

TEAMverkehr



Nummer 16 / 2012 / 2013

Das Jubiläum: 20 Jahre TEAMverkehr – Rückblick, Ausblick

Rückblick auf 20 Jahre Verkehrsplanung

Skipisten als Verkehrsträger

Fussgängerstreifen: garantierte Sicherheit?

Aus den Anfängen der Verkehrssignaletik

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser

In den 80er Jahren haben sich die drei Studenten **Otto Hintermeister**, **Daniel Monsch** und **Oscar Merlo** während ihres Studiums kennen und als Assistenten der ETH Zürich schätzen gelernt. Die Freundschaft hielt über die Studienzeit an.

Nach ihren Lehr- und Wanderjahren gründeten die drei jungen Verkehrsingenieure ihre eigenen Büros und schlossen sich darüber hinaus zur Arbeitsgemeinschaft **TEAMverkehr** zusammen.

Und das vor genau 20 Jahren.

Aus diesem Grund, liebe Leserinnen und Leser, halten Sie eine Jubiläumsausgabe in der Hand. In der Mitte dieses Heftes können Sie die Entwicklung von **TEAMverkehr** nachverfolgen: In einem Gespräch erzählen die drei Firmeninhaber aus Winterthur, Cham/Zug und Parpan von den Anfängen und wie sich ihre Geschichte entwickelte. In einer sogenannten Timeline sind die wichtigsten Stationen und Projekte aufgezeichnet.

Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre viel Spass!

Ihr TEAMverkehr

Impressum

TEAMverkehr ist ein Kommunikationsorgan der Gruppe TEAMverkehr.ch

Texte: Thomas Gretener, Otto Hintermeister, Niccolo Hartmann, Marina Hürlimann, Oscar Merlo, Daniel Monsch, Rudolf H. Röttinger, Simon Weimer.

Titelbild: Hochbahn in Dublin (Bild Thomas Gretener).

Redaktion und Publishing: pressMedia, Thomas Gretener, Cham.

Druck: Heller Druck, Cham.

Auflage: 800 Exemplare.

Erscheinungstermin: Dezember 2012.

TEAMverkehr.zug/altdorf

Neue Mitarbeitende in Zug und Altdorf

Unsere Sekretärin Milena Caruso möchte vermehrt ihre Sprachkenntnisse einsetzen und dabei ihren beruflichen Horizont erweitern. **Jael Wandeler** hat zwei Jahre unser Team unterstützt und stellt sich ebenfalls neuen beruflichen Herausforderungen. Aus dem gleichen Grund verlässt uns **Raphael Kappeler** nach einem Jahr als Zeichner.

Wir bedanken uns bei den Dreien für ihren Einsatz und wünschen ihnen alles Gute und weiterhin viel Erfolg für die Zukunft.



Im Sekretariat unterstützt uns neu **Marina Hürlimann**. Nach abgeschlossener

Lehre als Dentalassistentin und einigen Jahren Berufserfahrung trat sie im Juni bei uns Ihren Neustart als Sekretärin an.

Seit Februar ergänzt **Michael**



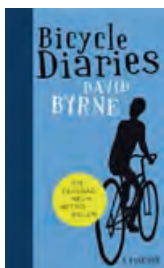
Uebelhart unsere Zeichnerabteilung. Nach erfolgreich bestandener Lehre arbeite-

te er bis 2005 als Bauzeichner, absolvierte anschliessend eine zweite Lehre als Landschaftsgärtner und arbeitete einige Jahre auf diesem Beruf. Bei uns arbeitet er nun wieder in seinem ursprünglich erlernten Beruf. Wir heissen Marina und Michael herzlich willkommen in unserem Team! SW

Thomas Buchtipp

Bicycle Diaries aus neun Metropolen

David Byrne war der Kopf der



«Talking Heads», ist Musiker, vielseitiger Künstler und ein begeisterter Fahrradfahrer. Sein klappbares Bike nimmt er fast überall auf der

Welt mit. In den «Bicycle Diaries» beschreibt er seine Eindrücke als Radfahrer in New York, Berlin, Istanbul, Manila oder London. Es entsteht eine lesenswerte Mischung aus Reisebericht, Metropolenbeschreibung sowie ein leidenschaftliches Plädoyer für fahrradfreundliche Städte. TG

David Byrne «Bicycle Diaries», erschienen 2011 im S. Fischer-Verlag

Ottis Genusstipp

Schokolade richtig essen und geniessen?

SEHEN Wie sieht die Schokolade aus? (seidig, glatt, glänzend, matt)
TASTEN Nimm ein Stück Schokolade in die Hand - Wie fühlt es sich an? (kühl, glatt, weich, hart)
RIECHEN Wie empfindest du den Geruch? Atme tief ein, riechst du die Aromen der Schokolade?
SCHMECKEN Beiss nur die Hälfte eines kleinen Stücks Schokolade ab. Kau sie nicht, sondern lasse sie im Mund zergehen. Verteile sie im Mund, schlucke sie nicht und konzentriere dich ganz auf die Geschmacksnerven. Wie fühlt sich die Schokolade im Mund an - von sanftem Schmelz, cremig? Nimm nun die andere Hälfte des Stücks in den Mund. Schliess nun die Augen und empfang die «Botschaft der Schokolade»! OH

TEAMverkehr.zug/altdorf

Zum 20-Jahr-Jubiläum nach Helsinki

Aus Anlass des 20-jährigen Bestehens von TEAMverkehr.zug ag wurde unsere Belegschaft zu einer dreitägigen Reise nach Helsinki eingeladen. Bereits am ersten Tag fuhren wir mit einem kleinen Boot nach Suomenlinna. Diese Insel-Festung vor Helsinki steht auf der Liste des UNESCO-Weltkulturerbes. Der Besichtigungsrundgang über die Inseln führte uns direkt in ein «Brauerei»-Restaurant. Neben viererlei Bieren durften wir hier finnische Fleischspezialitäten verkosten: Bärensalami, Rentierlebermousse, Rentier-«Mostbröckli» und Wildschweinfleisch erfreute unsere Gaumen in unterschiedlichem Ausmass. Es folgte eine Stadtrundfahrt in einem eigens dafür gecharterten Tram. Wir entdeckten dabei

die unterschiedlichen Gesichter Helsinkis.

Nach einer morgendlichen Sightseeing-Tour fuhren wir am zweiten Tag an den östlichen Stadtrand. Nach kurzer Instruktion erkundeten wir mit Kajaks eines der zahlreichen Fjorde vor Helsinki. Trocken blieben dabei zum Glück alle. Abends liessen wir im Saslik bei einem feinen Essen, Wodka und musikalischer Unterhaltung den Tag typisch russisch ausklinken. Ein tolles Erlebnis! Durch diese Reise nach Helsinki bot sich eine gute Gelegenheit, die Mitarbeiter in unserem Team auch privat besser kennen zu lernen. Die ganze Reise war super organisiert und ein tolles Erlebnis. Vielen Dank an **Oscar Merlo** und **Andreas Wenger**.

MH



Die TEAMverkehr.zug ag vor der Skulptur zu Ehren des weltbekanntesten finnischen Komponisten Jean Sibelius (1865 – 1957).

TEAMverkehr.winterthur

Winterthurs gute Fee

Annette Schenk ist seit zehn Jahren die gute Fee in Winterthur – herzliche Gratulation! Ich erinnere mich gut, als ich meiner Kollegin aus der Pfadfinderzeit anrief. Wir hatten unzählige Erlebnisse in der Natur verbracht. Also die richtige Frau für unser Team! Die Zusage liess auf sich warten. Zuerst wollte sie ihre beiden Buben selbständig wissen, bevor sie sich auf das neue Abenteuer einliess. Professionell stellte sie Administration und Buchhaltung auf und hilft nun auch bei Projekten mit. Sie ist längst zur guten Seele der Bürogemeinschaft geworden, packt an und findet auch mitten im Orkan ein hilfreiches oder tröstendes Wort. Vielen lieben Dank, Annette – du bist unersetzlich. OH



TEAMverkehr.parpan

Hartmann & Monsch AG in Gründung

Das Ingenieur- und Planungsbüro Monsch, Parpan, gibt es seit 1992 und ist seit 1997 Mitglied im TEAMverkehr. Wir wirken in den Bereichen Umwelt, Verkehr und Raumplanung. Es hat sich gezeigt, dass diese Bereiche mit dem Ausbau der umweltrelevanten Gesetzgebung zunehmend an Bedeutung gewinnen und dass heute kein Projekt mit Auswirkungen auf die Landschaft ohne projektbegleitende Umweltgutachten, Verkehrsplanungen, Raumplanungsrevisionen, Umweltaubegleitung und Beratungen zur Erlangung einer Unzahl von Spezialbewilligungen mehr auskommt. Dieser Nachfrage passen wir nun auch unsere Rechtsform an: Ab Januar 2013 heissen wir neu **HARTMANN & MONSCH AG**

und sind natürlich weiterhin das TEAMverkehr Parpan. Als Juniorpartner steigt dabei unser **Niccolo Hartmann** ein. Wir werden sowohl die genannte Bereiche als auch in Zusammenarbeit mit dem TEAMverkehr die Verkehrsplanung intensivieren. In den Umweltbereiche Natur- und Landschaft werden wir weiterhin mit unserer Bürogemeinschaftspartnerin **Franziska Knüsel**, zusammenspannen.

Wir freuen uns sehr!

Parpan, November 2012/

Daniel Monsch, Niccolo Hartmann (Dr. der Umweltnaturwissenschaften ETH), Janine Fausch (Bauzeichnerin), Katrin Baselgia-Jaeger (Allrounderin und Sekretärin), Sarah Hunziker-Schmid (Landschaftsbauzeichnerin).

Skipisten als Verkehrsträger

von Niccolo Hartmann

Beschneigungsanlagen –
die aufwändige Sicherung
eines Verkehrsnetzes
der anderen Art

Das Pistennetz in einem grossen Skigebiet, wie das in der Ferienregion Lenzerheide, besteht aus vielen verschiedenen Pisten, welche unterschiedliche Funktionen übernehmen. Im Grundsatz besteht das Pistennetz aus:

■ **Beschäftigungspisten** verbinden Berg- mit Talstation von Transportanlagen, welche sich in der gleichen Geländekammer befinden. Auf diesen Pisten halten sich die Schneesportler hauptsächlich auf. Eine Beschäftigungspiste verläuft idealerweise hauptsächlich in der Falllinie und weist möglichst keine engen Abschnitte oder Traversen auf. In der Geländekammer Stätzerhorn ist z. B. die Piste Stätzertäli Blau eine sehr stark frequentierte Beschäftigungspiste, welche von der Bergstation der Sesselbahn Stätzer Täli zu deren Talstation und zur Talstation der Sesselbahn Stätzerhorn führt.

■ **Verbindungspisten** verbinden in einem Skigebiet die verschiedenen Geländekammern. Eine Verbindungspiste hat aus Sicht der Schneesportler nicht die gleiche Qualität wie eine Beschäftigungspiste. Sie verläuft oft quer und führt auch über Wegpassagen. So gelangt man im Skigebiet Lenzerheide/Valbella-Parpan-Churwalden über die Piste 49 aus der Geländekammer Stätzerhorn von der Bergstation der Sesselbahn Stätzerhorn zur Sesselbahn Lavoz und somit in Geländekammer Lavoz/Cumascheals.

■ **Talabfahrten** bringen die Gäste aus dem Skigebiet zurück zur Talstation, zum Parkplatz oder ins Dorf. Typisch für Talabfahrten sind Abschnitte im Wald, enge Passagen oder Schussfahrten. Aus der Stätzerkammer

beispielsweise gelangt man über die Piste Farbela/Proschieri zurück nach Churwalden.

Neben diesen klassischen Pisten gibt es in grösseren Skigebieten zunehmend Pistenabschnitte für spezifische Nutzungen wie Kinderländer, permanente Rennstrecke, Freestyle-Parcours oder Skicross-Pisten. So wird in der Stätzerkammer auf die Wintersaison 12/13 eine permanente Skicross-Piste eingerichtet, auf welcher Trainings und Wettkämpfe durchgeführt werden können.

Schnee während der ganzen Saison

Damit das Angebot an Pisten möglichst während der ganzen Wintersaison angeboten werden kann, wurden und werden grosse Investitionen in Beschneigungsanlagen und in die dazugehörigen Infrastrukturen getätigt. Diese Investitionen sind nötig, da sich niemand



mehr den Nichtbetrieb der enormen Ski-Infrastruktur wegen der Schneelage leisten kann und praktisch die ganze Wirtschaft der Wintersportorte von einem Grundangebot an guten Pisten abhängt. Mit den Schneeanlagen emanzipieren sich quasi die Wintersportorte weitgehend vom Klima, so wie sich die Landwirtschaft in trockenen Gebieten ihr Existenzgrundlage mit Bewässerungsanlagen sichern muss.

