

November 2020

Externe Wirkungsprüfung der Urbanen Mobilitätslabore



Endbericht



Version 2

November 2020

Externe Wirkungsprüfung der Urbanen Mobilitätslabore

Endbericht

Brigitte Tiefenthaler, Simon Zingerle

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Hintergrund, Ziele, Methoden	1
2	Das Wichtigste in Kürze	2
2.1	Ziel der Studie	2
2.2	Motivation hinter der UML-Initiative	2
2.3	Strategische und operative Ziele der UML-Initiative	2
2.4	Die geförderten UML	3
2.5	Ausgewählte Beobachtungen zu den einzelnen UML	4
2.6	Beobachtungen zur UML-Initiative insgesamt	6
2.7	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	8
3	Die UML-Initiative: Motivation, Konzept und Ziele	10
3.1	Die Motivation hinter der UML-Initiative	10
3.2	Die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative	11
3.3	Die geförderten Urbanen Mobilitätslabore (UML)	12
4	Beobachtungen zu den einzelnen UML	13
4.1	aspers.mobil LAB, Wien	13
4.2	MOBILITY LAB- Stadtregion Graz bewegt, Graz	14
4.3	Mobilab OÖ, Linz/Steyr	16
4.4	thinkport VIENNA, Wien	17
4.5	UML Salzburg, Salzburg	18
5	Beobachtungen zur UML-Initiative insgesamt	20
5.1	Aufbauerfahrung	20
5.2	Strukturelle Merkmale	20
5.3	Die Akteurskonstellationen der UML oder „Das Mobilitätsinnovationsökosystem“	22
5.4	Aktivitäten und Leistungsangebot	23
5.5	Herausforderung nachhaltige Finanzierung	26
5.6	Räumliche Verankerung	27
5.7	(Inhaltliche) Profilierung – Vernetzung – Konkurrenz vs. Kooperation	27
5.8	Selbstevaluierung und Wirkungsmonitoring	28
5.9	Kooperation und Konkurrenz im Mobilitäts(innovations)ökosystem	29
6	Schlussfolgerungen	30
6.1	Zielerreichung der operativen Ziele	30
6.2	Zielerreichung der strategischen Ziele	33
6.3	Fazit zur Zielerreichung	36



7	Empfehlungen	39
Anhang A	Strategische und operative Ziele der UML-Initiative	42

Abbildungen

Abbildung 1	Operative und strategische Ziele der UML-Initiative und der UML	3
Abbildung 2	Räumliche Verankerung und Schwerpunkte der UML	12
Abbildung 3	Mobilitätssystem im Wirkungszusammenhang	23
Abbildung 4	Operative Ziele der UML-Initiative und Ausmaß der Zielerreichung	31
Abbildung 5	Strategische Ziele der UML-Initiative und Ausmaß der Zielerreichung	34

1 Einleitung: Hintergrund, Ziele, Methoden

Seit 2012 betreibt das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), vertreten durch die Abteilung I 4 für Mobilitäts- und Verkehrstechnologien, das Programm „Mobilität der Zukunft“ (MdZ). Es fördert damit Forschungsprojekte, von denen Beiträge zur Lösung von mobilitätsbezogenen gesellschaftlichen Herausforderungen erwartet werden. Um die Wirksamkeit dieser Förderungen zu erhöhen, hat das BMK im Rahmen seiner Labor-Initiative 2016 erstmals „Urbane Mobilitätslabore“ (UML) ausgeschrieben, die durch Living-Lab-Ansätze komplementär zu den Forschungsprojekten agieren und deren Wirksamkeit auf das Mobilitätssystem steigern sollen.

In der nun vorliegenden externen Wirkungsprüfung wurden jene fünf UML, die in der 7. Ausschreibung von MdZ gefördert wurden, auf die bisher erzielten Ergebnisse und Wirkungen untersucht, sowohl auf der Ebene des einzelnen UML als auch auf der Ebene der UML-Initiative insgesamt. Ziel war es, das bisher Erreichte und die damit verbundenen Erfahrungen zu analysieren und auf dieser Grundlage Empfehlungen für die künftige Arbeit in diesem Rahmen (und möglicherweise darüber hinaus) zu entwickeln. In diesem Bericht präsentieren wir unsere Beobachtungen und Schlussfolgerungen sowie die Empfehlungen für die künftige Gestaltung und Handhabung der UML-Initiative. Die Ergebnisse richten sich primär an das BMK als Programmeigentümer sowie an die FFG und die AustriaTech als abwickelnde bzw. als begleitende Agenturen, aber auch an die UML, ihre Betreiberinstitutionen und Partner*innen.

Die Erhebungen für diese Studie wurden zwischen April und August 2020 durchgeführt. Infolge der Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie mussten die Arbeitspläne immer wieder angepasst werden, insbesondere mussten geplante persönliche Treffen, zwei Workshops sowie einer der Vor-Ort-Besuche ganz oder teilweise auf digitale Formate verlagert werden. Die wesentlichen Methoden waren die Analyse der programmrelevanten Dokumente, Internet-Quellen und Fachliteratur, die Auswertung von Monitoring-Daten und Berichten der UML, Einzel- und Gruppeninterviews mit allen zur UML-Initiative gehörigen Personengruppen sowie externen Fachleuten, je ein Vor-Ort-Besuch bei den UML in Salzburg, Steyr und Wien sowie ein digitales Treffen mit dem Grazer UML-Team, nicht zuletzt ein Workshop mit Vertreter*innen der operativ tätigen UML-Teams. Ergänzend dazu hat sich das Studienteam zur Frage der Transformation des Mobilitätssystems mit dem Team des laufenden MdZ-Projekts CHANGE¹ ausgetauscht. Nach Abschluss der Erhebungen wurden die Ergebnisse und Schlussfolgerungen in einem Workshop mit Vertreter*innen von BMK, FFG und AustriaTech, den UML und laborerfahrenen Personen aus anderen Bereichen des BMK sowie externen Fachleuten zur Diskussion gestellt. Alle zitierten Internet-Seiten wurden zuletzt im September 2020 besucht. Wir danken allen Personen, die uns für Interviews und Workshops zur Verfügung gestanden sind!

Soviel vorweg: Wir empfehlen, die UML-Initiative entschlossen fortzusetzen. Es ist gelungen, die UML als neue und vielversprechende Akteure und Akteurskonstellationen im Mobilitätsinnovationssystem aufzubauen und es lohnt unserer Einschätzung nach, diese Aufbauarbeit zu nutzen und weiterzuführen. Zwar ist es noch zu früh, die Wirkungen der UML zu ermesen, doch unsere Ergebnisse zeigen durchaus vielversprechende systemische Veränderungen. Die UML sind durch ihre besondere Position zwischen den vielfältigen Akteuren

¹ <http://www.mobilitytransition.at/>

des Mobilitätssystem tatsächlich geeignet, Themen und Fragestellungen zu identifizieren, zu entwickeln und aufzugreifen, die von anderen Akteuren bisher nicht wahrgenommen werden. Außerdem gelingt es den UML, Akteure der Praxis zu erreichen und stärker mit der Forschung in Verbindung zu bringen, die bislang von der primär auf die Förderung von F&E-Projekten FTI-Politik nicht angesprochen worden sind. Im Besonderen sind dies Akteure der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft. Sie können damit auch einen Beitrag zu dem im Regierungsprogramm verankerten Ziel einer Transformation zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem leisten.

2 Das Wichtigste in Kürze

2.1 Ziel der Studie

In dieser Wirkungsprüfung wurden jene fünf Urbanen Mobilitätslabore (UML), die in der 7. Ausschreibung des Forschungsprogramms Mobilität der Zukunft (MdZ) gefördert werden, auf die bisher erzielten Ergebnisse, Wirkungen und Erfahrungen untersucht, und zwar (i) auf Ebene jedes einzelnen UMLs sowie (ii) auf der Ebene der UML-Initiative insgesamt. Ziel war es, das bisher Erreichte zu analysieren und zu dokumentieren und auf dieser Grundlage Empfehlungen für die künftige Arbeit zu entwickeln. Die Ergebnisse richten sich primär an das BMK als Programmeigentümer sowie an die FFG und die AustriaTech als abwickelnde bzw. als begleitende Agenturen, aber auch an die UML, ihre Betreiberinstitutionen und Partner*innen.

2.2 Motivation hinter der UML-Initiative

Die Initiative „Urbane Mobilitätslabore“ ist in das Forschungsprogramm Mobilität der Zukunft des BMK eingebettet; dieses fördert seit 2012 Forschungsprojekte, von denen Beiträge für die Lösung von mobilitätsbezogenen gesellschaftlichen Herausforderungen erwartet werden. Die Erfahrung zeigt aber, dass ihre Ergebnisse sehr häufig nicht oder nur in kleinem Umfang in die (gesellschaftliche) Praxis einfließen (also zu Innovationen werden). Für eine echte Transformation des Mobilitätssystems genügt die traditionelle Förderung von Forschungsprojekten durch die Subvention der Projektkosten also nicht. Daher hat das BMK die UML-Initiative entwickelt, um die Wirksamkeit seiner Interventionen zu steigern.

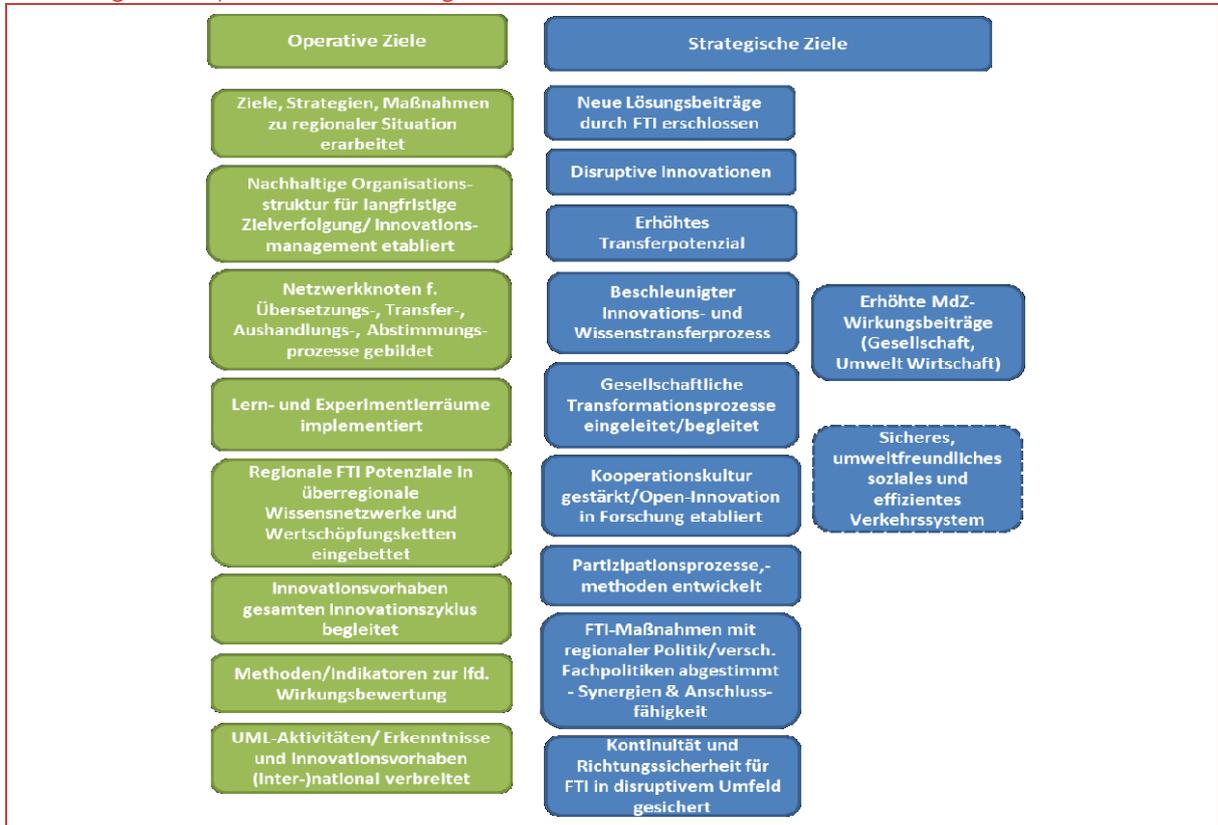
Mit den UML sollen im urbanen Umfeld neue Innovationsökosysteme und Living-Lab-Ansätze angestoßen werden, die komplementär zu Forschungsprojekten wirken sollen, indem sie Strukturen und Prozesse entwickeln und umsetzen, die relevanten Forschungsergebnissen zu einer tatsächlichen Anwendung verhelfen. Dazu ist es erforderlich, die Bedürfnisse und Interessenlagen ganz unterschiedlicher Akteure – Bürger*innen, Bedarfsträger*innen, Politik, Verwaltung, Forschung – kennenzulernen, aufzugreifen und aufeinander abzustimmen. Das erfordert komplexe, mitunter langwierige Prozesse der Einbindung, des Aushandelns und der Abstimmung. Wenn aber unterschiedliche Bedarfe frühzeitig erkannt, zwischen verschiedenen Stakeholdern abgestimmt, sowie mögliche Lösungen in experimentellen Umgebungen ausprobiert werden, dann kann, so die Erwartung des BMK für die UML-Initiative, die Wirksamkeit von Forschung in der Praxis deutlich erhöht werden.

2.3 Strategische und operative Ziele der UML-Initiative

Die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative sind der Bezugsrahmen für die hier vorliegende externe Wirkungsprüfung. Dabei gelten für die UML-Initiative insgesamt die in der folgenden Abbildung 1 dargestellten strategischen Ziele. Für die Umsetzung in den geförderten UML gelten die operativen Ziele. In der vorliegenden Studie haben wir erhoben, inwieweit diese

Ziele erreicht worden sind; zudem diskutieren wir auch das Zielsystem hinsichtlich seiner Kohärenz und Angemessenheit.

Abbildung 1 Operative und strategische Ziele der UML-Initiative und der UML



Quelle: Leistungsbeschreibung für die vorliegende Wirkungsprüfung auf Grundlage des Ausschreibungsleitfadens für die UML-Initiative 2016

2.4 Die geförderten UML

Gegenstand dieser Wirkungsprüfung waren die folgenden fünf UML:²

- aspern.mobil LAB, Wien
- MOBILITY LAB- Stadtregion Graz bewegt, Graz
- MobiLab OÖ, Linz/Steyr
- Thinkport VIENNA, Wien
- UML Salzburg, Salzburg

Die UML werden als Projekte für ihre vierjährige Laufzeit mit insgesamt ca. 4 Mio. Euro gefördert. Der Fördersatz beträgt 50% und wird durch kofinanzierende Partner sowie um andere Förderungen und Einnahmen aus Aufträgen ergänzt. Die Förderung der UML wird (wie alle MdZ-

² Es gibt daneben noch ein weiteres Mobilitätslabor, das im Rahmen von MdZ gefördert wird, nämlich das Centre for Mobility Change, CMC. Es wurde später eingerichtet als die fünf untersuchten UML und ist aufgrund seiner kurzen Laufzeit und des anderen inhaltlichen und räumlichen Fokus **nicht** Gegenstand dieser Studie.



Ausschreibungen) von der FFG abgewickelt. Zusätzlich begleitet die AustriaTech im Auftrag des BMK die Vernetzung und den Wissensaustausch zwischen den UML.

Die UML unterscheiden sich in ihrer räumlichen Reichweite. Jedes UML setzt eigene inhaltliche Schwerpunkte, wobei es auch Themen gibt, an denen mehr als ein UML in seinem jeweiligen Kontext arbeitet, z. B. Personenmobilität.

2.5 Ausgewählte Beobachtungen zu den einzelnen UML

Im Folgenden stellen wir die einzelnen UML schlaglichtartig anhand einiger Eckdaten zu Partnerschaft, Finanzierung und Spezialisierung vor; zudem beschreiben wir jeweils zentrale Themen sowie besonders hervorzuhebende Merkmale. Diese Merkmale sind nicht unbedingt „Unique Selling Propositions“, sondern dienen in der gebotenen Kürze dazu, die Besonderheiten des Instruments UML an sich illustrieren, es können also durchaus dieselben Merkmale bei mehreren UML auftreten.

2.5.1 *asperm.mobil LAB*

Betreiberin des *asperm.mobil LAB* ist die TU Wien, verantwortlich sind Vertreter*innen der Forschungsbereiche Verkehrssystemplanung und Multidisciplinary Design and User Research.. Mitfinanziert wird das UML von den Unternehmen 3420AG und upstream – next level mobility GmbH. Zusätzlich beteiligt sind MJ Landschaftsplanung e. U. und das Stadtteilmanagement Seestadt Aspern. Die Projektlaufzeit des *asperm.mobil LAB* beträgt 48 Monate +12 Monate kostenneutrale Verlängerung, mit einem Gesamtvolumen von 1.539.500 Euro und einem Förderanteil des Bundes von 769.750 Euro.

Das *asperm.mobil LAB* orientiert sich inhaltlich an drei Innovationskorridoren: „Aktive Mobilität+“, „(Shared) Mobilität als Service+“ und „First/Last Mile Logistik+“, wobei Quartiersmobilität aufgrund der räumlichen Verortung dieses UML eine dominante Rolle spielt. Das „+“ steht für Aspekte, die das Thema Mobilität überschreiten, zu denen es aber Wechselwirkungen gibt, die bei innovativen Projekten mitgedacht werden sollten, etwa Gesundheit oder Sport beim Thema aktive Mobilität.

Die Verortung des *asperm.mobil LAB* stellt eine Besonderheit dar, denn es war von Beginn an in das Stadtentwicklungsprojekt Seestadt Aspern eingebettet, einem „Experimentierraum“, der international hohe Sichtbarkeit genießt. Gleichzeitig ermöglicht die enge Anbindung an die TU Wien dem *asperm.mobil LAB* eine leichte Einbindung von Nachwuchswissenschaftler*innen durch regelmäßige Besuche des Labs im Rahmen von Lehrveranstaltungen sowie durch wissenschaftliche Abschlussarbeiten, die den Raum der Seestadt Aspern als empirisches Feld nutzen.

2.5.2 *MOBILITY LAB-Stadtregion Graz bewegt, Graz*

Die Holding Graz fungiert als Betreiberin und Fördernehmerin. Das Mobility LAB-Stadtregion Graz wurde durch das Land Steiermark mit 100.000 Euro Cash pro Jahr und durch die Holding Graz Kommunale Dienstleistungen GmbH mit 125.000 Euro pro Jahr durch Sachleistungen über eine Laufzeit von 48 Monaten mitfinanziert. Die Förderung durch die FFG beträgt über die Projektlaufzeit 997.665 Euro. Die Gesamtkosten des UML betragen laut Projektbeschreibung 1.995.330 Euro, wobei die ursprünglich geplante Projektlaufzeit von 48 Monaten durch die FFG bis Ende 2021 kostenneutral verlängert wurde. Als weitere Laborpartner beteiligt sind Prisma Solutions, StadtLABOR Graz, Planum Fallast Tischler&Partner GmbH, e-mobility Graz GmbH, Grazer Energieagentur sowie die TU Wien und die TU Graz mit je zwei Fachbereichen bzw. Instituten.



Seinen inhaltlichen Fokus legte das UML Graz anfänglich auf die Verringerung der täglichen Verkehrsströme des motorisierten Verkehrs. Den Kern bildeten hier die vier Innovationsfelder (i) Beeinflussung von Mobilitätsbewusstsein und -verhalten in Richtung Umweltverbund; (ii) Verkehrsmanagement 2.0; (iii) Stadtregionale Logistik und (iv) Autonomes Fahren. Seit dem Beschluss der Radoffensive der Stadt Graz und des Landes Steiermark im Jahr 2019 konzentriert sich das UML aber verstärkt auf den Radverkehr im Großraum Graz.

Das UML Graz ist zum einen ein sehr gutes Beispiel für die Komplexität des Transformationsvorhabens und die Wichtigkeit einer gemeinsamen Zielvorstellung aller involvierten Partner in ihrer ganzen Heterogenität und den damit verbundenen unterschiedlichen Erwartungen. Zum anderen ist das UML Graz ein guter Gradmesser, um die zentrale Bedeutung von Experimentierräumen zu unterstreichen. Die Schwierigkeiten, mit denen das UML Graz hier konfrontiert war, zeigen, wo im österreichischen Mobilitätssystem typische Grenzen für das Erproben neuer Lösungen sowie für die Transformation hin zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem liegen, darunter der rechtliche Rahmen, hier wiederum besonders die Bedeutung der öffentlichen Verwaltung in dem Prozess.

2.5.3 *MobiLab OÖ, Linz/Steier*

Die FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH ist die Betreiberorganisation des MobiLab OÖ, als wichtigste mitfinanzierende Organisation tritt die Borealis Agrolinz Melamine GmbH auf. Das Fördervolumen durch die FFG betrug 486.077 Euro, bei Gesamtkosten von 972.154 Euro. Eine Besonderheit des MobiLab OÖ ist, dass es den Großteil der Kofinanzierung aus Aufträgen und anderen Förderungen erwirtschaften muss, da es keine weiteren Finanzierungspartner hat. Die Projektdauer des UMLs war ursprünglich 48 Monate, wurde aber kostenneutral bis März 2022 verlängert.

