

Sanu Fachtagung Mobilitätsmanagement vom 30.06.2005 Ein Pluspunkt für Unternehmen und Gemeinwesen

Am 30.06.2005 fand in Biel eine Tagung der sanu zum Thema Mobilität statt. Unter dem Motto „Mobilitätsmanagement: Ein Pluspunkt für Unternehmen und Gemeinwesen“ fanden sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu einem Erfahrungsaustausch zusammen mit dem Ziel, verschiedene Beispiele von Mobilitätsplänen vorzustellen, die vorhandenen Instrumente kennen zu lernen, die stichhaltigen Argumente zu formulieren und Kontakte zwischen den Akteuren zu schaffen. Hier finden Sie die Zusammenfassung der Tagung. (Sprachen: de und fr)

Weitere Informationen:

Sanu

http://www.sanu.ch/angebot/d_aktuell.html

Journée d'étude du SANU du 30 juin 2005 Gérer sa mobilité, un atout pour les entreprises et les collectivités

Le 30 juin 2005 s'est tenue, à Bienne, la journée d'études du SANU consacrée à la mobilité. Sous le thème « Gérer sa mobilité, un atout pour les entreprises et les collectivités publiques », les participants ont procédé à un échange d'expériences. L'objectif de ce séminaire était de présenter différents exemples de plans de mobilité, de faire découvrir les outils existants, d'exposer les arguments pertinents et de créer des contacts entre acteurs. Vous trouverez, ci-après, le compte-rendu de cette journée. (langue : français & allemand)

Pour plus d'informations:

Sanu

http://www.sanu.ch/angebot/f_actuel.html

16.08.2005

Unterstützt von:



Mobilservice
c/o Büro für Mobilität AG
Hirschengraben 2
3011 Bern
Fon/Fax 031 311 93 63 / 67

Redaktion: Julian Baker
redaktion@mobilservice.ch
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek
info@mobilservice.ch
<http://www.mobilservice.ch>



Partenaire pour la formation environnementale et la durabilité

Partner für Umweltbildung und Nachhaltigkeit

Partner per la formazione ambientale e lo sviluppo sostenibile

Partner for environmental training and sustainability

Tagungsbericht

GÉRER SA MOBILITÉ: Un atout pour les entreprises et les collectivités publiques

MOBILITÄTSMANAGEMENT Ein Pluspunkt für Unternehmen und Gemeinwesen

Biel/Bienne, 30.6.05



**Bundesamt
für Gesundheit**



beco
Berner Wirtschaft
Economie bernoise



Verkehrsbetriebe Biel
Transports publics bernois



sanu
Postfach 3126
CH-2500 Biel 3
Tel.: 032 322 14 33
www.sanu.ch

In Kürze

Die Tagung der sanu zum Thema Mobilität für Unternehmen und Gemeinwesen war ein Erfolg. 45 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben sich zu einem Erfahrungsaustausch zusammengefunden mit dem Ziel, verschiedene Beispiele von Mobilitätsplänen vorzustellen, die vorhandenen Instrumente kennen zu lernen, die stichhaltigen Argumente zu formulieren und Kontakte zwischen den Akteuren zu schaffen.

Die Tagungsevaluation hat einen hervorragenden Zufriedenheitsgrad ergeben mit Durchschnittsbewertungen zwischen 5.3 und 6, und zwar sowohl für die Zielerreichung als auch für den Verlauf und die Organisation der Tagung sowie für die Qualität der Beiträge. Keine Bewertung liegt unter 4.2 und Rekordnoten für einzelne Referenten verstärken zusätzlich dieses sehr gute Ergebnis.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten sich davon überzeugen, dass man das Mobilitätsmanagement ohne enorme Kosten, aber mit beachtlichen Gewinnen gestalten kann, sofern das Projekt gut geleitet wird und in die schon bestehenden Managementprozesse integriert ist. Man kann auf diese Art mit wohl überlegten Massnahmen seine Kosten einschränken, den Flächenbedarf dank einer Verringerung der Parkplätze herabsetzen und die Gesundheit und die Sicherheit der Angestellten verbessern.

Als wichtigste Ergebnisse wurden festgehalten: gleichzeitig Anreize und Vorschriften vorsehen, über die Unterstützung der Direktion verfügen, sowie den Dialog und die Zusammenarbeit mit allen Partnern pflegen, seien das nun andere Unternehmen, die Gemeinwesen, die Unternehmen des öffentlichen Verkehrs oder weitere Anbieter von Lösungen in Mobilitätsfragen. Auf diese Weise hat man die Erfolgchancen auf seiner Seite!

Inhalt

- Partner
- Programm
- Zentrale Aussagen
- Cercles mobilité
- Schlussfolgerungen



Hauptpartner

BAG, Bundesamt für Gesundheit: www.bag.admin.ch

Berner Wirtschaft: www.vol.be.ch/beco

Stadt Biel: www.biel-bienne.ch

Toyota AG: www.toyota.ch

Verkehrsbetriebe Biel: www.biel-bienne.ch/ww/de/pub/servicecenters/vbb.cfm

Partner

ARE, Bundesamt für Raumentwicklung: www.are.admin.ch

BUWAL, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: www.umwelt-schweiz.ch

IG-Velo: www.igvelo.ch

Mobility CarSharing: www.mobility.ch

Mobility Rating: www.mobilityrating.ch

Mobilservice: www.mobilservice.ch

Mobility Jackpot www.mobilityjackpot.ch

New Ride: www.newride.ch

SBB SA: www.sbb.ch

WIBS Wirtschaftskammer Biel-Seeland: www.wibs.ch



Programm

Les enjeux de la mobilité en Suisse P.A. Rumley

Gestion de la mobilité: problématique, avantages et arguments Ph. Gasser

Programm «Mobilitätsmanagement in Unternehmen» M. Tschannen
EnergieSchweiz und EnergieSchweiz für Gemeinden,
Vorgehen und Ziele

Mobilitätspläne: R. De Tommasi
Vorgehen, Etappen, und Beispiele

Beispiele / Exemples:

• ST Microelectronics, F-Grenoble M. Tchoulfian

«Le Bouquet de transports de la Ville de Genève» S. Piriz
• Ville de Genève

• BASPO, Magglingen R. Steiner

Rundtisch / Table ronde

Was können KMU machen? / Que peuvent faire Stahel & Co / sanu /Gemeinde
des PME? Altstätten SG

Aperçu des outils disponibles M. Münster

Rundtisch / Table ronde

«Quels acteurs jouent quel rôle dans la recherche Stadt Biel, TPB/BVB, WIBS/
d'une solution commune?» CEBS, BASPO, Rundum Mobil
„Welche Rolle spielen welche Akteure, um eine
gemeinsame Lösung zu finden?“

Mobilität - Einfluss auf die Gesundheit eines Unter- U. Ulrich
nehmens

Kick-off „Cercles Mobilité“ D. Fiorucci

Poster, Tests von Instrumenten, Lösungen, Alternativen

SBB-CFF	NewRide
Mobilservice	Toyota AG (Prius und Lexus)
Mobily CarSharing	Verkehrsbetriebe Biel / Transport publics
Mobility Jackpot	biennois
MobilityRating	IG Velo Schweiz / CI Velo Suisse

Zentrale Aussagen aus dem Seminar

Pierre-Alain Rumley, Direktor des ARE (Bundesamt für Raumentwicklung) stellte an den Anfang seiner Ausführungen ein Zitat von Marcel Brukhard: "**Alle sind für weniger Verkehr – bei den anderen**". Sein Beitrag machte deutlich, dass das Mobilitätsproblem in erster Linie eine Frage des persönlichen und des kollektiven Verhaltens ist.

