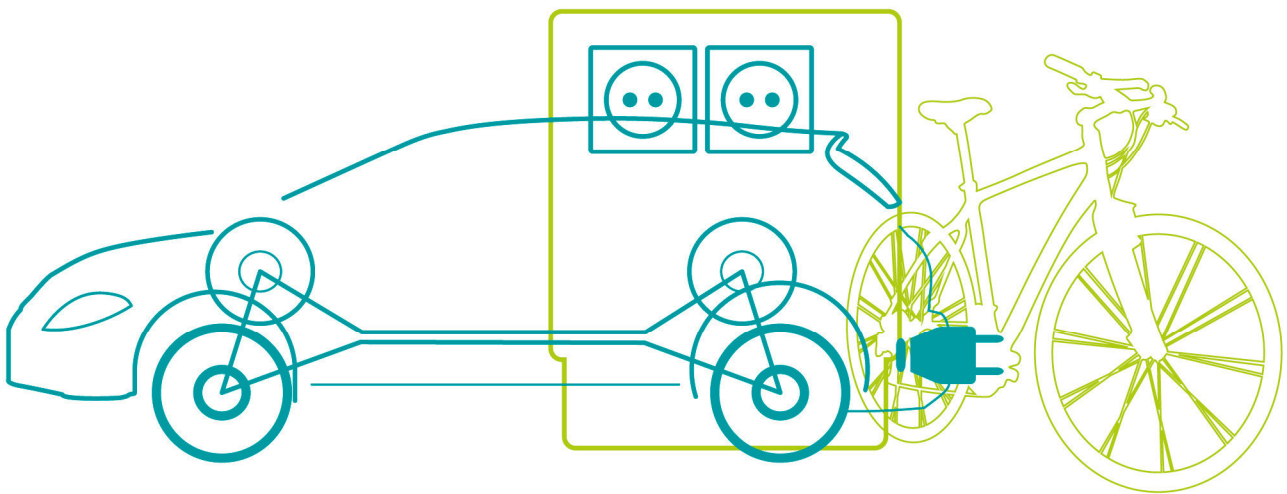




MobilPartner.Net

Nachhaltige Partnerschaft zwischen ÖPNV,
Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung



VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage www.klimafonds.gv.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz“. Mit diesem Programm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, durch Innovationen und technischen Fortschritt den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!

A handwritten signature in black ink, reading 'Theresia Vogel'.

Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

A handwritten signature in black ink, reading 'Ingmar Höbarth'.

Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	4
2	Einleitung.....	5
2.1	Zielsetzung	5
2.2	Konsortium.....	6
2.3	Methode.....	7
3	Thematische Netzwerke.....	8
3.1	Kriterien erfolgreichen Netzwerkes – Einführung.....	8
3.2	Zentrale Faktoren für erfolgreiches Zusammenarbeiten	9
3.3	Elemente, die das Funktionieren eines Netzwerkes beeinflussen	9
3.4	Integrative Entwicklungsprozesse in Regionen	10
3.4.1	Leadership & Vision	12
3.4.2	Soziale Netzwerke	12
3.4.3	Partizipation	14
3.4.4	Bildung & Lernen.....	15
3.4.5	Integration von Forschung und Wissenschaft.....	15
3.5	Voraussetzungen für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Bildung.....	16
3.6	Nutzen für unterschiedliche AkteurInnen/Stakeholder von thematischen Netzwerken?	17
4	Beispiele für Kooperationen zwischen Schule, Wirtschaft & Wissenschaft.....	20
4.1	Jugendarbeit und Peer Education - Aspekte der Netzwerkbildung	20
4.2	Peer education.....	21
4.3	Good-practice Beispiele für Netzwerke zwischen Schule, Wirtschaft & Wissenschaft.....	21
4.3.1	Initiativen und Plattformen.....	23
4.3.2	Internationale Beispiele	27
4.3.3	Forschungsprojekte als Themengeber für Kooperationen zwischen Bildung und Wirtschaft.....	29
4.3.4	Mobilitätsmanagement	30
5	Ergebnisse.....	31
5.1	Beschreibung des Samples	31
5.2	Auswertung der Interviews	32
5.3	Auswertungsergebnisse	33
6	Schlussfolgerungen	38
7	Ausblick und Empfehlungen.....	40
8	Literaturverzeichnis.....	42
9	Abbildungsverzeichnis	44
10	Kontaktdaten	44

2 Einleitung

Im Rahmen der vorliegenden Studie „**MobilPartner.Net**“ wird ein Konzept entwickelt, das eine nachhaltige Partnerschaft zwischen Wirtschaft, Forschung und Bildung beschreibt. Die Ergebnisse der Studie liefern einen Beitrag zur Erreichung der Programmziele der Ausschreibung „**Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz**“.

Ziel 1 – Innovationstransfer durch die Kooperation zwischen Wissenschaft,

Ziel 2 – Innovationsentwicklung zur Förderung von Innovationen

Ziel 3 – Nachhaltige Vernetzung der Kooperationspartner

2.1 Zielsetzung

Das vorliegende Projekt „MobilPartner.Net“ greift den Aspekt des aktuell nicht gegebenen systematischen Informationsaustausches, zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung im Mobilitätssektor auf. Kinder und Jugendliche sollen nicht nur gezielt Informationen über das Thema Mobilität und bestehende berufliche Chancen erhalten, sondern auch unternehmerisches Denken entwickeln können, indem sie durch kreatives Erarbeiten selbst Ideen zu Mobilität und möglichen Berufsfeldern schaffen.

Ziel der beteiligten Partner ist es, Kriterien für ein Modell zur nachhaltigen Etablierung, Erhaltung und Fortführung von Netzwerken im Verkehrs- und Mobilitätssektor zu schaffen. Das eigentliche Ziel solcher Netzbildungen ist es, eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten herzustellen:

- Die SchülerInnen würden motiviert, sich nachhaltig fortzubewegen, z.B. öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen → Sensibilisierung der SchülerInnen für den öffentlichen Verkehr.
- Aktuelle Forschungsergebnisse, die gewonnen werden, könnten sofort in das Netzwerk einfließen und umgesetzt werden. → SchülerInnen würden einerseits für die Mobilitätsforschung begeistert und öffentliche Verkehrsunternehmen könnten andererseits auf gut ausgebildete MitarbeiterInnen zurückgreifen. Weiters könnten sie die Forschungsergebnisse nützen mit dem Ziel, die Verkehrssicherheit, Komfort und den Innovationsgehalt zu erhöhen.
- Der Mobilitätssektor wird den SchülerInnen als ein attraktives, spannendes und interessantes Berufsfeld vorgestellt.
- Durch das Bildungsangebot würden neue Berufsfelder erschlossen. → Innovationen werden gefördert,
- Das Bildungsangebot würde an die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe des öffentlichen Personenverkehrs angepasst. → Die Lücke zwischen Jobangebot und Nachfrage würde geschlossen.

Zielsetzung des Projekts ist es ferner, Kriterien für die Bekanntmachung und Attraktivierung des Berufsfeldes Verkehr und Mobilität sowie der Optimierung der Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Sektor zu eruieren. Fokus wird dabei auf thematische Netzwerke gelegt werden, welche AkteureInnen aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung (Schule, Lehre) miteinander verknüpfen.

Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz – 1. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft FFG

- Ein diesbezüglich erarbeitetes Modell von Kriterien zur Netzwerkbildung mit den oben dargestellten Eckpfeilern: Schule/Forschung/Unternehmen erlaubt kontinuierliche Evaluierung und Verbesserung, was die Anpassung an die Bedürfnisse aller Beteiligten je nach Entwicklungsstand ermöglicht.

2.2 Konsortium

Das Konsortium setzte sich aus der Projektleitung (ABC Consulting), einem wissenschaftlichen Partner (FACTUM Chaloupka & Risser OG), einem bestehenden Netzwerk (RTCA-Rail Technologie Cluster Austria), zwei Bildungseinrichtungen (W@lz Wiener Lernzentrum – Kooperationspartner und NMS4-NTS Schöffergasse, 1040 Wien - über LOI) und einem Mobilitätsdienstleister (WIENER LINIEN GmbH & Co KG) zusammen.

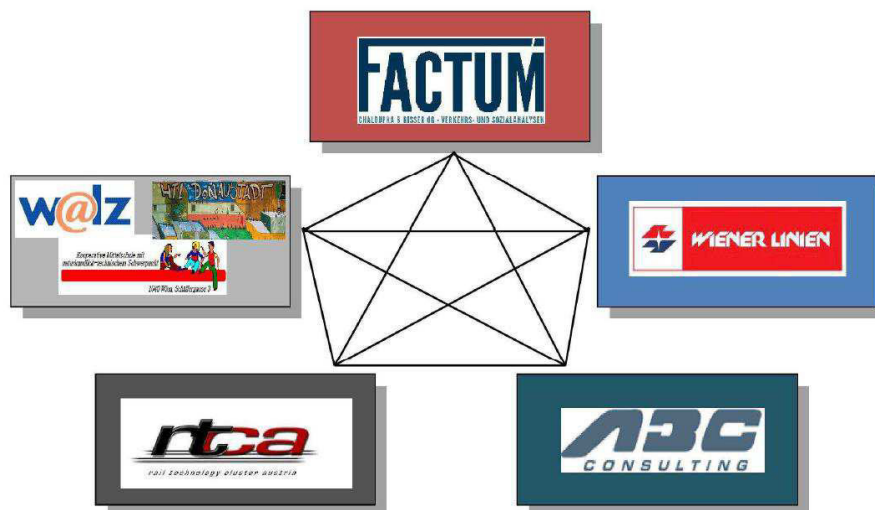


Abbildung 1: MobilPartner.Net Netzwerk

Durch die Zusammenarbeit mit den Wiener Linien und dem RTCA wurde u.a. sicher gestellt, dass konkrete Bedürfnisse und Notwendigkeiten, die mit der Rekrutierung und entsprechenden Anforderungsprofilen an das Personal im Mobilitätssektor verbunden sind, herausgearbeitet werden konnten. Der Einbezug der Schule W@lz und der NMS4-NTS Schöffergasse andererseits sollte den Sektor „Schule“ und Ausbildung und damit verbundene Anknüpfungspunkte für ein Netzwerk direkt ausloten helfen.

2.3 Methode

Im dem Projekt wurde neben der Durchsicht von Literatur u.a. hinsichtlich der Kriterien für Netzwerkbildung und Kommunikation in Netzwerken auch im Hinblick auf die aktuelle Kooperationslandschaft Nachforschungen angestellt. Dabei konnten die ProjektpartnerInnen u.a. auch auf Erfahrungen zurückgreifen, die bei einigen von ihnen bereits bestehen infolge jahrelanger Zusammenarbeit im Rahmen verschiedener Projekte.

Weiters wurden ExpertInneninterviews geführt mit VertreterInnen aus Bildung, Forschung und Wirtschaft bzw. auch VertreterInnen von Institutionen der Sozialpartnerschaft (z.B. WKÖ, AMS und IV) geführt. Hier ging es darum, konkrete Antworten auf ganz spezifische Fragen zum einschlägigen intendierten Netzwerk zu erhalten, um den theoretischen Rahmen mit lebendigen Elementen nachvollziehbar zu füllen.

Letztlich wurde versucht, ein Modell in der Art eines Kriterienkatalogs bzw. einer Kriterienmatrix zu formulieren, das versucht die theoretischen Vorgaben mit den praktischen Erfahrungen bereits bestehender Netzwerke und Annahmen der ExpertInnen zu vereinen. Anhand dieses Katalogs sollte es möglich sein, gezielt günstige Voraussetzungen für Netzwerke zu eruieren und die nötigen Eckpfeiler solide zu etablieren, sodass das Netzwerk auch wachsen und nachhaltig existieren kann.

3 Thematische Netzwerke

Im Rahmen der Literaturstudie zum Thema Netzwerke und der thematische Kooperationen mit den Sektoren Bildung, Wirtschaft und Wissenschaft sowie übergeordnet integrativen Entwicklungsprozessen, die im Rahmen solcher Netzwerke vielfach angestrebt werden, ging es darum Kriterien und Faktoren für eine nachhaltige Zusammenarbeit auszumachen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Voraussetzungen (z.B. finanzieller, personeller und infrastruktureller Art) grundlegend sind, um einen strukturierten Prozess in Gang zu bringen, der nachhaltig Bestand haben kann. Zunächst sollen die folgenden groben Aufgabenbereiche, die der Netzwerkarbeit zufallen, aufgelistet werden:

- Zusammenführung unterschiedlicher AkteurInnen aus Bildung (Schüler, Lehrlinge), Forschung (technische und sozialwissenschaftliche Forschungseinrichtungen) und Wirtschaft (private und öffentliche Unternehmen) im Verkehrs- und Mobilitätsbereich.
- Weiterentwicklung von Wissen und Expertise im Verkehrs- und Mobilitätssektor sowie die Weiterentwicklung von innovativen technischen und sozialwissenschaftlichen Ansätzen aus diesem Bereich.
- Verbreitung der Ergebnisse, die über das Netzwerk gewonnen werden, in Fachkreisen und darüber hinaus an ein interessiertes Publikum.
- Ermittlung von Entwicklungstendenzen und Qualifikationsbedarf im Bereich Verkehr und Mobilität → die Steigerung des Nutzens von Initiativen zur beruflichen Aus- und Weiterbildung

3.1 Kriterien erfolgreichen Netzwerks – Einführung

Des Weiteren wurde der Frage nachgegangen, was erfolgreiche Netzwerke ausmacht. Neben den diesbezüglichen Erkenntnissen aus der Fachliteratur wurden Beispiele aus bereits bestehenden funktionierenden Netzwerken sowie Aussagen aus Experteninterviews, die im Rahmen des Projekts ebenfalls geführt (siehe dazu Kapitel 5.2 auf Seite 32) wurden, evaluiert. Dass es stark auf die Art der Kooperation anzukommen scheint (siehe auch Kapitel Integrative Entwicklungsprozesse), das Vertrauen untereinander sowie den erkennbaren Nutzen für alle Beteiligten hat sich dabei herausgestellt. Daneben spielen auch finanzielle und personelle Voraussetzungen eine Rolle. Im Bereich von nachhaltigkeitsorientierten Unternehmenskooperationen und Netzwerken wird von Ludwig (2012: 20) in folgende Formen der Zusammenarbeit unterteilt, die auch für Zusammenschlüsse im Bereich Bildung, Wirtschaft und Wissenschaft relevant sind:

- *Horizontale Kooperationen*: alle beteiligte PartnerInnen stehen auf einer gleichen Stufe, ihre Angebote und Bedürfnisse werden aufeinander abgestimmt
- *Vertikale Kooperation*: beschreibt eine Zusammenarbeit von PartnerInnen auf verschiedenen bzw. aufeinander folgenden Wertschöpfungsstufen (z.B. LieferantInnen-KundInnen-Verhältnis),
- *Diagonale Kooperation*: auf unterschiedlicher und nacheinander folgenden Stufen der Wertschöpfungskette, um diagonale Kooperationen umzusetzen, braucht es:
 - gemeinsame Sprache
 - sektorenübergreifende Fördertöpfe
 - „Geschäftssituation“ aller AkteurInnen im Netzwerk im Sinne einer Win-win-Situation verbessern

3.2 Zentrale Faktoren für erfolgreiches Zusammenarbeiten

Im Zusammenhang mit „Networking“ werden im PR- und Marketingbereich häufig folgende Kriterien für erfolgreiche Netzwerkarbeit^{1 2} genannt:

- *Vertrauen*: Jede Partnerschaft baut auf ein gegenseitiges Vertrauen auf.
- *Loyalität*: Die NetzwerkpartnerInnen müssen zu einander stehen, sollten sich nicht als Konkurrenz sondern als bereichernd erleben.
- *Gegenseitigkeit*: Das Netzwerk darf nicht auf Einseitigkeit beruhen, sondern muss von allen KooperationspartnerInnen gepflegt werden.
- *Hilfsbereitschaft*: Wenn ein Hilferuf eines/r Netzwerkpartnerin/s „ertönt“, sollte er nicht überhört oder ignoriert werden.
- *Freiwilligkeit*: Niemand sollte gezwungen werden, einem Netzwerk beizutreten.
- *Ehrlichkeit*: Unehrllichkeit führt zu einem Vertrauensverlust, Vertrauen ist aber die Basis für jedes Netzwerk.

Wesentlich scheint außerdem, den persönlichen Nutzen für alle Beteiligten klar hervorzuheben. Der Nutzen kann für die unterschiedlichen NetzwerkpartnerInnen vielfältig sein. So werden neue Informationsquellen hervorgebracht, die Möglichkeiten der Kundenakquise bzw. der Personalakquise erweitert, neue soziale Kontakte aufgebaut, die Positionierung der eigenen Person in Fachkreisen verbessert oder gemeinsam effizientere Strategien entwickelt.

3.3 Elemente, die das Funktionieren eines Netzwerkes beeinflussen^{3 4}



Abbildung 2: Netzwerk

1) *Beziehungsstärke*: Die Beziehungsstärke der Netzwerk AkteurInnen untereinander hängt von folgenden Faktoren ab: emotionale Intensität, dem Grad des Vertrauens (dies wird im Modell von Mader weiter unten dargestellt), der Reziprozität und der gemeinsam verbrachten Zeit. Entsprechend der Intensität dieser Merkmale lassen sich starke und schwache

¹ <http://www.kerstin-hoffmann.de/pr-doktor/2010/01/14/sieben-tipps-fur-erfolgreiches-netzwerken/>

² http://www.berufsstrategie.de/_img/ratgeber/20-networking-leseprobe-link.pdf

³ vgl. Sydow, 2010: 373–470

⁴ vgl. Sydow & Windeler, 2000: 1-24

Beziehungen unterscheiden. Starke Beziehungen sind durch eine engmaschige Struktur gekennzeichnet, innerhalb der die Motivation der AkteurInnen hoch ist Informationen und Wissen zu tauschen und weiterzuleiten. Schwache Beziehungen sind durch eine offene Struktur gekennzeichnet, die es wiederum Informationen ermöglicht größere Distanzen zu überwinden – es scheint damit emotional leichter, diese Informationen „herzugeben“. Dies bedeutet aber auch, dass bei bestimmten Informationen es unter diesen schwachen Beziehungen eher nötig ist, Verträge untereinander zu schließen, um die eigenen Interessen zu wahren.

