

Shared Space – Die Re(e)volution im öffentlichen Raum

Artikel von Dr. Fritz Menzl

Stellen Sie sich einmal vor, am Ortseingang eines Dorfes endet eine Alleestrasse, auf der 70km/h erlaubt sind. Gleich nach der Ortstafel befindet sich neben der Strasse eine schöne alte Volksschule. Stellen Sie sich weiters vor, die Eltern beschwerten sich beim Bürgermeister über zu schnelle Autos und es kommt tatsächlich zu einigen bösen Vorfällen.

Was machen klassische Verkehrsplaner, um die Gefahr zu senken? - Richtig: Sie kramen in der StVO, in ihren Richtlinien und Verordnungen, verordnen Tafeln, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Polizeikontrollen, Bodenmarkierungen, Zebrastrifen. Wenn's die Leute dennoch nicht annehmen - man hat "nach allen Regeln" sein möglichstes getan und wenn gar nichts nutzt wird gestraft.

Und was machte man in einem Vorort von Haren (NL)? Man baute eine Rumpelstrecke mit Natursteinen vor den Ortseingang und verlegte kurzerhand den Pausenhof in den Bereich jenseits der Strasse. Teilweise ragen nun dort die Pausenbänke in den Bereich der Fahrbahn, ein paar Abschränkungen mit deutlicher, aber unüblicher Kennzeichnung durch Kunststoffbälle - und das Problem war vom Tisch.

Fahrzeuglenker haben auf einmal ein natürliches Bedürfnis es in dem Bereich "langsam anzugehen", denn es werden u.a. nicht nur Kinder hypothetisch angekündigt, sie sind wirklich da. Frei nach Herrn Obelix: "Die spinnen - die Friesen!?"

Einer davon sicherlich nicht, Hans Monderman, jener leider viel zu früh verstorbene radikale Querdenker der Verkehrssicherheit aus Friesland, auf den u.a. diese Lösung zurückgeht. Auf Mondermans jahrzehntelanger Erfahrung basierte das von 2004-2008 durchgeführte EU Projekt "Shared Space". Als federführend trat die Provinz Friesland auf, daneben gab es Projekte in Großbritannien, Belgien, Dänemark und Deutschland.

Aufgrund meiner Ansätze in der Verkehrssicherheit zum Thema "Evolution und Autofahren", und einem beim Österreichischen Städtebund gehaltenen Referat "Links und Rechts auf der Strasse und anderswo!" bekam ich Kontakt zur Steuerungsgruppe des Shared Space Projekts. Zum Abschlussmeeting wurde ich als externer Experte Anfang Juni nach Groningen zur Teilnahme an workshops eingeladen.

Das Projekt wird bei uns meist unter dem Titel "Verkehrszeichenfreie Stadt" und "Sicherheit durch Chaos" geführt. Diese Schlagzeilen sind einmal genauso plakativ und markant, wie falsch. Man muss also die Kirche im Dorf lassen, oder besser gesagt, die Kirche wieder in's Dorf bringen. Beim SSP-Gedanken geht es schlicht und einfach darum, die Funktion einer Dorfstrasse, eines Platzes nicht mehr nur als Verkehrsfläche zu sehen. "Wenn man will, dass sich Leute wie in einer Kirche aufführen, darf man keine Disko bauen", ist einer der markigen Sätze des Hans Monderman.

Maßnahmen in der Verkehrssicherheit der letzten Jahrzehnte waren stets von einer bestmöglichen Trennung der einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen geprägt. Die Errichtung eines Gehsteigs verpflichtet dazu, ihn auch zu benutzen und jeder Autofahrer

wird drauf bestehen, dass der Fußgänger auch dort bleibt. Umgekehrt fühlt sich der Fußgänger sicher, die Fahrzeuge bleiben ja auf der Fahrbahn. Der Fahrzeugverkehr wird also flotter erfolgen können.