Wirtschaftsinduzierte Mobilität bildet den inhaltlichen Fokus des MobiLab OÖ, wobei die Themen Last-Mile Logistik und privat-öffentliche Mobilitätsservices die Kernthemen darstellen. Das UML hat hier Lösungsbedarf angesichts mobilitätsbezogener Herausforderungen z. B. im Unternehmenssektor (Stichwort: Lehrlingsmobilität) identifiziert, für die erst ein Bewusstsein geschaffen werden musste, da es sich um scheinbar individuelle Probleme einzelner Betriebe gehandelt hat. Zudem lässt sich am Beispiel MobiLab OÖ gut zeigen, dass wesentliche Herausforderungen der urbanen Mobilität es erfordern, einen breiteren räumlichen Fokus zu wählen und auch das Umfeld von Städten und ländliche Räume einzubeziehen.

2.5.4 *thinkport VIENNA, Wien*

Das UML thinkport VIENNA wird vom an der Universität für Bodenkultur Wien angesiedelten Institut für Produktionswissenschaft und Logistik betrieben und für eine Laufzeit von 48 Monaten mit 898.380 Euro von der FFG gefördert, wobei die Gesamtkosten 1.786.761 Euro ausmachen. Mitfinanziert wird es vom Institut für Produktionswirtschaft und Logistik der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), der Hafan Wien GmbH und der Heavy Pedals, Lastenradtransport und -verkauf OG. Die BOKU finanzierte das Lab jährlich über nicht durch die Förderung abgedeckte Personal- und Sachleistungen in Höhe von rund 46.000 € bis 71.000 € jährlich. Der Hafan Wien stellte jährlich zwischen rund 152.000 Euro und 193.000 Euro über Personal- und Sachleistungen zur Verfügung. Heavy Pedals finanzierte das UML mit jährlich 10.580 Euro an Personal- und Sachleistungen mit.

Das Thema Güterlogistik bildet den Schwerpunkt dieses UMLs, wobei thinkport VIENNA die Entwicklung und den Aufbau einer Laborumgebung auf dem Gelände des Wiener Hafens sowie das Testen und die Umsetzung von güterlogistischen Innovationen als Ziel hat.

Am Beispiel des thinkport VIENNA wird einerseits die Wichtigkeit der von anderen Akteuren wahrgenommenen Neutralität gut sichtbar. Diese ermöglichte aktiven Wissenstransfer und -austausch ohne die Befürchtung wirtschaftlicher Konkurrenz und erleichterte so die Verknüpfung unterschiedlicher Akteure miteinander. Andererseits kann hier auch die Bedeutung aktiver Kommunikationsarbeit gut beobachtet werden, durch die das UML seine (internationale) Sichtbarkeit steigern und einen umfangreichen Wissensbestand aufbauen konnte, der in der Folge thinkport als einen wichtigen Akteur auf dem Gebiet der Güterlogistik positioniert hat.

2.5.5 UML Salzburg, Salzburg

Das vom Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) betriebene UML Salzburg hat eine ursprüngliche Laufzeit von 48 Monaten bei Gesamtkosten von 1.877.944 Euro. Die Gesamtförderung belief sich auf 938.972 Euro. Mitfinanziert wurde das UML Salzburg von einem Konsortium bestehend aus Stadt und Land Salzburg, der Salzburg Research Forschungsgesellschaft, dem Interfakultären Fachbereich Geoinformatik Z_GIS der Paris Lodron Universität Salzburg sowie der Research Studios Austria Forschungsgesellschaft.

Die Kernthemen des UML Salzburg sind integriertes Mobilitätsmanagement, mit einem Fokus auf Fußgänger*innen und Radfahrer*innen, sowie intermodale Schnittstellen, die unterschiedliche Verkehrsmittel miteinander verknüpfen. Adressaten sind hier die öffentliche Verwaltung und einschlägige Mobilitätsdienstleister. Das dritte Kernthema sind Intelligente Verkehrssysteme, wobei hier der Fokus auf der (Weiter)Entwicklung technischer Lösungsansätze liegt.

Das UML Salzburg ist ein gutes Beispiel für den Vorteil einer engen Zusammenarbeit mit der öffentlichen Verwaltung bzw. Akteuren der öffentlichen Hand und ein genuines Interesse dieser Akteure an den Beiträgen des UML. Dies hat beispielsweise dazu geführt, dass das UML Erkenntnisse aus der Forschung für die Radstrategieentwicklung nutzbar machen konnte. Zusätzlich wird deutlich sichtbar, wie wichtig es ist, dass Akteure aus dem Verwaltungsapparat Experimente ermöglichen und die Einleitung von Transformationsprozessen unterstützen.

2.6 Beobachtungen zur UML-Initiative insgesamt

Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Die Ausschreibung hatte für UML einen breiten, zugleich flexiblen Rahmen mit vielen und anspruchsvollen Zielen vorgegeben und damit auch ganz unterschiedliche konkrete Ausprägungen ermöglicht. Und tatsächlich zeigen sich zwischen den fünf UML sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten. Die wesentlichen Unterschiede betreffen strukturelle Aspekte, z. B. beteiligte Institutionen und Arten der Partnerschaft, Finanzierungsformen, inhaltliche Ausrichtung, Leistungsangebot, Akteurskonstellationen. Gemeinsamkeiten lassen sich ebenso beobachten, vor allem in den generischen Prozessen und Erfahrungen (z. B. Auf- und-Ab im Aufbau, Identitätsfindung, Aufbau von Arbeitsbeziehungen). In beidem zeigt sich die Situiertheit jedes einzelnen UML in seinem spezifischen Kontext.

Strukturelle Merkmale

Jedes UML ist ein Projekt, getragen von einem Konsortium unterschiedlicher Akteure aus Forschung und Praxis, viele davon aus dem Umfeld der öffentlichen Hand. An jedem UML arbeiten (viele) Personen aus unterschiedlichen Institutionen und in unterschiedlichen Rollen. Grob lassen sie sich so charakterisieren:

- „Operatives Team“: Personen, die primär oder ausschließlich UML-Arbeit machen, bei denen der tägliche Betrieb läuft, die an den Vernetzungstreffen teilnehmen; ca. 2-5 Personen, je nach UML, i. a. bei unterschiedlichen Institutionen angestellt



- „Steuerungsgruppe“: Jene Gruppe von Personen, die wesentliche Entscheidungen treffen. Umfasst i. a. Vertreter*innen der mitfinanzierenden Partner, optional Personen aus dem operativen Team, optional Personen aus Partnerinstitutionen
- Partner*innen: Personen aus Projektpartner-Organisationen. Sie bringen ihr Fachwissen und ihre Netzwerke ein und bieten über Subaufträge einschlägige Leistungen an.

Zudem hat jedes UML ein breites Akteursnetzwerk zu Personen und Institutionen aufgebaut, mit denen es Beziehungen pflegt, Informationen austauscht oder in anderen Projekten zusammenarbeitet; dazu gehören verschiedene Akteure aus dem Mobilitäts(innovations)system, aus der Forschung, aus Unternehmen, aus der Zivilgesellschaft, aus der Verwaltung.

Aufbauerfahrung

Trotz Sondierung war der Aufbau der UML ein aufwändiger Prozess, denn diese Arbeit musste an jedem UML unvermeidlich und ganz konkret geleistet werden. Dies nahm einen guten Teil der Laufzeit in Anspruch und wurde mancherorts zusätzlich durch personelle Wechsel in den operativen Teams erschwert. Zudem erwies es sich mitunter als herausfordernd, die unterschiedlichen Erwartungen und Arbeitsweisen der Partner in den Konsortien miteinander in Einklang zu bringen – genau in diesem Abstimmungsprozess liegt jedoch ein Teil des Mehrwerts der UML! Im Ergebnis profitieren alle UML nun von einem klaren Selbstbild, etablierten Arbeitsgrundlagen und -abläufen sowie von wachsender Wahrnehmung und Anerkennung von außen.

Aktivitäten und Leistungsangebot

Alle UML haben ein Set von (standardisierten) Dienstleistungen entwickelt; die Nachfrage dafür ist mit wachsender Bekanntheit der UML im Lauf der Zeit gestiegen, wenn auch nicht für jedes Angebot gleichermaßen. Im Arbeitsalltag der UML als zentral (und zeitlich wie personell aufwändig) erwiesen sich der Aufbau und die Pflege von Beziehungen zu den vielfältigen Akteuren in der jeweiligen Region und darüber hinaus. Die Akteursnetzwerke der UML sind dabei deutlich vielfältiger als die etablierte „MdZ-Community“, insbesondere Akteure der öffentlichen Hand im weiteren Sinne spielen eine bedeutende Rolle, was im Hinblick auf die angestrebte Transformation des Mobilitätssystems wesentlich ist. Als Herausforderung erweist sich die nachhaltige Finanzierung des Leistungsangebots, denn gerade Prozesse der Netzwerkarbeit und der Ko-Kreation sind oft aufwändig und im gegenwärtigen System der Forschungsförderung kaum finanzierbar; dies gilt auch für die Kosten konkreter Experimente.

Räumliche Verankerung

Gemäß der Ausschreibung sind alle fünf UML in Städten angesiedelt. In der realen Arbeit hat sich herausgestellt, dass bei den UML in Graz, Salzburg und Steyr die behandelten Fragestellungen und Herausforderungen auch das Umland der Städte einschließen.

(Inhaltliche) Profilierung – Konkurrenz vs. Kooperation

Jedes UML ist in spezifischen Themen besonders aktiv bzw. profiliert, manche Themen werden im jeweiligen Kontext von mehr als einem UML bearbeitet. Vernetzung unter den UML ist Teil des Konzepts und wird im Rahmen des von der AustriaTech moderierten Begleitprozesses unterstützt. Dennoch war das Grundgefühl bei den UML bis zuletzt eher von Unsicherheit darüber geprägt, welche Erwartungen der Bund bezüglich der (langfristigen) Verhältnisse der UML untereinander hat. Diese Unklarheit erzeugte Befürchtungen in Bezug auf eine mögliche Konkurrenz (z. B. wenn nur ein Teil der UML fortgesetzt würden). Möglichkeiten zum gemeinsamen Lernen und zur Kooperation blieben daher zu wenig genutzt. Zugleich besteht bei allen Akteuren – Förderern wie UML – der Wunsch, die Kräfte durch Kooperation besser zu bündeln,

z. B. um durch Tests oder Entwicklungen an verschiedenen Standorten robustere Ergebnisse zu erzielen oder durch die gemeinsame Anschaffung und Nutzung von Tools (i. w. S.), die für einzelne UML zu groß/zu teuer/zufürwändig wären.

2.7 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die operativen und strategischen Ziele der UML-Initiative sind ambitioniert. Vor allem ist das übergeordnete „Zielobjekt“, das Verkehrssystem, ein komplexes und vielschichtiges System, das von eigenen Logiken beherrscht wird, die mit der Zugangsweise der herkömmlichen fach-einschlägigen FTI-Politik, dominiert von finanziellen Zuschüssen für F&E-Projekte, bisher nur bedingt erreicht werden konnten. Zudem sind manche Ziele schwierig miteinander zu vereinen, etwa der Anspruch, disruptive Innovationen zu unterstützen und zugleich Kontinuität und Richtungssicherheit für FTI in einem disruptiven Umfeld zu erreichen (vgl. Abbildung 1). Diese Vermischung von „Instrument“ und „Umfeld“ ist gewissermaßen symptomatisch für das Verkehrssystem.

Insgesamt stellen wir fest, dass der Aufbau der UML – trotz mancher Schwierigkeiten – gelungen ist: Alle UML haben die operativen Ziele erreicht oder zumindest substantielle Fortschritte auf dem Weg dorthin gemacht. Wo operative Ziele noch nicht oder nicht ganz erreicht worden sind, stehen zumeist externe Faktoren oder prinzipielle Einschränkungen dagegen.

Unsere Erhebungen zeigen außerdem, dass die UML durch ihre besondere Position zwischen den vielfältigen Akteuren des Mobilitätssystem besonders dazu geeignet sind, Themen und Fragestellungen zu identifizieren, zu entwickeln und aufzugreifen, für die „niemand zuständig ist“ oder die von anderen Akteuren nicht wahrgenommen werden. Außerdem gibt es robuste Hinweise darauf, dass es den UML bereits gelungen ist, Akteure der Praxis zu erreichen und stärker mit der Forschung in Verbindung zu bringen, die bislang von der FTI-Politik nicht angesprochen worden sind, insbesondere verschiedene Akteure der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft.

UML sollen die Möglichkeit zum Experimentieren bieten, wobei das meist auf das Testen technischer Artefakte hinausläuft, während es viel schwieriger ist, soziale oder organisatorische Innovationen zu testen. Auch die „gebaute Infrastruktur“ des Verkehrssystems, etwa der Straßenraum, die für das Mobilitätssystem und das Nutzer*innenverhalten essentiell ist, lässt Experimente nur in begrenztem Umfang zu. Hier stellt sich die Frage, wie Räume für Lernen und Experimentieren in diese Richtungen erweitert bzw. neu geschaffen werden können.

Es ist unserer Einschätzung nach noch zu früh, die Wirkungen der UML-Arbeit zu vermessen (vgl. z. B. die Zeitläufe für Vorbereitung und Abwicklung von Forschungsprojekten). Zudem sind nicht alle strategischen Ziele mit den Mitteln, die den UML zur Verfügung stehen, überhaupt erreichbar. Vielmehr erfordert insbesondere das Ziel der Transformation zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem auch und vor allem entschlossenes Handeln in Politik und Verwaltung, zu dem die UML und die Mobilitätsinnovationsakteure aber beitragen können und sollen.

Wir empfehlen also auf Grundlage unserer Analyse, die UML-Initiative entschlossen fortzusetzen. Die jüngst präsentierte Mobilitätsforschungsstrategie bietet dafür einen gut geeigneten Rahmen mit ihrem Ziel, zu einem nachhaltigen, klimaneutralen Mobilitätssystem beizutragen. Dabei soll jedenfalls mit den bestehenden UML weitergearbeitet werden, auch und gerade deswegen, weil ihr Aufbau und ihr bloßes Da-Sein bereits eine wesentliche Innovation darstellt.

Zunächst ist rasch Planungssicherheit zu schaffen, um die geleistete Aufbauarbeit gut nutzen zu können, während gleichzeitig der künftige Rahmen für die UML im Kontext der neuen Mobilitätsforschungsstrategie konkretisiert wird. Dafür empfehlen wir:



- Die Ziele zu priorisieren, im Sinne der Unterstützung einer Transformation hin zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem als klar übergeordnetem Ziel. Forschung und Innovation sind hier kein Selbstzweck, sondern leisten Beiträge zur Transformation.
- Das UML-Konzept zu schärfen, dabei die wahrgenommene Konkurrenzsituation zwischen den Mobilitätslaboren explizit aufzulösen und auch Mobilitätslabore mit Fokus auf ländliche Räume zuzulassen.
- Governance und Rechtsbasis weiterzuentwickeln, dabei die Rolle der UML im Mobilitäts(innovations)system längerfristig anzulegen und die Einschränkungen durch das Projektformat zu überwinden.
- Den Begleitprozess weiterzuentwickeln und zu differenzieren; der Erfahrungsaustausch und das gemeinsame Lernen in operativen Fragen sollen weitgehend an die UML delegiert werden, während zugleich die Erfahrungen und Beobachtungen der UML stärker als Quelle von strategischer Intelligenz für die Umsetzung der Mobilitätsforschungsstrategie genutzt werden sollen.

3 Die UML-Initiative: Motivation, Konzept und Ziele

In diesem Kapitel fassen wir die Motivation, das Konzept und die Ziele der UML-Initiative zusammen. Sie bilden in der Folge den Referenzrahmen für unsere Wirkungsanalyse.

3.1 Die Motivation hinter der UML-Initiative

Die Initiative „Urbane Mobilitätslabore“ ist in das Forschungsprogramm „Mobilität der Zukunft“ des BMK eingebettet. Dieses fördert seit 2012 Forschungsprojekte, von denen Beiträge für die Lösung von mobilitätsbezogenen gesellschaftlichen Herausforderungen erwartet werden. Für eine Transformation des Mobilitätssystems genügt die Förderung von Forschungsprojekten allerdings nicht. Die Erfahrung zeigt, dass Forschungsergebnisse sehr häufig nicht oder nur in kleinem Umfang in die (gesellschaftliche) Praxis einfließen. Sie bleiben gewissermaßen „im Prototypenstadium stecken“, vielfach ohne die erhofften Effekte auf das Mobilitätssystem. Umgekehrt sind FTI-Projekte häufig angebotsgetrieben und es kommt durchaus nicht selten vor, dass die behandelten Fragestellungen und ihre Ergebnisse die realen Bedürfnisse und Anforderungen der alltäglichen Mobilitätspraxis, zumal in der jeweils adressierten Stadt oder Region, verfehlen. Schließlich ist das Verkehrssystem an sich komplex und hochgradig reguliert, Veränderungsprozesse bilden sich daher nicht nur, und oft nicht primär technologisch, sondern auch und vor allem sozial, wirtschaftlich und politisch ab.

Daher hat das BMK die UML-Initiative entwickelt, um die Wirksamkeit seiner Interventionen zu steigern. Mit den UML sollen konkret im urbanen Umfeld neue Innovationsökosysteme und Living-Lab-Ansätze angestoßen werden, die komplementär zu Forschungsprojekten wirken sollen, indem sie Strukturen und Prozesse entwickeln und umsetzen, die relevanten Forschungsergebnissen zu einer tatsächlichen Anwendung verhelfen können. Dazu ist es erforderlich, die Bedürfnisse und Interessenlagen ganz unterschiedlicher Akteure – Bürger/innen, Bedarfsträger, Politik, Verwaltung, aber auch der Forschung – kennenzulernen, aufzugreifen und aufeinander abzustimmen. Das erfordert komplexe, zähe und oft langwierige Prozesse der Einbindung, des Aushandelns und der Abstimmung, noch gar nicht gerechnet ihre praktische Umsetzung.

Klassische Forschungsprojekte können das zumeist nicht leisten. Sie entstehen typischerweise innerhalb der „forschenden Zunft“, zwischen professionellen Forscher*innen aus Universitäten, außeruniversitärer Forschung und den Entwicklungsabteilungen von Unternehmen und sind daher sehr oft angebotsgetrieben. Dass dabei die realen Bedürfnisse und Anforderungen jener Personengruppen aufgegriffen werden, die später von der Umsetzung der Ergebnisse betroffen wären, ist die Ausnahme, nicht zuletzt deshalb, weil im herkömmlichen Forschungsbetrieb aufwändige Prozesse der Ko-Kreation, also des gemeinsamen Erarbeitens der Forschungsfragen keinen oder kaum Platz haben.

„Die Einbettung von FTI in die gesellschaftliche Praxis ist eine komplexe Aufgabenstellung. Fehlende lokale/regionale Verankerung im sozialen und politischen System, fehlende Akzeptanz oder Richtungssicherheit, unzureichende Umsetzungsrahmenbedingungen sowie Hürden bei der Koordination bzw. Kooperation der Akteure stellen F&E-Vorhaben vor große Herausforderungen.“³

³ Ausschreibungsleitfaden der 7. Ausschreibung von „Mobilität der Zukunft“ für die Urbanen Mobilitätslabore, S. 5

Die Erwartung hinter der UML-Initiative ist, dass die Wirksamkeit von Forschung in der Praxis gesteigert wird, wenn unterschiedliche Bedarfe frühzeitig erkannt und zwischen verschiedenen Stakeholdern abgestimmt und mögliche Lösungen in experimentellen Umgebungen ausprobiert werden.

Die UML-Initiative basiert auf einer Sondierungsphase, in der die Grundlagen für die Umsetzung erarbeitet wurden, wobei das Instrument der „Innovationslabore“ erstmals zur Anwendung kam. Die geförderten UML stehen nicht isoliert da, sondern sind verknüpft mit geeigneten F&E-Projekten aus den MdZ-Ausschreibungen zu Personen- und Gütermobilität. Die MdZ-Ausschreibungen werden von der FFG abgewickelt. Zusätzlich begleitet die AustriaTech im Auftrag des BMK die Vernetzung und den Wissensaustausch zwischen den UML; dazu finden regelmäßige Vernetzungstreffen statt. Außerdem hat jedes UML intern eine begleitende Selbstevaluierung aufgebaut. Es gab also bereits vor dieser Studie ein System des Monitorings, des Austausches und der Reflexion, das wir in unserer Studie ebenfalls analysiert haben.

