben grundsätzlich keinen Vortritt. Die Strassen- und Schieneninfrastruktur sind aus europäischer Sicht katastrophal unterhalten. Es fehlt an Geld bereits in den Städten. Auf dem Land prägen dementsprechend meist unbefestigte Strassen das Bild.

Dafür führt eine Art CarPooling in russischen und mongolischen Städten zu einem tendenziell höheren Belegungsgrad der Autos: Für eine Mitfahrgelegenheit muss man sich nur an den Strassenrand stellen und schon wird man von irgendeinem Automobilisten schnell und günstig ans Ziel chauffiert.

Mongolei... In der Landeshauptstadt Ulan Bator ist das Strassennetz bei weitem nicht auf die jetzigen Verkehrsmengen ausgelegt, mit dem Resultat, dass sich der Verkehr praktisch den ganzen Tag über staut. Ausserdem gibt es immer noch nur je eine Achse von Norden und Süden ins Stadtzentrum – keinen Ring und keine Alternativachsen.

In der Mongolei beschränkt sich der öffentliche Verkehr auf die Transmongolische Eisenbahn, Cars zwischen Ulan Bator und einigen Provinzstädtchen und Minibusse für einige weitere Strecken. Mit dem Auto ist man hier immer noch örtlich und zeitlich viel flexibler. In den ländlichen Regionen der Mongolei spielt dafür weiterhin das Pferd die Hauptrolle mit Nachhaltigkeitsgarantie.

Abseits von Ulan Bator gibt es im Land der Steppe praktisch nur Pisten ohne Asphalt. Die Chinesen, die hier in grossem Stil Rohstoffe

Die Autorin

Stefanie Stahel, Bachelor of Science FHO in Raumplanung, arbeitet bei Kontextplan im Bereich Verkehrsplanung, betreut Grossprojekte und berät bei Mobilitätsfragen... künftig sicher auch global.





abbauen, unterstützen zwar finanziell und personell den Ausbau des Strassennetzes – jedoch mit negativen Folgen für die grossartige Natur.

China... Im Gegensatz zu Russland und zur Mongolei reagiert China mit ungeheuren Infrastrukturausbauten, sowohl für den Schienen- als auch für den Strassenverkehr, wobei zur Kapazitätserweiterung auch in den Boden (Ausbau der vergleichsweise noch kleinen U-Bahn-Netze) und in die Höhe (v.a. Ringstrassen auf Hochtrassee und Fussgängerüberführungen) ausgewichen wird.

Die Qualität der chinesischen Verkehrsinfrastruktur ist ebenfalls eher dürftig – in China wird alles schnell und günstig gemacht. Das bewirkt, dass eigentlich intensiver Unterhalt nötig wäre, der aber oft nicht ausgeführt wird. Zusätzlich weist vor allem der Schienenverkehr deutliche Sicherheitsdefizite auf.

Dass es in China unglaublich viele Velos gibt, ist tatsächlich kein Klischee – für alle Zwecke und mit allen erdenklichen «Features». In Peking gibt es auf vielen Hauptachsen Velostreifen in der Breite einer MIV-Fahrspur. Ein Beitrag Chinas zu einer nachhaltigeren Mobilität ist der erstaunlich hohe Anteil an E-Bikes und E-Scooter, die wohl häufig ein kleines Auto ersetzen.

Die Chinesen – wie auch die Japaner – investieren viel in den öffentlichen Verkehr in Form von leistungsfähigen, dichten Netzen innerhalb der Stadtzentren und komfortablen Hochgeschwindigkeitszügen, die eine konkurrenzfähige Alternative zu Kurzstreckenflügen bieten.

Japan... Die Verkehrsinfrastruktur in Japan zeigt sich in gutem Zustand, abgesehen von Teilen des Schienennetzes, welche schon lange in Betrieb und deshalb erneuerungsbedürftig sind.

Zurzeit wird viel in den Netzausbau des «Shinkansen» (Hochgeschwindigkeitszug) investiert. Dessen Infrastruktur ist vom «normalen» Schienennetz getrennt und auf Stelzen gestellt, was nicht nur in der Erstellung, sondern auch im Unterhalt sehr kostenintensiv ist.

