



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

5. April 2021

Welche Bildung für eine qualitätsvolle Landschaftsentwicklung in der Schweiz?

Analyse, Handlungsbedarf, Empfehlungen

Aktenzeichen: BAFU-424.21-65001/1/4/5/1

Bericht, erstellt im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU

Verfasser:

Peter Lehmann, 2030etc ag

Simon Zysset, Formatia

Begleitung BAFU:

Claudia Moll, Abt. Biodiversität und Landschaft

Matthias StremLOW, Abt. Biodiversität und Landschaft

Beat Bringold, Sektion Umweltbildung

April 2021

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Ausgangslage, Handlungsbedarf, Ziel der Studie	6
2 Vorgehen	7
2.1 Abschätzung des Bedarfs an Landschaftsfachleuten	7
2.2 Sollprofil Landschaftsfachleute	7
2.3 Analyse der Bildungslandschaft und des Angebots.....	11
3 Bedarf qualifizierter Fachkräfte im Bereich Landschaft (L) aus Sicht der interviewten Personen	12
3.1 Wandlung des Stellenwerts Landschaft in der Gesellschaft und in Politik und Verwaltung	12
3.2 Entwicklung der Landschaftsqualität, Gründe, Vorschläge.....	13
3.3 Landschaftsrelevante Akteure /Tätigkeiten	14
3.4 Rolle von Landschaftsfachleuten	15
3.5 Sollprofil Landschaftsfachleute	17
3.6 GAP des Sollprofils zu den Profilen heute	20
3.7 Anregungen der Befragten zur Weiterentwicklung Bildungslandschaft für Landschaftsfachleute	21
3.8 Anregungen der Befragten zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft für landschaftsrelevante Akteure ohne Anspruch Landschaftsfachleute zu sein.....	21
4 Bedarf an Landschaftskompetenzen im Rahmen des Vollzugs	22
5 Analyse der Bildungslandschaft	25
5.1 Kompetenzbereiche und handlungskompetenzfördernde Lernmethoden	25
5.2 Profile der Studiengänge.....	26
5.3 Fazit.....	28
6 Spezifische Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft	29
6.1 Empfehlungen allgemeiner Art aufgrund der Analyse des heutigen Bildungsangebots. 29	
6.2 Empfehlungen zur Schaffung neuer respektive Weiterentwicklung bestehender Bildungsangebote.....	29
6.3 Weitere Empfehlungen für flankierende Aktivitäten	32
7 Massnahmenplan BAFU: Konkrete nächste Schritte zur Umsetzung der Empfehlungen mit starkem Bezug zu BAFU als beteiligter oder Lead-Akteur	35
8 Anhang	37
8.1 Herausforderungen hinsichtlich der Landschaftsqualität in verschiedenen Sektoren ...	37
8.2 Rechtliche Grundlagen der Landschaftsentwicklung	45
8.3 Organisation Studie	47
8.4 Interviewpartner der Bedarfsabklärung	47
8.5 Leitfaden Interviews zu Bedarfsabklärung	48
8.6 Analysierte Studiengänge	50
8.7 Analyse Kompetenzen	51

Zusammenfassung

Landschaft ist ein ausgesprochenes Querschnittsthema. Der schonende Umgang mit ihr und ihre qualitätsvolle Gestaltung und Weiterentwicklung sind eine Gemeinschaftsaufgabe, welche bei vielen Akteuren Fach- und Methodenwissen für ein zielgerichtetes Handeln voraussetzt (Landwirtschaft, Wald, Gewässer, Verkehr, Immobilien, Sport/Freizeit/Tourismus, Raumplanung, Städtebau, Architektur und Landschaftsarchitektur).

Der Bund hat gemäss der Natur- und Landschaftsgesetzgebung die Möglichkeit, die Aus und Weiterbildung von Fachleuten zu unterstützen, selber durchzuführen oder auf seine Kosten ausführen zu lassen (Art. 14a NHG). Aufgrund verschiedener Workshops im Jahr 2019 kamen das BAFU und Vertreter von Bildungsinstitutionen sowie Berufsverbänden zum Schluss, dass es in der Schweiz sehr gute Ausbildungsangebote, jedoch wenige Personen mit einem umfassenden wünschbaren Kompetenzprofil und auch kaum Aus- oder Weiterbildung auf Tertiärstufe gibt, welche dieses in adäquater Weise vermittelt. Folgerichtig geht das BAFU der Frage nach, welche Bildung es für eine qualitätsvolle Landschaftsentwicklung in der Schweiz bedarf. Es stellte sich folgende Fragen, welche Gegenstand der vorliegenden Studie sind:

- Für wen müssen Fördermassnahmen im landschaftsrelevanten Bildungsbereich entwickelt werden?
- Welche Stakeholder haben Ansprüche und Interesse daran?
- Wie sieht das Kompetenzprofil künftiger Fachpersonen Landschaft aus?
- Welche Aus- und Weiterbildungen auf Tertiärstufe bieten welche Institutionen heute im Bereich Landschaft an?
- Wie stehen sich Ist- und Sollkompetenz gegenüber?
- Wie lassen sich die identifizierten Lücken in der Bildungslandschaft schliessen?

Analyse Bedarf

Interviews mit Vertretenden aus Verwaltungsstellen bei Bund, Kantonen und Gemeinden, aus Beratungs- und Planungsbüros und aus Verbänden zeigten, dass das Thema Landschaft in der Gesellschaft deutlich an Bedeutung gewinnt. Trotzdem belegen die Monitorings des Bundes, dass hohe Qualität und grosse Vielfalt der Landschaft zunehmend unter Druck sind.

Ein im Zuge der vorliegenden Studie erarbeitetes Sollprofil definiert die Anforderungen, die Landschaftsfachleute heute erfüllen müssen. Das Profil setzt sich aus gestalterischen, naturwissenschaftlichen, sozialen und instrumentellen Kompetenzen zusammen. Diese werden ergänzt durch ein für unterschiedliche Aufgabenstellungen und den jeweiligen Raum relevantes Sektorenknowhow z.B. im Bereich Tourismus, Landwirtschaft oder Städtebau. Vergleicht man das Sollprofil mit den Kenntnissen heute ausgebildeter Personen zeichnen sich Lücken ab: Einerseits verfügen Nicht-Landschaftsarchitekt/innen, die mit landschaftsrelevanten Aufgaben betraut sind, über ein zu wenig breit gefächertes Wissen im Thema Landschaft. Auf der anderen Seite fehlen in der Schweiz ausgebildeten Landschaftsarchitekt/innen bei komplexen Projekten einzelne Handlungskompetenzen oder sind nicht genügend ausgebildet. Die im Zuge der Studie interviewten Fachpersonen aus Praxis, Berufsverbänden sowie Aus- und Weiterbildung schätzen den Bedarf an Landschaftsfachleuten mit dem beschriebenen Sollprofil für grossräumige und komplexe Projekte auf einige Hundert Personen ein. 26 Kantone mit je mehreren landschaftsrelevanten Sektoralpolitiken, ferner mehreren Stadt- und Regionalplanungen und Büros, welche Gemeinden beraten, machen diese Zahl plausibel.

Analyse Bildungsangebot

Die Analyse von 15 Bildungsangeboten bezüglich der Vermittlung des oben beschriebenen Kompetenzdreibeins ergab: Theoretisches Lernen dominiert nach wie vor, praxisorientiertes findet hingegen zu wenig statt. Neuere Bestrebungen im Bildungswesen gehen allerdings in die richtige Richtung, indem sie den Fokus auf grosse Räume, vernetzte Ansätze, komplexe Aufgaben und die Schnittstelle zwischen Gestaltung und Planung legen.

Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Bildungswesens

- Aufbau eines partnerschaftlichen Hochschul-Masterstudiums Uni/FH in «Landschaftsentwicklung» in der deutschen Schweiz
- Den Master Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Ost weiterentwickeln; je nach Bedarf ebenfalls den Master of Science en Développement territorial conjoint HES-SO/UNIGE (MDT) stärken und den Master of Science in Landschaftsarchitektur an der ETH Zürich weiterentwickeln
- CAS oder kleinere Weiterbildungen aufbauen zu verschiedenen spezifischen Themen
- Integration von Landschaftsmodulen in Curricula und Grundausbildungen von landschaftsrelevanten Akteuren
- Lancierung einer praktischen Ausbildung für Landschaftspflege auf Stufe Höhere Fachschule HF

Flankierende Massnahmen und nächste Schritte

Die im Rahmen dieses Projektes lancierte informelle Plattform aus Bildungsträgern, Verwaltungsstellen und einem Berufsverband ist zu institutionalisieren und bedarfsweise zu erweitern.

Um nicht mit Bildungsinitiativen Fachleute am Markt vorbei auszubilden, ist einerseits die Nachfrage des Marktes nach gut ausgebildeten Fachleuten zu erhöhen. Andererseits sollten junge Menschen motiviert werden, landschaftsrelevante Ausbildungen zu wählen. Austausch und Kooperation zwischen Praxis, Verbänden und Bildungsinstituten sind zu stärken. Die Autoren formulieren konkrete Vorschläge zur Umsetzung der Empfehlungen mit einer starken Rolle des BAFU.

1 Ausgangslage, Handlungsbedarf, Ziel der Studie

Bedarf an Landschaftsfachleuten steigend

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Landschaft in der Planung (kantonale Landschaftskonzeptionen, Richtplanungen etc.) sowie einer grossen Bandbreite von Vollzugsaufgaben, ist davon auszugehen, dass der Bedarf an Landschaftsfachleuten sowohl in Verwaltung und in der Praxis in den kommenden Jahren steigt. Diese Erkenntnis ist im aktualisierten Landschaftskonzept Schweiz abgebildet, das als eine der zu seiner Umsetzung vorgesehenen Massnahmen die Stärkung des Wissenssystems Landschaft beabsichtigt.¹

Um diesem Bedarf gerecht zu werden, braucht es Landschaftsfachleute mit einem breit gefächerten Wissen: Sie verfügen über ein umfassendes, integrales Landschaftsverständnis und über Kenntnis der historischen, natürlichen, (bau)kulturellen, sozialen, ökonomischen und institutionellen Aspekte der Landschaft (inkl. der gesetzlichen Grundlagen). Sie sind in der Lage, Landschaften mit ihren natürlichen und kulturellen Eigenarten, ihrer Geschichte und den sie gestaltenden Akteuren zu lesen. Sie bringen zudem sowohl Gestaltungskompetenzen als auch raumplanerische Kenntnisse mit und denken und planen in unterschiedlichen Massstäben. Darüber hinaus sind sie in der Lage, gestalterische Prozesse partizipativ zu führen und ihr Verständnis so zu kommunizieren, dass sie für Landschaften sensibilisieren und Innovationen ermöglichen. Sie bedienen sich der heute für raumplanerische Aufgaben verfügbaren Instrumente und geistes-, sozial- und naturwissenschaftlicher Grundlagen.

Gesetzlicher Auftrag und Rolle des Bundes

Gemäss der Natur- und Landschaftsgesetzgebung hat der Bund die Möglichkeit, die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten zu unterstützen, selber durchzuführen oder auf seine Kosten ausführen zu lassen (Art. 14a NHG). Basierend darauf ging das Bundesamt für Umwelt BAFU der Frage nach, welche Bildung es für die Aus- und Weiterbildung der oben genannten Landschaftsfachleute für eine qualitätsvolle Landschaftsentwicklung in der Schweiz bedarf.

Im Oktober 2019 fand ein Workshop des Forum Früherkennung Biodiversität und Landschaft statt,² an dem auch Vertreter/innen der relevanten Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen der Schweiz sowie der Berufsverbände teilnahmen. Sie analysierten das aktuelle Bildungsangebot der Schweiz im Bereich Landschaft und kamen zum Schluss, dass es in der Schweiz wenige Personen mit dem gewünschten anspruchsvollen Kompetenzprofil gibt und darüber hinaus die bestehenden Aus- oder Weiterbildungen auf Tertiärstufe dieses nur bedingt in adäquater Weise vermitteln. Diejenigen Studiengänge, welche das am ehesten tun, haben in der Aussenwahrnehmung nicht den gewünschten Stellenwert. Das Studium der Landschaftsarchitektur auf Bachelorstufe vereint bspw. viele Aspekte des Profils, ist aber von der Dauer her mit drei Jahren nicht gleichwertig wie die Verbindung eines Bachelor- mit einem Masterstudium, wie sie üblicherweise bei der Architektur, der Geographie oder beim Ingenieurwesen absolviert wird.

Fragen

Basierend auf dieser Ausgangslage stellt sich das BAFU folgende Fragen:

- *Zielgruppenanalyse*: Für wen müssen Fördermassnahmen entwickelt werden (Student/innen, bereits ausgebildete Fachkräfte, bestimmte Funktionen)?
- *Akteursanalyse*: Welches sind die wichtigsten Akteure im Themenfeld, welche Stakeholder haben Ansprüche und Interesse daran?
- *Soll-Analyse*: Wie sieht das Kompetenzprofil künftiger Fachpersonen Landschaft aus?
- *Ist-Analyse*: Welche Aus- und Weiterbildungen auf Tertiärstufe bieten welche Institutionen heute im Bereich Landschaft an?

¹ BAFU (Hrsg.) 2020, Landschaftskonzept Schweiz. Landschaft und Natur in den Politikbereichen des Bundes, Bern, Umwelt-Info Nr. 2011, mit Anhang Massnahmenplan.

² Forum des Bundes, der kantonalen Konferenz der Beauftragten für Natur und Landschaft, der WSL und des Forums Biodiversität.

- *Gap-Analyse*: Wie stehen sich Ist- und Sollkompetenz gegenüber?
- *Empfehlungen und Massnahmen*: Wie lassen sich die identifizierten Lücken schliessen?

Die vorliegende Studie liefert Antworten auf diese Fragen. Sie umfasst:

- Eine Abschätzung des heutigen und langfristigen Bedarfs qualifizierter Fachkräfte im Bereich Landschaft in Verwaltung (national, kantonal, kommunal) sowie in Beratungs- und Planungsbüros. Dabei geht es einerseits um das gewünschte Kompetenzprofil dieser Fachkräfte und andererseits um ihre notwendige Anzahl.
- Eine Analyse des heutigen Bildungsangebots im Bereich Landschaft in der Schweiz.
- Empfehlungen bezüglich Entwicklung des Aus- und Weiterbildungsangebotes.

Die Empfehlungen wurden unter Beizug der von den Studienverfassern konsultierten Begleitgruppe formuliert (Zusammensetzung Begleitgruppe s. Anhang 8.3). Sie zeigen,

- mit welchen neuen oder weiterentwickelten bestehenden Angeboten in der Bildungslandschaft dem analysierten Bedarf an Landschaftsfachleuten entsprochen werden kann;
- welche Rahmenbedingungen und institutionellen Gefässe hierfür flankierend geschaffen werden müssen;
- welches die konkreten nächsten Schritte mit einem starken Bezug zum BAFU als begleitender oder Lead-Akteur sind.

2 Vorgehen

2.1 Abschätzung des Bedarfs an Landschaftsfachleuten

Die Abschätzung des Bedarfes erfolgte einerseits durch Führen qualitativer Interviews mit Vertretenen aus Verwaltungsstellen bei Bund, Kantonen und Gemeinden, aus Beratungs- und Planungsbüros und aus Verbänden (Interviewpartner, s. Anhang 8.4). Ferner wurden die Ziele des LKS und anderer landschaftsrelevanter Politikprogramme bezüglich ihres Bedarfes an Landschafts-kompetenzen beim Vollzug analysiert

Ihnen wurden die folgenden Fragen gestellt (Details siehe Fragebogen im Anhang):

- Einschätzung des Stellenwertes der Landschaft in Gesellschaft und Politik
- Einschätzung der Qualität der Landschaftsentwicklung
- Wichtigste landschaftsrelevante Akteure und Tätigkeiten
- Sinnvolle Rolle von Landschaftsfachleuten
- Quantitativer Bedarf an Landschaftsfachleuten
- Sollprofil von Landschaftsfachleuten
- Gap des Sollprofils zu den Landschaftsfachleuten heute
- Erste Vorschläge zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft im Bereich Landschaft

2.2 Sollprofil Landschaftsfachleute

Auf Basis der Erkenntnisse zweier Workshops im Jahre 2019 mit zahlreichen betroffenen Anspruchsgruppen entwickelten die Studienverfasser mit dem BAFU ein Sollprofil, das die nötigen Kompetenzen der Landschaftsfachleute umreisst. Unterschieden wurde zwischen kulturellen und gestalterischen, sozial-kommunikativen sowie methodisch-instrumentellen und wissenschaftlichen Kompetenzen.

Kulturelle und gestalterische Kompetenzen

- Landschaftsfachleute gehen von einem integralen Landschaftsverständnis und einem Verständnis von Landschaftspolitik aus, welches das Augenmerk nicht bloss auf den Schutz, sondern ebenso auf die Entwicklung des Bestehenden legt. Sie müssen einen umfassenden Landschaftsansatz verstehen, leben, kommunizieren können.
- Landschaftsfachleute denken und arbeiten entsprechen in verschiedenen Massstäben. Sie denken in grossen Zyklen und erkennen sozioökonomische und ökologische Systemzusammenhänge, sind aber auch in der Lage, die übergeordneten Überlegungen in den kleinen Massstab zu deklinieren.

- Landschaftsfachleute erkennen Eigenheiten der Landschaft, ihre Historie, ihren ökologischen, kulturellen und gesellschaftlichen Wert für die betroffenen Akteure; sie können Landschaft lesen und sie können konkrete Objekte beurteilen.
- Landschaftsfachleute verfügen über eine Planungs- und Gestaltungskompetenz für die Weiterentwicklung; Sie können Anstösse für Innovationen geben; Sie haben Visionen und können Zukunftsszenarien vorstellen und kommunizieren.

Sozial-kommunikative Kompetenzen

- Landschaftsfachleute haben eine Beratungskompetenz, welche die Praxisakteur/innen bei der Lösung schwerpunktmässig mit einbezieht, nach Möglichkeit die Lösung dem Kunden überträgt und diesen dabei hilfreich lenkt. Sie verfügen über Delegationskompetenz der Lösungsfindung an Akteur/innen.
- Landschaftsfachleute beherrschen Kommunikationstechniken, sie sind in der Lage partizipative Prozesse zu moderieren und zu coachen.
- Landschaftsfachleute können den Mehrwert von qualitativ hoher Landschaft in die Sprache der Akteure übersetzen.
- Landschaftsfachleute verfügen über ein Netzwerk in die Zivilgesellschaft und die Verwaltung.
- Landschaftsfachleute haben Zugang zu relevanten Informationen seitens Bund und Kanton.

Methodisch-instrumentelle und fachliche Kompetenzen

- Landschaftsfachleute adressieren nebst anderen auch Raumplanung und Landwirtschaft. Entsprechend haben sie Kenntnis der einschlägigen Behördenverfahren und der relevanten Planungsinstrumente sowie der Landwirtschaftspraxis bis hin zu betrieblichen Belangen und sie können sich zu Vernetzungsprojekten und Pachtverträgen äussern.
- Landschaftsfachleute haben die Fähigkeit einen Disziplinsprung machen zu können. Das heisst, innerhalb eines Projektteams verschiedene Kompetenzen zusammenzubringen, Wissen zu verknüpfen und daraus einen Mehrwert zu generieren. Je nach Ort und Problemstellung sind das andere Disziplinen und morgen werden je nach künftigen Herausforderungen wiederum andere Themen und damit Disziplinen als heute wichtig werden; die Landschaftsfachperson muss auch mit künftig wichtig werdenden Themen und Disziplinen umgehen können.
- Landschaftsfachleute verfügen über sehr gute Kenntnisse der relevanten und sind in der Lage, das im Landschaftsbereich eher vag formulierte Gesetz zu interpretieren.
- Landschaftsfachleute besitzen Akteurswissen und kennen die relevanten Abläufe in der Verwaltung.
- Landschaftsfachleute sind vertraut mit dem für die Landschaft relevanten ingenieurtechnischen Wissen und verfügen über taxonomische und ökologische Kenntnisse von Fauna und Flora.
- Landschaftsfachleute beherrschen neue Technologien wie GIS und BIM.
- Landschaftsfachleute kennen finanzielle Fördertöpfe.

Aus diesem Sollprofil ergibt sich das nachfolgend dargestellte Kompetenzmodell. Dieses wurde bei der Bedarfsabschätzung den Interviewten zur Stellungnahme unterbreitet und diente als Grundlage für die Analyse der Bildungslandschaft.