Probleme, nicht nur in der Verkehrssicherheit, entstehen immer dort wo Grenzen von beiden Seiten eingefordert und verteidigt werden. Der Autofahrer quetscht sich bis zum Bordstein, der Fußgänger stellt sich mit den Zehenspitzen an die Kante. Noch militanter geht es z.B. an markierten Radfahrstreifen zu, man weiß, dass diese besonders gefährlich sind, ob Markierung oder nicht - es gibt physische Sicherheitsgrenzen und der erforderliche Seitenabstand zu einem Radler richtet sich nicht nach einer Bodenmarkierung. Auf "Schutzwegen" haben wir nicht nur in Österreich ein höheres Unfallrisiko, besonders seit man dem Fußgeher uneingeschränkten Vorrang am Schutzweg einräumte.

Ein Tucholskyzitat aus 1935: "Der Deutsche fährt, um Recht zu behalten!" - und das ist genau der Knackpunkt, wir kennen alle die Regeln, bestehen darauf und wissen schon vorher, wer Schuld sein wird. Das ist bequem, es hilft Schäden zu verwalten, statt Schäden zu verhindern. Bei all der Überregulierung hat man jedoch vergessen, dass der Mensch aufgrund seiner Entwicklungsgeschichte naturgegeben ein fabelhafter Riskmanager ist. Und genau hier setzt der SSP Gedanke an, der zuerst aus der Ecke der Verkehrssicherheit kam. Unsere Sinne zusammen mit unserem Hirn sind "Überlebensapparate", wir sind stammesgeschichtlich auf strukturierte, abwechslungsreich gegliederte Lebensräume konstruiert.

Beim Umbau von Straßenräumen nach SSP Gedanken ergeben sich sofort Parallelen zum Rückbau überregulierter Flüsse. Ein Kanal in der Landschaft wirkt genauso langweilig, wie eine schnurgerade Autobahn. Ein mäandrierender Fluss fordert sofort unsere Sinne und hebt unsere Aufmerksamkeit. Beispiel aus OÖ: Die Westspange Wels schlängelt sich durch die Landschaft, blicktechnisch anspruchsvoll, unfalltechnisch völlig harmlos.

Es gibt offenbar eine evolutionäre Ästhetik, der unsere Wahrnehmung folgt. Der Mensch als soziales interaktives Gruppenwesen findet sich dort am besten zurecht, wo seine Sinne laufend gefordert sind. Grundvoraussetzung für Kommunikation ist es jedoch, dass man ihn in einem Geschwindigkeitsbereich agieren lässt, für den seine Sinne gebaut sind, so bis ca. 20km/h. In diesem Bereich ist Mimik, Gestik, Körpersprache/-Bewegung gut wahrnehmbar, wobei wir uns auch mit einem Fahrzeug durchaus "körpersprachlich" verständigen. Grundlagen für den SSP Gedanken sind im modernen Ansatz des Riskmanagements zu finden, bei dem man Risiko zulässt, aber es muss offen und für alle erkennbar und von allen gemeinsam zu vermindern sein. Dieser Umstand führt nun noch einen Schritt weiter. An der gemeinsamen Aufgabe der Verkehrsteilnehmer synchronisiert sich das Verhalten und der Umgang miteinander. Interessant, "Schwarmintelligenz" entsteht beim Menschen offenbar durch Einsicht und nicht alleine wie im Tierreich durch Reflexe. Einseitige Lösungen hingegen führen zu erhöhtem einseitigen Risiko. Bestes Beispiel: der oben zitierte "Schutzweg". Shared Space setzt nun auf den natürlichen Umgang mit Risiko und schafft eigentlich nur jene Bedingungen, für die wir konstruiert sind.

Grenzen aufheben und wenige Regeln zwingen Verkehrsteilnehmer zu Kommunikation. Egal ob man zu Fuß, mit Rollschuhen oder mit LKW unterwegs ist, es zählt der Mensch in diesen Räumen. Grundidee ist das Aufheben von Grenzen; wo keine Grenzen sind, können diese auch nicht verteidigt werden.

"Sicherheit durch Unsicherheit" - im Deutschen schwer direkt zu Übersetzen, im Englischen sind es 4 Begriffe sicher: sure, safe, secure, certain. "Safe being uncertain!" trifft den Punkt. Man kann sich keiner Regeln sicher sein und das hebt die Aufmerksamkeit. Der Eindruck der Menschen geht genau in diese Richtung, man fühlt sich verunsichert und zu besonderer Aufmerksamkeit gezwungen und genau das ist gut so. In diesem Zusammenhang wäre einmal zu hinterfragen, ob wir nicht generell den Vertrauensgrundsatz falsch anwenden.