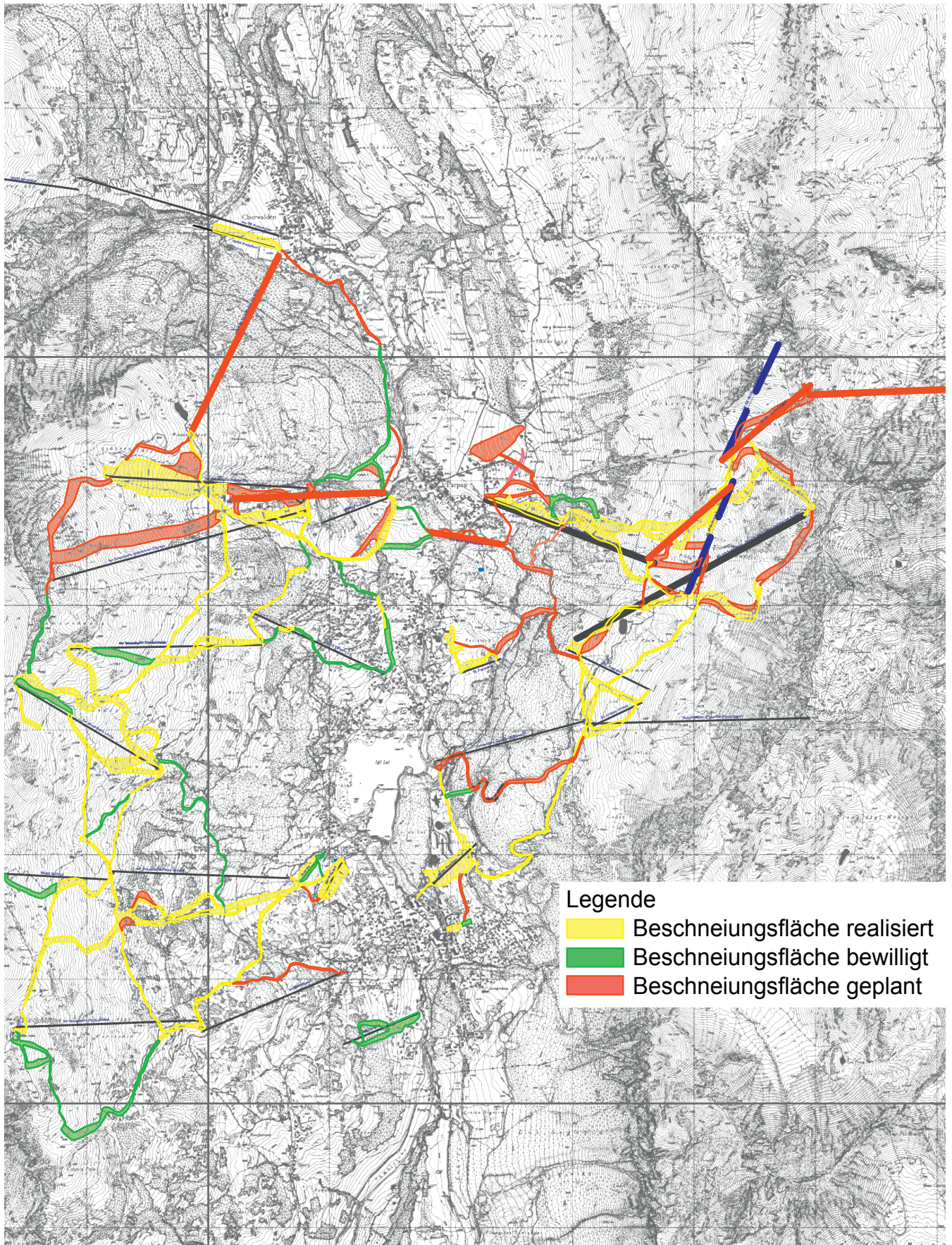
Beschneigungsanlagen als «Lebensversicherung»

Die Tourismusregion Lenzerheide lebt zum grössten Teil vom Wintertourismus (ca. 90%). Dabei ist das Skigebiet mit seinem Pistenangebot und den Transportanlagen quasi der Motor dieser Tourismusregion. Vom funktionierenden Skigebiet sind nicht nur die Bergbahnen, sondern auch die Hotellerie, das Gewerbe und

Der Autor

Niccolo Hartmann ist Dr.sc. ETH Zürich, dipl. Natw. ETH und arbeitet im Ingenieur- und Planungsbüro Monsch, Parpan.





Gesamtkonzept der Beschneigungsanlage Lenzerheide/Parpan.

die Restaurationsbetriebe direkt abhängig. Zur Sicherung des Pistenangebotes – und damit dem Funktionieren der ganzen Tourismusregion – kann man sich heute nicht mehr nur auf Mutter Natur verlassen. Beschneiungsanlagen zur rechtzeitigen Bereitstellung des Pistenangebotes sind heute in der Tourismusregion nicht mehr wegzudenken. Damit werden zurzeit die wichtigsten Beschäftigungs- und Verbindungspisten sowie die Talabfahrten beschneit. So kann den Gästen auch in einem schneearmen Winter oder bei einem späten Wintereinbruch bereits zur wirtschaftlich wichtigsten Zeit – zwischen Weihnachten und Neujahr – ein Basis-Pistenangebot bereitgestellt werden.

In der Regel wird im November mit der Beschneigung begonnen. Limitierungen in der Beschneigung sind primär die vorherrschenden Temperaturen. Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von < 80% kann ab einer Temperatur von -3°C beschneit werden. So konnte beispielsweise im Jahre 2011, witterungsbedingt, erst nach Mitte Dezember mit der Beschneigung begonnen und somit zwischen Weihnachten und Neujahr das Basis-Pistenangebot gerade noch rechtzeitig bereitgestellt werden.

Infrastruktur und Kosten der Beschneiungsanlagen

Beschneiungsanlagen bestehen primär aus Wasserspeichern und -leitungen sowie

Beschneiungsaggregaten. Dazu kommen Pumpen-schächte, Trafostationen und Steuerungsanlagen zur Automatisierung der Beschneiungsanlagen.

Im Skigebiet auf der Lenzerheide bestehen die Wasserspeicher aus drei Speicherseen mit einem Fassungsvermögen von ca. 200 000 Kubikmeter. Diese Speicher werden während der Schneeschmelze im Frühling durch Oberflächeneinträge und aus Überläufen aus der Wasserversorgung der Gemeinde Vaz/Ober vaz gefüllt. Aus diesen Speicherseen wird während der Beschneiungszeit das Wasser über ein grosses Leitungsnetz zu den entsprechenden Beschneiungsaggregaten gepumpt. Während der Beschneiungszeit werden die Speicherseen mit Überlaufwasser aus der Wasserversorgung wieder aufgefüllt. Insgesamt werden für die Beschneigung heute ca. 400 000 Kubikmeter Wasser benötigt. Dabei gibt es Bezugslimiten, damit die Restwassermengen im Heidbach – wo die Überläufe der Wasserversorgung eingeleitet werden – eingehalten werden. Somit fahren wir auf der Lenzerheide vorwiegend auf Trinkwasser.

Für die heute beschneiten Flächen von insgesamt ca. 140 ha wurde ein Leitungsnetz mit einer Länge von ca. 35 km verlegt. Die Kosten für deren Bau liegen bei rund einer Million Franken pro Kilometer. Je nach Standort werden entweder Propellerkanonen oder Lanzen

Propellerkanone im Einsatz.



eingesetzt. Lanzen produzieren pro Zeiteinheit etwas weniger Schnee, sind dafür etwas leiser und werden für Beschneigungsflächen in Siedlungsnähe eingesetzt.

Gesamtkonzept Beschneigung

Heute werden im Skigebiet ca. 140 Hektaren Pistenfläche beschneit. Das Gesamtkonzept Beschneigung sieht in den nächsten 10 bis 15 Jahren einen etappenweisen Ausbau auf insgesamt ca. 210 Hektaren vor. Dafür sind weitere 17 Kilometer Leitungen und entsprechende

Pumpenschächte sowie Trafostationen nötig. Die benötigte Wassermenge liegt bei ca. 700 000 Kubikmeter. Im Rahmen des Umweltverträglichkeitsberichtes musste auch der Wasserversorgungsnachweis erbracht und aufgezeigt werden, dass die bestehenden Speicherseen und Leitungskapazitäten ausreichen um das gesamte Pistennetz innert ca. 45 Tagen zu beschneien, ohne dass die ökologisch erforderliche Restwassermengen im Heidbach unterschritten werden.

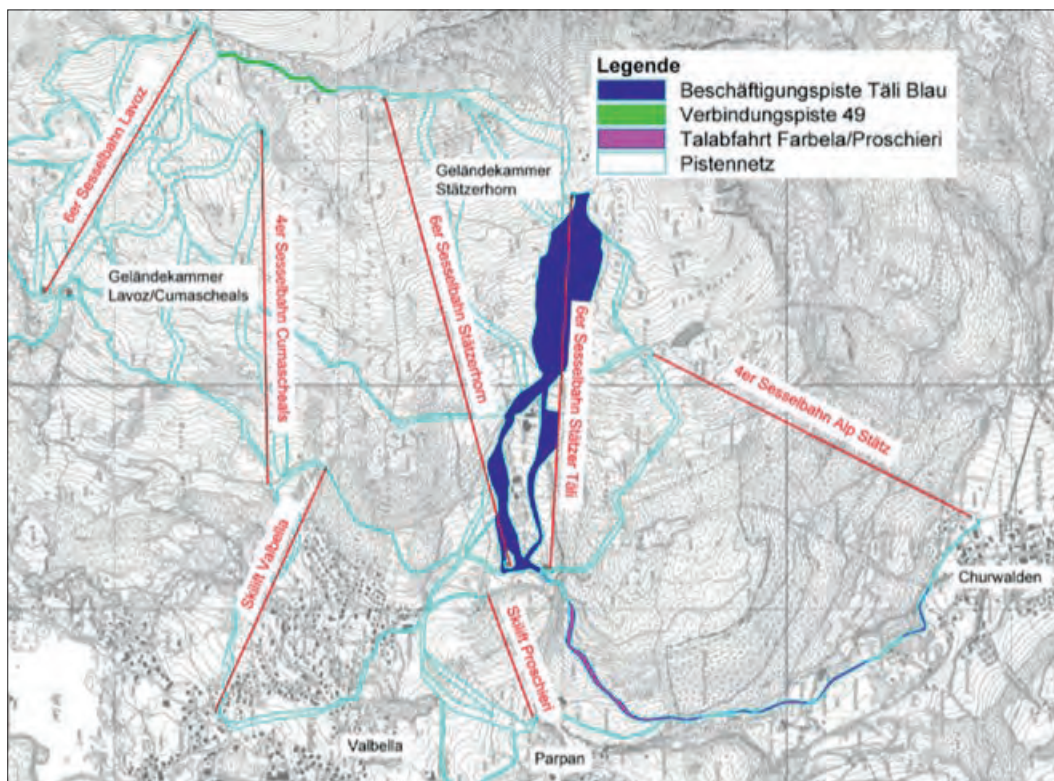


Abbildung 1: Ausschnitt Skigebiet Lenzerheide / Valbella-Parpan-Churwalden; Geländekammern Stützerhorn und Lavoz/Cumascheals

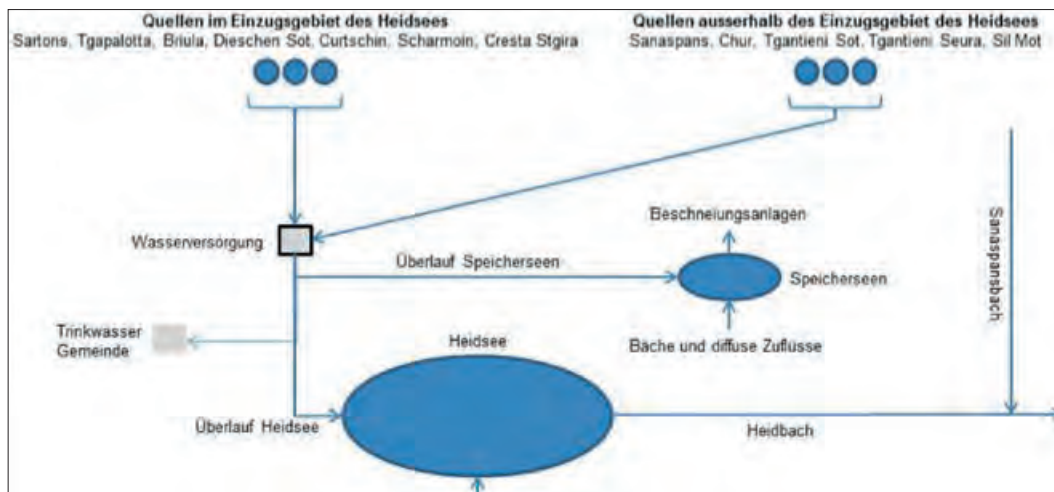


Abbildung 2: Schematische Darstellung Wasserbezug für Beschneigungsanlagen

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

Umweltverträglichkeitsberichte

- Ergänzungen zu den UVB's Skigebietsverbindung Arosa-Lenzerheide
- Neubau Wasserkraftwerk Errbach in Tinizong-Rona, BKW
- Neubau Kraftwerk Aua da Mulegn, Gemeinde Ferrera
- Ausbau Kraftwerk Alp Giuv, Gemeinde Tujetsch, Energia Alpina
- Ausbau Kraftwerk Alp Trida, Samnaun
- Erweiterung Kieswerk Bovas Lantsch/Lenz
- Erweiterung Inertstoffdeponie Mürtli, Walenstadt
- Lärmgutachten im UVB Gesamtkonzept Beschneigungsanlage Disentis
- Ergänzungen Gesamtkonzept Beschneigung Pizol

Weitere Projekte

- Umsetzung Skigebietsverbindung Arosa-Lenzerheide
- Gesamtkonzept Beschneigungsanlagen, Bahn- und Verkehrsverbindungen Lenzerheide
- Portal Churwalden, Vorarbeiten Umsetzung Erschliessung, Parkierung, Bus-Terminal
- Umzonung Lagerzone Fittschi Transporte & Recycling AG, Saas i.P.
- GEP Churwalden
- Vorbereitung Umsetzung Hartsteinbruch Farirola, Filisur, Bergün
- Umsetzung Ausbau Beschneigungsanlagen Arosa
- Umsetzung Gesamtkonzept Bahnen und Beschneigung Flumserberg

«wenig» ist «zuviel» ?!

von Otto Hintermeister

Erfahrungsbericht aus
20 Jahren Verkehrsplanung
von Otto Hintermeister,
Winterthur

In der Schweiz gibt es nun acht Millionen Verkehrsplaner und davon nicht wenige, die immer wieder lautstark unsere Spezies aufklären, was Sache ist. Ich will mich nicht beklagen, denn schliesslich war gerade dieser Umstand ‚kein unterstreichbares‘ Ergebnis zu erhalten, meine Herausforderung, diesen Beruf zu wählen. Es gehört zu unserer wichtigsten Aufgabe, den Auftraggeber mit Facts und Zahlen zu unterstützen und nicht mit Polemik abzuspeisen. Die Interpretation von Zahlen ist aber nicht immer eindeutig oder für jeden schlüssig. Die Bedeutung von Lärmwerten, als Paradebeispiel, erfahre ich jährlich zu den Winterthurer Musikfestwochen vor meinem Büro. Wenn jeweils Hunderte im Takt zu 110 dBA die Hüfte kreisen, fährt Frau Solari von nebenan in die Ferien. Wieviel ist also VIEL und ist WENIG wenig genug? Nach 20 Jahren ‚wenig ist zuviel‘ möchte ich einen Rückblick auf heitere und bittere Beispiele wagen.

Verkehrslärm 1 und 2

Als junger Verkehrsingenieur werde ich nach **Romanshorn** gerufen. Ein Liegenschaftsbesitzer will gegen den Strassenlärm und die neue Anlieferung eines Nachbarn rekurrieren. Die Messung vor Ort wird schwierig. Es gibt keinen Verkehr und auch keinen Lärm. Die Grenzwerte sind bei Weitem eingehalten und die Verkehrsprognose unbestritten vernachlässigbar.

Der Auftraggeber hat den Kleinauftrag nie bezahlt. Es hat sich herausgestellt, dass ihn die zwei wöchentlichen Lastwagen störten, die morgens um sieben Uhr anlieferen.