Kompetenz	Beschreibung	Themen, Disziplinen
Kulturelle und gestalterische Kompetenzen		
«Kulturkompetenz»: Integrales Landschaftsverständnis	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis von unterschiedlichen Landschaftsverständnissen,-definitionen und der wichtigsten Wirkkräfte - Systemisches Verständnis der natürlichen und menschlichen Strukturen und Prozesse in der Landschaft auf verschiedenen Skalen - Verständnis des Stellenwerts der Landschaft in der Gesellschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftstheorien - Interaktion zwischen Landschaft und Mensch resp. Landschaft und Gesellschaft - Landschaftssoziologie - Wohlbefinden und Gesundheit - Wahrnehmung, Ästhetik

<p>«Landscape literacy»: Landschaft räumlich wahrnehmen, umfassend lesen und analysieren können</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Räumliches Vorstellungs- und Wahrnehmungsvermögen - Verständnis räumlicher Situationen und Veränderungen - Unterschiedliche Qualitäten, Defizite und Potenziale von Landschaften erkennen können - Gewachsene Strukturen erkennen und adäquat einordnen und würdigen können - Qualitäten und Qualitätspotenziale erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturerbe - Baukultur - Landschaftskultur - Kunstgeschichte - Denkmalpflege - Siedlungsgeschichte der Schweiz - Entwicklung von städtischem und ländlichen Raum - Genese von Landschaften
<p>Integrales Verständnis von nachhaltiger Landschaftsentwicklung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Breites Verständnis der Nachhaltigen Entwicklung als Grundlage für die Landschaftsentwicklung - Landschaftsdefinition des Bundes verstehen und kommunizieren - Verständnis für Wirkungen und Wechselwirkungen von Landschaftsnutzung, -gestaltung und -entwicklung auf Mensch und Umwelt 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige Entwicklung - Kulturtechnik - Urbanistik - Mobilitätsentwicklung - Funktionen der Landschaft - Landschaftsleistungen - Landschaftskonzept Schweiz
<p>Gesellschaftspolitische Kompetenzen, landschaftspolitische Kompetenzen auf allen Staatsebenen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relevantes gesellschaftspolitisches Umfeld sowie landschaftspolitisches Umfeld auf allen Staatsebenen bei Landschaftsentwicklungsprojekten verstehen und berücksichtigen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Politikanalyse - Soziologie
<p>Branchen-Kompetenzen: Kenntnis und Verständnis der Sektoralpolitiken und Branchen mit intensiver Landschaftsnutzung (Landwirtschaft, Tourismus und Sport, Energie, Agglomerationspolitik und Siedlungsbau)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Sektoralpolitiken und der Branchen, für welche der Raum eine existentielle Ressource darstellt (insbesondere Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und Sport, Energie, Siedlungsbau und Agglomerationspolitik, ...) - Kenntnisse der relevanten Faktoren und Zusammenhänge bis auf Betriebsebene (z.B. Pachtverträge, Vernetzungsprojekte, LQ-Projekte, Tourismusdestinationsmanagement, Windenergienutzung, Wasserkraftnutzung, PV in der Fläche, Gestaltung Siedlungsränder, ...) - Bedürfnisse der Raumnutzer erheben können; WinWin-Lösungen mit LQ entwickeln und mehrheitsfähig machen können. 	<ul style="list-style-type: none"> - Touristik - Agronomie - Forstwirtschaft - Erneuerbare Energien - Siedlungsentwicklung - Bedürfnisse der jeweiligen Akteure - Lösungen mit LQ
<p>Planungskompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Behördenverfahren kennen und Planungsinstrumente beherrschen - Konzeptionelles Arbeiten im grossen Massstab 	<ul style="list-style-type: none"> - Raumplanung - Landschaftsplanung - Behördenverfahren
<p>Gestaltungskompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Projektplanungen im Bereich Landschaft auf unterschiedlichen Massstabsebenen vornehmen können, - Integrale, situativ angepasste Gestaltungsvarianten entwickeln können - Adäquate und realistische Visualisierungen unterschiedlicher Varianten erstellen können. 	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsarchitektur - Architektur - Städtebau - Landschaftsentwicklung - Visualisierungstechniken - BIM
<p>Konzeptionelle Kompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eidgenössische und kantonale Grundlagenkonzepte, regionale Entwicklungskonzepte und andere relevante Grundlegendokumente zu Landschaftsschutz und Landschaftsentwicklung kennen, in 	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftskonzepte - Raumkonzepte - Räumliche Entwicklungsstrategien

	<ul style="list-style-type: none"> Projekte integrieren und kommunizieren können - Konzepte (z.B. Landschaftsentwicklungskonzepte, Freiraumgestaltungs-, Schutz- und Pflegekonzepte) entwickeln können 	
Evaluations- und Beurteilungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Projekte gemäss Zielen und Wirkungen evaluieren und Evaluationsergebnisse adäquat darstellen und kommunizieren können - Gross- und Infrastrukturprojekte integral beurteilen können - Relevante Teile in Umweltverträglichkeitsberichten redigieren können 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluationstheorie und Evaluationsinstrumente - UVB
Soziale, kommunikative und beraterische Kompetenzen		
Netzwerkkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Ein breites Netzwerk relevanter Akteure, insbesondere bei Kantonen, Bund und Zivilgesellschaft aufbauen, pflegen und nutzen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Soziale Netzwerke
Kommunikations- und Beratungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Mit unterschiedlichen Stakeholdern kommunizieren und diese lösungsorientiert in den verschiedenen Phasen beraten können - Adressatengerechte Sprache verwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation - Übersetzung in einfache Sprache - Beratung
Projektbegleitungs-/Coachingkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Projekte begleiten und zu den relevanten Akteuren eine tragfähige Arbeitsbeziehung aufbauen können - Relevante Akteure in den verschiedenen Phasen coachen können - Adressatengerechte Sprache verwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Coaching
Prozessmoderationskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Partizipative Prozesse mit unterschiedlichen Stakeholdern ziel- und lösungsorientiert in den verschiedenen Phasen moderieren können - Konflikte und Widerstand frühzeitig erkennen und adäquat angehen/überwinden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Moderation partizipativer Prozesse
Naturwissenschaftliche, technische und instrumentelle Kompetenzen		
Ökologische Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der Landschaft als Grundlage der unterschiedlichen Ökosysteme - Biodiversitätsfördernde Massnahmen kennen und umsetzen können (Renaturierungen, Ausgleichs-, Aufwertungs- und Vernetzungsmassnahmen, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Geologie - Hydrologie - Klimatologie - Pedologie - Vegetationsökologie und -soziologie
Kompetenz in Pflanzenverwendung	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis von Pflanzen und ihren ökologischen Ansprüchen - Kenntnis von Grundlagen für die Pflanzenverwendung (z.B. angepasste Begrünungstechniken, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetationssoziologie
Ingenieurwissenschaftliche und technische Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Anwenden können neuerer Technologien und Methoden bei Informationsbeschaffung, Planung Modellierung, Visualisierung 	<ul style="list-style-type: none"> - GIS - BIM - 3D-Visualisierung - immersive virtuelle Realitäten, ...
Sozialwissenschaftliche Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktion zwischen Mensch und Umwelt mit sozialwissenschaftlichen Methoden (z. B. qualitative Interviews, 	<ul style="list-style-type: none"> - Ansprüche des Menschen an Landschaft sowie deren

	standardisierte Fragebogen, Experimente, Expertenworkshops usw.). Ansprüche des Menschen an Natur, Landschaft und (gebaute) Umwelt sowie deren Wirkung auf den Menschen. Weitere Forschungsfragen, mit denen wir uns beschäftigen, sind: Welches Verhalten zeigen die Menschen bezüglich der Umwelt? Wie kann dieses Verhalten beeinflusst werden? Wie werden Naturgefahren wahrgenommen und wie kann eine Kultur der Risikoprävention und ein integratives Naturgefahrenmanagement entwickelt werden?	Wirkung auf den Menschen. - Welches Verhalten zeigen Menschen bezüglich der Landschaft? Wie kann dieses Verhalten beeinflusst werden? - Wie wird Landschaft wahrgenommen und wie kann eine Kultur der Wertschätzung von Landschaftsqualität aufgebaut werden.
Rechtliche Kompetenzen	- Relevantes Recht im Bereich Landschaft (insbesondere NHG, USG und RPG) verstehen und anwenden können	- Gesetzgebungen aller Staatsebenen: Bundesgesetze (NHG, RPG, USG, GschG, ...), kantonale, regionale, kommunale Planungsinstrumente
Kompetenzen für die Finanzierung von Landschaftsprojekten	- Kenntnis der sich ergänzenden Möglichkeiten der Projektfinanzierung, insbesondere Kenntnis der Möglichkeit von Fördermitteln	- Förderinstrumente und -partner
Betriebswirtschaftliche Kompetenzen	- Bei Projekten Gesamtkosten realistisch abschätzen und finanzielle Risiken frühzeitig erkennen können	- BWL - Budgetierung - Kalkulation
Projektmanagementkompetenz	- Projektumsetzung über alle Projektschritte planen und managen können (Konzept bis Ausführung und Unterhalt)	- Projektmanagement

Tabelle 1: geprüfte Kompetenzen nach Sollprofil Landschaftsfachleute

2.3 Analyse der Bildungslandschaft und des Angebots

Eine qualitative Einschätzung des heutigen Aus- und Weiterbildungsangebots im Bereich Landschaft in der Schweiz erfolgte durch Desk Research und anschliessenden Verifizierungen ausgewählter Angebote mit den Bildungsanbietern verbunden mit Fragebögen und teilweise persönlichen Interviews. Im Anhang figurieren die analysierten Bildungsangebote. Das Augenmerk richtete sich dabei auf Bildungsangebote, welche Landschaft schwergewichtig im Fokus haben. Daneben gibt es Ausbildungen, welche auch Landschaftsaspekte lehren wie Studienrichtungen in Geographie, Umweltwissenschaften und weitere, welche aber nicht schwergewichtig auf Landschaft fokussieren. Die Studie erfasst die Ausbildungen in der Schweiz. Im benachbarten Ausland wären die Angebote zum Diplôme d'État de Paysagiste der Ecole nationale supérieure de paysage in Versailles mit einem Bachelor und einem Masterstudium und das Studium Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung der TU München mit drei möglichen Masterstudien in «Naturschutz und Landschaftsplanung», «Landschaftsarchitektur» sowie «Urbanistik, Landschaft und Stadt» zu erwähnen.

Da an Hochschulen keine allgemein geteilte Definition für «Landschaft» vorherrscht, ist das Thema in Bildungsangeboten der Tertiär A-Stufe schwierig zu fassen und abzugrenzen. Mit «Landschaft» beschäftigen sich viele Bildungsangebote, allerdings sehr unterschiedlich intensiv, mit unterschiedlichen disziplinären Perspektiven, Fragestellungen und Bezügen (lebensweltliche, ästhetische, territoriale, soziale, politische, ökonomische, geographische, planerische, ethnologische, philosophische, ...) sowie mit unterschiedlicher Zielsetzung

Verschiedene Verständnisse von Landschaft

In den Bildungsangeboten an Hochschulen standen sich lange zwei Verständnisse von Landschaft gegenüber: Zum einen die kulturell geprägte, subjektive Wahrnehmung eines Raumes als ästhetische Ganzheit (philosophisch-kulturwissenschaftlicher Landschaftsbegriff), zum anderen das Verständnis

von Landschaft als Gebiet, das sich durch naturwissenschaftlich erfassbare und objektvierbare Merkmale klar begrenzen lässt (geographischer Landschaftsbegriff).

Für komplexe Landschaftsprojekte ist die Integration beider Verständnisse genauso wichtig wie technische und instrumentelle, sowie soziale, kommunikative und beratende Kompetenzen im Kontakt mit den unterschiedlichen Anspruchsgruppen relevant. Entsprechend erhoben die Studienverfasser in ihrer Erhebung in Anlehnung an das in Kapitel 3.5 vorgestellte Sollprofil von Landschaftsfachleuten nach Kompetenzen in folgenden drei Bereichen:

- Kulturelle und gestalterische Kompetenzen (9 Kompetenzen)
- Soziale, kommunikative und beratende Kompetenzen (4 Kompetenzen)
- Naturwissenschaftliche, technische und instrumentelle Kompetenzen (7 Kompetenzen)

Die Analyse erhob, ob der jeweilige Studiengang die Kompetenz fördert oder nicht. Eine Kompetenz, welche mindestens ein ½ ECTS (entspricht 15h Lektionen in der Lehre erhält, erhielt das Prädikat «vertieft gefördert».

Da in der Berufspraxis Handlungskompetenzen gefragt sind, standen die Kompetenzen, und nicht Themen im Fokus der Studie. Bei der Umfrage wurden bei jeder Kompetenz die dazugehörigen Themen, Inhalte und Aspekte genannt.

Fachwissen und ein Verständnis für Denkweisen und Zusammenhänge können Studierende mit theoretischen Lernmethoden wie Vorlesungen erlangen. Handlungskompetenzen dagegen können sie nur mit praxisorientierten Lernmethoden oder noch besser direkt in der Praxis erwerben. Deshalb fragte die Studie am Schluss der Erhebung nach den eingesetzten Lernformen und -methoden. Eine vierstufige Skala bewertet, bis zu welcher Stufe bezüglich Praxisorientierung adäquate Lernmethoden vorliegen.

Die Angaben stammen aus den schriftlichen Rückmeldungen der Studiengangverantwortlichen, ergänzt durch zusätzliche Telefoninterviews mit einem Teil der Antwortenden. In zwei Fällen aufgrund des Studiums schriftlicher Unterlagen. Die gemachten Aussagen sind aus den Datengrafiken im Anhang abgeleitet.

3 Bedarf qualifizierter Fachkräfte im Bereich Landschaft (L) aus Sicht der interviewten Personen

Die Aussagen im vorliegenden Kapitel stellen eine Kompilation der Aussagen der Interviewten dar. **Sie geben deren Wahrnehmung und Meinung wieder und erheben nicht den Anspruch, die Realität objektiv abzubilden.** Sie sind auch nicht gewichtet. Es können vereinzelt Einzelmeinungen sein in der Regel aber wiederholt geäußerte Meinungen. (Interviewpartner, s. Anhang 8.4)

3.1 Wandlung des Stellenwerts Landschaft in der Gesellschaft und in Politik und Verwaltung

Bedeutung in der Gesellschaft steigend

Der Stellenwert von Landschaft sei in den 70er/80er Jahre sehr hoch gewesen. Dann habe das Thema einen Tauchgang, was seine gesellschaftliche Bedeutung anbelangte, erfahren, und seit 15 Jahren sei der Stellenwert von Landschaft in der Bevölkerung wieder steigend. Darüber herrscht grosse Einigkeit.

Landschaft werde heute zunehmend mit Erholung, Freizeit, Sehnsuchtsorten, an denen man sich wohl fühlt, wo man eine Entsprechung seiner Lebensentwürfe findet, kurzum mit Lebensqualität konnotiert und als Gegengewicht zur forcierten Bautätigkeit der vergangenen Jahrzehnte wahrgenommen. Der Stellenwert sei in der urbanen Bevölkerung eher grösser. Vor allem einzelne Elemente oder Aspekte der Landschaft würden hoch gewichtet: Gewässerräume oder Räume mit Schutzgebieten.

Die Schnittstelle zwischen Siedlung und ländlichem Raum werde wichtiger. Landschaft sei für die Bevölkerung in erster Linie noch immer der Raum ausserhalb der Bauzone. Dort genössen die Alpen und der Jura einen hohen Stellenwert. Alltagslandschaften seien weniger im Bewusstsein der Bevölkerung. Landschaft surfe auf dem Zukunftstrend der «Regionalen Qualität». Das Phänomen der Verbundenheit mit einem Ort nehme eher wieder zu.

Stellenwert in der Politik weniger ausgeprägt

Aber der Stellenwert von Landschaft in Politik und Verwaltung und eine entsprechende Handlungsbereitschaft seien nicht gleich stark gewachsen. Landschaftsprojekte hätten es insbesondere auf kommunaler Stufe immer noch sehr schwer. Die Thematisierung von Landschaftsaspekten in der Raumplanung bspw. bei Ortsplanungsrevisionen erfolge nicht systematisch, und die Integration von Landschaftsaspekten bei Ortsplanungen sei eher spärlich. Als in einzelnen Kantonen Ortsplanungsrevisionen noch subventioniert waren, verbunden mit Auflagen bezüglich Landschaft seien die Eingaben bezgl. Landschaft qualitativ bedeutend besser gewesen. Für Landschaftsprojekte sei die Bereitschaft zur Finanzierung vor allem auf kommunaler Stufe gering. Das Bewusstsein, dass Landschaft nichts Selbstverständliches ist, sondern ein zu gestaltendes Gut, dessen qualitativ hochstehende Entwicklung auch etwas kostet, vergleichbar mit Infrastrukturbauten, dieses Bewusstsein sei noch wenig entwickelt. Bei grossen Vorhaben im urbanen Raum sei das etwas anders und Landschaft werde in diesen Fällen heute meist thematisiert und berücksichtigt.

Neuen Landschaftsbegriff verbreiten

Die Landschaftswahrnehmung werde mit zunehmender Verdichtung und zunehmenden Nutzungsansprüchen auf der gleichen Fläche immer disperser und kontroverser. Bei den Bewirtschaftern und Grundeigentümern sei das Verständnis von Landschaft als gesellschaftliches Gut, noch wenig ausgebildet. Hier wie auch bei etlichen Gemeindevertretern werde Landschaft noch stark als Thema des konservierenden und jede Entwicklung ausschliessenden Landschaftsschutzes wahrgenommen und mit einem Feindbild assoziiert. Allgemein solle ein Landschaftsbegriff vermehrt gefördert und geteilt werden, der die Entwicklung des Raumes in Richtung Qualität zum Kern hat und lebt.

Allmählich werde Landschaft bei einzelnen Akteuren wie bspw. Investoren/Immoentwicklern auch als Erbringer von wichtigen Leistungen für die Gesellschaft wahrgenommen. Landschaft könnte vermutlich auch als Leistungserbringer bei den wichtiger werdenden Themen «Erholung» oder «Gesundheit» positioniert werden.

Leitlinien wichtig

Übergeordnete Strategien und Leitlinien wie das LKS werden als hilfreich wahrgenommen und sehr begrüsst. Sie seien enorm wichtig als Argumentationsstütze im Dialog mit anderen Raumnutzungen, weil das sonstige Instrumentarium zur Förderung von Landschaftsentwicklung mit Qualität nicht sehr ausgereift sei (siehe auch nächstes Kapitel). Entsprechende Leitlinien sollten unbedingt auch auf kantonalen und regionaler Ebene vorliegen.

3.2 Entwicklung der Landschaftsqualität, Gründe, Vorschläge

Landschaftsqualität in der Vergangenheit gesunken

Die Landschaftsqualität grosser Räume habe in der Wahrnehmung der meisten Befragten unter dem Strich deutlich abgenommen. Aktuelle Bemühungen mögen verhindern, dass es noch schlechter werde. Die groben Fehler der vergangenen Jahrzehnte hätten allerdings in jüngster Zeit nicht korrigiert werden können. In der Folge gehe die regionale Vielfalt der Landschaft verloren. Der regionale Landschaftscharakter der Landschaft sei lediglich noch in peripheren Gebieten ausgeprägt.

Alltagslandschaften und Kulturlandschaften unter Druck

Insbesondere verloren hätten die Agglomerationen und die Siedlungsränder. Der periurbane Raum mit Alltagslandschaften habe eine grosse Degradation erfahren. Es stimmen zwar nicht alle Befragten in ein verbreitetes «Agglo-Bashing» ein. Die Agglomerationen genössen einen schlechteren Ruf, als sie eigentlich haben müssten, meinen einige Interviewpartner; und selbst früher sei in den Agglomerationen nicht alles schlecht gewesen. Einig ist man sich, dass die Baukultur zu wünschen übriglässt, und dies sowohl im Siedlungsgebiet als auch ausserhalb des Siedlungsgebietes (BAB). Das Kulturland in der Ebene habe ebenfalls stark an Landschaftsqualität verloren. Erste Anzeichen des Greifens des Instruments LQB, das viele positiv werten, würden zwar offenbar wahrnehmbar. Seltene Landschaftskammern wie Wildheugebiete, Landschaftsterrassen etc. kurz die Vielfalt an Kulturen und Lebensräume gingen aber verloren. Im Grossen und Ganzen verlören auch die BLN Gebiete an Qualität. Im Berggebiet macht man nach wie vor eine starke Tendenz zur Kommerzialisierung der Alpen mittels Infrastrukturen und Zweitwohnungsbauten aus.

Gute Beispiele von Gewässerrevitalisierungen und urbanen Freiräumen und Stadtgrün

Gewonnen hätten einzelne Elemente im kleinräumlichen Massstab, zum Beispiel im Zusammenhang mit Gewässerrevitalisierungen oder sonstigen Renaturierungen, bei Räumen entlang der Verkehrsinfrastrukturen und teilweise bei Räumen mit LQB und Vernetzungsprojekten mit Hecken, Hochstammobstbäumen etc. im Kulturland. Gute Entwicklungen fänden in Räumen mit Schutzgebieten statt. Im Berggebiet würden nebst den negativen Infrastrukturen auch positive Landschaftsentwicklungen, die zu wenig gewürdigt werden, geortet. In den Städten seien parallel zur oben genannten häufig schlechten Baukultur auch gute Entwicklungen bei der Gestaltung von Grün- und Freiräumen aus zu machen. In den Agglomerationen seien Ansätze einer Trendwende in Richtung mehr Landschaftsqualität wahrnehmbar.

Landschaftsqualität gewinne dort, wo gute Gesetzesgrundlagen und Instrumente zur Verfügung stehen und finanzielle Ressourcen für Aufwertungen vorhanden sind, wie eben bei Gewässerrevitalisierungen. Das Instrumentarium für Landschaftsförderung sei im Allgemeinen wenig ausgereift. In den Interessensabwägungen sei Landschaft deshalb oft ein «weicher» Faktor gegenüber den «harten» Infrastrukturbedürfnissen und unterliege. Im urbanen Raum sei das Instrumentarium besser. Hier habe man einen Nutzungsplan und die Gemeinden könnten theoretisch die Landschaftsentwicklung stark steuern. In städtischen Gebieten verhindere allerdings bereits manchmal wieder eine Überregulierung als Antwort auf die Komplexität städtischer Systeme die Qualität guter Lösungen. Und Architekten fehlte es vielfach an Landschaftskompetenz. Umso wichtiger sei die Thematisierung der Landschaft im urbanen Raum und die Bewirtschaftung der Schnittstelle zu Städtebau und Architektur, unter anderem im Zusammenhang mit Grün- und Freiräumen. Ausserhalb des Siedlungsgebietes lägen zu wenig griffige Instrumente zur Steuerung von Landschaftsentwicklungen vor. Hier werde Landschaft sektoralpolitisch abgehandelt. Im ländlichen Raum fühle sich niemand wirklich zuständig und die rechtlichen Grundlagen würden nicht in erster Linie auf Landschaftsentwicklung und deren Qualität fokussieren. Akteure der Landwirtschaft hätten primär ein anderes Nutzungsinteresse am Raum, mehrheitlich wenig Landschaftskompetenz und es fehle an entsprechender Erstberatungen. Ein zu prüfender Ansatzpunkt wäre, «Erholungsnutzung» in Verbindung mit Gesundheit raumplanerisch bspw. in Sachplänen oder in landwirtschaftlichen und forstlichen Planungen zu verorten und mit Landschaftsqualität zu verlinken. Ferner sollte die Pflicht für Landschaftersatzmassnahmen analog zu ökologischen Ersatzmassnahmen bei grossen Bauvorhaben als Instrument geprüft werden.