Jedes UML soll sich mit der Transformation des Mobilitäts(innovations)systems in seinem jeweiligen urbanen Umfeld befassen und dabei spezifische inhaltliche Schwerpunkte setzen. Alle UML sollen dazu jeweils die maßgeblichen Akteure aus der Forschung, aus der Verwaltung, aus dem Mobilitätssystem, aus der Zivilgesellschaft, aus Unternehmen etc. ansprechen und versuchen, sie für die gemeinsame Arbeit an der Schnittstelle von Forschung und Praxis zu gewinnen, damit die Forschung mehr zur evidenzbasierten Bewältigung jener Herausforderungen beitragen kann, die sich in der Transformation zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem und einer so definierten Innovation ergeben. An dieser Stelle lässt sich auch sehr gut der kategoriale Unterschied zwischen Forschung (= Erzeugung und Dokumentation von robustem Wissen) und Innovation (= im vorliegenden Fall: Transformation zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem) erkennen und demonstrieren.

3.2 Die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative

Die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative sind der Bezugsrahmen für die externe Wirkungsprüfung. Dabei gelten für die UML-Initiative insgesamt die in Abbildung 1 oben dargestellten strategischen Ziele. Für die Umsetzung in den geförderten UML gelten die operativen Ziele. Die vollständige Formulierung der Ziele sind in Anhang A nachzulesen.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden die UML als neue Akteure im „Mobilitätsinnovations-ökosystem“ geschaffen. In der Praxis kann ein einzelnes UML mit seinen in jeder Hinsicht begrenzten Mitteln selbstverständlich nicht alle strategischen und operativen Ziele gleichermaßen anstreben, geschweige denn umsetzen, sondern setzt seine eigenen Schwerpunkte innerhalb dieses komplexen Zielsystems.

Das Zielsystem der UML-Initiative darf durchaus (schon vor dem Vorliegen von Befunden aus der Wirkungsprüfung) als anspruchsvoll bezeichnet werden. Vor allem ist das übergeordnete „Zielobjekt“, das Verkehrssystem, ein äußerst komplexes und vielschichtiges System, das von ganz eigenen Logiken beherrscht wird, die mit der Zugangsweise der herkömmlichen fach-einschlägigen FTI-Politik nur sehr bedingt erreicht worden sind. Zudem sind manche Ziele durchaus schwierig miteinander zu vereinen, etwa der Anspruch, disruptive Innovationen zu unterstützen und zugleich Kontinuität und Richtungssicherheit für FTI in einem disruptiven Umfeld zu erreichen.

Wir gehen in unseren Schlussfolgerungen wieder auf dieses Zielsystem ein (vgl. Kapitel 6) und werden dabei bereits Vorschläge zu seiner künftigen Gestaltung im Licht unserer Ergebnisse machen.

3.3 Die geförderten Urbanen Mobilitätslabore (UML)

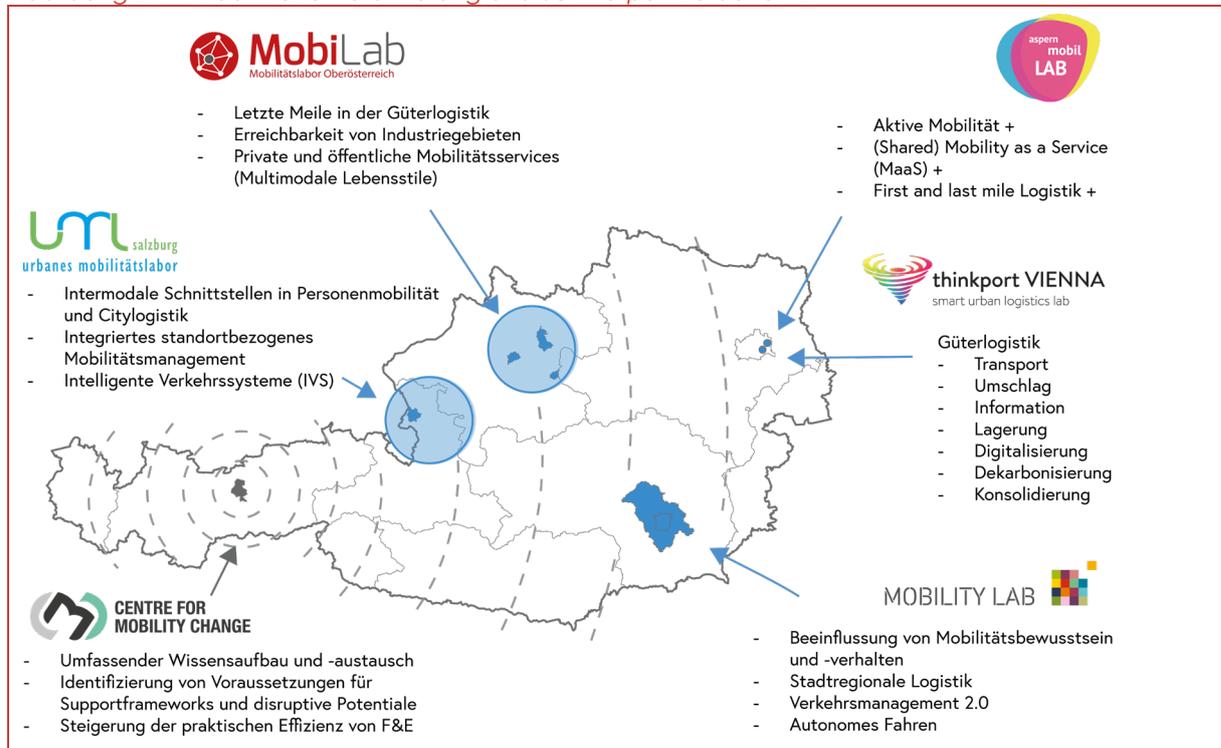
Gegenstand dieser Wirkungsprüfung waren fünf UML, die derzeit gefördert werden:

- aspern.mobil LAB, Wien⁴
- MOBILITY LAB- Stadtregion Graz bewegt, Graz⁵
- MobiLab OÖ, Steyr⁶
- thinkport VIENNA, Wien⁷
- UML Salzburg, Salzburg⁸

Es gibt daneben noch ein weiteres Mobilitätslabor, das im Rahmen von MdZ gefördert wird, nämlich das Centre for Mobility Change.⁹ Es wurde später eingerichtet als die fünf untersuchten UML und ist aufgrund seiner kurzen Laufzeit und seines anderen inhaltlichen und räumlichen Fokus **nicht** Gegenstand dieser Studie.

Die Arbeitsschwerpunkte der UML unterscheiden sich sowohl inhaltlich als auch in ihrer räumlichen Reichweite, wie die nachfolgende Abbildung 2 in einem Überblick illustriert.

Abbildung 2 Räumliche Verankerung und Schwerpunkte der UML



⁴ <https://www.mobillab.wien/>

⁵ <http://mobility-lab.at/>

⁶ <https://www.mobilab-ooe.at/>

⁷ <https://www.thinkportvienna.at/>

⁸ <https://www.uml-salzburg.at/>

⁹ <http://changemobility.at/>

Quelle: BMK (2020): *Mobilität der Zukunft. Zwischenbilanz Personenmobilität*. Wien, 2020. S. 30

Formal sind die UML als Projekte organisiert, die von jeweils einer Trägereinrichtung geführt werden. Die UML-Projekte werden für ihre vierjährige Laufzeit mit insgesamt ca. 4 Mio. Euro gefördert. Der Fördersatz beträgt 50% und wird durch kofinanzierende Partner sowie um andere Förderungen und Einnahmen aus Aufträgen ergänzt.

Schon in der Ausschreibung wurde den UML nahegelegt, die Weiterführung des Betriebs ohne Förderung nach Ablauf der vierjährigen Projektlaufzeit in Betracht zu ziehen. Inwieweit diese Erwartung erfüllt werden konnte, war ebenfalls Gegenstand unserer Untersuchungen.

4 Beobachtungen zu den einzelnen UML

In diesem Kapitel stellen wir unsere Beobachtungen zu den einzelnen UML vor. Dabei stellen wir jedes UML anhand einiger wesentlicher Eckdaten zu Partnerschaft, Finanzierung und Spezialisierung vor kurz vor; zudem beschreiben wir jeweils zentrale Themen sowie besonders hervorzuhebende Merkmale, erläutern unsere Beobachtungen zum bisher Erreichten.

4.1 aspern.mobil LAB, Wien

Als Betreiberin des aspern.mobil LAB fungiert die TU Wien, verantwortlich sind Vertreter*innen der Forschungsbereiche Verkehrssystemplanung und Multidisciplinary Design and User Research. Mitfinanziert wird das UML von den Unternehmen 3420AG und upstream – next level mobility GmbH. Zusätzlich beteiligt sind MJ Landschaftsplanung e. U. und das Stadtteilmanagement Seestadt Aspern. Die Projektlaufzeit des aspern.mobil LAB beträgt 48 Monate + 12 Monate kostenneutrale Verlängerung, mit einem Gesamtvolumen von 1.539.500 Euro, wo bei das Fördervolumen des Bundes 769.750 Euro ist.

Durch die Einbettung in die Seestadt Aspern bildet quartiersbezogene Mobilität den thematischen Kern des aspern.mobil LAB, der in drei wesentliche „Innovationskorridore“ ausdifferenziert ist. Der Innovationskorridor „aktive Mobilität+“ umfasst Projekte, die sich auf durch Körperkraft betriebene Fortbewegungsmittel (Fahrräder, Roller, Zufußgehen) beziehen. Der Korridor „(Shared) Mobilität als Service+“ fokussiert auf multimodale Mobilität vor allem hinsichtlich Shared Mobility. Ziele des UML sind hier die Integration von Infrastrukturen, Betreiber*innen und Nutzer*innen sowie die Entwicklung von Dienstleistungen wie z. B. Car- oder Bike-Sharing-Anwendungen. Den dritten Innovationskorridor des aspern.mobil LAB stellt „First-/Last Mile Logistik+“ dar, in dem Projekte Platz finden, die sich mit innovativer Gütermobilität beschäftigen. Das „+“ hinter den Titeln der Innovationskorridore steht für Aspekte, die das Thema Mobilität überschreiten, zu denen es aber Wechselwirkungen gibt, und die bei innovativen Projekten mitgedacht werden sollten, etwa Gesundheit und Sport beim Thema aktive Mobilität.

Einen prominenten Aspekt der Arbeit des aspern.mobil LAB stellt Methodenentwicklung dar, mit einem besonderen Fokus auf Design Thinking und der Partizipation von Bewohner*innen der Seestadt. Das aspern.mobil LAB entwickelt hier seit Projektbeginn einen Methoden-¹⁰ und Werkzeugbaukasten¹¹, in dem unterschiedliche, auf dem Design Thinking Ansatz basierende Methoden gesammelt werden. In entsprechend aufbereiteten Informationsblättern werden

¹⁰ <https://www.mobillab.wien/methodik/>

¹¹ <https://www.mobillab.wien/tools/>



die unterschiedlichen Methoden und Werkzeuge hinsichtlich z. B. ihrer Eignung, Ziele sowie Einsetzbarkeit erklärt und so auch für andere nutzbar gemacht werden. Auch konzipierte und entwickelte das aspern.mobil LAB das Mobilitätspanel¹², einer App-gestützten Erhebung des alltäglichen Mobilitätsverhaltens der Seestädter*innen mit dem Ziel, langfristige Mobilitätstrends und -bedarfe im Quartier zu identifizieren sowie zu kommunizieren¹³ und eine entsprechende Datenbasis für Forschungsprojekte zu schaffen.

Das aspern.mobil LAB tritt zum einen als Vermittler vor Ort auf und kommuniziert Initiativen und Forschungsprojekte, um eine möglichst große Teilnahme der Seestädter*innen zu erreichen. Zum anderen entwickelt dieses UML Formate¹⁴, in denen die Bürger*innenbeteiligung am Seestädter Mobilitätssystem gestärkt werden soll. So führte das aspern.mobil LAB zwei Ideenwettbewerbe zu nachhaltiger Mobilität in der Seestadt durch, aus denen eine Fachjury umsetzenswerte Projekte auswählte, die mit Mitteln aus dem aspern Mobilitätsfond (25.000 EUR) umgesetzt und vom UML begleitet wurden.

Durch die Trägerschaft der TU Wien ist das UML vergleichsweise stark akademisch geprägt, was eine leichte Einbindung von Studierenden und Nachwuchswissenschaftler*innen im Rahmen von Lehrveranstaltungen an den Fakultäten für Informatik sowie Architektur und Raumplanung ermöglicht; zudem wurden mehrere Diplomarbeiten zu Themenstellungen des UML von am aspern.mobil LAB beteiligten Lehrenden an der TU Wien betreut. Das aspern.mobil LAB hat auch zu einer engeren interfakultären Zusammenarbeit an der TU Wien beigetragen, indem unterschiedliche Fachbereiche außerhalb ihres gewohnten Umfelds mit anderen Akteuren in Verbindung kamen und so neue Fragestellungen aufgeworfen und bearbeitet werden konnten. Von der theoretisch-universitären Herangehensweise zur Praxisrelevanz zu kommen, ist dabei eine anhaltende Herausforderung. Die Partnerschaft mit Wien 3420 Aspern Development AG erleichterte zudem die Vernetzung mit anderen relevanten Akteuren in Wien.

Die Verortung des aspern.mobil LAB stellt eine Besonderheit dar, da es mit seiner Einbettung in das Stadtentwicklungsprojekt Seestadt Aspern von Beginn an in ein "Urban LAB" der Stadt Wien¹⁵ eingebettet war, der international hohe Sichtbarkeit genießt. Da die Seestadt noch nicht fertig gebaut ist, besteht hier eine große Offenheit für Aktivitäten des UML. Allerdings stellte die hohe Dynamik am Standort Seestadt stellte in der Frühphase des Projekts auch eine Herausforderung dar, unter anderem, weil keine eigenen Räume für das aspern.mobil LAB vorhanden waren. Eine positive Auswirkung dieser anfänglichen Einschränkung war aber, dass sich das aspern.mobil LAB an verschiedenen Orten mit Veranstaltungen zu Gast war und so schnell Kontakte zu anderen Initiativen in der Seestadt knüpfen konnte. Seit 2018 nutzt das aspern.mobil LAB ein leerstehendes Geschäftslokal für Veranstaltungen und regelmäßige Öffnungszeiten.

4.2 MOBILITY LAB- Stadtregion Graz bewegt, Graz

Die Holding Graz fungiert als Betreiberin und Fördernehmerin. Das Mobility LAB-Stadtregion Graz wird durch das Land Steiermark mit 100.000 Euro Cash pro Jahr und durch die Holding Graz Kommunale Dienstleistungen GmbH mit 125.000 Euro Sachleistungen pro Jahr mitfinanziert. Die Förderung durch die FFG beträgt über die Projektlaufzeit 997.665 Euro. Die Gesamt-

¹² <https://www.mobillab.wien/mobilitaetspanel/>

¹³ siehe z. B. [mobillab.wien/storymaps](https://www.mobillab.wien/storymaps)

¹⁴ <https://www.mobillab.wien/events/>

¹⁵ <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/aspern-seestadt/urban-lab.html>



kosten des UML betragen laut Projektbeschreibung 1.995.330 Euro, wobei die ursprünglich geplante Projektlaufzeit von 48 Monaten durch die FFG bis Ende 2021 kostenneutral verlängert wird. Als weitere Laborpartner beteiligt sind Prisma Solutions, StadtLABOR Graz, Planum Fallast Tischler&Partner GmbH, e-mobility Graz GmbH, Grazer Energieagentur sowie die TU Wien und die TU Graz mit je zwei Fachbereichen bzw. Instituten.

Das UML Graz hat keinen festen Ort im Sinne eines gemeinsamen Büros für das operative Team, die Personen sind an den Standorten der Träger bzw. mitfinanzierenden Partner untergebracht. Das UML Graz hat eine Palette von Dienstleistungen entwickelt, die es teils kostenlos, teils kostenpflichtig anbietet.¹⁶ Seinen inhaltlichen Fokus legte das UML Graz anfänglich auf die Verringerung der täglichen Verkehrsströme des motorisierten Verkehrs. Den Kern bildeten hier die vier Innovationsfelder 1) Beeinflussung von Mobilitätsbewusstsein und -verhalten in Richtung Umweltverbund; 2) Verkehrsmanagement 2.0; 3) Stadtregionale Logistik und 4) Autonomes Fahren. Über die Laufzeit des Projekts verlagerte sich dieser Fokus aber und liegt seit dem Beschluss der gemeinsamen Radoffensive „RADMOBIL 2030“ der Stadt Graz und des Landes Steiermark im Jahr 2019 verstärkt auf dem Radverkehr im Großraum Graz.

Das UML trug mit der „Radnetzstudie des steirischen Kernballungsraums“¹⁷ im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung eine wissenschaftliche Basis zur Radoffensive bei. Im Rahmen der Radoffensive soll die Fahrradinfrastruktur des Großraums Graz mit einem Budget von 100 Millionen Euro bis 2030 substanziell ausgebaut werden. Im Vorfeld verfolgte das UML Graz mit seinen Partnern die Initiative des „Fahrradhighway“, der die drei Standorte der TU durch eine Schnellverbindung für Fahrräder miteinander verbinden sollte. Im Rahmen dieser kontrovers diskutierten Initiative kamen verschiedene relevante Akteure von Stadt Graz und dem Land Steiermark zusammen, die zuvor im Bereich Fahrradmobilität kaum Berührungspunkte hatten. Das Initiative scheiterte letztlich vor allem daran, dass die umfangreichen und großflächigen Umgestaltungsmaßnahmen (z. B. Einbahnregelungen, Änderung von Ampelanlagen, Bodenmarkierungen, Wegfall von Parkplätzen) den Rahmen dessen sprengte, was die Entscheidungsträger*innen für ein Experiment zu akzeptieren bereit waren, wesentliche Überlegungen dahinter finden aber in der Radoffensive eine thematische Fortführung.

Das Projekt „DrückMichi“ ist ein weiteres Beispiel für die Bemühungen des UML Graz um das Schaffen von realen Experimentiermöglichkeiten im öffentlichen Raum. Die nötigen Genehmigungen für Tests im öffentlichen Raum konnten nicht erlangt werden, daher wird ab Herbst 2020 auf dem Besucher*innenparkplatz der Holding Graz als Trägerin des UML getestet. Drückmichi wurde von Studierenden der TU Wien im Rahmen einer Lehrveranstaltung entwickelt und ist ein flexibler klappbarer Fahrradständer, der in bestehenden PKW-Parkplätzen verbaut werden kann.

Für das UML Graz haben sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen und Haftungsfragen als wesentliche Hindernisse erwiesen; Allerdings fehle auch, so die Einschätzung vieler Gesprächspartner, manchen Entscheidungsträger*innen ausreichend Mut, das UML als Versuchslabor aktiv zu nutzen.

¹⁶ <http://mobility-lab.at/leistungsuebersicht/>

¹⁷

https://www.radmobil.steiermark.at/cms/dokumente/12786053_148885450/3f47c938/Radnetzstudie_Endergebnis_20200618.pdf

Trotz mancher Schwierigkeiten konnte sich das UML Graz als Wissensknoten für mobilitätsbezogene Anliegen etablieren. Das große und komplexe Konsortium, das aus zwei Vorläuferstudien in der Sondierungsphase entstanden ist, zusammenzuhalten und flüssige Arbeits- und Entscheidungsprozesse zu finden, hat sich als besondere Herausforderung erwiesen. Zugleich weist das UML Graz damit exemplarisch über sich hinaus auf die Anforderungen, die die anvisierte Transformation des Mobilitätssystems mit sich bringen. Die Schwierigkeiten, mit denen das UML Graz hier konfrontiert war und ist, zeigen, wo im österreichischen Mobilitätssystem typische Grenzen für das Erproben neuer Lösungen liegen, und auch wie wichtig die Übersetzungsarbeit zwischen verschiedenen Akteuren ist, v. a. zwischen Forschung und Verwaltung sowie zwischen verschiedenen Akteuren innerhalb der Verwaltung über Ebenen und Fachbereiche hinweg.

4.3 MobiLab OÖ, Linz/Steyr

Die FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH ist die Betreiberorganisation des MobiLab OÖ, als wichtigste mitfinanzierende Organisation tritt die Borealis Agrolinz Melamine GmbH auf. Das Fördervolumen durch die FFG beträgt 486.077 Euro, bei Gesamtkosten von 972.154 Euro; eine Besonderheit des MobiLab OÖ ist, dass es den Großteil der Kofinanzierung aus Aufträgen und anderen Förderungen erwirtschaften muss. Die Projektdauer des UMLs war ursprünglich 48 Monate, wurde aber kostenneutral bis März 2022 verlängert.

Wirtschaftsinduzierte Mobilität bildet den inhaltlichen Fokus des MobiLab OÖ, wobei die Themen Last-Mile Logistik und Privat-öffentliche Mobilitätsservices die Kernthemen darstellen. Die Dienstleistungen, die das MobiLab OÖ entwickelt hat, sind vor allem von Ansätzen des Design Thinking und The Art of Hosting geprägt, darunter den „Creative Space“, einem Set von Möbel und Arbeitsmaterialien zur Moderation und Gestaltung von Workshops, etwa zur Ideenentwicklung.