Logische abwechslungsreiche Strukturen des Raumes führen zu besserer Aufmerksamkeit und zwingen zu harmonischen Bewegungsmustern. Im Gegensatz zu der oft gehörten Meinung ist ein SSP keine weitere Verkehrsberuhigte Zone in Anlehnung an bestehende Dinge wie Fußgängerzone oder Wohnstrasse. SSP kann hier nach meiner Einschätzung nicht angekoppelt werden. In den meisten SSP hat sich die Durchfahrtszeit und Durchlässigkeit durch fehlenden Stop and Go z.B. an Ampeln sogar erhöht, bei sinkender Unfallzahl.

Shared Space geht ohne Bürgerbeteiligung nicht. Bei allen Projekten innerhalb des EU Projektes waren von Anfang an die Bürger eingebunden. In der Entwicklung des SSP stellte sich heraus, dass vor allem der interdisziplinäre offene Ansatz zielführend war. Die Projekte wurden alle sehr individuell entwickelt, ausgehend von den Verkehrs- (sicherheits)-erfordernissen erkannte man in allen Projekten bald, dass es um mehr ging, als um die Abschaffung von Tafeln und Markierungen.

Probleme mit Shared Space hatten Anfangs vor allem Blinde und stark sehbehinderte Personen, inzwischen sind die Blindenverbände Deutschlands, Hollands und Großbritanniens in die Weiterentwicklung eingebunden.

Was Shared Space keinesfalls ist. Man tut er Idee keine guten Dienste, wenn man meint, ein SSP sei schon zu erreichen, in dem man z.B. alle Vorrangtafeln abbaut und ohne logische Gestaltung des Straßenraums einfach die Rechtsregel verordnet. Da ist der Wunsch nach günstiger Vorgangsweise meist der Vater des Gedankens. Auch das in dem Zusammenhang auch gerne angeführte Entrümpeln des Schilderwaldes hat mit Shared Space nur so viel zu tun, wie Ausmisten mit Rinderzucht an sich.

Shared Space als Prozeß. In der Schlussbetrachtung des Projektes stellte man fest, dass in allen Fällen auch "der Weg das Ziel war", die Einbindung aller Beteiligten führte weit über den Verkehrssicherheitsaspekt hinaus und zur bewussten Rückeroberung des öffentlichen Raumes durch die Bürger, und das ist ein breites Thema.

Und die Folgen des EU Projektes? Die weltweiten Reaktionen auf das Projekt sind enorm, Teilnehmer am Kongress kamen

aus allen Erdteilen. Zuallererst gab es kein Projekt, das komplett schief gelaufen ist. Fehlschläge gab es bei halbherziger Umsetzung und zu großen Zugeständnissen an reguläre Planungen. Shared Space ist offenbar wie "schwanger" - ein bisserl geht nicht. In allen Projekten gingen die Unfallzahlen und Folgen zurück. Die trennende Funktion von Strassen als "reißender Bach" wurde aufgehoben und Nachbarbezirke kamen zusammen. Emissionen sanken stark, bei gleichzeitiger Erhöhung des Durchsatzes. Die Lebensqualität stieg, Abwanderung wurde gestoppt und auch die Miet- und Grundstückspreise zeigten nach oben. Als Spin off des Projekts wird sich in Friesland ein eigenes interdisziplinäres Institut gründen, das weltweite Partnerschaften eingehen will. Das Thema Shared Space wird also weiter spannend und interdisziplinär angegangen werden.

Und in Österreich? Das Bedürfnis nach derartigen Lösungen ist durchaus gegeben, Städte- und Gemeindebund sind dran. In OÖ gibt es sehr schöne Ansätze, wie z.B. die Ortsplatzlösung in Ottensheim. Als "verunglückte Fußgängerzone entstanden", funktioniert hier seit Jahren etwas, was man heute als Shared Space bezeichnen würde. Die Verkehrsabteilung des OÖ steht Pilotprojekten positiv gegenüber. Leider spießen sich bisherige Diskussionen immer am leidigen Thema "Haftung, Regeln, Vorschriften". Diese Diskussionen sind in anderen Ländern bereits abgehandelt und abgehakt, man wird sich der Entwicklung nicht verschließen können - oder kann sich noch irgendwer an die Einwände gegen Kreisverkehre erinnern?