3.3 Landschaftsrelevante Akteure /Tätigkeiten

Immobilien-/Baubranche und Landwirtschaft hoch relevant

Die am meisten genannten landschaftsrelevanten Akteursgruppen sind die Landwirtschaftsakteure und die Immo/Baubranche mit Entwicklern, Ingenieuren, Betreibern und Nutzern bis zu den Privaten. Mit indirekter Wirkung werden auch die Gemeinden über ihre Planungen und die Raumplaner genannt. Im Berggebiet werden nebst Landwirtschaft und Gemeinden die touristischen Destinationen und die

Bergbahnen aufgeführt. Im Siedlungsraum die Immobilienentwickler und Planer und in den Agglomerationen die breite Schicht der Erholungssuchenden und die Freizeitbranche. Wenig genannt werden die Akteure der Energiebranche und des Waldes. Nur einmal genannt wurde die Industrie mit ihren Arealen in den Industriezonen mit einem riesigen nicht ausgeschöpften Potenzial für landschaftliche Aufwertungen. Von der Begleitgruppe wurden die Natur- und Landschaftsfachstellen und -organisationen als wesentliche Akteure ergänzt.

Einer der wichtigsten Treiber sei die Verlagerung der Kapitalmärkte von den Aktien zu den Immobilien infolge Niedrigzinspolitik mit gravierenden Folgen für die Landschaft.

Integration in Raumplanung mit grosser Hebelwirkung

Die Raumplaner hätten eigentlich die Aufgabe, proaktiv die räumliche Interessenüberlagerung zu regeln. Raumplanung werde heute aber eher als autonomer Nachvollzug von anderswo getroffenen politischen Entscheidungen wahrgenommen. Oftmals würden Raumplaner gute Vorschläge machen, drängen damit aber bei ihren Auftraggeberinnen, den Gemeinden, nicht durch. Die Raumplaner könnten viel beitragen zu mehr Landschaftsqualität. Insbesondere auch Regionalplanungsverbände hätten als Bindeglied zwischen Kanton und Gemeinden in einer zielgerichteten Entwicklung der Landschaft bis auf Stufe Nutzungsplan eine wichtige Rolle zu spielen. Der Schritt von Richtplanungen, kantonalen Landschaftskonzeptionen oder LEKs in die Umsetzung weise grosse Defizite auf: Bauherrschaften der öffentlichen Hand arbeiten oft über lange Zeit mit denselben Planungsbüros und Architekten. Für Landschaftsfachleute sei es oft schwierig, in diese Arbeiten integriert zu werden.

Gemeinden und ihr Potenzial

Etliche Gemeinden nähmen bezüglich der Landschaftsentwicklung ihre Aufgaben nicht genügend wahr. Es fehle an Wissen, um die L-Entwicklung qualitätsbewusst anzugehen. Insbesondere am Siedlungsrand wäre grosses Potenzial für qualitätsvolle Landschaftsentwicklung vorhanden. Das Defizit sei schon lange erkannt und benannt, aber man kriege es nicht in den Griff. Nebst den Gemeinden werden auch die Ortsgemeinden/Burgergemeinden/Korporationen als wichtige Akteure genannt, da sie über grosse Ländereien besitzen. Natürlich seien auch die Kantone, welche die Zonenpläne genehmigen und der Bund, welche die Kantonalen Richtpläne genehmigt wichtige Player.

3.4 Rolle von Landschaftsfachleuten

Beratung von Gemeinden, Regionen, Verbände, Branchen

Die hauptsächliche Rolle von Landschaftsleuten läge in der Arbeit in Büros, welche die Verwaltung, private Verbände und Branchen beraten. Insbesondere sollten sie die Raumplanung unterstützen auf Gemeinde- und Kantonsstufe und in den Verbundaufgaben, damit Vorhaben in landschaftsplanerische Vorgaben eingebettet werden z.B. im Richtplan. Gleichzeitig seien Landschaftsfachleute in den landschaftsrelevanten Verwaltungen selbst anzusiedeln, d.h. in Städten, in den Kantonen, beim Bund, um dort im Rahmen von Sektoralpolitiken als Partner für die Fachleute in den Büros auftreten zu können. Auch innerhalb privater grösserer Ingenieurunternehmen brauche es mehr Landschaftsfachleute. Diese Ingenieurbüros im Bau- und Planungsbereich wären früher bezüglich Landschaftskompetenz eher besser aufgestellt gewesen. Auflagen durch die öffentliche Hand wären wichtig, so dass sich Ingenieurunternehmen kompetenter machen resp. Kompetenzen im Bedarfsfall zukaufen müssten.

Die Hauptaufgabe liege klar in der Beratung von Gemeinden sowohl für die qualitätsvolle Innenentwicklung als auch für die Landschaftsentwicklung ausserhalb der Bauzone. Sie müssten Handlungsmöglichkeiten und Spielräume aufzeigen, Landschaft in Ortsplanungen integrieren und umsetzen helfen. Sie sollten aufzeigen, was Landschaftsqualität sei, dass Landschaft eine Ressource sei und was sie bringe. Ausserhalb Bauzonen fühlten sich Gemeinden zuweilen nicht zuständig und müssten unterstützt werden. Kommunale Landschaftsplanungen seien wichtige Grundlagen für Ortsplanungen. Diesbezüglich könne der Kanton das landschaftsrelevante Knowhow respektive dessen Einbezug einfor-

dern. Landschaftsfachleute sollten Impulse geben für einen sorgsameren Umgang mit der Landschaft. Ein Landschaftsbewusstsein müsse von der Basis her wachsen. Dann würden im besten Falle örtliche Kommissionen oder ähnliche Strukturen gebildet, worauf dann Landschaft mit intrinsischer Motivation entwickelt und nicht von oben oder von externen Experten aufoktroiert würde. Landschaftsfachleute sollten auch helfen, Freiraumkonzepte zu erstellen. Auch bei technischen Fragen wie beispielsweise dem Einsatz von Fernerkundungsmethoden (Auswertung Luftbilder von Flugzeugen, Drohnen, Satellitenbilder verschiedenster Strahlungserfassung und nachgeschalteten Algorithmen) könnten sie den Gemeinden helfen. Die Gemeinden könnten die Chance der frei verfügbaren Datensätze heute noch zu wenig nutzen.

Auch auf kantonaler Stufe brauche es Anlaufstellen für die Gemeinden, denn Lösungen seien oft auf regionaler Ebene anzusiedeln.

Nebst fachlichen ausgeprägte soziale und persönliche Kompetenzen

Konkrete Tätigkeiten: Landschaftsfachleute sollten Akteursgruppen und ihren Bedürfnissen, Anforderungen ausgehen, diese integrieren und gestalterisch in den Raum umsetzen. Sie müssten mit Experten aus verschiedenen Sektoren sprechen können und richtige Fragen stellen, Infos abholen und zusammen gute Lösungen entwickeln. Zu ihren Tätigkeiten gehörte ferner die Lenkung, Steuerung der agglomerationsnahen Flächen mit überlagerten Nutzungen wie Landwirtschaft, Erholung, Mobilität. Diese Lenkung fehle teilweise total. Landschaftsfachleute sollten nicht an Stelle der Architekten oder Planer stehen, sondern bezüglich Landschaft eine Qualitätssicherungs-Funktion einnehmen. Das gelinge nur, wenn sie ein Profil haben mit ausgeprägten sozialen und persönlichen Kompetenzen, nebst den fachlichen. Ihre Aufgabe sei der Blick fürs Ganze und die Einbettung der Landschaft in einen integralen Kontext. Sie sollten eine systemische Sicht propagieren, Funktionen der Landschaft ins Spiel bringen, funktionale Zusammenhänge aufzeigen. Sie müssten querschnittsbezogen denken, Akteure stufengerecht ansprechen und zusammenbringen, den übergeordneten Blick in Planung und Projekte einbringen, damit Landschaft bei Interessensabwägungen adäquat berücksichtigt werde. Sie müssten querschnittsbezogene Aufgabenstellungen formulieren, Projektskizzen schreiben und Aufträge auslösen können. Sie müssten stark mit der Raumplanung und deren Vorhaben verknüpft sein.

Entwicklungsprozesse gestalten, um zu guten Lösungen zu kommen

Die Landschaftsfachleute müssten coachen und kooperieren, Mehrwerte aufzeigen können. Sie seien «Enablers». Sie müssten auch nicht alles selber wissen, aber sie müssten bemerken, wenn in einem Prozess landschaftsqualitäts-relevantes Wissen fehle und es herholen können. Sie dürften keinesfalls als Experten/technokraten auftreten oder diesen Anschein erwecken! Der Begriff «Landschaftsexperte» sei unglücklich und sollte unbedingt ersetzt werden. «Landschaftsfachleute» wäre ein besserer Begriff.

Im Tourismus bestünde ihre Aufgabe in einem sehr frühen Einklinken in touristische Entwicklungsprojekte. Dies setze eine minimale Affinität der drei Akteurskreise Gemeinden, Destinationsmanagementorganisationen und Bahnen zu Landschaft voraus. Entsprechend sei in deren Ausbildung (Gemeindeschreiber, Tourismusfachleute) das Thema Landschaft unbedingt zu integrieren respektive zu vertiefen, da es eben von strategischer Bedeutung sei und nicht bloss ein Schönwetterthema. Landschaftsentwickler müssten den Destinationen helfen zu erkennen, was in ihrem Raum landschaftlich speziell und einzigartig sei, womit sie sich differenzieren können.

Mehrere hundert Landschaftsfachleute gefragt

Die Interviewten postulieren mehrheitlich einen Bedarf an mehreren hundert zusätzlichen Landschaftsfachleuten. Die Entwicklung im Markt gehe rasant. Der Bedarf nach kompetenten Landschaftsfachleuten werde spürbar grösser und er könne gut auch über der geschätzten Zahl von einigen hundert Fachleuten liegen, wenn man bedenke, wie viele Personen es schon nur in der Bundesverwaltung und in den Kantonen bräuchte im Rahmen des Vollzugs von Waldrecht, Gewässerschutzgesetz, Landwirtschaftsgesetz, RPG, Tourismus, Regionalpolitik, Energiegesetz (siehe Anhang).

Es bräuchte etwa gleich viele Landschaftsfachleute, wie heute Architekten ausgebildet werden.

Gemeindeberatung: Beratungen der Gemeinden vor allem Siedlungsränder und weiter ausserhalb der Siedlung hätten ein grosses Potenzial für Landschaftsfachleute/Landschaftsberater. Ein Berater für ca. 6-7 Gemeinden, → 60% der Gemeinden brauchen eine Beratung.

Zusätzlich in jeder landschaftsrelevanten Sektoralpolitik pro Kanton sollte eine Landschaftsfachperson arbeiten, schliesslich in den privaten Verbänden. Im Kanton FR bspw. benötigte man Landschaftsfachleute in ca. 10 Büros, vor allem Landschaftsarchitekturbüros, in 5 Verwaltungsstellen, in 5 zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie an sonstigen Stellen; das ergäbe einen Bedarf an 20-25 Landschaftsfachleuten; für 26 Kantone ergäbe dies mehrere hundert Fachleute. Ein Drittel würde in Stadtplanungen unterkommen, ein grosser Teil im Tourismus, ein Teil in Hochwasser-projekten, UVP, Naturschutzprojekten. Der grösste Bedarf sei jedoch in den kantonalen Ämtern für Raumentwicklung sowie in den Bundes-, Kantons- und städtischen Ämtern und Fachstellen für Landwirtschaft, Wald, Natur, Landschaft und Biodiversität, sowie für Tiefbau, Strassen, Infrastruktur, Mobilität.

Der Markt mit guten Leuten sei ausgetrocknet. Büros, vor allem Landschaftsarchitekturbüros fänden nicht leicht guten Nachwuchs und müssen diesen selber intern aufbauen. Es gäbe zu wenig gute Landschaftsfachleute auf dem Markt und die Nachfrage für Studiengänge im Landschaftsbereich seitens junger Studierender scheint nicht übermässig gross zu sein.

Landschaft als Beruf wenig im Fokus junger Menschen

Ein Problem läge insbesondere darin, dass die Nachfrage nach einer Landschaftsbezogenen Ausbildung mit MSc-Abschluss gering ist – dies im Gegensatz zu anderen Ausbildungen im Bereich Umwelt und Ökologie. Büros bezahlen für einen MSc-Abgänger nicht mehr Lohn. Es brauche also einerseits flankierende Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Ausbildung und des Berufs durch Aufzeigen von Perspektiven. Es brauche aber andererseits auch flankierende Massnahmen zur Steigerung des Angebots an Stellen. So seien Stellen in der Verwaltung häufig noch falsch besetzt. Landschaftsfachleute seien in den Wettbewerbsteams einzufordern. Ebenso bei den Landschaftsqualitätsprojekten und ebenso bei den landschaftsrelevanten Auftragsvergaben der öffentlichen Hand.

Deshalb müssten parallel zur Ausbildung weiterer Landschaftsfachleute gleichzeitig Arbeitsmärkte entwickelt werden.

3.5 Sollprofil Landschaftsfachleute

Das Soll-Profil gemäss Kapitel 2.2 erhielten die Interviewten zur Spiegelung.

Vom Einzelkämpfer zum Teamplayer

Das Sollprofil sei korrekt und entspreche den Anforderungen. Ein derart umfassendes Profil erfülle allerdings heute vermutlich kaum jemand. Das Sollprofil sei eher ein virtuelles Profil, weil so kaum in einer Person zu realisieren und auch gar nicht in einer Person anzustreben sei. Es mache durchaus Sinn, im Team in komplexen Projekten zu arbeiten, welches insgesamt das Sollprofil in etwa erfülle, aber je nach Projekt mit einem anderen Schwerpunkt, z.B. einmal eine starke soziologische Kompetenz, einmal eine stark raumplanerische verfahrensmässige Kompetenz, etc. Und es sei folgerichtig auch wichtig, dass Landschaftsfachleute erkennen würden, was sie können und wo sie allenfalls ergänzende Kompetenzen organisieren müssen. Es sollten keine Landschaftsfachleute ausgebildet werden, die sich überschätzen, und welche nicht in der Lage sind zu kollaborieren. Abgesehen davon, dass «Supermen/women» teuer sein dürften, könnten sie auch abschreckend wirken, bspw. auf lokale Akteure, wie Gemeindeschreiber oder Bewirtschafter, mit denen Sie arbeiten sollten.

Arbeit in den verschiedenen Massstäben verbinden

Es brauche nebst diesem Profil für die Arbeit in grossen Räumen, bspw. für Landschaftsplanungen auf Ebene Gemeinde und Regionen, auch ein Profil für die Arbeit in kleinen Räumen bspw. für die Gestaltung von konkreten Objekten, Strassenzügen, etc. mit Kompetenzen wie Leute bei der Stange halten, motivieren etc. Letzteres sei insbesondere im städtebaulichen Kontext wichtig, wo die landschaftliche Sicht zunehmend wichtiger wird und in der Bestellerkompetenz einen Niederschlag finden sollte. Im urbanen Kontext findet Landschaft eine wichtige Schnittstelle zu Raumplanung, Städtebau und Architektur.

Das Gestalterische im Zentrum – Landschaften entwerfen

Die Gewichtung der drei Komponenten Sozial-kommunikativ, methodisch und konzeptionell beurteilen die Interviewten kontrovers. Während die einen die ersten Beiden priorisieren, meinen andere, diese könnten im Prozess auch an Dritte delegiert werden. Eine Landschaftsfachperson müsse auch nicht alles selber machen können, bspw. Im sozial-kommunikativen Bereich; aber sie müsse wissen, dass dies wichtig sei und im Bedarfsfall mit Spezialisten bspw. für partizipative Prozesse zusammenarbeiten können. Insbesondere gestalterische und fachliche Kompetenzen seien wichtig, denn falls eine Landschaftsfachperson beigezogen würde, wolle man primär diesbezüglich eine Expertenkompetenz haben. Dazu gehöre, dass Landschaftsfachleute erstens die Landschaftsstrategie des Bundes kennen und verinnerlicht hätten; Dass sie zweitens die Bedürfnisse der landschaftsrelevanten Akteure erfassen könnten und sie drittens diese Bedürfnisse im Raum so umsetzen könnten, dass sich Landschaft in Richtung Qualität entwickelt. Sie müssten an die Konzepte des Kantons andocken können, dann Konzepte für die Gemeinden erstellen und diese wieder an die Kantone liefern.

Prozesse führen können

Wichtig sei ein integrales und dynamisches Verständnis von Landschaft als zu entwickelndes Gut, das durch den Menschen gestaltbar ist und in der Geschichte auch immer eine Gestaltung erfuhre. Die heutigen Landschaften seien trivialisiert. Sie müssten qualitativ weiterentwickelt werden. Ein bewahrendes Verständnis von Landschaft werde mit Garantie heute Schiffbruch erleiden. Die Prozessmanagementkomponente werde damit wichtiger: Prozesse führen können; Akteure zusammenbringen, Anforderungen klären, integrieren; das Gestalterische komme am Schluss und nicht zu Beginn im Prozess. Die hohe Schule sei dann schon, dass eine integrale Raumnutzung am Schluss noch ästhetisch befriedigend sei. Es geben noch LA, welche die Irrmeinung vertreten würden, SIE seien die Gestalter der Landschaft. Landschaft werde aber von anderen Akteuren gestaltet wie Verkehrsingenieuren, Wasserbauer, Landwirten etc. und mit diesen müsse die Landschaftsfachperson zusammenarbeiten können. Sie solle den Blick für die ganze Raumnutzung einnehmen können, Landschaft in breiten Kontext einbetten können, Interessenabwägungen helfen vornehmen zu können. Dazu brauche es die Fähigkeit Bedürfnisse lokal zu sondieren und Lösungen REGIONAL zu finden und umzusetzen. Das grossräumige Denken sei heute zentral, denn die meisten Lösungen würden überkommunale Ansätze erfordern. Dazu brauche es wiederum Kenntnisse der regionalen Governance. Wie bringe man Gemeinden zur Zusammenarbeit? Worauf sei dabei zu achten? Was seien die Herausforderungen? Welches seien die Voraussetzungen in einem Kanton?

Dialogfähigkeit und Kenntnisse der Raumnutzungen

Kommunikationskompetenzen werden als extrem wichtig eingestuft. Landschaft sei ein nicht so leicht transportierbares Konzept. Daher brauche es viel soziale kommunikative Kompetenz. Dialogfähigkeit und die Fähigkeit, partizipative Prozesse zu führen, seien sehr wichtig. Nur über sie könnten die fachlichen K überhaupt in Wert gesetzt werden. Die Sprache der Akteure, an die man sich richte, müsse man beherrschen können.

Eine auf übergeordneter Ebene ausgebildete Landschaftsfachperson müsse im Team mit Spezialisten aus dem Sektor, in dem sie tätig sei (Tourismus, Landwirtschaft, Tiefbau, Verkehr ...) zusammenarbeiten können und diese verstehen; sie müsse Schnittstellen dieses Sektors zu Landschaft erkennen.

Sie sollte also über Kenntnisse der hauptsächlichen Raumnutzungen in einem Raum verfügen. Da es unmöglich sei, einen Bezug zu allen landschaftsrelevanten Sektorpolitiken zu haben, mache es Sinn, wenn diese Fachleute zumindest mit einem Bereich, bspw. Landwirtschaft, Tourismus, Siedlung so stark vertraut seien, dass sie konkrete Lösungen vorschlagen könnten, welche zu Win-win-Ergebnissen zwischen Sektorbedürfnis und Landschaftsqualität führten. Sie sollte entsprechend mit einem offenen Geist ausgestattet sein, flexibel sein und neue Herausforderungen wie bspw. den Klimawandel und die Anpassungen in der landwirtschaftlichen Nutzung oder dem Städtebau aufnehmen können. Die Landschaftsfachperson müsse über die persönliche Kompetenz verfügen, um Vertrauen aufzubauen und eine Sache glaubhaft zu vertreten, aber auch Verständnis für die Bedürfnisse der Akteure aufzubringen und andere für Landschaftsqualität gewinnen können. Landschaftsfachleute seien Coaches!

Nebst diesen Kompetenzen in Prozessmanagement und Kommunikation sei «Connaissanceurship» enorm wichtig! Es brauche Experten, welche Landschaft lesen und Qualitäten und Atmosphären auf wissenschaftlicher Basis erkennen und diese in die Sprache der Akteure vor Ort umsetzen könnten. Die Verbindung zur Wissenschaft müsse in dieser Ausbildung gestärkt werden. Der Leitfaden zur Landschaftsästhetik mit Landschaftsbewertungsmethodik des BAFU müsse in diesem Zusammenhang dringendst überarbeitet werden, da er nur noch bedingt anwendbar sei. Die Lösung der vielen Nutzungsbedürfnisse im Raum erfordere ein profundes Fachwissen und dürfe nicht mit falschen partizipativen Ansätzen den lokalen Akteuren überlassen werden. Man könne nicht einfach die Bevölkerung fragen, was sie schön finde. Eine Landschaftsfachperson müsse auch Eckpfeiler setzen und sagen können, aus diesem und diesem Grunde wäre dies und das zu machen. Es brauche dazu Fachleute, welche nicht handgestrickt Landschaftsqualitäten beurteilten und entwickelten, sondern welche ihr Metier aufgrund einer soliden wissenschaftlichen Basis betreiben würden.