In **Höri** rekurrirt ein Einwohner gegen einen neuen Kreislauf wegen drohender Zunahme des Strassenlärms. Die Strassenachse kommt 50 cm näher an sein Haus zu liegen. Der Einwohner fordert mich nett, aber hartnäckig auf, den

Lärm auch direkt bei offenem Schlafzimmerfenster im ersten Stock zu messen. Der Strassenverkehr ist sehr gross und die Alarmwerte überschritten – so oder so! Der Lärmgeplagte sieht sein Problem gelöst, falls er eine neue, einen Meter hohe Thujahecke im Garten erhält.

Geschwindigkeit und Tempo 30

In **Rafz** begleiten Quartiervertreter das Verkehrsgutachten Tempo 30. Für eine Sackgasse mit 10 Einfamilienhäusern – man kennt sich – fordern sie Tempo 30 mit baulichen Massnahmen.

Mangels Verkehr installiere ich eine Dauergeschwindigkeitsmessung während einer Woche. Die massgebende Geschwindigkeit V85 beträgt 25 km/h. Meine Empfehlung, auf Tempo 30 und bauliche Massnahmen zu verzichten, kommt gar nicht gut an.

Es stellte sich heraus, dass der einzige Bösewicht an der Strasse, ein 20 jähriger Heissporn, während der Messungen in den Ferien weilte.

Anschluss Bus – Bahn

Einst versuchte der Bus von Nürensdorf mit seiner Fahrplanlage am Bahnhof Bassersdorf, die S-Bahn ins Oberland und nach Zürich zu bedienen. Der Gemeinderat unterstrich, dass die Fahrt ins Oberland einem grossen Bedürfnis entspreche.

Der neue Fahrplan wurde schliesslich gemäss meiner Analyse Richtung Zürich optimiert – nicht zur Freude von Allen.

Die Fahrgäste haben schliesslich auf der Linie um zehn Prozent zugenommen und ein frei werdender Bus konnte besser eingesetzt werden. Die eine Familie ist aus der Gemeinde ausgezogen.

Benützer Bahnunterführung 1 und 2

Das Industriequartier im Einzugsgebiet des Bahnhofs ist gross. Der Bahnhof kann aber

Der Autor

Otto Hintermeister ist Verkehrsingenieur (dipl. Bauing. ETH) und Inhaber von TEAMverkehr.winterthur. Zusammen mit der Firma Gossweiler AG hat er das WebGIS Tool für das Fahrtenpotential entwickelt.





Andere Länder, andere (Verkehrs-)Probleme.

Tipps und Bewährtes, um ‚Fachlatein‘ näherzubringen

Arbeitsbeginn

- Problematik des Auftraggebers genau erfassen – lieber nachfragen oder Ausgangslage detailliert diskutieren.
- Verschiedene Meinungen zusammentragen und Nachweis darauf ausrichten.
- Allenfalls schon zu Beginn der Arbeit erläutern, was das mögliche Ergebnis erklären kann und was nicht.

Arbeitsschritte

- Resultate und Zwischenschritte quantifizieren.
- Falls immer möglich offizielle Qualitätsstufen anstreben (zum Beispiel Normen)
- Kosten und Nutzen darstellen.

Interpretation der Ergebnisse

- Eigenes fachliches Fazit ziehen.
- Allenfalls Breite der Interpretationsmöglichkeiten aufzeigen.
- Keine persönlichen, politischen Meinungen einmischen.
- Mit ähnlichen Projekten vergleichen.
- Hinweis darauf, was das Ergebnis nicht erklären oder nachweisen kann.
- Auf mögliche andere Begehrlichkeiten Dritter hinweisen.
- Aufzeigen, wie aufgetauchte Probleme weiter vertieft werden könnten oder wo die Grenzen der Problemlösung liegen können.

nur über einen langen Umweg erreicht werden. Die Studie zeigt, dass etwa 1000 Personen pro Tag von einer neuen direkten Unterführung profitieren könnten. Die Kosten von ca. 2 Mio. Franken für ein paar Benutzer seien nicht verhältnismässig und meine Schlussfolgerung nicht seriös.

Nun gut, man lernt. Die Unterführung eines Rad- und Gehweges soll ersetzt werden.

Die drei Zählungen und gelegentliche Befragung der Benutzer ergibt folgendes Bild: An einem schönen Tag benutzen ca. 100 bis 200 Personen die Unterführung. Die meisten nur zufällig und sie hätten auch eine nähere, attraktivere Route wählen können. An garstigen Tagen wird die Unterführung kaum benutzt. Der Neubau wird wegen der komplizierten Gleisanlagen auf ca. 5 Mio. Franken geschätzt. Ich empfehle, auf den Neubau zu verzichten. Ein Verzicht sei nicht verhältnismässig und meine Schlussfolgerung nicht seriös – aber vielleicht könne man ja beim Neubau auf die Behindertentauglichkeit verzichten.

Fahrplankontakt 1, 2, 3, 4

Meine **Patagonienferien** führten mich ins Valle Exploradores. Unterwegs erfahre ich, dass vor zwei Jahren wöchentlich der Bus zwei mal ins Tal fuhr (Umlaufzeit einer Fahrt: acht Stunden). Die acht Einwohner hat's gefreut. Sie bestellten jeweils frisches Gemüse, und der Fahrer hatte etwas zu tun. Fahrgäste waren natürlich sehr selten, aber die Regierung wollte den Abgelegenen etwas bieten. Nach einer Saison wurde der Betrieb eingestellt.

Eine **Zürcher Gemeinde** steht unter Druck der Verkehrskommission. Die Weiler der Gemeinde sollen mit Bus im Halbstundentakt erschlossen werden. Die Analyse ergibt, dass etwa 200 Personen vom Angebot profitieren. Nachforschungen haben ergeben, dass vor Jahren bereits eine Linie im Stundentakt zirkulierte. Nur ein bis zwei Fahrgäste haben pro Kurs vom Angebot profitiert und die Linie wurde eingestellt. Dass auch der Halbstundentakt nicht weiterhilft, hat nicht alle Kommissionsmitglieder überzeugt.

Ein **Quartier in einer Zürcher Gemeinde** mit

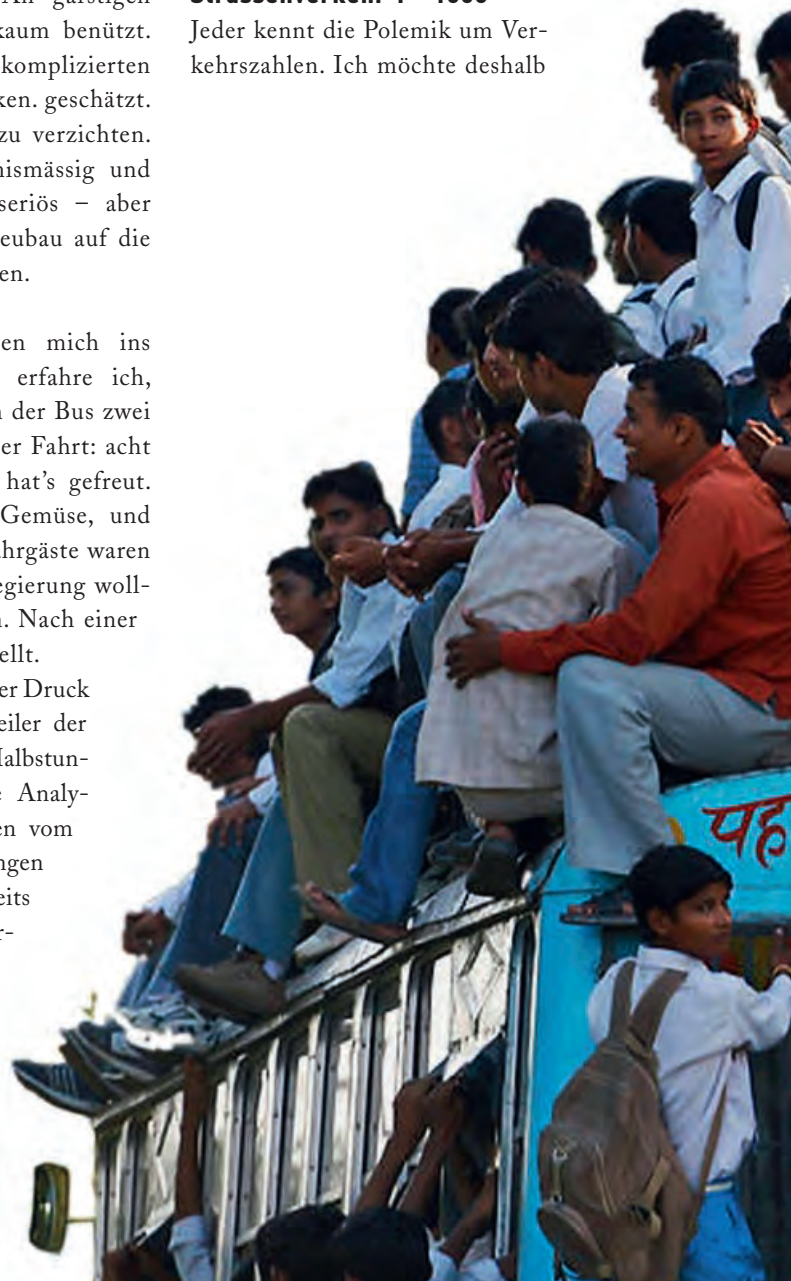
über 2000 Einwohnern ist nicht oder nur teilweise mit dem Bus erschlossen. Im Grobkonzept unterstütze ich eine neue Buslinie im Halbstundentakt und den Bedarfsnachweis mit einer Angebotsstudie.

Mein Vorschlag wird vom Planer abgelehnt, weil zu teuer. Sogar ein Gratistaxidienst für alle sei günstiger als ein Busbetrieb.

Ein **Quartier in einer Zürcher Gemeinde** mit ca. 2000 Einwohnern verfügt über zwei Buslinien im Viertelstundentakt. Im Fazit des neuen Buskonzepts schlage ich vor, die Ortsbuslinie im Halbstundentakt zu führen. Das Resultat begeistert nicht alle.

Strassenverkehr 1 – 1000

Jeder kennt die Polemik um Verkehrszahlen. Ich möchte deshalb



stellvertretend für die vielen Diskussionen nur das kleinste Problem mit der grössten Wirkung herausstreichen: **Meine Nachbarin** sammelt Unterschriften. Der Durchgangsverkehr entlang unseres Gartens sei nicht verhältnismässig und die Sicherheit der Kinder gefährdet. Welcher Verkehr? – frage ich verblüfft und verweigere die Unterschrift. Autolernfahrten und der Pizzakurier seien zu gefährlich. Ich wohnte bereits seit 15 Jahren an dieser Strasse und hatte weder Lernfahrten noch Pizzablitz bemerkt.

Die Strasse wurde schliesslich zum Rad- und Gehweg umsignalisiert.



Projekte von TEAMverkehr.winterthur

Vorurteile zur Autostadt Schlieren sind passé!

Schlieren mausert sich vom hässlichen Entlein zum stolzen Schwan. Beinahe alle Quartiere sind verkehrsberuhigt, die Stadt erhält ein schmuckes Zentrum mit Park, die Durchgangssachse wird mit einem stadtbahn-tauglichen ÖV-Trasse umgestaltet und die Umfahrungsachse ausgebaut. TEAMverkehr.winterthur erhielt den Auftrag, die Quartiere optimal vom ‚Schleichverkehr‘ zu befreien. Die Analyse aus der ‚Vogelperspektive‘ hat sich gelohnt. Aus den Erkenntnissen konnten wichtige Zusammenhänge erklärt werden:

- Wichtige Durchgangsrouten sind quartierübergreifend. Hypothese: Wird der Schleichverkehr in Quartier A unterbrochen, ist die Durchfahrt im Quartier B uninteressant.
 - Einbahnregelungen zeigen wenig Wirkung und schaffen grosse Umwege im Quartier.
 - Quartierunterbrüche mit Fahrverbot verunmöglichen den Schleichverkehr und minimieren die Umwege für die Anwohner.
 - Die Hauptachsen müssen den Verkehr aufnehmen können.
 - Der Teufel liegt vielfach im Detail, z.B. bei Zufahrten von einzelnen Liegenschaften.
- TEAMverkehr.winterthur empfiehlt die Projekte Schlieren als vorbildliche Schritte zu einer wohnlichen Stadtgestaltung. (us)

Der Fussgängerstreifen – Garantierte Sicherheit?

von Simon Weimer

Für viele bedeutet der
Fussgängerstreifen
Sicherheit.
Eine trügerische
Annahme. Was es im
Zusammenhang mit
dem Fussgängerstreifen
zu wissen gilt.

Die Ursprünge des Fussgängerstreifens gehen zurück bis in die römische Antike. Damals waren die Fahrbereiche deutlich tiefer gelegt, als die den Fussgängern zugewiesenen Randbereiche. Wollte ein Fussgänger die Strasse queren, konnte er über in der Fahrbahn verlegte erhöhte Trittsteine auf die andere Strassenseite balancieren. Die Abstände der Trittsteine waren



auf den Radabstand der römischen Fuhrwerke abgestimmt. Bei dieser Art der Querung mussten die Fuhrwerke im Bereich der Querungsstellen ihre Geschwindigkeit drosseln.

Im Mittelalter und bis in die Neuzeit hinein gab es solche Einrichtungen nicht mehr. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts begann man in London, wieder Bürgersteige anzulegen. In Paris erhielten die vornehmeren Gegenden um die Mitte des 18. Jahrhunderts Gehsteige. Diese waren zwar weniger verschmutzt als die Bereiche dazwischen, die Bevölkerung bewegte sich aber nach wie vor auf der gesamten Strassenfläche. Erst im Laufe der 1920er änderte sich dies allmählich.

In der Schweiz entschied das aargauische Obergericht im Jahr 1922, „dass ein Fussgänger auf der Strasse vollständig frei ist, wo er gehen will, dass ferner nicht nur normalhörige, sondern auch schwerhörige Personen, ja sogar Taubstumme und Leute mit schweren Holzschuhen

die Strasse betreten dürfen. Denn sie gefährden andere nicht; das Gefahrenmoment aber schafft das Automobil, da mit bedeutend grössere Schnelligkeit als der FussgängerInnen fortbewegt“ (Vierteljahresschrift für aargauische Rechtssprechung, Bd. 22, S. 103).