2) *Dichte*: Die Dichte des Netzwerkes gibt an, wie stark die AkteurInnen untereinander vernetzt sind. Je größer die Anzahl der Beziehungen ist, desto stärker erhöht sich die Möglichkeit Informationen auszutauschen.

3) *Reichweite*: Die Reichweite gibt an, in welchem Maß die Beziehungen der AkteurInnen über das eigene Netzwerk hinausreichen.

4) *Wissenstransfer in Netzwerken*: Wissenstransfer und Wissensaustausch stehen in komplexen Beziehungen zu Dichte, Reichweite und Beziehungsstärke des Netzwerkes.

Starke Beziehungen eignen sich durch die stärkere emotionale Bindung der AkteurInnen für den Transfer von komplexem und implizitem Wissen. Hier sind die AkteurInnen eher bereit, Zeit aufzuwenden um komplexe Zusammenhänge zu erklären und schwer zu verbalisierendes Wissen weiterzugeben. Allerdings kann es vorkommen, dass starke Beziehungen durch ihre Redundanz Kommunikationswege versperren, auf denen neue Informationen in das Netzwerk gelangen können. Für die Diffusion von neuen Wissensinhalten sind schwache Beziehungen besser geeignet, da hier eine größere Anzahl von AkteurInnen erreicht wird und eine größere Offenheit des Netzwerkes gewährleistet wird. Schwache Bindungen sind der Grundstein für und innovative Entwicklungen, benötigen aber, wie schon erwähnt, mitunter offizielle Verträge zur Wahrung der jeweiligen Interessen.

3.4 Integrative Entwicklungsprozesse in Regionen

Mader (2009) identifiziert fünf Prinzipien, die einen integrativen und nachhaltigen Entwicklungsprozess (sozial, ökologisch, ökonomisch) in Regionen ausmachen (vgl. Abbildung 1). Diese können von ProjektleiterInnen von (Nachhaltigkeits-) Prozessen unterschiedliche Themen betreffend, wie z.B. Versorgung, Mobilität, Kultur, ökonomische und ökologische Entwicklung, Gesundheitswesen zur Planung, Durchführung und Überprüfung angewendet werden. Diese Prinzipien sind besonders deshalb erwähnenswert, da sie eng mit den oben erwähnten Kriterien für eine systematische Zusammenarbeit im Mobilitätssektor zusammenhängen: Zusammenführung unterschiedlicher AkteurInnen des Mobilitätssektors aus Bildung, Forschung und Wirtschaft, Weiterentwicklung von Wissen und Expertise im Verkehrs- und Mobilitätssektor, Verbreitung von neuesten (Forschungs-) Ergebnissen, Ermittlung von Entwicklungstendenzen und Qualifikationsbedarf im Bereich Verkehr und Mobilität etc.

Die Bildung von (sozialen) Netzwerken ist für diese Zielsetzung zentral, reicht aber alleine nicht aus um Entwicklungsprozesse in Regionen in Gang zu setzen und diese nachhaltig zu verankern. Auch bei Kooperationen zwischen Wirtschaft, Bildungseinrichtungen und Wissenschaft im Rahmen von Netzwerken, werden diese im folgenden aufgelisteten Prinzipien tragend und stellen die Basis für einen systematischen Informationsaustausch und die Integration unterschiedlicher AkteurInnen dar:

Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz – 1. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft FFG

1. Leadership & Vision
2. Soziale Netzwerke
3. Partizipation
4. Bildung & Lernen
5. Integration der Forschung und Wissenschaft

Umso höher die Intensität der Anwendung (niedrige, mittlere oder höhere Ebene), desto umfassender bzw. stärker ist die Wirkung des integrativen Ansatzes und desto besser entwickelt sich der Prozess (Mader, 2009: 10).

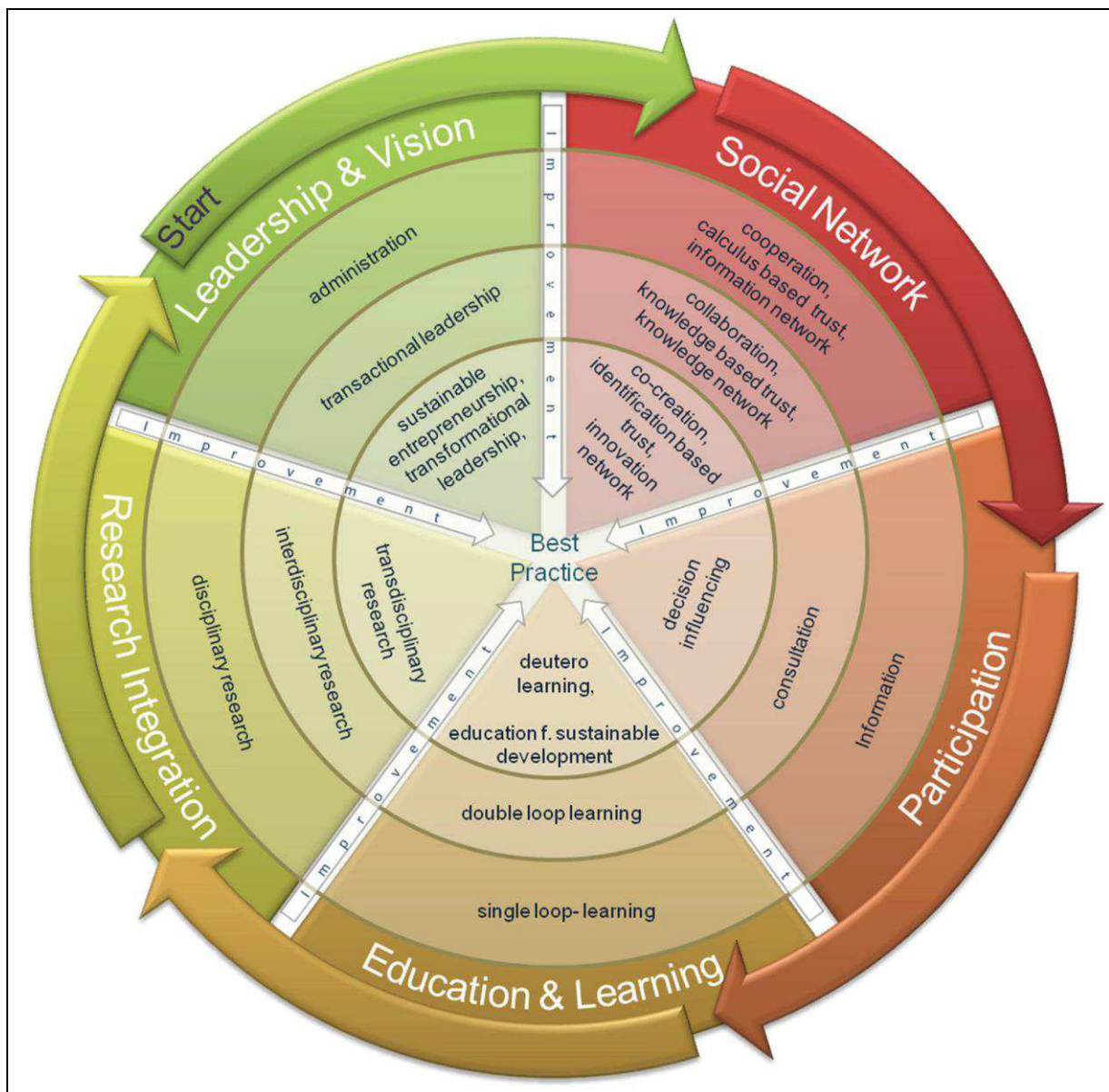


Abbildung 3: Universelles Model für nachhaltige Entwicklungsprozesse (Mader, 2009: 116)

3.4.1 Leadership & Vision

„Ohne Führung - keine Vision und kein Entwicklungsprozess“ – Leadership ist laut Mader ein Grundprinzip für einen erfolgreichen integrativen Entwicklungsprozess. Er lehnt sich dabei an Kirkpatrick und Locke (1991) an, nach denen folgende Charaktereigenschaften eine erfolgreiche Führungsperson beschreiben: der nötige Antrieb zur Erreichung von Zielen, Energie und Motivation zur Bildung einer Vision, persönliche und soziale Involvierung in bestimmte Problemstellungen, Ehrlichkeit und Integrität, Selbstsicherheit, die nötigen kognitiven Fähigkeiten, Charisma und Flexibilität sowie ein Bewusstsein für die entsprechenden Herausforderungen und bereits vorhandene Erfahrung im entsprechenden Tätigkeitsbereich.

Die drei Ebenen der Anwendung dieses Prinzips reichen von der reinen Verwaltungsebene (Administration Oriented Leader - eine Führungsperson, die nur auf Veränderungen reagiert und verwaltet und nicht proaktiv ist und somit keinen nachhaltigen Veränderungsprozess initiiert), über die transaktionale Ebene (Transactional Leadership - eine transaktionale Führungsperson geht auf die Anhängerschaft zu, strebt die Teilhabe anderer und den Aufbau sozialer Netzwerke an und macht somit den Prozess zu einem integrativen Prozess) bis hin zur transformativen Ebene, auch verantwortungsvolle Führerschaft oder Entrepreneurship genannt (Transformational & Responsible Leadership, Entrepreneurship). Transformativ Führungspersonen kreieren mit ihrer Anhängerschaft gemeinsame Visionen, lassen sie Führungsaufgaben übernehmen, übertragen Verantwortung an sie und lassen sie so am Entwicklungsprozess teilhaben. Es gilt hier integrative Prinzipien der Partizipation zu verfolgen und den Aufbau sozialer Netzwerke zur Unterstützung des Prozesses ins Leben zu rufen. Entrepreneurship ist laut Mader eine weitere Form des starken Führungsstils mit innovativem Charakter, welcher gleichzeitig ökonomische Zielsetzungen verfolgt. Nachhaltige UnternehmerInnen (oder Entrepreneurs) folgen jedoch nicht nur ökonomischen Zielen, sondern haben das Prinzip der Nachhaltigkeit in ihre Vision integriert und zielen darauf ab Herausforderungen, die Umweltfragen betreffen oder soziale Herausforderungen mit aufzunehmen und zu lösen. Insbesondere für die Initiierung von Prozessen und die erfolgreiche Zusammenarbeit in Netzwerken sind Schlüsselpersonen und Leitfiguren von großer Bedeutung. Auf die Bedeutung von solchen transformativen Führungspersonen im Zusammenhang mit Netzwerken im Mobilitätssektor wird in den Kapiteln Good-practice Beispiele für Netzwerke (siehe Kap. 4.3 auf Seite 21) und Ergebnisse (siehe Kap. 5 auf Seite 31) eingegangen.

3.4.2 Soziale Netzwerke

Die drei Typen von sozialen Netzwerken, die in diesem Zusammenhang genannt werden, sind das *Informationsnetzwerk*, das *Wissensnetzwerk* und das *Innovationsnetzwerk*. Wie aus der untenstehenden Abbildung ersichtlich definieren zwei Faktoren die Ebene des Netzwerks: die Art oder Intensität der Kooperation und das Ausmaß des Vertrauens.

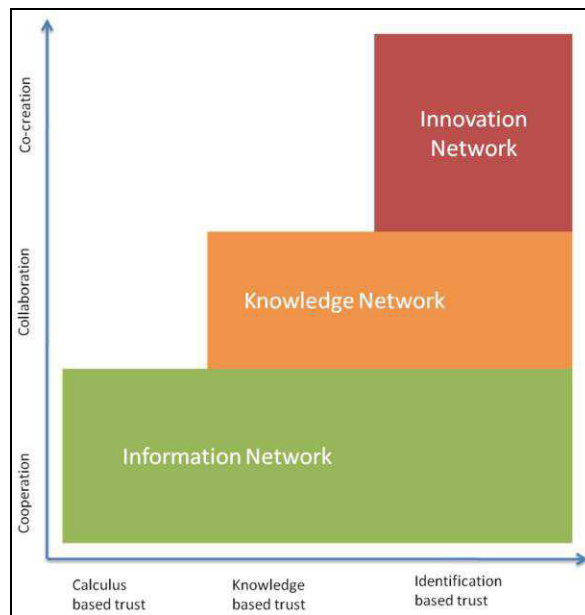


Abbildung 4: die Beziehung von Netzwerken zur Intensität des Vertrauens und Stärke der Kooperation

Auf der niedrigsten Ebene – dem *Informationsnetzwerk* - geht es primär um den Informationsaustausch (auch Austausch von Gütern), wobei die Information nicht zwingend von beiden Seiten verstanden und verarbeitet werden muss.

Diese Art der Kooperation basiert grundsätzlich auf einer Win-Win Situation in welcher nur ein niedriger Grad an Vertrauen notwendig ist - ein auf strategischem Kalkül basierendes Vertrauen (*calculus-based trust*).

Diese Form von Netzwerken kann sehr rasch aufgebaut werden, da diese häufig auf Verträgen basieren, können sie oft auch für eine längere Dauer existieren. Um zu funktionieren muss ein Informationsnetzwerk nicht zwingend Prinzipien, die in den anderen beiden Netzwerkformen gegeben sind integrieren, es besteht jedoch grundsätzlich die Möglichkeit dazu, sobald eine entsprechende Vertrauensbasis hergestellt ist. Dafür sind Führung und Teilhabe bei der Bildung einer gemeinsamen Vision notwendig.

Auf der zweiten Ebene, jener der *Wissensnetzwerke*, steht nicht mehr nur der reine Informationsaustausch im Vordergrund, sondern die Weiterentwicklung von Ideen und Visionen und die gemeinsame Kollaboration (Kogut et al., 1993, in Mader, 2009:120). Sie basieren auf Schulterschlüssen, die auf die Entwicklung gemeinsamer Ideen und aktiver Partizipation unterschiedlicher AkteurlInnen abzielt. D.h. hier wird bereits ein bestimmter Grad an Integration erreicht und in Richtung der Entwicklung einer gemeinsamen Vision gearbeitet, was wiederum eine *transformative Führung* sowie eine Teilhabe, die auf Konsultierung der betroffenen BürgerInnen basiert (*consultation*), voraussetzt. Der Grad des Vertrauens beschränkt sich auf dieser Ebene des sozialen Netzwerkes auf gemeinsames Wissen und Erkenntnisse hinsichtlich relevanter Sachverhalte (*knowledge based trust*).

Auf der dritten und höchsten Ebene - dem *Innovationsnetzwerk* – wird „co-creation“, d.h. die gemeinsame Entwicklung von Ideen, Gütern oder Leistungen zum bestimmenden Faktor. Die Zusammenarbeit in *Innovationsnetzwerken* setzt ein Vertrauen voraus, das auf Identifikation mit der gemeinsamen Sache basiert (*identification based trust*). Sie setzt einen *transformativen Führungsstil* voraus, der die Entwicklung einer gemeinsamen Vision zum Ziel hat. Außerdem wird hier die Teilhabe anderer AkteurlInnen und betroffener Personen notwendig, die mit ihren Ansichten und Perspektiven Einfluss auf Entscheidungen nehmen können (*decision influencing participation*). Auch ein kreatives Lernmilieu und die Einbeziehung transdisziplinärer Forschung sind notwendige Bedingungen für ein *Innovationsnetzwerk*. Auf dieser höchsten Ebene des sozialen Netzwerkes besteht daher eine starke integrative Beziehung zu den anderen vier Prinzipien (Leadership, Partizipation, Bildung und Lernen, Integration von Forschung und Wissenschaft).

Soziale Netzwerke tragen zum Aufbau von Kapazitäten und zur Erreichung von Visionen bei und können diesen Prozess auch anhand finanzieller und personeller Ressourcen unterstützen. Innovationsnetzwerke sind eine Voraussetzung für einen nachhaltigen Entwicklungsprozess, da sie Kapazitäten für Innovation und nachhaltige Entwicklungen aufbauen.

Im Zusammenhang mit den Zielsetzungen des Projektes MobilPartner.Net geht es darum, die Bildung von Innovationsnetzwerken voranzutreiben, um in der Folge auf qualifiziertes Humankapital zur Entwicklung zukünftiger, nachhaltiger Mobilitätssysteme zurückgreifen zu können. Gleichzeitig können solche Netzwerke im Mobilitätssektor einerseits Jobchancen für junge und kreative Menschen bieten, unternehmerisches Denken bei den Jugendlichen fördern (durch kreatives Erarbeiten selbst Ideen zu Mobilität und möglichen Berufsfeldern schaffen) und Innovationen vorangetrieben werden (indem z.B. durch das Bildungsangebot neue Berufsfelder erschlossen werden). Andererseits werden junge Menschen motiviert, sich nachhaltig fortzubewegen und es wird Ihnen der Mobilitätssektor als attraktives spannendes und interessantes Berufsfeld präsentiert.

3.4.3 Partizipation

Partizipation beschreibt das Maß der Integrationen von betroffenen Personen und ihre Möglichkeiten und Chancen den Entwicklungsprozess zu beeinflussen. Dabei können zwei mögliche Stakeholdergruppen genannt werden:

1. Bürgerpartizipation (*citizen participation*) - private Personen oder Gruppen von privaten Personen)
2. öffentliche Partizipation (*public participation*) - die organisierte Öffentlichkeit: NGOs, Lobbyorganisationen, Bürgerinitiativen

Auch für dieses Prinzip für einen nachhaltigen Entwicklungsprozess werden drei Ebenen genannt, die die Teilhabe von unterschiedlichen Interessengruppen betreffen.