Beherrschung administrativer und planerischer Prozesse

Methodisch-instrumentelle Kompetenzen würden dazu kommen: bspw. das Verständnis für die administrativen und planerischen Prozesse und ihre Beherrschung. Heute herrsche bei Landschaftsfachpersonen ein grosses Manko bezüglich der Kenntnisse der Raumplanungs-Verfahren wie auch in der Auslegung offener Rechtsbegriffe. Die Landschaftsfachpersonen müssten Landschaftsqualitäten erfassen und beurteilen, Eingriffe bewerten, optimieren, Interessenabwägung vornehmen können. Sie benötigten dazu das Vokabular der Raumplanung. Die Beurteilung müsse stufengerecht erfolgen, nicht einfach auf Projektebene, sondern auf Stufe Richtpläne regionaler Stufe. Die Landschaftsfachperson müsse die Methodik kennen, mit welcher auf verschiedenen Planungsniveaus gearbeitet werden. Und er müsse die Akzeptanz für diese Methodik vertreten können, da sie oft qualitativer Art sei.

Landschaftsfachpersonen sollten nicht nur Fördertöpfe für Landschaft kennen, sondern generell Fördertöpfe für andere Sektorpolitiken und ihre Wirkung – als Chance und Risiko für die Landschaft Sie sollten gute Netzwerke in die NGOs und in die Berufsverbände der Raumnutzer haben.

Pflanzenkenntnisse seien eher weniger wichtig; eher Kenntnisse in Lebensräumen, Baukulturellen Grundlagen und Siedlungsentwicklung. Innenentwicklung komme im Profil nicht zur Sprache, werde aber mit der Freiraumplanung eine ganz zentrale Rolle für Landschaftsfachleute. Ein gewisses Mass an städtebaulichen Kompetenzen gehöre unbedingt in das Profil.

Landschaftsfachpersonen müssten selber nicht GIS beherrschen, aber sie müssten entsprechende Aufgaben an die Spezialisten formulieren können, sie müssten wissen, was diese Instrumente leisten und sie müssten die Resultate lesen und interpretieren können. GIS Kenntnisse seien nicht nur zum Illustrieren toller Designs, sondern GIS-Kenntnisse sei auch sehr wichtig, um Daten für später verfügbar zu haben. Da seien die Ökologen den Landschaftsarchitekten weit voraus. BIM sei nicht nötig.

3.6 GAP des Sollprofils zu den Profilen heute

Bild der Interviewten

Die folgenden Ausführungen geben die Wahrnehmung der Interviewpartner wieder. Dabei ist zu bedenken, dass sie sich auf Erfahrungen mit Personen beziehen können, welche bereits vor einiger Zeit bereits ihre Ausbildung genossen.

In den letzten Jahren haben sich die Hochschulen auch bewegt, aber die Mehrzahl der Befragten ist sich einig, dass Entwicklungen im Bildungssystem unbedingt notwendig sind, um der künftigen Bedarfslage entsprechen zu können. Zwei Master (MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Ost und Master conjoint en développement territorial, HES-SO/UNIGE) zielten neuerdings beide in die gewünschte Richtung (grosse Räume, vernetzte Ansätze, komplexe Aufgaben, Schnittstelle Gestaltung-Planung).

Flair für integrales und interdisziplinäres Denken und Handeln ausbaufähig

Generell mangle es den Landschaftsfachleuten oft an Prozessmanagementkompetenz und auch etwas am naturwissenschaftlichen Fundament. Der Hang und das Flair für das integrale und interdisziplinäre Denken und Handeln sei ausbaufähig. Die Anzahl Büros, welche wirklich fundierte gestalterische Kompetenz für komplexe Projekte mitbringen, sei zu gering. Zum Teil fehle auch das Wissen über geschichtliche und kulturelle Hintergründe.

Landschaftsarchitekten der FH Ost (ehemals HSR Rapperswil) deckten das Profil am ehesten ab, insbesondere diejenigen mit Vertiefungsrichtung Landschaftsentwicklung und -gestaltung. Aufgrund des nur dreijährigen Bachelor-Studiums fehle allerdings gemäss eigener Einschätzung der Hochschule in etlichen Bereichen etwas die Tiefe. Das raumplanerische Instrumentarium, ferner Kenntnisse der Realpolitik und Bedürfnisse der landschaftsrelevanten Akteure könnten noch vertieft werden. Ebenfalls wünschbar sei ein Ausbau der Kenntnisse der vor- und nachgelagerten Prozesse des Tuns von Landschaftsarchitekten. Was es brauche, bis Landschaftsarchitekten einen Auftrag erhalten und was es brauche, um deren Ideen politisch umzusetzen. Und es fehle die Kompetenz, einen Raumentwicklungsprozess aufzugleisen. Partizipation und Dialogfähigkeit seien gut ausgebildet, aber das Prozessmanagement könnte vertieft werden.

Die Architectes-Paysagistes der ehemaligen École d'Ingénieurs de Lullier werden zumindest vereinzelt als etwas objektbezogen und weniger für die Arbeit in grossen Räumen ausgebildet wahrgenommen. Allerdings seien in Wahrheit Landschaftsanalyse, Konzeption und Gestaltung grosser Räume fixer Teil der Ausbildung der Architectes-Paysagistes der HEPIA und dies sogar nicht nur in einer Vertiefungsrichtung, sondern für alle Bachelor-Absolventen. Biologen wüssten wie eine Landschaft ökologischer wird, aber es fehle ihnen die siedlungsgestalterischen Aspekte und die Vorstellung der Entwickelbarkeit der Landschaft und der entsprechenden Dynamik. Sie könnten auch weniger adäquate Lösungen in einem gesellschaftlichen Kontext entwickeln. Geographen könnten sozioökonomische Überlegungen zur Entwicklung des Raumes anstellen, aber ihnen fehle oft das gestalterische, ästhetische, emotionale Element. Raumplaner hätten wichtige Erfahrungen in Prozessmanagement, hätten aber meist wenig Kompetenz in Landschaftsbelangen, obschon sie höchst landschaftsrelevante Aufträge ausüben würden. Ein Raumplaner könne heute einen Plan zeichnen und wisse, welche Vorschrift geschrieben werden müsse. Die wahre Aufgabe der Raumplanung läge aber darin, zu den Inhalten für einen Plan und für die Vorschriften zu kommen, was eine ganz andere Aufgabe sei. Vielen Architekten fehle das Landschaftsknowhow oft komplett.

Mengenmässig orten alle Befragten bei den Landschaftsfachleuten einen grossen Nachholbedarf. Nebst Leuten mit dem geschilderten Sollprofil würden aber auch Praktiker benötigt, welche die Sprache der Gemeinden sprechen können und den Bottom-Up-Ansatz unterstützen könnten z.B. mit Freiraumkonzepten. Auch von touristischer Wertschöpfung verstünden die meisten Landschaftsfachleute leider wenig.

3.7 Anregungen der Befragten zur Weiterentwicklung Bildungslandschaft für Landschaftsfachleute

Die Befragten formulierten folgende Vorschläge:

- Die Ausbildung von Landschaftsarchitekten solle gefördert und dabei die Überwindung der Aufteilung in Planung und Gestaltung angestrebt werden.
- Es sei ein Master an einer HOCHSCHULE zu schaffen mit 120 Credits. Der neue Master der ETHZ, der ausschliesslich von Architekten besucht werden könne und auf Konzept und Design fokussiert ist, sei sicher ein wichtiges Element in der gesamten Landschaft, aber er könne den aktuellen Bedarf sowohl quantitativ als auch qualitativ nicht decken.
- Die Weiterentwicklung des Masters an der Fachhochschule Ost. Das Berufsbild dürfe etwas erweitert werden. Das Studium könne entwurfsmässig zulegen, ebenso im Städtebau. Bezüge zwischen den Studienrichtungen Raumplanung und Landschaftsarchitektur und die Einbettung von Objekten in grösseren Kontext seien zu stärken. Ein Schwergewicht sei auf die Umsetzung der Landschaftsqualität in der Politik und in der Raumentwicklung zu legen. Ferner müsse die Sprache der Akteure erworben werden und auch etwas Managementwissen. Die Vermittlung methodisch-sozialer Kompetenzen müsse mit adäquaten Methoden vermittelt werden. Praktika seien zwingend zu integrieren.
- Eine Studienrichtung Landschaft für Geographen ist eine weitere Anregung. Auch hier müssten Praktika integriert und dabei etwas praxisnahen Stallgeruch entweder in Tourismus oder LW oder Siedlungsentwicklung lausgebildet werden.
- Ergänzend solle ein exekutives Masterstudium aufgebaut werden, der von verschiedenen Studienrichtungen besucht werden könne, auch für Quereinsteiger wie Raumplaner, Architekten oder Juristen, Ökonomen und ihnen die Möglichkeit gebe, in die Landschaftsentwicklung einzusteigen.
- Zusätzlich sollen Vertiefungsmodule für Berufsleute im Landschaftsbereich in Form von CAS entwickelt werden.
- Parallel Zusatzausbildungen auf Stufe Berufsbildung gegen unten offen entwickeln, so dass auch Landschaftsgärtner in 2-3 Jahren Teilzeitausbildung sich ausbilden können. Denn das Gros des Marktpotenzials läge bei kleinen Gemeinden.
- Das BAFU solle dafür besorgt sein, dass die Bildungsakteure im permanenten Dialog miteinander seien, sich so besser differenzieren / Nischen finden und gemeinsam die Bildungslandschaft weiterentwickeln würden.
- Parallel zum Ausbau der Bildungsmöglichkeiten sei die Nachfrage nach Ausbildungen im Landschaftsbereich zu fördern, unter anderem mit der Steigerung der Attraktivität des Profils für junge Leute. Diese müssten in die Studiengangentwicklung einbezogen werden, zum Beispiel mit Fragen wie «Wonach suchen sie? Was finden Sie interessant?» etc.

3.8 Anregungen der Befragten zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft für landschaftsrelevante Akteure ohne Anspruch Landschaftsfachleute zu sein

- Landschaft müsse in verschiedene Grundausbildungen von landschaftsrelevanten Akteuren wie Landwirten, Agronomen, Verkehrsingenieuren, Tiefbauingenieuren, Architekten, Immobilienentwicklern, Raumplanern und Tourismusexpert/innen integriert werden.
- Das Heer der heute bereits ausgebildeten und tätigen landschaftsrelevanten Akteure müsse sensibilisiert werden, um den landschaftsbezogenen Diskurs in raumplanerischen Vorhaben zu unterstützen. Dies könne in Form von CAS zu Landschaft für die Weiterbildung von Architekten, Geographen, Umweltwissenschaftlern, Ingenieuren und anderen angeboten werden.
- Parallel dazu seien transdisziplinäre Praxisforschungsprojekte zu landschaftsrelevanten Themen zu fördern.
- Auch Bauinspektoren adäquat ausbilden.
- Landschaft sei als strategisch relevante Ressource unbedingt in der Ausbildung von Tourismusfachleuten und von Top-Kader der Hotellerie zu thematisieren.

4 Bedarf an Landschaftskompetenzen im Rahmen des Vollzugs

Herausforderungen einer qualitätvollen Landschaftsentwicklung in verschiedenen Sektorpolitiken sind im Bericht Wandel der Landschaft Erkenntnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES) von BAFU und WSL 2017 konzis dargestellt. Das entsprechende Kapitel figuriert im Anhang.

Zahlreiche Rechtsgrundlagen im Bereich Raumplanung, Wald, Landwirtschaft, Gewässer, Tourismus und weiteren räumen der Landschaft einen hohen Stellenwert ein. Diese Rechtsgrundlagen sind im Landschaftskonzept Schweiz (LKS) übersichtlich dargestellt und das entsprechende Kapitel figuriert als Auszug im Anhang. Das Landschaftskonzept Schweiz ist ein Konzept nach Artikel 13 des Raumplanungsgesetzes (RPG). Seine Aktualisierung wurde am 27.05.2020 vom Bundesrat verabschiedet. Das LKS definiert als Planungsinstrument des Bundes den Rahmen für eine kohärente und qualitätsbasierte Entwicklung der Schweizer Landschaften. Die folgenden Abschnitte zeigen anhand des LKS und einiger weiterer Programme des Bundes exemplarisch auf, wie die Umsetzung der entsprechenden Ziele den Einbezug von Landschaftsfachpersonen mit einem Kompetenzprofil wie in Kapitel 4.5 beschrieben erfordern. Diese Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Qualitätsziele (Allgemeine Landschaftsqualitätsziele und Qualitätsziele für spezifische Landschaften) verdeutlichen, dass für eine kohärente Landschaftspolitik vernetztes Wissen und Handeln erforderlich sind. So fordert bspw. das Ziel 3 der allgemeinen Landschaftsqualitätsziele, dass Landnutzungen vielfältig, multifunktional, störungsarm und angepasst an die natürlichen Standortverhältnisse und die spezifischen regionalen kulturellen Werte zu gestalten seien und dass sie die Stärkung der landschaftlichen Eigenart, die Funktionsfähigkeit der Lebensräume und die Gestaltung wertvoller Übergangsbereiche gewährleisten.

Es ist offensichtlich, dass die Umsetzung einer solchen Forderung nebst anderem ein Einbezug von Landschaftsfachleuten mit dem postulierten Kompetenzdreiein erfordert. Im Folgenden werden Zielsetzungen des LKS aufgelistet, welche den oben formulierten Bedarf nach Landschaftsfachleuten illustrieren.

Landschaftspolitik, Natur- und Heimatschutz

Landschaften von nationaler Bedeutung (LKS Sachziel 5.B): Die Landschaften von nationaler Bedeutung sind in ihrer Fläche und Qualität mindestens erhalten und räumlich gesichert. Sie sind mit aufwertenden Massnahmen weiterentwickelt. Bestehende Beeinträchtigungen sind bei sich bietender Gelegenheit vermindert oder behoben.

Raumplanung

Freiräume und Siedlungsränder (LKS Sachziel 7.B): Die Siedlungen weisen frei zugängliche, mit dem Langsamverkehr gut erreichbare und qualitativ hochwertige Freiräume, Erholungsgebiete und Siedlungsränder auf. Deren qualitätsorientierte Gestaltung verknüpft Erholungsbedürfnisse und Naturerlebnis und erlaubt Synergien mit der ökologischen Vernetzung. Die Gestaltung trägt dem umsichtigen Umgang mit dem Baubestand Rechnung.

Bauten und Anlagen ausserhalb des Baugebiets (LKS Sachziel 7.C): Bauten und Anlagen ausserhalb des Baugebiets tragen dem regionalen Landschaftscharakter Rechnung: Bauliche Eingriffe sind minimiert; der Boden ist haushälterisch genutzt; Bauten und Anlagen sind gut in die Landschaft eingepasst und weisen eine hohe baukulturelle Qualität auf. Nicht mehr genutzte, die Landschaft beeinträchtigende Bauten und Anlagen sind möglichst entfernt.

Natur- und Kulturerbe in den Planungen (LKS Sachziel 7.D): Herausragende Natur- und Kulturlandschaften, Natur- und Kulturobjekte sowie die Vielfalt der wertvollen natürlichen und naturnahen Lebensräume und deren räumliche Vernetzung sind nach Massgabe der entsprechenden Schutz- und Entwicklungsziele erhalten und stufengerecht in den Planungen berücksichtigt.

Regionale Landschaftsqualitätsziele (LKS Sachziel 7.E): Kantonale und regionale Landschaftsqualitätsziele sind stufengerecht erarbeitet und mit den Instrumenten der Raumplanung umgesetzt.

Landwirtschaft

Stärkung des regionalen Landschaftscharakters (LKS Sachziel 6.A): Der regionale Landschaftscharakter ist durch die standort-angepasste sowie ressourcenschonende landwirtschaftliche Bewirtschaftung gestärkt. Auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche und im Sömmerungsgebiet werden die «Umweltziele Landwirtschaft» in den Bereichen Landschaft und Biodiversität erreicht.

Sicherung standortspezifischer Landschaftsqualitäten (LKS Sachziel 6.B): Standortspezifische Landschaftsqualitäten wie die Nutzungsvielfalt, strukturierende Elemente und landschaftlich oder ökologisch besonders wertvolle Bewirtschaftungsformen sind unter Berücksichtigung von ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten erhalten und gestärkt.

Landwirtschaftliche Bauten und Anlagen (LKS Sachziel 6.H): Landwirtschaftliche Hochbauten und Anlagen tragen, insbesondere in herausragenden Landschaften, hinsichtlich des Standorts, der Dimensionierung, der Materialisierung und Gestaltung der spezifischen landschaftlichen Eigenart sowie der Siedlungsstruktur und Baukultur Rechnung.

Vollzug Landschaftsqualitätsbeiträge (Agrarpolitik 2014-2017, BLW): Im Rahmen der Agrarpolitik 2014–17 wurde das Direktzahlungs-programm „Landschaftsqualitätsbeiträge“ eingeführt. Mit diesen Beiträgen werden Leistungen der Landwirtschaftsbetriebe abgegolten, die eine regional typische Landschaft erhalten und fördern.

Wald

Stärkung des regionalen Landschaftscharakters (LKS, Sachziel 11.A): Der regionale Landschaftscharakter ist auf der gesamten bewirtschafteten Waldfläche durch eine den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus folgende Pflege und Nutzung gestärkt, so dass der Wald die erwarteten Landschafts- und Ökosystemleistungen dauerhaft erbringt.

Erhaltung und Stärkung der landschaftlichen Vielfalt (LKS Sachziel 11.B): Die Entwicklung der Waldfläche ist sektorübergreifend auf die landschaftliche Vielfalt, die ökologische Vernetzung und die Erfüllung der Waldfunktionen hin geplant. Der Rodungsersatz berücksichtigt die Ziele des NHG. Er ist so gestaltet, dass insbesondere die Biodiversität innerhalb und ausserhalb des Waldes gestärkt wird.

Kulturlandschaftlich wertvolle Wälder (LKS Sachziel 11.C): In allen Regionen der Schweiz sind kulturlandschaftlich wertvolle Waldformen wie beispielsweise Wytweiden oder Selven in qualitativ und quantitativ angemessenem Ausmass vorhanden.

Regionalentwicklung

Landschaftsvielfalt als Potenzial (LKS Sachziel 8.A): Strategien, Konzepte und Programme der Regionalentwicklung berücksichtigen die Vielfalt der Landschaften mit ihren regionstypischen Natur- und Kulturwerten als wichtige Standortqualitäten und tragen zu deren Sicherung und zu einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung bei.

Tourismus

Stärkung von Kooperation und Koordination (LKS Sachziel 9.A): Koordination und Kooperation zwischen der Tourismus-, der Landschafts- und der Kulturpolitik sind gestärkt, um landschaftsrelevante Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und Synergien bei der Aufwertung und Inwertsetzung landschaftlicher und baukultureller Qualitäten zu nutzen. Dadurch wird der natur- und kulturnahe Tourismus unterstützt.

Minimierung von Beeinträchtigungen (LKS Sachziel 9.B): Beeinträchtigungen der Landschaftsqualität durch touristische Infrastrukturen und Störungen von Wild- tierlebensräumen sind minimiert.

Tourismusstrategie des Bundes: Im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsthematik im Schweizer Tourismus ist die zentrale Bedeutung der Erhaltung und Stärkung der landschaftlichen und baukulturellen Qualitäten des Tourismusstandortes Schweiz hervorzuheben. Diese tragen wesentlich zur Attraktivität der Schweiz als Reiseziel bei. Intakte Natur- und Kulturlandschaften, historische Städte und Ortsbilder, herausragende Stätten und Museen sowie eine ausgeprägte kulturelle Vielfalt im Hinblick auf lebendige Traditionen wie auch das zeitgenössische Schaffen stellen eine wichtige Grundlage des Schweizer Tourismus dar und sind als wesentliche Rahmenbedingungen für den Schweizer Tourismus zu betrachten. Diese Grundlagen gilt es langfristig zu erhalten und zu stärken. Dies ist eine komplexe und herausfordernde Aufgabe, die eine ausgeprägte Koordination und Kooperation der Tourismuspolitik mit andern Sektoralpolitiken bedingt. Dementsprechend nimmt das SECO in Zusammenarbeit mit den relevanten Stellen des EDI und des UVEK Koordinations- und Kooperationsaktivitäten hinsichtlich des Erhalts und der Stärkung der landschaftlichen und baukulturellen Qualitäten des Tourismusstandortes Schweiz wahr.

Verkehr

Landschaftsverträgliche Infrastrukturen (LKS Sachziel 10.A): Die Verkehrsinfrastrukturen sind flächen- und boden- sowie landschafts- und lebensraumschonend geplant und realisiert. Sie sind gut in die offene Landschaft und in die Siedlungsräume integriert und ihre Trennwirkung ist reduziert.

Energie

Landschafts- und naturverträgliche Anlagen zur Energieerzeugung und zum Energietransport (LKS Sachziel 2.A): Anlagen zur Energieerzeugung und -speicherung sowie zum Energietransport sind möglichst landschafts- und naturverträglich ausgestaltet und tragen der natürlichen Dynamik Rechnung. Es ist anzustreben, dass bestehende Anlagen, die Landschaftsqualität und Natur wesentlich beeinträchtigen, bei jeder sich bietenden Gelegenheit – soweit technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar – mit landschafts- und naturschonenderen Lösungen optimiert werden.

Wasserbau und Schutz vor Naturgefahren

Landschaftliche Bedeutung der Gewässerräume, Quellen und Feuchtgebiete (LKS Sachziel 12.A): Die natürliche Vielfalt und Funktionsfähigkeit der Gewässer und ihrer Gewässerräume, Quellen und Feuchtgebiete tragen zum regionalen Landschaftscharakter bei. Sie sind erhalten, wiederhergestellt und gestärkt, bei unvermeidbaren Eingriffen sind Aufwertungsmassnahmen zeitgerecht umgesetzt.