In den letzten Jahren haben gleichzeitig mit der Anzahl Pendler **die zurückgelegten Distanzen und die Fahrzeiten ständig zugenommen**. Auf der anderen Seite konnte keine signifikante Veränderung im Modal Split (Verhältnis des motorisierten Individualverkehrs zu den übrigen Fortbewegungsarten) festgestellt werden.

Vor diesem Hintergrund kann man sich die verschiedenen Möglichkeiten für eine Mobilitätspolitik in Form von 4 "Karikaturen" vorstellen:

		PROGRAMME (POLICY)	
		Bevorzugter Einsatz von Organisationen und kollektiven Regulierungsprozessen	Bevorzugter Einsatz von Märkten und individuellen Anreizen
PUBLIC CHOICE (POLITICS)	Aufrechterhaltung oder Wachstum der Mobilität von Personen und Waren	Szenario 1: „Technologischer Voluntarismus“ (homo technicus)	Szenario 2: „Kostenkontrolle und Kostenwahrheit für die Mobilität“ (homo oeconomicus)
	Suche nach einer Verringerung der Mobilität von Personen und Waren	Szenario 4: „Mobilitätskontrolle durch eine gesellschaftliche Transaktion“ (homo politicus)	Szenario 3: „Mobilitätskontrolle durch private Transaktionen“ (homo contractor)

Der Mobilitätsplan gehört zum Szenario 4, weist aber auch punktuell Ansätze aus den anderen Szenarien auf.

Philippe Gasser, Citec und Mobilservice, zeigte auf, welche die wichtigsten Gründe sind, um sich für ein Mobilitätsmanagement zu engagieren. Man konnte vernehmen, dass ein Parkplatz etwa eine Fläche von 20 bis 25 Quadratmeter beansprucht und **das Unternehmen jährlich zwischen 1000 und 2500 Franken kostet**, wenn man Unterhalts-, Betriebs- und Überwachungskosten mit einrechnet. Diese Werte wurden anschliessend von Herrn Tchouffian am Beispiel des Unternehmens ST Microelectronics in Grenoble bestätigt.

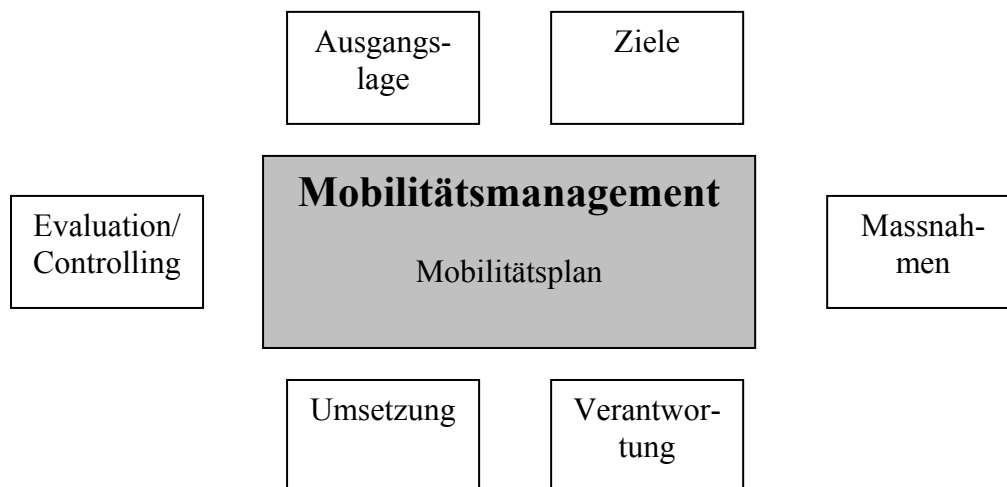
Auch in Bezug auf die Gesundheit steht enorm viel auf dem Spiel. Der Mangel an körperlicher Bewegung verursacht in der Schweiz jährlich Kosten, die 10% der Krankenkassenprämien entsprechen. Die Förderung der Bewegung und der sanften Mobilität ist in diesem Zusammenhang besonders sinnvoll.

Ein Unternehmen, das Beiträge an die Mobilität seiner Angestellten leistet, die nicht mit dem Auto zur Arbeit kommen, stellt dadurch auch die **Gleichbehandlung seiner Angestellten** wieder her (ein Parkplatz ist eine versteckte Subvention von 1000.- bis 2500.- Franken pro Jahr), spart Flächen für Parkplätze ein, die es für seine eigene Entwicklung sinnvoller nützen kann, und kann auch seinen **Gesamtenergieverbrauch wirksam verringern**. In der Tat können die Pendlerfahrten je nach Branche 30 bis 40% der Gesamtenergiebilanz ausmachen.

Monika Tschannen, Verantwortliche für den Bereich Mobilität im Programm Energie-Cités, stellte anschliessend die Evaluationsergebnisse des Pilotprojekts „Mobilitätsmanagement für Unternehmen“ vor, das EnergieSchweiz und EnergieSchweiz für Gemeinden 2003/2004 durchführten. 26 Unternehmen in 7 Pilotregionen hatten daran teilgenommen und so war es möglich, die potenziellen Auswirkungen einer Einführung von Mobilitätsplänen im grossen Stil in der Schweiz abzuschätzen. Wenn 500 grosse Unternehmen je fünf Massnahmen umsetzen würden, könnte man eine **Verringerung der jährlichen CO₂-Produktion um 250'000 Tonnen** erwarten, was 1.5% der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen entsprechen würde. Man könnte auch von einer **Verlagerung des motorisierten Privatverkehrs auf den öffentlichen Verkehr um 25%** ausgehen.

Gegenwärtig ist eine dreijährige Kampagne im Gang, in der dank einer Zusammenarbeit mit Gemeinden, Gemeindeverbänden und anderen Organisationen 100 Unternehmen einbezogen werden sollen. Einzelheiten sind unter www.energiestadt.ch zu finden.

Roberto De Tomasi, Synergo, zeigte die verschiedenen Schritte eines Mobilitätsplans auf.



Im Idealfall ist ein Mobilitätsplan:

- eine Mischung von push & pull-Massnahmen (Vorschriften & Anreize)
- eine Antwort auf ein konkretes Problem
- ein Mittel, um alle Angestellten gerecht zu behandeln
- auf Direktionsebene verankert
- ins Managementsystem integriert
- intern und extern gut kommuniziert
- in Zusammenarbeit mit den Partnern und dem Gemeinwesen entstanden.