Buchtipps und links:

www.shared-space.org, www.bohmte.de

www.tss-menzl.at

Grammer et. al: Evolutionary Aesthetics

Steven Strogatz: Sync

John Adams: Risk

David Engwicht: Mental Speedbumps



HEITERES + SPRÜCHE

Der Jammer der Menschheit ist, dass die Narren so selbstsicher sind und die Gescheiten so voller Zweifel.



Research for Success

Profactor Gruppe: Internationales Interesse an den intelligenten Lösungen aus Steyr

STEYR/MÜNCHEN. „Mit dem Interesse, das wir bei der Automatica in München geweckt haben, sind wir vollauf zufrieden“, sagt Friedrich Mader, Geschäftsführer der Profactor Gruppe. „Die Themen, auf die wir setzen, liegen im Trend und die Lösungen, die wir bieten, sind genau das, was die Industrie sucht.“ **Bildverarbeitung und Automatisierung waren die beherrschenden Themen bei der Fachmesse in München.**

Fast 900 Aussteller aus 40 Ländern zeigten von 10. bis 13. Juni ihre Innovationen für die Industrie. Mit zwei Showcases zur industriellen Bildverarbeitung und einem Praxisbeispiel zur automatischen Mikromontage präsentierte sich das renommierte Produktionsforschungsunternehmen aus Steyr.

Vorzeigeprojekt für ganz Europa

Für internationales Interesse sorgte die Darstellung einer vollautomatischen Anlage zur Zylinderschlossmontage. Sie wurde für den niederösterreichischen Schließsystemhersteller Kaba entwickelt und ist bereits in Betrieb. „Die automatische Detektierung und Fügung von 95 feinmechanischen Teilen, sehr enge Toleranzen und eine Flexibilität in Losgröße 1 – dass das einer der flexibelsten

Montageprozesse in Europa ist, haben wir angenommen. Jetzt ist es uns auch von den

Fachleuten auf der Automatica, der internationalen Fachmesse für Robotik und Automation, bestätigt worden“, sagt Mader. Nachgefragt werde von der Industrie immer weniger die einzelne Automatisierungskomponente, sondern die technische und wirtschaftliche Bewältigung einer gesamten

Aufgabe. „Mit unserem Praxisbeispiel Kaba haben wir gezeigt, dass wir das können.“

Gesamtlösungen sind gefragt

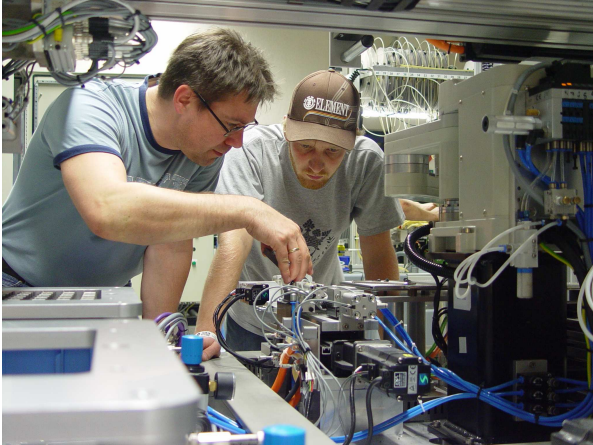
Auf Gesamtlösungen setzt die Profactor Gruppe auch bei der videobasierten, intelligenten Prozessüberwachung, der Alternative zur Steuerung mit Sensoren. Das Projekt Multisens wurde in München als Paradebeispiel präsentiert. „Die potenziellen Anwender wissen, dass sie mit dem System die Kosten entscheidend senken können: erstens durch die Ersparnis für die Montage und Verkabelung von Sensoren und zweitens durch eine Reduzierung der Stillstandszeiten wegen Hardwarestörungen“, sagt Manfred Schaffrath, Vertriebsleiter für Industrial Automation and Robotics in der Profactor Gruppe. Das System kommt mit Kameras, einer Software und einem Auswertungs-PC aus. „Multisens ist vom Reinraum bis hin zur Schwerindustrie einsetzbar“, sagt Schaffrath. Via Ethernet ist die Steuerung und Überwachung der Produktion von jedem beliebigen PC mit Netzanschluss möglich. Im Gegensatz zu sensorüberwachten Steuerungen ist Multisens auch zur intelligenten Interpretation von Wahrnehmungen fähig, wie zum Beispiel „Teil nicht vollständig gegriffen“. Auch die kaum normierbaren Bewegungen von Menschen – in einer Halle oder an einer Maschine – können von Multisens auf Zweckmäßigkeit oder drohende Gefahren hin interpretiert werden.