Das MobiLab OÖ war zentral in das Projekt „Grobkonzeption Regionale Mikro ÖV-Lösungen für die LEADER-Region Sauwald Pramstal“¹⁸ gebunden und mit der Erhebung und Analyse von Bedarfen regionaler Unternehmen beauftragt. Ziel des Projekts war es ein Konzept für bedarfsorientierte Verkehre mit Voranmeldung zu entwickeln, um durch eine frühe Einbindung von Stakeholdern die Probleme in der Region zu identifizieren. Das MobiLab führte hier Interviews mit Mitarbeiter*innen mehrerer regionaler Unternehmen, um deren Mobilitätsbedürfnisse zu erheben. Zudem fungierte das UML als Multiplikator für die Mikro ÖV Initiative und konnte deren Bekanntheit sowohl unter Unternehmen, aber auch in anderen Gemeinden steigern.

Zudem unterstützt das MobiLab OÖ das MdZ-Projekt DOMINO, in dessen Rahmen intermodale Verkehrsservices für Pendler*innen in Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg geschaffen werden sollen. Das MobiLab OÖ unterstützt hier den in Linz angesiedelten Testpiloten. Das UML befragt dabei Unternehmen im Industrieraum von Linz, um die Weiterentwicklung der DOMINO App zu unterstützen, und erarbeitete vor Beginn des Testbetriebs Informationsmaterial für Mitarbeiter*innen.

Eine zentrale Herausforderung für das MobiLab OÖ liegt im Fehlen eines oder mehrerer mitfinanzierender Partner, was die Finanzierung des UML deutlich erschwert. Die Kofinanzierung muss durch Aufträge aufgebracht werden, was schwierig und zeitaufwändig ist, da die meisten Aufträge klein (<10.000 Euro) sind und manche möglichen Auftraggeber nicht über die entsprechenden Budgets verfügen. Das Gewinnen von Partnerschaften erfordert viel Vorleistung

¹⁸ <https://www.sauwald-pramtal.at/mikro-oev-endbericht/>

des UML bei letztlich ungewissen Erfolgsaussichten hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft potentieller Partner. Dazu kommt hier, dass es, anders als bei allen anderen UML, keine partnerschaftliche, formale Ankopplung an das Mobilitätssystem im Land Oberösterreich bzw. an wesentliche Akteure oder (Teil)Strategien gibt.

Das UML Oberösterreich hat bei den Themen Last-Mile-Logistik und privat-öffentliche Mobilitäts-services Bedarfe nach Lösungen von mobilitätsbezogenen Herausforderungen z. B. im Unternehmenssektor (Stichwort Lehrlingsmobilität) identifiziert, für die erst ein Bewusstsein geschaffen werden musste, da es sich um scheinbar individuelle Probleme einzelner Betriebe gehandelt hat. Dementsprechend lässt sich das MobilLab OÖ in seiner bisherigen Arbeit als Übersetzer begreifen, der verschiedene Akteure aus Forschung und Praxis miteinander vernetzt und gleichzeitig Probleme in der betrieblichen Mobilität auf überregionaler bzw. überbetrieblicher Ebene identifiziert. Zudem lässt sich am Beispiel MobilLab OÖ gut zeigen, dass wesentliche Herausforderungen der Mobilität es erfordern, einen breiteren räumlichen Fokus zu wählen und auch das Umfeld von Städten und ländliche Räume zu betrachten.

4.4 thinkport VIENNA, Wien

Das UML thinkport VIENNA wird vom an der Universität für Bodenkultur Wien angesiedelten Institut für Produktionswissenschaft und Logistik betrieben und für eine Laufzeit von 48 Monaten mit 898.380 Euro von der FFG gefördert, wobei die Gesamtkosten 1.786.761 Euro ausmachen. Mitfinanziert wird es vom Institut für Produktionswirtschaft und Logistik der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), der Hafen Wien GmbH und der Heavy Pedals, Lastenradtransport und -verkauf OG. Die BOKU finanzierte das Lab jährlich über nicht durch die Förderung abgedeckte Personal- und Sachleistungen in Höhe von rund 46.000 € bis 71.000 € jährlich. Der Hafen Wien stellte jährlich zwischen rund 152.000 Euro und 193.000 Euro über Personal- und Sachleistungen zur Verfügung. Heavy Pedals finanzierte das UML mit jährlich 10.580 Euro an Personal- und Sachleistungen mit.

Das Thema Güterlogistik bildet den Schwerpunkt dieses UMLs, wobei die Entwicklung und der Aufbau einer Laborumgebung auf dem Gelände des Wiener Hafens sowie das Testen und die Umsetzung von güterlogistischen Innovationen die beiden zentralen Ziele des thinkport VIENNA darstellen. Dabei hat sich das UML auf Community Management, Innovationsbegleitung, Beratung und Bewusstseins-schaffung fokussiert.

In der bisherigen Projektlaufzeit konnte sich thinkport VIENNA sowohl in Wien als auch international mit Akteuren in der Gütermobilität vernetzen. So war das UML Teil des Projektkonsortiums, das im Rahmen des E-Truck Days die weltweit erste durchgehend elektrisch organisierte temperaturgeführte Lieferung von den Niederlanden nach Österreich durchführte.

Im Rahmen des Projekt HUBERT¹⁹ entwickelte thinkport VIENNA gemeinsam mit der Stadt Wien einen Logistik-Hub, um die Belieferung von Wiener Geschäfts- und Gewerbebetriebe nachhaltiger zu gestalten. Hierfür werden Waren zwischenzeitlich auf dem Areal des Hafen Wien gelagert und anschließend mit Elektrofahrzeugen gebündelt an teilnehmende Betriebe ausgeliefert. Das Projekt wurde in einem agilen Team von thinkport VIENNA, Hafen Wien, Vertreter*innen mehrerer Magistratsabteilungen sowie der Wirtschaftsagentur Wien über einen Zeitraum von vier Monaten entwickelt und erhielt 2019 das goldene Staffelholz der Stadt Wien. Das Projekt wurde am Gelände des Hafen Wien pilotiert und nahm 2019 den Betrieb auf.

¹⁹ <http://hubert.stadtlogistik.at/>



Gemeinsam mit der European Federation of Inland Ports führte thinkport VIENNA außerdem eine europaweite Open Innovation Challenge²⁰ für Binnenhäfen durch, in der nach innovativen multimodalen Logistik-Lösungen europäischer Binnenhäfen zur Erreichung der Klimaziele gesucht wurde.

Am Beispiel des thinkport VIENNA wird einerseits die Wichtigkeit der von anderen Akteuren wahrgenommenen Neutralität gut sichtbar. Diese ermöglichte aktiven Wissenstransfer und -austausch ohne die Befürchtung wirtschaftlicher Konkurrenz und erleichterte so die Verknüpfung unterschiedlicher Akteure miteinander. Andererseits kann hier auch die Wichtigkeit aktiver Kommunikationsarbeit gut beobachtet werden, durch die das UML seine (internationale) Sichtbarkeit steigern und seinen umfangreichen Wissensbestand bekanntmachen konnte, was thinkport VIENNA als einen wichtigen Akteur auf dem Gebiet der Güterlogistik positioniert hat. Dem Thema Güterlogistik konnte durch das Engagement des UML auf Ebene der Stadt Wien mehr Aufmerksamkeit verliehen werden. Zudem ermöglicht die Position des UMLs als Mittler zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen eine ganzheitliche, praxisorientierte Betrachtung von komplexen Logistik-Problemstellungen. Die Bekanntheit von thinkport VIENNA lässt sich auch am wachsenden Interesse von außen ablesen; eine wiederkehrende Herausforderung stellten dabei sehr kurzfristige LoI-Anfragen von Projektkonsortien dar, was eine ernsthafte Einbindung des UML kaum zulässt.

thinkport VIENNA arbeitet stark mit Unternehmen zusammen, dennoch ist die Arbeit geprägt davon, wirklich Neues auszuprobieren, was bisweilen sogar als „verrückt“ angesehen werden mag, um die Güterlogistik weiterzuentwickeln. Diese Herangehensweise lässt sich, so die Erfahrung, kaum mit dem Verkaufen von standardisierten Leistungen in Einklang bringen.

4.5 UML Salzburg, Salzburg

Das vom Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) betriebene UML Salzburg hat eine ursprüngliche Laufzeit von 48 Monaten bei Gesamtkosten von 1.877.944 Euro, wurde aber kostenneutral bis Ende 2021 verlängert. Die Gesamtförderung beläuft sich auf 938.972 Euro. Mitfinanziert wird das UML Salzburg von einem Konsortium bestehend aus der Stadt und dem Land Salzburg, der Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H, dem Interfakultären Fachbereich Geoinformatik Z_GIS der Paris Lodron Universität Salzburg sowie der Research Studios Austria Forschungsges. mbH. Das operative Team ist beim Träger SIR angestellt.

Die Kernthemen des UML Salzburg sind integriertes Mobilitätsmanagement, mit einem Fokus auf Konzepte für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen, sowie Intermodale Schnittstellen, die unterschiedliche Verkehrsmittel miteinander verknüpfen, was sich an die öffentliche Verwaltung und Mobilitätsdienstleister richtet. Das dritte Kernthema sind Intelligente Verkehrssysteme, wobei hier der Fokus auf der Weiterentwicklung technischer Innovationen liegt. Insgesamt setzt sich die Zielgruppe des UML aus (Verkehrs)Unternehmen, Forschungseinrichtungen, sowie Gebietskörperschaften Wirtschaftspartner.

Das UML Salzburg konnte in der bisherigen Projektlaufzeit ein umfangreiches Dienstleistungsportfolio²¹ aufbauen und hat zuletzt das Konzept der „Leuchttürme“ entwickelt, um Innovationsvorhaben, Dienstleistungen und Themen zu bündeln und besser sichtbar zu machen. Unter dem Titel Haltestelle 4.0 wurde beispielsweise eine Laborumgebung konzipiert, in der sowohl multimodale Mobilitäts- als auch Logistikkonzepte getestet werden können. Derzeit wird am

²⁰ <https://www.thinkportvienna.at/projekte/inlandports-openinnovation/>

²¹ <https://www.uml-salzburg.at/dienstleistungen/>



Standort Neumarkt am Wallersee eine erste derartige Testumgebung errichtet. Ziel ist es einerseits, innovative Lösungen zu erproben und gleichzeitig eine Datenschnittstelle für andere F&E-Projekte zu etablieren. So können sowohl digitale Services wie Ticketing oder Infopoints, als auch infrastrukturelle Angebote wie Park&Ride oder Ladestationen für E-Fahrzeuge vor Ort getestet werden. Gleichzeitig können über die Abfrage von Echtzeit-Nutzungsdaten Untersuchungen über das Mobilitätsverhalten der Nutzer*innen, sowie Evaluationen der technischen Umgebung betrieben werden.

Bike Quality ist ein weiteres Projekt des UML Salzburg, dessen Inhalt die Erfassung der Qualität der Salzburger Fahrrad-Infrastruktur ist. Hierzu wurden Proband*innen eigens angeschaffte Fahrräder mit einem Smartphone zur Verfügung gestellt, auf dem die vom Projektpartner Salzburg Research programmierte App „Bike Quality“ installiert ist. Die App zeichnet über die Erfassung von Vibrationen und Stößen zum einen die Oberflächenqualität der Straßen auf, und zum anderen den Verkehrsfluss. Insgesamt wurden so 3.000 Kilometer an Fahrradwegen erfasst und mittels Referenzierung zur Graphenintegrations-Plattform GIP zu einer Datenbasis für Forschungsprojekte bzw. Verkehrsplanung verarbeitet. Das Projekt wurde 2019 von der Stadt Salzburg in Auftrag gegeben.

Das UML Salzburg hatte personelle Wechsel in der Leitung des operativen Teams zu bewältigen. Die Gruppe der beteiligten Partner ist sehr heterogen, die Gruppe der maßgeblich mitwirkenden und entscheidenden Personen ist jedoch inzwischen gut aufeinander und auch auf den Umgang mit dieser Diversität gut eingespielt. In der Governance des UML hat es sich als problematisch erwiesen, dass das SIR kein Stimmrecht in der Steuerungsgruppe hat, aber das wirtschaftliche Risiko trägt. Hier könnte eine Änderung bei einer Fortsetzung des UML sinnvoll sein, etwa durch ein Vetorecht.

Das UML Salzburg ist ein gutes Beispiel für den Vorteil einer engen Zusammenarbeit mit der Verwaltung bzw. Akteuren der öffentlichen Hand und ein genuines Interesse dieser Akteure an den Beiträgen des UML. Dies hat beispielsweise dazu geführt, dass das UML Erkenntnisse aus der Forschung für die Radstrategieentwicklung nutzbar machen konnte. Zusätzlich wird die Wichtigkeit unterstützender Akteure aus dem Verwaltungsapparat für das Ermöglichen von Experimenten und das Einleiten von Transformationsprozessen deutlich sichtbar.

5 Beobachtungen zur UML-Initiative insgesamt

Was ist „ein typisches UML“ überhaupt? Die Ausschreibung hatte einen breiten, flexiblen Rahmen mit vielen anspruchsvollen Zielen und damit ganz unterschiedlichen möglichen Ausprägungen vorgegeben. Was hat sich daraus in der Realität entwickelt? Die beobachteten Ergebnisse und Wirkungen sind auf Grundlage dieser Vielfältigkeit einzuordnen. Tatsächlich gibt es zwischen den fünf UML sowohl Unterschiede wie auch Gemeinsamkeiten.

Die wesentlichen Unterschiede zeigen sich in – im weiten Sinn – strukturellen Aspekten: Beteiligte Institutionen und Art der Partnerschaft, Finanzierung, inhaltliche Ausrichtung, Leistungsangebot, Rollen, Akteursnetzwerk, Strukturen und Aufstellung der operativen Teams (z. B. Beschäftigungsmaß, Raumsituation). Zugleich lassen sich jedoch auch viele Gemeinsamkeiten beobachten, die alle oder die Mehrzahl der UML teilen, vor allem in den Erfahrungen und Prozessen und hier vor allem in den Erfahrungen des Aufbaus und des Findens einer eigenen Identität.

5.1 Aufbauverfahren

Trotz der Sondierungsprojekte war der Aufbau der UML ein aufwändiger Prozess, denn diese Arbeit musste an jedem UML geleistet werden. Dieser Aufwand wird bei der Entwicklung von Fördermaßnahmen zur Vernetzung häufig unterschätzt. Im Instrumentenleitfaden „Innovationslabore“, welcher der UML-Förderung zugrunde liegt, waren aber bis zu drei Jahre für den Aufbau vorgesehen. Ein wesentlicher Teil des Aufbaus war es, die konkreten Leistungen zu entwickeln, anzubieten, Erfahrungen in der Praxis zu sammeln und das Portfolio im Licht der Nachfrage und der Erfahrungen auch zu überdenken, ggf. anzupassen und weiterzuentwickeln. Als besonders zeitaufwändig erwies es sich, Arbeitsbeziehungen zu verschiedenen Akteuren im Mobilitätsinnovationssystem aufbauen, zumal die UML sich als neue und unbekannte Akteure erst profilieren mussten. Eine gute Vertrauensbasis ist jedoch unabdingbar für die angestrebte Funktion von UML als Unterstützer von Austausch-, Aushandlungs- und Übersetzungsprozessen.

Der Aufbau nahm einen guten Teil der Laufzeit in Anspruch und erforderte von den UML selber einiges an Ausprobieren – UML bieten also nicht nur Experimentierräume für Dritte. Nicht alles ist plangemäß verlaufen und gelungen. So waren mancherorts personelle Wechsel in den operativen Teams zu bewältigen und es war mitunter herausfordernd, die unterschiedlichen Erwartungen und Arbeitsweisen der Partner in den Konsortien miteinander in Einklang zu bringen. Immer wieder mussten auch Arbeitspläne und die Aufgabenverteilung zwischen Partnern geändert werden. Dabei hat sich gezeigt, dass für eine Bautätigkeit die auf vier Jahre vorausgeplante Budgetierung nicht ideal ist. Das Sammeln und Verarbeiten von konkreten Erfahrungen erwies sich als Schlüsselfaktor für die UML-Arbeit: Ein UML und sein Angebot wird mit der Zeit interessanter, nicht nur, weil es den Zielgruppen bekannter und vertrauter wird, sondern weil das Angebot selbst von der Erfahrung profitiert; mit der Erfahrung wachsen persönliche Netzwerke und Systemkenntnis, entstehen Zeitreihen, entwickelt sich das Know-how durch den Einsatz der angebotenen Werkzeuge.

Im Ergebnis profitieren alle UML nun von einem klaren Selbstbild, etablierten Arbeitsgrundlagen und -abläufen sowie von wachsender Wahrnehmung und Anerkennung von außen.

5.2 Strukturelle Merkmale

Formal ist jedes UML ein Projekt, gefördert im Programm MdZ, angesiedelt an einer Betreiberorganisation, mitgetragen von einem Konsortium unterschiedlicher Akteure, teils mitfinanzierenden Partnern, teils Subauftragnehmern aus Forschung und Praxis, viele davon aus dem Umfeld der öffentlichen Hand. Diese Konsortien verbinden bereits Akteure der Forschung mit verschiedenen Praxispartnern. Die in die UML involvierten Forschungseinrichtungen nehmen

typischerweise auch in anderen Forschungsprojekten des Programms MdZ teil, wodurch erste Schnittstellen zur Programmforschung angelegt sind. Umgekehrt stellt die Teilnahme der Praxis, insbesondere von Städten (Graz, Salzburg) bzw. städtische Einrichtungen (z. B. Entwicklungsgesellschaft, Verkehrsbetriebe, Stadtteilmanagement) „die Bodenhaftung“ her, denn sie zählen zu jenen Akteuren, welche die konkreten Bedingungen für die Mobilität von Personen und Gütern mitgestalten.

An jedem UML arbeiten (viele) Personen aus unterschiedlichen Institutionen, in unterschiedlichem Zeitausmaß und in unterschiedlichen Rollen. Grob lassen sich die Rollen so charakterisieren:

- „Operatives Team“: Personen, die primär oder ausschließlich UML-Arbeit machen, bei denen der tägliche Betrieb läuft, die an den Vernetzungstreffen teilnehmen; ca. 2-5 Personen, je nach UML, zumeist bei der Trägerinstitution angestellt (in manchen Fällen auch bei mitfinanzierenden Partnern) da das UML keine eigene Rechtspersönlichkeit hat.
- „Steuerungsgruppe“: Das ist jene Gruppe von Personen, die wesentliche Entscheidungen trifft. Sie umfasst i. a. Vertreter*innen der Trägerinstitution, der mitfinanzierenden Partner, optional Personen aus dem operativen Team, optional Personen aus anderen Partnerinstitutionen.
- Partner*innen: Personen aus Projektpartner-Organisationen. Sie bringen i. a. ihr Fachwissen und ihre Netzwerke ein und bieten über Subaufträge diverse UML-Leistungen an. Im weiteren Sinn fallen in diese Kategorie auch studentische Mitarbeiter*innen, die über beteiligte Universitäten betreut werden und an den UML mitarbeiten.

Von außen ist es auf den ersten Blick nicht immer leicht zu erkennen, „wer das UML ist“ und wer darin welche Aufgaben erfüllt. Jedes UML ist ein Projekt, an dem mehrere Personen teilnehmen, viele von ihnen nur „in Teilzeit“, d. h. als eine von mehreren Arbeitsbereichen. Der Status der UML als Projekt ohne eigene Rechtsperson schafft zwar eine Grundlage für den Aufbau von etwas Neuem, zugleich erschwert und begrenzt er die Möglichkeiten zum Mitwirken an Vorhaben Dritter und hat teilweise auch dazu geführt, dass UML als Konkurrenz innerhalb (größerer) Trägerorganisationen wahrgenommen worden sind, vor allem zu Beginn ihrer Tätigkeit.

Unsere Interviews ergaben, dass die Arbeitsbeziehungen innerhalb der Konsortien gerade in der Aufbauzeit manchmal nicht ganz spannungsfrei waren. Die Heterogenität der beteiligten Institutionen war und ist sowohl inspirierend und inhaltlich fruchtbar wie auch herausfordernd, gerade bei den größeren Partnerschaften. Viele der beteiligten Personen haben „mehrere Hüte“ auf, arbeiten also z. B. zu einem Teil im UML, zu einem anderen Teil an ihrer Universität oder sonstigen Institution. Für Projektarbeiter*innen in der Forschung ist „Ko-Option“, also das Arbeiten in wechselnden Konstellationen von Konkurrenz und Kooperation zu anderen Akteuren, gelebter Alltag. Für Personen in der Verwaltung ist das eher unüblich, dort sind Arbeitsbeziehungen stärker auf Langfristigkeit und Eindeutigkeit ausgerichtet. Dazu kamen unterschiedliche Erwartungen an die Arbeit des UML, was durchaus zu einigen Enttäuschungen²² über die bisher erlebten Möglichkeiten und Grenzen der UML-Arbeit geführt haben. Auch die Bedeutung des UML für die eigene Arbeit außerhalb des UML musste sich bisweilen im Projektverlauf erst klären.