Vorstellung von drei konkreten Beispielen:

Ludovic Tchouffian, ST Microelectronics, Grenoble, konnte von den ersten Erfolgen in seinem Unternehmen berichten. Durch eine Zunahme der Zahl der Angestellten um 70% zwischen 1997 und 2004 sah sich ST Microelectronics einem **brennenden Problem** in Bezug auf die Pendlerfahrten ihrer Angestellten gegenüber. Der Platzmangel und die Erkenntnis, dass die Autos der Angestellten auf dem Werksgelände zehn Mal mehr Platz benötigten als ihre Arbeitsplätze, brachten die Direktion zum Handeln („Mit der Anstellung eines Angestellten hat man auch sein Auto“). Eine **Arbeitsgruppe**, die auch eine Vertretung der Angestellten umfasste, erhielt den Auftrag Massnahmen zu ergreifen, wobei die Verantwortung bei der Direktion verblieb. **16 Massnahmen** wurden umgesetzt, darunter zum Beispiel das Angebot eines Gratisbusses zwischen Bahnhof und Werk, der Bau von Velowegen und gesicherten Trottoirs auf der Zufahrt, das Angebot eines Sicherheitssets für Velofahrer, eine finanzielle Beteiligung am öffentlichen Verkehr oder etwa der Aufbau von Mitfahrgelegenheiten. Nicht weniger wichtig sind die **Begleitmassnahmen** wie zum Beispiel der „Cyclo-Joker“, mit dem alle Velofahrer im Notfall gratis ein Taxi rufen können, oder die Einrichtung von Dienstleistungen an Ort und Stelle, die den Angestellten die Verpflegung über Mittag oder die Benützung eines Postschalters ermöglichen.

In vier Jahren hat sich so der Anteil der Angestellten, die nicht mit dem Privatauto zur Arbeit kommen, von 20 auf 50% erhöht!

Sandra Piriz stellte darauf das „Bouquet de transport (Verkehrsbouquet)“ der Stadt Genf, einen Mobilitätsplan für die 3500 städtischen Angestellten, vor. Als Gemeinwesen legt Genf grossen Wert auf die **Vorbildfunktion** und hat deshalb für sich selbst einen Mobilitätsplan ausgearbeitet, bevor die Stadt begann, solche Pläne bei den Unternehmen der Region zu fördern.

Das „Bouquet de transport“ umfasst unter anderem folgende Massnahmen:

- Einführung einer Parkgebühr, mit der Ermässigungen auf den Abonnements der öffentlichen Verkehrsmittel finanziert werden,
- persönliche und Dienstabonnemente mit „Grosskundenrabatt“ bei den Genfer Verkehrsbetrieben,
- zur Verfügung stellen von 50 Dienstvelos mit persönlichen Velohelmen und –taschen,
- Dienstabonnemente bei Mobility Business CarSharing und Ersatz von Dienstfahrzeugen durch Fahrzeuge von Mobility CarSharing,
- Förderung von Mitfahrgelegenheiten über die Internetseite www.covoiturage.ch.

Zur Zeit wird mit Hilfe von Interviews eine Bilanz erstellt, doch bereits weiss man, dass **10% der Automobilisten auf ihren Parkplatz am Arbeitsort verzichtet** haben. Eine **Parkplatzfläche konnte in einen Spielplatz umgewandelt** werden und 750 persönliche Abonnemente für die öffentlichen Verkehrsmittel wurden verkauft.

Die Stadt Genf ist jetzt daran, Mobilitätspläne bei anderen Arbeitgebern zu fördern, und organisiert unter anderem am 20. September einen Workshop für KMU (www.semaine-de-la-mobilite.ch).

Rolf Steiner, Firma Verkehrsteiner, stellte das Beispiel des Bundesamtes für Sport in Magglingen vor. Auslöser war der Mangel an Parkplätzen besonders bei Anlässen. Nach einer Umfrage bei den Angestellten und persönlichen Interviews wurde eine Kartierung der zurückgelegten Fahrten erstellt. Gestützt darauf und **in enger Zusammenarbeit mit den Angestellten und mit den Verkehrsbetrieben Biel** wurden zu Beginn des Jahres 2005

verschiedene Massnahmen umgesetzt (sowohl Pull- als auch Push-Massnahmen). Einerseits wurden die Parkgebühren erhöht und auf das ganze Gelände ausgedehnt, andererseits entwickelte und ergriff man **alternative Massnahmen** wie die Jobtickets (Ermässigungen für das Abonnement des öffentlichen Verkehrs), die Benützung der Schulbusse durch die Mitarbeitenden des Amtes oder der Bau von geeigneten Velounterständen.

Rundtisch: Was können KMU machen?

Bei **Stahel & Co**, Malergeschäft, nimmt man **die soziale und die Umweltverantwortung** seit mehreren Jahren ernst. So hat dieses KMU bei der Entwicklung eines Instruments für das Sozialmanagement (www.pmesocialkit.ch) mitgewirkt, hat seit 2004 ein Erdgasauto in Betrieb und zahlt jedem Angestellten, der mit dem Velo zur Arbeit kommt, einen „Velobonus“ von fünf Franken pro Tag. Direktor Andreas Both legt besonderen Wert darauf, das alle Mitarbeitenden für sich im sozialen und im Umweltbereich **konkrete Ziele** festlegen (z. B. an mindestens 150 Tagen pro Jahr **mit dem Velo zur Arbeit kommen**).

Fragt man **Peter Lehmann**, Direktor der sanu (einer privaten Stiftung für Erwachsenenbildung im Bereich Umwelt und Nachhaltige Entwicklung), so ist die Antwort klar: Für eine Institution wie die sanu ist es vor allem eine Frage von **Image und Kohärenz**. Standen vor einigen Jahren noch die Fahrten der jährlich 2500 Kursteilnehmerinnen und – teilnehmer im Vordergrund, so ist sich die sanu heute aber auch bewusst, dass ihre 20 Mitarbeitenden, die 300 Mal pro Jahr kommen, eine ebenso grosse Wirkung haben. Zusätzlich zum Aushandeln eines Grosskundenrabatts mit den SBB für ihre Kunden ist die sanu deshalb nun daran, einen **Umweltfonds** zu gründen, den **die Mitarbeitenden, die einen eigenen Parkplatz besitzen, finanzieren**. Das zu Verfügung stehende Geld wird für Massnahmen im Bereich Mobilität verwendet, z. B. für den Bau eines Velounterstandes oder für die Mitfinanzierung des Firmen-GA oder der Abonnemente für Mobility CarSharing, die allen Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Die sanu besitzt bereits einen solchen Fonds für soziale Aufgaben, der bestens funktioniert.