Komplexe Logik und einfache Bedienung

Auch die Entwicklungen in der Oberflächenkontrolle sorgten für reges Interesse. Im Projekt „DynaVis“ entwickelt die Profactor-Gruppe ein System zur automatisierten Inspektion von Oberflächen in der Qualitätssicherung. Dabei steht nicht die Hardware im Vordergrund, sondern eine intelligente Software, in der das Wissen und die Entscheidungskriterien menschlicher Prüfer abgebildet sind. So komplex der Input in das System ist – es basiert auf regelbasierten Klassifikationsverfahren, neuronalen Netzwerken und fuzzy logic – so sehr wird Wert auf eine einfache Bedienung gelegt. „Für die Industrie ist es wichtig, dass damit auch weniger qualifizierte Mitarbeiter umgehen können“, sagt Schaffrath.

„Die Automatica hat gezeigt: Unsere Position als Nummer eins in der angewandten

Produktionsforschung in Österreich ist gesichert“, sagt Mader. Das große Interesse der Industrie an den Lösungen aus Steyr lässt auch keine Zweifel aufkommen, dass der Anteil der bilateralen Aufträge aus der Industrie in den kommenden Jahren noch weiter steigen wird.



Fotos honorarfrei, credit: Profactor

F01_Mikromontage und **F02_Mikromontage:**

Produktion in Losgröße 1: Mitarbeiter der Profactor-Gruppe bei der Arbeit an der Mikromontageanlage für den Schließsystemhersteller Kaba. Das Projekt führt einen der flexibelsten Montageprozesse in Europa aus und sorgte bei der Automatica für Aufsehen.

Medienkontakt PROFACOR Gruppe
Kathrin Riedlecker Bakk.Komm.
Corporate Communication
Tel.: +43 (0)7252 / 885-141
E-Mail: kathrin.riedlecker@profactor.at



Ausgezeichnete Erfolge **Ausgezeichnete MaturantInnen**

Die zweite Matura der HTL Andorf mit herausragenden Projekten

Obwohl heuer keine weiße Fahne gehisst werden konnte, war die Qualität der geleisteten Arbeiten durchwegs beeindruckend. Dir. DI Mar – Vorsitzender der Prüfungskommission - zeigte sich begeistert von den vorgestellten Projekten

der MaturantInnen und strich die Art und Weise der Zusammenarbeit mit der Industrie positiv hervor. Nicht nur bei der Matura selbst glänzten die jungen TechnikerInnen mit ihrem Wissen, sondern auch bei der öffentlichen Projektpräsentation, die zwischen schriftlicher und mündlicher Matura in der Wirtschaftskammer Schärding abgehalten worden ist, konnten die MaturantInnen mit ihren Arbeiten überzeugen. Andreas Gabor (A) und Mathias Pichler entschieden auch den dabei abgehaltenen internen Wettbewerb um die beste Diplomarbeit – Entwicklung eines neuen Befestigungssystems für den A380-Frachtraum in Zusammenarbeit mit Firma FACC - für sich. Schraml Sebastian (G) wurde von der Jury für sein Projekt „ATARA“ – Abrollanhänger für die Firma TIMA – der zweite Platz zugesprochen. Bereits jetzt konnten für die Diplomarbeiten des nächsten Jahrgangs wieder tolle Projekte mit innovativen Firmen aus der Umgebung vergeben werden. Firmen wie FCT, EKB, Fill, FACC, Schwarzmüller u.v.a. arbeiten im Maturajahrgang 08/09 mit den Andorfer SchülerInnen zusammen und lassen in Diplom- oder Projektarbeiten den SchülerInnen Aufgabenstellungen aus der Praxis erarbeiten.