²² Auch Ent-Täuschungen.

5.3 Die Akteurskonstellationen der UML oder „Das Mobilitätsinnovationsökosystem“

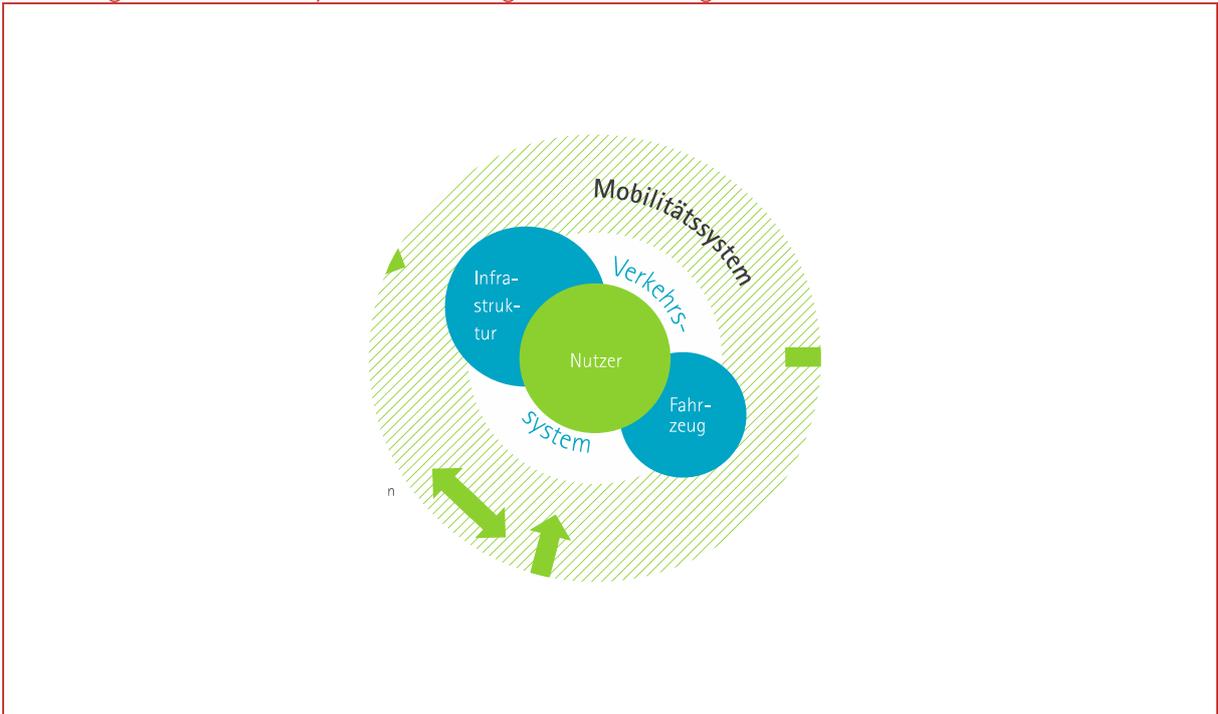
Jedes UML hat ein breites Netzwerk zu unterschiedlichen Personen und Institutionen im Mobilitäts(innovations)system aufgebaut, mit denen das UML informelle Beziehungen pflegt (z. B. Informationsaustausch) oder in konkreten Projekten zusammenarbeitet. Dazu gehören Akteure ...

- aus der Forschung, darunter Personen aus Universitäten oder Forschungseinrichtungen (sowohl aus anderen Einheiten der eigenen Institutionen wie auch solchen, die am UML nicht beteiligt sind), Konsortien von Forschungsprojekten, oft auch Antragsteller bei der FFG
- aus Unternehmen, darunter OEMs, Start-ups, Planer*innen, Logistik-Unternehmen
- aus der Politik, vor allem auf Ebene von Ländern und Städten
- aus der öffentlichen Verwaltung, darunter aus dem BMK, aus mehreren Bundesländern (v. a. Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Wien), aus mehreren Städten und Gemeinden (z. B. Graz, Salzburg, Steyr) – jeweils aus ganz bestimmten Abteilungen (Magistraten, Direktionen) zuständig z. B. für Raumordnung, Bau, Stadtentwicklung, Verkehrsplanung
- aus öffentlichkeitsnahen Einrichtungen und Agenturen, darunter die FFG, AustriaTech und andere Förderagenturen, Agenturen der jeweiligen Bundesländer für Wirtschaftsentwicklung, Stadtwerke und Verkehrsbetriebe, Entwicklungsgesellschaften, Stadtteil- und Regionalmanagement, Mobilitätsmanager, Radkoordinatoren
- aus anderen Gruppen, etwa Bürger*inneninitiativen, Studierende, Medienvertreter*innen, Klima- und Energiemodellregionen, Querdenker*innen, Einzelpersonen mit Ideen, Kammern
- aus Laboren in anderen Ländern und (fach)einschlägigen Verbänden.

Die Vielfalt der Akteure, zu denen UML Beziehungen geknüpft haben, ist also groß. Die Bedeutung der einzelnen Akteursgruppen unterscheidet sich dabei durchaus zwischen den UML, aber quer über die UML betrachtet spielen Unternehmen in Netzwerk der UML bisher eine kleinere Rolle als programmseitig erwartet, während öffentliche Akteure eine größere Rolle spielen (nicht zuletzt durch ihre Mit-Trägerschaft in mehreren UML).

Mit jeder dieser Beziehungen wächst, so die Erfahrung der befragten Personen, im Team eines UML das Wissen und das Verständnis für diese unterschiedlichen Akteure, ihre jeweiligen Kompetenzen, Arbeitsweisen und auch Befindlichkeiten. Dies ist eine wichtige Grundlage dafür, dass ein UML seine Aufgabe als Netzwerkknoten erfüllen, Wissen und Ideen gezielt kommunizieren und passende Konstellationen von Akteuren für konkrete Vorhaben aufbauen kann. Gerade mit Akteuren der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft erreichen die UML auch solche Personen und Organisationen, die mit MdZ bisher noch kaum angesprochen worden sind und die häufig wenig Erfahrung in der Zusammenarbeit mit der Forschung haben. Betrachtet man das Mobilitätssystem in seinem Wirkungszusammenhang, wie das in der Programmbroschüre von MdZ dargestellt ist, so ist diese Vielfalt und Breite eine wesentliche Basis dafür, die von den UML erwarteten Wirkungsbeiträge überhaupt erreichen zu können, wie dies in der nachstehenden Abbildung 3 der MdZ-Programmbroschüre gut veranschaulicht wird:

Abbildung 3 Mobilitätssystem im Wirkungszusammenhang



Quelle: MdZ Programmbroschüre

Beziehungen aufzubauen und zu pflegen hat sich als eine ganz zentrale Aufgabe in jedem UML herauskristallisiert. Dies gilt sowohl innerhalb des Konsortiums als auch zu den einschlägigen Akteuren im jeweiligen regionalen oder fachlichen Umfeld. Bei den aufgetretenen Personalwechseln gab es zwar strukturierte Übergaben, aber *tacit knowledge* und vorhandenes Vertrauen können nicht so einfach übergeben werden. Dies ist aus Sicht der UML auch eine wesentliche Herausforderung für ihre künftige Arbeit.

5.4 Aktivitäten und Leistungsangebot

Urbane Mobilitätslabore, so der Ausschreibungsleitfaden „*initiiieren, koordinieren und begleiten unterschiedliche FTI-Vorhaben bzw. FTI-Initiativen mit FTI-Relevanz*“, aber eigene Forschungsaktivitäten sind über die UML-Förderung nicht förderbar. Ebenfalls gemäß Ausschreibungsleitfaden sollen UML ihre Aktivitäten auf sogenannte Innovationsvorhaben fokussieren. Mit diesem Begriff werden „*F&E- oder andere Projekte, begleitende Initiativen bzw. Maßnahmen unterschiedlichster Art*“ zusammengefasst, die „*das inhaltliche Portfolio des jeweiligen UML konstituieren*“.

Alle UML haben im Rahmen dieser Vorgaben ein Set von (standardisierten) Dienstleistungen entwickelt. Die Nachfrage dafür ist mit wachsender Bekanntheit der UML im Lauf der Zeit gestiegen, wenn auch nicht für jedes Angebot gleichermaßen. Standardisierte Dienstleistungen im engeren Sinne spielen bisher eine kleinere Rolle als erwartet. Im Arbeitsalltag der UML als zentral und zeitlich wie personell aufwändig erwiesen sich, wie bereits ausgeführt, der Aufbau und die Pflege von Beziehungen zu den vielfältigen Akteuren in der jeweiligen Region; dies ist die Grundlage dafür, dass die Leistungen der UML überhaupt bekannt und in Anspruch genommen werden.

Exkurs: Was tut ein UML?

Aktivitäten von operativ tätigen UML-Mitarbeiter*innen – Sammlung von Zitaten

- Strategie (weiter)entwickeln und abstimmen
- Organisation
 - Laufende Organisationsentwicklung
 - Koordination der Lab-Partner
 - Meetings und Besprechungen
- Administration
 - Abrechnungen
 - Berichtlegung
 - Monitoring und Projektmanagement
- Marketing und Akquise
- Bearbeiten von Anfragen
- Projekt...
 - ...planung
 - ...durchführung
 - ...evaluierung
 - ...kommunikation
 - ...begleitung
- (Mit)Entwicklung von Themen und F&E-Vorhaben
- Wissens- und Kontaktmanagement
 - Kontakte generieren, pflegen, verknüpfen, aktuell halten
 - Information verifizieren, aufbereiten, bündeln und verteilen
 - Komplexe Zusammenhänge visualisieren
 - Neue Entwicklungen, Technologien, Akteure kennen
- Dienstleistungen entwickeln, aufbereiten, kommunizieren, anbieten
 - Methoden und Tools entwickeln
 - Prozessbegleitung, Moderation und Mediation
 - Workshops und Veranstaltungen: Design, Planung, Organisation, Durchführung, Dokumentation
- Testräume vermitteln, z. B. temporär etwas Alternatives im Straßenraum schaffen
- Inhaltliche Beratung
- (Gratis) Serviceleistungen erbringen, z. B. Moderation
- Vernetzung
 - Die richtigen Partner finden und zusammenbringen
 - Interessent*innen vernetzen
 - In fachlich einschlägigen Verbänden präsent sein (z. B. Forum Green Logistics)
- Kommunikation
 - Zuhören
 - Übersetzen
 - Aufklären und informieren
 - Das Ohr bei Bürger*innen und -Initiativen haben
 - Erkenntnisse verbreiten
 - Gesprächsatmosphäre schaffen
- Kommunikation des eigenen Angebots
 - Aufbereitung
 - Gestaltung von Newsletter, Homepage, Social Media
 - Lobbying für das UML
- Lehrveranstaltungen und studentische Arbeiten betreuen
- Konferenzen und Veranstaltungen
 - Aktiv mitwirken
 - Als Teilnehmer*in besuchen

Eine zentrale Aufgabe der UML war es, Lern- und Experimentierräume einzurichten und sie alle haben dies in je unterschiedlicher Weise umgesetzt. Wie die bisherige Praxis jedoch gezeigt hat, ist es dennoch nicht immer leicht und manchmal unmöglich, etwas zu testen, weil der rechtliche Rahmen (zum Teil enge) Grenzen setzt. Dazu kommt, dass die realen Testmöglichkeiten sich von Standort zu Standort durchaus unterscheiden und dies hängt nicht nur von Vorschriften (wie z. B. von der Straßenverkehrsordnung), sondern immer wieder auch von einzelnen Personen ab, die je nach Herangehensweise mehr oder weniger große Spielräume im Rahmen der geltenden Regelungen schaffen können, etwa in Form von Sondergenehmigungen – oder eben nicht. Hier spielen oft etablierte Planungs- und Entscheidungsprozesse die entscheidende Rolle und diese finden zumeist fern von Forschungsprojekten statt. Dies hat auch zu Enttäuschungen bei den Proponent*innen der entsprechenden Ideen (und auch bei UML-Partner*innen) geführt, gerade dann, wenn zuvor vom UML dazu aufgerufen worden war, Ideen einzubringen.

Insgesamt scheinen Experimente und Tests mit technischen „Artefakten“ – Fahrzeuge, Geräte, Apps etc. – leichter möglich, vor allem dann, wenn man sie nach dem Test leicht und ohne Spuren wieder aus dem öffentlichen Raum entfernen kann. Sobald es aber um die „gebaute Infrastruktur“ (Straßen, Radwege etc.) und ihre Gestaltung geht, sind Experimente grundsätzlich schwieriger bis unmöglich, wie z. B. die Erfahrung mit den Überlegungen zu einem Radkorridor in Graz gezeigt haben: Einen guten Teil der Verkehrswege in einer Innenstadt von Grund auf zu verändern, um eine andere Lösung auszuprobieren, sprengt den Rahmen dessen, was bei den verantwortlichen Akteuren als Experiment argumentierbar ist. Daraus ergibt sich die Frage, inwieweit die entsprechenden Planungs- und Entscheidungsprozesse experimentell verändert und durch UML-Arbeit angereichert werden könnten und was das für die Gestaltung des Konzepts von Lern- und Experimentierräumen bedeutet.

Exkurs: Was kann ein UML (sein), was andere Akteure nicht so gut (sein) können?

Eine Sammlung von Zitaten

- „Jetzt machen wir es einfach!“
 - Konzepte erproben, herausfinden, ob und wie etwas in der Praxis wirklich funktioniert
 - Vielversprechende Dinge oder Themen noch ohne Business Case aufgreifen und entwickeln
 - Themen aufgreifen, für die niemand zuständig ist
 - Potenzielle Nutzer*innen direkt ansprechen
 - Mit Akteuren arbeiten, die nicht bezahlen können, denn Transformation erfordert auch Dinge, für die es keinen Markt gibt.
- Arbeitsweisen ändern
 - Übersetzen und Vermitteln
 - Leute an einem neuen Ort auf eine neue Weise an einem alten oder neuen Thema arbeiten lassen
 - Strukturelle und geographische Grenzen überwinden
 - Leute und Kompetenzen ergebnisorientiert kombinieren
 - Kombinieren von Maßnahmen und Expertise in der externen Prozessbegleitung
 - Manchmal Ängste wecken durch das Anders-Tun
- Drive zur Umsetzung
 - Von der Lösung und den Nutzern her denken, unabhängig von Zuständigkeiten und Grad der Beziehung
 - Lösungen und Probleme aus verschiedenen Quellen verbinden
- Über die Bande spielen
- Den „Schwarzen Peter“ nehmen / Übernehmen
- Überraschen (dürfen)
- Organisatorische, strukturelle, geografische Grenzen überwinden
- Raum für unverbindliches Experimentieren für die Verwaltung bieten

Exkurs: Was kann ein UML (sein), was andere Akteure nicht so gut (sein) können?**Eine Sammlung von Zitaten**

- Ein „Asset“ für eine Stadt sein, ohne versteckte Interessen
- Die Grundlagen dafür:
 - Neutralität, Vertrauenswürdigkeit, Allparteilichkeit
 - Breites Wissen zum State-of-the-Art

5.5 Herausforderung nachhaltige Finanzierung

Als Herausforderung erweist sich die nachhaltige Finanzierung des Leistungsangebots, denn gerade die frühen Phasen von Innovationsvorhaben und die damit verbundenen Prozesse der Netzwerkarbeit und der Ko-Kreation sind aufwändig, wenn sie – wie von den UML erwartet – die „nicht-üblichen Verdächtigen“ in F&E-Projekte hineinholen und deren Ideen und Fragestellungen erarbeiten und aufgreifen. Solche Tätigkeiten sind im gegenwärtigen System der Forschungsförderung kaum finanzierbar. Dies gilt auch für die Kosten von Experimenten und späteren Phasen von Innovationsvorhaben, wenn diese nicht als geförderte F&E-Projekte oder Teile davon durchgeführt werden können oder eine andere eigene Finanzierung mitbringen. Dies hat sich nach Angaben von UML-Vertreter*innen schon mehrmals als Hürde für das (weitere) Verfolgen von interessanten Ideen erwiesen.

Die Zahlungsbereitschaft und damit die Finanzierungsmöglichkeiten von Innovationsvorhaben aus externen Quellen sind aus verschiedenen Gründen niedriger als programmseitig erwartet: Etliche der angesprochenen Ziel- und Interessent*innengruppen haben üblicherweise keine Mittel für Aufträge zur Verfügung, darunter Akteure der Zivilgesellschaft (z. B. Bürger*inneninitiativen), „die lokale Bevölkerung“, Erfinder*innen oder Einzelpersonen mit Ideen, aber auch sehr junge oder kleine Unternehmen wie Start-ups und Einzelunternehmer*innen. Größere Unternehmen, so die Erfahrung aus der UML-Arbeit, seien oft nicht bereit, Geld für UML-Leistungen auszugeben, vermutlich, weil sie (noch) nicht erkannt haben, inwiefern sie vom Angebot eines UML profitieren können. Zudem verfügen große Unternehmen häufig über eigenen Testmöglichkeiten. Viele der für das Thema Mobilität relevanten Akteure aus der öffentlichen Verwaltung haben keine Kompetenzen (im doppelten Wortsinn) für forschungsbezogenen Tätigkeiten und daher ebenfalls häufig kaum Ressourcen und Anreize für die systematische Auseinandersetzung mit Forschung und Innovation. Andererseits zeigt die mitfinanzierende Partnerschaft von öffentlichen bzw. öffentlichkeitsnahen Einrichtungen in vier der fünf UML, dass es hier auch Ausnahmen gibt²³.

Die Einschätzung unter den meisten Befragten ist, dass es derzeit noch nicht möglich ist abzuschätzen, in welchem Umfang und von welchen Zielgruppen (insbesondere Unternehmen und öffentliche Einrichtungen) tatsächlich in Zukunft Einnahmen lukriert oder ein Commitment für eine Finanzierung erreicht werden können. Dazu seien die UML als neue Akteure im Mobilitätsinnovationssystem einfach noch nicht bekannt und etabliert genug. Zudem stelle sich die Frage, ob nicht die Arbeit mit manchen Zielgruppen und bestimmte Aktivitäten, für die es keine

²³ Hier ist es hilfreich, auf das Konzept der „positive deviance“ zu verweisen: Wann immer ein System systematisch unter gewissen Problemen leidet, gibt immer ein paar, die auch gelitten, aber eine Lösung gefunden haben. Diese gilt es (i) zu erkennen, (ii) zu verallgemeinern und (iii) auszurollen.

https://en.wikipedia.org/wiki/Positive_deviance#Original_application

Zahlungsbereitschaft gibt, im Sinn der Transformationsziele von solchem öffentlichen Interesse sind, dass sie eine Finanzierung rechtfertigen, z. B. mit Bürger*inneninitiativen.

Dazu kommt, dass die UML in ihren Zielen und ihren Aufgaben klar Merkmale von Institutionen oder Infrastrukturen tragen. Dies entspricht dem, was bereits in der Ausschreibung angelegt wurde, wonach UML „geeignete experimentelle Umgebungen als lokale/regionale Träger- bzw. Koordinationsstrukturen zur Unterstützung von mobilitäts- und verkehrsrelevanten FTI-Aktivitäten sowie zur Gestaltung der dafür notwendigen Rahmenbedingungen aufbauen, implementieren und betreiben“²⁴ sollen. Diese konzeptuell längerfristige Rollen der UML und die dafür erforderlichen Strukturen ließen sich, so die Erfahrung der befragten Beteiligten, im Rahmen der gewährten vierjährigen Projektförderung zwar grundlegen, aber kaum nachhaltig etablieren.

5.6 Räumliche Verankerung

Gemäß der Ausschreibung sind alle fünf UML in Städten angesiedelt (Graz, Salzburg, Steyr, Wien). In der konkreten Arbeit hat sich herausgestellt, dass gerade bei den UML in Graz, Salzburg und Steyr die Fragestellungen und Herausforderungen das Umland der Städte einschließen, was sich in Graz und Salzburg auch in der Partnerschaft hinter dem UML abbildet. Viele Fragestellungen und Herausforderungen im Mobilitätssystem ergeben sich aus Verkehrsströmen zwischen Stadt und Umland und den damit verbundenen „Grenzüberschreitungen“ (im Sinne von Zuständigkeiten, Regulierungen, Finanzierungen etc.). Zwar arbeiten diese UML de facto bei konkreten Fragestellungen über die Stadtgrenzen hinweg, wenn dies im Sinn der Sache ist. Es besteht jedoch bei manchen befragten Personen Unsicherheit darüber, ob und inwiefern ein „Urbanes Mobilitätslabor“ im Rahmen der geltenden Förderungsrichtlinie mögliche Interessent*innen aus ländlichen Räumen systematisch ansprechen darf oder ob es daran arbeiten kann / darf / soll, Ideen speziell für den ländlichen Raum zu entwickeln.