1932: die Weisung «Trottoirs zu benutzen»

In den 20er Jahren wurde die Fahrbahn zunehmend dem Fahrverkehr zugesprochen und die Überquerung einer belebten Strasse gelang einem Fussgänger oft nur mit Risiken. Die Verkehrstrennung wurde Ende 1932 durch das neue Bundesgesetz über den Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr auch juristisch bekräftigt. Es verpflichtete die FussgängerInnen „Trottoirs zu benutzen“ und „die Strasse vorsichtig zu überqueren“. Im Rahmen der genaueren Beschreibung wurden markierte Stellen definiert, die den Fussgängern für das Überqueren der Fahrbahn zugewiesen seien. Diese „Markierung“ bestand aus grossen Nägeln, die in die Strassen gehauen wurden und dem Fussgänger einen Korridor zuwiesen.

Die heutige gelbe Markierung wurde 1936 vom Bundesrat empfohlen. Die Farbe Gelb wurde gewählt, weil verschiedene andere Farben bereits im Strassenverkehr eingesetzt wurden und Gelb schon zur Beschilderung der Wanderwege verwendet wurde.

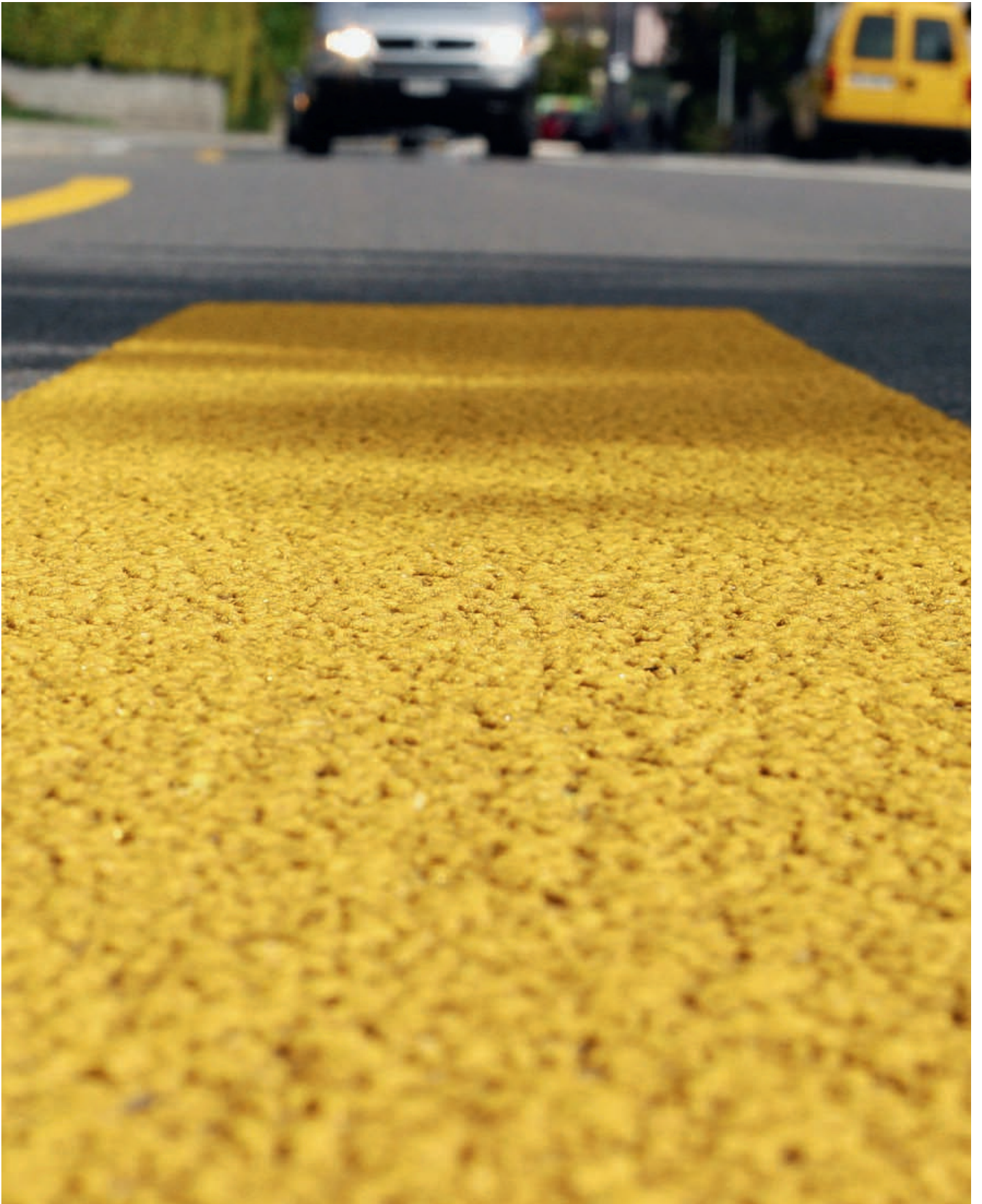
Abschaffung des Handzeichens

In der zum Strassenverkehrsgesetz gehörenden Signalisationsverordnung (SSV) wurde 1963 erstmals in der Schweiz die Ausgestaltung der bekannten Fussgängerstreifen in Form einer Reihe gelber Balken festgehalten. Verschiedene Artikel im Strassenverkehrsgesetz und in der dazugehörigen Verkehrsregelnverordnung (VRV) beschrieben, wie sich Fussgänger am oder auf dem Fussgängerstreifen zu verhalten

Der Autor

Simon Weimer hat Raumplanung studiert und arbeitet seit 2010 bei TEAMverkehr.zug ag.





Fussgängerstreifen, Nahaufnahme.



Aktueller Fussgängerstreifen, Cham, 2012; «Passage cloutée», Luzern, 1938



Glitzernde Swarovski-Perlen



Wenn Markierungen neu aufgetragen werden, glitzert die Oberfläche anschliessend im Sonnenlicht. Dieser Effekt wird durch Glasstaub erreicht, der auf die Markierung aufgetragen wird. Seit Anfang April setzt die Stadt Bern Swarovski-Perlen ein, um diesen Effekt zu verstärken. Die Perlen werden in einem speziellen Verfahren so auf die Markierung gebracht, dass diese noch zu einem Drittel aus der Markierung ragen. Der Vorteil dieser Massnahme liegt in der Beständigkeit des Glitzereffektes. Die Markierungen der Fussgängerstreifen werden im Rahmen des üblichen Unterhalts erneuert. In einigen Jahren wird Bern also überall über Swarovski gehend die Strasse queren – und dies zum Wohle der Sicherheit.

hatten. Grundsätzlich hatte der Fussgänger noch nicht – im Gegensatz zu heute – Vortritt beim Queren der Strasse. Ebenfalls musste der Fussgänger seine Querungsabsicht mittels Handzeichen zu erkennen geben.

Erst mit der Teilrevision der VRV per 1. Juni 1994 wurde die Vorschrift mit dem Handzeichen gestrichen. Der neue Verordnungstext lautet seitdem: „Vor Fussgängerstreifen ohne Verkehrsregelung muss der Fahrzeugführer jedem Fussgänger den Vortritt gewähren, der sich bereits auf dem Streifen befindet oder davor wartet und ersichtlich die Fahrbahn überqueren will. (...)“

Das Ziel dieser Änderung war es unter anderem, die Rechte der Fussgänger am Fussgängerstreifen zu stärken und ihnen damit mehr Sicherheit zu verleihen.

Zunahme der Personenunfälle an Fussgängerstreifen

Ein Blick auf die Fussgängerunfallstatistik der letzten 20 Jahre zeigt, dass die Zahl der Fussgängerunfälle auf Schweizer Strassen seit 1992 um ca. einen Drittel zurückgegangen ist. In den Jahren 1992 bis 2001 wird dabei bei den Unfällen ein Rückgang um 45 % verzeichnet.

Vergleicht man die Zahlen der Fussgängerunfälle an Fussgängerstreifen, lässt sich während der letzten 20 Jahre eine ähnliche Veränderung feststellen. Bis 2003 ist die Zahl der Unfälle deutlich rückläufig gewesen. Ab 2004 ist wieder eine Zunahme der Unfälle festzustellen. Trotz einem zwischenzeitlichen Rückgang im Jahr 2008 ist seit 2004 eine zunehmende Tendenz festzustellen (siehe Grafik). Ende 2011 und mit Beginn des Jahres 2012 wurden diese Zahlen in den Medien veröffentlicht und diskutiert. Einige tödliche Unfälle an Fussgängerstreifen

Anfang 2012, regten zu Diskussionen und Debatten zum Thema an.

Wie lässt sich diese Zunahme der Unfälle an Fussgängerstreifen erklären? Möglicherweise besteht ein Zusammenhang mit der allgemeinen Zunahme des Verkehrs oder einer erhöhten Anzahl an Fussgängerstreifen?

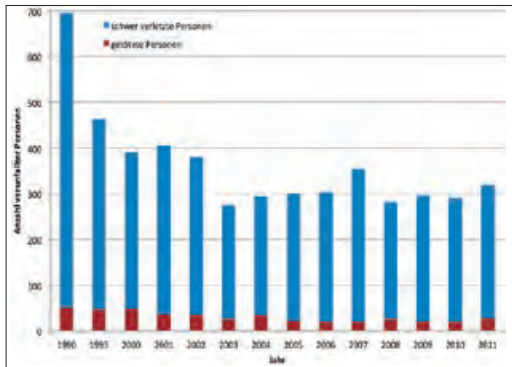
Eventuell ist dieser Trend zu mehr Unfällen an Fussgängerstreifen auf einen Generationenwechsel zurückzuführen. Die Eltern der heutigen Jugendlichen wurden von ihren Eltern gelehrt, dass der Fussgänger am Fussgängerstreifen stets Vortritt hat, diesen aber auf jeden Fall mit der nötigen Vorsicht überqueren muss. Vielleicht hat sich bis heute in allen Generationen und Altersklassen die grundsätzliche Haltung „ich habe am Fussgängerstreifen Vortritt“ in einem Ausmass eingepreßt, als dass die Fussgänger heute weniger bewusst die Fahrbahn queren? Oftmals treten die Fussgänger unverhofft auf die Fahrbahn.

Fussgängerstreifen bedeutet nicht automatisch „Sicherheit“

Im Rahmen unserer Planungen und im Zusammenhang mit dem Thema Fussgängerstreifen stellen wir immer wieder fest, dass bezüglich dem Fussgängerstreifen ein falsches Bild in den Köpfen der Personen vorherrscht, welche sich zum Beispiel mit der Umgestaltung eines Streckenabschnittes in ihrem Dorf auseinandersetzen. Vermehrt äussern die Beteiligten den Wunsch nach einem markierten Fussgängerstreifen. Für sie ist dabei der Fussgängerstreifen gleichbedeutend mit „Sicherheit“.

Ein Fussgängerstreifen an sich garantiert jedoch nicht automatisch Sicherheit, denn grundsätzlich werden mit einem Fussgängerstreifen

Entwicklung der Personenschäden bei Fussgängern auf Fussgängerstreifen



Daten: bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung, Bern

lediglich die Vortrittsverhältnisse zwischen Fussgänger- und rollendem Verkehr geregelt. Die alleinige Markierung eines Fussgängerstreifens erhöht nicht die Querungssicherheit. Damit ein Fussgängerstreifen sicher ist, darf er nicht als reine Markierung verstanden werden, sondern er muss wie ein Bauwerk geplant, projektiert und ausgeführt werden.

Fussgängerstreifen sind vor allem auf verkehrsorientierten Strassen nötig. Dies insbesondere, wenn die Wunschlinien der Fussgänger gebündelt werden können. Auf siedlungsorientierten Strassen (und auch in Tempo-30-Zonen) sollte möglichst auf Fussgängerstreifen verzichtet werden, da hier das Querungsmöglichst überall zulässig sein sollte.

Wie ein Fussgängerstreifen beschaffen sein muss

Die von der Vereinigung Schweizer Strassenfachleute (VSS) veröffentlichte und im Zusammenhang mit der Planung und Überprüfung eines Fussgängerstreifens massgebende Norm nennt einige Punkte, welche zur Gewährleistung einer möglichst hohen Sicherheit an einem Fussgängerstreifen zwingend erforderlich sind:

- Der Fussgängerstreifen muss über eine Mittelinsel und über das Signal „Standort eines Fussgängerstreifens“ verfügen.
- Die Beleuchtung des Fussgängerstreifens muss ausreichend sein.
- Der wartende Fussgänger muss für den Fahrzeuglenker aus einer Distanz von 100 m oder einer entsprechenden Mindestdistanz erkennbar sein.
- Die Frequenz an querenden Fussgängern muss ausreichend hoch sein.
- Der Fussgänger darf nicht mehr als einen Fahrstreifen pro Richtung überqueren.

■ Der Wartebereich eines Fussgängers darf nicht für Fahrzeuge überfahrbar sein.

Fussgängerstreifen nicht immer sinnvoll

Ist auf einer Strasse innerorts die Menge der Fahrzeuge hoch, ist ein markierter und die oben genannten Punkte erfüllender Fussgängerstreifen auf jeden Fall sinnvoll. Der Fussgängerstreifen dient dem Fussgänger in dieser Situation, den Fahrzeugstrom zu unterbrechen und die Strasse queren zu können. Auf schwächer befahrenen Dorfstrassen kann ein errichteter Fussgängerstreifen für den Fussgänger zu einem Verlust an Aufenthaltsqualität führen, da er mit dem Streifen gesetzlich verpflichtet wird, die Strassen an einem bestimmten Punkt zu queren. Eine Möglichkeit, die Querungssicherheit in diesem Fall zu erhöhen, besteht in der Errichtung einer Mittelinsel ohne markiertem Fussgängerstreifen. Der Fussgänger kann eigenverantwortlich die Strasse queren und muss dabei nur eine Fahrtrichtung beobachten. Die Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer wird dabei gleichermaßen gefordert.

Vorbildrolle der Erwachsenen

Im Rahmen von Erhebungen beobachten wir häufig, dass Erwachsene die Strasse entsprechend ihrer Erfahrung im Umgang mit dem Strassenverkehr willkürlich queren. Ihre Wunschlinie liegt dabei nicht immer auf Höhe des Fussgängerstreifens. Kinder, welche dieses Verhalten beobachten und im Vergleich zu Erwachsenen ein mangelhaftes verkehrsrelevantes Wissen aufweisen, werden dabei bezüglich der Benutzung eines Fussgängerstreifens verwirrt. Die Erwachsenen müssen im Hinblick auf die Benutzung des Fussgängerstreifens unbedingt ihre Vorbildfunktion wahrnehmen. Fussgänger und Autofahrer müssen auch in Zukunft aufeinander Rücksicht nehmen. Zusammen mit einer korrekten baulichen Ausgestaltung der Fussgängerstreifen sowie einer sorgfältigen Bedarfs- und Standortabklärung kann gesamthaft die Sicherheit an Fussgängerstreifen erhöht werden.