Frau Mag.a Wernbacher (FACC) unterstrich auch die Notwendigkeit einer derartigen Ausbildung und Kooperation zwischen berufsbildender Schule und Industrie. Denn nur so können die Schulen auf die Anforderungen der regionalen Wirtschaft reagieren und rechtzeitig Maßnahmen setzen, um die zukünftigen Absolventen auf den Markt vorbereiten zu können.

Herausragende Leistungen –

5 Auszeichnungen und 5 gute Erfolge

Doch nicht nur die Industrieprojekte hatten entsprechende Qualität, sondern auch die Leistungen bei der schriftlichen Matura ließen auf einige gute Abschlüsse hoffen. Am 17. Juni legten die letzten MaturantInnen die mündlichen Prüfungen ab und dann stand auch fest, dass 5 Auszeichnungen und 5 gute Erfolge vergeben werden konnten. Damit nicht genug! Auch beendeten heuer die ersten 3 Frauen die 5-jährige Ausbildung zum Werkstoffingenieur. Und zwei der jungen Technikerinnen – Handan Taskin (A) und Elisabeth Jansko (A) - schlossen diese auch mit Auszeichnung ab! Weiters konnten Andreas Gabor (A), David Hummelberger (A) und Manuel Hell (A) Auszeichnungen verliehen werden. Robert Breyer (G), Karl

Kainz (G), Markus Lachner (G), Florian Wilflingseder (G) sowie Schraml Sebastian (G) erreichten gute Erfolge.

Ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiet der Konstruktion

Doch nicht nur bei der Matura lassen die HTL Innviertel Nord SchülerInnen mit Projekten aufhorchen! Auch bei

Konstruktionswettbewerben zeichnen sie sich durch rege Teilnahme aus. So konnte Etzl Martin (3A) mit seinem Projekt „Eurofighter“ die Fachjury überzeugen und erreichte beim österreichweiten 3D-CAD

Konstruktionswettbewerb

in ProE den hervorragenden 2. Platz! Kurz Florian (3A) reichte das im Unterricht erstellte Kegelradgetriebe ein und erlangte damit den hervorragenden 7. Platz von 35 Einreichungen aus ganz Österreich. Etzl Martin kann sich zudem noch über ein Preisgeld von 600,- Euro freuen, das ihm die wohlverdienten Ferien versüßen wird.



REISE-INFOs

STUDIENREISE

LAOS – VIETNAM - KAMBODSCHA

12. November – 3. Dezember 2008

Organisator dieser Reise ist der Ingenieurverein VOEST-ALPINE.

Pauschalpreis: € 3.450,- EZZ: € 880,-

Dieser Preis beinhaltet:

Alle Linienflüge; alle Transfers; Unterbringung in Hotels der 4* und 5* Kategorie auf Basis Doppelzimmer, Bad/Dusche/WC; Halbpension während der gesamten Rundreise ausgenommen Badeaufenthalt 22.–25.11.08 nur Frühstück; alle Eintritte bei den Besichtigungen; alle Bus- und Bootsfahrten während der gesamten Rundreise; örtliche deutschsprachige Reiseführer bei den Besichtigungen; Gepäckträgergebühren.

Nicht inkludiert sind:

Flughafensteuern; Visagebühren; Trinkgelder; Reise- und Stornoversicherung.

Mindestteilnehmerzahl: 20 Personen

Maximalteilnehmerzahl: 26 Personen

Der Reiseverlauf liegt bei uns im Sekretariat auf und kann jederzeit – bei Interesse – zugestellt werden.

Anmeldung und weitere Infos:

DI Ferdinand Jarema, Tel. 0664.615 4986,

email: jarema@liwest.at

Ing. Alois Tasch, Tel. 0664.360 4259

email: a.tasch@aon.at



PERSONELLES

**Der ÖIAV | ÖÖ
wünscht seinen langjährigen Mitgliedern
zum „Runden und Halbrunden“
Geburtstag
alles Gute, beste Gesundheit,
Erfolg und persönliches Wohlergehen !**

Juni 2008:

05 06 Arch. DI **Heinz Stögmüller**, Linz (70)

08 06 DI **Helmut Riepl**, Linz (55)

15 06 DI **Martin Schörkhuber**, Leonding (45)

17 06 DI **Bernd Kapsammer**, Linz (40)