Information (Information) wird im Text als niedrigste Ebene der Teilhabe genannt (dies entspricht auch dem zuvor genannten Modell der sozialen Netzwerke, wobei eine win-win Situation jedoch nicht gegeben ist), die mitunter nur Teile des Prozesses transparent macht und die Menschen lediglich über den Prozess informiert, Feedback jedoch nicht zulässt. Dies kann zu Widerstand bei den BürgerInnen führen und somit den Entwicklungsprozess aufhalten.

Auf der zweiten Ebene, jener der *Konsultation (Consultation)*, werden BürgerInnen über den Prozess informiert und deren Feedback und Meinungen miteinbezogen. Dabei geht es darum EntscheidungsträgerInnen zu animieren, die Meinung der BürgerInnen zu berücksichtigen, was als Bereicherung für den Entwicklungsprozess angesehen werden kann.

Die dritte Ebene, die der *Entscheidungsbeeinflussung (Decision Influencing)*, ist die höchste Ebene der Partizipation und ermöglicht es BürgerInnen, den Prozess mit ihrer Meinung und Ihrem Wissen zu beeinflussen. Diese Ebene der Partizipation ist laut Mader wichtig um Netzwerke zu bilden, die Innovation durch Beteiligung („co-creation“) schaffen. Die Führungspersonen bestimmen dabei welche Entscheidungen für den Prozess getroffen werden, inwieweit BürgerInnen in Form von Beteiligungen und Partnerschaften einbezogen werden und delegieren Kontrollfunktionen an andere Personen und Institutionen.

Dem Faktor „Vertrauen“ scheint auch hier, selbst wenn es nicht explizit erwähnt ist, implizit Bedeutung zuzukommen (vergleichbar mit der Ebene der Innovationsnetzwerke). EntscheidungsträgerInnen bzw. Führungspersonen vertrauen darauf, dass sie wichtige Informationen von den BürgerInnen erhalten, die für ihre Entscheidungsfindung von Relevanz sind und BürgerInnen ihrerseits vertrauen darauf, dass ihre Beiträge wahrgenommen und wertgeschätzt in die Entscheidungen einfließen können.

3.4.4 Bildung & Lernen

Ziel von MobilPartner.Net ist es Kriterien herauszuarbeiten, wie durch die Schaffung von Netzwerken im Verkehrs- und Mobilitätssektor nachhaltige Entwicklungsprozesse in Gang zu setzen wären. Für den Aufbau von Fähigkeiten, Bildung und Innovation sind die Prinzipien der Nachhaltigkeit (sozial, ökologisch und ökonomisch) und die Integration interdisziplinärer Bildungsmethoden grundlegend (UNESCO, 2010).

Lernziel ist dabei junge Menschen dahingehend zu schulen, dass sie sich bei Fragen der Mobilität und Verkehrsentwicklungen auf die wandelnden Umstände und Herausforderungen adäquat einstellen und reagieren können. Dazu ist eine ständige Anpassung und Adaptierung der Ziele notwendig, was eine kontinuierliche Evaluierung und Anpassung an die Bedürfnisse aller Beteiligten erfordert.

Bildung und Lernen werden bei Mader (2009), auf Grund ihrer gleichartigen Effekte, in einem gemeinsamen Prinzip zusammengefasst. Als Teil eines integrativen Entwicklungsprozesses in Regionen, kann diese Entwicklung Individuen und Organisationen gleichermaßen betreffen. Diese können dabei innerhalb definierter Systemgrenzen zusammenarbeiten (Organisationslernen). Sie können aus sozialen Gruppen zusammengesetzt sein, in denen sich Menschen nicht persönlich kennen (soziales Lernen) sowie aus Regionen, wo BürgerInnen, VertreterInnen von Behörden, Wirtschaft, Organisationen und Institutionen voneinander sowie externen Parteien lernen (regionales Lernen). Bildung ist dabei der institutionalisierte Prozess, der die Lernziele und -vorgaben an definierte Zielgruppen kommuniziert.

Auch hier können verschiedene Ebenen des Lernens genannt werden. Um den best practice-Fall für nachhaltige Entwicklungsprozesse zu erreichen, müssen die Prinzipien der „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ (UNESCO, 2010) integriert werden - eine Bildungsoffensive, die einerseits Nachhaltigkeit als oberstes Lernprinzip und andererseits die Integration interdisziplinärer Bildungsmethoden zum Ziel hat. Individuen soll es ermöglicht werden aktiv an der Analyse und Bewertung von Entwicklungsprozessen teilzuhaben und sich dabei an Kriterien der Nachhaltigkeit im eigenen Leben zu orientieren. Darüber hinaus sollen nachhaltige Entwicklungsprozesse gemeinsam mit anderen Menschen auf lokaler sowie globaler in Gang gesetzt werden. Bildung und Lernen sind dabei zentral für den Aufbau von Kapazitäten, Wissen und Innovation in nachhaltigen Entwicklungsprozessen.

Die niedrigste Ebene nimmt dabei das *single-loop learning* ein, in dem lernende Personen ihr Handeln lediglich überdenken, welche Implikationen für die Ergebnisse hat, jedoch in Hinblick auf die ursprünglichen Absichten und Ziele nicht hinterfragen. Im *double-loop learning* überdenken die Lernenden nicht nur ihre Handlungen, sondern auch ihre Absichten und Ziele. Routinen werden überprüft und neue Wege zur Erreichung der Ziele in Erwägung gezogen. Dieses Lernen trägt zu nachhaltigen Entwicklungsprozessen bei, da die Lernenden in der Lage sind, auf neue Umstände und Herausforderungen zu reagieren und ihre Ziele dementsprechend anzupassen. Die dritte Ebene, jene des *deutero learnings*, ist die höchste der drei Lernebenen. Sie beschreibt den Prozess wie Menschen lernen „wie man lernt“. Die Lernenden überdenken in solchen Prozessen nicht nur ihr Handeln sondern überdenken und verbessern auch den (Lern-) Prozess an sich. Dadurch wird die Organisationskapazität des Lernprozesses an sich verbessert. Dieses Modell erfordert eine kontinuierliche Bewertung des Lernprozesses und kann durch Selbsteinschätzung und externe Evaluation oder Feedback unterstützt werden. In diesem Sinne basiert *deutero learning* auf integrativen Grundsätzen: *transformative Führung*, Aufbau von *Innovationsnetzwerken*, *Konsultation* von Betroffenen und die Möglichkeit der Entscheidungsbeeinflussung sowie *transdisziplinäre Wissenschafts- und Forschungsintegration*.

3.4.5 Integration von Forschung und Wissenschaft

Forschungsintegration als fünftes Prinzip der Bedingungen für die Entwicklungen in Regionen muss nicht zwingend das letzte Prinzip eines nachhaltigen Entwicklungsprozess

sein, kann aber als solches Führungspersonen und Unternehmer bestärken und neue Innovationsprozesse anstoßen. Forschung ist häufig Initiator neuer Visionen oder kann Herausforderungen deutlich machen, die Diskussionen zur Bildung neuer Visionen für die Zukunft eröffnen (z.B. in Hinblick auf Klimawandel, periphere/ländliche Entwicklung, demographische Entwicklung etc.). In diesem Prozess gilt es zukünftige Generationen zu einem frühen Zeitpunkt in den Prozess zu integrieren, deren Bedürfnisse und Perspektiven wahrzunehmen und im Rahmen von entsprechenden Projekten (z.B. Programmschiene Sparkling Science oder Talente/BMVIT, Österreichischer Töchtertag) systematische Formen der Teilhabe und der Bildung voranzutreiben.

Die niedrigste Ebene ist jene der *disziplinären Forschung (Disciplinary Research)* in der nur einzelne Forschungsdisziplinen in den Entwicklungsprozess integriert werden, die nicht ineinandergreifend mit anderen Disziplinen verbunden werden.

Auf der *interdisziplinären Ebene (Interdisciplinary Research)* werden Aspekte und verschiedene Disziplinen (Soziales, Umwelt und Wirtschaft) miteinander in Verbindung gebracht, was wiederum als Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung angesehen wird. Interdisziplinäre Forschung unterstützt dabei *transactional* und *transformative Leadership*, in dem es den Forschungsprozess durch Evaluation und Abschätzung zukünftiger Innovation unterstützt. In weiterer Folge werden dadurch auch *Wissensbildung* und *Innovationsnetzwerke* unterstützt.

Erst auf der dritten Ebene, jener der *transdisziplinären Forschung (Transdisciplinary Research)*, werden auch Betroffene und StakeholderInnen in den Forschungsprozess integriert, mit dem Ziel einen gegenseitigen Lernprozess zu generieren und gesellschaftlich relevante Herausforderungen in die Forschungsarbeit zu integrieren. Solche Wechselbeziehungen unterstützen *transformative Führungspersonen*, in dem *transdisziplinäre Forschung* auch auf die Bildung gemeinsamer Visionen mit den teilhabenden AkteurInnen abzielt. Die AkteurInnen partizipieren am Forschungsprozess indem sie durch ihre jeweils eingebrachte Expertise Entscheidungen direkt (und indirekt) beeinflussen, wodurch die Forschung auch durch tatsächliche gesellschaftliche Problemstellungen angetrieben wird. Dementsprechend kann von *Deutero Learning*, im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Lernprozesses und der Überprüfung und Anpassung der Projektziele, gesprochen werden.

Die angeführten Theorieüberlegungen dienen als Basis für die Entwicklung von Modellen für die Etablierung und Fortführung von Netzwerken, die ebenso den Mobilitäts- und Verkehrssektor betreffen (siehe Kapitel 6 auf Seite 38)

Auch die Fragen, welche an die ExpertInnen im Rahmen von ExpertInneninterviews (Kapitel 5.2 auf Seite 32) gestellt wurden, erfolgten auf Basis der Erkenntnisse der Literaturstudie. Weiters werden die bestehenden Good-practice Projekte (siehe Kapitel 4.3 auf Seite 21), soweit hier jeweils Informationen diesbezüglich vorliegen, hinsichtlich dieser in den Modellen vorgestellten Kriterien gescreent und dienen der Ausarbeitung der Fragestellungen an die ExpertInnen und des Modells für die Etablierung und Fortführung von Netzwerken.

3.5 Voraussetzungen für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Bildung

Erkenntnisse aus bereits bestehenden Projekten (z.B. KidsAct – Sparkling Science⁵, an dem FACTUM 2012-2014 beteiligt war) betreffend nötiger Bedingungen für Netzwerke zwischen (Schul)Bildung und Wissenschaft waren⁶:

Folgende Voraussetzungen gelten für die Kooperationen zwischen Wissenschaft und Bildung:

⁵ Oberlader M., Ausserer, K., Sumper, E., 2014

⁶ ExpertInneninterviews mit Direktorin und Lehrkräften der NMS Schäffergasse 1040 Wien

- die Bereitschaft des Bundes/der Gemeinde diese auch finanziell und/oder ideell (z.B. durch Vermittlung von geeigneten Kooperations- oder GesprächspartnerInnen) zu unterstützen.
- Bereitschaft zur medialen Verbreitung von Projekterkenntnissen und deren systematischen Integration in strukturelle Gegebenheiten wie z.B.. Gesetze oder Verordnungen bzw. die Übernahme von Erfolgsmodelle einer institutionellen Zusammenarbeit ins Regelsystem von Leistungsvereinbarungen, Forschungsförderung, Schulprofilentwicklung und LehrerInnenbildung
- Schaffung von Rahmenbedingungen (strukturell, institutionell, rechtlich) damit Kooperation von Forschung und Bildung (FBK) als hocheffizientes Lehr- und Lernsetting strukturell in Forschungsförderung, Schulunterricht und LehrerInnenbildung verankert werden (siehe z.B. die später noch diskutierte Problematik der Lehrausflüge oder Praktika für unter 15 oder 16 Jährige und damit zusammenhängende rechtliche Bedingungen – Jugendschutz etc.)
- Durch Verankerung von Kooperationen zwischen Forschungs- und Bildungseinrichtungen sollen Barrieren zwischen Schule und Universität abgebaut, eine qualifizierte Studienwahl ermöglicht und ein schneller Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in das Bildungssystem sowie die interessierte Öffentlichkeit gefördert werden.

Aus Erfahrungen mit (oben genannten) vorangegangenen Projekten sind von Seiten der Schule folgende Aspekte für eine erfolgreiche Kooperation relevant:

- Die Offenheit und Bereitschaft der Direktion, sich auf eine Zusammenarbeit mit WissenschaftlerInnen einzulassen
- Engagierte Lehrkräfte, die bereit sind, mit ihrer Klasse eine Kooperation einzugehen
- Ein gutes Arbeitsklima zwischen den Lehrkräften, da Projekte meist nicht nur auf ein Fach oder eine Stunde bezogen sind, sondern die Zusammenarbeit mit den SchülerInnen an sehr unterschiedlichen Tagen zu unterschiedlichen Zeiten erfolgt.
- Frühzeitige Planung, um allen organisatorischen Herausforderungen gerecht zu werden z.B. um das Projekt mit dem Lehrplan abzustimmen
- Die Bereitschaft der Eltern, dass Kinder an dem Projekt mitmachen und z.B. auch fotografiert werden dürfen, damit das Projekt anschaulich dokumentiert werden kann.

Von Seiten der WissenschaftlerInnen sollten vor allem die Bereitschaft, sich auf Kinder/SchülerInnen einzulassen, gegeben sein. Dies bedeutet konkret u.a.

- flexibel zu sein: nicht stur sein Programm durchzuziehen, sondern auch nicht eingeplante Pausen zu machen, falls man merkt, dass die Konzentration nachlässt
- in einfacher Sprache zu sprechen: die Fähigkeit komplizierte Sachverhalte in einfachen Worten zu vermitteln
- interaktive Methoden zu verwenden: die SchülerInnen sollen nicht nur zuhören, sondern aktiv etwas machen.
- Einen ständigen Austausch mit der Schule pflegen: die Projektfortschritte sollten sowohl der Direktion als auch den Lehrkräften in regelmäßigen Abständen vermittelt werden, um das Interesse am Projekt zu erhalten

3.6 Nutzen für unterschiedliche AkteurInnen/Stakeholder von thematischen Netzwerken?

Auf Basis des Literaturscreenings im Hinblick auf Netzwerkaktivitäten (besonders im Verkehrs- und Mobiliätsbereich) konnten folgende NutzerInnengruppen ausgemacht werden.

Unterschiedliche InteressensvertreterInnen, die mit Mobilität zu tun haben, profitieren gleichzeitig von dem systematischen Informationsaustausch und der Zusammenarbeit zwischen den Ebenen Wissenschaft, Wirtschaft und Bildung.

Den **PolitikerInnen und EntscheidungsträgerInnen** werden Materialien und Argumente zur Verfügung gestellt, auf deren Basis sie ihre Entscheidungen treffen können. Ihnen wird ExpertInnenwissen zur Verfügung gestellt, das als Grundlage für ihre Projekte und Ideen im innovativen Mobilitätssektor herangezogen werden kann. Die aktuellen Forschungsergebnisse können sofort in das Netzwerk einfließen bzw. durch das Netzwerk an die richtigen Stellen gelangen. In der Diskussion der Ergebnisse kann direkt von den neuen Ideen und Argumenten profitiert werden und es gibt eine aktive Involvierung der verschiedenen AkteurInnen in die Diskussionen über zukünftige Planungen und Entwicklungen und das Design von Mobilitätsangeboten. Auch der Bereich der Umwelt-, Klima- oder Verkehrspolitik im öffentlichen und privaten Sektor (z.B. NGOs) profitiert von dem Netzwerk.

Private und öffentliche Infrastruktur- und Mobilitätsanbieter haben primär den Nutzen davon gute ausgebildete Arbeitskräfte zu gewinnen. Ziel ist es, Jugendliche für Berufsfelder zu interessieren, die bislang nur wenig bekannt sind oder eine nur geringe Attraktivität bei den Jugendlichen genießen. Gleichzeitig bietet eine systematische Verknüpfung die Möglichkeit, neue Marktpotenziale für innovative und umweltfreundliche Technologien zu identifizieren und in weiterer Konsequenz für einen gesteigerten Profit und höhere Umsatzzahlen im Infrastruktur- und Mobilitätssektor zu sorgen. Es geht vor allem darum so genannten „grünen Jobs“ (Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien) zu fördern und durch die Einbindung der unterschiedlichen AkteurInnen in das Netzwerk, direkte und unmittelbare Verbindungen zu neuen (jungen) User-Gruppen herzustellen. Somit kann Aufschluss über deren Bedürfnisse, Mobilitätsgewohnheiten und Muster gewonnen werden. In der Diskussion über innovative Technologien und Fortbewegungsarten in Projekten auf nationaler und internationaler Ebene kann außerdem Bewusstsein bei den Jugendlichen für das Thema nachhaltige Mobilität und Jobs im Bereich erneuerbarer Energien geschaffen werden. Gleichzeitig können Überlegungen zur höheren Kosteneffizienz bei der Entwicklung von neuen Technologien angestellt werden.

Lokale Infrastruktur: Ziel strategischer Netzwerke ist es, PartnerInnen (SchülerInnen, LehrerInnen, Unternehmen, Wissenschaftliche Einrichtungen) in den Regionen zu adressieren und „vor Ort“ Kooperationen zu bilden. Es geht darum, attraktive Jobs in den Regionen zu fördern und bekannt zu machen, die Attraktivität regionaler Zentren zu stärken und gleichzeitig dem Fachkräftemangel (in strukturschwachen Gegenden) entgegen zu wirken. Grundvoraussetzung dafür ist eine Sensibilisierung von jungen Menschen für die Bedürfnisse, Problemlagen und Schwierigkeiten, die mit Mobilität und ländlicher Entwicklung zusammen hängen.