Hinweise / Quellenangaben

Infokampagne: www.max-der-dachs.ch
 Literatur: Schweizer, Thomas, Die Geschichte des Fussgängerstreifens, Fussverkehr Schweiz, Zürich, Faktenblatt, April 2007, aktualisiert November 2010
 Bildquellen: «Passage clouté», Luzern, 1938, bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung, Bern; Strassenkreuzung des antiken Pompeji, Quelle: Google, Bild: Thomas Möllmann, 2006

Projekte von TEAMverkehr.zug/uri

Parkierung ESP UT Altdorf

TEAMverkehr begleitet die Planung des Entwicklungsschwerpunktes Urner Talboden im Teil «Ruhender Verkehr» und liefert Inputs zur örtlichen Lage und Systemwahl der Parkierung. Berechnungen zur Anzahl Parkfelder im Planungsgebiet sind ebenfalls Teil der Arbeiten.

Auftraggeber: Kanton Uri, Volkswirtschaftsdirektion

Hindernisfreie Wanderwege Kanton ZH

Für die Region Zimmerberg sind hindernisfreie Wanderwege für mobilitätsbehinderte Menschen zu bestimmen. In einer Begehung und einer Machbarkeitsanalyse ist zu prüfen, ob die Anforderungen im Netz erfüllt werden können oder die bestehenden Wanderwege auf alternative Teilabschnitte umgelegt werden müssen.

Auftraggeber: Kanton Zürich, Abteilung Infrastrukturplanung

Untersuchung Vorfahrt Flughafen Zürich

Der Flughafen organisiert die Vorfahrt im An- und Abflugbereich neu. TEAMverkehr zeigt Defizite im bestehenden System auf und prüft die vorgeschlagenen Massnahmen hinsichtlich verkehrstechnischem Nutzen und Machbarkeit.

Auftraggeber: Flughafen Zürich AG

20 Jahre TE

Vor 20 Jahren fanden sich drei junge Verkehrsingenieure zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen, die sie TEAMverkehr nannten. Ihr Ziel: in einer damals jungen Berufsdisziplin den Erfahrungsaustausch zu pflegen. 20 Jahre später: drei gestandene Firmeninhaber erzählen von ihren Freuden, Enttäuschungen, Highlights und Tiefschlägen.

Das Interview führte Thomas Gretener

Timeline 20 Jahre TEAMverkehr

- ↓ Ereignisse um TEAMverkehr Winterthur
- ↓ Ereignisse um TEAMverkehr Zug / Cham
- ↓ Ereignisse um TEAMverkehr Parpan

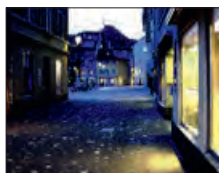
1992

1. Mai: Gründung Ingenieur- und Planungsbüro Monsch, Parpan, für Raumplanung, Umwelt und Verkehr. Erste Aufträge im **Umweltbereich** (Lärm-sanierung Schiess-anlage Haldenstein) sowie im Gemein-deingenieurwesen wie Strassensanierungen, Wasserversorgungen, Abwasserentsorgung.



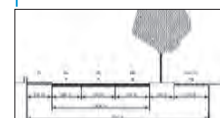
1. Mai: Gründung Oscar Merlo Verkehrsingenieurbüro, Zug, Albisstrasse. Erste Aufträge: **Erste Tempo-30-Zone** im Kanton Zug, Eichholz- / Albisquartier, Steinhausen. 1993: **Signalisation** der Tempo-30-Zone Eichholz- / Albisquartier. Sanierung der **unfallträchtigsten Kreuzung** beim Kollegium Altdorf des Kantons Uri, Umbau zu einem Verkehrskreislauf. 1994: **Inbetriebnahme** des Verkehrskreislaufs Altdorf.

1. Oktober: Otto Hintermeister eröffnet in der Altstadt von Winterthur das **Büro für Verkehrsplanung** noch unter seinem Namen in einer interdisziplinären Bürogemeinschaft mit einem Raumplaner und einem Landschaftsarchitekten. Die Bürogemeinschaft besteht bis heute.



Tv Parpan beginnt im Auftrag der Region, der Gemeinden und der Bergbahnen mit der Planung des **Verkehrsmagements in der Ferienregion Mittelbünden** (Lenzerheide und Savognin).

1993



Tv Zug erstellt Konzept für eine **Busspur** auf der Chamerstrasse in Zug. 1995: **Inbetriebnahme** der Busspur Chamerstrasse in Zug. Planung der **Umfahrung von Göschenen UR**, das die negativen Auswirkungen der Nationalstrasse zu spüren bekommt. 2001: **Inbetriebnahme** Umfahrungsstrasse Göschenen.

Der erste eigene Auftrag für Tv Winterthur ist der Teil Verkehr, Lärm und Luft einer **Umweltverträglichkeitsprüfung** für einen Kiesabbau in Appenzell.



AMverkehr

Kapitel I

Die Studentenzeit

Blenden wir 30 Jahre zurück, die Zeit von 1982. In der Schweiz wird der Taktfahrplan eingeführt, in Deutschland kommt Helmut Kohl an die Macht, Grace Kelly, Fürstin von Monaco, stirbt bei einem Autounfall – ihr hattet die Matura in der Tasche und besuchtet die ersten Vorlesungen an der ETH. Welches war euer bevorzugtes Verkehrsmittel?

Otto Hintermeister: Ich unterschied zwischen Studium und Freizeit. Um an die ETH zu gelangen, benutzte ich aus Kosten- und aus Zeitgründen den ÖV. Aber mein Herz schlug auch für den motorisierten Individualverkehr. Ich nannte eine Honda Transalp, ein Motorrad, und später einen Fiat Berlinetta mein Eigen.

Daniel Monsch: Für mich als Bündner und als Student gab es nur den öffentlichen Verkehr: mit dem Postauto nach Chur, mit den SBB nach Zürich, mit dem Tram zur ETH. Als Heimwehbündner zog es mich jedes Wochenende nach Hause, ich war also ein starker ÖV-Benutzer. Zuhause fuhr ich einen Töff, später,

als Deltaflieger aus praktischen Gründen einen Citroën CX mit Dachgestell.

Oscar Merlo: Ich nutzte die Verkehrsmittel so wie Otti. Mein Stolz war ein oranger Döschwo, den zu fahren ich liebte. Aus Umweltschutzgründen darauf zu verzichten, war damals noch kein Thema.

Hintermeister: Ja, das trifft zu, und trotzdem gab es an der ETH zwei Gruppierungen: die Auto- und die ÖV-Fraktion. Oski gehörte definitiv zur Autofraktion, ich wurde fremdbestimmt der Autofraktion zugeteilt, auch wenn ich mein Verkehrsmittel nach pragmatischen und bestimmt nicht nach ideologischen Grundsätzen wählte.

Welchen Stellenwert hatte der ÖV zu jener Zeit?

Merlo: Einen anderen: Heute ist der ÖV cool, vor allem auch bei jungen Menschen und ist ein Lifestyle-Produkt. Den ÖV empfand ich damals lediglich als ein Transportmittel, das man mehr gezwungenermassen benutzte.

«Heute ist der öffentliche Verkehr cool, vor allem bei jungen Menschen. Er ist zu einem Lifestyle-Produkt geworden.» Oscar Merlo



1994

Kuno Casanova und Manfred Kürschner verstärken das Büro Monsch in Planung, Vermessung und Projektierung. Auftrag für ein **Informations- und Parkleitsystem Mittelbünden.**

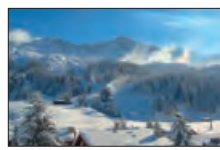


Otto Hintermeister unterstützt mit einem Teilpensum an der ETH das IVT und untersucht den **Erfolg von europäischen Flughäfen** mit Anschluss ans Hochgeschwindigkeits-Zugnetz.

1995



Otto Hintermeister erforscht für das IVT, ETHZ die Indikatoren für das erfolgreiche **Einzugsgebiet von Bushaltestellen.** Tv Winterthur unterstützt die **Verkehrsbetriebe Glattal** mit kleineren Aufträgen und einem Teilpensum bei der Einführung von Buslinien und entdeckt seine grosse Liebe für den Öffentlichen Verkehr.



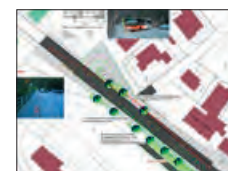
Tv Parpan erarbeitet erste **Umweltverträglichkeitsberichte** für den Ausbau von Skigebieten für Bergbahnen und Beschneigungsanlagen inkl. die Auswirkungen auf den Verkehr.

1996

Verkehrsinformations- und Parkleitsystem **Surselva und Savognin** durch Tv Parpan. Weitere Projekte: UVB **Skigebietserweiterungen Dachberg, Vals, Beschneigungsanlagen Savognin, Crap Sogn Gion.**

1997

Tv Zug stellt **ersten Praktikanten ein.** **Umgestaltung Ortsdurchfahrt Flüelen UR** (Axenstrasse) nach der Realisierung der Umfahrung Flüelen. **Umbau der Axenstrasse (Inbetriebnahme Umfahrung Flüelen 2005)**





Die Gründungsmitglieder von TEAMverkehr: Otto Hintermeister, Daniel Monsch, Oscar Merlo.

Dann begann euer Studium. Ihr drei verliesst die ETH als diplomierte Verkehrsingenieure. War euer Berufsziel so klar, als ihr euer Studium aufnahm?

Merlo: Ich begann mit Architektur, wechselte jedoch schnell zu den Bauingenieuren, ohne klare Vorstellungen über meine Berufsziele. Die Vorlesungen des charismatischen Professors Karl Dietrich beeinflussten mich stark und ich sah als Ziel immer mehr den Beruf des Verkehrsingenieurs vor Augen, als eine Kombination technischer und gestalterischer Planung.

Hintermeister: Bei mir verlief der Studienbeginn ähnlich. Geologie war mein Traumstudium, bis mir klar wurde, dass daraus ein brotloser Job würde. So startete ich bei den Bauingenieuren,

vorerst ohne beruflichen Horizont. Erst die faszinierende Vermittlung der Verkehrsfächer brachte mich auf den Geschmack. Ich spürte bald, dass mich beispielsweise die Statik als Materie nicht zu begeistern vermag: Das bloss Errechnen eines Zustands war mir zu wenig. Die Planung von Verkehrslösungen hingegen erbringt nie im ersten Anlauf ein definitives Resultat. Das Ergebnis muss abgewogen und diskutiert werden, dann geht es in eine zweite Runde. Erst der Prozess bringt das finale Resultat.

Monsch: Ich hatte klare Vorstellungen. Ich nahm das Studium als Kulturingenieur auf, also ein Bauingenieur-Studium für den ländlichen Raum. Von Beginn weg waren die Fächer Raumplanung und

1997



Tv Winterthur erarbeitet das erste vollständige **Angebots- und Betriebskonzept** für den Postautobetrieb Zofingen – Schöftland. 1999: **Inbetriebnahme.**

Das **Ingenieur- und Planungsbüro Monsch**, wird ins TEAMverkehr aufgenommen. **Neuorganisation des öffentlichen Busverkehrs** in Flims-Laax-Falera im Auftrag der Weissen Arena und Gemeinden.

Verkehrsplanung **Ortskern Poschiavo GR** im Rahmen der Revisi- on der Ortsplanung (TEAMverkehr Parpan und Zug). Weiterzug **Manfred Kürschner** zur PostAuto Graubünden.

1998

Otto Hintermeister untersucht für die Verkehrsbetriebe Glattal die **Verlustzeiten auf dem Busnetz** unter dem Titel **Störungs- analysen.**

Tv Zug bestimmt für **Kantonsstrassenplanung Zug – Baar** den Korridor für die Nord- zufahrt. Erschliessung der **Baarematt- bzw. Göbliquartier** und für den Anschluss der Berggemeinden an die Autobahn (**Tangente Zug/Baar**). 2009/2010: **Inbetrieb- nahme** Nordzufahrt; 2015: Voraussichtlicher **Baubeginn** Tangente Zug/Baar. **Verlegung des Büros** von Zug nach Cham, Hünenbergerstrasse 5.

1999

Mitwirkung an der **Neugestaltung des Dorfplatzes Sachseln** OW nach dessen Ver- wüstung durch ein Un- wetter im Jahre 1997.



2006: **Volksfest** zur Einweihung des neuen **Dorfzentrums Sachseln.**

Umweltschutz wie auch der Verkehr integriert. Das Studium zog ich durch und wollte dann eigentlich in die Entwicklungshilfe wechseln (schmunzelt). Doch es kam anders: An meiner Abschlussprüfung fragte mich jener Professor Dietrich, ob ich Interesse als Vorlesungs-Assistent habe – und das mitten während des Exams!

Merlo: Zusammenfassend kann man sagen, dass die vier Verkehrs-Professoren – Dietrich, Brändli, Ro tach und Hüppi – ihre Leidenschaft in die Vorlesungen hineingetragen haben, uns alle begeisterten und schliesslich überzeugt hatten, den «richtigen Beruf» zu ergreifen.

Hintermeister: Es war eine junge Disziplin. Die Professoren, übrigens alle mit einem praktischen Berufshintergrund und ohne Dokortitel, betraten mit ihren Vorlesungen Neuland und legten damit die Spur für eine professionelle Schweizer Verkehrspolitik.

Welche – politische – Bedeutung hatte der Verkehr in dieser Zeit?

Merlo: Die Verkehrsplanung war lange Zeit Mittel zum Zweck. Verkehrswege mussten gebaut werden, um der Nachfrage zu genügen, um das wirtschaftliche Wachstum zu ermöglichen. Dann, während unserer Studienzeit, kam das Thema «Waldsterben» auf. Damit erhielt der Verkehr erstmals eine politische Dimension.

Monsch: Auch die Gesetzgebung trug das Ihre bei: 1983 wurde das Schweizer Umweltschutzgesetz beschlossen und 1985 in Kraft gesetzt. Die zahlreichen neuen Umweltschutz-Verordnungen und Bestimmungen beeinflussten unsere Arbeit massgeblich. 1984 folgte die Einführung von

Tempo 50 und 1985 Tempo 120 – alle diese Ereignisse waren erste Vorboten dafür, dass der Verkehr nicht grenzenlos wachsen wird. Tempo 50 war eine Ankündigung dafür, den Menschen vor den Gefahren und Auswüchsen des Verkehrs zu schützen. Der Verkehr wurde in der Gesellschaft zunehmend diskutiert.