Die **Stadt Altstätten SG** hat Ende 2004 einen Mobilitätsdialog mit den Unternehmen auf ihrem Territorium begonnen. Eine Gruppe von fünf Pionierunternehmen (darunter das Spital Altstätten und die Gemeindeverwaltung) hat beschlossen, **Mobilitätsmanagementsysteme** einzuführen. Die ersten Massnahmen sind in der Umsetzungsphase. Nach **Stefan Schneider** vom Planungsbüro Jud sind bereits 45 von 600 Angestellten vom Auto aufs Velo und 35 auf den öffentlichen Verkehr umgestiegen. Zum ersten Massnahmenbündel gehören Eco-Drive-Kurse, Parkplatzbewirtschaftung, Schaffung eines Systems für Video-Konferenzen oder etwa der Übergang zum Business CarSharing.

Die Diskussion am Rundtisch hat gezeigt, dass alle drei Referenten es für nötig, aber auch für möglich halten, dass ein KMU zum Thema Mobilität aktiv wird. Ein KMU muss keinen riesigen Mobilitätsplan aufstellen, sondern muss versuchen, die Aspekte der Mobilität in sein eigenes Managementsystem zu integrieren. **Es soll einige gezielte und wirksame Massnahmen ergreifen – Massnahmen, die zu seiner Situation passen und die auch von etwas Fantasie zeugen**. KMU können sich vernetzen, wie dies in Altstätten geschehen ist, um so gemeinsame Lösungen zu entwickeln, die ihnen allein nicht möglich wären.

Rundtisch: Welche Rolle spielen welche Akteure, um eine gemeinsame Lösung zu finden?

Für **Caroline Beglinger**, Marketingverantwortliche und Direktionsmitglied der Verkehrsbetriebe Biel, hat der öffentliche Verkehr drei Aufgaben: 1. Transportieren (aber das genügt noch nicht), 2. das Angebot bekannt machen, und 3. das Angebot nach den Bedürfnissen der Kundschaft verbessern.

Im Rahmen dieser dritten Aufgabe hat der öffentliche Verkehr **alles Interesse, mit den Unternehmen zusammenzuarbeiten und sich mit ihnen zu koordinieren**. Das Aushandeln von Job-Tickets oder anderen massgeschneiderten Lösungen liegt somit im Interesse aller. Die Schwierigkeit liegt für den öffentlichen Verkehr darin, sich nicht zwischen der Eindämmung der finanziellen Kosten und der Ausweitung der Angebotspalette zu verlieren.

Wer von Zusammenarbeit mit Unternehmen und von Koordination spricht, sagt auch Ja zu einer **Plattform für den Austausch**. Dies ist eines der Ziele der **Wirtschaftskammer Biel-Seeland (WIBS)**. Aber **Erwin Fischer** legt Wert auf eine Präzisierung: Es ist nicht Aufgabe der Wirtschaftskammer, Lösungen zu entwickeln. Aber die Plattform ist ein **Weg, um ein aktuelles Projekt den verschiedenen Unternehmen in einer Region bekannt zu machen**. Die Wirtschaftskammer kann auch beraten, wie man das Thema Mobilität der Wirtschaft „verkaufen“ kann. Denn man weiss, dass ein gutes Projekt auch eine gute Präsentation braucht, um auf ein positives Echo zu stossen. Die Wirtschaftskammer bietet deshalb eine wesentliche Dienstleistung als Relais zur Wirtschaft.

François Kuonen, Planer der Stadt Biel, sieht seine Rolle im Schnittpunkt verschiedener, manchmal gegensätzlicher Interessen. Er sollte gleichzeitig für der Pendler eine ausreichende Zufahrt in die Stadt sicherstellen und zur Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner Sorge tragen, d.h. das Strassennetz verbessern, aber dem öffentlichen Verkehr den Vorrang geben. Einer der Hebel, über den die Stadt verfügt, ist die Bewirtschaftung des Parkraums, sie kann aber nur so weit mit Vorschriften arbeiten, als es der gesetzliche Rahmen zulässt. **Das wirksamste Instrument ist immer noch der Dialog sowie die Vernetzung der verschiedenen Akteure unter Bewahrung der Flexibilität.**

Im Rahmen des Mobilitätsplanes des **Bundesamtes für Sport** spielt gegenwärtig die Mobilitätsverantwortliche **Raffaella Léhot** eine zentrale Rolle. Abgesehen von der technischen Umsetzung der Massnahmen verbringt sie einen guten Teil ihrer Zeit mit **interner und externer Kommunikation** und mit der Beratung der Angestellten. Zu ihren Aufgaben gehört auch die Kontaktpflege mit den externen Partnern, wie den Verkehrsbetrieben, den Gemeinden und anderen, wenn es etwa darum geht, einen Vorzugstarif für Abonnemente, einen besseren Busfahrplan oder den Platz für einen Velounterstand auszuhandeln

Nach **Gerhard Schuster**, Büro Rundum Mobil, liegt die Aufgabe eines **Mobilitätsberaters** darin, gleichzeitig das Produkt an sich zu entwickeln und Kontakte zwischen allen Partnern zu knüpfen.

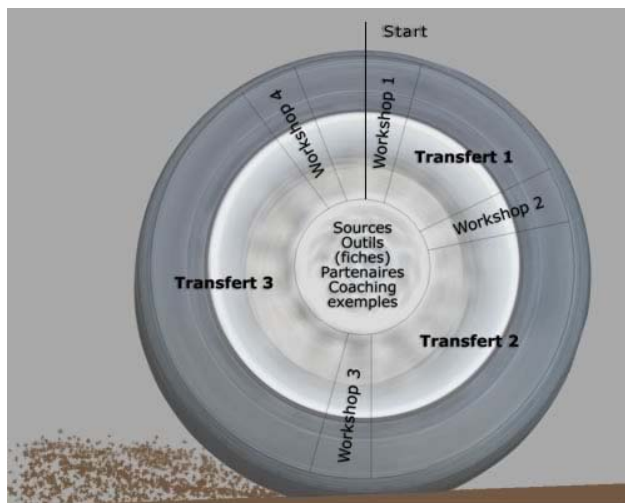
Alle am Rundtisch Teilnehmenden teilten die Meinung, ein Mobilitätsplan müsse im **konstruktiven Dialog zwischen allen Partnern** erarbeitet werden. Wenn man flexibel bleibt, sich gut an die lokale Situation anpasst und die Interessen anderer berücksichtigt, stehen die Chancen zu Lösungen zu kommen gut. Der Dialog muss dann aber aufrecht erhalten bleiben und der Mobilitätsplan muss sich mit der Zeit weiter entwickeln.

„Cercle Mobilité“: Da ist Bewegung drin!

Man sollte das Potenzial eines Mobilitätsplans in Bezug auf soziale, wirtschaftliche und Umweltbelange ausschöpfen, aber häufig haben die Unternehmen zu wenig Zeit und Geld zur Verfügung, haben keine Vergleichsmöglichkeiten, kennen keine Beispiele und finden keine Unterstützung.

Gestützt auf ihre Erfahrung mit integrierten Managementsystemen und im Sinne der Beiträge dieser Tagung schlägt die sanu den interessierten Unternehmen und Gemeinwesen ein Weiterbildungskonzept vor, das auf Handlung ausgerichtet, konkret und an die jeweilige Situation des Einzelnen angepasst ist.