NutzerInnengruppen: Die SchülerInnen oder Lehrlinge profitieren von einer systematischen Verbindung mit Wirtschaft und Wissenschaft in mannigfaltiger Weise: es werden für sie unbekannte Felder erschlossen, sie werden auf Berufe und Beschäftigungen aufmerksam gemacht, die für sie neu sind oder von denen sie z.T. nur geringe oder mangelhafte Vorstellungen haben. Weiters wird ihnen die Vielschichtigkeit und die gesellschaftliche Relevanz des Mobilitätssektors und seiner unterschiedlichen Themenfelder (Wirtschaft, Politik, Werbung, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, Raumplanung, Demographie, Soziologie, Psychologie etc.) näher gebracht.

Schließlich sollen die Lösungen und Überlegungen, die im thematischen Netzwerk Mobilität erarbeitet werden, zu einer größeren Auswahl an individuellen Lösungen und Mobilitätsangeboten führen, insbesondere in jenen Gegenden, die unter einem schlechten Mobilitätsangebot leiden. Das kann z.B. zu einer Erhöhung des Wettbewerbes und in der Folge Senkung der Preise für KonsumentInnen in diesem Bereich führen. Weiters sollen

Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz – 1. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft FFG

lokale Verkehrsnetze, Komfort und Annehmlichkeiten verbessert, eine höhere Kosteneffizienz erreicht, sowie umweltbezogene sowie gesundheitliche Aspekte hervorgehoben und beworben (geringere Umweltverschmutzung, reduzierter Auto-Nutzen) werden.

Folgende Voraussetzungen für den Aufbau und die Fortführung von Netzwerken, auf Basis der Literatur und den Erfahrungen aus dem Forschungsalltag, können zusammengefasst werden:

- Förderprogramme müssen gewährleisten, dass die Projekte und Kooperationen über die eigentliche Projektlaufzeit hinaus existenzfähig sind und langfristige Partnerschaften ermöglicht werden können.
- Politischen EntscheidungsträgerInnen müssen in die Forschungs- und Netzwerkarbeit einbezogen werden, um die Beständigkeit und Verbindlichkeit der Partnerschaft zu erhöhen.
- An bestehende Netzwerke und Partnerschaften im Bereich Mobilität (z.B. regionales Mobilitätsmanagement und Mobilitätszentren) sowie an ergänzende Sektoren (Umwelt, Gesundheit etc.) muss angeknüpft werden.
- Möglichkeiten zur kontinuierlichen Erweiterung des Netzwerkes (Akquise neuer potentieller PartnerInnen) müssen gegeben sein.

4 Beispiele für Kooperationen zwischen Schule, Wirtschaft & Wissenschaft

In den letzten Jahren gab es zahlreiche Initiativen auf österreichischer und europäischer Ebene, Kooperationen zwischen Bildungsinstitutionen, Forschung und Betrieben zu fördern, mit dem Ziel des Abbaus struktureller Barrieren zwischen diesen Sektoren: Programme in Schulen, in einzelnen wissenschaftlichen Bereichen, Unternehmen oder auch Regionen (Mobilitätsmanagement oder Mobilitätszentren o.ä.). Die Verknüpfung einzelner Programme mit anderen Regionen, AkteurInnen und Unternehmen fehlen zum Teil aber noch.

Insgesamt soll durch eine strategische Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, Wirtschaft und Wissenschaft die Attraktivität des Mobilitätssektors erhöht und der Bereich der nachhaltigen Fortbewegung für die Zukunft gestärkt werden.

Im Hinblick auf das Thema Verkehr wurden von Seiten der Politik, Verkehrsverbünden oder in speziellen Forschungsprojekten zu den Themen Verkehrssicherheit, Umweltbewusstsein, soziales Erleben, Bewusstseinsbildung, Wissensvermittlung bereits einige, jeweils kurzfristig anberaumte, Initiativen gesetzt. Häufig sind diese Kooperationen auf zeitlich begrenzte Einzelprojekte, sogenannte „Jugendtage“, Berufsmessen oder auf die Verbindung von Jugend & Forschung bzw. Jugend & Unternehmen beschränkt und es mangelt an einer systematischen und nachhaltigen Verknüpfung der drei Ebenen.

Um das Interesse von Kindern und Jugendlichen für Mobilitätsforschung und Berufe im Mobilitätssektor nachhaltig zu stärken, müssten die strategischen Handlungsfelder Bildung, Forschung und Wirtschaft in Beziehung gebracht und nachhaltige Netzwerke etabliert werden.

Im vorliegenden Projektvorhaben galt es, Faktoren und Ansatzpunkte zu eruieren, wie die Bereiche Schule, Verkehrsbetriebe/Wirtschaft und Forschung systematisch verknüpft werden können, mit dem Ziel der Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen für Berufsfelder im Mobilitätsbereich und der gleichzeitigen Forcierung nachhaltiger Mobilität.

4.1 Jugendarbeit und Peer Education - Aspekte der Netzwerkbildung

Primärer Fokus des Projektes MobilPartner.Net liegt auf den Kriterien für ein Netzwerk von Schule – Wissenschaft – Wirtschaft. Dabei wurde ein bedeutender Einflussteil, der eng mit dem Schulbereich verbunden ist, (noch) außer Acht gelassen, zumindest wurde er in der Projektausschreibung nicht dezidiert genannt: die Jugendarbeit vor, während und nach der Schulzeit.

In der Jugendarbeit findet Berufsinformationsarbeit, direkt (durch Projekte am Nachmittag) oder indirekt (z.B. durch Diskussionen, Vorbildwirkung durch Personal, peers oder Erziehungsberechtigte) für Jugendliche statt. Auf diese Weise können vor allem bildungsferne Gruppen von Jugendlichen auch erreicht werden:

- Gruppen, die sich stark an herkömmlichen Rollenmodellen und Berufsbildern orientieren, Bsp. männliche Jugendliche KFZ-Mechaniker, weibliche Jugendliche Friseurin oder Verkäuferin
- Schlechte Erfahrungen im Schulbereich gemacht haben
- Jugendliche, die die Ausbildung mit 15 Jahren beenden und keine Berufsperspektive haben

Die Jugendarbeit in Netzwerke zwischen Schule, Wissenschaft und Wirtschaft einzubeziehen, hat für diese bildungsferne Gruppen folgende Vorteile:

- JugendarbeiterInnen sind meistens Vertrauenspersonen, ihre Ratschläge werden eher angenommen werden oder zumindest angehört – sie sind nah an den Jugendlichen dran und wissen Bescheid, um die (verborgenen) Talente der Jugendlichen
- Jugendliche werden gemäß ihrer Bedürfnisse informiert, über ihre Möglichkeiten in Berufen, die mit nachhaltiger Mobilität zu tun haben, zu arbeiten
- JugendarbeiterInnen begegnen Jugendlichen auf Augenhöhe und gegenseitigem Respekt, der im schulischen Umfeld fehlen kann
- Jugendliche können im Jugendzentrum mitunter auch unmittelbar Unterstützung bekommen (ev. Nachhilfe in bestimmten Fächern, Zugang zu finanzieller Unterstützung, Beratung bei Entscheidungen etc.)
- Peereffekte sind gut nutzbar im Jugendzentrum
- Jugendeinrichtungen werden freiwillig besucht, der Zwang, der im schulischen Kontext gegeben ist, fällt weg

4.2 Peer education

Ein weiterer Aspekt, der im Zusammenhang mit Jugendarbeit wesentlich ist, ist der Begriff peer education (Bildungsarbeit unter Gleichaltrigen). Dieser Aspekt sollte bei einer Netzworkebildung nicht unbeachtet bleiben. Peer education ermöglicht es Jugendlichen, ihre eigene Lebenswelt und die Interessen ihres gleichaltrigen sozialen Umfeldes in die Auseinandersetzung zu einem bestimmten Thema zu integrieren. Mit ihren Erfahrungen, Wünschen und ihrer eigenen Sprache sind die Jugendlichen ExpertInnen im Hinblick auf ihre Belange, ihre Interessen. Die Wichtigste Voraussetzung zur erfolgreichen Umsetzung von peer education ist das Vertrauen: Vertrauen in die Jugendlichen und ihre Fähigkeiten, eine solche verantwortungsvolle Rolle einzunehmen.

Grundsätzlich gilt es Jugendliche in für sie relevante Entscheidungen zu integrieren und gemeinsam mit Ihnen Inhalte zu erarbeiten (entsprechend der dritten Ebene des Modells von Mader in Bezug auf die Kommunikationsstrukturen sowie entsprechend der Theorie der transdisziplinären Forschung und Kooperation). Dabei ist der Fokus auf das Erlernen von Methodenkompetenzen sowie auf Interaktivität, Diskussionsvielfalt und praktisches Erfahren zu legen, Prinzipien, die schon im 18. Jahrhundert von den Pädagogen Pestalozzi (als Vorläufer der Anschauungspädagogik) und später im 19. Jahrhundert von Montessori als wichtig erachtet wurden.

4.3 Good-practice Beispiele für Netzwerke zwischen Schule, Wirtschaft & Wissenschaft

Es können schon einige Initiativen und Plattformen in Österreich geortet werden, die Kooperationen zwischen unterschiedlichen AkteurInnen im Bildungswesen sowie der Wirtschaft reflektieren. Sie stellen entsprechend dem Modell von Mader unterschiedliche Informations- und Kooperationslevels dar. Es konnten bislang jedoch keine Evaluierungen hinsichtlich ihrer Qualität der Nachhaltigkeit sowie der Zufriedenheit der jeweiligen, innerhalb der Kooperation agierenden PartnerInnen gefunden werden.

Initiativen und Plattformen

- Standing Committee on New Skills, Kooperation mit AK, IV und AMS

Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz – 1. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft FFG

- „Young Science“ Kinderuniversität des BMWF und des OEAD (Vernetzung zwischen SchülerInnen, LehrerInnen und Forschung, Außerschulischen Wissensvermittlung) http://www.youngscience.at/kinder_und_junioruniversitaeten/
- Plattform Jugend Innovativ - österreichweite Schulwettbewerb für innovative Ideen: <http://www.jugendinnovativ.at/Satellite.aspx?35=37&109=2>
- FGM- Jugendprojekt Jugendprojekt „Catch-it – Die steirische Schatzsuche“ (Schnitzeljagd) <http://www.catch-it.at/climate/>
- Initiativen der Verkehrsverbünde in Form von Jugendbeteiligungen oder Spielen (Wiener Linien, Mister X, VVV- Kids im Bus: plan-b Kindergartenkinder lernen Bus fahren etc.)
- Der Österreichische Töchtertag, der einmal jährlich in allen Bundesländern Österreichs stattfindet, mit dem Ziel Mädchen für technische Berufe zu gewinnen: <http://www.toechtertag.at/>
- BMVIT/FFG – Talente in dem es darum geht ForscherInnen zu fördern und Nachwuchs für den fti-Sektor zu gewinnen. <https://www.ffg.at/talente>
- Projekt „ANTTS – Austrian Network for Traffic Telematics for Small and Medium Enterprises“ (gefördert durch ZIT – Technologienetzwerke) <http://www.antts.at/>
- Verein Logistics Research Austria (LRA) – Zusammenarbeit von ForscherInnen im Bereich Forschung und Entwicklung für Logistik, Supply Chain Management und Verkehr. Ziele (Intensivierung der Interdisziplinarität, Nützung inhaltlicher Komplementarität, Ermöglichung größerer Themenvielfalt, Erhöhung internationaler Sichtbarkeit etc.)
- „Europäisch denken – lokal handeln: Der Beitrag der Länder und Regionen für die europäische Jugendstrategie
- Europaweite Initiative „Jugend denkt Europa“ organisiert von Zentrum Polis in Österreich
- Standing Committee on New Skills (AMS, AK, IV, WKO & ÖGB): zur gezielten Unterstützung von Unternehmen, Beschäftigten und Arbeitsuchenden zur möglichst frühzeitigen und zielgerichteten Vorbereitung auf neue Trends in der Arbeitswelt.

Internationale Beispiele

- Plattform Jugend Forscht, Deutschland (Netzwerk zur Nachwuchsförderung, zwischen Forschung, Unternehmen und Jugendlichen): <http://www.jugend-forscht.de/>
- Plattform m@I- Marktplatz für außerschulisches Lernen, Schweiz, <http://www.mai.ch/>
- Kinder-Unis Deutschland: <http://www.bildungsserver.de/Kinderuniversitaeten-in-Deutschland-nach-Staedten-Regionen--3177.html>
- The International Movement for Leisure Activities in Science and Technology (MILSET): http://www.milset.org/en/info/about_us.html
- Projekte im Rahmen von CORDIS- Forschungs- und Entwicklungsinformationsdienst der Europäischen Gemeinschaft, EC-funded KiCS (Knowledge Incubation in Innovation and Creation for Science). http://www.ecsite.eu/activities_and_resources/projects/kiics
- Verein Netzwerk Schule in der Region Unterweser
- Bildungsnetzwerk Schule/Wirtschaft in der Region Ulm auf Initiative der Industrie und Handelskammer
- Berufsorientierungsnetzwerk Landkreis Bad Kissingen/Landkreis Schweinfurt

Forschungsprojekte:

- „Sparkling Science“ Forschungsprogramm des BMWF & OEAD (z.B. KidsAct – Schüler/innen erforschen die Interaktion zwischen Autofahrer/innen und Kindern im Straßenverkehr) <http://www.sparklingscience.at/de/projekte/662-kidsact/>
- Forschungsprojekt JUGMENT (Themen: Forschung, Jugend & Verkehr, im Auftrag des BMVIT)

- Forschungsprojekt „Mobi-Kid - Mobile und stationäre kindergerechte Informationen und bewusstseinsbildende Maßnahmen zur Steigerung der nachhaltigen ÖPNV Nutzung“ (gefördert durch FFG/IV2Splus/Ways2Go/1.Ausschreibung)
- Forschungsprojekt „Jugendliche, Lebensqualität, Verkehr und Mobilität (gefördert durch FWF Der Wissenschaftsfonds)

Mobilitätsmanagement:

- Klima:aktiv „Mobilitätsmanagement für Schulen“, „Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen“, Unterrichtsmaterialien für die Volksschule“ etc.
<http://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/mobilitaetsmanagem/bildung>
- Klimabündnis- Projekte (z.B. Projektarbeit: Wettbewerb "SchülerInnen als Verkehrsplaner", Klimameilen, etc.)
<http://www.klimabuendnis.at/start.asp?ID=241906>

Im Folgenden werden einige Beispiele detaillierter beschrieben. Dabei wird auch versucht, jene Aspekte zu markieren, die laut Modell von Mader sowie der Literatur zu den Kriterien guten Netzwerkers zu zählen sind.

4.3.1 Initiativen und Plattformen

Standing Committee on New Skills⁷

Das Arbeitsmarktservice Österreich hat in Kooperation mit der Arbeiterkammer, Wirtschaftskammer des Österreichischen Gewerkschaftsbunds und der Industriellenvereinigung seit Ende 2009 ein „Standing Committee“ eingesetzt, um Unternehmen, Beschäftigte und Arbeitsuchende dabei zu unterstützen, sich möglichst frühzeitig und zielgerichtet auf neue Trends in der Arbeitswelt vorbereiten zu können.

Im Rahmen des „Standing Committee“ werden jährlich SpezialistInnengruppen eingerichtet, in denen ExpertInnen aus verschiedenen Berufsbereichen („Clustern“) kurz- bis mittelfristige Qualifizierungserfordernisse identifizieren sollen. Die gewonnenen Ergebnisse finden dabei ihren konkreten Output in:

Der Formulierung detaillierter Informationen und der Erstellung von Empfehlungskatalogen zu den künftig erforderlichen Qualifikationen eines jeweiligen Berufsbereiches.

Den Empfehlungen zur Gestaltung von innovativen Angeboten sowohl in der betrieblichen Weiterbildung als auch im arbeitsmarktpolitischen Qualifizierungsbereich.

Jugend innovativ⁸

Bei „Jugend innovativ“ handelt es sich um den größten österreichweiten Schulwettbewerb, der es jungen Menschen im Alter von 15- 20 Jahren ermöglichen soll, ihre eigenen Ideen weiterzuentwickeln, zu verwirklichen und der Öffentlichkeit zu präsentieren. Der Wettbewerb wird vom Wirtschafts- und Jugendministerium sowie vom Unterrichtsministerium finanziert und von der Förderbank Austria Wirtschaftsservice (aws) abgewickelt. Ziel ist es die Berufschancen der SchülerInnen zu verbessern. Sie erwerben Schlüsselqualifikation für ihre spätere Berufskarriere und haben die Möglichkeit erste Kontakte zur Wirtschaft zu knüpfen. Gleichzeitig wird die Innovationskraft und der Ideenreichtum junger Talente und Nachwuchsforscherinnen und -forscher gefördert und ans Tageslicht gebracht.

Die Bandbreite der eingereichten Projekte reicht von Produkten und Verfahren aus Ingenieursfächern bezogen auch auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit, oder originellen sozialen Businesskonzepten bis zu individuellen Designlösungen, app-Anwendungen und Plattformen für barrierefreie Kommunikation.

⁷ <http://www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/qualibarometer/comlist.asp?first=1&woher=1>

⁸ <http://www.bmwfj.gv.at/FORSCHUNGUNDINNOVATION/INITIATIVEN/Seiten/JugendInnovativ.aspx>

Jugend denkt Europa

Jugend denkt Europa wurde 2008 von der Robert Bosch Stiftung⁹ als Pilotprojekt mit sieben Partnerländern initiiert und aufgrund des großen Erfolges seither weitergeführt.¹⁰ Ziel dieses Projekts ist es, Jugendliche für europäische Themen zu interessieren und sie dazu anzuregen Europa politisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich mit zu gestalten. Im Rahmen einer europapolitischen Projektwoche für 15- bis 19-jährige SchülerInnen haben Jugendliche die Möglichkeit, sich online mit einer ausgewählten Schule aus einem Partnerland zu vernetzen und ihre Erfahrungen und Eindrücke auszutauschen. In einem Planspiel schlüpfen die Jugendlichen in die Rolle von PolitikerInnen, gründen fiktive Parteien und entwickeln eigene Wahlprogramme. Mitglieder des Europäischen Parlaments, Abgeordnete nationaler Parlamente, PartnerInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft geben fachlichen Input während der Projektwoche. Im Jahre 2013/14 beteiligen sich Organisationen und Schulklassen aus allen EU-Mitgliedstaaten. In Österreich ist Zentrum polis¹¹ für die Organisation und Koordination der Projektwoche zuständig.