25 06 **August Stockinger**, Linz (50)

29 06 DI **Werner Hausleitner**, Linz (40)

29 06 BD i.R. DI **Paul Oberleitner**, Steyr (85)

Juli 2008:

01 07 DI **Michael Köpl**, Thalheim (40)

10 07 WH Arch. DI **Franz Steininger**, Linz (85)

11 07 DI **Franz Schamberger**, Pram (55)

14 07 DI **Martin Schmid**, Linz (50)

17 07 DI Dr.techn. **Axel Begert**, Bachmanning (60)

17 07 DI **Johann Weilhartner**, Ried (50)

19 07 DI **Gerhard Gaigg**, Linz (55)

20 07 Ing. **Andres Gratt**, Linz (40)

21 07 Mag.arch. Mag.art **Ernst Haas**, Linz (60)

August 2008:

26 08 DI **Wilfried Blauhut**, Linz (70)

September 2008:

01 09 Prof. Mag.arch. **Eckhard Pertlwieser**, Altenberg (70)

06 09 BR hc DI Dr.techn. **Helmut Flögl**, Linz (90)

14 09 LBD WH DI **Konrad Tinkler**, Linz (60)

18 09 DI **Werner Lohberger**, Linz (65)



TECHNIKNEWS



Schüler entwickeln eine Erdgas-Tankstelle für zu Hause

3 Steyrer Schulen - für die Wirtschaft

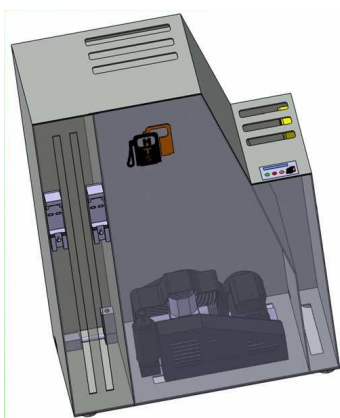
3 Steyrer Schulen über Erdgas

3 Steyrer Schulen - ein Projekt



Nicht nur das Produkt ist neu, sondern auch die Art und Weise, wie es zustande gekommen ist. In der Schulstadt Steyr haben nämlich erstmals gleich drei Schulen an der Erdgas-Zapfsäule für den Privathaushalt gearbeitet. Die HTL hat den technischen Part übernommen, Schüler der Handelsakademie haben sich intensiv um die Kostenrechnung gekümmert, und eine Klasse aus der HLW Steyr hat sich dem Bereich Marketing gewidmet. „Herausgekommen ist ein innovatives Produkt mit großem Potenzial“, lobt HTL-Lehrer Dipl.-Ing. Alfred Benedetto. Auch die Zusammenarbeit unter den einzelnen Steyrer Schulen habe ausgezeichnet funktioniert.

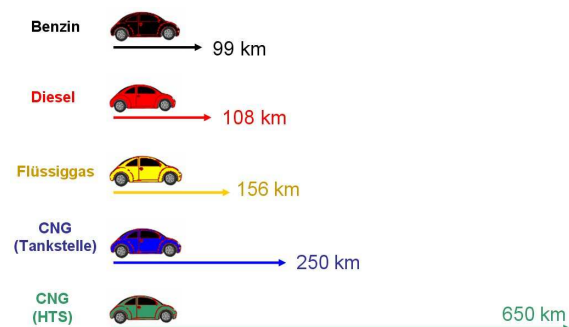
Die OÖ Ferngas kam zu Beginn des Projekts auf die Schulen mit dem Angebot zu, eine Erdgastankstelle für den Hausgebrauch zu entwickeln. Die Schüler der HTL Steyr Abteilung Maschinenbau – Kraftfahrzeugtechnik konnten innerhalb eines Jahres diese Herausforderung meistern und konstruierten vorläufig nur auf dem Computer einen Prototyp.



Die Erdgastankstelle fürs Eigenheim setzt einen Erdgasanschluss und ein wenig Platz im Keller oder in der Garage voraus. „Die größte Herausforderung war, den Preis für die private Zapfsäule nicht aus den Augen zu verlieren und Daten von Firmen zu bekommen“, sagen die Schüler der HAK

Steyr, die für die gesamte Kostenkalkulation und das Marketing zuständig waren.