4 Workshops werden auf ein Jahr verteilt, in dem alle Teilnehmenden das, was sie gelernt haben, zwischen den Workshops gerade umsetzen.



Workshop 1 (1,5 Tage)

Grundlagen (Rahmenbedingungen, Theorie, Beispiele, Argumente, Methoden, Kommunikation)

Transfer 1 (2 Monate)

Diagnose und Besprechung mit einem Spezialisten (erste Bilanz)

Workshop 2 (0.5 bis 1 Tag)

Analyse der Diagnose, Aktionsplan, Arbeit im Netzwerk (Erfahrungsaustausch, Interpretation, Massnahmenkatalog, Kompetenz zur Erfolgskontrolle)

Transfer 2 (4 Monate)

Aktionsplan, konkrete Spezialmassnahmen

Workshop 3 (0.5 bis 1 Tag)

Umsetzung, Projekte, Begleitmassnahmen (Erfahrungsaustausch, Umsetzung, Erfolgskontrolle)

Transfer 3 (5 Monate)

Umsetzung, Ergebnisse, Auswirkungen, Erstellen von Massnahmenblättern

Workshop 4 (1/2 Tag)

Vorstellen der Ergebnisse, der Massnahmen und der „lessons-learned“ (offen für Publikum, Medien, Partner)

1. Durchführung: Herbst 2005 - Herbst 2006

5 bis max. 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Ort: Von Rütte-Gut, Sutz-Lattrigen am Ufer des Bielersees

Die Unterstützung der Eidgenossenschaft (BAG), des Kantons Bern (Berner Wirtschaft) und der Stadt Biel ermöglicht eine Beitragsreduktion für die Teilnehmenden!

Kontakt und Information: www.sanu.ch/mobil.html. Tél.: 032 322 14 33

Schlussfolgerungen aus der Tagung

- Das Mobilitätsmanagement kann einem Unternehmen und einem Gemeinwesen grosse Vorteile bringen, und zwar ökonomisch (Kosten und Fläche für Parkplätze), sozial (Gesundheit) und in Bezug auf die Umwelt (Schadstoffemissionen, Energieverbrauch, Lärm).
- Man kann zum Thema Mobilität auf drei, miteinander kombinierbaren Ebenen arbeiten:
 - System-Optimize (Hybridautos (z. B. Toyota Prius), ...)
 - System-Redesign (Mobilitätsplan,...)
 - System-Innovation (neue Infrastrukturen,...).
- Für die Benutzerinnen und Benutzer ist die Mobilität eine Frage der Kosten, der Zeit und des Komforts.
- Sich nicht auf direkt wirkende Massnahmen beschränken, sondern auch an Begleitmassnahmen für die Angestellten denken.
- Die Routine durchbrechen, um Neues zu ermöglichen.
- Push- und Pull-Massnahmen (Vorschriften und Anreize) verbinden.
- Den Dialog und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Partnern suchen.





Partenaire pour la formation environnementale et la durabilité

Partner für Umweltbildung und Nachhaltigkeit

Partner per la formazione ambientale e lo sviluppo sostenibile

Partner for environmental training and sustainability

Compte-rendu du séminaire

GÉRER SA MOBILITÉ:

Un atout pour les entreprises et les collectivités publiques

MOBILITÄTSMANAGEMENT

Ein Pluspunkt für Unternehmen und Gemeinwesen

Biel/Bienne, 30.6.05



**Bundesamt
für Gesundheit**



beco
Berner Wirtschaft
Economie bernoise



Verkehrsbetriebe Biel
Transports publics bernois



sanu

Postfach 3126

CH-2500 Bienne

tél.: 032 322 14 33

www.sanu.ch

En deux mots:

La journée organisée par le sanu sur le thème de la mobilité pour les entreprises et les collectivités publiques a été un succès. 45 participants se sont retrouvés pour une journée d'échange visant à présenter différents exemples de plan de mobilité, faire découvrir les outils existants, exposer les arguments pertinents et créer des contacts entre acteurs.

L'évaluation faite après le séminaire a montré un taux de satisfaction excellent, avec des moyennes autour des 5.3 sur 6, autant pour l'atteinte des objectifs, le déroulement et l'organisation de la journée, ainsi que la qualité des interventions. Aucune note de moins de 4.2 et des records pour certains intervenants ne font que renforcer cet excellent bilan.

Les participants ont pu voir que la gestion de la mobilité pouvait se faire sans frais excessifs, mais avec des gains importants si le projet était bien géré et intégré dans les processus de management déjà existants. On peut ainsi limiter ses coûts, diminuer son emprise au sol grâce à la diminution de places de stationnement et améliorer la santé et la sécurité des employés grâce à des mesures bien pensées.

Les leçons principales suivantes ont été retenues: mettre en place en même temps des mesures incitatives que des mesures de contrainte, disposer du soutien de la direction, et dialoguer et collaborer avec tous les partenaires, que ce soit d'autres entreprises, les collectivités publiques, les transports publics ou encore d'autres prestataires en matière de solutions de mobilité. C'est ainsi que toutes les chances de succès sont mises de son côté!

Contenu / Inhalt:

- Partenaires
- Programme
- Éléments-clés
- Cercles mobilité
- Conclusions générales



Partenaires principaux:

OFSP: Office fédéral de la santé publique: www.bag.admin.ch

Economie bernoise: www.vol.be.ch/beco

Ville de Bienne / Stadt Biel: www.biel-bienne.ch

Transports publics biennois: www.biel-bienne.ch/ww/de/pub/servicecenters/vbb.cfm

Toyota AG: www.toyota.ch

Partenaires:

ARE, Office fédéral du développement territorial: www.are.admin.ch

CFF SA: www.sbb.ch

CI-Velo: www.igvelo.ch

Mobility CarSharing: www.mobility.ch

Mobility Rating: www.mobilityrating.ch

Mobilservice: www.mobilservice.ch

Mobility Jackpot www.mobilityjackpot.ch

New Ride: www.newride.ch

OFEFP Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage: www.umwelt-schweiz.ch

WIBS Chambre économique Biel-Bienne Seeland: www.wibs.ch



Programme

Les enjeux de la mobilité en Suisse P.A. Rumley

Gestion de la mobilité: problématique, avantages et arguments Ph. Gasser

Programm «Mobilitätsmanagement in Unternehmen» M. Tschannen
Energie Schweiz und Energie Schweiz für Gemeinden,
Vorgehen und Ziele

Mobilitätspläne: R. De Tommasi
Vorgehen, Etappen, und Beispiele

Beispiele / Exemples:

• ST Microelectronics, F-Grenoble M. Tchoufian

«Le Bouquet de transports de la Ville de Genève» S. Piriz
• Ville de Genève

• BASPO, Magglingen R. Steiner

Table ronde / Rundtisch

Was können KMUs machen? / Que peuvent faire des PME? Stahel & Co / sanu /Gemeinde
Altstätten SG