Hintermeister: Ich erlebte den Verkehr an der ETH als Wissenschaft, als Fach, das unter anderem die Wechselwirkung zwischen raumplanerischen Vorgängen und Verkehr beschreibt. Um es anhand einer simplen Fragestellung zu illustrieren: Welches sind die verkehrstechnischen Folgen, wenn ein Haus gebaut wird? Die Auseinandersetzung mit soziologischen, gesellschaftlichen und umweltpolitischen Themen kam erst später.

«Die Professoren betraten mit ihren Vorlesungen Neuland und legten damit die Spur für eine professionelle Schweizer Verkehrspolitik.»

Otto Hintermeister



Kapitel II

Der Start

Die Studienzeit war abgeschlossen, ihr hattet das Diplom als Verkehrsingenieur in der Tasche. Wie gings weiter? Sofort rein in den harten Berufsalltag?

Merlo: Nein, wir wählten alle den Mittelweg. Wir blieben der ETH während einigen Jahren als Assistenten erhalten...

1999



Der ZVV beauftragt Tv Winterthur, eine Planungsstudie zur **Verlängerung der Stadtbahn** vom Flughafen nach Bassersdorf auszuarbeiten.
2000: **Eintrag** in den Verkehrsrichtplan.

Erster Mitarbeiter wird nach einem jährigen Praktikum der junge Verkehrsingenieur **Arnd Bärsch**.



Eintritt **Sarah Schmid** als Landschaftsbauleiterin bis Ende Februar 2004 und **Brigitta Campiglia** für drei Jahre als Sekretärinnen. Einzug von **Autodesk / Autocad** ins TEAMverkehr Parpan.
Beginn der Zusammenarbeit mit **Franziska Knüsel**, dipl. Landschaftsarchitektin TU München, für die Umweltbereiche Flora, Fauna, Boden, Landschaft in der Bürogemeinschaft Monsch/Knüsel.

2000

Die Gemeinden um den Hardwald, Zürich, beauftragen Tv Winterthur mit einer Konzeptstudie für die Stadtbahnverlängerung von Bassersdorf nach Dietlikon und Dübendorf, die **Ringbahn Hardwald**.
2001: Die Konzeptstudie 2000, Ringbahn Hardwald, wird von Kanton und Gemeinden **gutgeheissen** und Tv Winterthur mit einer Trassestudie beauftragt.



Tv Zug erarbeitet für Cham, Hünenberg und Risch ZG das sogenannte **Kammerkonzept**. Es bildet die Grundlage für die Planungen zur Umfahrung Cham - Hünenberg.
2007: Erfolgreiche **Kantonsabstimmung**.
2017: voraussichtlicher **Baubeginn**.



2001

Forschungsauftrag Mischverkehr (MIV/ÖV) auf stark befahrenen Strassen geht an TEAMverkehr.



Als kaufmännische Angestellte und gute Seele bis heute ergänzt **Annette Schenk** das Team Winterthur.

«Der aufstrebende Tourismus verlangte ganz einfach die Unterstützung



von uns
Ingenieuren.»

Daniel Monsch

Hintermeister: Ich war von meinem grossen theoretischen Wissen, das ich mir während des Studiums angeeignet hatte, überzeugt und war sicher, dass ich es in der Praxis sehr zielstrebig anwenden kann. Ich wollte den Bauingenieur «leben» und mit meinem Wissen zu einer besseren Welt verhelfen: Zum Beispiel Tunneln planen oder das Cern in Genf bauen, wie der Traum vieler (und auch meiner) war. Aber schliesslich blieb ich

trotzdem an der ETH, als mir dank eines guten Abschlusses eine interessante Assistentenstelle angeboten wurde. Das grosse Plus dieses Jobs war die Aussicht, weitere, für den Verkehrsingenieur interessante Fächer zu vertiefen.

Merlo: Im Unterschied zu Otti war ich unschlüssig, wie sich mein beruflicher Werdegang entwickeln soll. Also nutzte ich vorerst die Chance, mich als Assistent weiterzubilden. Mir wurde dann klar, dass nicht die Lehre mein Interesse finden wird, sondern die praktische Arbeit. Ich erhielt eine Anstellung bei Emch & Berger in Zürich als

Verkehrsingenieur. Damals lag die Planung für die Erschliessung neu zu erstellender Wohnquartiere hoch im Kurs, war sozusagen ein

Akquirierungsgrund einer Bauunternehmung. In Zürich sammelte ich Erfahrung, später auch in Zug bei der gleichen Firma. Als ich wieder nach Zürich zurück wollte, machte mir die Geschäftsleitung klar, dass sie keine weiteren Verkehrsingenieure mehr anstellen wollten. Hingegen würden sie mich unterstützen, sollte ich mich selbständig machen. Und tja, da wurde ich eben selbständig, ohne dass ich mir das eindeutig zum Ziel gesetzt hatte.

Und wie verlief der Werdegang von Daniel Monsch?

Monsch: Als Kulturingenieur haben wir eine sehr breite Ausbildung erhalten: als Bauingenieur des ländlichen Raums sowie in der Raumplanung und der Umweltfächer. Während der Assistenzzeit beschäftigte ich mich mit Strassenprojektierung und -bau. Eine eigentlich ideale Kombination für den Start einer Karriere.

Aber auch ich war ein «Weltverbesserer», nicht so wie Otti, denn mein Ziel war die Entwicklungshilfe. Ich war fest dazu bereit. Doch ein Reflexionswochenende bei der Deza (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit, eine Abteilung des Bundes) brachte mich davon ab – alles war viel zu theoretisch. Zurück in Chur erhielt ich eine Anstellung als Kulturingenieur bei der Tuffli & Partner AG. Nach vier Jahren wusste ich: Ich will selbständig werden – und zurück in die Berge, nach Parpan.

Ich hatte nie Bedenken, dass ich ohne Arbeit dastehen würde. Der aufstrebende Tourismus verlangte ganz einfach die Unterstützung von Ingenieuren: Nicht die Realisierung von

«Als ich mich selbständig machte, musste ich zuerst ein neues Netzwerk knüpfen und viel Aufbauarbeit leisten.»



Otto Hintermeister

2001

Tv Parpan plant **Skiverbindung West-Ost** mit Bushaltestellen und Strassenunterführung Parpan.



Lärmbelastungskataster Bergell. Planungen mit UVB **Bahnanlagen Bergbahnen Rothorn, Wildhaus, Schwänzelegg Grüşch.**

2002

Erarbeitung einer optimalen Linienführung für die neue **Eichmattstrasse zwischen Cham und Hünenberg ZG** durch Tv Zug.



2006: **Freigabe** für den Verkehr.

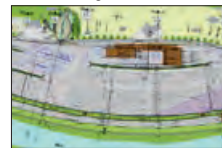
Eintritt von **Katrin Jaeger** als Allrounderin und fürs Sekretariat bei Tv Parpan. Erarbeitung eines **Reglements über die Verkehrserschliessung Parpan.** Gesamtkonzepte mit UVB über den **Ausbau der Beschneigungsanlagen Arosa, Lenzerheide und Flumserberg.** UVB **Schlittelweg Arosa.**

2003



Der Kanton Zürich, ZVV beauftragt Winterthur eine **Busvision für den Kanton Zürich** zu erarbeiten.

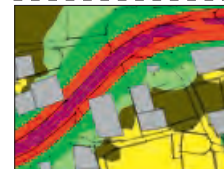
Tv Zug wird beauftragt, die Planung von der Variantenstudie bis zur Realisierung des **Schwerverkehrskontrollzentrums Ripshausen** in Erstfeld UR zu begleiten.



2009: **Inbetriebnahme** des Schwerverkehrskontrollzentrums.

2004

Eintritt von **Janine Fausch** als Bauzeichnerin bei Tv Parpan.



Anschaffung **Immissionssoftware IMMI** (Lärm und Luft). Entwicklung **Verkehrskonzept Lenzerheide.** UVB **Speichersee Valos** Lenzerheide.

Projekten ist aufwändig, sondern zunehmend deren Planung und die ganzen Bewilligungsverfahren. Und so ist es noch heute. Unsere Arbeit besteht zu einem Drittel in der Bearbeitung von Verkehrsfragen und zu zwei Dritteln aus Abklärungen von Umwelt- und Raumplanungsfragen.

Ihr alle starteten als Ein-Mann-Büro – war der Beginn harzig?

Merlo: Natürlich war ich anfänglich unsicher, wie sich das Ganze aufgleisen lässt, schliesslich war ich noch nie mein eigener Chef. Die guten Kontakte, die ich als Angestellter geknüpft hatte, kamen mir am Anfang zu Gute. Auch war ich in der Region Zug/Zentralschweiz der erste Verkehrsingenieur. Ich hatte schon am ersten Tag einen Auftrag: die Planung eines Kreisels in Altdorf.

Oscar Merlo hatte offensichtlich einen guten Start in einem guten Umfeld. Boshaft könnte man anmerken, es ging ihm fast zu einfach...

Merlo (schmunzelt): Im Nachhinein kann man das tatsächlich so sagen ...


Hintermeister: Mein Start war nicht ganz so einfach! Das hängt mit der speziellen Situation im Raume Zürich zusammen. Dort waren sehr viele und grosse Projekte von Banken und anderen Unternehmungen am Laufen wie beispielsweise der neue HB Zürich. Ich arbeitete damals in diesem Umfeld. Dann beschloss ich, selbständig zu werden. Im Unterschied zu Oski zügelte ich nicht einfach das Büro, sondern stellte mich einem neuen geschäftlichen Umfeld. Man könnte sagen, ich wechselte von gross zu klein. Nicht mehr die Grossinvestoren waren meine Auftraggeber, sondern kleinere und grössere

Kommunen sowie Private. Ich musste zuerst ein neues Netzwerk knüpfen und viel Aufbauarbeit leisten. Ich buk wahrlich kleine Brötchen und nahm zwischendurch auch Forschungsaufträge der ETH an.

Wie gestaltete sich die Situation «in den Bergen»?

Monsch: Ich hatte andere Probleme. Als ich mich selbständig machte, löste ich zuerst mein Guthaben der Pensionskasse auf und kaufte damit einen Computer, Microsoft-Software und einen Drucker. 1992 baute ich ein Haus, in welchem ich mein Ein-Mann-Büro einquartierte. An Arbeit mangelte es nicht – der Tourismus lief super, die Verkehrsprobleme wuchsen, Auflagen des Umweltschutzes mussten erfüllt werden. Ich hatte eine Marktlücke entdeckt und musste für mein Büro keine Werbung machen.

«Ich löste mein Pensionskassenguthaben auf und kaufte davon Computer und Drucker.»







Daniel Monsch

Kapitel III

Die Konsolidierung

Der Start ist euch ja offensichtlich gelungen. Ihr habt Aufträge erhalten und Erfahrungen gesammelt. Wie entwickelte sich das Geschäft?

Merlo: Ich hatte einen guten Start, und in der Branche war schnell bekannt, dass es in Zug

<p>2004</p> <p>Die Zuger Verkehrsbetriebe ZVB beauftragen Tv Zug und Tv Winterthur für die Stadt Zug ein neues Buskonzept mit Massnahmenplan zu erarbeiten.</p> 	<p>2005</p> <p>Die Stadt Zürich beauftragt Tv Winterthur mit einer Grundlagenanalyse zum Thema Motorräder im Rahmen des städtischen Mobilitätskonzepts.</p> 	<p>2005</p> <p>Tv Zug bezieht an der Zugerstrasse 45 neue Büroräumlichkeiten. Gestaltung der Garten- und Rigistrasse in Zug zu einer Begegnungszone.</p> <p>2009: Realisierung der Neugestaltung.</p>	<p>2006</p>  <p>Tv Zug begleitet das Tourismus-Resort der Andermatt Swiss Alps in verkehrsplanerischen Fragen (Studien, Gutachten und verkehrstechnische Überprüfungen).</p> <p>2010: Beginn der Bauarbeiten.</p>	<p>2006</p> <p>Mitarbeit von Tv Parpan an der regionalen Richtplanung Davos (Tourismus, Landschaft, Verkehr).</p>  <p>Aktualisierung Gesamtkonzept Skigebiet Lenzerheide mit UVB. Lärmnachweis Lidl, Landquart. UVB Stilli-Park Davos.</p>	<p>2007</p>  <p>Der Kanton St. Gallen beauftragt Tv Winterthur, ein Nachtbuskonzept für den Kanton zu erarbeiten.</p>
--	---	---	--	--	--

einen Verkehrsingenieur gibt. Arbeit gab es immer mehr, denn Zug war ja als Boomregion bekannt und der Verkehr wuchs rasant.

Hintermeister: Meine Zeit kam mit dem Aufblühen des öffentlichen Verkehrs. Der Zürcher Verkehrsverbund zum Beispiel baute aus, und für diese Planungs- und Organisationsaufgaben mangelte es an qualifizierten Ingenieuren. Diese Chance packte ich und spezialisierte mich auf den öffentlichen Verkehr. Wiederum regte sich in mir der «Weltverbesserer», der für die sich anbahnenden Verkehrsprobleme die Lösung in Verkehrskonzepten für den öffentlichen Verkehr sah.

Merlo: Ich hatte tatsächlich diesen grossen Vorteil, dass im Raum Zentralschweiz wenig Verkehrsingenieure tätig waren – ganz im Unterschied zum Raum Zürich, wo sich zahlreiche Bauingenieur-Unternehmungen auch mit Verkehrsfragen befassten.

Monsch: Wie erwähnt wuchsen die Anforderungen der Raumplanung und des Umweltschutzes. Die ersten Beschneidungsanlagen («Schneekanonen») wurden in Betrieb genommen. Bereits ein halbes Jahr nach der Gründung waren wir zu dritt.

Hintermeister: Der Start war für mich in der Tat nicht einfach, und einen zusätzlichen

Dämpfer erhielt ich, als eine eigentlich gute Idee nicht einschlug: Um 1990 war viel die Rede vom interdisziplinären Denken. Was lag näher, als sich mit einem Bauingenieur-Raumplaner und einem Landschaftsarchitekten zusammenzuschliessen und Lösungen aus einem Guss anbieten? Obschon wir eine der Ersten waren, die mit diesem Angebot auftraten, honorierten das die Auftraggeber nicht. Noch heute empfinde ich es als frustrierend, wie verschieden die Kunden Interdisziplinität interpretierten und wir deshalb kaum zu solchen grösseren Aufträgen kamen. Wie erwähnt öffnete sich dann das Fenster des öffentlichen Verkehrs.