5.7 (Inhaltliche) Profilierung – Vernetzung – Konkurrenz vs. Kooperation

Jedes UML ist in spezifischen Themen besonders aktiv bzw. profiliert ist und manche Themen werden im jeweiligen Kontext von mehr als einem UML bearbeitet. Von Anfang an waren daher der Austausch und die Vernetzung zwischen den UML ein integraler Bestandteil der UML-Initiative. Seit Mitte 2017 unterstützt die AustriaTech im Auftrag des BMK dies im Rahmen eines moderierten Begleitprozesses. An den vier Mal jährlich stattfindenden Vernetzungstreffen nahmen neben dem Moderationsteam von AustriaTech und Vertreter*innen der UML jeweils auch Personen aus der zuständigen Fachabteilung im BMK sowie (gelegentlich) von der FFG teil. Fallweise waren auch externe Fachleute eingeladen.

Der Begleitprozess war und ist als Unterstützung für die Arbeit der UML gedacht, zeigt aber auch die besondere Rolle, die UML im Rahmen des MdZ-Programms einnehmen: Sie erhalten zwar eine MdZ-Förderung wie sonstige wettbewerbliche F&E-Projekte, aber im Unterschied zu diesen hat das BMK ein deutliches inhaltliches Interesse an der Entwicklung jedes einzelnen UML, und tritt daher nicht nur als „distanzierter Förderer“ auf, sondern beobachtet die UML wohlwollend und begleitet sie auf fachlich-inhaltlicher Ebene.

Dennoch war das Grundgefühl bei den maßgeblichen Personen in den UML bis zuletzt eher von Unsicherheit darüber geprägt, welche Erwartungen der Bund bezüglich des (langfristigen) Verhältnisses der UML untereinander hat. Die befragten Vertreter*innen der UML haben in

²⁴ Ausschreibungsleitfaden der 7. Ausschreibung von „Mobilität der Zukunft“ für die Urbanen Mobilitätslabore, S. 10

unseren Erhebungen die Vernetzungstreffen und das damit unterstützte gemeinsame *Capacity Building* grundsätzlich sehr begrüßt. Trotzdem wurden die Treffen in Anwesenheit des zuständigen Ministeriums und seiner Agenturen als schwierig empfunden und es gab daher lange Zeit kaum einen unbefangenen Austausch in einem Setting, das primär als „Rapport-Situation“ erlebt wurde:²⁵ „Man präsentiert sich im besten Licht, zeigt sich einander aber nicht wirklich.“ Dies entsprach, wohl gemerkt, nicht der Intention der Programmverantwortlichen.

Als Ergebnis dieser Unsicherheit blieben Möglichkeiten zum gemeinsamen Lernen und zur Kooperation zu wenig genutzt, auch wenn im Lauf der Zeit der Austausch etwas an Befangtheit verloren hat. Bei allen UML-Akteuren – Förderern wie UML – besteht ein deutlicher Wunsch danach, die Kräfte durch Kooperation besser zu bündeln. Ein „starkes Bild“ bei Vertreter*innen der UML ist nun: „Wir ergänzen uns gut, jedes hat seinen Platz. Wir haben komplementäre Kompetenzen und (regionale) Netzwerke.“ Es gibt bereits zahlreiche Ideen für intensivere Zusammenarbeit und gemeinsame Ressourcen, z. B. durch Tests oder Entwicklungen an verschiedenen Standorten robustere Ergebnisse zu erzielen, Social Media Kanäle gemeinsam zu bespielen, durch das gemeinsame Anschaffen und Nutzen von Tools, die für ein einzelnes UML zu groß/zu teuer/zufürwändig sind, mehr Möglichkeiten zu schaffen oder zentrale Services einzurichten, die ebenfalls die Möglichkeiten eines einzelnen UML übersteigen würden (z. B. Grafik). Dafür sollte, so die Einschätzung der befragten UML-Vertreter*innen, künftig ein geeigneter Rahmen entwickelt werden.

5.8 Selbstevaluierung und Wirkungsmonitoring

Alle UML sollten im Rahmen ihrer Förderung eigene Systeme zur Selbstevaluierung und zum Wirkungsmonitoring ihrer Tätigkeit entwickeln und implementieren. Diese Systeme wurden, entsprechend dem Schwerpunkt auf Aufbau, erst in jüngerer Zeit (teilweise mit externer Unterstützung) entwickelt und etabliert, d. h. Ende 2019 / Anfang 2020, was von den beteiligten Personen zumeist durchaus als schwierig erlebt worden ist. Die einzelnen UML haben dabei unterschiedliche Herangehensweisen gewählt. Unterschiede gibt es etwa in der Strukturierung, dem Detaillierungsgrad oder bei den verwendeten Indikatoren und Zielwerten.

Alle UML haben (natürlich) ein strukturiertes Monitoring ihrer Aktivitäten eingerichtet, das die Grundlage für die Selbstevaluierung bildet. Jedes UML musste dazu eine eigenständige Zuordnung und Priorisierung seiner Ziele innerhalb des übergeordneten Zielsystems²⁶ entwickeln. Manche, aber nicht alle UML haben dabei den Versuch unternommen, die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative in ihr Wirkungsmonitoring unmittelbar zu integrieren. Nicht bei allen Zielen ist es gelungen, eine entsprechende „Übersetzung“ zu finden, und nicht alle Ziele werden von jedem UML gleichermaßen adressiert. Direkte Vergleiche der Zahlen zwischen den UML auf Grundlage dieser individuellen Systeme sind daher derzeit nur bedingt möglich und nicht zielführend.

Die Aussagekraft und der Nutzen dieser Systeme für die Unterstützung der UML-Arbeit lassen sich aufgrund der kurzen Einsatzzeit noch nicht abschließend bewerten. Die von uns befragten Vertreter*innen der UML finden das Monitoring von Aktivitäten und das Reflektieren der Indikatoren im Zeitverlauf sowie gegenüber den jeweiligen Zielen zumeist nützlich, um den Überblick zu behalten (Finanzierung, Angebot und Nachfrage, Akteure) und die künftige Arbeit

²⁵ Das erste Treffen von UML-Vertreter*innen ohne Beisein der Fördergeberseite fand als Workshop im Rahmen dieser Studie statt.

²⁶ Vgl. dazu Kapitel 3.2 bzw. Abbildung 1 sowie die Diskussion des Zielsystems in Kapitel 6

zu planen. Viele Aktivitäten sind aber schwer zählbar, bzw. hat das Zählen derselben wenig Aussagekraft; dies gilt vor allem für die (meist zeitaufwändige) Kommunikations- und Netzwerkarbeiten.

5.9 Kooperation und Konkurrenz im Mobilitäts(innovations)ökosystem

Die UML sind als neue Akteure im Mobilitäts(innovations)system eingerichtet worden mit dem Anspruch, etablierten Arbeitsweisen im Sinn der angestrebten Transformation des Mobilitätsystems zu verändern. Um das zu leisten, ohne unter etablierten Akteuren Unsicherheit zu erzeugen, ist, so die Einschätzung vieler befragter Personen, eine Position der Neutralität, der Allparteilichkeit und der Sachorientiertheit wesentlich. Dies haben sowohl Personen aus UML wie auch externen Personen in unseren Interviews betont und als ein wesentliches Asset eines UML bezeichnet. Die strukturelle Nähe zu Institutionen, denen eine solche Positionierung zugeschrieben bzw. zugetraut wird, v. a. Hochschulen und öffentlichkeitsnahe Einrichtungen, wird dabei als Vorteil gesehen, während man marktorientierten Einrichtungen (z. B. Unternehmen als Träger) dies nicht zutraut.

Ab der 9. Ausschreibung von MdZ (im Frühjahr 2017) wurden die Antragsteller in den meisten Calls in unterschiedlicher Form auf die Möglichkeit der Kooperation mit den UML hingewiesen. Es wurde klar signalisiert, dass die Teilnahme der UML an F&E-Projekten erwünscht ist.²⁷ Einzelne der sich daraus ergebenden UML-Beteiligungen an MdZ-Projekten dürften, unseren Interviews zufolge, eher taktisch in Erwartung einer höheren Erfolgsaussicht bei der Projektauswahl entstanden sein. Zwar haben die befragten Personen aus MdZ-Konsortien die jeweiligen Beiträge der UML insgesamt positiv bewertet, diese Beiträge waren aber häufig relativ klein, auf spezifische Aufgaben eingegrenzt und ohne grundlegenden Einfluss auf die Gestaltung der Forschungsfragen, da die UML in die Entwicklung der Projektideen oft gar nicht eingebunden waren. Dazu kam, so eine verbreitete Beobachtung der von uns befragten Personen, gerade am Anfang eine gewisse Zurückhaltung gegenüber „*einer scheinbar begünstigten Einrichtung wie dem UML, denn man möchte sie zwar dabei haben, aber nicht zu viel verraten*“ – dies auch dann, wenn die UML-Trägerinstitutionen (über andere Organisationseinheiten) oder UML-Partner beteiligt waren, mitunter in konkurrierenden Anträgen.

Dies hat mehr mit dem formalen Rahmen und den Gepflogenheiten der F&E-Projektfinanzierung zu tun als mit dem Angebot der UML: Die Beteiligung an anderen MdZ-Projekten ist für ein UML häufig nur über Subaufträge möglich. Als Projektpartner müssten sie nämlich einen Teil der Projektkosten selber finanzieren, was nur zulässig wäre, wenn diese Mittel nicht aus dem vom BMK geförderten UML-Budget stammen, also aus zusätzlichen Einnahmen (zur Finanzierung siehe oben). F&E-Projektkonsortien haben zumeist ein Interesse daran, Subaufträge auf ein Minimum zu beschränken, denn ihre reale Förderquote sinkt mit jedem Subauftrag, was gerade für stark auf Drittmittel angewiesene Einrichtungen unattraktiv ist. Noch wichtiger ist der inhaltliche Aspekt: Subaufträge werden meist für gut abgrenzbare, spezialisierte Standardaufgaben vergeben und die Subauftragnehmer sind zumeist kaum in das Konsortium eingebunden, v. a. in den entscheidenden Phasen der Konzeption. Zwar lassen sich manche der UML-Angebote tatsächlich in dieser Art und Weise „paketieren“. Für andere Leistungen, etwa, wenn es um Zugang zum Netzwerk eines UML geht oder wenn ein UML

²⁷ Was manche Antragsteller bis hin zu einer Auflage überinterpretiert haben. Fallweise war die Kooperation mit den UML aber tatsächlich eine Vorgabe, z. B. für einzelne F&E-Dienstleistungen in der 12. Ausschreibung 2018

konzeptionell im Projekt mitwirken soll, gilt dies nicht, denn dafür wäre eine Partnerrolle angemessener.

Dies kollidiert mit dem Ziel, dass die UML ja tatsächlich einen fundamentalen Einfluss auf die F&E-Projekte haben sollen. Ihre Mitwirkung soll den entscheidenden Unterschied machen, insbesondere für eine bessere Anbindung an die Praxis sowohl in der Fragestellung als auch im Weitergeben von Ergebnissen. Mit der de facto formal erforderlichen marginalen Rolle in einem Konsortium ist das kaum oder gar nicht möglich.

6 Schlussfolgerungen

In diesem Kapitel stellen wir die strategischen und operativen Ziele der UML-Initiative gegenüber und präsentieren die Schlüsse, die wir aus den Ergebnissen unserer Erhebungen ziehen. Sie bilden die Grundlagen für unsere Empfehlungen im anschließenden Kapitel.

Die Ziele der UML-Initiative, die wir in Kapitel 3.2 vorgestellt haben, sind die Referenz für die Bewertung der von uns beobachteten Ergebnisse und Wirkungen. Dieses Zielsystem ist umfangreich und zugleich in seinem taxativen Format, das die Ziele gleichwertig untereinander listet, wenig übersichtlich. Wir ordnen daher die ursprünglich gleichrangig dargestellten strategischen und operativen Ziele neu, fassen sie inhaltlich in Gruppen zusammen und setzen sie zueinander in Beziehung. Auf diese Weise ist es leichter möglich, das Zielsystem „zu durchdringen“ und sowohl die Zielerreichung zu bemessen wie auch das Zielsystem selber zu diskutieren.

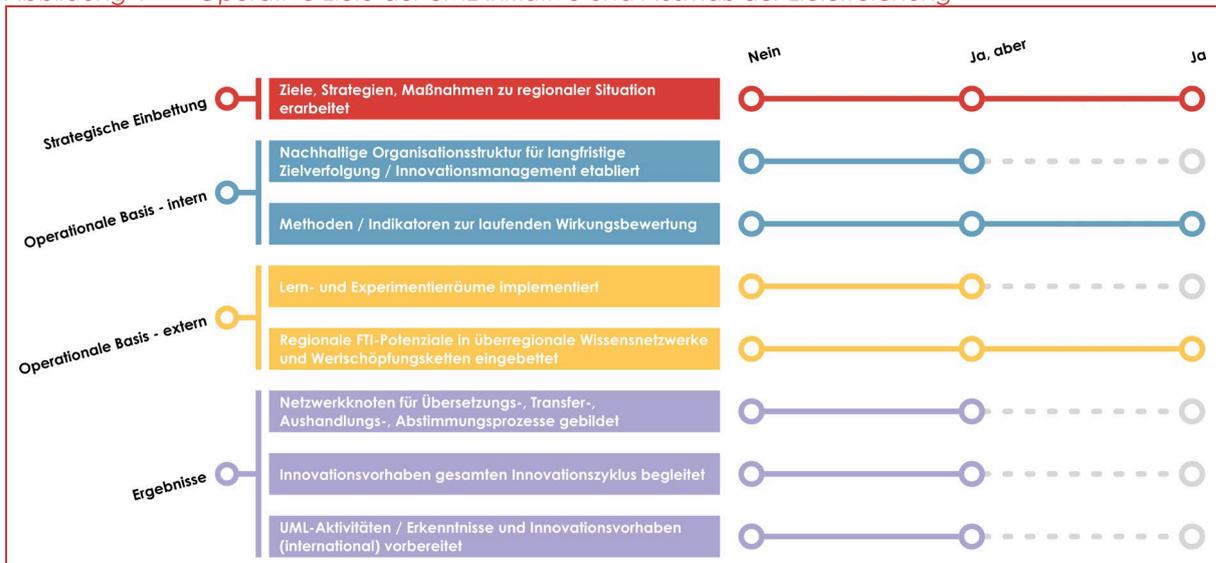
6.1 Zielerreichung der operativen Ziele

Die operativen Ziele, die jedes einzelne UML erreichen sollte, teilen wir grob in vier Kategorien:

1. Strategische Einbettung der UML
2. Aufbau der internen operativen Basis
3. Aufbau der externen operativen Basis
4. Ergebnisse

In Abbildung 4 haben wir die acht operativen Ziele für die UML diesen vier Kategorien zugeordnet und die Zielerreichung grob in drei Kategorien bewertet: „Ja“ steht dabei für „Ziel erreicht“. „Ja, aber“ bedeutet, dass das Ziel mit Einschränkungen erreicht wurde. Wir erläutern diese Zuordnungen und unsere Begründungen dafür in den folgenden Absätzen.

Abbildung 4 Operative Ziele der UML-Initiative und Ausmaß der Zielerreichung



Quelle: Ausschreibungsleitfaden für die UML-Initiative 2016. Darstellung: Technopolis Group Austria

Ad 1. Strategische Einbettung der UML:

Alle UML haben das Ziel der strategischen Einbettung erreicht: Sie haben Ziele, Strategien und Maßnahmen zu mobilitäts- oder verkehrsrelevanten regionalen Situationen erarbeitet, und zwar schon vor Beginn der Aufbauarbeit, denn entsprechende Konzepte mussten bereits mit dem Antrag zur Förderung aus MdZ vorgelegt werden. Umgekehrt haben die UML durch ihre Arbeit zur Entwicklung und Umsetzung von Strategie in ihrer Region beigetragen, insbesondere indem sie den Bezug zu relevanten Forschungsergebnissen bzw. Forschungseinrichtungen hergestellt haben. Daher also ein klares „Ja“ zur Zielerreichung.

Wir sehen dieses Ziel als „conditio sine qua non“: Kein UML ohne einen klaren Bezug zu mobilitätsbezogenen Strategien. Dies bildet die Grundlage für Beiträge zum übergeordneten strategischen Ziel eines nachhaltigen Mobilitätssystems, das seinerseits die Begründung für eine öffentliche Förderung ist.

Ad 2. Aufbau einer internen operativen Basis

Zwei operative Ziel gelten unserer Einschätzung nach dem Schaffen einer operativen Basis und sind dabei primär nach innen gerichtet. Das erste Ziel, der Aufbau einer nachhaltigen Organisationsstruktur für langfristige Zielverfolgung und Innovationsmanagement, wurde nur teilweise erreicht: Alle UML haben zwar funktionierende Strukturen etabliert, die grundsätzlich ein längerfristiges Arbeiten ermöglichen, aber sie sind bisher nur innerhalb der vierjährigen Förderung durch das BMK abgesichert, also (noch) nicht nachhaltig. Die Erwartung, dass UML nach der vierjährigen Aufbauphase selbsttragende Geschäftsmodelle entwickelt haben könnten, hat sich nicht erfüllt. Das ist kein Versagen der UML, sondern es übersteigt deren Möglichkeiten. Dies entspricht den Erfahrungen, die auch in anderen Ländern mit Reallaboren gemacht worden sind, speziell mit solchen, die sich neben technischen Innovationen besonders mit sozialen und organisatorischen Innovationen befassen, wie dies beim komplexen Thema Mobilität erforderlich ist. Der Leitfaden zur Förderung von Innovationslaboren²⁸, welcher der UML-Förderung

²⁸ FFG (2016): Leitfaden zur Förderung von Innovationslaboren, Version 1.0, Mai 2016

zugrunde liegt, anerkennt dies mit einer zulässigen Förderdauer von bis zu zehn Jahren. Aus budgetären Gründen musste die Laufzeit für die UML-Initiative auf vier Jahre beschränkt werden, wobei für vier der fünf UML eine kostenneutrale Verlängerung gewährt wurde.

Neben der Finanzierung ist die „Ownership“ der das UML tragenden Partner, also nicht nur der Trägerinstitution, sondern auch der (mitfinanzierenden) Partner wesentlich für die Nachhaltigkeit der aufgebauten Strukturen. Es ist wichtig, dass diese Akteure eine klare Vorstellung davon haben, was das UML und seine Leistungen für Dritte ausmacht und genauso wichtig, dass sie auch davon eine klare Vorstellung haben, wie das UML ihre eigenen Arbeit bereichert.

Das zweite Ziel zur internen operativen Basis, die Methoden und Indikatoren zur laufenden Wirkungsbewertung sehen wir im Wesentlichen erreicht. Jedes UML hat für sich ein entsprechendes eigenes System eingerichtet, und zwar mehrheitlich erst Ende 2019/Anfang 2020, d. h. nachdem die eigentliche UML-Arbeit konsolidiert war. Eine längere Erprobung in der Praxis steht also noch aus. Die Schwerpunkte liegen auf einem Monitoring der Tätigkeiten und der erzielten Ergebnisse, was zum besseren Verständnis der Nachfrage und des Ressourceneinsatzes beiträgt und damit als Planungsgrundlage dienen kann. Tatsächliche Wirkungen in einem Monitoring zu erfassen, ist nur sehr begrenzt möglich, da Wirkungen häufig stark zeitverzögert und vielfach andernorts eintreten.

Ad 3. Aufbau einer externen operativen Basis

Zwei operative Ziele dienen dem Schaffen der operativen Basis im Sinne eines nach außen gerichteten Angebots. Das Ziel, Lern- und Experimentierräume zu errichten, haben die UML insgesamt erreicht und sie haben diese in zahlreichen Vorhaben angewandt. Es konnte aber bisher nicht jedes geplante Experiment auch durchgeführt werden, zumeist aufgrund äußerer Faktoren, vor allem wegen rechtlicher Einschränkungen: entweder wegen tatsächlicher Beschränkungen im rechtlichen Rahmen oder weil es nicht gelungen ist, innerhalb des geltenden rechtlichen Rahmens eine Lösung zu finden.

Nicht zuletzt sind dem Experimentieren selber Grenzen gesetzt, und zwar vor allem dann, wenn das Vorhaben substanzielle Änderungen in der Verkehrsinfrastruktur einer Stadt erfordern würde. Hier zeigt sich, dass das Konzept hinter den Lern- und Experimentierräumen stark vom Testen technischer Artefakte geprägt ist (z. B. Fahrzeuge, Apps), die keine oder nur geringe Eingriffe in die Grundlagen des Verkehrs- und Mobilitätssystems, nämlich die „gebaute Infrastruktur“ und den Verkehrsbetrieb erfordern. Wo es aber darum geht, diese Infrastruktur selbst umzugestalten, um z. B. den Umstieg auf klimaschonendere Verkehrsmittel zu erproben, ist ein Testen objektiv schwierig, da es einem tatsächlichen Umbau nahe kommt. Daher stellt sich die Frage, wie das Lernen und Experimentieren für solche zentralen Themen dennoch ermöglicht werden können, wie UML dazu konkret beitragen können und welche Rahmenbedingungen dafür erforderlich sind.

Das zweite Ziel in dieser Kategorie war es, regionale FTI-Potenziale und -Kompetenzen zu unterstützen und in überregionale Wissensnetzwerke und Wertschöpfungsketten einzubetten. Und es wurde erreicht: Alle UML haben konkrete Akteure und deren Projekte unterstützt, in mannigfaltiger Form, von Vermitteln von Kontakten über definierte Dienstleistungen im Rahmen von Projekten bis hin zur längeren Prozessbegleitung. Dazu war es erforderlich, dass die UML selber zuerst ihr Leistungsangebot entwickeln und kommunizieren sowie das Vertrauen der Akteure gewinnen und die entsprechenden Arbeitsbeziehungen aufbauen. Letzteres nicht nur innerhalb der Region, sondern darüber hinaus, da gerade F&E-Projekte in MdZ zumeist nicht auf einzelne Regionen beschränkte Fragestellungen bearbeiten.

Ad 3. Ergebnisse

In der vierten Kategorie haben wir jene Ziele zusammengefasst, die den Ergebnissen der UML-Arbeit gelten. Das Ziel, Netzwerkknoten für Übersetzungs-, Transfer-, Aushandlungs- und Abstimmungsprozesse zu bilden, haben alle UML im Wesentlichen erreicht, mit unterschiedlichen Ausprägungen auf die unterschiedlichen in diesem Ziel zusammengefassten Prozesse. Der Schwerpunkt liegt insgesamt bei Übersetzungs- und Transferprozessen zwischen der Forschung und der Praxis. Das „aber“ in unserer Einschätzung bezieht sich auf die Möglichkeiten und Grenzen der UML-Arbeit: Ein UML kann Aushandlungs- und Abstimmungsprozesse konzipieren, unterstützen und begleiten, kann dabei entscheidende Mediator-Funktionen einnehmen, hat jedoch selber nicht das Pouvoir zur Entscheidung, etwa über die Umsetzung nachhaltiger Mobilitätslösungen.

Das zweite Ziel in dieser Kategorie ist es, Innovationsvorhaben über den gesamten Innovationszyklus zu begleiten. Tatsächlich haben alle UML verschiedene Vorhaben begleitet, meist zur Zufriedenheit der jeweiligen Träger dieser Vorhaben, darunter viele in MdZ geförderte F&E-Projekte. Die Begleitung war von unterschiedlicher Intensität und Dauer, selten jedoch über die gesamte (bisherige) Laufzeit der jeweiligen Projekte. Damit wurde, strenggenommen, das Ziel nicht erreicht, wenn man nämlich die Begleitung über den gesamten Innovationszyklus voraussetzt. Die zwei wesentlichen Gründe dafür dürfen nicht den UML angelastet werden:

- Zeit: F&E-Projekte, die nach Beginn der UML-Laufzeit initiiert und zur Förderung eingereicht und ausgewählt wurden, sind in aller Regel noch nicht abgeschlossen, wenn man von den üblichen zeitlichen Gegebenheiten in der F&E-Förderung ausgeht
- Bedarf bzw. Nachfrage: Viele der unterstützten Vorhaben wollten oder konnten nur punktuelle Unterstützung in Anspruch nehmen, z. B. einzelne Dienstleistungen

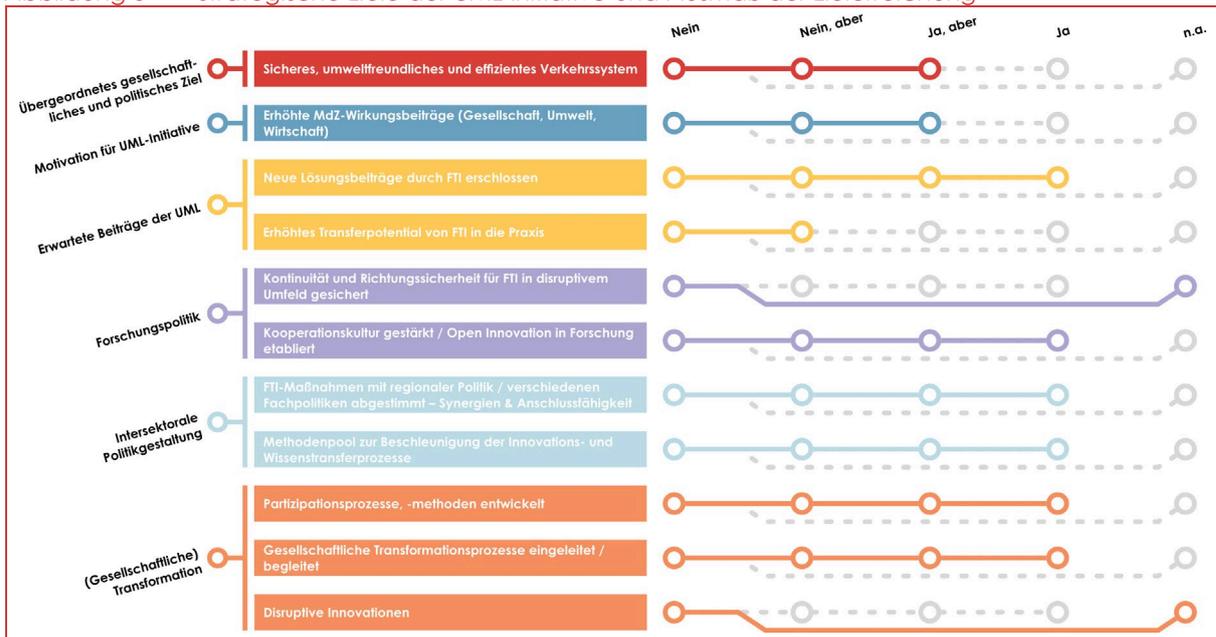
Dies spricht unserer Einschätzung nach für eine Anpassung in der Zielformulierung.

Das dritte Ziel in dieser Kategorie ist es, UML-Aktivitäten und Erkenntnisse und Innovationsvorhaben (inter-)national zu verbreiten; dies wurde im Wesentlichen erreicht: Alle UML haben ihre Arbeit nach außen kommuniziert, mit unterschiedlichen Zielgruppen, Kommunikationswegen und Reichweiten. Wir sehen hier jedoch Möglichkeiten zu weiteren Verbesserungen – gerade im Hinblick auf eine Fortsetzung der UML-Arbeit in einer stärker kooperativen Art und Weise.

6.2 Zielerreichung der strategischen Ziele

In Abbildung 5 haben wir die elf strategischen Ziele der UML-Initiative zu sechs Kategorien zugeordnet und die Zielerreichung grob in vier Kategorien bewertet: „Ja“ steht dabei für „Ziel erreicht“. „Ja, aber“ bedeutet, dass das Ziel mit Einschränkungen erreicht wurde. „Nein, aber“ bedeutet, dass das Ziel nicht erreicht wurde, wofür es aber gute Gründe gibt. „n. a.“ bedeutet „nicht anwendbar“, womit wir jene Ziele markiert haben, von denen wir der Meinung sind, dass sie mit den Mitteln der UML-Initiative kategorisch nicht erreicht werden können. Wir erläutern diese Zuordnungen und unsere Begründungen dafür in den folgenden Absätzen.

Abbildung 5 Strategische Ziele der UML-Initiative und Ausmaß der Zielerreichung



Quelle: Ausschreibungslaufplan für die UML-Initiative 2016; Darstellung Technopolis Group Austria

Die strategischen Ziele der UML-Initiative ordnen wir in sechs Kategorien an (siehe Abbildung 5), wobei die drei zuoberst abgebildeten Kategorien inhaltlich unmittelbar aufeinander aufbauen: Das Ziel, ein sicheres, umweltfreundliches, soziales und effizientes – kurz: nachhaltiges – Verkehrssystem zu erreichen, positionieren wir als klar übergeordnetes gesellschaftliches und politisches Ziel, wie es auch im aktuellen Programm der österreichischen Bundesregierung²⁹ sowie – schon in die Zukunft gedacht – in der neuen, im Herbst 2020 veröffentlichten FTI-Strategie Mobilität³⁰ des BMK verankert ist. Es gibt Orientierung und ist das eigentliche Wirkungsziel, dem alle anderen strategischen Ziele gewissermaßen „zuarbeiten“. Das Forschungsprogramm MdZ fördert (primär) Forschungsprojekte, die zu unterschiedlichen mobilitätsbezogenen Themen neues Wissen erarbeiten; dieses Wissen soll, so die Erwartung an die Wirkung des Programms, durch seine Anwendung dazu beitragen, das österreichische Verkehrssystem – bzw. breiter gedacht, das Mobilitätssystem – in Sinne des übergeordneten Ziels eines nachhaltigen Verkehrssystems zu transformieren³¹. Die UML-Initiative wiederum sollte diese Wirkungsbeiträge steigern, da sie, wie bereits ausgeführt, hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind. Daher sollen durch die UML-Initiative neue Lösungsbeiträge durch FTI erschlossen und das Transferpotenzial von einschlägigen FTI-Aktivitäten in die Praxis erhöht werden.

Was die Zielerreichung für diese drei Kategorien betrifft, so ist das Ziel, eines nachhaltigen Verkehrssystems grundsätzlich nur durch das Zusammenspiel vieler Akteure und Entwicklungen möglich. Bei unserer Analyse geht es also primär um den Beitrag, den das FTI-politische Instrument der UML-Initiative in Richtung der Zielerreichung leistet. Das „Ja, aber“ bedeutet, dass unserer Einschätzung nach die UML-Initiative dazu geeignet ist, hierzu Beiträge zu leisten,

²⁹ Vgl. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/die-bundesregierung/regierungsdokumente.html>

³⁰ Vgl. <https://mobilitaetderzukunft.at/de/highlights/FTI-Strategie-Mobilitaet.php>

³¹ Dabei hat in MdZ bisher die (technisch interpretierte) Nachhaltigkeitsdimension „Wirtschaft“ bei weitem gegenüber den Dimensionen „Gesellschaft“ und „Umwelt“ dominiert.

genau weil sie dieses über die Forschungspolitik hinausgehende Ziel anstrebt und dies über ihre operativen Ziele auch auf die Ebene der einzelnen UML hinunterbricht (siehe Kapitel 6.1). Wegen dieser konzeptuell durchgehenden Verankerung haben wir auch das Ziel „Erhöhte MdZ-Wirkungsbeiträge“ mit „Ja, aber“ beantwortet: In beiden Fällen kann die UML-Initiative Beiträge zur Zielerreichung ermöglichen, es ist aber noch zu früh, diese umfassend zu bewerten. In der Arbeit der einzelnen UML sind bereits erste neue Lösungsbeiträge aus der Forschung für Verkehrs- und Mobilitätspolitik erschlossen worden. Das Transferpotenzial von verkehrsrelevanter Forschung und Technologieentwicklung an sich sehen wir noch nicht nennenswert erhöht, doch das bedarf der Veränderungen auch bei den forschenden Akteuren, zu denen die UML Impulse und Unterstützung leisten können, umso mehr, als sie sich nun dafür eine vielversprechende Basis erarbeitet haben.

Die weiteren strategischen Ziele lassen sich nach ihren wesentlichen Inhalten charakterisieren und in drei weiteren Kategorien zusammenfassen:

Forschungspolitik

Zwei der strategischen Ziele fallen – wie das Programm MdZ selber – in die Domäne der Forschungspolitik und sie sind nicht spezifisch für die mobilitätsbezogene Forschung, sondern gelten in Österreich auch für andere Forschungsthemen und -Akteure.

Zum Ziel, Kontinuität und Richtungssicherheit für FTI in disruptivem Umfeld zu sichern, hat die UML-Initiative unserer Einschätzung nach nicht nennenswert beigetragen, denn das ist eine übergeordnete Aufgabe der FTI-Politik und in weiterer Folge der Organisation und des Managements der Forschung. UML können dazu aber Beiträge leisten, indem sie durch Kommunikation und Vernetzung zur Orientierung beitragen und die Forschung durch einen besseren Zugang zur „wirklichen Wirklichkeit“ unterstützen. Dazu benötigen sie selber eine mittel- bis langfristige Perspektive.

Zum Ziel (das eigentlich zwei Ziele umfasst), Open Innovation in der Forschung zu etablieren und die Kooperationskultur in FTI zu stärken, hat die UML-Initiative vor allem in den einzelnen UML deutlich beigetragen, insbesondere durch den Aufbau neuer Kooperationen zu Akteuren in der öffentlichen Verwaltung und in ihrem mobilitätsrelevanten Umfeld – sowohl durch formale Partnerschaften in den Konsortien von UML als auch durch projektbezogene Zusammenarbeit. Diese Akteure waren in den F&E-Projekten von MdZ bisher wenig vertreten, spielen aber entscheidende Rollen in der Gestaltung des Verkehrs- und Mobilitätssystems, daher halten wir diese Kooperationen für strategisch besonders wichtig.

Intersektorale Politikgestaltung

Einige strategische Ziele überschreiten die Möglichkeiten der Forschungspolitik. Dies gilt insbesondere für das Ziel, die FTI-Politik mit regionaler Politik und mit verschiedenen Fachpolitiken abzustimmen, um Synergien und Anschlussfähigkeit zu erreichen, denn daran müssen klarerweise die jeweils anderen Politik-Akteure mitwirken. Hier hat UML-Initiative einen relevanten Beitrag geleistet und die entsprechenden operativen Ziele auch operationalisiert, insbesondere durch die geforderten Bezüge in den Strategien jedes UML (siehe Kapitel 6.1). Vor allem die neuen Kooperationen sind in diesem Zusammenhang von grundlegender Bedeutung. Daher das „Ja“ zur Zielerreichung. Allerdings ist hier Vorsicht beim Umfang des Erreichten nötig: Beiträge der UML sind vor allem lokal oder thematisch möglich. Die Abstimmung zwischen FTI-Politik und anderen regionalen oder sektoralen Politiken ist ein langfristiges Ziel. Es ist eine hohe Qualität der UML-Initiative, dass sie sich nicht nur intersektoral öffnet, sondern auch für Akteure von verschiedenen Ebenen (Bund, Länder, Gemeinden). Dabei ist es interessant zu sehen, wie diese (anspruchsvolle) Verschränkung und Abstimmung im (vergleichsweise) kleinen, lokalen Rahmen der UML möglich wird.

Das zweite Ziel in dieser Kategorie, die Beschleunigung des Innovations- und Wissenstransfers aus der Forschung in verschiedene Anwendungsbereiche, ist insofern ähnlich gelagert, als auch hier die Forschung(spolitik) alleine wenig ausrichten kann, sondern in Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren der sektoralen Politiken und der Praxis agieren muss. Die UML haben als „Drehscheiben“ tatsächlich ihren Teil zum Wissensfluss zwischen Forschung und Praxis beigetragen, und zwar in beide Richtungen.

Im Hinblick auf die übergeordneten Ziele kommt der intersektoralen Politikgestaltung eine besondere Bedeutung zu. Zu beiden hier zugeordneten Zielen können die UML wertvolle Beiträge leisten und Impulse zur Veränderung setzen. Wir gehen darauf in unseren Empfehlungen (siehe Kapitel 7) noch ein.

Gesellschaftliche Transformation

Dem größeren Thema der (gesellschaftlichen) Transformationen ordnen wir die Entwicklung von Partizipationsprozessen und -methoden ebenso zu wie das Einleiten und Begleiten von gesellschaftlichen Transformationsprozessen sowie die disruptiven Innovationen.

Im Rahmen der UML-Initiative wurden Partizipationsprozesse und -methoden entwickelt und angewandt; sie sind eigentlich eher Teil des Leistungsangebots der UML (was einem operativen Ziel entspricht). Die UML im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch an gesellschaftlichen Transformationsprozessen mitgewirkt, wobei diese zumeist noch laufen, typischerweise im Rahmen von Innovationsvorhaben. Diese beiden Ziele wurden also erreicht.

Das Ziel der disruptiven Innovationen ist knifflig, denn man erkennt disruptive Innovationen erst an ihrer Durchsetzung und für eine intentionale Förderung ist es dann natürlich deutlich zu spät. Wir interpretieren in dieses Ziel also etwas hinein, nämlich den Wunsch von Forschungspolitik, risikoreiche und gleichzeitig gesellschaftlich relevante Forschung zu ermöglichen – wir wissen, dass klassische Projektauswahlsysteme hierfür angesichts des starken Wettbewerbs oft ungeeignet sind. Man erwartet sich also von den UML, durch die Öffnung für Experimente und durch das Commitment unterschiedlicher Stakeholder auch ungewöhnliche Wege einzuschlagen. Wir haben gesehen, dass die konkreten Experimente oft an Regulativen oder technisch-infrastrukturellen Rahmenbedingungen scheitern. Eher scheint der Aspekt der Zusammenführung unterschiedlicher Stakeholder vielversprechend dafür, dass an manchen Stellen im Mobilitätsinnovationsökosystem etwas gelingt, was den Namen einer disruptiven Innovation verdient. Wir hinterfragen dennoch, inwiefern dieses Ziel für die UML-Initiative angemessen ist.

6.3 Fazit zur Zielerreichung

Die UML-Initiative fördert nicht nur den Aufbau von Lern- und Experimentierräumen, sie selber war bzw. ist ebenfalls ein Experiment, indem sie das neue Instrument der Innovationslabore in Österreich erstmals zur Ausschreibung gebracht hat. Auch im Europäischen Netzwerk der Living Labs (ENoLL)³² sind Labore mit einer Spezialisierung im Bereich Mobilität nicht sehr zahlreich.

Die Ziele der Initiative sind breit und anspruchsvoll, bis hin zur Überforderung, das aber lässt zugleich auch Raum für ganz unterschiedliche Interpretationen und Umsetzungen, und gibt trotzdem eine Orientierung, wohin die Reise gehen soll und kann. Insgesamt stehen die operativen Ziele der UML-Initiative sehr stark unter dem Zeichen des Aufbaus und verschiedene Aufbaupfade mit ihren Windungen und Anpassungserfordernissen haben diese ersten knapp vier UML-Jahre deutlich geprägt. Die UML – formal nur Projekte – mussten sich als neue Akteure

³² <https://enoll.org/>

in einem dicht besetzten und sehr heterogenen Umfeld gründen, bekannt machen und als seriöse Partner anerkannt werden. Sie alle haben ein Portfolio von Leistungen entwickelt, ihr Angebot in der Praxis getestet und im Licht der Erfahrungen angepasst und ergänzt. Konkrete Erwartungen und Vorstellungen davon, was ein UML ist und tun soll, sind durchaus heterogen und sie haben sich – sowohl innerhalb der Partnerschaften wie auch im außen – im Lauf der Zeit immer wieder auch verändert. Die UML sind inzwischen sichtbar und bei vielen Akteuren anerkannt, jedoch noch nicht nachhaltig etabliert.

Insgesamt stellen wir fest, dass der Aufbau der UML – trotz mancher Schwierigkeiten – gelungen ist: Alle UML haben ihre operativen Ziele erreicht oder zumindest substanzielle Fortschritte auf dem Weg dorthin gemacht. Wo operative Ziele noch nicht oder nicht ganz erreicht worden sind, stehen zumeist externe Faktoren oder prinzipielle Einschränkungen dagegen.

Unsere Erhebungen zeigen außerdem, dass die UML durch ihre spezielle Position zwischen den vielfältigen Akteuren des Mobilitätssystem besonders dazu geeignet sind, Themen und Fragestellungen zu identifizieren, zu entwickeln und aufzugreifen, für die sonst „niemand zuständig ist“ oder die von anderen Akteuren nicht wahrgenommen werden. Außerdem gibt es robuste Hinweise darauf, dass es den UML bereits gelungen ist, solche Akteure der Praxis zu erreichen und stärker mit der Forschung in Verbindung zu bringen, die bislang von der FTI-Politik nicht angesprochen worden sind, insbesondere verschiedene Akteure der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft.

UML bieten Möglichkeiten zum Experimentieren, wobei dieses Konzept stark vom Testen technischer Artefakte dominiert ist, während es schwieriger ist, soziale oder organisatorische Innovationen auszuprobieren. Auch die gebaute Infrastruktur, die für das Mobilitätssystem und das Nutzer*innenverhalten essentiell ist, lässt Experimente nur in begrenztem Umfang zu. Hier liegen also zentrale Aufgaben für die zukünftige UML-Arbeit: Wie können Räume für das Lernen und Experimentieren in diese Richtungen ausgeweitet bzw. geschaffen werden? Wie müssen die Rahmenbedingungen sein, damit auch besonders ambitionierte Vorhaben möglich werden?

Es ist unserer Einschätzung nach noch zu früh, die tatsächlich möglichen Wirkungen der UML-Arbeit zu ermessen, denn die UML laufen noch nicht lange genug, um ihre möglichen Wirkungsbeiträge voll entfalten zu können. Daher können auch ihre Wirkungen noch nicht abschließend bewertet werden. Grund dafür ist nicht nur die zunächst erforderliche gewesene Aufbauarbeit für die UML. Vielmehr gibt es im Mobilitäts(innovations)system selbst relevante Prozesse, die sich schwer beschleunigen lassen. Dazu gehören die Zeitläufe für die Vorbereitung und Abwicklung von Forschungsprojekten, die ja durch die UML stärker an die Praxis angebunden werden sollen. Von der Idee über die Konsortialbildung, das Öffnen eines passenden Calls, die Einreichung, Bewertung und Auswahl bis hin zum tatsächlichen Projekt vergehen Jahre. Zwischen dem Einreichstichtag und dem Abschluss eines typischen F&E-Projekts in einem Programm wie MdZ vergehen etwa vier Jahre, d. h. viele der MdZ-Projekte, an denen UML seit ihrem Start 2017 überhaupt teilnehmen konnten, sind noch gar nicht abgeschlossen, von daran anschließenden möglichen Umsetzungsschritten ganz zu schweigen. In der Verkehrsplanung, wo tatsächlich die Weichen für das künftige Mobilitätssystem gestellt werden, dauern Abläufe meist noch viel länger. Ganz generell kann man beobachten, dass Veränderungen im Verkehrssystem langsam vor sich gehen, gerade wenn es um Transformation in Richtung Nachhaltigkeit geht.

So setzt sich etwa eine Bürger*inneninitiative über 20 Jahre lang für die Verkehrsberuhigung in der Wiener Lange Gasse ein³³.

„Herausfordernder ist es Forschungsprozesse auch für zivilgesellschaftliche Akteure zu öffnen, so beispielsweise in Form von Citizen-Science-Vorhaben oder Reallaboren. Während sich in Citizen-Science-Vorhaben Bürgerinnen und Bürger an Forschungsprozessen beteiligen, indem sie beispielsweise Daten sammeln, zielt eine Kooperation von wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren in Reallaboren darauf, „sozial robuste“ Lösungen zu entwickeln. [...]

Daher sollte aus Sicht des Wissenschaftsrats der Fokus auf die Gestaltung des Prozesses und die Qualität der Zusammenarbeit gelegt werden, weniger darauf, ob absehbar ein rasch verwertbares Ergebnis erzielt werden kann. Eine Orientierung an einem kurzfristigen Nutzen verhindert, dass neue Wege gesucht und Synergien entstehen können, die sich aus den unterschiedlichen Logiken ergeben.“³⁴

Nicht zuletzt sind die strategischen Ziele mit den Mitteln, die den UML zur Verfügung stehen, nicht allein erreichbar, es geht also um den jeweiligen Beitrag, den UML leisten können, und dieser ist durchaus sichtbar und die UML sind mittlerweile gut positioniert, um einen Beitrag zu leisten. Die UML-Arbeit wird jedoch von Rahmenbedingungen und intervenierenden Faktoren begrenzt, die sie selbst nicht kontrollieren können. Dies sind insbesondere das herrschende „car regime“, also die Ausrichtung der legislativen, baulichen, finanziellen und organisatorischen Strukturen im Verkehr am PKW bzw. auf den motorisierten Verkehr allgemein und die grundsätzliche Ausrichtung der der meisten maßgeblichen Akteure und Strukturen auf Systemerhalt. Zudem müssten sich für eine Transformation viele verschränkte Bereiche zugleich transformieren, z. B. Raumordnung, Straßenverwaltung, Bauordnungen, Richtlinien.³⁵ UML sind also vergleichsweise kleine Akteure in einem systemisch trägen Umfeld, das sowohl aus umweltpolitischen Gründen, als auch aufgrund technologischer Weiterentwicklung und aufgrund zunehmend globalisierter Märkte unter Veränderungsdruck steht.

Das Ziel der Transformation zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem erfordert also die Mitwirkung aller beteiligten Akteure und auch Linie entschlossenes Handeln in Politik und Verwaltung, zu dem die UML und die Mobilitätsinnovationsakteure beitragen können und sollen. In ihrem engeren Wirkungsfeld, im Programm „Mobilität der Zukunft“, können die UML tatsächlich zielführende Impulse setzen. Zusätzlich können sie durch ihre Erfahrungen an der Schnittstelle von Forschung und Praxis das Wissen darüber erweitern, unter welchen konkreten Bedingungen die im Rahmen von MdZ geförderte Forschung mehr Wirkung entfalten könnte, so dass in Zukunft auch die Modalitäten dieser Förderung neu gestaltet werden können.

³³ Vgl. Frey, H. (2020): Zwischenergebnisse des MdZ-Projekts CHANGE – Mobilitätswende in den Köpfen; Expert*innenworkshop, 9.6.2020. Projektwebseite: <http://www.mobilitytransition.at/>

³⁴ Vgl. Deutscher Wissenschaftsrat (2020): Anwendungsorientierung in der Forschung, S. 26f

³⁵ Vgl. Frey, H. (2020): Zwischenergebnisse des MdZ-Projekts CHANGE – Mobilitätswende in den Köpfen; Expert*innenworkshop, 9.6.2020. Projektwebseite: <http://www.mobilitytransition.at/>

7 Empfehlungen

Wir empfehlen auf Grundlage unserer Analyse, die UML-Initiative entschlossen fortzusetzen.

Die jüngst präsentierte Mobilitätsforschungsstrategie bietet dafür künftig einen gut geeigneten Rahmen mit ihrem Ziel, zu einem nachhaltigen, klimaneutralen Mobilitätssystem beizutragen. Dabei soll jedenfalls mit den bestehenden UML weitergearbeitet werden, sofern deren Träger und Partner dazu bereit sind. Zunächst ist durch das BMK rasch **Planungssicherheit** zu schaffen, um die geleistete Aufbauarbeit gut nutzen zu können, während gleichzeitig der künftige Rahmen für die UML im Kontext der neuen Mobilitätsforschungsstrategie konkretisiert wird.

Wir empfehlen, dabei die folgenden Punkte zu berücksichtigen

Rasch Planungssicherheit schaffen

Planungssicherheit ist vonnöten, damit die Kontinuität für die tragenden Personen in den UML ermöglicht wird, was wesentlich dafür ist, dass die bisherige Aufbauarbeit nicht verloren geht. Eine mögliche Lösung wäre es, die teilweise bereits gewährten Laufzeitverlängerungen („kostenneutrale Verlängerung“) der laufenden Verträge zu nutzen und mit einer möglichst zeitnahen Ausschreibung für die nächste Phase direkt daran anzuschließen, wobei diese Ausschreibung bereits im Rahmen einer weiterentwickelten UML-Initiative stattfinden soll (siehe die folgenden Punkte). Diese Ausschreibung sollte ein reserviertes Budget für eine Fortsetzung der bestehenden UML vorsehen (sofern die jeweiligen Konsortien dies wünschen), d. h. diese Ausschreibung sollte nicht wettbewerblich sein, aber selbstverständlich eine fachliche Evaluierung der Anträge vorsehen. Die Konzepte für die künftige Arbeit müssen klar an die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse anknüpfen, sowohl im Weiterführen von erfolgversprechenden Aktivitäten und Partnerschaften als auch im Bewältigen von Schwierigkeiten und Engpässen. Eine zusätzliche wettbewerbliche Ausschreibung für einige neue ML ist zwar sinnvoll, jedoch nicht drängend.

Die mögliche geförderte Laufzeit für die zweite Phase der fünf bestehenden UML sollte mittel- bis langfristig angelegt sein und den Laufzeitrahmen der Richtlinie für Innovationslabore möglichst ausnützen, mit einer Zwischenevaluierung als Qualitätssicherung und Voraussetzung für die Fortsetzung der Förderung.

Die UML sollen ermutigt werden, selbsttragende Geschäftsmodelle zu entwickeln (durchaus auch mit öffentlichen Einrichtungen als Zielgruppe), aber es sollen bei entsprechendem Bedarf auch Wege gesucht werden, die es UML ermöglichen, mit Akteuren zu arbeiten, die üblicherweise keine ausreichenden Mittel für die Finanzierung innovativer Vorhaben aufbringen können, etwa Bürger*inneninitiativen oder Institutionen der Zivilgesellschaft. Hierfür Lösungen zu finden soll auch eine Aufgabe jener öffentlichen Einrichtungen (beginnend mit dem BMK selbst) sein, welche die UML mittragen und die besondere Verantwortung für das Gemeinwohl tragen. Wesentlich soll jedenfalls die klare Anbindung an regionale oder sektorale einschlägige Herausforderungen, Strategien oder Problemlagen in der Mobilität sein, was in den jeweiligen Konzepten und Partnerschaften zum Ausdruck kommen muss.

Die Ziele priorisieren

Wir empfehlen, die strategischen und operativen Ziele zu priorisieren, im Sinne der Unterstützung einer Transformation hin zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem als klar übergeordnetem Ziel. Forschung und Innovation sind hier kein Selbstzweck, sondern leisten Beiträge zur Transformation. Direkte Referenz ist die neue FTI-Strategie Mobilität mit ihrer Vision eines „nachhaltigen, klimaneutralen und inklusiven Mobilitätssystems“. Zusätzlich relevant sind der in Erarbeitung befindliche Masterplan Mobilität 2030 sowie die einschlägigen europäischen Initiativen, ins-

besondere die EU Mission „100 Climate-neutral Cities by 2030 – by and for the Citizens“. Auf diese Weise soll die FTI-Politik im Bereich der Mobilität mit den relevanten Sektorpolitiken in Verbindung gebracht werden.

Ebenfalls sinnvoll ist eine Differenzierung und ev. in der Folge eine Reduktion des Zielsystems: Welche Beiträge können tatsächlich die UML leisten, welche das BMK als Programmeigentümer und eigenständiger Akteur der wesentlichen Sektorpolitiken?

Das Konzept schärfen

Wir empfehlen, das UML-Konzept im Licht der Erfahrungen und des neu ausgerichteten Zielsystems zu schärfen. Dabei soll konzeptionelle Einschränkung auf urbane Mobilität aufgehoben werden, zumal die Grenzen zwischen Stadt und (Um)Land schon jetzt überschritten werden und die realen Herausforderungen – auch der urbanen Mobilitätssysteme im engeren Sinn – sich oft nicht von städtischen Akteuren alleine bewältigen lassen.

Außerdem soll die (nicht intendierte) Konkurrenzsituation zwischen den Mobilitätslaboren explizit aufgelöst werden. Die verschiedenen UML sollen wie „ein österreichisches Mobilitätslabor mit unterschiedlich situierten Standorten“ verstanden werden, so dass Vielfalt und regionale oder thematische Spezifika ebenso unterstützt werden wie gemeinsames Arbeiten und gemeinsam angeschaffte / entwickelte / genutzte Ressourcen (z. B. gemeinsame Plattform für den Auftritt nach außen, gemeinsame Tools, eine gemeinsame visualisierte Fassung des Akteursnetzwerks). Die konkreten Modi der Zusammenarbeit sollen gemeinsam mit den bestehenden UML erarbeitet werden, allfällige zusätzliche (U)ML sollen von Anfang an in diesen Rahmen integriert werden.

Die Kommunikation nach außen stärken

In der Kommunikation nach außen sollen die bisherigen Erfahrungen und konkreten Ergebnisse genützt werden, um das Bild der UML, ihrer Leistungen und Angebote klarer zu zeichnen und bei den relevanten Zielgruppen bekannt(er) zu machen. Dies ist ein wichtiges Thema für die UML-übergreifende Zusammenarbeit. Ein mögliches Thema dafür wäre eine gemeinsame „Leistungsschau“, wo die Arbeitsweisen und die erzielten Ergebnisse aller UML sichtbar und verständlich gemacht werden (und idealerweise auch etwas über den bisherigen Prozess). An dieser Stelle könnte bereits UML-übergreifend gearbeitet werden, über gemeinsame Formate, Bezugnahmen in sozialen Medien, gegenseitiger Unterstützung und Verstärkung.

Den Begleit- und Lernprozess weiterentwickeln

Wir empfehlen, auf Basis der neuen Konzeption den Begleit- und Lernprozess weiterzuentwickeln und zu differenzieren: Der Erfahrungsaustausch und das gemeinsame Lernen sollen primär an die UML delegiert werden, während zugleich die Erfahrungen und Beobachtungen der UML stärker als Quelle von strategischer Intelligenz für die Arbeit des BMK, insbesondere für die Umsetzung der FTI-Strategie Mobilität, genutzt werden sollen.

Inhaltlich sind dabei verschiedene Schwerpunkte wichtig, die in je passenden Gruppen behandelt werden sollen:

- Erfahrungsaustausch zwischen UML und Lernen für die UML-Praxis: Diesen Austausch zu primär operativ-praktischen Fragen könnte man großteils an die UML in ihrer autonomen, kooperativen Arbeitsweise delegieren, auch wenn es darum geht, mögliche Synergien zwischen den UML als Teil des gemeinsamen Arbeitens zu erheben und gezielt zu nützen (z. B. gemeinsame Panels, standortvergleichende Experimente). In diesem Kontext stellt sich auch die Frage, welche Aspekte des derzeit individuellen Wirkungsmonitorings über die UML hinweg vereinheitlicht werden sollten (auch im Hinblick auf den folgenden Punkt). Wichtig

für einen offenen Austausch – auch über Schwierigkeiten – ist ein vertraulicher, interner Rahmen.

- Lernen für die UML-Initiative und die FTI-Strategie Mobilität: Die Erfahrungen der UML sind eine Quelle von strategischer Intelligenz für die Gestaltung der UML-Initiative insgesamt sowie für die Umsetzung der FTI-Strategie Mobilität. Was beobachten, erfahren, lernen UML in ihrer Arbeit darüber, wo wesentliche Hindernisse und Möglichkeiten für Beiträge der Forschung zur Transformation des Mobilitätssystems sind? So ist etwas, das in einem konkreten Fall die UML-Arbeit schwer macht, möglicherweise nicht nur lokal schwierig, sondern Hinweis auf eine systematische, ja systemische Gegebenheit – und im Gelingen desgleichen (z. B. rechtliche Rahmenbedingungen und Finanzierungsmöglichkeiten für Experimente). Derartige Themen könnten im Teilnehmer*innenkreis des bisherigen Begleitprozesses behandelt werden, ergänzt um gezielt eingeladene zusätzliche Akteure; so könnte auch Input für den Beirat der FTI-Strategie Mobilität erarbeitet werden.
- Lernen für die Gestaltung sektoraler Politiken im Bereich Mobilität: Aus den Erfahrungen aus der UML-Arbeit ließen sich auch Hinweise für die Gestaltung von Mobilitätspolitik gewinnen. Die im Rahmen der FTI-Strategie Mobilität erstmals systematisch etablierte Zusammenarbeit zwischen den Themen „Innovation & Technologie“ und „Verkehr“ würde dafür eine gute Grundlage bilden. Darüber hinaus gibt es thematische Bezüge zu einschlägigen Aktivitäten zu den Themen Klimawandel, Energie und, vor allem, „Stadt der Zukunft“.
- Lernen für die Reallabor-Arbeit in Österreich generell könnte ein Thema für den ressortübergreifenden Austausch und die gemeinsame Verbesserung der Rahmenbedingungen und rechtlichen Grundlagen für Experimentierräume sowie für transformationsorientierte Forschung sein.

Governance und Rechtsbasis weiterentwickeln

Hier gibt es viel zu überlegen und wir haben keine abschließende Antwort auf die Frage, wie diese idealerweise aussehen, zumal ja auch die Umsetzung der FTI-Strategie Mobilität erst in den Startlöchern steht. Wir werfen aber hier einige Punkte auf, die unserer Einschätzung nach geklärt werden müssten:

- Die Rolle und Aufgabe der UML im Mobilitätssystem ist mittel- bis längerfristig angelegt. Vielmehr als „Projekte“ sind sie „Institution“, „Infrastruktur“, „Netzwerk“, „Partner“. Sie agieren sehr stark im öffentlichen Interesse und sollen neue Wege gehen, dafür brauchen die UML gleichzeitig eine gewisse „Narrenfreiheit“ wie auch Rückendeckung. Welche Geschäftsmodelle und Finanzierungsmöglichkeiten sind dafür geeignet?
- Das Projektformat bringt Einschränkungen mit sich. Wie kann man diese überwinden?
- Das Arbeitsverhältnis zwischen dem BMK und den UML ähnelt de facto (konzeptionell, operativ) viel eher einer Beauftragung oder Finanzierung als einer Förderung in dem Sinn, dass das BMK – im Unterschied zu den in MdZ geförderten typischen Forschungsprojekten – tatsächlich ein Eigeninteresse an der Arbeit der UML und deren Ergebnissen hat. Was bedeutet das für die Governance und Einbettung der UML?

Wir halten es jedenfalls für wichtig, entlang dieser Fragen die Governance und Rechtsbasis weiterzuentwickeln, dabei die Rolle der UML im Mobilitätssystem längerfristig anzulegen und die Einschränkungen durch das Projektformat zu überwinden. Bei der Entwicklung lässt sich gut aus anderen Erfahrungen – auch anderer Ressorts! – lernen.

Strategische Ziele der Initiative Urbane Mobilitätslabore:

- **Erhöhung der Wirkungsbeiträge** des Programms Mobilität der Zukunft hinsichtlich seiner strategischen Programmzielsetzungen
- **Erschließung neuer Lösungsbeiträge** durch FTI für ein sicheres, umweltfreundliches, soziales und effizientes Verkehrssystem aufbauend auf lokalen/regionalen Problemlagen, Herausforderungen und Potenzialen unter Berücksichtigung der Interessen lokaler, regionaler bzw. nationaler und internationaler Akteure und der Übertragbarkeit in andere Kontexte
- **Unterstützung disruptiver Innovationen und Erhöhung des Transferpotenzials** von verkehrs- u. mobilitätsrelevanter FTI in der gelebten Praxis (Akzeptanz, Praxisrelevanz u. -wirksamkeit, Sichtbarkeit)
- Schaffung eines Methodenpools zur **Beschleunigung der Innovations- und Wissenstransferprozesse** von der Ideengenerierung bis hin zur gesellschaftlichen Etablierung
- Einleitung/Begleitung **gesellschaftlicher Transformationsprozesse** im Mobilitätssystem (Zusammenhänge und Wechselwirkungen mit anderen Handlungsfeldern)
- Stimulation bzw. Stärkung der **Kooperationskultur und Förderung von Open-Innovation-Ansätzen** in der Mobilitätsforschung
- Entwicklung geeigneter **Partizipationsprozesse und -methoden** zur verstärkten Einbindung von BürgerInnen und NutzerInnen in Planungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsprozesse als Ko-Kreatoren
- Umfassende **Abstimmung und Koordination** von FTI-Maßnahmen bzw. FTI-Strategien untereinander und mit Maßnahmen/Strategien der lokalen/regionalen Verkehrspolitik oder anderer mobilitätsrelevanter Fachpolitiken (Raumordnung, Energiepolitik etc.) im Sinne einer gegenseitigen Befruchtung und synergetischen Wirkung bzw. einer Sicherstellung der Anschlussfähigkeit
- Gewährleistung von **Kontinuität und Schaffung von Richtungssicherheit** für themenspezifische FTI bei gleichzeitiger Flexibilität für sich verändernde Anforderungen im Zusammenhang mit gesellschaftlichen/technologischen Veränderungsprozessen/Umbrüchen

Operative Ziele der Initiative Urbane Mobilitätslabore:

- Erarbeitung von **spezifischen Zielen, Strategien und Maßnahmen** im Forschungs- und Entwicklungsbereich aufbauend auf mobilitäts- und verkehrsrelevanten lokalen/regionalen Problemlagen, Herausforderungen und Potenzialen
- Entwicklung einer **nachhaltigen Organisationsstruktur für Innovationsmanagement**, die es ermöglicht, mittel- und langfristige Ziele zu fokussieren, und gleichzeitig an neue Bedürfnisse angepasst werden kann
- **Bildung eines Netzwerkknotens** für mobilitäts- und verkehrsrelevante FTI im Schnittbereich Zivilgesellschaft, Forschung, Wirtschaft und Politik mit geeigneten aktors- und disziplinüber-

³⁶ Ausschreibungsleitfaden der 7. Ausschreibung von „Mobilität der Zukunft“ für die Urbanen Mobilitätslabore, S. 7ff.



greifenden **Übersetzungs-, Transfer-, Aushandlungs- und Abstimmungsprozessen** zwischen NutzerInnen, ForscherInnen und EntscheidungsträgerInnen

- Implementierung von **Lern- und Experimentierräumen** für gemeinsames, interdisziplinäres Lernen über Akteurs- und Zuständigkeitsgrenzen hinweg und Unterstützung von Bewusstseinsbildung und Marketing für nachhaltige Mobilitätssysteme und -lösungen mit Fokus auf BürgerInnen und NutzerInnen
- Stimulierung und Unterstützung **lokaler/regionaler FTI Potenziale bzw. Kompetenzen** im Bereich Mobilität und Verkehr und Sicherstellung der Einbettung in **über-regionale/internationale Wissensnetzwerke und Wertschöpfungsketten**
- Auswahl, Initiierung und Begleitung geeigneter **Innovationsvorhaben entlang des gesamten Innovationszyklus** und Aufbau/Betrieb der dafür notwendigen Forschungsinfrastruktur für eine synergetische Nutzung

technopolis
group 

www.technopolis-group.com