„Das Projekt ist eine ausgezeichnete Gelegenheit für uns zu erfahren, welche Ideen die junge Generation zu Europa hat. Es ermutigt die Jugendlichen, Europas Zukunft aktiv mitzugestalten.“ Dr. Klaus Hänsch, Präsident des Europäischen Parlaments a.D.

„Europäisch denken – lokal handeln: Der Beitrag der Länder und Regionen für die europäische Jugendstrategie“¹²

Diese Initiative hat zum Ziel junge Menschen durch aktive Partizipation für Europa zu begeistern. In einem Workshop wurden jene Möglichkeiten ausgelotet, die europäische Programme und Fonds bieten, um die Interessen und die Sichtweisen der jungen Menschen auf politischer Ebene einzubringen. Dabei werden Gemeinden zum Beispiel als „Jugend-Partnergemeinde“ zertifiziert, die sich durch intensive Jugendarbeit mit hoher Qualität auszeichnen. Die Kriterien für die Zertifizierung sind vielfältig von der kommunalen Mitbestimmung über das Raumangebot für die Jugend bis hin zu Zukunftsinitiativen und Öffentlichkeitsarbeit.

Build up skills¹³

Build up skills ist eine Initiative der EU-Kommission, die in allen europäischen Mitgliedstaaten gestartet wurde, mit dem Ziel das optimale Ausbildungsniveau von Fachkräften zu gewährleisten. In Österreich arbeitete die Aus- und Weiterbildungsplattform des Projekts BUILD UP Skills Austria an Strategien um den erforderlichen Kompetenzaufbau in der Bauwirtschaft zu gewährleisten.

Das Arbeiten im Rahmen von Netzwerkstrukturen spielte dabei eine wesentliche Rolle. Zunächst verschafften sich Interessensvertretungen und Verwaltungen, in einem moderierten Diskussionsprozess, einen Überblick über kommende Entwicklungen in der österreichischen Aus- und Weiterbildung. Mit VertreterInnen aus den Bereichen Qualifikation, Wirtschaft, Technik und Politik wurden Strategien entwickelt, mit dem Ziel, die optimale Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden durch erhöhte Ausführungsqualität sicherzustellen.

Jene Strategien, die sich als zielführend erwiesen, wurden in der nationalen Roadmap für Aus- und Weiterbildung verankert. Im letzten Schritt, dem Anerkennungsprozess, wurde garantiert, dass die erarbeiteten Strategien künftig als Grundlage für die gezielte Entwicklung von Aus- und Weiterbildungen in Österreich dienen werden.

⁹ Die Robert Bosch Stiftung ist eine Stiftung in Deutschland, die sich vorrangig mit den Themenfeldern Völkerverständigung, Bildung und Gesundheit beschäftigt

¹⁰ www.youngideasforeurope.eu

¹¹ <http://www.politik-lernen.at/site/projekte/jugenddenkteuropa>

¹² <https://www.jugendfuereuropa.de/news/9864/>

¹³ <http://www.buildupskills.eu/>, <http://www.buildupskills.at/>

Talente (BMVIT)¹⁴¹⁵

Unter dem Motto „ForscherInnen fördern, Nachwuchs gewinnen, Menschen vernetzen“ wurde das Humanressourcenpaket des BMVIT – gleiche Chancen für Frauen und Männer – lanciert. Über Verwaltungsvereinfachungen und Portfoliomanagement sollen mehr Effizienz und Synergien geschaffen, mittels Genderkriterien für alle Programme der FFG Chancengleichheit zwischen Geschlechtern im Wissenschaftsbereich ausgebaut und durch erweiterte Online-Jobbörsen und Praktikumsplätze für Studentinnen Nachwuchs insbesondere im Forschungsbereich gefördert werden.

Mit seinem neuen Paket fokussiert das BMVIT seine Anstrengungen auf drei strategische Interventionsfelder:

- Nachwuchs gewinnen: Kinder und Jugendliche sollen für Forschung begeistert und Neugier darauf geweckt werden. Gleichzeitig erhalten FTI - Unternehmen Anreize, um Nachwuchsförderungs-Aktivitäten zu setzen.
- ForscherInnen fördern: Junge Frauen und Männer sollen für die Forschung gewonnen und bei ihrem Karrierestart unterstützt werden.
- Gleiche Chancen: Zentraler Aspekt des Humanressourcenpakets ist die Sicherstellung von Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern. Frauen sollen in der Forschung die gleichen Karrierechancen vorfinden, wie Männer.

WIMEN Netzwerk

Das "Women In Mobility & Energy, Environment Network" richtet sich an Frauen, die sich zu den Bereichen Mobilität, Umwelt, Energie und Öffentlicher Raum vernetzen möchten.

Das Ziel des Netzwerks ist es, Kooperation, Wissens- und Erfahrungsaustausch unter den in diesen Feldern tätigen Frauen zu fördern und spricht dabei vor allem junge Forscherinnen an.

WIMEN ist ein unabhängiges, überparteiliches Netzwerk von Fachfrauen. WIMEN ermöglicht und bietet einen Freiraum, um Positionen zu erarbeiten, zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

WIMEN ist thematisch fokussiert auf vier Bereiche:

- Mobilität
- Energie
- Umwelt
- Öffentlicher Raum

Ein wesentliches Anliegen ist es, die Vielfalt der Zugänge darzustellen und die diversen Hintergründe der Expertinnen zu reflektieren und somit die Wahlfreiheit zu erhöhen. 2011 wurde WIMEN als loses Netzwerk gegründet und wird nun als unabhängiger Verein weitergeführt. Interessierte haben die Möglichkeit, 1-2x bei den Treffen die Mitglieder persönlich kennenzulernen, um abschätzen zu können, ob sie dem Verein beitreten oder mit ihm auf andere Art kooperieren möchten.

Ziele

Raum zu schaffen ...

- für (interdisziplinäre) Diskussionen
- um eigene Themen/Schwerpunkte weiter zu bringen
- um Themen und Inhalte zu prägen und mitzugestalten
- um Genderthemen zu vertiefen
- um Spaß zu haben!

¹⁴ <http://www.bmvit.gv.at/bmvit/innovation/humanpotenzial/index.html>

¹⁵ <https://www.ffg.at/talente>

Der Ansatz ist Bottom-up statt Top-down („WIR“ stärken und entwickeln - zu den Themen Energie/Umwelt/Mobilität) mit dem WUNSCH UND ZIEL einer „gemeinsamen Stimme“. Eine weitere Besonderheit sind informelle "Mittagstische", die sich immer größerer Beliebtheit erfreuen und in regelmäßigen Abständen abgehalten werden.

ANTTS Austrian Network for Traffic Telematics for Small and Medium Enterprises

ANTTS war ein Netzwerk, das drei Jahre existierte, von kleinen und mittleren Unternehmen, die im Bereich der Verkehrstelematik tätig waren und noch sind. Die acht Kooperationspartner kamen aus dem Bereich Consulting, Elektrotechnik, Softwareentwicklung, Unternehmensberatung, Projektmanagement, Sensortechnologie und Verkehrsplanung.

Die Ziele von ANTTTS waren die Positionierung des Themas Verkehrstelematik, Angebot eines gemeinsamen Leistungsspektrums und Steigerung von F&E Aktivitäten der Mitglieder.

Diese Ziele wurden versucht durch den Aufbau von Partnerschaften (mit Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft), Planung, Umsetzung und Analyse von Verkehrstelematikprojekten sowie Kompetenzaufbau und Know-how-Transfer zu erreichen.

ANTTS richtete sich an öffentliche Institutionen, Wirtschaft und Industrie und universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Das Netzwerk bündelte Kompetenzen aus den Bereichen Technik, Planung, Projektmanagement, Innovationsmanagement, Wirtschaft und Recht. Die Plattform bot seinen Mitgliedern umfassende Vorteile durch vernetztes Denken und Handeln wie gebündelte Kompetenz durch Kooperationen innerhalb des Netzwerks, zentraler Ansprechpartner für interdisziplinäre Themenstellungen, herstellerunabhängige Beratung und plattformübergreifende Systemintegration.

Das Netzwerk existierte drei Jahre lang und wurde vom Technologienetzwerk Förderprogramm des WWFF gefördert. Es gab einen zentralen Koordinator (DI Alexander Chloupek). Forderung der Mitglieder war, keine Mitbewerber im Netzwerk zu haben, überlappende Kompetenzen waren aber erwünscht. Das Netzwerk baute auch Kooperationen zu Fachhochschulen (Technikum) auf. Leider zerfiel das Netzwerk nach dem Auslaufen der Förderung. Bilaterale Beziehungen bestehen weiter und wurden auch noch ausgebaut.

w@lz – Wiener Lernzentrum¹⁶

Die „w@lz“ ist eine private Oberstufenschule mit Öffentlichkeitsrecht in 1140 Wien. Die Behälter rund 160 Jugendliche der sechsten, siebenten und achten Klasse sowie einen weiteren Jahrgang, der zur Vorbereitung auf die Matura vor einer Externistenprüfungskommission dient. Grundlage bildet der Rahmenlehrplan für Oberstufenrealgymnasien mit musikalischem Schwerpunkt.

Trotz dieser Spezialisierung werden die Jugendlichen der w@lz mehrfach mit dem Thema: Mobilität im Schulalltag konfrontiert: Nachdem der Name der Schule auch gleichzeitig Programm ist, sind die Jugendlichen der w@lz oft – im Rahmen von Projekten – unterwegs. Schon für die Planung dieser Aufenthalte, im In- und Ausland, werden die Jugendlichen für die verschiedenen Formen der Mobilität sensibilisiert. Im Rahmen von fächerübergreifendem Unterricht werden z.B. verschiedene An- und Abreisevarianten etwa auch hinsichtlich der CO₂-Bilanz analysiert.

¹⁶ www.walz.at

2010 wurde von der AG Humanökologie des Departments für Anthropologie der Universität Wien eine wissenschaftliche Studie an der w@lz zum Thema Jugendkultur durchgeführt. Dabei wurden auch Aspekte der Mobilität thematisiert. Einerseits wurden die verschiedenen Vor- und Einstellungen der Jugendlichen, im Rahmen einer Fragebogenuntersuchung erhoben und andererseits wurden die Jugendlichen selbst, im Rahmen eines „World Cafés“ direkt in den Arbeitsprozess eingebunden.

Im laufenden Schuljahr 2013-2014 fand erstmals eine Beteiligung eines w@lz-Jahrgangs (8. Klasse) an nationalen und internationalen Wettbewerben für „Junior-Companies“ statt. Diese Initiative, bei der Jugendliche nicht nur eine Business-Idee kreieren, sondern diese auch modellhaft umsetzen sollen, verlief sehr erfolgreich. Alle drei entwickelten Comanies konnten mehrere nationale und internationale Preise erzielen.

Die verschiedenen Aktivitäten an der w@lz-Wiener Lernzentrum zeigen jedenfalls, dass die Jugendlichen durchaus aufgeschlossen für das Thema Mobilität und Technologie sind. Die Begleitforschung durch die AG Humanökologie konnte jedoch zeigen, dass die individuellen Vorstellungen und Einstellungen doch eine große Variation aufweisen. Gemeinsame Initiativen und vor allen auch entsprechende Initiativen, die auch von externen ExpertInnen getragen sein sollten, sind mit Sicherheit sehr probate Mittel, die nicht nur in dieser Bildungseinrichtung erfolgreich sein könnten.

4.3.2 Internationale Beispiele

Netzwerk Schule, Wirtschaft und Wissenschaft in der Region Unterweser¹⁷

Die Region Unterweser in Deutschland ist gekennzeichnet durch einen starken Fachkräftemangel und steht zusätzlich auch durch die Auswirkungen des demografischen Wandels vor großen Herausforderungen. Mit dem Ziel die regionale Ausbildungs- und Arbeitsmarktsituation für Jugendliche und junge Erwachsene zu verbessern, gründete die Region Unterweser in Deutschland im Jahre 2010 den Verein Netzwerk Schule, Wirtschaft und Wissenschaft. Das Netzwerk ermöglicht Bildungs- und Beratungseinrichtungen, Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, Kommunen und Sozialpartner in einem Dauerdialog ihre wechselseitigen Erwartungen zu erklären, ihre spezifischen Aufgaben und Interessen abzugleichen, ihre Erfahrungen auszutauschen und intelligente Lösungen zu entwickeln, damit die jungen Menschen der Region adäquat in Ausbildung, Studium und Arbeit vermittelt werden können.

Mitglieder des Netzwerks sind Schulen, Unternehmen, Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen, Gemeinden, Städte, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft und Einzelpersonlichkeiten. Der Verein übernimmt u.a. folgende Aufgaben:

- Bestandsaufnahme aller ausbildungsspezifischen Aktivitäten in der Region
- Gegenseitige Information
- Organisation und Durchführung des notwendigen Erfahrungsaustausches
- Durchführung sog. Feedback-Veranstaltungen, insbesondere mit der Fragestellung der Bedürfnislagen der Unternehmer vor Ort
- Öffentlichkeitsarbeit
- Organisation von bedarfsgerechten Seminarangeboten für Ausbilder, Lehrkräfte, Jugendliche und Unternehmer
- Bündelung von Beratungsangeboten (u. a. Vernetzung des entspr. Personals)

¹⁷ <http://www.netzwerk-sww.de/>

Das Bildungsnetzwerk Schule / Wirtschaft in der Region Ulm¹⁸

In der Region Ulm wird derzeit an einem Bildungsnetzwerk zwischen Wirtschaft und Schule gearbeitet. Ziel ist, die Kommunikation, Kooperation und den Dialog zwischen Schulen und Unternehmen zu fördern. In einem ersten Schritt wurde von der Industrie und Handelskammer (IHK) Ulm ein Service-Point Schule-Wirtschaft eingerichtet, der selbständige und eigenverantwortliche Initiativen in der Zusammenarbeit Schule-Wirtschaft unterstützt und koordiniert, eingerichtet..

Diese Kooperation soll es ermöglichen, dass Inhalte in den Schulfächern anwendungsorientierter gestaltet werden. SchülerInnen sollen frühzeitig die Möglichkeiten haben unterschiedliche berufliche Welten kennenzulernen. UnternehmerInnen aus der Region stehen den SchülerInnen vor Ort Rede und Antwort. Schüler erfahren, wie ein Unternehmen funktioniert, wie eine Unternehmensidee, eine Vision vorausschauend und erfolgreich umgesetzt werden kann. Gleichzeitig erfahren SchülerInnen welche Erwartungen Unternehmen an ArbeitnehmerInnen haben hinsichtlich persönlicher Kompetenzen wie Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Flexibilität oder Kreativität. Aber auch soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Freundlichkeit, Höflichkeit, Hilfsbereitschaft, Konfliktfähigkeit und Toleranz sollen mit konkreten Beispielen aus dem Unternehmensalltag verdeutlicht werden.

Die Umsetzung des Programms soll einerseits mittels JugendbegleiterInnen aus der Wirtschaft erfolgen, die im Rahmen von Projekten, Workshops aktiv mit SchülerInnen zusammenarbeiten und Praxiswissen vermitteln. Andererseits soll durch Kooperationsvereinbarungen zwischen Unternehmen und Schulen eine langfristige Bildungspartnerschaft geschlossen werden.

Berufsorientierungsnetzwerk Landkreis Bad Kissingen/Landkreis Schweinfurt

Das BerufsorientierungsNetzwerk wurde aus mehreren Gründen ins Leben gerufen. Einerseits um dem drohenden Fachkräftemangel aufgrund der Demografischen Entwicklung entgegenzuwirken, um die von der Wirtschaft häufig kritisierte mangelhafte Ausbildungsreife von SchülerInnen zu verbessern und damit SchülerInnen den gestiegenen Qualitätsanforderungen der Ausbildungsberufe besser gerecht werden.

Ein regionales Netzwerk aus Betrieben und Schulen, Kommunen und Institutionen ermöglicht den Prozess der Berufsorientierung praxisnah und regional angepasst zu. Schwerpunkt des Projekts ist ein alternatives Praktikummodell für die 8. und 9. Jahrgangsstufe.

Es werden folgenden Ziele verfolgt:

- Verbesserung und Bindung des Fachkräftenachwuchses in und für die Region
- die Entstehung nachhaltiger Kooperationsformen zwischen Wirtschaft und Schule
- Förderung der Betriebs- und Ausbildungsreife und
- Förderung der Berufswahlkompetenz des Nachwuchses

Das Netzwerk umfasst derzeit (Stand 2013) über 1000 Betriebe. Diese stellen jährlich SchülerInnen Praktika in über ca. 100 verschiedenen Berufen zur Verfügung.

Für die Wirtschaft bietet das Netzwerk folgende Vorteile:

- Sie bekommen Praktikanten/-innen, die sich wirklich für den Beruf interessieren.
- Sie lernen die Schüler/-innen mit ihren individuellen Interessen und Stärken über einen längeren Zeitraum kennen.
- Geeignete Auszubildende werden früher an den Betrieb gebunden.
- Die Zahl der Ausbildungsabbrüche wird verringert.
- Die Ausbildungsreife wird in Zusammenarbeit mit der Schule gefördert.