Aperçu des outils disponibles M. Münster

Table ronde / Rundtisch:

«Quels acteurs jouent quel rôle dans la recherche d'une solution commune?» (Ville de Bienne, TPB/BVB,
WIBS/CEBS, BASPO, Rundum Mobil)
„ Welche Rolle spielen welche Akteure um eine gemeinsame Lösung zu finden?“

Mobilität - Einfluss auf die Gesundheit eines Unternehmens U. Ulrich

Kick-off „Cercles Mobilité“ D. Fiorucci

Poster, test des outils, solutions, alternatives

CFF - SBB	NewRide
Mobilservice	Toyota AG (Prius et Lexus)
Mobilij CarSharing	Verkehrsbetriebe Biel / Transport publics biennois
Mobility Jackpot	IG Velo Schweiz / CI Velo Suisse
MobilityRating	

Eléments clés de la journée:

Pierre-Alain Rumley, directeur de l'ARE (office fédéral du développement territorial) a commencé par mettre tout le monde d'accord autour d'une citation de Marcel Brukhard:

"Tout le monde est pour moins de trafic – des autres".

Son intervention a montré que la problématique de la mobilité était avant tout une question de comportement, qu'il soit personnel ou collectif.

Dans les dernières années, **les distances et les durées de déplacement n'ont fait qu'augmenter**, en même temps que le nombre de pendulaires. D'un autre côté, et cela malgré les mesures déjà prises, aucune modification significative au niveau des parts modales (part du trafic individuel motorisé par rapport aux autres formes de déplacement) n'a pu être enregistrée.

Dans ce contexte, on peut imaginer les différentes politiques de la mobilité possibles sous forme de 4 "caricatures":

		PROGRAMMES (POLICY)	
		Recours préférentiel aux organisations et à des processus collectifs de régulation	Recours préférentiel aux marchés et à des incitations individuelles
CHOIX COLLECTIFS (POLITICS)	Maintien, voire accroissement de la mobilité des personnes et des marchandises	Scénario 1: „Volontarisme technologique“ (homo technicus)	Scénario 2: „Maîtrise des coûts et vérité des prix de la mobilité“ (homo oeconomicus)
	Recherche d'une réduction de la mobilité des personnes et des marchandises	Scénario 4: „Maîtrise de la mobilité par une transaction urbaine“ (homo politicus)	Scénario 3 „Maîtrise de la mobilité par des transactions privées“ (homo contractor)

Le plan de mobilité entre dans le scénario 4, tout en faisant appel ponctuellement à des approches relevant des autres scénarios.

Philippe Gasser, de Citec et Mobilservice, a pour sa part montré quels étaient les arguments les plus importants pour s'engager dans une démarche de gestion de la mobilité. On a ainsi pu apprendre qu'une place de parc monopolise environ une surface de 20 à 25 mètres carrés, et **coûte annuellement entre 1'000 et 2'500 francs à l'entreprise**, en comptant les frais d'entretien, d'exploitation et de surveillance. Ces données ont été confirmées par la suite par Monsieur Tchoulfian, dans l'exemple de la société ST Microelectronics à Grenoble.

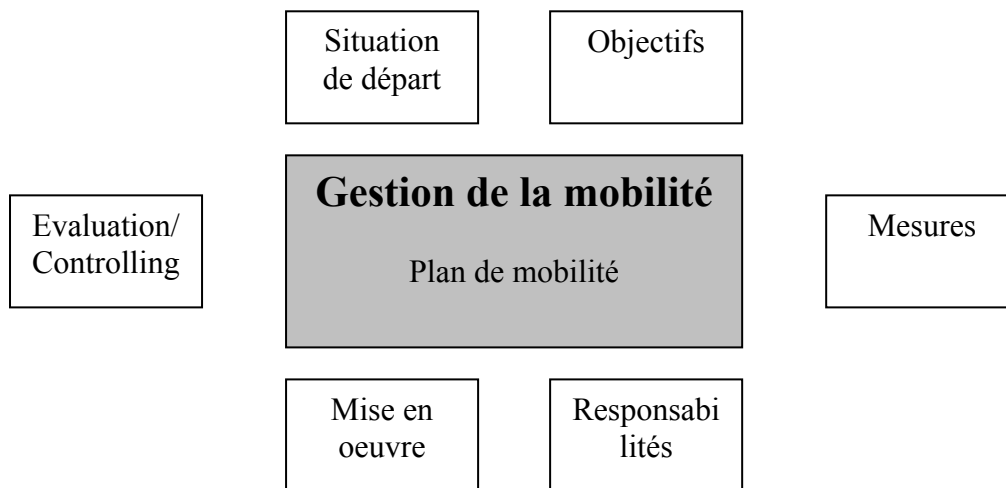
L'enjeu est également énorme au niveau de la santé. **En Suisse, le manque d'activité physique occasionne chaque année des frais équivalents à 10% des primes maladies.** Favoriser le mouvement et la mobilité douce prend ici tout son sens.

En contribuant aux frais de mobilité de ses employés ne venant pas au travail en voiture, une entreprise rétablit d'une part une certaine **équité de traitement entre ses employés** (la place de parc est un subventionnement caché de 1000.- à 2500.-), économise des surfaces de stationnement qu'elle peut valoriser de façon bénéfique pour son développement, et peut **réduire efficacement sa consommation énergétique globale**. En effet, suivant le type d'entreprise, les déplacements pendulaires peuvent représenter 30 à 40% du bilan énergétique global.

Monika Tschannen, responsable du domaine mobilité pour le programme Cités de l'énergie, a ensuite présenté les résultats de l'évaluation du projet pilote "Gestion de la mobilité en entreprise", mené par SuisseEnergie et SuisseEnergie pour les communes en 2003/2004. 26 entreprises ayant participé dans 7 régions pilote, il a été possible d'estimer l'impact potentiel d'une mise en œuvre à large échelle de plans de mobilité en Suisse. Si 500 grandes entreprises mettaient chacune en œuvre 5 mesures, on pourrait atteindre une **diminution de la production de CO2 annuelle de 250'000 tonnes**, ce qui équivaut à 1.5% des émissions de CO2 issus du trafic. On devrait aussi pouvoir atteindre à un **report modal du trafic individuel motorisé sur les transports publics de 25%**.

Une campagne de trois ans est lancée actuellement, avec pour but d'y impliquer 100 entreprises, grâce à une collaboration avec les communes, associations de communes et autres organisations. Les détails du projet sont disponibles sous www.energiestadt.ch

Roberto De Tomasi, de Synergo, a présenté les différentes étapes d'un plan de mobilité.