Kapitel IV

Die Zukunft

Wir haben jetzt das Jahr 2012. Das Verkehrsvolumen nimmt Jahr für Jahr zu. Die Verkehrssysteme müssen ausgebaut werden – aus der Sicht von Verkehrsingenieuren eigentlich keine schlechte Perspektive. Wagt ihr einen Blick in die Zukunft?

Hintermeister: Die Verkehrsplanung muss sich endlich ‚emanzipieren‘! Sie steht vermehrt im Clinch der politischen Couleurs und reagiert, anstatt zu agieren. Wir müssen mehr Bilder einer lustvollen Zukunft mit viel Qualität zeigen. Schon die Frage richtet sich nach Ausbau und Reaktion und nicht nach dem Bild, das wir vermitteln könnten. Lebensqualität, Energie,

«Die Lösung von Verkehrsproblemen wird immer stärker politisiert. Es steht nicht immer die verkehrlich beste Lösung im Vordergrund sondern vielmehr

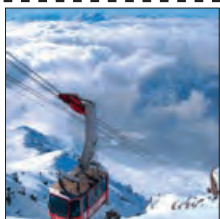
die politisch opportune.»



Oscar Merlo

2007

Bauherrenvertretung von Tv Parpan des **Resorts «Triangel Ferienwohnen»** mit Hotel Bestzeit in Parpan.



UVB mit Nutzungs- und Erschliessungskonzept für die **Skigebietsverbindung Arosa-Lenzerheide.**

2008

TEAMverkehr Zug wird in eine **Aktiengesellschaft** umgewandelt und heisst neu: TEAMverkehr.zug ag.

Niccolo Hartmann, Dr. sc. Umwelt-Natw. ETH-Zürich, tritt ins Büro Monsch Parpan ein.



Verkehrsplanung **geplantes Stennazentrum** Flims.

2009

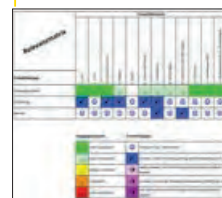
Die VBZ und Stadt Zürich beauftragen Winterthur eine Machbarkeitsstudie zum **Tram Hardbrücke** zu begleiten.

Tv Zug eröffnet die **Filiale Altdorf UR.**



Für die Chamer Schulen plant Tv Zug einen neuartigen **Verkehrsgarten**: Nicht nur Kinder lernen spielerisch den Umgang mit dem Verkehr, auch Erwachsene.
2009: **Eröffnung** und Übergabe des Verkehrsgartens an die Chamer Schulen.

2010



Agglomerationsprogramm Verkehr Davos durch Tv Parpan mit Stauffer & Studach AG und Peter Hartmann.
Werbeflächenkonzept Churwalden.
UVB für neue Sesselbahn Crap Masegn Weisse Arena.

Rohstoffe, Umwelt uvm. sind Themen, die wir vermehrt mitgestalten müssen – gemeinsam agieren! Leider gelingt das Anderen zur Zeit viel besser. Oder bin ich zu pessimistisch mit der Bemerkung, dass es Firmen wie google, Tomtom sowie diversen Apps zur Zeit besser gelingt, den Verkehr der Zukunft zu formen? Mit Innovation und viel Geld entwickeln sie Tools, die dem Verkehrsplaner weitgehend verborgen bleiben. Das ist auch ein Teil unserer Zukunft. Davor dürfen wir uns nicht verstecken. Nicht nur reagieren, liebe Berufskollegen, agieren ist angesagt!

Merlo: Ich stelle fest, dass die Lösung von Verkehrsproblemen immer stärker politisiert wird. Es steht nicht immer die verkehrlich beste Lösung im Vordergrund sondern vielmehr die politisch opportune. Weiter wird die Frage der begrenzten Ressourcen immer wichtiger. Wir können und wollen unsere Verkehrsinfrastrukturen nicht mehr ewig weiter ausbauen. Daraus abgeleitet, stellt sich für uns auch die verstärkte Herausforderung im Bereich der Intermodalität, des optimalen Zusammenspiels der verschiedenen Verkehrsarten. Der Wandel des gesellschaftlichen Stellenwerts der verschiedenen Verkehrsmittel wird uns ständig begleiten.

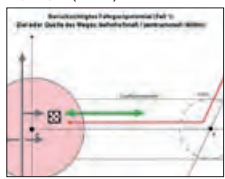


Monsch: Mit dem stetigen Ausbau der umweltrelevanten Gesetzgebung in unseren Bereichen Umwelt, Verkehr und Raumplanung kommt kein Projekt in der Landschaft ohne projektbegleitende Umweltgutachten, UVB's, Verkehrsplanungen, Planungsrevisionen, Umweltbaubegleitungen und Beratungen für eine Unzahl von Spezialbewilligungen mehr aus. Die Nachfrage nimmt zu und wir haben vor, unser Büro ab 2013 in Hartmann & Monsch AG, TEAMverkehr Parpan, überzuführen und unseren Niccolo Hartmann zu beteiligen.

TEAMverkehr 2012:
Hintermeister, Monsch, Merlo.

2010

Tv Winterthur erarbeitet eine **Stadtbahnstrategie** für den Kanton Zürich (ZVV).



2011

Tv Parpan entwickelt Gesamtkonzept **Portal Churwalden** als neues Haupteinstiegstor zum Skigebiet Lenzerheide-Arosa mit neuem Bus-terminal. Beurteilung der Leistungsfähigkeit von **Quartierstrassen in Poschiavo**. Lärmschutzmassnahmen **S-Bahn Feldkirch-Schaan**. Wiedereintritt **Sarah Hunziker-Schmid** ins Büro Monsch.



Für die Stadt Uster erstellt TV Winterthur eine flächendeckende Analyse mit Massnahmenplan, um die **Sicherheit der Velo-lenker** zu erhöhen.

2012

Tv Zug **erweitert seinen Bürostandort** an der Zugerstrasse 45 in Cham.



Tv Parpan erstellt UVBs **Portal Churwalden** für Parkplätze und Tiefgarage und für Kraftwerke Aua da Mulegn, Ferrera und Ausbau Kraftwerk Val Givv Sedrun.



TEAMverkehr feiert das 20-Jahr-Jubiläum und dankt allen Kunden und Partnern für die gute Zusammenarbeit und für ihr Vertrauen.

Von Männchen und Weibchen auf Lichtsignalen für Fussgängerinnen und Fussgänger

von Rudolf H. Röttinger

Der Titel belegt, dass sich der Autor redlich bemüht, im grammatikalisch vom männlichen Genus besetzten Verkehrsjargon für angemessene Gleichberechtigung zu sorgen. Dem Textfluss dieser Kolumne kommt zustatten, dass der Hauptdarsteller, das Ampelmännchen, in der Verkleinerungsform grammatikalisch sächlich ist.

Das Ampelmännchen stammt aus der seinerzeitigen Deutschen Demokratischen Republik; sein Vater war der Ostberliner Verkehrspsychologe Karl Peglau. Er lancierte 1961 die Idee, auf Lichtsignalen anstelle von Textanweisungen wie «Gehen», «Vorsichtig», «Warten» Piktogramme mit gehenden und stehenden Männchen zu verwenden.

Sogar in der mit der Durchsetzung von Rechts- und anderen Normen nicht zimperlichen DDR befolgte die noch an die frühere Bewegungsfreiheit im Strassenverkehrsraum gewohnte Fussgängerschaft die in Worte gefassten Anweisungen nur ungenügend. Peglaus Ampelmännchen sollten vor allem auch Kinder und Angehörige der älteren Generation ansprechen und so die Unfallhäufigkeit an Zebrastreifen reduzieren.

Das Ostberliner Ampelmännchen hat sich als eine der wenigen Errungenschaften der DDR nicht nur erhalten, sondern wanderte nach der Wende auch nach Westberlin und Westdeutschland. Ein Exemplar hat bereits die Lichtsignale am Bodanplatz in Konstanz erobert, und steht damit hart an der Schweizergrenze.

Beim Design der sich an die Fussgängerschaft auf Schweizer Boden wendenden Ampelmännchen handelt es sich pikanterweise zumeist um das Euromännchen. Kleine Länder neigen bei ihren Normen zur Grosszügigkeit: Streifen-seitige Schweizer Lichtsignale sind mit drei Leuchten ausgestattet, die Grün, Gelb oder Rot zeigen. Im Gegensatz zu den Lichtsignalen für den rollenden Strassenverkehr wird auf Rot-Gelb vor Grün verzichtet, da die agilen Fussgängerinnen und Fussgänger ohne Vorbereitungsphase starten können. Die Berliner Lichtsignale verwenden keine gelben Ampelmännchen. Die Aufforderung, die Fahrbahn nicht mehr zu betreten beziehungsweise sie rasch zu räumen, wird mit blinkendem Grün signalisiert.

Das Berliner wie das Euro-Ampelmännchen erscheint in der Signalfarbe auf schwarzem Grund. In der Stadt Wien sind die Ampelmännchen weiss auf grünem oder rotem Hintergrund,



Der Autor

Bis 2012 war der Autor Dozent für Verkehrstechnik an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und führte in Zürich ein Büro für Verkehrsingenieurwesen. 2013 eröffnet er in der Zürcher Altstadt zusammen mit seiner Partnerin ein Gastronomieunternehmen. In Zürich bietet er weiterhin Stadtführungen zu historischen Themen an.

um das Problem der schmalen Leuchtflächen der Strichmännchen zu lösen. Zu Karl Peglaus Zeit wurde die Leuchtfläche vergrößert, indem das Ampelmännchen neben kräftigen Beinen und Armen einen grossen Kopf mit stattlichem Hut erhielt. Im Zeitalter der LED-Leuchten lassen sich auch schlanke Strichmännchen bei Tageslicht gut sichtbar darstellen. Schuten oberhalb jedes Signalglases sorgen dafür, dass schräg einfallende Sonnenstrahlen bei den an der Trottoirkante Wartenden keine Signalphantome hervorrufen.

Getreu der Schöpfungsgeschichte in Genesis 2, 18 sagten sich die Lichtsignalgewaltigen von Dresden und Zwickau: «Es ist nicht gut, dass der Ampelmann allein sei». Also schufen sie 2004 die Ampelfrau. Ihr walender Rock und ihre Haartracht mit Zöpfen mögen auf den ersten Blick etwas antiquiert anmuten; die Insignien sind stilistisch dem Ostberliner Ampelmännchen von 1961 nachempfunden und vergrössern die transparente Fläche.

Gelegentlich leisten sich Amtsstuben oder Lieferanten einen Scherz, indem sie an einzelnen Lichtsignalen Ampelmännchen mit von der Norm abweichenden Regenschirmen oder Rucksäcken ausstatten. Die dänische Stadt Fredericia gibt sich gar martialisch: Zur Erinnerung an die Schlacht von Fredericia im 19. Jahrhundert präsentieren ausgewählte Ampelmännchen ein Langgewehr.



Die von Roman Týc gegründete tschechische Künstlergruppe Ztohoven handelte sich in Prag strafrechtliche Sanktionen ein, als sie 2007 ohne Bewilligung Lichtsignale auf sich betrinkende oder sich anderweitig jenseits der guten Sitten benehmende Ampelmännchen umrüstete.

Das Ostampelmännchen hat sich nach einem halben Jahrhundert zur Ikone entwickelt: Seit 1996 vertreibt der Industriedesigner Markus Heckhausen in einer wachsenden Kette von Ampelmännchen-Shops Artikel mit dem grünen schreitenden und dem roten stehenden Männchen.

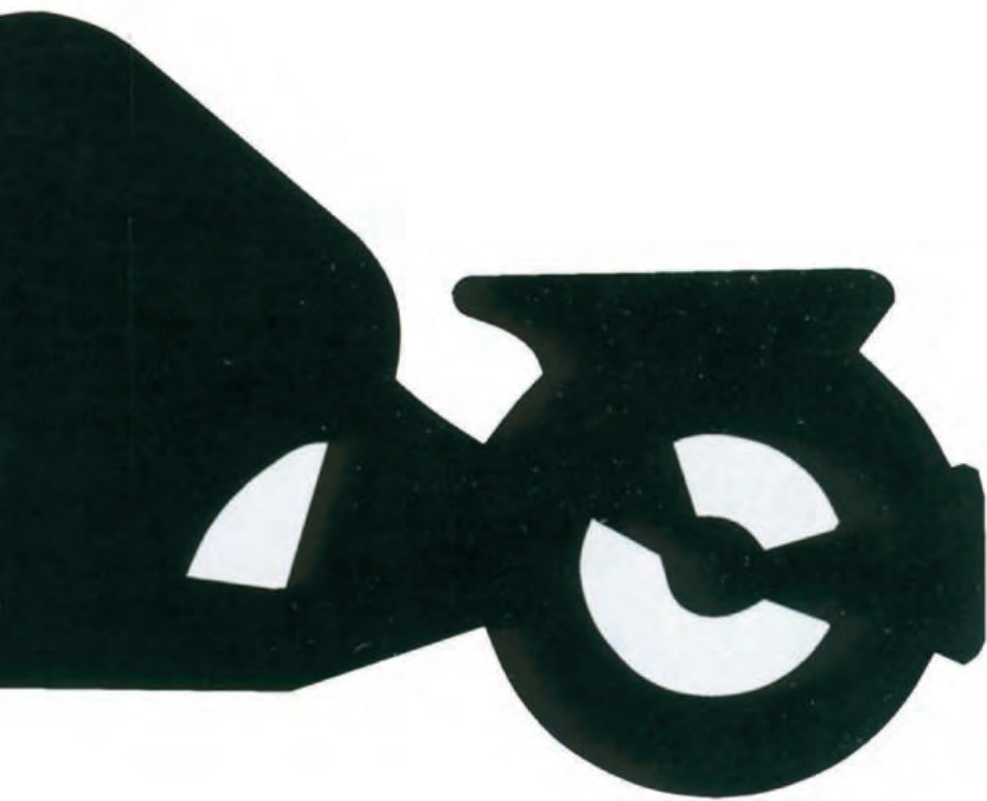


Reduktion auf das Wesentliche

In Cham machte eine ungewöhnliche Ausstellung auf sich aufmerksam: Im Kunst-KubusCham, eingerichtet in einer stillgelegten WC-Anlage, stellten die Macher Verkehrstafeln aus. «Achtung Kunst» hiess die Ausstellung. Die Macher befreiten die Tafeln von ihren drohenden, warnenden, befehlenden Attributen. Die Zeichnungen, nun eingefasst in einen Passepartout und auf das Wesentliche reduziert, präsentierten sich auf einmal als Kunstwerke. Der Name des Künstlers, so ergaben Nachfragen beim Bundesamt für Strassen, lässt sich nicht mehr eruieren, er bleibt anonym. Die Tafeln entstanden in den 60er Jahren, unschwer an typischen Merkmalen wie den Kleidern (dieser Hut!) oder an der Technik zu erkennen ist.

www.kunstkubuscham.ch





Unterwegs auf der Carretera Austral durch den wilden Süden Chiles

von Otto Hintermeister, Winterthur

Die Tagesschau zeigt spektakuläre Bilder, wie die Eismassen des Gletschers San Rafael ins Meer stürzen. Kein Wunder surfe ich auf google-earth nach Abenteuern für meine Patagonienreise. Mein Freund Ron Fischer und seine Freundin Marian Saether gehören zu den weltbesten Extremskayakern und möchten auf der Carretera Austral von Puerto Montt bis ans bittere Ende nach Villa O'Higgins. Getrieben von gewaltigen, unentdeckten Flüssen in Patagonien möchten sie Erstbefahrungen dokumentieren. Die Einladung, die beiden zu begleiten, musste ich mir nicht zweimal überlegen – oder doch zweimal? Die Carretera Austral mitzufahren, bedeutet 1150 Kilometer Schotterpiste – also von Winterthur bis Neapel auf Feldwegen durch Urwald und Gebirge. Ich beschliesse also, die ‚Weicheier‘-Variante bis Puerto Rio Tranquilo auf dem halben Weg und – wie sich herausstellte – die ‚Spinner‘-Variante auf dem Landweg zum San Rafael zu wählen.