¹⁸ http://www.ulm.ihk24.de/aus_und_weiterbildung/Bildungsnetzwerk_Schule-Wirtschaft_der_IHK_Ulm/Konzept/Konzept_BSW/

4.3.3 Forschungsprojekte als Themengeber für Kooperationen zwischen Bildung und Wirtschaft

Ein stabiles Netzwerk setzt laut Theorie (siehe Kapitel 3) u.a. ein gemeinsames Thema oder Anliegen voraus, das den NetzwerkerInnen wichtig erscheint, bearbeitet zu werden und von dessen Ergebnissen man sich dann auch einen weiteren Nutzen für den eigenen Wirkungsbereich verspricht.

Im Folgenden werden nun einige Forschungsprojekte beschrieben, die Anregungen für relevante Lebensbereiche (im vorliegenden Fall dem der Mobilität) von Jugendlichen und damit auch (Aus)bildungs- und mögliche zukünftige Arbeitsfelder liefern können.

Jugendliche: Lebensqualität, Verkehr und Mobilität

Ziel der Studie war es, einen genaueren Blick auf den Zusammenhang zwischen Verkehrsbedingungen, Mobilität und Lebensqualität zu werfen. Die zentralen Fragen waren: Was hat die Lebensqualität der Jugendlichen mit Mobilität zu tun und wie können Jugendliche bewegt werden sich qualitativ hochwertig fortzubewegen. Lebensqualität wurde dabei verstanden als das Produkt des Zusammenspiels von sozialen, gesundheitlichen, wirtschaftlichen und Umweltbedingungen, die menschliche und soziale Beziehungen beeinflussen. Das Projekt lieferte wichtige Erkenntnis, welche Einschränkungen Jugendliche in ihrer Lebensqualität erleben, wo Jugendarbeit ansetzen muss um Bewusstsein für nachhaltige Mobilitätsformen zu schaffen. Die folgende Tabelle gibt einen kurzen Einblick in die Probleme der Jugendlichen und welche Konsequenzen gezogen werden sollten.

Einschränkungen der Lebensqualität	Lösungsvorschlag
Lange Fahrzeiten/Wartezeiten/schlechte Umsteigemöglichkeit bedeutet weniger Freizeit und viel Zeit totschlagen für die Jugendlichen	Sinnvolle/angenehme Gestaltung der Wartezeit, indem als Lernzeit genutzt oder als Zeit zum Kopf auslüften Pool-Jugendwarteraum in Innsbruck im Bahnhof
Volle Öffis werden als unbequem erlebt, um sich vom ÖV zu „befreien“, arbeiten Jugendliche darauf hin ein Moped oder Auto zu haben	Zusammenbringen von Jugendlichen und ÖV-Betreibern; Infrastruktur anbieten vor allem im ländlichen Raum für Radfahren, Skateboarden Positive Aspekte hervorheben und Image von anderen Verkehrsmitteln verbessern Kosten für ÖV günstig machen
Schlechter Zugang zu Verkehrsmitteln bedeutet Einschränkungen in Freizeit, aber auch in der Ausbildung oder am Arbeitsmarkt	Vorbild sein als Erwachsene/r Zugang zu Jugendzentren sehr wichtig: muss gut erreichbar sein mit ÖV, dass Jugendliche kommen
Jugendliche werden mit dem Auto geführt – schlecht für die Sicherheit und für die Selbstständigkeit	Sperrzonen für Autos rund um Schulen Gesellschaftliches Problem

Tabelle 1: „Mobilitätsprobleme“ von Jugendliche und Lösungsvorschläge (Füssl et al., 2012)

Das Projekt liefert indirekt wertvolle Informationen, die für die Netzworkebildung zwischen Schule, Wissenschaft und Wirtschaft relevant sind: Nämlich dass Jugendliche mit ihren Bedürfnissen und Anliegen ernst genommen werden wollen. Jedes Netzwerk sollte daher auf eine gleichberechtigte Partnerschaft aufbauen, indem den Bedürfnissen der einzelnen Partner Raum gegeben wird.

KidsAct – Schüler/innen erforschen die Interaktion zwischen Autofahrer/innen und Kindern im Straßenverkehr

Gemeinsam mit der Klasse 3d der NTS 4-NMS Schäffergasse führte Factum OG im Zeitraum von Oktober 2012 bis April 2014 das „Sparkling Science“- Projekt KidsAct durch. Ziel war es, die Interaktion zwischen Autofahrenden und Kindern zu untersuchen und herauszufinden, inwiefern das Auftreten und Verhalten von Kindern im Straßenverkehr das

Verhalten von AutolenkerInnen beeinflusst. Die SchülerInnen wurden dabei mit den Themen Verkehrssicherheit und Verkehrsverhalten vertraut – Bereiche, die bislang in systematischer Form im Schulunterricht kaum behandelt werden. Gleichzeitig wurden ihnen die Disziplinen Verkehr und Mobilität als attraktive Berufsfelder näher gebracht.

Die Zielgruppe der Forschungsarbeit waren Schulkinder der 7. und 8. Schulstufe. Der Innovationsgehalt des Vorhabens lag vor allem in der Einbindung der Kinder in den gesamten Forschungsprozess. So konnten die SchülerInnen wissenschaftliche Forschungseinrichtungen kennen lernen, Literatur zu Verkehrsverhalten und Unfallzahlen recherchieren, Gruppendiskussionen durchführen, Verhalten im Straßenverkehr beobachten sowie ihre Eltern über ihre Einstellungen befragen und VerkehrsexpertInnen interviewen.

Das Projekt wurde im Rahmen des Förderungsprogramms „Sparkling Science“ durchgeführt, das vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (vertreten durch die OeAD-GmbH) gefördert wurde.

Im Rahmen dieses Projekts wurde an eine bereits in früheren Aktionen begonnene Kooperation mit der Schule angeknüpft. Die Direktorin und eine engagierte Lehrerin waren dabei die Eckpfeiler dafür, dass das Projekt (somit eine Kooperation zwischen Schule und außeruniversitärer Forschungseinrichtung) durchgeführt werden konnte.

4.3.4 Mobilitätsmanagement

Klimameilenkampagne

Seit 2002 läuft die europaweite Kampagne „Grüne Meilen“ des Klimabündnisses. Ziel der Kampagne ist es, Kinder zu befähigen, ihre Alltagswege selbständig und umweltschonend zurück zu legen, Regionalität zu begreifen und Energiesparpotenziale zu erkennen. Kinder setzen sich auf spielerische Weise mit den Themen Nachhaltigkeit, Klima, Verkehr, Regionalität und Energiesparen auseinander. Das Bewusstsein für eine klima- und umweltschonende Mobilität und Lebensweisesoll gesteigert werden. Zielgruppe der Aktion sind Kindergarten- und Volksschulkinder. Das Programm funktioniert so, dass im Rahmen einer oder mehreren Aktionswochen unter dem Motto "Kleine Klimaschützer unterwegs - gemeinsam um die eine Welt", jeder umweltfreundlich zurückgelegte Weg - zu Fuß, mit dem Roller oder Rad, per Bus oder Bahn - eine Kindermeile für das Kindermeilen-Sammelalbum bringt. Die Gesamtzahl der "Grünen Meilen" aller teilnehmenden Kinder präsentiert das Klima-Bündnis als Beitrag von Kindern zum globalen Klimaschutz auf der jährlich stattfindenden UN-Klimakonferenz.

5 Ergebnisse

Aus der Literatur (Theorie zur Netzwerkbildung sowie den Darstellungen bereits laufender Kooperationen/Netzwerke) konnten einige Aspekte herausgefunden werden, die erfolgreiche Netzwerkbildung generell - theoretisch und praktisch – zu gewährleisten scheinen.

Um nun näher auf Details und konkret auf die Situation und im speziellen auf den Mobilitätssektor eingehen zu können, war es nötig, mit ExpertInnen aus den Bereichen Schule, Wissenschaft/Forschung und Unternehmen (sowohl von der ArbeitnehmerInnen als auch ArbeitgeberInnenseite her) zu kommunizieren.

Dazu wurde ein Fragenleitfaden erarbeitet, der helfen sollte, die folgenden Bereiche zu abzudecken:

- Wie kann der fehlende Sichtbarkeit des Mobilitätssektors als spannender Arbeitsbereich entgegengewirkt werden (mangelnde Begeisterung für Berufsbilder Mobilität, Verkehr, Technik), z.B. im Hinblick auf neue Technologien (z.B. E-Mobility, alternative Antriebe & Treibstoffe) oder Schlüsseltechnologien (Communication & Information Technologies, Social media, Neue Organisationen und – formen, Sicherheit/Cyber security, Baustoffe, Materialien & Komponenten etc.)?
- Wie wird das Recruitment in privaten oder staatlichen Unternehmen gestaltet: über AMS, Stellenausschreibung, Kontakte mit Unis, persönliches Kennenlernen von aktiv BewerberInnen, Projekte/Schnuppertage, Berufsmessen etc.?
- Was für ein Interesse besteht von Seiten der Unternehmen (Benefit) an der Etablierung eines systematischen Informationsaustauschs und nachhaltiger Kooperationen zwischen Ihrem Unternehmen und dem Sektor Wissenschaft und Bildung (im Mobilitätsbereich). Bereits bestehende Konzepte und Aktivitäten (Good-practices) in diesem Bereich?
- Wie entstehen Netzwerke? Initiatoren und Unterstützer (Bund, Länder, Regionen, Institutionen, Unternehmen)? Finanzielle/personelle Voraussetzungen für nachhaltigen Bestand von Kooperationen.
- Welches sind die relevanten AkteurInnene und NetzwerkplayerInnen für thematische Zusammenschlüsse?
- Ist das Netzwerk zufällig bzw. von einigen wenigen interessierten AkteurInnen am Leben zu halten oder bekommt es Stärkung durch eine bestimmte Systematik wie z.B. eine Steuerung durch die politische Willensbildung / Gesetze etc.
- "Offenes" vs. "geschlossene" Netzwerke. Thematik: Zugang zu Netzwerken und Einstiegsmöglichkeiten für Außenstehende in bestehende Netzwerke
- Zufälligkeit vs. Stärkung durch Systematik wie z.B. eine Steuerung durch die politische Willensbildung / Gesetze etc.
- Barrieren und Schwierigkeiten für Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Wissenschaft im Rahmen von Netzwerken zu kooperieren.
- Anreize zur Initiierung und zum Ausbau von systematische Kooperationen
- Informationskanäle in und für die Netzwerkarbeit

5.1 Beschreibung des Samples

Es wurden zehn teilstandardisierte Expertenbefragungen nach Atteslander (2003:156) bzw. Mayring (2002:66ff) mit Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung geführt. ExpertInnen sind dabei Menschen, die durch ihre berufliche Funktion oder anderweitiges Engagement in einem bestimmten Bereich spezielles Wissen erlangt haben. Für den vorliegenden Fall sind damit einerseits die mit den jeweiligen Projekten betrauten Personen gemeint, andererseits Personen, die über Erfahrungen mit Initiativen im Ausbildungssektor

verfügen bzw. verkehrspolitische Entscheidungsfunktionen innehaben. Folgende Personen stellten sich für Interviews zur Verfügung:

- Bildungseinrichtung
 - Dir. Andrea Hallal-Wögerer (Direktorin der Neuen Mittelschule NMS4-NTS Schöffergasse)
- Forschung und Wissenschaft
 - TU Wien: Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Günter Emberger (Verkehrsplaner)
 - Factum OG: Dr. Ralf Risser, Verkehrspsychologe und –soziologe, Leiter Factum OG Verkehrs- und Sozialanalysen
- Unternehmen
 - ÖBB: Dipl.-Päd. Günter Hell. Eisenbahnbetriebstechnik, Lehrlingsausbildung, technische Erwachsenenbildung
 - ÖBB: Dr.in Traude Kogoj, Diversity Beauftragte ÖBB-Konzern ÖBB. Diversitätsthemen
 - AVL: Roland Sommer, Director of Public-Private Affairs Office of the CEO
- Sozialpartner
 - Arbeitsmarktservice Österreich: Mag. Sabine Putz, Abteilung Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation
 - Arbeiterkammer Wien: Dr. Hader Thomas, Psychologe, zuständig für Pendlerpolitik, Verkehrsplanung, EU-Verkehrspolitik
 - WKO: Mag.(FH) Reinhard Fischer, Wirtschaftskammer Österreich, Bundessparte Transport und Verkehr
 - Industriellenvereinigung: Dr. Wolfgang Tritremmel (ehemaliger Leiter der Abteilung Sozialpolitik der Industriellenvereinigung)

5.2 Auswertung der Interviews

Die aufgenommen Interviews wurden zunächst transkribiert. Die Auswertung erfolgte nach Mayring (2002:114ff) und orientiert sich am Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse. Dabei galt es, sich an dem von Mayring formulierten Grundgedanken der qualitativen Inhaltsanalyse zu orientieren:

„Qualitative Inhaltsanalyse will sprachliches Material, Texte systematisch analysieren, indem sie das Material zergliedert und schrittweise bearbeitet, indem sie im theoriegeleitet am Material entwickelten Kategoriensystem die Analyseaspekte vorher festlegt“ (Mayring, 1996:114)

Die Orientierung an einem Kategoriensystem schien am besten dafür geeignet, die Faktoren die im Zusammenhang mit Netzwerkarbeit Rolle spielen, herauszuarbeiten. Die groben Analysekategorien wurden demgemäß vor dem ersten Materialdurchgang festgelegt, basierend auf dem Wissen aus Literaturrecherche und Diskussion. Die weitere Ausdifferenzierung in Unterkategorien, die für das vorliegende Forschungsinteresse relevant erschienen, erfolgte beim Materialdurchgang, der zeilenweise vorgenommen wurde. Mit Hilfe einer Tabelle, aus der die Kategoriennamen, die Kategoriendefinitionen sowie passende Textstellen als Beispiele ersichtlich waren, wurden die Kategorien definiert.

In der Folge werden die wesentlichen Ergebnisse des Kategorienfindungsprozesses zunächst diskutiert und anschließend münden sie in ein Modell für Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Schulen.

Die Inhalte der Tabelle bzw. die Diskussion der Ergebnisse dienen als eine Art Maßnahmenkatalog und vor allem als Basis für Überlegungen für den Aufbau und die

Fortführung für zukünftige Kooperationen, nicht nur den Verkehrs- und Mobilitätsbereich betreffend.

5.3 Auswertungsergebnisse

Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte, die von den ExpertInnen im Zusammenhang mit der Vernetzung von Wirtschaft/Wissenschaft und Bildung genannt wurden, zusammenfassend dargestellt.

Unterschiedliche Player

Bildungsinstitutionen: Bei den Bildungsinstitutionen bieten sich eine Reihe von Institutionen an wie Volksschule, Sekundarstufe (z.B. NMS und HTLS) und dem tertiären Schulsektor (entsprechende Studiengänge aus relevanten Universitäten und Fachhochschulen, speziell für höher qualifizierte Tätigkeiten, sei es im technischen oder kaufmännischen Bereich). Wichtig wären die Institutionen möglichst flächendeckend über Österreich zu verteilen um eine gewisse Breitenwirkung zu erreichen. Der ländliche Bereich darf dabei nicht vernachlässigt werden. In Bezug auf die Unterrichtsfächer wurde von den ExpertInnen vorgeschlagen, Einzelfächer wie Physik/Chemie in ein Fach Technik zu bündeln bzw. Aufgaben projekt/problembezogene zu bearbeiten.

LandesschulrätInnen, Schulbehörden aber auch das Bundesministerium für Bildung und Frauen: Derzeit interessiert man sich in diesem Ministerium überwiegend für den weiterführenden Schulbereich aber der Bereich der beruflichen Ausbildung, über das weltweit anerkannte duale Bildungssystem, wäre eine sehr ideale Ergänzung dazu. LehrerInnen sollten hier besser vorbereitet werden.

LehrlingsausbildnerInnen: sind vorwiegend dafür zuständig Lehrlinge auszubilden und nicht nur zu rekrutieren. D.h. die AusbilderInnen sollten nicht den ganzen Tag unterwegs sein, sondern die Kernaufgabe der Ausbildung wahrnehmen. (AVL Sommer) LehrerInnen sind bei der Berufsfindung ganz wichtige Kommunikatoren. Sie verbringen mit den Jugendlichen bis zu 20 Stunden in der Woche im Unterricht. Je besser FachlehrerInnen ausgebildet und je mehr sie in der Berufswelt verankert sind und von den Berufsbildern, von den Inhalten, von den Perspektiven und Möglichkeiten wissen, desto besser können sie Berufsbilder an die Jugendlichen kommunizieren und für Mobilitätsberufe begeistern.(ÖBB Hell).

Relevante staatliche und private Unternehmen aus dem Verkehrs und Mobilitätssektor: z.B. im Technologiebereich (E-mobility, alternative Antriebe & Treibstoffe) oder im Hinblick auf Schlüsseltechnologien (Communication & Information Technologies, Social Media, Neue Organisationen und –formen, Sicherheit/Cyber Security, Baustoffe, Materialien & Komponenten etc.)

Sozialpartner und Weiterbildungseinrichtungen: Wirtschaftskammer, Arbeiterkammer, Arbeitsmarktservice (in den Bundesländern), Bildungsträger (Bifie, IBW), Aus- und Weiterbildungsinstitutionen (Bfi, Wifi), Österreichischer Gewerkschaftsbund, Industriellenvereinigung etc.

LehrerInnenfortbildungsveranstalter: PädagogInnen müssen umfangreich informiert werden über potentielle Berufsbilder im Mobilitätssektor. Fraglich ist, inwieweit es die Aufgabe von Lehrenden ist, die SchülerInnen auf das Leben im Beruf umfassend vorzubereiten (ÖBB Kogoj); Dazu sind LehrerInnenweiterbildungsveranstaltungen nötig bzw. Reformen dahingehend Unterrichtsmedien möglichst attraktiv zu gestalten (neue Lernsysteme, Integration von Medien etc.) Im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen für LehrerInnen müssen Kooperationen mit dem Landesschulrat, Pädagogischen Hochschulen, etc.

eingegangen werden. Dabei müssten SchülerInnen die Möglichkeit bekommen sich Betriebe konkret anzusehen, welche Möglichkeiten ihnen geboten werden.