Auffällig ist, dass die Strassen abseits der Hauptachsen häufig schmal sind, mit knapp bemessenen Gehbereichen, die meistens nur markiert und nicht baulich abgetrennt sind. Da das Verkehrsverhalten der Japaner nahezu unheimlich gesittet ist scheinen Verkehrssicherungen in europäischem Mass gar nicht nötig. Japaner überqueren keine Strasse bei Rot, auch wenn weit und breit kein Fahrzeug zu sehen ist, und man hört kaum ein Hupen. Fussgängern und Velofahrenden wird Vortritt gewährt und beim Warten auf einen Zug oder die U-Bahn stellen sich die Fahrgäste in Zweierreihe am dafür markierten Ort auf.

In Japan fällt zusätzlich der hohe Anteil an kleinen, leichten, energiesparenden Fahrzeugen auf. Die im Vergleich zur Schweiz viel markantere steuerliche Begünstigung solcher Kleinstwagen (bzw. die viel höhere steuerliche Belastung für grössere Fahrzeuge) zeigt klare Wirkung.

So scheint jedes Land mit eigenen Strategien und Philosophien seinen Verkehr zu bewältigen!

Stefanie Stahel: Strasse in der Mongolei und Kreisel in Shanghai.

Unterwegs

Mit Jägern Grönland entdecken

von Otto Hintermeister, Winterthur



Schweissgebadet wache ich mitten in der Nacht auf – ein Albtraum? Einen Monat vor Abreise nach Grönland träumt mir vom Eismeer mit seinen hausgrossen Eisbergen, deren Anblick ich über Alles liebe. Ich bin mittendrin in einem Boot einer Nusschale gleich, umzingelt von Walen. Was, wenn ich ins Wasser falle? Ich bin tot! Der Gedanke lässt mich nicht mehr los, bis wir im Juli 2011 Quanaaq in Nordgrönland erreichen.

Die Propellermaschine landet mit unserem vierköpfigen Team auf der Schotterpiste, drei Kilometer ausserhalb des Dorfes. Quanaaq ist der Hauptort von Nordgrönland und liegt nahe der US-Airbase Thule. Das Dorf zählt etwa 600 Einwohner, und seine Umgebung ist etwa so gross wie Deutschland. Die wöchentliche Maschine bringt hauptsächlich Post und frische Nahrungsmittel sowie einige Passagiere. Mit uns steigen einige Inuits aus sowie ein australisches Filmteam, das über eine verloren gegangene Wasserstoffbombe berichten möchte, ein verrückter Japaner, der alleine mit dem Kajak weiterfahren will, ein verrückter Österreicher, der eigentlich gar nicht weiss, was er da oben will, und ein Forscherteam,

das mit Kernbohrungen auf dem Inlandeis die Klimaerwärmung beobachtet.

Wir Vier möchten mit Jägern zur nördlichsten ehemaligen Siedlung und heutigen Jagdstation Etah und von dort zu Fuss zum Inlandeis. Seufz! – Das heisst etwa 250 km mit zwei offenen Motorbooten mindestens drei Tage im Eismeer unterwegs. Unser Kontakt führt uns zu Rasmus und Peter, die sich aber weigern, mit ihren kleinen Booten das Cap Alexander, der westlichste und gefährlichste Punkt nach Etah zu umrunden. Die Boote von Mads Ole und Christian sind einen Meter länger. Die beiden erfahrenen Jäger sind einverstanden, uns zu begleiten, aber nur wenn wir bei der nächsten Flut auslaufen, also zwei Tage früher als geplant. Das Wetter scheint gut und das Meer sollte ruhig sein – vorerst. Das Cap Alexander sei gefährlich, und sie seien schon zwei Wochen in Etah festgesessen, weil der hohe Wellengang keine Rückfahrt erlaubte – seid ihr bereit? An Land ist uns warm – fast schon T-Shirt-Wetter – aber auf dem Wasser musst du alles anziehen, was du dabei hast – alles! Mit 60

Der Autor

Otto Hintermeister ist Verkehrsingenieur und neugieriger Weltenbummler. Auf seinen Reisen interessieren ihn auch die Transportmittel anderer Länder und deren Sitten.