Wasserbaumassnahmen (LKS Sachziel 12.E): Wasserbaumassnahmen ermöglichen das Landschaftserlebnis und die Erholungsnutzung im Einklang mit den ökologischen Funktionen der Gewässer und der Eigenart der Landschaft.

Schutz vor Massenbewegungen (LKS Sachziel 12.F): der Schutz vor Naturgefahren nach Waldgesetz (WaG) ist insbesondere mit raumplanerischen oder aber mit gut in die Landschaft integrierten Massnahmen sichergestellt.

Landesverteidigung

Optimierung der Aktivitäten (LKS Sachziel 4.A): Aktivitäten und Infrastrukturen der Landesverteidigung sind so optimiert, dass Landschaft, Natur und Umwelt möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Bundesbauten

Einpassung Bauten, Baukultur, qualitätssichernde Verfahren (LKS Sachziel 1.A): Der baukulturelle Wert der bestehenden Bauten des Bundes ist anerkannt und wird bei der Weiterentwicklung geschont. Neu- und Umbauten passen sich in die Landschaft ein und tragen mit ihrer architektonischen und gestalterischen Qualität zu einer hohen Baukultur bei. Qualitätssichernde Verfahren für Planungen, Neu- und Umbauten dienen der Umsetzung dieser Zielsetzung.

5 Analyse der Bildungslandschaft

Die nachfolgenden Angaben stammen aus den schriftlichen Rückmeldungen der Studiengangverantwortlichen. Mit einigen konnte zusätzlich ein Telefoninterview geführt werden. 14 Studiengänge wurden untersucht (analysierte Studiengänge, s. Anhang 8.6).

5.1 Kompetenzbereiche und handlungskompetenzfördernde Lernmethoden

Abb. 1 zeigt, dass im Durchschnitt «Kulturelle und gestalterische Kompetenzen» am intensivsten gefördert werden und «Naturwissenschaftliche, technische und instrumentelle Kompetenzen» am wenigsten.

Geförderte Kompetenzbereiche im Vergleich

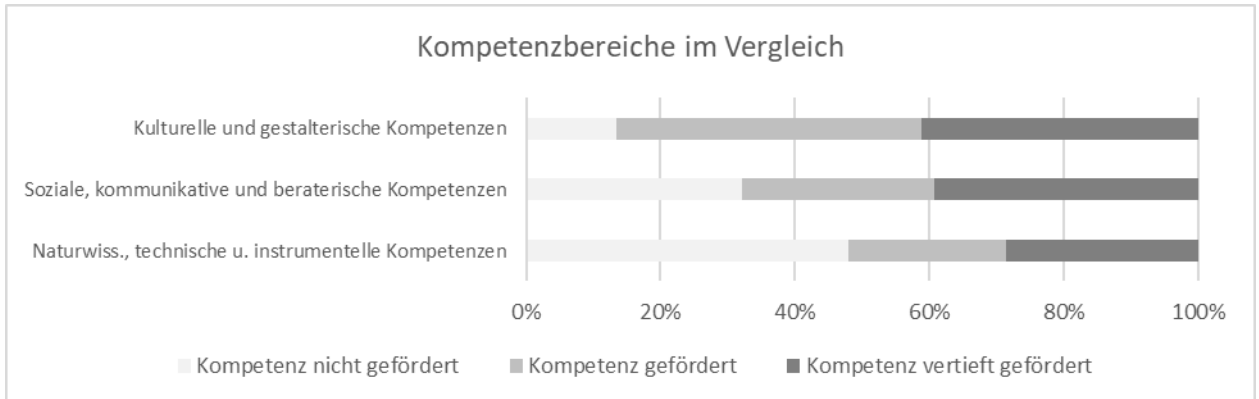


Abb. 1: Anteil Bildungsangebote, welche den jeweiligen Kompetenzbereich fördern (Mittelwerte der Einzelkompetenzen). «Kompetenz vertieft gefördert» bedeutet, dass eine Einzelkompetenz mindestens ½ ECTS=15h Studienzzeit gefördert und die Kompetenz angewendet wurde.

Handlungskompetenzfördernde Lernmethoden

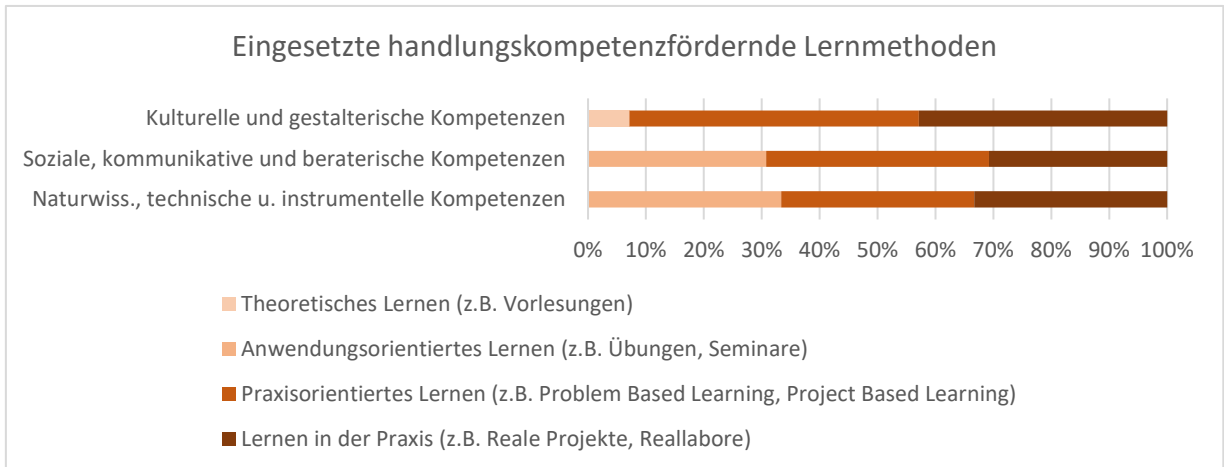


Abb. 2: Anteil der Bildungsangebote, welche Lernmethoden auf der entsprechenden Stufe einsetzen. Dargestellt ist die die Stufe mit der grössten Handlungskompetenzförderung (die weniger handlungskompetenzfördernden Lernmethoden werden jeweils auch eingesetzt)

Das aktuelle Angebot fördert bei den kulturellen und gestalterischen Kompetenzen «Planungskompetenz» sowie «Kulturkompetenz mit Integrale Landschaftsverständnis» am intensivsten und «Gesellschaftspolitische Kompetenzen mit landschaftspolitischen Kompetenzen auf allen Staatsebenen» am wenigsten. Die detaillierte Gewichtung der einzelnen Unterkompetenzen ist im Anhang dargestellt.

Wenn auch am meisten gefördert, so ist das Mass der Förderung kultureller und gestalterischer Kompetenzen insgesamt trotzdem noch zu gering.

Bachelorstudiengänge fokussieren eher auf kulturelle und gestalterische Kompetenzen sowie naturwissenschaftliche, technische und instrumentelle Kompetenzen, Weiterbildungsstudiengängen (CAS, DAS, MAS) fördern dafür soziale, kommunikative und beraterische Kompetenzen am intensivsten.

Im Vergleich der Kompetenzbereiche gibt es insgesamt kleine Differenzen beim Einsatz von handlungskompetenzfördernden Lernmethoden (siehe Abb. 2). Sie kommen insgesamt zu kurz, um auf die Herausforderungen von Landschaftsfachleuten vorzubereiten. Insbesondere die sozialen und kommunikativen Kompetenzen können nicht in der formalen Bildungssituation der Hochschulen ausgebildet werden und kurze Feldbegehungen reichen dazu auch nicht aus. Sie können v.a. on the job im Rahmen von Praktika oder in der Praxis verankerten Abschlussprojekten ausgebildet werden.

Anders als erwartet setzen auch exekutive Weiterbildungsstudiengängen nicht mehr praxisorientierte Lernmethoden ein als dies konsekutive Studiengänge tun.

5.2 Profile der Studiengänge

Aufgrund der schwerpunktmässig geförderten Kompetenzbereiche ordnen wir die 14 analysierten Studiengänge in Gruppen. Dabei zeigt sich, dass der Titel des Studiengangs nur teilweise das erhobene Kompetenzprofil erwarten lässt.

Kompetenzprofile der Studiengänge	Hochschule	Studiengang
I. Schwerpunkt bei kulturellen und gestalterischen Kompetenzen	ZHAW	Bachelor in Architektur
	ZHAW	Master in Architektur
	ETHZ	Bachelor Raumbezogene Ingenieurwissenschaften
	ETHZ	Master Raumentwicklung und Infrastruktursysteme
II. Schwerpunktkombination von kulturellen und gestalterischen Kompetenzen mit sozialen, kommunikativen und beraterischen Kompetenzen	HES-SO/U-niGE	Master Développement territorial
	ZHAW	CAS Stadtraum Landschaft (ab HS2021)
III. Schwerpunkt bei sozialen, kommunikativen und beraterischen Kompetenzen	ZHAW	CAS Städtebau
	OST	MAS Raumentwicklung
IV. Schwerpunktkombination von sozialen, kulturellen und gestalterischen, kommunikativen und beraterischen Kompetenzen mit naturwissenschaftlichen, technischen u. instrumentellen Kompetenzen	OST	Bachelor Landschaftsarchitektur
	HEPIA	Bachelor en architecture du paysage
V. Ausgeglichene Schwerpunktkombination aller drei Kompetenzdimensionen	ZHAW	Bachelor Umweltingenieurwesen
	ZHAW	Master Umwelt und Natürliche Ressourcen
	ETHZ	Master Landschaftsarchitektur
	ETHZ	MAS/DAS/CAS Raumplanung
	OST	Master Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur

Tabelle 2: Gruppierung der Studiengänge nach vermittelten Kompetenzschwerpunkten

Alle Weiterbildungsstudiengänge haben einen Schwerpunkt bei den sozialen, kommunikativen und beraterischen Kompetenzen. Die Architekturstudiengänge fördern keinen Kompetenzbereich stärker und fallen daher in die Gruppe ohne Schwerpunkt bei den landschaftsrelevanten Kompetenzen.

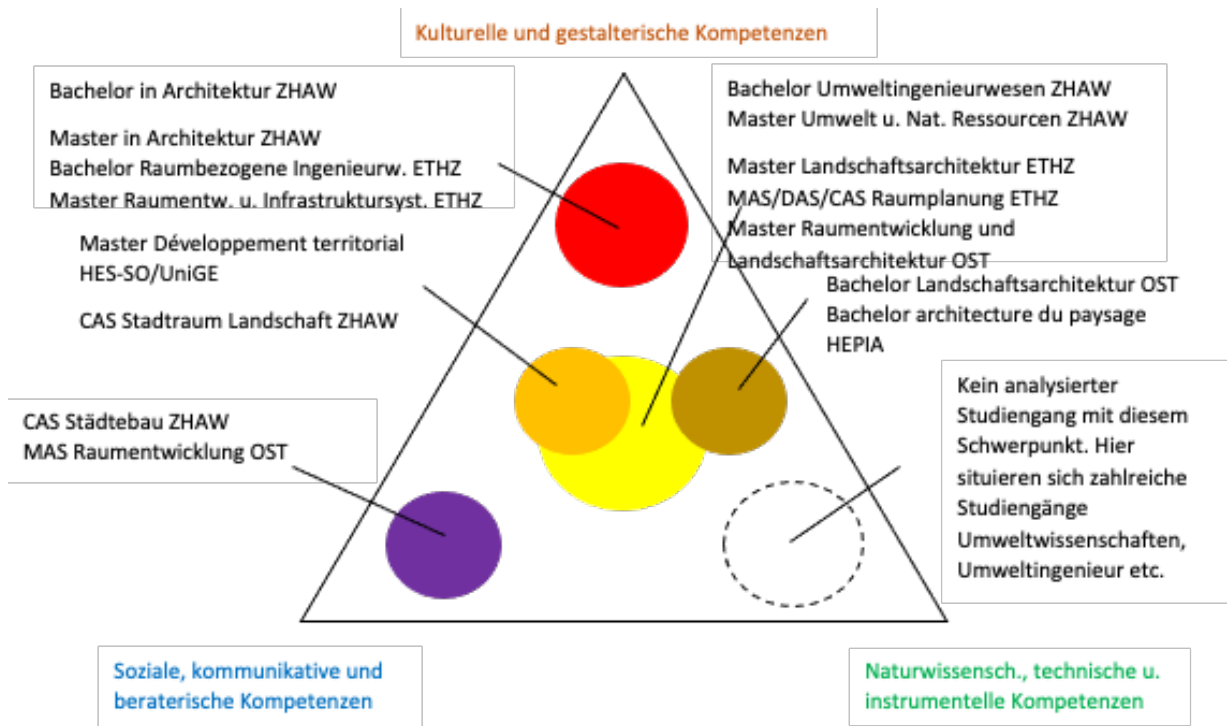


Abb. 3: Versuch einer Verortung der Angebote im Kompetenzdreieck nach Sollprofil Landschaftsfachleute

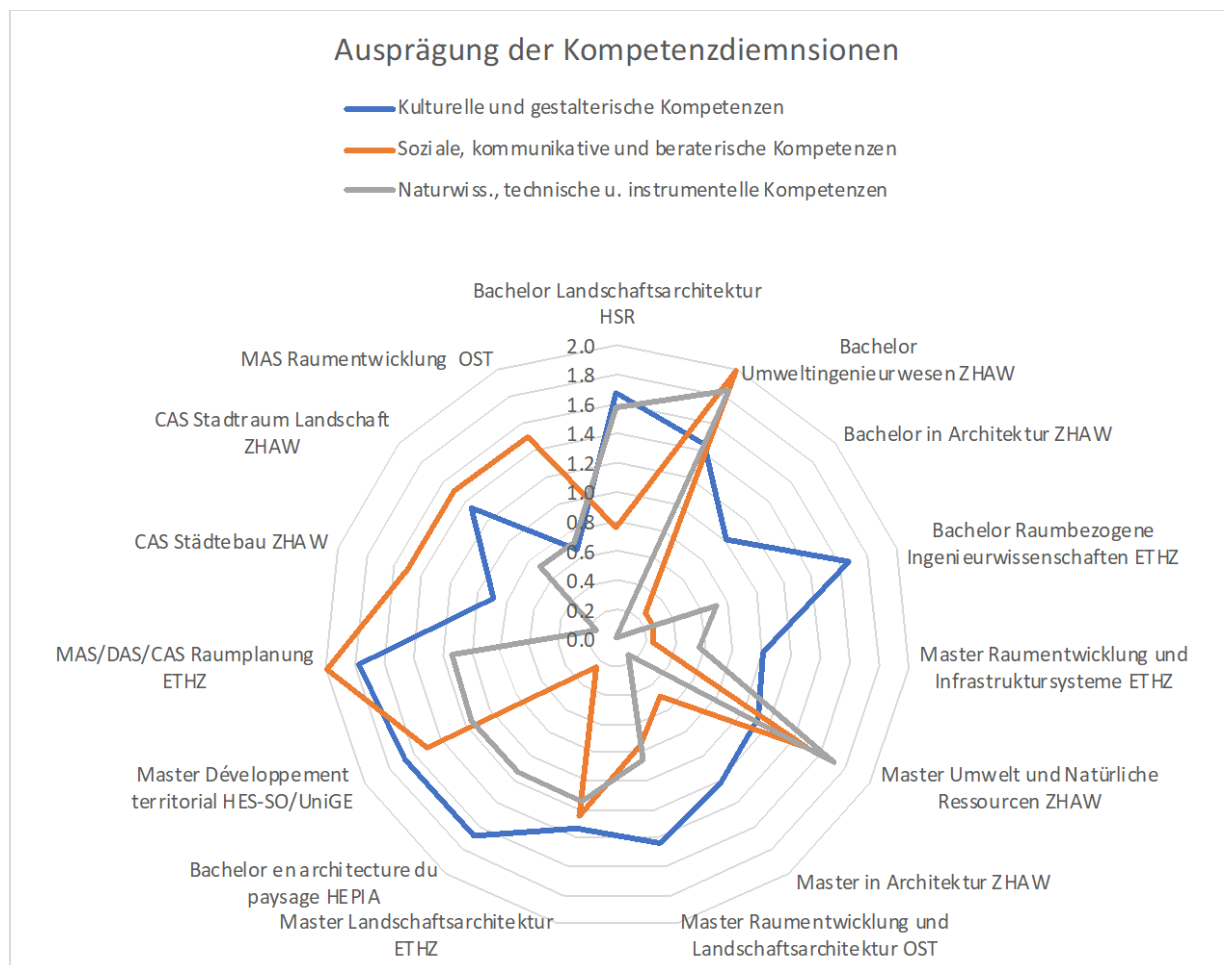


Abb. 4: Ausprägungen der Kompetenzdimensionen des Sollprofils bei den analysierten Studiengängen

5.3 Fazit

Geförderte Kompetenzen

In den Studiengängen ist das Bemühen feststellbar, Grundkompetenzen wie z.B. Kulturkompetenz (integrales Landschaftsverständnis) und Planungskompetenz in zeitlich angemessenem Umfang zu fördern. Allerdings geschieht dies oft v.a. mit theoretischen Lernmethoden – allenfalls mit Übungen. Soziale, kommunikative und beratende Kompetenzen werden v.a. in Weiterbildungsstudiengängen intensiver gefördert. Generell (zu) wenig gefördert werden gesellschafts- und landschaftspolitische Kompetenzen, konzeptionelle Kompetenzen, Branchen-Kompetenzen, Netzwerkkompetenzen, Kompetenzen im Bereich Finanzierung von Landschaftsprojekten sowie rechtliche Kompetenzen.

Zeitlicher Umfang zu gering – Lernmethoden zu wenig handlungskompetenzorientiert

Im Durchschnitt fördert das aktuelle Angebot 35% der abgefragten Kompetenzen während mindestens 15 Stunden. Um eine Kernkompetenz im Bereich Landschaft in genügendem Umfang und notwendiger Tiefe entwickeln zu können, sind 15 Stunden vermutlich unzureichend.

Die Bildungsträger geben bei den Lernmethoden oft an, den Kompetenzbereich praxisorientiert oder sogar in der Praxis zu fördern. Aufgrund der Nachfragen in den Interviews stellen wir aber fest, dass bereits einzelne Elemente von Praxisbezug (wie z.B. eine Präsentation vor Praktiker/innen) als sehr praxisbezogen gilt, und dass das Lernen in der Praxis (mit komplexen Problemstellungen aus der Praxis und der intensiven Interaktion mit unterschiedlichen Praxisakteur/innen) nur selten stattfindet.

Unterschiede Bachelor- und Masterstudien

Generell kann festgestellt werden, dass ein Bachelorstudium all die vielen notwendigen Kompetenzen nicht in der nötigen Tiefe vermitteln kann, um komplexe Landschaftsentwicklungsprojekte leiten und begleiten zu können. Die Masterstudiengänge behandeln und vertiefen zwar weitere relevante Themen, aber leider nicht praxisorientierter als in den Bachelorstudiengängen. Damit dürften sich Masterabgänger/innen v.a. durch ein grösseres und vertieftes Fachwissen und weniger durch ausgeprägte Handlungskompetenzen von Bachelorabgänger/innen unterscheiden. Durch das berufs begleitende Setting und die teilweise grosse Berufserfahrung der Teilnehmenden ist allerdings die Verknüpfung mit der Praxis auf dieser Stufe naturgemäss am grössten.

Spezifische Kompetenzprofile und Rollen

Kein Studiengang, von dem Angaben vorliegen, weist ein umfassendes Kompetenzprofil mit ausgewogener Berücksichtigung aller drei Kompetenzbereiche auf. Ein Teil der Angebote strebt ein fokussiertes Profil im Hinblick auf eine bestimmte Funktion an. Andere decken ein breiteres Profil ab, welches auf verschiedene Funktionen vorbereiten soll (z.B. konkrete Bauprojekte leiten, Planung, Begleitung und Beratung bei grösseren Entwicklungsprojekten, Aufgaben in der öffentlichen Verwaltung).

Bezüglich der Frage, ob ein Teil der Kompetenzen nicht durch Dritte eingebracht werden könnten, vertreten wir hier die These, dass sowohl kulturelle und gestalterische Kompetenzen als auch soziale, kommunikative und beratende Kompetenzen in der Komplexität des Projektes angemessenem Umfang bei der projektleitenden Person selber vorhanden sein sollten. Auch naturwissenschaftliche Grundlagen sollten vorhanden sein. Am ehesten können wohl gewisse technische und instrumentelle Kompetenzen bspw. Nutzung von GIS etc. durch eine Drittperson abgedeckt werden.

Konfliktlinie

Durch das unterschiedliche Bildungsverständnis von Fachhochschulen und ETH ergibt sich eine Konfliktlinie in der Dimension praxisorientiert vs. akademisch. Es führt unter anderem dazu, dass Bachelorabgänger/innen von FHs nicht für ein Masterstudium an der ETH zugelassen werden, dass für Master-

studierende an FHs kein Austauschsemester an der ETH möglich ist und dass gymnasiale Maturandinnen mit dem geforderten Praktikumsjahr bei der FH-Aufnahme hohe Hürden überwinden müssen.

Der Konflikt ist bedauerlich, weil beide Seiten von den jeweiligen Stärken der anderen Seite profitieren könnten. Denn: Für die Begleitung eines komplexen Landschaftsentwicklungsprojektes braucht es beides: umfangreiches Fachwissen und ein reflektiertes Verständnis für Zusammenhänge als auch praktische «Macher-Qualitäten», Pragmatismus und Sozialkompetenz. Hier müsste sich im grundsätzlichen Bildungspolitischen Verständnis etwas ändern, da die Konkurrenz unter den Hochschulen politisch gewollt scheint.

6 Spezifische Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Bildungslandschaft

6.1 Empfehlungen allgemeiner Art aufgrund der Analyse des heutigen Bildungsangebots

Der Abgleich der Analyse des Bedarfs mit dem heutigen Bildungsangebot zeigt Lücken in der Bildungslandschaft auf. Vorschläge zur Behebung dieser Lücken entwickelten Projektteam und die Mitglieder der Begleitgruppe in Workshops. Folgende allgemeine Empfehlungen lassen sich aus den gewonnenen Erkenntnissen ableiten:

- Genügend Studienzeit einplanen: Die für eine qualitätsbasierte Landschaftsentwicklung wichtigen Handlungskompetenzen sind mit mehr Studienzeit zu fördern. Ein entsprechender Vorschlag befindet sich im Anhang «Empfohlene Gewichtung der Kompetenzvermittlung in Studiengängen verschiedener Stufen für Landschaftsfachleute».
- Stufengerechte Förderung der Kompetenzen: Grundlegende Kompetenzen wie z.B. «Landscape Literacy» können schwerpunktmässig in Bachelorstudiengängen gefördert werden, die eher umsetzungsorientierten Kompetenzen v.a. in Masterstudiengängen und spezialisierte Kompetenzen in Weiterbildungsstudiengängen, weil ihre Entwicklung andere didaktische Ansätze erfordert, die meist nicht kompatibel mit einem Bachelorstudiengang sind (s. Anhang «Empfohlene Gewichtung der Kompetenzvermittlung in Studiengängen verschiedener Stufen für Landschaftsfachleute»).
- Berücksichtigung der drei Kompetenzbereiche: In Bachelor- und Masterstudiengängen sollen möglichst ausgewogen Kompetenzen aller drei Kompetenzbereiche gefördert werden. Allfällige CAS können auf einen Kompetenzbereich fokussieren. Verschiedene CAS könnten so aufeinander abgestimmt sein, dass auf der Grundlage von drei CAS mit je einem anderen Fokus ein MAS-Abschluss gemacht werden kann. Dabei sollen gegenseitige Anerkennung von Weiterbildungsabschlüssen zwischen den Hochschulen gewährleistet sein.
- Praxisorientierte Lernmethoden: Praxisorientierte Lernmethoden und Lernen in der Praxis (obligatorische Praxissemester, Fallstudien an realen Projekten, in der Praxis verankerte Abschlussarbeiten) sind stärker und zeitlich umfangreicher einzusetzen: In Bachelorstudiengängen 30% der Studienzeit, in Masterstudiengängen 50% der Studienzeit und in Weiterbildungsstudiengängen 70% der Studienzeit.
- Kommunikation der Bildungsangebote: In der Beschreibung der Studiengänge sind die Schwerpunkte bei der Kompetenzförderung klarer und transparenter zu benennen, damit Interessierte eine gute Entscheidungsgrundlage erhalten.

Im Folgenden sind Empfehlungen zur Anreicherung der Bildungslandschaft zusammengestellt, welche die Begleitgruppe diskutierte. **Sie sind gemäss Bildungssystematik geordnet. Diese Ordnung spiegelt nicht die Priorität wider.**

6.2 Empfehlungen zur Schaffung neuer respektive Weiterentwicklung bestehender Bildungsangebote

Aufbau eines partnerschaftlichen Hochschul-Masterstudiums Uni/FH in «Landschaftsentwicklung» in der deutschen Schweiz

Ziel

- Landschaftsfachleute können auf Augenhöhe mit anderen landschaftsrelevanten Berufsgattungen wie Architekten, Ingenieuren, Geographen sprechen und verhandeln. Forschung kann über

Grundfragen der Landschaftsgestaltung in die Bildung – auch auf FH Stufe einfließen³. Die Möglichkeit eines Doktorates in Landschaftsfragen an einer Universität ist gegeben. Abgänger mit einem Landschaftsarchitektur-Masterabschluss werden vermehrt in der Verwaltung des Bundes und der Kantone angestellt. Zurzeit ist ein Masterstudium an der ETHZ lanciert. Es nimmt allerdings nur eine sehr begrenzte Zahl an Studenten auf und nur solche mit einem Architekturabschluss. Auch ist unklar, welche Inhalte genau gelehrt werden und ob die Studenten eher auf Tätigkeiten im Ausland oder in der Schweiz vorbereitet werden. Sicher ist, dass mit diesem Angebot der Bedarf an einem Masterstudium auf universitärer Stufe alleine nicht gedeckt ist. Auch werden ETH-LA-Abgänger/innen nicht ins Berufsregister REG Landschaftsarchitektur aufgenommen.

Details zur Umsetzung

- Allenfalls eine Kooperation auf gleicher Augenhöhe zwischen Universität und FH anstreben (Bsp. Master conjoint en développement territorial, HES-SO/UNIGE).
- 120 Credits
- Starkes Gewicht auf Lesen und Gestalten von Landschaften und dies massstabsübergreifend, auf Recht und Prozesse in der Verwaltung und auf raumplanerische Grundlagen und Instrumente.
- Bestehende CAS als Teile des MAS einbinden.
- Methodisch auf den Aufbau von Handlungskompetenzen ausrichten. Arbeit in der Praxis und an konkreten Aufgabenstellungen aus der Praxis;
- Impuls Bund durch Mitfinanzierung Konzept; Ausschrieb an Universitäten.

Flankierende Massnahmen

- Kooperation Fachhochschule – Uni/ETHZ aufbauen; falls Bund mitfinanziert, eine solche Kooperation fordern.
- Förderung der Forschung in Landschaftsfragen und Herstellen eines stärkeren Bezugs der Ausbildung zur Forschung.
- Prüfen, wo ein solches Masterstudium an den Bildungsträgern am besten verortet ist. Je nachdem – wie im Falle Masterstudien, welche unter dem Obertitel «Master of Science in Engineering» laufen – gibt es Rahmenlehrpläne mit Vorgaben, welche die Vermittlung von Kompetenzen wie im Soll Profil nicht erlauben, weil diese in geisteswissenschaftlichen und sozialen Wissenschaftsbereichen liegen.
- Anreize schaffen für Studierende, das Masterstudium zu absolvieren. Kampagne des BSLA bei Studierenden der Geographie, Landschaftsarchitektur, und anderen prädestinierten Studienrichtungen.
- Entwicklung des Arbeitsmarktes durch Schaffung und adäquate Besetzung von Landschaftsfachstellen unterstützen. Bei Submissionen von Bund und Kantonen den Einbezug von Landschaftsfachleuten mit Masterabschluss fordern.

Den Master MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur an der Fachhochschule Ost weiterentwickeln; je nach Bedarf den Master of Science en Développement territorial conjoint HES-SO/UNIGE (MDT) stärken und den Master of Science in Landschaftsarchitektur an der ETH Zürich weiterentwickeln

Wir fokussieren an dieser Stelle vorerst auf den MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Ost. Der entsprechende Master conjoint en développement territorial, HES-SO/UNIGE ist neu, er geht konzeptionell in die Richtung des künftigen Bedarfs. Zum Master an der ETHZ können noch keine Aussagen gemacht werden.

Ziel

- Das Masterstudium MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur an der Fachhochschule Ost so weiterentwickeln, dass mehr Kompetenzen gemäss dem Sollprofil auf den Markt kommen.
- die zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen steigern, um die nötige Breite und Tiefe zu erreichen und die notwendige angewandte Forschung an FHs sicher zu stellen.

³ Die FH-Dozierenden verfügen im Allgemeinen über zu geringe Ressourcen, insbesondere um die inhaltliche Qualität ihrer Lehre mit Ergebnissen der angewandten Forschung abzusichern; FHs haben im Gegensatz zu Unis und ETH in der Regel kaum Erfolgchancen zu den grossen nationalen Forschungsprogrammen (SNF, InnoSuisse).

Details zur Umsetzung

- Vertiefung ausgewählter Bereiche wie bspw. Städtebau, Raumplanung, politische Prozesse und Verwaltungsabläufe, ökonomische Treiber der Landschaftsgestaltung, Entwurf, Gestaltung, Ökologie und Klima.
- Zusammenschluss FH Ost nutzen; Interdisziplinarität als USP anstreben.
- Lösung vom Rahmenlehrplan des MSE Systems (Master of Science in Engineering) prüfen, um nicht unnötige Restriktionen in der Ausgestaltung des Lehrplanes zu haben.

Flankierende Massnahmen

- Markt für Angebot mit flankierenden Massnahmen bearbeiten, verkaufen, publizieren, kommunizieren, ...

CAS oder kleinere Weiterbildungen aufbauen zu verschiedenen spezifischen Themen

Ziel

- Bildungslandschaft breit weiter entwickeln mit Angeboten, die Absolventen verschiedenster ausbildungsmässigen Herkunft mit landschaftsrelevanten Tätigkeiten offenstehen und diese für Landschaftsaspekte sensibilisieren.

Details zur Umsetzung

Weniger von Zielgruppen ausgehen sondern von Kompetenzen, die man vermittelt. Verschiedene Zielgruppen können dann teilnehmen.

Aktuelle Landschaftsfachleute in den Büros könnten interessiert sein, um sich fit zu machen für einen evtl. wachsenden Markt der Landschaftsberatung infolge der LKS-Massnahme Stärkung Landschaftswissen; später könnten solche Weiterbildungen auch landschaftsrelevante Akteure adressieren, die bereits eine Grundkompetenz aufgrund ihrer erweiterten Curricula haben.

Mögliche Themen/Kompetenzbereiche (diese sind interdisziplinär zu behandeln):

- Landschaftsrelevante Akteure und ihre Wertvorstellungen, Abläufe, Verfahren, Optimierungsschrauben.
- Landschaft im urbanen Raum; Bezüge zu Stadtgrün und Freiräumen, ...
- Thema «Landschaftsinterpretation: gute aussagekräftige Analysen» mit: Ablesen der Entstehung der Landschaft sensible Punkte erkennen, Umgang mit Entwicklung,
- Thema «Gestaltung und Integration von Bauten und Anlagen» mit: besserer Platzierung, Optimierung von Erscheinungsbildern, Einpassung von Projekten, Evaluation von Standorten,
- Thema «Landwirtschaft und Meliorationen» unter anderem mit Umgang mit drainierten Böden, ...
- Thema «Ortsbilder und Siedlungsgestaltung», unter anderem mit Integration von ISOS, historischen Verkehrswege, ...

Didaktisches:

- Die Angebote sollten berufsbegleitend sein.
- Wissen über die für ein Thema relevanten Akteure vermitteln.
- Das für ein Thema relevante Instrumentarium vermitteln.

Träger:

Eine Plattform bestehend aus FH, Uni ZH, Uni Lausanne, ... ergänzt mit Stiftung für Landschaftsschutz, BSLA, Raumplanerkonferenz, Bedürfnisträger aus der Beratungspraxis und der Verwaltung. Verschiedene Hochschulen haben spezifische Netzwerke und können gemeinsam helfen, sich wandelnde Bildungsbedürfnisse zu verfolgen und zu schärfen.

Flankierende Massnahmen

- Eine identifizierbare Trägerschaft bilden; die Akteure mit Bedarf wie bspw. die Bewilligungsbehörden, die Planungsbüros, die Architekten, die Landschaftsarchitekten müssen sich artikulieren.

- Prüfen, ob auf bereits existierenden Modulen aufgebaut werden kann.
- Finanzielle Starthilfe durch Bund prüfen.

Integration von Landschaftsmodulen in Curricula und Grundausbildungen von mittelbar landschaftsrelevanten Akteuren

Ziel

- Schaffung der Nahtstelle zwischen Landschaftsfachleuten im Vollzug Landschaft und Dialogpartnern in anderen Sektorpolitiken und deren Akteuren bspw. im Wald, im Wasserbau, in der Landwirtschaft, in der Raumplanung, im Tourismus, in der Regionalentwicklung, im Energiebereich. Abholen von Quereinsteigern und Sensibilisierung für Anliegen der Landschaftsentwicklung.

Details zur Umsetzung

- Geographinnen, Raumplaner, Agronominnen, Naturschutzbiologen, Umweltnaturwissenschaftlerinnen, Umweltjuristen, Touristikexperten, Immobilienverwalter und -treuhänder, Verkehrsfachleute...
- Inhalte: Verständnis für übergreifendes Landschaftsverständnis schaffen, als Anknüpfungspunkt für relevante Disziplinen.
- Gemeinsame Grundausbildung in Landschaft bei Landschaftsarchitekten, Architekten, Raumplaner, Bauingenieuren anstreben mit zentralen Themen zu Raum und Landschaft; danach fachliche spezifische Vertiefungen.

Flankierende Massnahme

- Diskrepanz zur Realität angehen; die meisten landschaftsrelevanten Stellen werden heute von Geographen besetzt. Sie sind deshalb in den weiteren Prozess einzubinden.
- Zusätzlich auch im sekundären Bereich der landschaftsrelevanten Berufsgruppen stufengerechtes Basiswissen einbauen.

Lancierung einer praktischen Ausbildung für Landschaftspflege/Landschafts-Facility Management auf Stufe Höhere Fachschule HF

Ziel

- Aufbau eines Ausbildungsangebots für Betriebsleitende von Gartenbaubetrieben an einer höheren Fachschule mit Landschaftskompetenzen.

Details zur Umsetzung

- Zielpublikum: Landschaftsgärtner, Projektmanager Natur und Umwelt sanu, Bauverwalter und dergleichen.
- Fokus: Landschaftspflege in kommunalen Freiräumen

Flankierende Massnahme

- Als Alternative die Schaffung einer Berufsmatur mit Landschaftskompetenzen für den Anschluss an die Fachhochschulen prüfen.
- Ebenso die Integration von Landschaftsaspekten in die Prüfungsordnung von Landschaftsgärtnern anregen.

6.3 Weitere Empfehlungen für flankierende Aktivitäten

Die vorgeschlagene Weiterentwicklung des Bildungsangebotes setzt voraus, dass die Bildungsanbieter unter sich die Durchlässigkeit erhöhen und ihre Kooperation verstärken. Die öffentlichen Bildungsanbieter insbesondere im tertiären Bereich unterliegen einer starken föderalistischen Struktur, welche diese Durchlässigkeit und auch Kooperationsbestrebungen hemmt. Und sie treten auf dem Bildungsmarkt in einer Konkurrenzsituation gegeneinander an. Diesem Hemmnis kann mit institutionalisierten Gefässen zur Förderung von Kooperation und Durchlässigkeit begegnet werden.

Damit ein Ausbau des heutigen Bildungsangebots mit neuen oder weiterentwickelten Angeboten gelingt, bedarf es einerseits eine Nachfrage seitens Absolventen für diese Angebote und andererseits einen Bedarf auf dem Arbeitsmarkt. Die Arbeit an den Bildungsangeboten und den vor- und nachgelagerten Teilen der Wertschöpfungskette muss parallel erfolgen.

Entsprechend werden folgende flankierende Stossrichtungen vorgeschlagen:

Den strukturierten Austausch zwischen Praxis, Verbänden und Bildungsinstituten stärken und verstetigen

Eine Arbeitsgruppe «Bildung für Landschaft» weiterführen. Sie sollte sich um folgende erste Aufgaben kümmern:

- Dialog zwischen unterschiedlichen Institutionen fördern (Uni, FH, andere Bildungsinstitutionen, Berufsverbände, Landschaftsfachleute in der Praxis).
- Prozesse initiieren für konzeptionelle Weiterentwicklung einer übergeordneten Vision «Bildung für Landschaft».
- Monitoring der landschaftsrelevanten Entwicklungen in der Hochschullandschaft.
- Besteller wie BAFU, KBNL, KPK, ... sich äussern lassen respektive sie dazu auffordern.
- Bestehende Angebote verknüpfen, aus bestehenden Angeboten neue Angebote kreieren, gemeinsame Module anbieten, Durchlässigkeit erhöhen; Für diese verschiedenen Optionen konkrete Handlungsschritte benennen.
- Notwendige institutionelle Rahmenbedingungen aufzeigen: Kooperationen von FH ermöglichen; Befreiung von Korsetts bezgl. Ausgestaltung von Lehrplänen.
- kuratiertes Wissen für Ausbildung zur Verfügung stellen (ppt, Literaturlisten ...)

Angliederung / Träger

- Akademien, FoLAP. Abklären, ob es in anderen Foren der Akademien vergleichbare Gruppen gibt.

Zusammensetzung:

- Ausbildner, Bedürfnisträger, Verbände. Nicht zu gross!

Arbeitsweise:

- Kerngruppe arbeitet inhaltlich
- Eine Gruppe mit Strategiepartner (EDK, Swiss Universities, SBFI) unterstützt Umsetzung von Vorschlägen

Weitere Gedanken:

- Siehe Kapitel 7, S 35.

Bedarf auf Arbeitsmarkt beeinflussen

Ausgangslage: Heute sind viele landschaftsrelevante Stellen durch Umweltfachleute besetzt. Bei vielen Behörden fehlt das Verständnis, dass es für landschaftsrelevanten Aufgaben zusätzliche Kompetenzen braucht. Landschaftsfachleute haben keinen Anreiz ein Masterstudium zu absolvieren. Planungsbüros nehmen lieber Bachelorabsolventen und bilden sie selber aus, teils, weil dies kostengünstiger ist, teils, weil sie die wirklich handlungsorientierten Kompetenzen «on the Job» trainieren wollen.

Ziel: Die Nachfrage nach landschaftskompetenten Fachleuten seitens Markt muss erhöht werden, da sonst zusätzliche Masterstudien für Studenten nicht attraktiv sind oder aber Menschen am Markt vorbei ausgebildet werden; Hierzu können Landschaftsrelevante Handlungs- und Berufsfelder definiert und für diese Gesetze und Programme zusammengestellt werden, deren Vollzug ohne ausgewiesene Landschaftskompetenz gar nicht möglich ist. Entsprechend ist in diesen Bereichen die Integration von Landschaftskompetenz zu fordern.

Nachwuchs motivieren

Die Attraktivität des Berufes von Landschaftsfachleuten erhöhen durch Imagebildung, Ausgestaltung von Lohnanreizen für eine höhere Ausbildung, Schaffung und Aufzeigen von Perspektiven, aufzeigen von Werten und Befriedigungspotenzial von jungen Studienanwärtern. Dazu gehört auch die Sensibilisierung der Mittelschülerinnen und damit potenziell zukünftigen Landschaftsfachpersonen für die Thematik. Dies könnte in Form von spezifischen Lehr- und Lernangeboten für die Sekundarstufe 2 erfolgen.

Die Möglichkeit eines Doktorates in Landschaftsgestaltung/-planung/-architektur sollte durch einen Verbund Universität / FH geschaffen werden und könnte ein zusätzlicher Anreiz für Studierende sein. Vorher ist in Disziplinen, welche für ein Doktorat prinzipiell anschlussfähig sind, solide Grundkompetenzen zu schaffen, beispielsweise bei den Architekten.

Die Gilde der Landschaftsfachleute und deren Vertreter könnten sich vermehrt in den grossen Themen des gesellschaftlichen Diskurses wie Klima, Biodiversität, Gesundheit, Identität etc. exponieren, um Sichtbarkeit zu erlangen.

7 Massnahmenplan BAFU: Konkrete nächste Schritte zur Umsetzung der Empfehlungen mit starkem Bezug zu BAFU als beteiligter oder Lead-Akteur

Der nachfolgende Massnahmenplan folgt einer Gewichtung nach Bedeutung der Rolle BAFU, Hebelwirkung, Verhältnis zwischen Aufwand und Wirkung und Erfolgswahrscheinlichkeit. Die Massnahmen sind am Schluss des Kapitels in einer Übersichtstabelle dargestellt und bezüglich der oben genannten Kriterien versuchsweise gewichtet.

Institutionalisieren einer Arbeitsgruppe Bildung und Landschaft

Definieren der Zusammensetzung und des Grades der Institutionalisierung. Angliederung an FoLAP und Einbezug strategischer Partner wie die EDK oder das SBFI prüfen. Aktuelle und potenzielle Arbeitgeber integrieren. Erstellen eines Arbeitsprogramms: In einem ersten Schritt verfolgen der Option Aufbau kleinerer Weiterbildungen und später evtl. weiterer CAS für die Weiterbildung von heute in der Landschaftsentwicklung arbeitenden Fachleuten gemäss Empfehlung; Gewichtung der Themen; Sondieren der Bereitschaft der Institute um Mitarbeit (die in der Begleitgruppe vertretenen FH sind zu einem Engagement bereit); Einsetzen von Projektgruppen; Klären der Möglichkeit der finanziellen Unterstützung durch den Bund und damit einer steuernden Rolle. Später evtl. Ergänzung des Arbeitsprogrammes, zum Beispiel mit der Weiterentwicklung bestehender Ausbildungen respektive der Umsetzung der Empfehlung Aufbau eines universitären Masterstudiums. Bildungspolitische Impulse für die Förderung der Masterstudiengänge inkl. der geforderten angewandten Forschung und Schaffung von Möglichkeiten eines Doktorates.

Akteur im Lead: Erste Schritte angestossen durch BAFU Abt. BnL, dann je nach Grad der Institutionalisierung der Arbeitsgruppe nur noch Mitarbeit oder weitere Führung der Gruppe.

Bearbeitung des Arbeitsmarktes für Abgänger tertiärer Angebote gemäss Empfehlung

Ergänzung der Zusammenstellung gemäss Kapitel 5, welche den Beizug von Landschaftsfachleuten mit Sollprofil erfordern und Formulieren von Auflagen gegenüber anderen Sektoralpolitiken respektive bei der Vergabe von externen Mandaten. Gespräch mit Vorstand KBNL und Direktion BAFU betreffend Einforderung von Landschaftsfachleuten mit adäquatem Kompetenzprofil bei Mandatsvergaben von landschaftsrelevanten Projekten. Ebenfalls Thematisierung der Besetzung von Stellen mit landschaftsrelevanten Pflichtenheften mit Personen mit adäquatem Profil bei LA-Büros, Kantonen.

Akteure im Lead: BAFU Abt. BnL

Unterstützung der Leitung des MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Ost in der Weiterentwicklung des Angebotes gemäss Empfehlung; Idem für Master HES-SO / UniGE und MSc LA ETHZ

Entwicklung und Umsetzung einer zielführenden Lobbying-Strategie.

Akteur im Lead: BAFU Abt. BnL

Integration von Landschaftsmodulen in Curricula und Grundausbildungen von mittelbar landschaftsrelevanten Akteuren gemäss Empfehlung

Sondierung der Möglichkeiten, mit Gastvorlesungen Landschaft in Grundstudien von Forstingenieuren, Ing. Agr., Tiefbauingenieuren, Raumplaner, Architekten zu integrieren. Zu Beginn Gespräch mit der Schweizerischen Gesellschaft für angewandte Geographie, da sehr oft Geographen für landschaftsrelevante Aufgaben eingesetzt werden und Sondierung des Vorgehens zur landschaftsbezogenen Aufwertung der Bachelor- und Masterstudien Geographie in der Schweiz.

Vorgehen: Gespräch mit SGAG, Sondierung des Einflusses einer Fachgesellschaft auf die Curricula der Hochschulen. Je nach Ergebnis der Sondierung weiterverfolgen dieser Schiene oder Direktansprache einzelner Hochschulen.

Akteur im Lead: erster Schritt BAFU Abt. BnL, dann möglicherweise Plattform Bildung und Landschaft.

Integration von Landschaftskompetenzen in die Prüfungsordnungen landschaftsrelevanter Berufe der Höheren Berufsbildung HBB sowie Erarbeitung von Weiterbildungsangeboten für die Berufspraxis

In einem ersten Schritt Engagements zur Integration von Landschaftskompetenzen in die Prüfungsordnungen landschaftsrelevanter Berufe der Höheren Berufsbildung im Rahmen der Berufsentwicklung. Nach Absprache und gemeinsam mit den Branchenverbänden Entwicklung von Weiterbildungsangeboten für die Berufspraxis. Allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt Prüfung einer Ausbildung auf Stufe HF mit den betroffenen Verbänden.

Akteure im Lead: BAFU Sektion UB, Mitarbeit Fachmitarbeiter Abteilung Biodiversität und Landschaft (zu sensibilisieren/auszubilden)

Konzipieren und Realisieren einer Imagekampagne für Landschaftsfachleute gem. Empfehlung

Zusammenstellen der Kanäle und Punkte der Kommunikation: Berufsinformationszentren, Mittelschulen, Berufsberatertagungen, Tagungen Umweltjobs sanu, Pädagogische Hochschulen, neu gestaltete urbane Freiräume, Vergabe Binding-Preis für Biodiversität, ... Erarbeiten von Botschaften, Tonalität, Unterlagen. Klärung Finanzbedarf und Finanzierung. Vergabe Mandat Kommunikationsbüro.

Diskussion Massnahmen im Bereich Image und Lohnniveau bei den Verbänden von Lehrberufen, die zur FH-Ausbildung Landschaftsarchitektur führen.

Akteure im Lead: BSLA, Mitarbeit BAFU Abteilung BnL und Sektion UB

Übersicht der Massnahmen mit Beteiligung des BAFU

Massnahme	Rolle BAFU	Wirkung	Aufwand/Ertrag	Erfolgswahrscheinlichkeit	Total
Arbeitsgruppe Bildung und Landschaft	3	2	2	3	10
Bearbeitung Arbeitsmarkt	2	3	2	2	9
Unterstützung Leitung MSE Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur	3	1	3	2	9
Integration Landschaftsmodule in Grundausbildungen mittelbar landschaftsrelevanter Akteure	2	2	1	1	6
Integration Landschaftskompetenzen in Prüfungsordnungen HBB Erarbeitung von Weiterbildungsangeboten für die Berufspraxis	2	1	2	2	7
Imagekampagne für Landschaftsfachleute	1	2	2	2	7

Tabelle: Übersicht der Massnahmen mit Beteiligung des BAFU (Legende Gewichtung: 3 Punkte heisst starke Rolle BAFU, grosse Wirkung, gutes Verhältnis Aufwand/Ertrag, hohe Erfolgswahrscheinlichkeit.)

5 > Anhaltende Herausforderungen hinsichtlich der Landschaftsqualität

Anders als bei den meisten Umweltbelastungen – etwa der Luft- oder der Gewässerverschmutzung – lassen sich bei der Veränderung landschaftlicher Qualitäten keine Grenzwerte festlegen. Allerdings können bestehende Gesetze oder von der politischen Exekutive verabschiedete Strategien als Messlatte dienen, um zu ermitteln, ob gesteckte Ziele erreicht worden oder zumindest in Griffweite gerückt sind. Im Hinblick auf die Entwicklung der Landschaftsqualität besteht in vielerlei Hinsicht nach wie vor Handlungsbedarf.

Ob Verkehrs- und Siedlungsplanung, Hochwasserschutz, Tourismus- oder Landwirtschaftsförderung – sie alle hinterlassen teils tiefe Spuren in der Landschaft. Oder anders ausgedrückt: In der Landschaft bündeln sich die Auswirkungen sämtlicher Sektoralpolitiken, die auf die physisch-materielle Umwelt und damit auf die Wohn- und Lebensqualität zurückwirken. Diesem Umstand trägt auch die Europäische Landschaftskonvention Rechnung, wenn sie Landschaft definiert als «Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren ist». Das Monitoring «Landschaftsbeobachtung Schweiz» liefert dabei die Angaben, um sowohl die Veränderungen natürlicher Faktoren im Raum zu messen als auch die Landschaftswahrnehmung und -bewertung durch die Menschen zu erheben.

5.1 Kompakte Siedlungen mit hoher Freiraumqualität gestalten

Eine hochwertige Landschaft erhöht die Standortattraktivität. Quartiere mit erlebnisreichen Grünräumen sind als Wohnlage beliebt, und auch die gute Erschliessung von Erholungsgebieten, die Naturerlebnisse ermöglichen, steigert die Attraktivität eines Wohn- und Arbeitsortes. Schweizer Siedlungen sollen sich in die Landschaft einordnen, in ihrer räumlichen Ausdehnung begrenzt bleiben und sich durch eine hohe Wohnqualität auszeichnen.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Das Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz RPG) zielt ausdrücklich darauf ab, auf die Entwicklung der Landschaft einzuwirken. Hierzulande sollen sich

Siedlungen in die Landschaft einordnen und kompakt sein. Naturnahe Gebiete und Erholungsräume sollen erhalten bleiben. Die Bauzonen sind so festzulegen, dass sie dem Bedarf für 15 Jahre entsprechen; überdimensionierte Bauzonen sind zu reduzieren. Damit soll eine hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen erreicht werden, und es eröffnen sich Chancen, vorhandene Landschafts- und Freiraumqualitäten aufzuwerten und neu zu schaffen. Zugleich wird den Zielen des Landschaftskonzepts entsprochen. Auch dieses fordert nämlich, die Ausdehnung der Siedlungen sei zu begrenzen; ausserdem hätten sich diese nach innen zu entwickeln und zu verdichten. Schliesslich gelte es, Nichtsiedlungsgebiete vom Siedlungsdruck zu entlasten.

Ferner hält die «Agglomerationspolitik des Bundes 2016+» Bund, Kantone und Gemeinden dazu an, Lebens- und Umweltqualität der Schweiz zu fördern, und verlangt von ihnen, «Identität stiftende, naturnahe und urbane Landschaften (zu gestalten) und (...) kulturhistorische Bauten (zu erhalten)». (Agglomerationspolitik des Bundes 2016+: 11). Dem haushälterischen Umgang mit dem Boden wird auch im Rahmen der Agglomerationspolitik eine herausragende Bedeutung zugewiesen, wenn diese sich sowohl im städtischen als auch im agrarisch geprägten Siedlungsgebiet für «qualitativ hochwertige bauliche und räumliche Verdichtung» (ebd.) stark macht.

Erkenntnisse aus LABES

Die Siedlungsfläche und damit Versiegelung des Bodens und Zerschneidung der Lebensräume nehmen nach wie vor zu. Verglichen mit dem Zeitraum zwischen den frühen 1980er-Jahren und der Jahrtausendwende hat sich das Siedlungswachstum zwischen der vorletzten und der letzten arealstatistischen Erhebungsperiode verlangsamt. Besonders stark ging das Siedlungswachstum in den Zentralalpen und an der

⁴ Auszug aus: Rey, L. et al (2017), Wandel der Landschaft: Erkenntnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES), Bern Umwelt-Zustand Nr. 1641, S. 63-65.

Alpensüdflanke sowie in den Gebieten des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) zurück⁶⁹.

Der Indikator der Lichtimmission deutet ferner darauf hin, dass in den vergangenen Jahren tatsächlich eine Verdichtung innerhalb des Siedlungsraumes stattgefunden hat: Während die Siedlungen kontinuierlich mehr Helligkeit emittieren, ist die Abnahme der Gebiete mit Nachtdunkelheit, also ohne Gebäude, stark gebremst⁷⁰.

Eine Begrenzung der Siedlungsfläche dürfte aus Sicht der Schweizer Bevölkerung erwünscht sein. Diesen Schluss legen sowohl das Abstimmungsergebnis beim Rauplanungsgesetz (1. Etappe) und bei der Zweitwohnungsinitiative als auch die Ergebnisse aus LABES nahe. Die offene Agrarlandschaft wird nämlich sehr geschätzt, ebenso ihr bäuerlicher Charakter, der für Authentizität steht und den Menschen ermöglicht, sich mit der Landschaft zu identifizieren. Zudem wohnen Herr und Frau Schweizer vorzugsweise in einer Umgebung mit dörflichen Qualitäten. Das zeigen die Erhebungen von LABES, die den agrarischen Gemeinden die höchste Anziehungskraft bescheinigen – und zwar sowohl, was einzelne Aspekte der landschaftlichen Attraktivität betrifft, als auch hinsichtlich ihrer Schönheit insgesamt. Von anderer Seite⁷¹ wird bestätigt, dass eine Mehrheit (nämlich 70 Prozent der Schweizer Bevölkerung) ein Dorf als Wohnort wünschen oder sich allenfalls noch in einer Kleinstadt (63 Prozent) wohlfühlen könnte. In der Stadt möchte bloss ein knappes Drittel (30 Prozent) der Schweizer Bevölkerung leben. Ergänzend belegen die Ergebnisse aus LABES, dass insbesondere die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Quartiere am Rand der Agglomerationen, d. h. im periurbanen Raum, aus Sicht der Bevölkerung am reizlosesten sind.

Einschätzungen und Ausblick

Den Wunschvorstellungen des «idealen Wohnorts» haften gewisse Widersprüche an. Zwar möchten viele in dörflicher Vertrautheit inmitten einer möglichst hochwertigen, unüberbauten Landschaft leben. Zugleich wird Wert gelegt auf eine gute Verkehrsanbindung, wobei Immissionen – etwa (Strassen)lärm und Gerüche – wiederum negativ zu Buche schlagen. Diese gegenläufigen Präferenzen miteinander in Einklang zu bringen, stellt hohe Ansprüche an die Planung. Immerhin eröffnet die historisch gewachsene polyzentrische Siedlungsstruktur vielversprechende Lösungswege: Die zahlreichen mittleren und kleinen Städte der Schweiz vereinigen

den Vorteil der Überschaubarkeit mit genügend wirtschaftlicher und kultureller Aktivität.

Mit Blick auf die zunehmenden gesellschaftlichen Erwartungen an die Landschaftsleistungen stellen sich besondere Herausforderungen bei der Gestaltung des sub- und periurbanen Gürtels. Aufgrund des anstehenden Bevölkerungswachstums⁷² ist absehbar, dass sich die weitere Siedlungsentwicklung auf diesen Raum konzentrieren wird. Umso dringlicher ist es, die erforderliche Verdichtung auf hohem architektonischem und städtebaulichem Niveau mit sorgsamer Freiraumplanung zu vereinen, damit sich die Menschen auch in neu errichteten Quartieren wohl fühlen können, die Biodiversität erhalten bleibt und die Vernetzung der Lebensräume gefördert wird. Aufgrund der hohen Wertschätzung, die Wohnorte mit ländlichen Qualitäten geniessen, ist absehbar, dass ausschliesslich auf Urbanität setzende städtebauliche Konzepte am Siedlungsrand auf Ablehnung stossen werden. Daher wird die Siedlungsentwicklung künftig stringenter ausgehend von den landschaftlichen Qualitäten und ihren Freiräumen geplant werden müssen. Die Siedlungen sollen nicht isoliert betrachtet, sondern in ihren funktionellen Beziehungen und visuellen Verbindungen mit der umliegenden unüberbauten Landschaft erfasst und weiterentwickelt werden. Eine solche Entwicklung dürfte auch zu einer Aufwertung der Siedlungsränder und der stadtnahen Erholungsgebiete führen.

5.2 Landwirtschaftliche Kulturlandschaft trotz grossem Druck aufwerten

Indem die Landwirte und Landwirtinnen das Kulturland bewirtschaften, verhindern sie das Einwachsen von Bäumen und halten somit das Gelände offen. Dank Bewirtschaftungsweise, die dem Standort angepasst sind, soll der regionspezifische Charakter der über Jahrhunderte entstandenen Kulturlandschaften erhalten bleiben. Denn sie schaffen die Voraussetzung dafür, dass sich die Menschen in ihnen zuhause fühlen und sich mit ihnen identifizieren. Zugleich sollen strukturreiche Landschaften sicherstellen, dass der Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bewahrt und somit die biologische Artenvielfalt gefördert wird.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Der Bund hat gemäss Art. 104b der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft dafür zu sorgen, dass die Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag leistet zur «Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege

⁶⁹ Indikator 3, Flächenverbrauch für Siedlung

⁷⁰ Indikator 14, Lichtimmissionen

⁷¹ Tobias Silvia, 2015: Raumannsprüche von Mensch und Natur. Synthesebericht des WSL-Programms. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL.

⁷² Das Bundesamt für Statistik geht davon aus, dass im Jahr 2045 die Bevölkerung in der Schweiz gut 10 Millionen Menschen zählen wird.

der Kulturlandschaft». Das Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz LWG) unterstreicht in seinem Zweckartikel (Art. 1) ebenfalls, die Landwirtschaft habe zur Pflege der Kulturlandschaft einen wesentlichen Beitrag zu leisten. Entsprechend sieht Art. 71 vor, dass Kulturlandbeiträge «zur Erhaltung einer offenen Kulturlandschaft» ausgerichtet werden; zudem zielen die Landschaftsqualitätsbeiträge nach Art. 74 auf «Erhaltung, Förderung und Weiterentwicklung vielfältiger Kulturlandschaften» ab. Die Förderung der biologischen Artenvielfalt wird durch Biodiversitätsbeiträge unterstützt. Die Gewährung von Direktzahlungen ist an den ökologischen Leistungsnachweis gebunden.

Auch das Raumplanungsgesetz wirkt direkt auf die Landwirtschaft zurück, indem sein Zweckartikel den «haushalterischen Umgang mit dem Boden» fordert, und Art. 3a präzisiert, der Landwirtschaft sollten genügend Flächen geeigneten Kulturlandes, insbesondere Fruchtfolgeflächen, erhalten bleiben. Art. 16 wiederum hält fest, Landwirtschaftszonen dienen «der langfristigen Sicherung der Ernährungsbasis des Landes, der Erhaltung der Landschaft und des Erholungsraums oder dem ökologischen Ausgleich» und sollten «entsprechend ihren verschiedenen Funktionen von Überbauungen weitgehend freigehalten werden».

Die «Umweltziele Landwirtschaft» postulieren, es seien «vielfältige Kulturlandschaften mit ihren spezifischen regionalen Eigenarten und ihrer Bedeutung für Biodiversität, Erholung und Gesundheit, Identität, Tourismus und Standortattraktivität» zu erhalten, zu fördern und weiterzuentwickeln. Die Strategie Biodiversität Schweiz wiederum beruft sich auf die Umweltziele Landwirtschaft und fordert, diese sollten «regional quantifiziert, qualifiziert und koordiniert umgesetzt werden».

Schliesslich nimmt Art. 78 der Bundesverfassung den Bund in die Pflicht, bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes zu nehmen. Landschaften, Ortsbilder, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler sind zu schonen und ungeschmälert zu erhalten, wenn das öffentliche Interesse es gebietet. Dieser Artikel wird im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) konkretisiert.

Erkenntnisse aus LABES

Auch in der jüngsten Erhebungsperiode ist die landwirtschaftliche Fläche um nahezu 23 000 Hektaren geschrumpft – also etwas weniger stark als in den vorangegangenen Jahren: Der Verlust an Kulturland betrug im letzten Erhebungszeitraum noch 2,3 Prozent (gegenüber 3,2 Prozent in der Vorperiode)⁷³. Somit ist es noch nicht gelungen, den Rückgang an landwirtschaftlicher Nutzfläche zu unterbinden. Das Siedlungs-

wachstum ist eine der Ursachen für den Verlust von Landwirtschaftsland; doch auch neu errichtete landwirtschaftliche Gebäude ausserhalb der Bauzone beanspruchen Agrarland. So sind im Kanton Aargau 60 Prozent des im Jahr 2014 verbuchten Verlusts an Fruchtfolgeflächen auf den Bau von Remisen, Masthallen, Ställen, Silos und anderen landwirtschaftlichen Anlagen zurückzuführen⁷⁴. Vornehmlich in den hochgelegenen Gebieten an der Südflanke der Alpen, wo viele Weiden nicht mehr genutzt werden, dehnt sich zudem der Wald in ehemaliges Landwirtschaftsgebiet aus. Gemäss der Arealstatistik des Bundesamtes für Statistik nahm die Waldfläche der Schweiz zwischen 1979/85 und 2004/09 um 38 885 ha oder 3,5 Prozent zu. Immerhin ging die Zunahme der Waldfläche in den letzten Jahren etwas langsamer voran: Während sich der Wald in der Periode 1979/85 bis 1992/97 noch um 1 400 ha ausdehnte, wuchs seine Fläche in der Periode 1992/97 bis 2004/09 nur noch 840 ha. Obschon sich also sowohl die Siedlungs- als auch die Waldfläche in den letzten Jahren langsamer ausdehnt als in der weiter zurückliegenden Vergangenheit, wird das quantitative Ziel, die Landwirtschaftsfläche zu erhalten, noch nicht erreicht.

Etwas besser sieht es bei der qualitativen Zielsetzung aus, die Vielfalt in der Landwirtschaft zu erhalten und zu fördern. Seit dem Jahr 2009 hat sich nämlich der bisherige Trend abnehmender Nutzungsvielfalt⁷⁵ gewendet, indem diese in der Schweiz insgesamt ansteigt. Im Mittelland, das ausgedehnte Agrarflächen aufweist, wirkt sich die Zunahme der Nutzungsvielfalt besonders positiv auf die Landschaft aus. Allerdings manifestiert sich der positive Trend nicht überall gleich stark: In den frankophonen Gemeinden des westlichen Mittellands, wo sich zahlreiche überdurchschnittlich grosse Landwirtschaftsbetriebe befinden, ist die Nutzungsvielfalt und damit auch der Abwechslungsreichtum in der Landschaft geringer als in den deutschsprachigen Regionen. Der Nutzungsvielfalt entgegen läuft auch, dass insbesondere an der Alpensüdflanke viele hoch gelegene Weiden nicht mehr bestossen und allmählich zu Wald werden. Der landschaftlichen Vielfalt kommen auch die Biodiversitätsförderflächen zugute. Seit ihrer Einführung im Jahr 1993 hat ihre Fläche schweizweit stetig zugenommen, was den Abwechslungsreichtum der Landschaft erhöht, weil vermehrt Kleinstrukturen wie Trockenmauern, Hecken oder Einzelbäume erhalten bleiben oder neu angelegt werden.

Aus sozialwissenschaftlicher Sicht trägt die Landwirtschaft wesentlich dazu bei, dass die Landschaft als authentisch, attraktiv und identitätsstiftend wahrgenommen wird.

74 Kräuchi N., Tschannen M., 2015: Ja zur Gewässerrevitalisierung – (k)eine Frage der Fruchtfolgenverluste (Essay). In: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 166 (2015) 4, 213–218.

75 Indikator 2a, Nutzungsvielfalt in der Landwirtschaftsfläche

73 Indikator 2, Landwirtschaftsfläche

Ländliche Gemeinden schneiden im Urteil ihrer Wohnbevölkerung hinsichtlich ihrer Schönheit am besten ab und erhalten auch bezüglich Kohärenz und Vergangenheitsbezug die höchsten Werte. Desgleichen werden die ebenfalls stark durch die Landwirtschaft geprägten touristischen Gemeinden als attraktiv beurteilt; sie erreichen etwas tiefere Werte mit Blick auf ihre Authentizität und Vergangenheitsbezug, punkten aber durch eine hohe Faszination. Diese ist namentlich auf die naturbelassenen Gebiete, d. h. in erster Linie das Hochgebirge mit seinen Felsformationen, Gletschern und Eis- und Schneeflächen, zurückzuführen.

Diejenigen Regionen, in denen der Anteil an BLN-Gebieten besonders hoch ist, erreichen Spitzenwerte bezüglich ihrer Kohärenz, Eigenart, Authentizität, Lesbarkeit, Faszination und Schönheit. Die Wohnbevölkerung würdigt damit die vergleichsweise geringe Zersiedlung und den ländlichen Charakter dieser Gebiete.

Einschätzungen und Ausblick

Mit der agrarpolitischen Reform Anfang der 1990er-Jahre wurden Anreize für besondere ökologische Leistungen eingeführt. Diese entfalten auch eine landschaftliche Wirkung: Verschiedene Indikatoren bezeugen, dass sowohl die Nutzungsvielfalt als auch der Reichtum an kleinstrukturierten Elementen in der Landschaft zugenommen hat. Das Bundesinventar der Landschaften und (BLN) verzeichnet Erfolge, indem die Bevölkerung das Charisma dieser Gebiete wahrnimmt und mit hohen Attraktivitätsnoten honoriert.