Idéalement, un plan de mobilité:

- est un mélange de mesures push & pull (contraintes & incitations)
- répond à un problème concret
- traite équitablement tous les employés
- est ancré au niveau de la direction
- est intégré dans le système de management
- est bien communiqué en interne et en externe
- se fait en collaboration avec les partenaires et la collectivité

Trois exemples concrets ont ensuite été présentés:

Ludovic Tchouffian, de ST Microelectronics à Grenoble, a pu présenter les premiers succès obtenus au sein de son entreprise. Avec une augmentation de 70% de ses effectifs entre 1997 et 2004, ST Microelectronics était confronté à un **problème brûlant** au niveau des déplacements de ses employés. Le manque de places, la prise de conscience que les voitures de leurs employés occupaient sur le site de l'entreprise 10 fois plus de surface que celle que les employaient utilisaient pour travailler ont mené la direction à agir ("en recrutant un employé, on recrute sa voiture"). Un **groupe de travail** impliquant des représentants des employés a été chargé de mettre sur pied les mesures, le tout sous la responsabilité de la direction. **16 mesures ont été réalisées**, comme par exemple la mise à disposition d'une navette gratuite entre la gare et l'entreprise, la réalisation de pistes cyclables et de trottoirs sécurisés sur le chemin d'accès, la mise à disposition d'un kit de sécurité pour les cyclistes, participation financière au réseau de transport publics, ou encore le développement du covoiturage. Non moins importantes sont les **mesures d'accompagnement** comme par exemple le cyclo-joker, qui permet à tout cycliste de faire gratuitement appel à un taxi en cas de nécessité, ou le développement de service sur le site, permettant aux employés de se restaurer à midi ou par exemple d'avoir accès à une borne de service postal. En quatre ans, la part modale des employés ne venant pas travailler en voiture a passé de 20 à 50% ...

Sandra Piriz a ensuite présenté le Bouquet de transport de la Ville de Genève, un plan de mobilité pour les 3500 collaborateurs de la ville. En tant que collectivité publique, Genève attache beaucoup d'importance à la **pédagogie par l'exemple**, et a développé son propre plan de mobilité avant de le promouvoir auprès des entreprises de la région.

Le bouquet de transport comprend entre autres les mesures suivantes:

- Introduction d'une taxe de stationnement, utilisée pour financer des rabais sur les abonnements de transports publics
- Abonnements personnels et de service, avec rabais "grand comptes" auprès des Transports publics genevois.
- Mise à disposition de 50 vélos de fonction, avec casques personnels et sacoches.
- Abonnements de service Mobility Business CarSharing, et remplacement des véhicules de service par des véhicules Mobility CarSharing.
- Promotion du covoiturage à travers le site www.covoiturage.ch

Le bilan est en train d'être fait grâce à des entretiens, mais d'ores et déjà **10% des automobilistes ont renoncé à leur place de parc** au travail, un **parking a pu être transformé en terrain de jeu**, et 750 abonnements personnels aux transports publics ont été vendus.

La ville de Genève promeut actuellement les plans de mobilité auprès des autres entreprises, et organise notamment un workshop pour les PME le 20 septembre (www.semaine-de-la-mobilite.ch).

Rolf Steiner, de Verkehrsteiner a présenté l'exemple de l'office fédéral du sport à Macolin. Un manque de places de parc, notamment lors de manifestations, a été l'élément déclencheur. Après une enquête auprès des employés, ainsi que des interviews personnalisées, une carte des déplacements a été établie. Sur cette base, et **en collaboration étroite avec les employés, les collectivités et les Transports publics biennois**, différentes mesures (autant de type pull que push), ont été mises en place au début de l'année 2005. D'une part les taxes de parking ont été augmentées et étendues à tout le périmètre, et d'autre part des **mesures alternatives** ont

été développées et mises en place, comme des jobtikets (réductions sur l'abonnement des Transports publics), la possibilité d'utiliser les bus scolaires pour les employés de l'office, ou encore la construction d'abris pour vélos adaptés.

Table ronde: Que peuvent faire des PME?

Chez **Stahel & Co**, entreprise de peintre en bâtiment, on prend la **responsabilité sociale et environnementale** à cœur depuis plusieurs années. C'est ainsi que la PME a participé au développement d'un outil de management social (www.pmesocialkit.ch), exploite depuis 2004 une automobile au gaz naturel, et alloue un "bonus vélo" de 5 francs par jour à chaque employé qui vient au travail à vélo. Andreas Both, directeur, dit aussi attacher particulièrement de l'importance à ce que des **objectifs concrets** soient fixés par chaque collaborateur, au niveau social et environnemental: par exemple un **engagement à venir à vélo** au travail au minimum 150 jours dans l'année.

Lorsque l'on demande à **Peter Lehmann**, directeur du sanu (fondation privée de formation d'adulte, dans le domaine de l'environnement et du développement durable), la réponse est claire: pour une telle institution, il s'agit avant tout d'un aspect **d'image et de cohérence**. Si il y a quelques années, c'est avant tout le transport des 2500 participants par année qui paraissait significatif, le sanu a pris conscience que ses 20 collaborateurs qui y venaient 300 fois par année avaient un tout aussi grand impact. En plus de négocier un rabais grand compte avec les CFF pour ses clients, le sanu est donc en train de mettre sur pied un **fond environnemental alimenté par les collaborateurs disposant d'une place de parc**, qui sera affecté à la mise sur pied de mesures dans le domaine de la mobilité. Par exemple la construction d'un abri couvert pour vélo, ou le cofinancement de l'AG d'entreprise ou des abonnements Mobility CarSharing à disposition de tous les collaborateurs. Le sanu dispose déjà d'un tel fond des collaborateurs dans le domaine social, qui fonctionne très bien.

La **ville d'Altstätten SG** a débuté à fin 2004 un "dialogue de mobilité" avec des entreprises implantées sur son territoire. Un groupe de 5 entreprises pionnières (dont l'hôpital d'Altstätten et l'administration communale) ont décidé de mettre sur pied des **systèmes de management de la mobilité**, et les premières mesures sont en cours de mise en œuvre. Selon **Stefan Schneider**, du bureau de planification Jud., 45 employés sur 600 ont déjà passé de la voiture au vélo, et 35 aux transports publics. Cours Eco-Drive, gestion des places de parc, création d'un système de vidéo-conférences ou encore adoption d'un Business CasSharing font parties des premières mesures mises sur pied.

La discussion durant la table ronde a montré que pour chacun des trois interlocuteurs, il était à la fois nécessaire, mais également possible pour une PME d'agir dans le domaine de la mobilité. Une PME n'a pas besoin de mettre sur pied un plan de mobilité démesuré, mais doit plutôt essayer d'intégrer les aspects de la mobilité dans son propre système de management. **Elle visera à réaliser quelques mesures ciblées et efficaces, bien adaptées à son contexte, et en faisant preuve d'imagination**. A défaut d'avoir une grande taille, les PME peuvent se mettre en réseau comme cela l'a été fait à Altstätten, afin de développer des solutions communes.

Table ronde: Quels acteurs jouent quel rôle dans la recherche d'une solution commune?