Die Zapfsäule ist vergleichbar mit herkömmlichen Tankautomaten. „Unsere Tankstelle ist 150 Zentimeter hoch und 55 Zentimeter tief.“ Die Kosten für den Prototyp würden bei ungefähr 3500 Euro liegen. Falls das Produkt einmal in Serie geht, sollte es den Endverbraucher maximal dreitausend Euro kosten. Dabei würden sich die Kauf- oder Leasingkosten aufgrund durch den billigeren Gasbezug zuhause innerhalb von 5 Jahren amortisieren.



Das Volltanken eines erdgasbetriebenen Opel Zafira dauert mit der Schulentwicklung ungefähr drei Stunden. Erdgas wird in Kilo angegeben und kostet in Österreich 0,828 Euro. Ein Kilo Erdgas entspricht ungefähr 1,5 Liter Super oder Diesel.

Auch das Thema Sicherheit musste von den Schulen berücksichtigt werden. „Unser Produkt erfüllt hier alle gesetzlichen Bestimmungen“, sagen die Schüler. Bei Austritt würde Erdgas nicht explodieren, sondern bei kleiner Flamme abbrennen. Ob die Erfindung made in Steyr auf den Markt kommt, entscheiden die Manager der Ferngas. Das Projekt hat den Umweltpreis des Landes OÖ gewonnen und mit der Rübiger GmbH & CO KG soll im Schuljahr 2009 der erste Prototyp gefertigt werden.





Neue Boden- und Baustoffprüfstelle

Die unabhängige und kompetente Prüfstelle ist von der Landesbaudirektion nach Leonding übersiedelt und verfügt nun über modernste Arbeitsbedingungen.

Die BPS, Mitglied der Öö. Landesholding, bietet akkreditierte Prüfungen sowie Gutachten bei geotechnischen Boden erkundungen für Gebäude, Brücken, Dämme und Straßen sowie Untersuchungen von Bauprodukten, Beton, Asphalt, Erdbaustoffen, etc. an.

Staatlich akkreditierte
Öö. Boden- und Baustoffprüfstelle GmbH



www.bps.at - office@bps.at
Tel.: 0732 / 7720 - 12178 Fax DW 12818



Schirmerstraße 12 - 4060 Leonding



www.werkstoff.at



DIPL.-ING. INGO DANNINGER
ZIVILTECHNIK - BÜRO FÜR
WERKSTOFFWISSENSCHAFTEN

- Beurteilung u. Überwachung von Schweißarbeiten f. Apparate-Behälter-, Rohrleitungs-, und Stahlbau.
- Verfahrens-, Arbeits- und Schweißerprüfungen.
- Erstellen der Mindestanforderungen für die Durchführung, die laufende Überwachung und das Prüfen von Schweißarbeiten
- Schweißaufsicht gemäß Prüfbuch nach ÖNORM M7812.
- Gutachten und Schadensanalyse.
- Zerstörungsfreie und zerstörende Werkstoffprüfungen.
- Prüfbescheinigungen nach §12 der VfB für Lagertanks.

Lunzerstr. 64; 8.OG; A-4031 Linz
Tel.: +43 (0)732 – 6989 - 76519
Fax.: +43 (0)732 – 6980 - 76518
Mobil: +43 (0)676 340 57 12
e-mail: did@werkstoff.at



SCHREINER
CONSULTING

Technisches Büro / Zivilingenieurbüro

(Maschinenbau/Verfahrenstechnik)
Sicherheitstechnisches Zentrum

A-4020 Linz, Derfflingerstraße 14

Tel. Nr.+43 (0)732/77 14 60 • Fax: DW 7

E-Mail: office@schreinerconsulting.com • www.schreinerconsulting.com

Medieninhaber und Hersteller:

ÖIAV | ÖÖ – Forum der Technik für Wirtschaft – Bildung - Wissenschaft, 4040 Linz, Gerstnerstraße 15/EG

Tel 0732 / 664228; Fax 0732 / 664228.4; e-mails: oiavlooe@eunet.at und office@oiav-ooe.at; <http://www.oiav-ooe.at>

Für den Inhalt verantwortlich: Dipl.-Ing. Dr.techn. Axel Begert, Bachmanning; Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Franz J. Schreiner, Linz