Eltern und SchülerInnen: Eltern und SchülerInnen können über die Integration von Elternvereinen (bspw. Dachverband von Eltern) und SchülerInnenvertretungen erreicht werden. Eltern sind wichtig für die spätere Berufswahl ihrer Kinder und sollten daher über die Vielfalt der Berufsfelder informiert werden. Außerdem können dadurch Vorurteile (geschlechtsspezifische Berufswahl) abgebaut werden (z.B. Töchtertag).

Kriterien für erfolgreiche Netzwerke

Eine Vielzahl von Faktoren muss erfüllt sein, damit Netzwerke in der Praxis erfolgreich sind und Bestand haben. Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte zusammenfassend dargestellt, die von den ExpertInnen erwähnt wurden.

Zeitpunkt: Netzwerkarbeit im Hinblick auf Kinder und Jugendliche muss zu einem frühen Zeitpunkt im Ausbildungsweg beginnen. Je früher Kinder und Jugendliche spielerisch für naturwissenschaftlich-technische Disziplinen interessiert werden (z.B.: Kinderuniversität), bereits in der Unterstufe (Unterstufe – WKO Fischer, Volksschulalter – ÖBB Hell) desto eher können sie später für technische Berufsbilder gewonnen werden. Ähnlich verhält es sich bei Berufen im Mobilitätssektor. Auch ein positives Image von öffentlichen Verkehrsmitteln, die von SchülerInnen stark genutzt werden, kann dazu beitragen, Interesse für Berufe im Mobilitätssektor zu wecken.

Erstzugang durch positive Bilder: Es ist wichtig an der Lebenswelt der nachkommenden Generationen anknüpfen. Dabei sollte geklärt werden, ob die Bilder, mit denen man arbeitet, auch von den Jugendlichen verstanden werden (Schlüsselbegriffe für GymnasiastInnen, NMS, Hauptschule sind anders als in einem Inserat aus der Retorte; ÖBB Kogoj). Positive Bilder vom Unternehmen können zu einem guten Image beitragen z.B. über attraktive Bedingungen für die Lehre wie das Anbieten von Auslandspraktika, Fahrgemeinschaften, Lehrlingsunterkünfte, Weiterbildungsperspektiven etc. Mittels praktischer Beispiele und aktiver Aufgabenstellungen soll ein Bewusstsein für die unterschiedlichsten Berufsbilder im Mobilitätssektor geschaffen werden. D.h. über positive Beispiele soll ein Bogen zu konkreten Berufsmöglichkeiten gespannt sein, mit dem Ziel die Unternehmen des Sektors Mobilität und Verkehr als interessante ArbeitgeberInnen zu positionieren.

Kontaktaufnahme

Die Kontaktaufnahme der Unternehmen erfolgt laut ExpertInnen auf unterschiedlichen Ebenen. Wichtig ist, dass von einer Seite die Initiative ergriffen wird. Mögliche Initiativen sind:

1. Direkter Kontakt mit den Schulen: Unternehmen treten direkt an Bildungsinstitutionen heran, Tag der offenen Tür etc.
2. Bildungsinstitutionen treten an Unternehmen heran: um Berufsbilder von Unternehmen kennen zu lernen, Schnuppertage etc.
3. Lehrpersonal als Vermittler: sich über Berufsbilder in unterschiedlichen Unternehmen zu informieren. LehrerInnen wichtig für berufliche Entscheidung. Tragen die Informationen an die SchülerInnen heran/VermittlerInnenfunktion

Schnuppertag als Einstieg/Erstkontakt: Ein Schnuppertag von Unternehmerseite eignet sich ideal um einen Erstkontakt zu knüpfen. Schnuppertage müssen aber gut vorbereitet werden. Dazu ist es notwendig Fachpersonal abzustellen, um gute Motivatoren zu haben, die auf bspw auf 15 jährige mit Begeisterung einwirken können. Schaffen es Unternehmen in ihrer Suche nach qualifiziertem Nachwuchs am Lebensstil der Jugendlichen anzuknüpfen, kann das Wirkungsfeld des Betriebes im Mobilitäts- und Verkehrssicherheit als interessant hervorgehoben werden und Interesse geweckt werden.

Berufsbildungsmessen: BEST, Jobmania, Töchter Tag dienen als Möglichkeiten des Erstkontaktes zwischen Jobsuchenden und Unternehmen. Wesentlich ist sich auf den Messen Zeit zu nehmen, den Jugendlichen Möglichkeiten aufzuzeigen um sie dazu zu bringen: „Das schaue ich mir an, da schnuppere ich mal rein“. Parallel zu Messen sollten Exkursionen in den Betrieben angeboten werden „Schnuppertage“, die das „Reinschnuppern“ auch tatsächlich ermöglichen.

Vertrauen: Eine grundlegende Vertrauensbasis ist notwendig für eine auf Langfristigkeit ausgelegte Kooperation. Netzwerke entstehen eher durch bottom-up Prozesse, durch persönliche Gespräche. (weniger durch Infokampagne des Klimafonds z.B.). dazu ist es notwendig, dass man genau weiß, was man will, und konkrete Zielvorstellungen und Arbeitsaufträge vor Augen hat.

Ein positives Image der Schule sowie ein positives Image des Betriebes sind grundlegend, damit eine Kontaktaufnahme zustande kommt. Image des Verkehrsbereiches allgemein bzw. von ÖV ist vielfach negativ, obwohl laut einigen ExpertInnen die Popularität mit dem öffentlichen Verkehr unterwegs zu sein, gestiegen sei und daher sich das allgemeine Image von Verkehrsunternehmen gebessert habe. D.h. hier besteht ein Bedarf der Imageanalyse.

Vertrauen muss auch von Seiten der LehrerInnen und Eltern bestehen, damit sie ihre SchülerInnen und Kinder für Betriebe und Unternehmen empfehlen

LehrlingsausbilderInnen müssen die Sprache der Jugendlichen sprechen. Dafür sind entsprechende pädagogische Fähigkeiten notwendig, um auf die Lebenssituation der Jugendlichen eingehen zu können und um ein gegenseitiges Vertrauen aufbauen zu können. Für die Unternehmen ist Know-how von außen, wie Wissen pädagogisch richtig vermittelt werden kann, daher ein wichtiger Faktor, um Jugendliche für die diversen Berufsfelder im Unternehmen zu begeistern. Jugendliche müssen als „Ganzes“ begleitet werden (z.B. Projekt „fit and fair“, wo es um das gemeinsame Zusammenleben geht)

Aufbau einer Idee/Vision und Leadership: Leadership ist ein Grundprinzip für eine erfolgreiche Netzwerkarbeit unter verschiedenen AkteurInnen. Nahezu von allen ExpertInnen wurde als entscheidende Voraussetzung genannt, dass eine engagierte Person, ein/e Koordinator/in vorhanden ist, die klare Zielvorstellungen hat und die Netzwerkarbeit vorantreibt (Treffen organisiert, notwendige Leute informiert etc.).

Gemeinsames Ziel: Die Netzwerkarbeit setzt ein gemeinsames Thema, Anliegen oder Ziele voraus, das den NetzwerkerInnen wichtig erscheint, bearbeitet zu werden und von dessen Ergebnissen man sich einen weiteren Nutzen für den eigenen Wirkungsbereich verspricht.

Im Verkehrs- und Mobilitätssektor wird Nachhaltigkeit oft als kleinster gemeinsamer Nenner zwischen Wissenschaft, Unternehmen und Schule angesehen. Nachhaltigkeit spielt in Unterrichtsgegenständen wie Physik, Biologie und Umweltkunde, Geographie eine Rolle. Im Wissenschaftssektor werden die Entwicklung umweltschonender und energieeffizienter Mobilitätslösungen und –systeme erforscht und Unternehmen angehalten sind an umweltfreundlichen und energieeffizienten Innovationen und Techniken, ressourcenschonende Produktionsabläufen und Produkten zu interessieren.

Themen eingrenzen: Um potentielle PartnerInnen zu gewinnen, die an einem Strang ziehen, ist es wesentlich, das Thema möglichst einzugrenzen. Ausgehend von einer Fragestellung kann zum Beispiel ein Forderungskatalog formuliert werden, welches Personal, Werkstätten, rechtliche Bestimmungen etc. zu berücksichtigen sind um Kooperationen mit unterschiedlichen Playern eingehen zu können um– anschließend mit einem Katalog an den Bildungssektor heranzutreten.

Öffentlichkeitsarbeit: Die Arbeiten in einem Netzwerk müssen auf einer breiten Ebene kommuniziert werden. Einerseits um die Vielfalt der Unternehmen, Disziplinen, Berufsfelder aufzuzeigen andererseits um die Vorteile und den Nutzen des Netzwerkes transparent zu machen.

Vorteile und Benefits für NetzwerkpartnerInnen darstellen: Für den Aufbau und die Erweiterung von Netzwerken ist es wichtig, den unmittelbaren Vorteil für potentiell interessierte Unternehmen/Schulen/Forschungseinrichtungen darzustellen und Angebote zu schaffen, auf die sich potentielle NetzwerkpartnerInnen gut einstellen können. Es gilt Flexibilität zu schaffen, auf die spezifische Zeit-, MitarbeiterInnen- und Geldressourcen anderer NetzwerkpartnerInnen Rücksicht zu nehmen. Synergien sollten genutzt werden (bzw. gemeinsame Budgets für Werbeeinschaltungen für Mobilitätsberufe, gemeinsame Ausbildungen für Spezialberufe etc.). Folgende Vorteile wurden unter anderem von den ExpertInnen für die unterschiedlichen AkteurlInnen ausgemacht.

- *Unternehmen (KMUs und große Unternehmen):* Ein funktionierendes Netzwerk ermöglicht den Zugriff auf gut ausgebildete Lehrlinge und AkademikerInnen, die ein tatsächliches Interesse am Unternehmen haben. Der Nutzen von Netzwerken geht über die lokale MitarbeiterInnensuche hinaus. Wenn bspw. KMUs gezielt in einem bestimmten Bereich Kooperationen aufbauen wollen, können diese z.B. vom Netzwerk vermittelt, Netzwerkmöglichkeiten aufgezeigt (matching der Interessen) und neue Ideen angestoßen werden. Alle NetzwerkAkteurInnen profitieren außerdem davon, dass Probleme rechtzeitig erkannt und auch diskutiert werden. Es wird gemeinsam nach Wegen und Lösungen gesucht und unterschiedliche Sichtweisen und Bedürfnisse ausgetauscht. Zusätzlich können sich Unternehmen durch die Teilhabe in Netzwerken eine strategisch bessere Position gegenüber Konkurrenten sichern.
- *Wissenschaft:* Vorurteile können abgebaut werden z.B. Ausbildung vs. Bildung. Die Wirtschaft geht davon aus, dass Inhalte, die auf der Universität gelehrt werden, nicht adäquat für die Arbeitswelt sind. Hier ist es wichtig zu vermitteln, dass eine umfassende Ausbildung notwendig ist, auch über den Tellerrand geschaut werden muss, um Innovationen vorantreiben zu können. Zusätzlich können Vorurteile gegen Schultypen und Lehrberufe abgebaut werden. Des Weiteren besteht die Chance für wissenschaftliche Einrichtungen ihr Know-how und ihre Produkte im Rahmen von Netzwerken gewinnbringend zu vermarkten.
- *StudentInnen:* Für Studenten besteht die Chance für praxisnahe, finanzierte Master-, Diplom-, Dissertationsarbeiten in Unternehmen, die Einbindung in bereits bestehende internationale bzw. nationale Netzwerke (z.B.: zur Erhöhung der Berufschancen). Stipendien sind in den Unternehmen häufig vorhanden, Stiftungsprofessuren möglich.
- *SchülerInnen mit Migrationshintergrund:* SchülerInnen mit schlechten Deutschkenntnissen können im Rahmen solcher systematischen Kooperationen für Technik begeistert werden. Im Rahmen von Schnuppertagen etc. wurde deutlich, dass auch Jugendliche mit schlechten Ausgangschancen zu begeistern waren. Defizite im Sprachbereich werden in den Hintergrund gerückt.
- *Berufseinsteiger:* Für junge Jobsuchende werden die Berufsfelder greifbar. Es bietet sich ihnen die Möglichkeit über (Ferial-) Praktika Unternehmen/Arbeitswelt kennen zu lernen, die theoretische Ausbildung durch praktische Ausbildung zu ergänzen.

Finanzierung: Der finanzielle Aufwand ist abhängig von der Größe und dem Umfang des Netzwerkes. Mittlere oder größere Unternehmen können mehr Ressourcen freimachen für Netzwerkarbeit als kleinere Unternehmen (beschränken sich eher auf Aktivitäten im lokalen, kleineren Bereich). Wichtig aus Sicht der Schule ist es, nicht nur punktuelle Aktionen zu machen sondern kontinuierliche Angebote bieten.

KMUs, müssen eher unterstützt werden. Sie haben weniger Möglichkeiten, Ressourcen freizumachen und sollten daher gezielt gefördert werden, um für den Kosten- und

Zeitaufwand kompensiert zu werden. Die Förderungen von Kooperationen können auf EU-Ebenen auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene erfolgen.

Laut ExpertInnen ist es schwierig gerade im Mobilitätsbereich, der eher von geringem öffentlichem Interesse ist, die notwendigen Ressourcen für eine Netzwerkbildung aufzustellen. Mobilität und Verkehr sind oft mit einem negativen Image behaftet: LKW-Verkehr, Luftverschmutzung, Meldungen zu Unfällen etc. Derzeit finanziert man sich im Mobilitätsbereich meist von Projekt zu Projekt. Durch Kooperationen können aber auch Kosten eingespart werden z.B. Rekrutierungskosten, die in den letzten Jahren ständig gestiegen sind.

Schwächen/Barrieren

Laut ExpertInnen ist die größte Barriere für eine Netzwerkbildung der personelle und finanzielle Aufwand, der damit verbunden ist. Vor allem für KMUs stellt das Aufstellen von finanziellen Ressourcen eine Hürde dar. Auch bei den Schulen stehen meist nur geringe finanzielle Mittel für Ausbildungstage, Exkursionen etc. zur Verfügung. Zusätzlich können einzelne Betriebe nicht an allen Schulen in einer Region im gleichen Maße vertreten sein.

Probleme gibt es bei den Betrieben mitunter auch hinsichtlich der Kontinuität: Das Personal wechselt schnell und es kommen immer wieder Personen dazu, die nicht von Anfang an in den Netzwerkprozess involviert sind.

Ein weiteres Hindernis stellt die Konkurrenzsituation von Betrieben dar. Dem gemeinsamen Kooperieren in Netzwerken stehen mitunter Konkurrenzdenken und wirtschaftliche Interessen entgegen. Hier stellt sich auch die Frage des geistigen Eigentums: Was gebe ich preis, was nicht. Es muss ein Mittelweg gefunden werden zwischen Öffnung und Wahrung des geistigen Eigentums und durch vertragliche Bestimmungen u.a. geregelt werden, wie mit geistiger Leistung im Rahmen von Netzwerken umgegangen wird, zur Absicherung aller NetzwerkpartnerInnen (Konsortialverträge).

In der Zusammenarbeit mit Schulen sind strukturelle Rahmenbedingungen hinderlich (zeitliche und örtliche Einschränkungen, rechtliche Vorschriften und Bewilligungen – u.a. aufgrund der in den jeweiligen Bundesländern teilweise unterschiedlich bestehenden Jugendschutzbestimmungen, mangelhafte Unterstützung der Schulleitung etc.).

Jugendliche werden in Betrieben mitunter nur mit ganz bestimmten Qualifikationen ausgebildet. Oft besteht ein Mangel an der Vermittlung von Softskills d.h. grundlegende Allgemeinbildung, die aber auch wesentlich für die Erwerbskarriere ist.

Anleitungen bzw. Leitfäden, wie sinnvolle Kooperationen eingegangen werden, damit beide Partner profitieren (Schule und Unternehmen), wurden von den ExpertInnen als hilfreiches Angebot angesehen. Diese Anleitungen könnten Bund und Länder anbieten.

6 Schlussfolgerungen

In der Folge wurde auf Basis der Literaturstudie und der ExpertInnenbefragungen ein Modell zur Etablierung und Fortführung von (Mobilitäts-) Netzwerken entwickelt, das einen Überblick über die zu berücksichtigten Kriterien für Mobilitätsbezogene Bildungs- und Unternehmensnetzwerk schafft.

Das Modell teilt dabei in drei Ebenen ein und unterscheidet zwischen Voraussetzungen für Netzwerke, Qualitäten von Netzwerken und Kriterien für eine langfristige Etablierung.

Es gibt dabei keine eindeutige Priorität einzelner Punkte und Elemente, sondern es werden einerseits grundlegende Voraussetzungen für die Netzwerkarbeit dargestellt und andererseits zusätzliche Faktoren genannt, die aus ExpertInnensicht für relevant für die Netzwerkarbeit befunden werden bzw. die Qualität erhöhen und eine langfristige Etablierung ermöglichen. Das Zusammenspiel der einzelnen Elemente macht dabei den Erfolg des Netzwerkes aus.