Pour **Caroline Beglinger**, responsable marketing et membre de la direction des Transports publics biennois, les transports publics ont trois tâches: 1. Transporter (mais cela n'est pas suffisant) 2. Faire connaître l'offre 3. Améliorer l'offre en fonction des besoins de la clientèle. Dans le cadre de cette dernière tâche, **les transports publics ont tout intérêt à collaborer et à se coordonner avec les entreprises**. C'est ainsi que la négociation de jobs-tickets ou d'autres solutions sur mesure sont dans l'intérêt de chacun. La difficulté pour les transporteurs publics étant de ne pas se perdre entre la rationalisation des coûts financiers et l'augmentation de la palette de l'offre.

Qui dit collaboration avec les entreprises et coordination, dit aussi **plateforme d'échange**. C'est l'un des objectifs de la **Chambre économique de Biel-Bienne Seeland (WIBS)**. Mais **Erwin Fischer** prend soin de préciser: Ce n'est pas le rôle de la chambre économique de développer les solutions, par contre c'est un **moyen de faire connaître un projet en cours aux différentes entreprises d'une région**. La chambre économique peut également conseiller: "comment puis-je vendre la mobilité à l'économie?" On sait en effet qu'un bon projet doit aussi être bien présenté pour avoir une chance d'avoir un écho favorable. La chambre économique offre donc une prestation essentielle de relais auprès de l'économie.

François Kuonen, urbaniste de la ville de Bienne, voit son rôle à la croisée de différents intérêts, parfois contradictoires. Il doit en effet en même temps garantir une desserte suffisante vers la ville pour les pendulaires, tout en prenant soin de la qualité de vie des habitants: améliorer le réseau routier, tout en accordant la priorité aux transports publics. L'un des leviers à la disposition de la ville est la gestion du stationnement, mais elle ne peut agir de façon contraignante que dans la limite des prescriptions légales. **L'instrument le plus efficace reste à ce niveau encore le dialogue, et la mise en réseau des différents acteurs, tout en prônant la flexibilité.**

Dans le cadre du plan de mobilité mis sur pied à l'**Office fédéral du sport**, un rôle central est actuellement joué par la responsable mobilité **Raffaella Léchet**. En plus de la mise en œuvre technique des mesures, elle passe une bonne partie de son temps à **communiquer en interne et en externe**, et à conseiller les employés. C'est également elle qui est **en contact avec tous les partenaires externes**, comme les Transports publics, les communes ou d'autres encore, qu'il s'agisse de négocier un tarif préférentiel pour les abonnements, un horaire de bus mieux adapté, ou la place pour un abri vélo.

Selon **Gerhard Schuster**, du bureau Rundum Mobil, le rôle du **consultant en mobilité** est à la fois de développer le produit en tant que tel, mais également de nouer les contacts avec tous les partenaires.

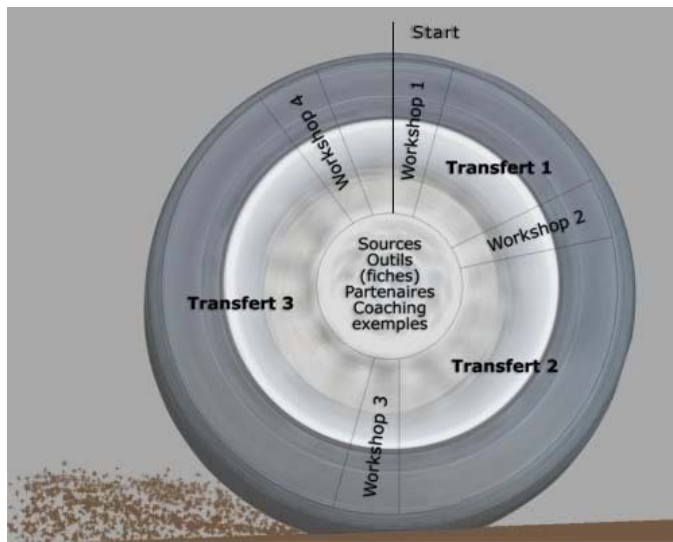
Tous les participants à la table de ronde partagent l'avis qu'un plan de mobilité doit être élaboré dans un **dialogue constructif entre tous les partenaires**. En restant flexible, en s'adaptant au mieux à la situation locale et en prenant en compte les intérêts des autres, les chances pour obtenir une solution sont bonnes. Le dialogue doit ensuite être entretenu, et le plan de mobilité évoluer dans le temps.

Cercles Mobilité: ça roule:

Le potentiel social, environnemental et économique d'un plan de mobilité devrait être exploité, mais souvent les entreprises ont peu de temps et d'argent à disposition, ne disposent pas de points de comparaisons, ni d'exemples, ni de soutien.

Grâce à son expérience en matière de systèmes de management intégrés, et dans l'esprit des contributions faites durant la journée, le sanu propose aux entreprises et collectivités intéressées un concept de formation – action, concret et adapté à la situation de chacun. Les cercles mobilité.

4 Workshops répartis sur une année, où chacun met en place ce qu'il a appris entre chaque Workshop.



Workshop 1 (1,5 jours)

Bases (cadre, théorie, exemples, arguments, méthodologie communication)

Transfert 1 (2 mois)

Diagnostic et interview avec un spécialiste (premier bilan)

Workshop 2 (0.5 à 1 jour)

Analyse des diagnostics, plan d'action, travail en réseau (échange d'expérience, interprétation, catalogue de mesures, compétence pour le suivi)

Transfert 2 (4 mois)

Plan d'action, mesures spécifiques

concrètes

Workshop 3 (0.5 à 1 jour)

Mise en oeuvre et actions, mesures d'accompagnement (échange d'expérience, mise en oeuvre, suivi)

Transfert 3 (5 mois)

Mise en oeuvre, résultats, effets Réalisation de fiches d'entreprise

Workshop 4 (1/2 jour)

Présentation des résultats, démarches et lessons-learned (ouvert au public, médias, partenaires)

1ère édition: Automne 2005 - automne 2006

5 à 15 participants max.

Lieu: Von Rütte-Gut, Sutz-Lattrigen au bord du lac de Bienne.

Avec le soutien de la confédération (OFSP), du canton (BECO) et de la Ville de Bienne
= Prix réduit pour les participants!

Contact et information: www.sanu.ch/mobil.html. Tél.: 032 322 14 33

Conclusions générales de la journée

- La gestion de la mobilité peut apporter des avantages importants à une entreprise et à une collectivité publique, que ce soit au niveau économique (coûts et surface de stationnement), social (santé) et environnemental (émissions polluantes, consommation d'énergie, bruit)
- En matière de mobilité, on peut travailler à trois niveaux, que l'on peut combiner:
 - System-Optimize (Auto-Hybride (p. ex. Toyota Prius),...)
 - System-Redesign (Plan de mobilité,...)
 - System-Innovation (Nouvelles infrastructures,...).
- Pour les utilisateurs, la mobilité est une affaire de coûts, de temps et de confort.
- Ne pas se limiter aux mesures ayant un impact direct, mais penser aussi aux mesures d'accompagnement pour les employés.
- Rompre la routine afin de pouvoir mettre en place de nouveaux fonctionnements.
- Combiner les mesures push et pull (contraintes et incitations).
- Le dialogue, et la collaboration avec les différents partenaires sont à rechercher.