Stundenkilometern brettern wir los. Der Wind frischt auf. Der Gischt spritzt uns ins Gesicht. Wie eine Fahrt mit dem Cabriolet an einem nebligen Novembertag mit Nieselregen über den Gotthard – muss ich mir das antun?

Unsere Boote verschwinden in einer dicken Nebelbank, und die Wellen lassen unser Boot rhythmisch aufklatschen, dass mein A... das nie vergessen wird. Wir kommen kaum mehr vorwärts, die kaum sichtbaren Eisberge und der immer höhere Wellengang zwingen uns zur immer langsameren Fahrt. Ich friere trotz vier Kleiderschichten und denke an meinen Albtraum – und ich muss mir eingestehen: es ist um Einiges schlimmer als im Albtraum! Ich hoffe, dass wir nach zwei Stunden Tortur unser erstes Lager aufschlagen werden. Aber es kommt Alles anders: wir biegen in einen Fjord und vor uns in der Sonne liegt Sierapaluk – die nördlichste Siedlung der Welt mit ca. 45 Einwohnern – wow! – da bist du wirklich am A... der Welt! Erst mal Pause, und nach zwei Stunden aufwärmen werden wir entscheiden, ob wir weiterfahren können. Am Strand nagt ein Husky an

den Gerippen eines Beluga-Wales. Jäger haben ihn letzte Nacht geschossen und bereits zerlegt. Ja, wir fahren weiter. Nach zwei Stunden haben sich die Wellen etwas gelegt, also wieder rein in den Nebel, rein in den Albtraum, auf nach Etah. Alle Konzentration richtet sich auf Warmhalten und Durchhalten – höchstens eine weitere Stunde – hoffe ich! Meinem Reisebegleiter Dieter aus dem Ruhrpot geht es gleich, und bei jedem Sichtkontakt aufs Land fragt er Christian unseren Jäger: Etah? - Ich genervt: Wir sind Tage von Etah entfernt, also nerv nicht! - Christian unterstützt jeweils mit Kopfschütteln.

Dieter nach einigen Minuten erneut: Etah??♥? – Ich: Etah ?\$°\$%&! – Christian Kopfschütteln. Nach drei Stunden bin ich mir nicht mehr sicher, ob man sich das alles in einem Albtraum vorstellen kann, es melden sich die ersten Überlebensängste. Nach acht Stunden passieren wir das Cap Alexander \$°\$%&!. Dieter sieht Land: Etah??♥? – Christian: Etah ♥ - Ich: Etah !!! ♥♥♥♥! Ein Albtraum nimmt ein Ende, Etah liegt vor uns im Fjord wie das Paradies und dahinter der gewaltige Gletscher-ausläufer des Inlandeises von Nordgrönland!

Grönland
zugehörig zu Dänemark
größte Insel der Erde
Fläche 2.175.600 km²
Einwohnerzahl ca 56.000
Einwohnerzahl pro km² 0,026
Währung
 Dänische Krone
Hauptstadt
 Nuuk
Staatsform
 Autonome Region innerhalb der konstitutionellen Monarchie mit parlamentarisch-demokratischem Regierungssystem Dänemarks
Religion
 Evangelisch-Lutherisch, Schamanismus



TEAMverkehr

Otto Hintermeister

TEAMverkehr.winterthur

Obere Kirchgasse 2, 8400 Winterthur

Tel 052 213 61 30

E-Mail hintermeister@teamverkehr.ch

www.winterthur.teamverkehr.ch

Oscar Merlo

TEAMverkehr.zug/uri

Zugerstrasse 45, 6330 Cham

Schmiedgasse 18, 6460 Altdorf

Tel 041 783 80 60

E-Mail merlo@teamverkehr.ch

www.zug.teamverkehr.ch

Daniel Monsch

TEAMverkehr.parpan

Ingenieur- und Planungsbüro Monsch

Alte Landstrasse 7, 7076 Parpan

Tel 081 382 23 23

E-Mail ingmonsch@bluewin.ch

www.bueromonsch.ch

Markus Reichenbach

TEAMverkehr.bern und solothurn

KONTEXTPLAN

Genfergasse 10, 3011 Bern

Biberiststrasse 24, 4501 Solothurn

Tel 032 626 59 26

E-Mail markus.reichenbach@kontextplan.ch

www.kontextplan.ch