Unser Abenteuer droht jedoch, bereits am Anfang unserer Reise in Futalefu im März 2012 zu scheitern. Kein Benzin, die Strassen sind gesperrt, die Einheimischen in Rage und das Militär droht mit Panzern. Die Bewohner von Patagonien erheben sich gegen das Regime in Santiago, das die ursprüngliche und geschützte Gebirgswelt mit gigantischen Staudämmen verbauen möchte – Strom für Santiago über 2000 Kilometer Freileitung aus Patagonien!?

Wir treffen Marco, den Autoklempner, in einer Seitenstrasse. Die letzte Hoffnung für Benzin,

sonst müssen wir nach Argentinien ausweichen. Die Tankstelle ist sein 4x4, ein Kanister und ein Schlauch ... und ein Bier, um die Benzinpumpe ‚Mund‘ zu spülen. Das sollte bis zur ersten Tankstelle in La Junta reichen. Aber sind die Strassen offen und gibt es da Benzin? Der Sprit würde jedenfalls für den Rückweg nicht reichen. Optimistisch zirkeln wir mit unserem Geländefahrzeug durch die Schlaglöcher, und ich bestaune die Vulkane, Gletscher, Urwälder und Fjorde, die wir passieren.

In La Junta begrüßen uns freudig die Weltenbummler, die gestrandet sind. Es gibt für alle nur ein Ziel – nach Norden und nach Hause – denn auf der Carretera Austral ist kaum jemand mehr unterwegs, zu unsicher die Strassensperren und die ausgetrockneten Tankstellen. Wir bekommen Benzin, einen Hamburger, Cookies und Gummibärchen und fahren weiter nach Süden! Wie weit wir kommen, weiss niemand. Bis Coyhaique passieren wir mehrere verlassene Strassensperren der ‚Freiheitskämpfer‘, meist umgehauene Riesebäume oder Barrikaden aus verbrannten Autoreifen, die noch motten.

Die Häuser von Coyhaique sind mit Brettern zugenagelt. Ein Aufstand der Einwohner wurde von Spezialeinheiten aus Santiago vor drei Tagen blutig niedergeschlagen. Bilanz der Tragödie: ein Toter, mehrere Schwerverletzte, zertrümmerte Fensterscheiben und ein Polizeichef aus Santiago, der die Spezialeinheiten wegen Brutalität gegen das Volk verklagt – und das will etwas heissen in Chile! Dafür wurde ‚Waffenstillstand‘

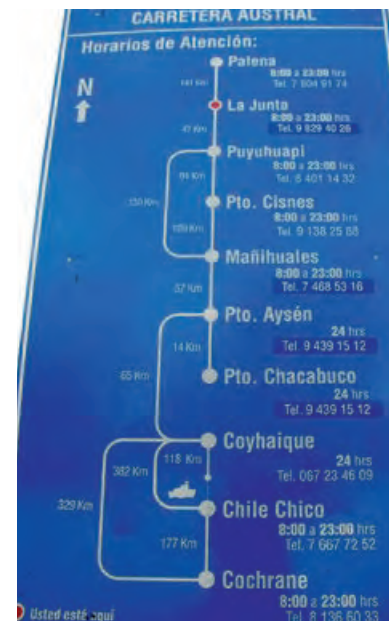
Der Autor

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





Oben: Tankstelle in Futalefu. Mitte oben: San Valentin. Mitte unten: Marmorgrotten bei Puerto Tranquilo. Rechts: Streckentafel mit Tankstelleninformationen an der Carretera Austral



beschlossen, Benzin, freie Strassen und Verhandlungen. Für uns ruft der Süden und belohnt unsere Strapazen durch die Schlaglöcher von Patagonien mit atemberaubenden Canyons, hängenden Gletschern und die Zacken der berühmten Cerro Castillo. Nach zwei Tagen erreichen wir Puerto Rio Tranquilo und ich kann versichern: Es ist dort mehr als tranquilo! Aber die Marmorhöhlen im Lago di Buenos Aires sind für mich ein Weltwunder und allein schon eine Reise wert. Ich verabschiede mich von meinen Freunden mit dem Ziel San Rafael. Nicht ausgeschlossen, dass die Leute im Dorf noch heute über mich lachen, denn ich komme mir vor wie ein fliegender Holländer, der auf Suaheli in Zermatt versucht, einen Trip auf den Eiger zu organisieren.

Am nächsten Morgen fährt mich der kurlige Kauz des einzigen Krämerladens im Dorf ins Valle Exploradores. Ich möchte wenigstens den höchsten Berg von Chile sehen, den «San Valentin» und wenn ich Glück habe, kann ich bei einem deutschen Einsiedlerpaar übernachten. Karin und Thomas leben seit sieben Jahren im Tal und freuen sich über Besuch. Durch die Blockaden hat sich seit Monaten kein Tourist zu ihnen verirrt, und die nächsten Nachbarn sind Farmer, der eine 25 Kilometer talabwärts, der Schafzüchter 25 Kilometer talaufwärts. Karin sprudelt wie ein Wasserfall, und ihre Lebensgeschichte ist filmreif.

Todmüde sinke ich ins Bett, und meine Gedanken kreisen um das Erlebte: San Rafael kannst du vergessen, San Valentin ist in den Wolken

versteckt, 40 Kilometer dirt road ins nächste Dorf, und in zwei Tagen fährt der Bus zurück nach Coyhaique. Der herrliche Morgen inmitten der Bergwelt verleiht Flügel. Karin macht mir zwei belegte Brote und gibt mir Mut für den zweiten Anlauf zum San Valentin. Nach 15 Kilometer Wanderung stehe ich erneut vor dem eingenebelten Berg. Nun kann mich nur noch der Blick aufs Meer trösten – noch um die nächste Ecke, da sollte es sein. Nach 20 Kilometern gebe ich auf und verschlinge meine Brote, denn wenn alles schief läuft und heute kein einziges Auto ins Tal fährt, muss ich zu Fuss vor Dunkelheit bei Karin und Thomas sein.

Frustriert, müde und hungrig marschiere ich zurück. Ein letzter Blick über die Schultern der San Valentin in der Abendsonne – smile. Das gibt Kraft für den Rückweg, denn ein Auto kommt keines. Karin und Thomas sind erheitert über den fliegenden Holländer: bis zum Meer sind es 80 Kilometer; zum San Rafael zwei bis vier Tage mit 4x4, zu Fuss und Zodiac-Booten und dieses Jahr gab's noch keine einzige Tour! 15 Stunden später sitze ich im Bus zurück nach Coyhaique: vor mir 500 Kilometer Schotter. Für das Fazit also genügend Zeit: Eine Tour zum San Rafael für einige tausend Franken – mein Erlebnis unbezahlbar!

Patagonien

Patagonien wird in zwei durch die Anden voneinander getrennte Grosslandschaften unterteilt. Es besteht aus Westpatagonien, das überwiegend zu Chile gehört, und dem größtenteils zu Argentinien gehörenden Ostpatagonien. Patagonien ist sehr dünn besiedelt. Die mittlere Bevölkerungsdichte liegt bei etwa zwei Einwohnern pro Quadratkilometer, in Santa Cruz sogar unter einem Einwohner pro Quadratkilometer.





Portrait

Die Gebrüder Monsch und ihr MOMOHELI

Daniel Monsch, TEAMverkehr Parpan, berichtete bereits im Heft 2001 unter dem Titel «Schwerlast-Luftschiffe als neue Transportsysteme?» über das Potenzial von Luftschiffen zur Lösung von Transportproblemen. Seit damals lässt dieses



Thema Daniel und seinen jüngeren Bruder Hans nicht mehr los. Neben ihren Haupttätigkeiten – Daniel im TEAMverkehr Parpan als Ingenieur für Umwelt, Verkehr und Raumplanung und Hans als HR-Manager beim Mettler Toledo in Greifensee – stecken sie viel Zeit, Geld und Herzblut in ihr Steckenpferd, nämlich in die Entwicklung eines neuartigen Luftschiffs für den Transport von sehr schweren und grossen Lasten.

Ein neuartiges Konzept

MOMOHELI heisst es: **M**onsch **M**odular **H**elium **L**ift for heavy loads. Neuartig sind beispielsweise das radikale Lastausgleichskonzept mit Überdruck-Luftballast, die Modularität und die Steuerung. Die Technologie mit dem Einsatz von neuesten high tech-Materialien haben sie zum Patent angemeldet und der internationale Recherchebericht des Europäischen Patentamtes stellt für alle 18 Ansprüche fest, dass sie «neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar» sind.

Ein einzelnes Modul kann 100 Tonnen Nutzlast aufnehmen. Drei Module können bis zu 300 Tonnen bewegen. Das Luftschiff muss nicht landen, um die Last aufzunehmen bzw. abzusetzen. Das Transportgut ist an Seilwinden unterhalb des Luftschiffes angebracht. Sämtliche Instrumente, Triebwerke, Treibstoff und Winden befinden sich auf einem Ringrahmen, der jedes einzelne Modul umgibt. Für die Landung wird dieser Rahmen an den Boden abgesenkt und zur Sicherung vertäut.

Ein Spezialist für das Grosse, Schwere

Man kann sich leicht vorstellen, wie viel

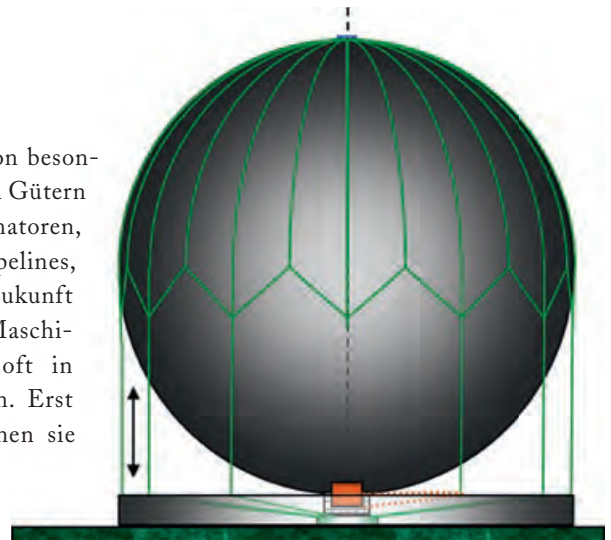
einfacher der Transport von besonders schweren oder grossen Gütern wie Turbinen, Transformatoren, Maschinen, Masten, Pipelines, Leitungen etc. in der Zukunft sein wird! Heute müssen Maschinen für den Transport oft in Einzelteile zerlegt werden. Erst an ihrem Einsatzort können sie wieder zusammengebaut werden – was beispielsweise bei der Revision von Kraftwerksturbinen

sehr zeitaufwändig ist und zu enormen Produktionsausfällen führt. Vorbei die Zeit mit ungenügender Erschliessung, zu engen Strassen, zu niedrigen Unterführungen und zu engen Tunnels, keine zeitraubenden Umladeprozeduren von Lastwagen auf Bahn und Schiff. Keine Einschränkungen mehr durch limitierte Laderäume von Flugzeugen, Lastwagen und Güterwagen, Gewichtslimiten, Wartezeiten bei Zollstationen und auf Umschlagplätzen. Bald wird es erheblich einfacher, Rohre, Antennen, Brückenelemente, Baumaschinen, Kabelrollen für Starkstromleitungen, Flugzeugelemente, Bauelemente, Windturbinen, schwere Fahrzeuge, militärische Güter, Katastrophenhilfsgüter etc. zu transportieren.

Auf der Suche nach Investoren

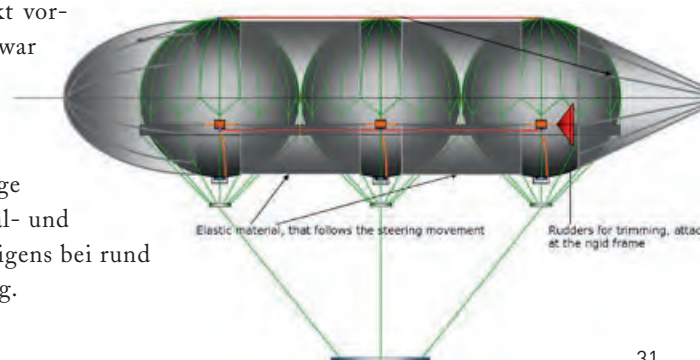
Zurzeit werden gestützt auf die Machbarkeitsstudien und den Businessplan Technologiepartner und Investoren akquiriert. Dies bedarf ziemlicher Ausdauer, aber jeder, dem sie bisher das Projekt vorstellen konnten war mindestens sehr fasziniert.

Die Transportkosten pro Modul läge bei heutigen Material- und Treibstoffkosten übrigens bei rund 100 000 Euro pro Tag.



Technische Daten

External diameter sphere	78 m
External volume	248 475 m ³
Displaced air	
at sea level	304 382 kg
Helium	42 462 kg
Maximal buoyant force at sea level	261 920 kg
Total mass without air ballast	160 003 kg
Maximal load capacity at sea level	101 917 kg
Max. pressure difference (adiabatic)	0.537 bar



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