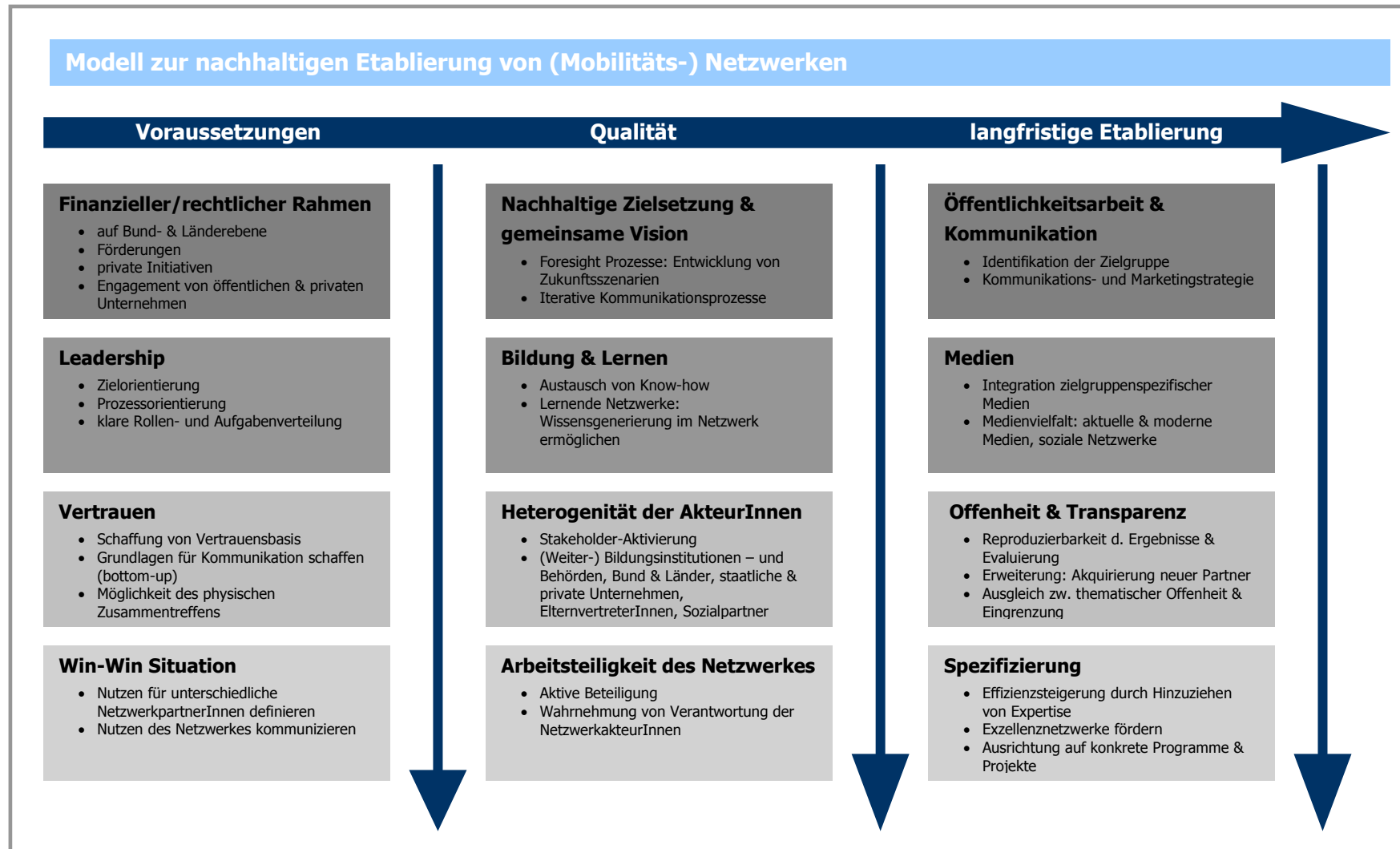


Abbildung 5: Modell zur nachhaltigen Etablierung von (Mobilitäts-) Netzwerken

7 Ausblick und Empfehlungen

Wie aus den vorangegangenen Erläuterungen ersichtlich, muss ein funktionstüchtiges, nachhaltiges Netzwerk etliche – hier sehr ausführlich diskutierte – Parameter erfüllen um seine Wirkung entfalten zu können. Die Wichtigkeit solcher Initiativen ist in der Branche unbestritten, doch mangelt es an Möglichkeiten (finanziell, personell, rechtlich), oft am Willen der Beteiligten (zeitaufwändig) und an der Umsetzungskraft solcher Netzwerke. Was fehlt, ist oft die Koordinierungsmöglichkeit (ein Forum, dahinterstehende Personen etc.) über etliche Akteure hinweg. Eine solche Koordinierungsplattform muss alle genannten Faktoren zur Bildung und zum Erhalt eines Netzwerkes erfüllen bzw. ermöglichen und auf die unterschiedlichen Bedürfnisse eingehen. Eine reine finanzielle Ausstattung (durch direkte oder indirekte Förderungen) alleine ist zu wenig.

Idealerweise muss ein mögliches Netzwerk für eine nachhaltige Partnerschaft zwischen ÖPNV, Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung zumindest je einen Vertreter der in Kapitel 5.3 beschriebenen Gruppen enthalten:

Diese müssen entweder durch personelle oder materielle Ressourcen oder finanzielle Unterstützungen an das Netzwerk (z.B. vertraglich) gebunden sein. Die finanzielle Ausstattung kann einerseits Förderungen oder Zuschüsse von öffentlicher Hand und andererseits finanzielle Beiträge aus Wirtschaft und Industrie beinhalten.

Am Anfang muss die Entwicklung einer gemeinsamen Vision stehen, die in weiterer Folge durch die/den Netzwerkkoordinatorin auch umgesetzt werden kann. Dafür müssen Benchmarks entwickelt werden, an denen sich die Wirkungen des Netzwerks für jeden einzelnen Partner ablesen lassen. Außerdem kann durch eine solche Vorgangsweise der Prozess und der Erfolg des Netzwerkes kontinuierlich evaluiert werden. Des Weiteren können dadurch die Motivation der PartnerInnen gefördert werden, weitere Strategieanpassungen durchgeführt und Fördergeber hinsichtlich der Effizienz des Mitteleinsatzes bestätigt werden (z.B. innerhalb eines definierten Zeitraumes, die Anzahl der Lehrlinge für die einschlägige Ausbildung zu erhöhen, Schaffung neuer Berufsbilder etc.).

Um eine möglichst zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen, ist die Aktivierung bestehender Ressourcen anzuraten. Einer der zentralen Partner im Projekt MobilPartner.Net war der RTCA (ebenso im parallelen Projekt MOWISTRANS). Rund um diese Organisation haben sich mehrere Netzwerkszenarien herauskristalisiert.

- 1) Der RTCA hat in seiner aktuellen Cluster Vision die Organisation und Koordination von Fort- und Weiterbildungsangeboten im Schienen- und ÖPNV-Bereich verankert. Im RTCA sind nicht alle der oben genannten Institutionen vertreten, jedoch sind eine Vielzahl an VertreterInnen aus Industrie, Wirtschaft und (halb)öffentlichen Institutionen, wie die SCHIG (Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft) und Bildungseinrichtungen (TU Wien, BOKU, FH Steyr, Logistikum und FH St. Pölten) vertreten. Zentral dabei ist, dass neben Führungspersönlichkeiten mit Entscheidungskompetenzen auch Zuständige für Personalangelegenheiten im Netzwerk involviert sind. Diese „Angebots-Schiene“ wird voraussichtlich von einzelnen Unternehmen (ev. in Kooperation mit einer der Partner-Hochschulen) ab Herbst 2014 in den Räumlichkeiten des RTCA in der Karlsgasse umgesetzt werden.
- 2) Zusätzlich Kooperationen zwischen den im aktuellen Projekt aktiven Schulen (z.B. der W@lz) und weiteren interessierten Schulen (z.B. des Gymnasiums in der

Rahlgasse) sowie den RTCA-NetzwerkpartnerInnen werden in einer weiteren Phase initiiert.

- a. Mit der im Projekt involvierten W@lz werden Schwerpunktsprojekte zum Thema „Verkehr und Umwelt“ angeboten. In diesen Projekten sollen den SchülerInnen der schienengebundenen (Stadt)verkehr und dessen technischen Aspekte näher gebracht werden. Dies wird in Form eines „Mentor-Programms“ geschehen.
 - b. Vom Gymnasium in der Rahlgasse kam die Idee eines Ausbaus der Lehrlingsausbildung. Dies soll einerseits SchulabbrecherInnen eine weiter gehendere Ausbildung bieten bzw. auch MaturantInnen die Möglichkeit bieten, nach der Matura noch in einen Lehrberuf einzusteigen. Dies läuft unter dem Titel „Lehre mit Matura“. Dieses Angebot richtet sich vor allem an Unternehmen im Cluster, die zurzeit schon ein „Lehrlingsproblem“ aufweisen (z.B. Wiener Linien). SchulabbrecherInnen verfügen über ein Grundmaß an Allgemeinbildung und sind größtenteils an praxisorientierten Ausbildungsmöglichkeiten interessiert.
- 3) Eine Weiterführung und Ausbau derzeitiger Kooperationen und Projekte zwischen einzelnen Mitgliedern des Projekts und Schulen (z.B. das Projekt KidsAct – Sparkling Science von Factum) wird ebenso ins Auge gefasst.

Diese konkreten Weiterführungsmaßnahmen werden teilweise über die im Herbst 2014 anstehende Ausschreibung „Talente regional“ stattfinden.

Da der RTCA seinen Schwerpunkt auf ÖPNV am Schienensektor gelegt hat, müssen auch weitere Bereiche einer nachhaltigen Mobilität, wie z.B. Elektromobilität (Austrian Mobile Power) oder „Green Logistics“ (z.B. die Plattform des Grünbuches Logistik der BVL) sowie Akteure aus Aktionsplänen (IVS, Austriatech) und Initiativen (z.B. „Smart City“) eingebunden werden. Dies wird über eine verstärkte Kommunikation des RTCA mit eben diesen Organisationen stattfinden.

Eine wichtige Rolle kommt auch der Kommunikation zu. Diese darf nicht nur die herkömmlichen Mittel wie Vorträge und Messen umfassen, sondern muss auch eine starke Präsenz in sozialen Netzwerken und virtuellen Räumen (Social Media Plattformen etc.) zeigen. Dafür wird der RTCA sein virtuelles Angebot ausbauen.

Letztendlich darf nochmals auf die in Kapitel 5 beschriebenen Ergebnisse des Projektes hingewiesen werden, die die Kriterien für das Funktionieren und die Nachhaltigkeit eines erfolgreichen Netzwerkes detailliert beschreiben.

8 Literaturverzeichnis

Literatur:

Atteslander, P., 2003: Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Walter de Gruyter: Berlin, New York.

Ausserer K., Braguti I., Füssl E., Höfferer G., Risser A., Risser R., 2009: Bef(w)usst unterwegs: Fußgängerstudie in Wien. Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Band 191, BMVIT, Wien.

Ausserer, K., Haupt, J. & Risser, R., 2009: Evaluation of a child restraint campaign in Austria, in: Forward, S. & Kazemi, A. (Eds.). A theoretical approach to assess road safety campaigns (pp. 137–192). Belgian Road Safety Institute: Brussels.

Ausserer, K., Risser, R., Kaufmann, C., Barker, M., Johansson, Ch., Leden, L., 2010: Tasks of pedestrians and principles for simplification of those tasks in: PQN final Report Part B1: Functional Needs Documentation, Publisher Walk21 S 107-127.

Ausserer, K., Risser, R., 2010: Gehen mit Freuden von klein auf, in: Verkehrszeichen: Für Mobilität und Umwelt 2/10 26. Jahrgang, S 10-14.

Ausserer, K., Röhsner, U., Risser, R., 2011: GEMMA. Zufußgehen beginnt im Kindesalter. Daten zum Mobilitätsverhalten von Eltern mit Kleinkindern auf dem Weg zum Kindergarten in: Jugend unterwegs. Innovative Ansätze zu Kinder- und Jugendmobilität 2011. Broschüre des bmvit., S 13-14.

Füssl et al., 2012: Jugendliche: Lebensqualität, Verkehr & Mobilität. FWF Forschungsprojekt P 23194-G17, Endbericht, Wien.

Ludwig, Jens, 2012: Energieeffizienz durch Planung betriebsübergreifender Prozessintegration mit der Pinch-Analyse. Dissertation, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Mader, Clemens, 2009: Principles for Integrative Development Processes towards Sustainability in Regions. Cases Assessed from Egypt, Sweden and the USA. Doctoral Thesis at the Faculty for Natural Sciences at University of Graz, Austria

Oberlader M., Ausserer, K., Sumper, E., 2014: KidsAct – SchülerInnen erforschen die Interaktion zwischen AutofahrerInnen und Kindern im Straßenverkehr. Enbericht BMW_F, Vertreten durch die OeAD-GmbH, SPA 04/154-KidsAct, Wien.

Kirkpatrick, Sh.A., & Locke, E.A., 1991: Leadership: do traits matter?, Academy of Management Executive, 5(2), p.48-60, in: Mader, Clemens, 2009: 116

Mayring, P., 1996: Einführung in die qualitative Sozialforschung (3. Auflage). Beltz Psychologie Verlags Union: Weinheim.

Mayring, P., 2002: Einführung in die qualitative Sozialforschung. Beltz Verlag: Weinheim/Basel.

Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz – 1. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft FFG

Sydow, J., 2010: Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung. In: J. Sydow (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen: Beiträge aus der „Managementforschung“. 5., aktualisierte Auflage. Gabler, Wiesbaden, ISBN 978-3-8349-1878-9, S. 373–470

Sydow, J. H., Windeler, A. H., 2000: Steuerung von und in Netzwerken – Perspektiven, Konzepte, vor allem aber offene Fragen. In: J. H. Sydow, A. H. Windeler (Hrsg.): Steuerung von Netzwerken: Konzepte und Praktiken. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden, ISBN 3-531-13286-5, S. 1–24

UNESCO, 2014: "The UN Decade of Education for Sustainable Development 2005 – 2014", UNESCO. <http://www.unescobkk.org/index.php?id=961> Download, 01.04.2014

Internetseiten:

AMS- Homepage, Abrufdatum 14.02.2014

<http://www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/qualibarometer/comlist.asp?first=1&woher=1>

BMVIT, Talente - der Förderschwerpunkt des bmvit, Abrufdatum 20.03.2014

<http://www.bmvit.gv.at/bmvit/innovation/humanpotenzial/index.html>

<https://www.ffg.at/talente>

BMFWF - Homepage, Abrufdatum: 10.03.2014

<http://www.bmwfj.gv.at/FORSCHUNGUNDINNOVATION/INITIATIVEN/Seiten/JugendInnovativ.aspx>

Build up Skills, Energy training for builders - Homepage (EU, AT), Abrufdatum 01.04.2014

<http://www.buildupskills.eu/>

<http://www.buildupskills.at/>

Die Robert Bosch Stiftung – Homepage, Abrufdatum: 10.03.2014

www.youngideasforeurope.eu

Hesse/Schrader – Homepage. Ein Ratgeber vom Büro für Berufsstrategie Hesse/Schrader Networking – Beziehungen erfolgreich aufbauen und pflegen. Abrufdatum: 01.02.2014

http://www.berufsstrategie.de/_img/ratgeber/20-networking-leseprobe-link.pdf

Hoffmann, Kerstin – Homepage, Abrufdatum: 01.02.2014

<http://www.kerstin-hoffmann.de/pr-doktor/2010/01/14/sieben-tipps-fur-erfolgreiches-netzwerken/>

IHK-Ulm - Homepage, Das Bildungsnetzwerk Schule / Wirtschaft, Abrufdatum: 07.02.2014

http://www.ulm.ihk24.de/aus_und_weiterbildung/Bildungsnetzwerk_Schule-Wirtschaft_der_IHK_Ulm/Konzept/Konzept_BSW/

Jugend für Europa – Homepage, Abrufdatum: 10.03.2014

<https://www.jugendfuereuropa.de/news/9864/>

Netzwerk Schule, Wirtschaft und Wissenschaft für die Region Unterweser e.V. –

Homepage, Abrufdatum: 07.02.2014

<http://www.netzwerk-sww.de/>

Zentrum Polis – Homepage, Jugend denkt Europa - Young Ideas for Europe, Abrufdatum:
05.03.2014

<http://www.politik-lernen.at/site/projekte/jugenddenkteuropa>

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: MobilPartner.Net Netzwerk	6
Abbildung 2: Netzwerk.....	9
Abbildung 3: Universelles Model für nachhaltige Entwicklungsprozesse (Mader, 2009: 116)11	
Abbildung 4: die Beziehung von Netzwerken zur Intensität des Vertrauens und Stärke der Kooperation.....	13
Abbildung 5: Modell zur nachhaltigen Etablierung von (Mobilitäts-) Netzwerken	39

10 Kontaktdaten

ProjektleiterIn

ABC Consulting
DI Alexander Chloupek
Ergänzungsregister Nr. 9110004152917
Gartengasse 19a/1/4
1050 Wien
+43 (1) 545 84 30
office@abc-consulting.at
<http://abc-consulting.at/>

Weiter Projekt- bzw. KooperationspartnerInnen

FACTUM Chaloupka & Risser OG
Firmenbuch Nr. 8319i
Danhausergasse 6/4-7
1040 Wien

RTCA-Rail Technologie Cluster Austria
Vereinsregister Nr. 245436427
Karlgasse 5/ 3. Stock
1040 Wien

W@lz Wiener Lernzentrum
Vereinsregister Nr. 667889397
Heinrich-Collin-Straße 9
1140 Wien

WIENER LINIEN GmbH & Co KG
Firmenbuch Nr. 181593z
Erdbergstraße 202
1030 Wien

IMPRESSUM

Verfasser

ABC Consulting

Alexander Chloupek
Gartengasse 19a/1/4 , 1050 Wien
Tel: +43 (1) 545 84 30
E-Mail: office@abc-consulting.at
Web: abc-consulting.at

Autoren

- Karin Ausserer
- Christine Chaloupka-Risser
- Alexander Chloupek
- Vera Fochler
- Manuel Oberlader
- Harald Wilfing

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
office@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung des Klima- und Energiefonds wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die Weiternutzung der hier enthaltenen Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH