



Bildungslandschaft Langsamverkehr Schweiz Aktualisierung 2017

Impressum:

Auftraggeber:

Bundesamt für Strassen ASTRA,
Bereich Langsamverkehr und historische Verkehrswege, Bern

Autorinnen:

Barbara Haering, Prof. Dr. sc. nat. ETH, Dr. h. c. rer. pol.
Fabienne Habermacher, MSc ETH, Umweltnaturwissenschaftlerin
Flavia Amann, MA UZH in Erziehungswissenschaft
econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich
www.econcept.ch

Vertrieb:

Der Bericht kann von folgenden Internetseiten heruntergeladen werden:
www.langsamverkehr.ch; www.econcept.ch

Titelbild:

ETH-Studierende machen Praxiserfahrungen mit hindernisfreien Verkehrsräumen (Foto U. Walter)

Bern, April 2017

Inhalt

1	Erkenntnisinteresse und Projektdesign	1
1.1	Ausgangslage und Fragestellung	1
1.2	Methodisches Vorgehen	1
2	Bildungslandschaft Langsamverkehr Schweiz 2017	1
2.1	Langsamverkehr an Fachhochschulen	1
2.1.1	Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr 2017 an Fachhochschulen	1
2.1.2	Entwicklung an den Fachhochschulen seit der Erhebung 2010	3
2.2	Langsamverkehr im ETH-Bereich	4
2.2.1	Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr im ETH-Bereich 2017	4
2.2.2	Entwicklung im ETH-Bereich seit der Erhebung 2010	6
2.3	Langsamverkehr an kantonalen Universitäten	6
2.3.1	Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr an Universitäten 2017	6
2.3.2	Entwicklung an Universitäten seit der Erhebung 2010	7
2.4	Weiterbildungsangebote der Verbände und privater Organisationen	8
2.5	Zusammenfassende Beurteilung der Bildungslandschaft LV	8
3	Stand der Umsetzung der Empfehlungen 2010	10

1 Erkenntnisinteresse und Projektdesign

1.1 Ausgangslage und Fragestellung

Die Wahrnehmung des Langsamverkehrs, das heisst der Fortbewegung zu Fuss, auf Rädern oder Rollen, angetrieben durch menschliche Muskelkraft, als bedeutender und gleichberechtigter dritter Pfeiler des Personenverkehrs neben dem motorisierten Verkehr (MIV) und dem öffentlichen Verkehr (ÖV) hat in den letzten Jahren markant zugenommen. Um zielführende Massnahmen für den Langsamverkehr zu planen und umzusetzen, ist neben umfassender Kenntnisse zu Gesamtverkehrsfragen, zu Raum- und Sachplanung auch spezifisches Fachwissen mit Blick auf die besonderen Anforderungen an den Fuss- und Veloverkehr nötig.

Vor diesem Hintergrund beauftragte das Bundesamt für Verkehr (ASTRA) econcept im Jahre 2009, eine gesamtschweizerische Analyse der Bildungslandschaft Langsamverkehr auf den Ebenen der Fachhochschulen, der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, der Universitäten sowie im Bereich der Weiterbildungsangebote zu erarbeiten, Angebotslücken zu identifizieren und Handlungsempfehlungen auszuarbeiten. Der Bericht zu diesem Projekt wurde 2010 vom ASTRA publiziert.¹

Seit der Publikation des ersten Berichts zur Bildungslandschaft Langsamverkehr sind 6 Jahre vergangen. Das ASTRA möchte nun ein Update der damaligen Erhebungen durchführen lassen und damit auch erkennen, inwiefern die damaligen Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft Langsamverkehr führten. econcept wurde angefragt, das ASTRA bei diesen Arbeiten zu unterstützen.

1.2 Methodisches Vorgehen

Vor dem Hintergrund der Analysen aus den Jahren 2009/2010 wurde die Bildungslandschaft Langsamverkehr erneut erhoben. Dazu wurden die aktuellen Bildungsangebote im Bereich des Langsamverkehrs anhand von Internetrecherchen und zusätzlicher telefonischer Abklärungen zusammengetragen. Die Resultate dieses Überblicks werden in den folgenden Abschnitten dargestellt und den Angeboten, welche 2010 erhoben wurden, gegenübergestellt. Der Vergleich erfolgt gegliedert nach Art der Bildungsinstitutionen:

- Fachhochschulen
- Eidgenössische Technische Hochschulen (ETH Zürich und EPF Lausanne)
- Kantonale Universitäten
- Weiterbildungsangebote von Verbänden und privater Organisationen

Die Übersicht bildet die Angebote des Studienjahres 2016/2017 ab und umfasst Ausbildungsangebote, in welchen die integrierte Verkehrsplanung ein wesentlicher Bestandteil

¹ Bildungslandschaft Langsamverkehr, Analyse und Empfehlungen für das weitere Vorgehen, ASTRA, November 2010

bildet und die im Verkehrsbereich Module, Kurse oder Vorlesungen anbieten, in welchen der Langsamverkehr grundsätzlich thematisiert werden könnte. Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann nicht in allen Fällen eruiert werden; dazu müssten die verantwortlichen Lehrpersonen im Einzelnen befragt werden. Es werden Angebote auf Bachelor- und Masterstufe und ebenso Weiterbildungsangebote mit Diplom als Master of Advanced Studies (MAS), Diploma of Advanced Studies (DAS) oder Certificate of Advanced Studies (CAS) betrachtet.

Der Vergleich der Bildungslandschaft Langsamverkehr 2016 mit den Ergebnissen der Erhebungen 2010 ermöglichte zudem eine Analyse der Entwicklung seit 2010.

Mit dieser Studie können wir dem ASTRA und damit indirekt auch den Trägern der schweizerischen Hochschulen sowie den themenspezifischen Verbänden die Stärken und Schwächen der schweizerischen Bildungslandschaft hinsichtlich des Themas Langsamverkehr aufzeigen und Handlungsoptionen hinsichtlich der Weiterentwicklung der Bildungslandschaft Langsamverkehr unterbreiten.

2 Bildungslandschaft Langsamverkehr Schweiz 2017

2.1 Langsamverkehr an Fachhochschulen

2.1.1 Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr 2017 an Fachhochschulen

An Schweizer Fachhochschulen sind es Studiengänge in den Bereichen Bauingenieurwesen und Raumplanung, in welchen integrierte Verkehrsplanung und Verkehrswegebau – und damit teilweise auch Langsamverkehr – unterrichtet wird. Solche Ausbildungen werden zurzeit an der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR), der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), der Berner Fachhochschule (BFH), der Fachhochschule Westschweiz (HES-SO), der Hochschule Luzern (HSLU) und der Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) angeboten. Die folgende Auflistung zeigt, dass dabei im Bereich des Bauingenieurwesens ein breiteres Angebot besteht als im Bereich der Raum- und Mobilitätsplanung:

Überblick der Fachhochschulen mit Lehrangeboten im Bereich der integrierten Verkehrsplanung	
Bauingenieurwesen und Bautechnik	Raumplanung, Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr
<ul style="list-style-type: none"> – Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) – Fachhochschule Westschweiz (HES-SO) – Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) – Berner Fachhochschule (BFH) – Hochschule Luzern (HSLU) – Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) 	<ul style="list-style-type: none"> – Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) – Fachhochschule Westschweiz (HES-SO)

Tabelle 1: Überblick der Fachhochschulen mit Lehrangeboten im Verkehrsbereich

Es ist dabei festzuhalten, dass in den Ausbildungen im Bauingenieurwesen die Verkehrsplanung und der Verkehrswegebau einen spezifischen Aspekt, jedoch keinen Schwerpunkt darstellen. Der Langsamverkehr wird im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen in der Regel gleichwertig zu anderen Mobilitätsformen innerhalb einzelner Kursthemen betrachtet. Es finden jedoch keine separaten Kurse zum Thema Langsamverkehr statt. Verkehrsplanung und Verkehrswegebau werden im Bereich des Bauingenieurwesens vorwiegend auf Bachelorstufe unterrichtet.

In der Raum- und Mobilitätsplanung werden sowohl Bachelor- und Masterstudiengänge als auch drei verschiedene Certificates of Advanced Studies angeboten. Dies sind an der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) die Studiengänge «Raumplanung» (BSc), «Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur» (MSc) und die beiden CAS «Fuss- und Radverkehr» und «Nachhaltige Mobilität». Dabei ist festzuhalten, dass an der HSR die Angebote im Bereich Langsamverkehr zukünftig ausgebaut werden sollen, dass jedoch zurzeit die konkrete Ausgestaltung noch unklar ist. An der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wird im Masterstudium Bauingenieurwesen eine Vertie-

fungsrichtung («Master Research Unit») in «Mobilität und Verkehr» angeboten. Zudem besteht ein CAS-Angebot «Stadtraum Strasse – Lebensräume für die Zukunft entwerfen». An der Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud kann der Bachelorstudiengang in «Géomatique» absolviert werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Studiengänge der Fachhochschulen, welche Module oder Vorlesungen zum Verkehrswesen beinhalten und in diesen ggf. auch den Langsamverkehr thematisieren.

Fachhochschule und Studiengang	Diplom	Lehrveranstaltung/Module Angebote Studienjahr 2016/2017	Vergleich zur Erhebung 2010
Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)			
Raumplanung	BSc	Verkehrsplanung 1-6 → Fokus auf Fuss- und Radverkehr in Modulen 1-3	Keine wesentliche Veränderung (neu wird zusätzliches Modul 6 mit Fokus auf ÖV angeboten)
Bauingenieurwesen	BSc	Verkehrsplanung → beinhaltet Grundlagen zu Fuss- und Radverkehr	Wurde 2010 nicht aufgeführt
Verkehrssysteme	BSc	Keine Lehrveranstaltungen zu Langsamverkehr	Die Lehrveranstaltung zu Fuss- und Veloverkehr wurde aufgehoben
Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur	MSc	Vorlesung Siedlung und Verkehr → beinhaltet Fuss- und Radverkehrsplanung und nachhaltige Mobilität	Wurde 2010 nicht aufgeführt
Fuss- und Radverkehr	CAS	Eigene Kurse zu Fussverkehrsplanung und Radverkehrsplanung (in Kooperation mit VSS)	Neuer Studiengang; erstmalige Durchführung ab Oktober 2017
Nachhaltige Mobilität	CAS	Zurzeit noch keine Angebote	Nächste Durchführung ab März 2019 geplant; konkrete Inhalte noch nicht bekannt
Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)			
Bauingenieurwesen	BSc	Verkehrswesen 1-4 → LV wird in Vorlesungen Verkehrsplanung und Verkehrsprojektion unterrichtet	Keine wesentliche Veränderung
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)			
Bauingenieurwesen	BSc	Verkehrswesen 1-4 → beinhaltet Konzepte für LV	Keine wesentliche Veränderung
Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur	MSc	Vertiefung (MRU) Mobilität und Verkehr → keine Hinweise zu LV, wird möglicherweise thematisiert	Neues Angebot
Stadtraum Strasse – Lebensräume für die Zukunft entwerfen	CAS	Langsamverkehr ist in verschiedenen Kursblöcken integriert	Neues Angebot
Berner Fachhochschule (BFH)			
Bauingenieurwesen	BSc	Pflichtmodule Verkehrswegebau 1-3 → LV wird in mehreren Kursen thematisiert; LV ist zudem Bestandteil verschiedener Wahlpflichtmodule ²	Keine wesentliche Veränderung

² Langsamverkehr wird in folgenden Wahlpflichtmodulen (mit unterschiedlichem Anteil) thematisiert: Verkehrsplanung, Sicherheit von Strassenverkehrsanlagen, Entwurf des innerörtlichen Strassenraums, Kommunikation im Projekt, Eisen-

Fachhochschule und Studiengang	Diplom	Lehrveranstaltung/Module Angebote Studienjahr 2016/2017	Vergleich zur Erhebung 2010
Fachhochschule Westschweiz (HES-SO)			
Génie Civil (hepia Genève)	BSc	Transport et mobilité 1-3 → LV wird in einzelnen Kursen thematisiert	Keine wesentliche Veränderung
Génie Civil (heia Fribourg)	BSc	Transport et aménagement → LV wird thematisiert	Keine wesentliche Veränderung
Ingenierie du territoire (heia Fribourg)	MSc	Verkehr und Mobilität → keine Hinweise zu LV, wird möglicherweise aber thematisiert	Wurde 2010 nicht aufgeführt
Géomatique (heig Yverdon-les-Bains)	BSc	Transport et mobilité 1 → LV wird thematisiert	Keine wesentliche Veränderung
Hochschule Luzern (HSLU)			
Bautechnik	BSc	Verkehrsanlagen → Vorlesung beinhaltet Massnahmen für LV	Keine wesentliche Veränderung
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)			
Ingegneria civile	BSc	Trasporti 1-2 → keine Hinweise zu LV, wird möglicherweise aber thematisiert	Keine wesentliche Veränderung

Tabelle 2: Verkehrswesen an den Fachhochschulen (Stand HS 2016/2017)

2.1.2 Entwicklung an den Fachhochschulen seit der Erhebung 2010

Im Vergleich zur erstmaligen Erhebung im Jahr 2010 sind drei neue Angebote zu verzeichnen; weitere drei Angebote wurden bei der Erhebung 2010 nicht aufgeführt.

- *Hochschule für Technik Rapperswil*: Die HSR führt ab Oktober 2017 einen Diplomstudiengang zu «CAS Fuss- und Radverkehr» durch. Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit dem VSS Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute angeboten. Der Besuch von vier festgelegten Modulen kann mit einem VSS-Weiterbildungszertifikat abgeschlossen werden.
- *Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften*: Die ZHAW hat zwei neue Angebote: Im Rahmen des Masterstudiums «Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur» gibt es in der Vertiefung «Mobilität und Verkehr» allenfalls Hinweise zu Langsamverkehr. Weiter ist Langsamverkehr im CAS «Stadtraum Strasse» in verschiedenen Kursblöcken integriert.

Folgende Angebote wurden bei der Erhebung 2010 nicht aufgeführt, obwohl sie gemäss Rückfragen 2017 bereits damals bestanden:

- *Hochschule für Technik Rapperswil*: Im Bachelorstudiengang «Bauingenieurwesen» sowie im Masterstudiengang «Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur» wird in die Grundlagen des Langsamverkehrs eingeführt.

- *Fachhochschule Fribourg*: Ebenfalls werden im Masterstudiengang «Ingénierie du territoire» der Fachhochschule in Fribourg Module zu Verkehr und Mobilität durchgeführt, wobei Langsamverkehr möglicherweise thematisiert wird.

Dahingegen werden aktuell im Vergleich zur Erhebung im Jahr 2010 folgende Studiengänge nicht mehr angeboten:

- *Hochschule Rapperswil*: «CAS Agglomerationsplanung» (heute CAS Raumplanung ohne Fokus auf Verkehrsplanung)
- *Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur*: Bachelor «Bau und Gestaltung», (heute Master Bauingenieurwesen ohne Fokus auf Verkehrsplanung)
- *Hochschule Luzern*: Master/CAS «Gemeinde-, Stadt- und Regionalentwicklung»³

Der Bachelor in «Landschaftsarchitektur» an der Hochschule für Technik Rapperswil wurde in der Erhebung ebenfalls nicht mehr aufgeführt, da er keine Lehrveranstaltungen im Verkehrsbereich beinhaltet.

2.2 Langsamverkehr im ETH-Bereich

2.2.1 Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr im ETH-Bereich 2017

Sowohl an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen Zürich (ETHZ) als auch Lausanne (EPFL) bieten Departemente Module im Bereich Verkehr an. An der ETHZ wird Verkehr insbesondere in den Studiengängen «Bauingenieurwissenschaften» und «Geomatik und Planung» (BSc und MSc), «Umweltnaturwissenschaften» (BSc) und «Raumentwicklung» (MSc) angeboten. Weiter gibt es Veranstaltungen zu Verkehr im MAS/CAS «Raumplanung», MAS/CAS «Mobilität der Zukunft» sowie im DAS «Verkehrswesen». Spezifische Veranstaltungen zu Langsamverkehr gibt es im Rahmen der Vertiefung zu «Verkehrssystemen» im Masterstudiengang «Bauingenieurwesen» und je nach Vertiefung im Masterstudiengang «Raumentwicklung und Infrastruktursysteme». Im Rahmen des MAS/CAS «Raumplanung» wird in der Schwerpunktwoche «Verkehrssysteme» in einem Referat das Thema Langsamverkehr aufgegriffen. In den weiteren Modulen und Veranstaltungen zu Verkehr wird nicht spezifisch auf Langsamverkehr verwiesen, evtl. wird Langsamverkehr aber im Rahmen anderer Themen angesprochen.

An der EPFL wird Verkehr in den Studiengängen «Génie civil» (BSc und MSc) sowie «Science de l'environnement» (MSc) thematisiert. Im Bachelorstudiengang «Génie civil» gibt es teilweise Hinweise zum Langsamverkehr. Im Rahmen der beiden genannten Masterstudiengänge wird Langsamverkehr im Rahmen des Wahlmoduls «Ville et transport» aufgegriffen.

Somit wird in den genannten Bildungsangeboten Langsamverkehr zwar (möglicherweise) thematisiert, es bestehen aber nur wenige Angebote mit gesamten Vorlesun-

³ Ab 2018 wieder Studiengang, jedoch unklar inwiefern LV thematisiert werden wird.

gen/Lektionen zum Langsamverkehr (je eine Vorlesung im Rahmen von ETHZ MSc Bauingenieurwissenschaften oder ETHZ MSc Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, sowie im Rahmen des Wahlkurses «Ville et mobilité» im EPFL MSc «Génie civil» oder EPFL MSc «Science de l'environnement»).

ETH / Studiengang	Diplom	Lehrveranstaltung/Module Angebote Studienjahr 2016/2017	Vergleich zur Erhebung 2010
ETH Zürich			
Bauingenieurwissenschaften/ Geomatik und Planung	BSc	Verkehrsplanung; Bahninfrastrukturen; Road Transport System → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Keine wesentliche Veränderung
Umweltnaturwissenschaften	BSc	Vertiefung Mensch-Umwelt-Systeme: Vorlesung Energy and Mobility / Modul Technik und Planung als Wahlfach (Praktikum Siedlung und Verkehr, Verkehrsplanung I) → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Neues Angebot (nächste Durchführung erst März 2019)
Bauingenieurwissenschaften	MSc	Vertiefung in Verkehrssysteme → Vorlesung zu Fuss- und Veloverkehr	Eigenständige Vorlesung zu Langsamverkehr wird erst seit 2012 angeboten
Raumentwicklung und Infrastruktursysteme	MSc	Vertiefungen in Raumentwicklung / Verkehrsplanung / Verkehrssysteme / Verkehrstechnik → je nach Vertiefung Vorlesung zu Fuss- und Veloverkehr	Keine wesentliche Veränderung
Geomatik und Planung	MSc	Vertiefung in Planung → verschiedene Vorlesungen zum Thema Verkehr, kein Fokus auf Langsamverkehr	Keine wesentliche Veränderung
Raumplanung	MAS/ CAS	Stadtplanung und Städtebau, Verkehrssysteme → Schwerpunktwoche Verkehrssysteme, ein Referat in dem Langsamverkehr aufgegriffen wird	Keine wesentliche Veränderung
Mobilität der Zukunft	MAS/ CAS	→ keine Lehrveranstaltung dazu geplant; es kann jedoch sein, dass wenn Langsamverkehr in einer Lehrveranstaltung als relevant betrachtet, darauf verwiesen wird → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Neues Angebot
Verkehrswesen	DAS	Pflichtmodule: Verkehr und Verkehrsplanung ; Verkehrssteuerung; Entwurf und Betrieb des ÖV; Entscheidungsmodelle. Wahlmodule: Modelle der Verkehrsnachfrage; Bewertungsmethoden; Verkehrsfluss und -telematik; Messung des Verkehrsverhaltens. → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Neues Angebot
EPF Lausanne			
Génie civil	BSc	Transportation systems engineering, Conception et gestion des systèmes de transport, Dynamiques spatiales et acteurs du territoire → teilweise Hinweise zu Langsamverkehr	Keine wesentliche Veränderung
Génie civil, Science de l'environnement	MSc	Génie civil: Specialization in transport&mobility Science de l'environnement: Minor in Networks, mobility and transportation Wahlkurs: ville et transport → eine Lektion zu LV in Wahlkurs «ville et transport», der vor allem von MA-Studierenden Génie civil gewählt wird, teilweise auch Studierende Science de l'environnement	Keine wesentliche Veränderung

Tabelle 3: Verkehrswesen an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) (Stand HS 2016/2017)

2.2.2 Entwicklung im ETH-Bereich seit der Erhebung 2010

Im Vergleich zur Erhebung 2010 wird an der ETHZ neu im Rahmen des Bachelorstudium «Umweltnaturwissenschaften» in der Vertiefung «Mensch-Umwelt-Systeme» eine Vorlesung zu «Energy and Mobility» angeboten. Weiter gibt es neu im Rahmen der Diplomstudiengänge «Mobilität der Zukunft» (MAS/CAS) und «Verkehrsingenieurwesen (DAS)» Module im Bereich Verkehr. Langsamverkehr wird im Veranstaltungsbeschriftung nicht aufgeführt, wird jedoch möglicherweise im Rahmen spezifischer Vorlesungen thematisiert.

Dahingegen werden im Vergleich zur Erhebung 2010 an der ETHZ im MAS «Landschaftsarchitektur» und MAS «Urban Design» und an der EPFL in den Bachelorstudiengängen «Architecture» und «Science de l'environnement» sowie in den Masterstudiengängen «Architecture», «Sciences et technologie du vivant» und «Bioingénierie et biotechnologie» keine Veranstaltungen mehr zum Thema integrierte Verkehrsplanung angeboten. Daraus resultiert, dass auch der Langsamverkehr nicht mehr in diesen Modulen aufgegriffen wird.

2.3 Langsamverkehr an kantonalen Universitäten

2.3.1 Übersicht Bildungsangebote Langsamverkehr an Universitäten 2017

Die Bildungsangebote spezifisch im Bereich Langsamverkehr und auch allgemein in den Bereichen Verkehrsplanung und Verkehrsinfrastruktur sind an den kantonalen Universitäten wie auch bereits 2010 erwartungsgemäss sehr klein. Vereinzelt bieten geographische oder geowissenschaftliche Institute einzelne Kurse in der integrierten Verkehrsplanung an, in welchen auch das Thema Fuss- und Veloverkehr integriert ist. Dabei handelt es sich aber primär um einen «Erstkontakt» mit dem Thema und keinen Schwerpunkt innerhalb der Angebote. Weiter gibt es zwei universitäre Weiterbildungsangebote im Bereich Nachhaltigkeit, in denen Mobilität thematisiert wird. Im Rahmen des MAS «Urbanisme durable» wird dem Langsamverkehr ein Halbtageskurs gewidmet.

Nachstehende Tabelle fasst sämtliche Studiengänge kantonalen Universitäten zusammen, welche Module zur Verkehrsplanung anbieten.

Universität und Studiengang	Diplom	Lehrveranstaltung/Module Angebote Studienjahr 2016/2017	Vergleich zur Erhebung 2010
Université de Genève			
Géographie et environnement	BSc	Géographie et écologie urbaine: histoire, politique, aménagement; Séminaire de terrain: le Grand Genève → Langsamverkehr wird in diesen Modulen thematisiert	Neues Angebot, Programm besteht seit 2016
Sciences de l'environnement	MSc	Spécialisation Développement durable, urbanisation et action publique → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Keine wesentliche Veränderung

Universität und Studiengang	Diplom	Lehrveranstaltung/Module Angebote Studienjahr 2016/2017	Vergleich zur Erhebung 2010
Maîtrise en développement territorial (MDT)	MSc	Aménagement du territoire et urbanisme, Atelier Diagnostic – Durabilité - Transdisciplinarité, Atelier la fabrique de la ville, Ville et mobilité, Atelier Projet de territoire, Global cities 1, Atelier d'urbanisme international Nord, SPACE-Planning → Langsamverkehr wird in diesen Modulen thematisiert	Neues Angebot, Programm besteht seit 2014
Université de Genève / Université de Lausanne			
Urbanisme durable ⁴	MAS ⁵	Module 1, Bloc 1: Mobilités: transports publics et marchabilité → Halbtageskurs zu Langsamverkehr	Keine wesentliche Veränderung
Université de Lausanne			
Géosciences et environnement	BSc	Géographie des mobilités → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Neues Angebot, Institut besteht seit 2012
Géographie	MSc	Urbanisme durable et aménagement des territoires Module 2.1.1-2.1.5 → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Keine wesentliche Veränderung
Universität Bern			
Nachhaltige Entwicklung	CAS	Modul: Mobilität und Raumentwicklung - nachhaltig unterwegs → keine Hinweise zu Langsamverkehr, wird möglicherweise aber thematisiert	Neues Angebot

Tabelle 4: Verkehrswesen an den kantonalen Universitäten (Stand HS 2016/2017)

2.3.2 Entwicklung an Universitäten seit der Erhebung 2010

Im Vergleich zur Erhebung 2010 gibt es neu im Rahmen des Bachelorstudiums «Géographie et environnement» sowie des Masterstudiums «Maîtrise en développement territorial (MDT)» an der Universität Genf Kurse, die Langsamverkehr möglicherweise thematisieren. Ebenfalls ist im Bachelorstudium «Géosciences et environnement» der Universität Lausanne Langsamverkehr möglicherweise Thema. Die Universität Bern haben mit dem Diplomstudium «Nachhaltige Entwicklung» (CAS) ein neues Angebot mit einem Modul zu Mobilität und Raumentwicklung, in welchem der Langsamverkehr möglicherweise thematisiert wird.

Im Vergleich zur Erhebung 2010 bieten folgende Universitäten keine Studiengänge mehr an, welche Module zu integrierter Verkehrsplanung und/oder Langsamverkehr umfassen:

- Universität Basel
- UP University Professional: Universität Basel und Academia Engiadina
- Università Svizzera Italiana
- Universität Zürich

Insgesamt sind somit vier neue Angebote hinzugekommen und gleichzeitig vier Angebote aus dem Jahr 2010 weggefallen.

⁴ Dieser Kurs wird das nächste Mal im September 2017 durchgeführt.

⁵ Der MAS Urbanisme durable umfasst das CAS Urbanisme durable, der Inhalt im Bereich Verkehrsplanung/Langsamverkehr ist identisch.

2.4 Weiterbildungsangebote der Verbände und privater Organisationen

Ausserhalb der Hochschulen gibt es noch immer nur vereinzelte Bildungsangebote zu Langsamverkehr. Die Organisation «Fussverkehr Schweiz» führt 2017 eine Fachtagung zum Thema «Öffentlicher Raum» durch. Wie auch bereits in der Erhebung 2010 erfasst wurde, führt die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP-ASPAN) in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI) und dem Bundesamt für Strassen (ASTRA) einen Weiterbildungskurs zur «Einführung in die Verkehrsplanung» durch. Der Kurs geht im Speziellen auf die Bedeutung des Langsamverkehrs ein. Er fand letztes Mal 2015 statt und wird nicht in jährlichem Rhythmus durchgeführt. Wann der nächste Kurs stattfindet, ist zu diesem Zeitpunkt unklar.

Der VSS Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute bietet in Kooperation mit der HSR den Kurs «Fuss- und Radverkehr» an. Der Kurs umfasst 15 Module, welche auch als einzelne Weiterbildungsangebote gebucht werden können. Der Besuch von vier festgelegten Modulen kann mit einem VSS-Weiterbildungszertifikat abgeschlossen werden. Wird der gesamte Kurs absolviert, kann ein Certificate of Advanced Studies (CAS) erworben werden.

Weitere Verbände und private Organisationen wie Bildung und Beratung für eine nachhaltige Entwicklung (sanu), Verkehrsclub Schweiz (VCS), Fussverkehr Schweiz, Pro Velo Schweiz und Club der Autofreien Schweiz führen keine Weiterbildungen im Bereich (Langsam-)Verkehr durch. Auch die Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI) führt keine eigenen Weiterbildungen durch, weist aber auf Weiterbildungsangebote zum Thema Verkehr anderer Anbieter/innen hin.

2.5 Zusammenfassende Beurteilung der Bildungslandschaft LV

Zur Schweizer Bildungslandschaft 2017 zum Thema Langsamverkehr Schweiz können zusammenfassend folgende Hauptaussagen gemacht werden:

- *Fachhochschulen:* An den Fachhochschulen ist der Langsamverkehr insbesondere Teil des Studienangebots in den Bereichen Bauingenieurwesen und Raumplanung. An allen sieben regionalen Fachhochschulen gibt es Bachelorstudiengänge in Bauingenieurwesen und Bautechnik. Das Studienangebot im Bereich Raumplanung, Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr beschränkt sich auf drei FH und Masterstudiengänge. An der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) gibt es auch Angebote auf Diplomstufe.
- *Eidgenössische Technische Hochschulen:* An beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen bieten Departemente sowohl auf Bachelor- und Masterstufe, an der ETH Zürich (ETHZ) auch auf Diplomstufe, Module im Bereich Verkehr an. Es handelt sich insbesondere um den Bereich Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (ETHZ und EPF Lausanne). An der ETHZ wird Verkehr zudem im Rahmen von Studienangeboten zu Raumentwicklung und -planung, Geomatik, Verkehrsingenieurwe-

sen und Mobilität thematisiert. Insgesamt wird Langsamverkehr meistens im Rahmen von Modulen und Vorlesungen zu Verkehr thematisiert. Nur in je einem Angebot an EPFL und ETHZ besteht eine gesamte Vorlesung bzw. Lektion zu Langsamverkehr.

- *Universitäten:* An kantonalen Universitäten bieten einige geowissenschaftliche Bachelor- oder Masterstudiengänge sowie einige Diplomstudiengänge Inhalte zu Raumplanung oder Mobilität an. Das Angebot der Universitäten ist jedoch im Vergleich zu den FH sowie den ETH eher beschränkt.
- *Weiterbildungsangebote der Verbände und privater Organisationen:* Ausserhalb der Hochschulen ist das Bildungsangebot zu Langsamverkehr sehr begrenzt. Die Organisation «Fussverkehr Schweiz» führt 2017 eine Fachtagung zum Thema «Öffentlicher Raum» durch. Weiter findet in regelmässigen Abständen ein Weiterbildungskurs zur «Einführung in die Verkehrsplanung» statt, der in Zusammenarbeit der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI) und des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) durchgeführt wird – die nächste Durchführung des Kurses ist jedoch noch nicht festgelegt. Der Schweizerische Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS bietet in Kooperation mit der HSR Weiterbildungsmodule an, welche im Rahmen des CAS «Fuss- und Radverkehr» oder auch als einzelne Kurse absolviert werden können.

Insgesamt sind seit der Erhebung im Jahr 2010 13 Studienangebote an Hochschulen hinzugekommen; bei zehn dieser Angebote handelt es sich um neue Angebote, drei davon wurden 2010 nicht aufgeführt. Im Gegensatz dazu werden einige Bachelor-, Master- und Diplomstudiengänge mit Angeboten im Bereich Verkehr bzw. Langsamverkehr an FH, ETH und Universitäten nicht mehr angeboten.

Die Bildungslandschaft Langsamverkehr hat sich seit 2010 nicht markant verändert. Dennoch kann vermerkt werden, dass an der ETH Zürich eine eigenständige Lehrveranstaltung zum Langsamverkehr eingerichtet wurde und dass die Hochschule für Technik Rapperswil eine verstärkte Ausrichtung auf die integrierte Verkehrsplanung mit Angeboten im Bereich Langsamverkehr vorgenommen hat.

3 Stand der Umsetzung der Empfehlungen 2010

Nachstehende Tabelle fasst die Empfehlungen des Projektteams aus dem Jahr 2010 zusammen. Im Rahmen der Erhebung 2017 wurde geklärt, inwiefern diese Empfehlungen umgesetzt werden konnten und welche Erfahrungen damit gemacht wurden. Diese Informationen sind in der Spalte «Umsetzung» festgehalten.

Handlungsempfehlungen	Lead	Prio	Handlungsoptionen ASTRA	Stand der Umsetzung
Stärkung des Themas Langsamverkehr an Hochschulen				
In allen Studienrichtungen, welche sich mit Verkehrsfragen befassen, sollte ein Basisangebot Langsamverkehr zur Verfügung stehen. Überdies sollen vertiefende Kurse/Module zum Thema Langsamverkehr angeboten werden, die konkretes Wissen sowie technisches Knowhow vermitteln. Das Konzept der integrierten Verkehrsplanung sollte dabei konsequent umgesetzt werden.	BBT, ETH-Rat, Hochschulen	1	Strategische Führungsgremien und -institutionen wie BBT oder ETH-Rat sowie die Verantwortlichen im Bereich Bauingenieur/Verkehrswesen an den Hochschulen sollten für die Problematik des Langsamverkehrs und die Notwendigkeit einer verstärkten Integration in das Bildungsangebot sensibilisiert werden. Das ASTRA kann dazu die Ergebnisse dieser Studie nutzen.	Via ETH-Rat und Fachhochschulen wurden die relevanten Institute und Lehrpersonen angeschrieben und die Studie abgegeben.
Höhere Visibilität auf Informationsplattformen der Hochschulen				
Damit für interessierte Personen besser ersichtlich ist, welche Bildungsangebote sich mit der Thematik Langsamverkehr beschäftigen, müssen Informationen über die Studiengänge einfacher zugänglich sein. Insbesondere auf den Homepages und in den Vorlesungsverzeichnissen der Institutionen muss klar ersichtlich sein, ob in einem Kurs das Thema Langsamverkehr behandelt wird (und in welchem Umfang dies geschieht) oder nicht.	Hochschulen	1	Das ASTRA kommuniziert die Ergebnisse der vorliegenden Studie und macht die Verantwortlichen der Hochschulen somit auf die Problematik aufmerksam.	Die Studie wurde publiziert und kann im Internet von der Webseite ASTRA heruntergeladen werden.
Effektiver Wissenstransfer der vorliegenden Studie: Diffusionskonzept				
Damit die aktuellen Erkenntnisse und Empfehlungen der vorliegenden Studie möglichst wirkungsvoll umgesetzt werden, müssen die adäquaten Adressaten möglichst rasch erreicht werden. Ein Diffusionskonzept kann einen effizienten und effektiven Wissenstransfer gewährleisten.	ASTRA	1	Das ASTRA kommuniziert die Ergebnisse der vorliegenden Studie auf der Basis eines Diffusionskonzeptes.	Für die Verbreitung der Studie wurde kein Diffusionskonzept erarbeitet.
Grundlagen für ein Basisangebot Langsamverkehr				
Ein Basisangebot Langsamverkehr sollte formell und als Standard in den Lehrplänen der Bildungsinstitutionen verankert werden. Entsprechender Grundlagen sollten den Hochschulen zur Verfügung gestellt werden. Die Homepage des ASTRA (www.langsamverkehr.ch) bietet dazu eine gute Ausgangslage.	ASTRA	1	Das ASTRA könnte die Grundlagen für ein Basisangebot Langsamverkehr zuhanden der Bildungsinstitutionen zusammenstellen.	In Zusammenarbeit mit der Hochschule Rapperswil wurde ein «Konzept Ausbildungsangebot Langsamverkehr» erarbeitet (2014). Dieses wurde in gedruckter Form abgegeben und kann auf der Webseite ASTRA heruntergeladen werden.

Handlungsempfehlungen	Lead	Prio	Handlungsoptionen ASTRA	Stand der Umsetzung
Ausbau der Lehrmittel				
Um die Verbreitung von Basiswissen sowie neuer Forschungserkenntnisse zum Thema Langsamverkehr zu verbessern, sollte das Angebot an Lehrmitteln und Merkblättern ausgebaut werden. Die vom ASTRA publizierten Vollzugshilfen und Materialien sind dabei ein guter Ausgangspunkt.	Hochschulen Verbände ASTRA	2	Das ASTRA könnte die Übersetzung von Forschungsberichten von einer Landessprache in die andere sowie die Publikation von Forschungsergebnissen in Form von Faktenblättern unterstützen.	In Forschungsberichten des ASTRA wird die Zusammenfassung in Deutsch, Französisch und Englisch geschrieben.
Internet-basierter Wissenstransfer und Vernetzung				
Die Optionen der internet-basierten Wissensvermittlung und Vernetzung sollten besser genutzt und die vorhandenen Instrumente dazu ausgebaut werden.	ASTRA Verbände	2	Das ASTRA könnte in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden eine elektronische Plattform zum Thema Langsamverkehr entwickeln. Auf dieser Website könnten Erkenntnisse aus der Forschung in aufbereiteter Form für interessierte Kreise der Praxis zugänglich gemacht werden. Überdies könnte diese Plattform dem Erfahrungsaustausch und der Publikation von Weiterbildungsveranstaltungen, Stellenanzeigen und anderen relevanten Informationen zum Thema Langsamverkehr dienen.	Wurde aus Ressourcengründen noch nicht umgesetzt. Auf der Webseite ASTRA sind lediglich Fachinformationen verfügbar. Eine allfällige Wissensplattform für den Langsamverkehr ist frühestens für nach der Volksabstimmung zum Gegenvorschlag ins Auge zu fassen.
Weiterbildungsangebote fördern				
Fachtagungen und Kurse der Verbände sollten ausgebaut, besser koordiniert und einem grösseren Adressatenkreis zugänglich gemacht werden. Solche Angebote sind zentral, um eine Sensibilisierung breiterer Personengruppen, die sich mit Themen im Bereich Langsamverkehr beschäftigen, zu erreichen.	Verbände	1	Das ASTRA könnte den Ausbau von Weiterbildungsangeboten, insbesondere die Lancierung von «Crash-Kursen» unterstützen. Überdies sollten alle Kurse auch auf der Homepage ausgeschrieben werden.	Das ASTRA unterstützt jährliche Fachtagungen und -exkursionen der Velokonferenz, Bike-sharing Schweiz und Schweizer Wanderwege.
Kooperation und Erfahrungsaustausch fördern				
Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Verwaltung, Fachverbänden und privaten Unternehmen muss verstärkt werden. Ein kontinuierlicher Austausch zwischen Praxis und Lehre ermöglicht es, auf gegenseitige Anliegen einzugehen. Im Bereich der Weiterbildungsangebote sollten insbesondere die Verbände stärker mit den Hochschulen zusammenarbeiten. Fachtagungen sollten vermehrt DozentInnen der Hochschulen einbeziehen.	Alle ASTRA	1 1 2	Insbesondere die ETH und die Universitäten sollten für eine engere Zusammenarbeit mit den Akteuren aus der Praxis sensibilisiert werden. Dies muss durch persönliche Kontakte geschehen. Das ASTRA könnte im Rahmen seiner regelmässig und gemeinsam mit Fachverbänden durchgeführten Fachtagungen auf einen stärkeren Einbezug der Hochschulen achten. Zur Sicherstellung eines regelmässigen Erfahrungsaustauschs und einer gemeinsamen Weiterentwicklung der Kenntnisse zum Thema Langsamverkehr könnte das ASTRA überdies eine jährlich oder alle zwei Jahre stattfindende	Persönliche Kontakte mit Hochschulinsti-tuten finden punktuell statt. In der Bundeskoordination Langsamverkehr BUKO LV tauschen sich die involvierten Bundesämter sowie die Interessen- und Fachorganisationen zweimal jährlich aus.

Handlungsempfehlungen	Lead	Prio	Handlungsoptionen ASTRA	Stand der Umsetzung
			«Langsamverkehrskonferenz» initiieren und organisieren. Zu dieser «Langsamverkehrskonferenz» sollten VertreterInnen aus Lehre, Forschung und Praxis eingeladen werden. Im Rahmen dieser Konferenz könnten neue Forschungsergebnisse sowie Fragen und Bedürfnisse der Praxis präsentiert und diskutiert werden.	
Argumentarium zum Thema Langsamverkehr				
Ein fundiertes und attraktiv formuliertes Argumentarium zum Thema Langsamverkehr könnte zur Sensibilisierung breiterer Kreise in Behörden und Verwaltungen genutzt werden. Ein solches Argumentarium müsste zum einen den Nutzen des Langsamverkehrs für das gesamte Verkehrssystem aufzeigen und zum anderen konkrete Argumente und Tipps für verkehrspolitische Entscheide liefern.	ASTRA	1	Das ASTRA könnte ein zwei- bis dreiseitiges Argumentarium erarbeiten, welches den Nutzen des Langsamverkehrs für das gesamte Verkehrssystem sowie weitere Synergien, z.B. mit Umwelt (Luft, Lärm, Energieverbrauch), Bewegung und Gesundheit etc. aufzeigt.	Ein Argumentarium zum Nutzen des Langsamverkehrs ist in verschiedenen Dokumenten des ASTRA festgehalten. Im neuen Massnahmenkatalog Langsamverkehr des ASTRA werden ebenfalls Gründe für die Stärkung des Fuss- und Veloverkehrs aufgeführt.

Tabelle 5 Handlungsempfehlungen des Projektteams 2010 – Stand der Umsetzung 2017

Fazit zur Umsetzung der Empfehlungen

Ein Grossteil der Empfehlungen konnte durch das ASTRA umgesetzt werden. Auch die Studie des Instituts für Raumentwicklung Rapperswil von Klaus Zweibrücken hat aufgezeigt, wie der Langsamverkehr an den Hochschulen gestärkt werden könnte. Es ist jedoch festzuhalten, dass das Konzept «Ausbildungsangebot Langsamverkehr» in der Praxis noch wenig umgesetzt wird. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass der Ausbau des internet-basierten Wissenstransfers noch pendent ist. die Umsetzung dieser Massnahme könnte einen weiteren Beitrag zur besseren Positionierung des Langsamverkehrs in den Bildungslandschaft leisten.