Die Auswirkungen neuerer Massnahmen, insbesondere der seit dem Jahr 2014 existierenden Landschaftsqualitätsbeiträge, werden durch LABES allerdings noch nicht erfasst. Seit der Einführung sind 134 regionale Landschaftsqualitätsprojekte eingereicht und bewilligt worden. 2017 folgen die letzten fünf Projekte aus den Kantonen Wallis und Aargau, anschliessend ist die Schweiz flächendeckend mit solchen Projekten abgedeckt. Mit gut 31 000 Ganzjahresbetrieben haben zwischen 2014 und 2015 66 Prozent der Betriebe der Schweiz eine Vereinbarung für Landschaftsqualitätsmassnahmen abgeschlossen. Rund zwei Drittel der Landschaftsqualitätsbeiträge, die sich 2015 auf 125 Millionen CHF beliefen, fliessen in den Erhalt und die Pflege von Strukturen wie Bäume, Hecken, Trockensteinmauern und in die Förderung von vielfältigen Acker- und Grünland-Landschaften. Mit 16 Prozent der Beiträge werden traditionelle Kulturlandschaftselemente unterstützt. Insbesondere in den suburbanen Gebieten, die bei der Bevölkerung am unattraktivsten bewertet werden, könnte dieses neue Instrument den Beitrag der Landwirtschaft zur Erhöhung der Landschaftsqualitäten unterstützen.

Der anhaltende quantitative Verlust von landwirtschaftlichem Kulturland konnte noch nicht gestoppt werden. Das revidierte Raumplanungsgesetz sieht vor, dass künftig zuerst

die inneren Baulandreserven genutzt werden, bevor neues Bauland eingezont werden darf. Damit sollte sich die mittelfristige Siedlungsentwicklung auf bereits überbautes Gebiet konzentrieren, was den weiteren Kulturlandverlust einschränken sollte. Auch sollte durchgesetzt werden können, dass unnütz gewordene Gebäude und Anlagen, die nicht positiv zum Charakter der Landschaft beitragen, zurückgebaut werden müssen und dass nur tatsächlich standortgebundene Bauten ausserhalb der Bauzone erstellt werden. Ferner werden Qualitätsanforderungen für Bauten ausserhalb von Bauzonen entwickelt werden müssen, um sicherzustellen, dass auch Zweckbauten nicht allein dem Anspruch rationeller Arbeit genügen, sondern sich auch optimal in die Umgebung einfügen.⁷⁶

5.3 Abwechslungsreiches Waldmosaik fördern

Der Wald ist eine wichtige Komponente der Landschaft. Er dient vielen Tieren und Pflanzen als Lebensraum, schützt Siedlungen und Kulturland vor Lawinen, Murgängen und Überschwemmungen, stellt den Rohstoff Holz und andere Ressourcen zur Verfügung und wird gerne von Menschen aufgesucht, die sich erholen, die Natur erleben und damit ihrer Gesundheit etwas Gutes tun möchten.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Mit Art. 77 hält die Bundesverfassung fest, dass der Wald in der Lage sein muss, seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen zu erfüllen und dass Massnahmen zu seinem Schutz zu fördern sind. Der Zweckartikel (Art. 1) des Bundesgesetzes über den Wald präzisiert, dieser sei in seiner Fläche und in seiner räumlichen Verteilung zu erhalten. Auch die Waldpolitik 2020 strebt danach, die Waldfläche zu erhalten, und definiert dazu folgendes Ziel (Nr. 5): «Der Wald wird in seiner räumlichen Verteilung grundsätzlich erhalten und nimmt in seiner Fläche nicht ab. Die weitere Entwicklung der Waldfläche wird abgestimmt auf die landschaftliche Vielfalt (inkl. Vernetzung) und auf die angestrebte Raumentwicklung (inkl. landwirtschaftliche Vorrangflächen).»

Erkenntnisse aus LABES

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Waldfläche ausgedehnt – allerdings nicht gleichmässig in allen Landesteilen, sondern vor allem im höher gelegenen Berggebiet und in erster Linie auf der Südseite der Alpen. Dort ging die Nutzung

⁷⁶ Natürliche Lebensgrundlagen und ressourceneffiziente Produktion. Aktualisierung der Ziele. Bericht in Erfüllung des Postulats 13.4284 Bertschy vom 13. Dezember 2013. Vom Bundesrat am 9. Dezember 2016 gutgeheissen.

der Alpweiden teilweise stark zurück oder wurde sogar gänzlich eingestellt, sodass auf diesen Flächen Bäume aufkommen konnten.

Die Ausdehnung der Waldfläche geht einher mit dem Verlust von kleinräumigen Waldmustern: Namentlich in den Alpen und auf der Alpensüdseite haben sich viele einzelne Waldstücke zu grösseren Flächen verbunden, wodurch sich zahlreiche Lichtungen schlossen⁷⁷. Der Waldeinwuchs aber beeinflusst das Landschaftserlebnis der Menschen erheblich: Ältere Studien bestätigen, dass eine gewisse Wiederbewaldung die Komplexität und damit wahrgenommene Landschaftsqualität erhöhen kann, das komplette Zuwachsen diese jedoch reduziert⁷⁸. Dass gerade im Tessin die landschaftliche Kohärenz negativ bewertet wird, dürfte auf den fehlenden agrarisch geprägten Übergang zwischen Siedlung und dichtem Wald zurückzuführen sein.

Schliesslich sind namentlich in höheren Lagen viele Waldränder breiter geworden. Die Programmvereinbarungen zur Waldbiodiversität dürften dazu beitragen, indem gestufte Waldränder unterstützt werden.

Einschätzungen und Ausblick

Über die ganze Schweiz betrachtet, vermag das Waldgesetz den quantitativen Rückgang des Waldes zu verhindern. Dem Umstand, dass sich die Landwirtschaft im hoch gelegenen und schwierig zu bewirtschaftenden Gelände zurückzieht, ist es zuzuschreiben, dass sogar neuer Wald aufkommen kann – freilich eben gerade nicht dort, wo sich die Bevölkerung bei der Naherholung daran erfreuen könnte. Immerhin verfügt das Waldgesetz seit dem Jahr 2013 auch über Instrumente, um der unerwünschten Ausdehnung des Waldes entgegenzutreten. Im Mittelland, wo ein hoher Nutzungsdruck herrscht, bleiben die Waldflächen dank der geltenden Vorschriften erhalten, und auch ihr Muster verändert sich nicht. Das ist ganz im Sinn der Schweizer Öffentlichkeit: Die breit angelegte Bevölkerungsbefragung «Waldmonitoring sozialkulturell WaMos» bekräftigt die hohe Attraktivität des Waldes als Erholungsraum. Eine Herausforderung ist es jedoch, mit der modernen Waldbewirtschaftung die für die Naherholungsnutzungen erwünschten Qualitäten zu fördern: immer breitere lastwagengängige Forststrassen und die einer rationalen Nutzung geschuldeten flächigen Holzschläge stehen in Konflikt mit den Erwartungen der verschiedenen Nutzungsgruppen, die Natur ungestört zu erleben und sich in Ruhe erholen zu können.

⁷⁷ <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01815/index.html?lang=de>

⁷⁸ Hunziker, M., 1995: The spontaneous reforestation in abandoned agricultural lands: perception and aesthetical assessment by locals and tourists. *Landscape and Urban Planning* 31: 399–410.

In schwer zu bewirtschaftenden marginalen Regionen hingegen verändert sich das Waldmuster, indem kleinere Gehölze zu grösseren Wäldern zusammenwachsen. Die wechselvolle Abfolge von Offenland und Wald geht verloren – ein Verlust für die Landschaft, der auch von der Bevölkerung als solcher wahrgenommen wird. Dass die landschaftliche Kohärenz in Tessiner Gemeinden von ihren Bewohnerinnen und Bewohnern tief bewertet wird, dürfte damit zusammenhängen, dass südlich der Alpen dieser Prozess vielerorts abgeschlossen ist und zusammenhängende Waldgebiete an Stelle eines lockeren Waldverteilungsmusters getreten sind. Zudem ist die dadurch entstandene Waldwildnis oft undurchdringlich – ein Zustand, der den Befragungen von WaMos zufolge auf weit weniger Zuspruch stösst als offene Wälder.

Wenn einzelne Waldflächen zu grösseren Gebieten zusammenwachsen, verschwinden zugleich ökologisch wertvolle Waldränder, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Dem Waldbericht 2015 des Bundesamtes für Umwelt zufolge hat sich diese Entwicklung seit 1997 verlangsamt, weil bereits zuvor zahlreiche Waldgebiete zusammengewachsen waren. Erfreulicherweise sind in den letzten 20 Jahren vor allem in den höheren Lagen die Waldränder wieder breiter geworden.

5.4 Den Gewässerraum vernetzen

Gewässer bereichern die Landschaft mit ökologisch wertvollen Lebensräumen. Die Aussicht auf Seen oder Flüsse wertet Wohnlagen auf und stellt auch für den Tourismus einen Trumpf dar; Spazierwege, die um Seen herum führen oder den Fluss säumen, werden gerne aufgesucht. Denn sie ermöglichen abwechslungsreiche Naturerlebnisse, die alle Sinne ansprechen.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Das Gewässerschutzgesetz (GschG) wie auch das Landschaftskonzept Schweiz anerkennen das Wasser als ein bedeutsames landschaftliches Element. Art. 37 des GschG fordert, dass der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt wird und dass Gewässer wie auch der Gewässerraum so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen. Auch auf eine standortgerechte Vegetation an den Seen und Flussufern legen das GschG wie auch das Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) mit Art. 21 ausdrücklich Wert. Art. 38 GschG untersagt das Überdecken und Eindolen von Fliessgewässern, und der im Jahr 2011 in Kraft getretene Art. 38a fordert, dass Gewässer zu revitalisieren sind und die dafür erforderlichen Arbeiten bei der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt werden müssen. Art. 80 schliesslich

ordnet weitergehende Sanierungen für Gewässer an, die sich in BLN-Gebieten befinden. Das Raumplanungsgesetz RPG wiederum hält in seinen Planungsgrundsätzen (Art. 3c) grundsätzlich fest, See- und Flussufer seien freizuhalten und ihr öffentlicher Zugang und die Begehung zu erleichtern.

Erkenntnisse aus LABES

Während bis in die 1990er-Jahre zahlreiche Fliessgewässer begradigt oder gar in den Untergrund verdrängt wurden, hat sich seither der Trend umgekehrt: Die an der Oberfläche fließenden Gewässer werden vor allem dank Revitalisierungs- und Hochwasserschutzmassnahmen wieder zahlreicher⁷⁹ und haben im letzten Erhebungszeitraum gesamthaft um 61 Kilometer zugenommen. Das wirkt sich im Verbund mit der standortgerechten Gestaltung und Bepflanzung der Gewässerräume positiv auf die Landschaft aus.

Bei den stehenden Gewässern lässt sich über die ganze Beobachtungsperiode (1972–2013) gesehen eine minimal steigende Tendenz nachweisen⁸⁰. Der Zuwachs ist zum Teil auf den Bau von Speiseseen für die Beschneidung von Winter-sportgebieten zurückzuführen.

Ein grosser Teil der Schweizer Gewässer ist für die Öffentlichkeit zugänglich. Über 80 Prozent der Seen und Flüsse sind frei begehbar, und in den stark bevölkerten Gebieten sind rund 20 Prozent von einem Wanderweg erschlossen⁸¹. Gewässer leisten einen wichtigen Beitrag zur Erholung und werden in der Freizeit oft gezielt aufgesucht; dass in den BLN-Gebieten der Anteil von Gewässern mit begleitendem Wanderweg recht hoch ist, bezeugt die Beliebtheit dieser Räume für den Tourismus.

Auch bei den Feuchtgebieten ist die Entwicklung der Flächen erfreulich. Im Zeitraum der Untersuchung ist der in den letzten Jahrhunderten ausgeprägte Rückgang von Mooren und Rieden weitgehend zum Stillstand gekommen. Die Fläche der rechtlich geschützten Auen, Hochmoore und Flachmoore konnten seit 1994 insgesamt um mehrere 10 000 ha zunehmen; die von den Stimmbürgern im Jahr 1987 angenommene Rothenthurm-Initiative zum Schutz der Moore schlägt sich somit sichtbar in der Landschaft nieder und wird die entsprechenden Gebiete auch in Zukunft weitgehend vor Eingriffen bewahren.

Einschätzungen und Ausblick

Die bestehenden Gesetze erweisen sich als wirksamer Schutz für Seen und Fliessgewässer. Allerdings gilt es, in den Bemühungen zum Schutz ihrer ökologischen Qualität nicht nach-

zulassen, damit sie tatsächlich einen Mehrwert für die Landschaftsleistungen bieten. Auch bei den Feuchtgebieten ist der weitgehende Stopp des Flächenverlusts während des Untersuchungszeitraums als ökologischer und landschaftlicher Erfolg zu werten. Dass mit dem erfolgreichen quantitativen Schutz der Feuchtgebietsflächen aber nicht zwangsläufig ein qualitativer Gewinn in Form einer hohen biologischen Artenvielfalt verbunden ist, deckt das Biodiversitätsmonitoring der Schweiz auf: Zwischen der Ersterhebung 1997/2001 und der Folgeanalyse 2002/2006 verloren 15 Prozent aller Moore ihren ursprünglichen Charakter. Rund 25 Prozent der Moore wurden überdies deutlich trockener, in nahezu einem Viertel stieg die Nährstoffversorgung markant an, in fast 30 Prozent breiteten sich viele Gehölzpflanzen aus, und in rund 30 Prozent ging der Humusgehalt des Bodens merklich zurück.

5.5 Landschaft vor diffusen Beeinträchtigungen bewahren

Die Ausstattung der Moderne hinterlässt in der Landschaft ihre Spuren. Strassen zerschneiden Erholungs- und Lebensräume, Infrastrukturen wie Seilbahnen und Skipisten verändern den landschaftlichen Charakter, Hochspannungsleitungen erinnern an den Energiebedarf unserer Gesellschaft. Diffuse Beeinträchtigungen wie Lärm, Geruchsimmissionen und visuell störende Anlagen reduzieren die Qualitäten der Landschaft und setzen damit ihre Leistungen herab.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Das Natur- und Heimatschutzgesetz NHG bezweckt nach Art. 1 «das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, die geschichtlichen Stätten sowie die Natur- und Kulturdenkmäler des Landes zu schonen, zu schützen sowie ihre Erhaltung und Pflege zu fördern». Das Raumplanungsgesetz RPG fordert in Art. 3 ebenfalls, die Landschaft sei zu schonen. Insbesondere hätten sich Siedlungen, Bauten und Anlagen in die Landschaft einzuordnen. Nach Art. 13 RPG muss der Bund bei Vorhaben, die sich stark auf Raum und Umwelt auswirken, Sachpläne erstellen. Für den Bau von Stromtrassen hat das Bundesamt für Energie den Sachplan Übertragungsleitungen SÜL ausgearbeitet. Dieser soll erreichen, dass der Bau von Leitungen mit anderen Nutzungen und insbesondere auch mit dem Schutz der Landschaft abgestimmt wird. Entsprechend nennt er das Landschaftskonzept Schweiz LKS an erster Stelle derjenigen Konzepte und Inventare, die es zu berücksichtigen gilt. Das LKS wiederum fordert hinsichtlich von Anlagen für die Energieversorgungen Folgendes: «Bei der Leitungsführung ausserhalb der Siedlung ist aus verschiedenen Alternativen nach Möglichkeit die landschaftsverträglichste auszuwählen.» Darüber hinaus nimmt das LKS auch

⁷⁹ Indikator 11a, Länge der Fliessgewässer

⁸⁰ Indikator 11b, Flächen der stehenden Gewässer und Feuchtgebiete

⁸¹ Indikator 31a, Gewässeranteil frei zugänglich

Strassen und Eisenbahn in den Blick und fordert, die Trennwirkung neuer und bestehender Verkehrsanlagen sei zu minimieren und Infrastrukturen zu bündeln.

Erkenntnisse aus LABES

Die Zerschneidung der Landschaft durch Strassen hat in der letzten Erhebungsperiode weiter zugenommen. Entsprechend sind Minderungen der Landschaftsleistungen zu verzeichnen. Nur noch rund ein Viertel der Schweizer Landesfläche ist frei von Anlagen, inklusive der Verkehrsinfrastrukturen. Diese Gebiete befinden sich allerdings mehrheitlich in den Alpen, wo zwischen 40 und 55 Prozent der Fläche ohne Infrastrukturen sind⁸². Für den Tourismus spielen solche Gebiete eine wichtige Rolle: Sie üben auf die Betrachter eine starke Anziehungskraft aus und führen dazu, dass insbesondere den Gemeinden in den Nord- und Zentralalpen hohe Werte in der Faszination zugeschrieben werden. Im Mittelland sind bloss 0,2 Promille der Fläche naturbelassen und frei von Anlagen. In den dicht besiedelten Räumen finden Erholungssuchende kaum mehr unberührte Landschaften, die keine Spuren menschlicher Aktivitäten tragen.

Entsprechend sind im Mittelland auch keine Gebiete mehr zu finden, die in der Nacht völlig dunkel sind. Die stimmungsvolle nächtliche Finsternis ist einzig noch stellenweise im Alpenraum erlebbar. Im Mittelland dagegen sind die Lichtemissionen mehr als doppelt so stark wie in den übrigen Regionen der Schweiz⁸³.

Einschätzungen und Ausblick

In der Schweiz sind von menschlichen Eingriffen völlig unberührte Gegenden kaum mehr aufzufinden. Dem Ideal der «intakten Natur» am nächsten kommen Gebirgslandschaften, in denen keine Gebäude, Strassen oder andere Infrastrukturen sichtbar sind. Solchen Gebieten gilt es Sorge zu tragen. Als ein Wahrzeichen der Schweiz stellen sie das Grundkapital des Tourismus⁸⁴ dar und sind auch bei den Einheimischen beliebte Ausflugsziele.

Das dicht besiedelte Mittelland ist durch besonders viele diffuse Beeinträchtigungen betroffen. Das engmaschige Verkehrsnetz zerschneidet nicht nur die Landschaft, sondern bringt Lärm und Geruchsimmissionen in die Wohngebiete. Dass sich die Lichtimmissionen im Alpenraum nicht weiter ausgebreitet haben, ist zwar aus Sicht des Landschaftsschutzes als Erfolg zu werten. Indes haben sie sich im Mittelland massiv verstärkt, und die Menschen, die hier leben, haben somit nicht nur tagsüber unter immer mehr Verkehr und Lärm zu leiden, sondern auch unter Störungen der Nachtruhe und des Biorhythmus⁸⁵, der nachgewiesenermassen mit zu hellen

Nächten einhergehen können. Zudem ist mit den visuellen und akustischen Belastungen auch eine Wertminderung von Liegenschaften verbunden: Wo sich Hochspannungsleitungen, Schnellstrassen und Industrieareale in weniger als 300 Meter Entfernung befinden, liegt das Mietzinsniveau tiefer als an sonst vergleichbaren Lagen⁸⁴. Umso vordringlicher wird es sein, neue Wohngebiete am Stadt- und Dorfrand so in die Landschaft einzupassen, dass sich der Anspruch auf raumsparende Verdichtung mit attraktiver Grünraumgestaltung verbindet.

5.6 Instrumente, um rechtzeitig die schleichende Landschaftsveränderung zu erfassen

Die Landschaft wandelt sich schleichend, und kleine Veränderungen treten mitunter erst dann deutlich in Erscheinung, wenn sie sich zum irreversiblen Umbruch summieren. Insofern ist es kaum möglich, mit einem Landschaftsmonitoring neue Trends zeitnahe zu erfassen. Viele Einflussgrössen wirken zudem indirekt auf die Landschaft. So dürfte der Klimawandel insbesondere in den höher gelegenen Gebieten bereits zu Umstellungen in der Pflanzen- und Tierwelt geführt haben, die noch nicht gemessen werden können und für die es womöglich auch erst noch geeignete Indikatoren zu entwickeln gilt. Auch ist es noch nicht gelungen, die Leistungen der Landschaft differenziert zu erfassen und auf einer geeigneten Massstabsebene mit deren Wandel zu verknüpfen.

Zum aktuellen Zeitpunkt belegt LABES, dass viele Trends, welche zu einem Verlust an Landschaftsqualität führen, sich gegenüber der vorletzten Beobachtungsperiode zwar abgeschwächt haben, aber nicht zum Stillstand gekommen sind. Städte und Dörfer dehnen sich weniger rasch aus als noch vor zehn Jahren, und auch die Versiegelung und Zerschneidung der Landschaft schreitet langsamer voran. Bei den landschaftlich wichtigen Elementen der Gewässer können gar Erfolge nachgewiesen werden, indem wieder mehr frei fliessende Bäche mit breiteren Uferstreifen die Landschaft bereichern. Auch die Nutzungsvielfalt in der Landwirtschaft hat vielerorts zugenommen und bildet ein gewisses Gegengewicht zur vielerorts fortschreitenden landwirtschaftlichen Rationalisierung.

Die verschiedenen vom Bund eingeführten Massnahmen, die auf den häuslichen Umgang mit dem Boden, den Schutz der Gewässer, der Förderung der Biodiversität und nicht zuletzt auf den Erhalt landschaftlicher Qualitäten abzielen, zeichnen sich allmählich in der Landschaft ab. Weitere

⁸² Indikator 32, Anlagefreie Gebiete

⁸³ Indikator 14, Lichtimmissionen

⁸⁴ Wallert Fabian et al., 2014: Bewertung von Landschaftsattributen auf den Schweizer Wohnungsmarkt. Hauptuntersuchung im Rahmen des Projekts «Landschaftsqualität als Standortfaktor erkennen und verbessern». Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU, Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt WSL.

Instrumente wie etwa die Landschaftsqualitätsbeiträge sind noch allzu neu, um bereits mittels LABES beurteilt werden zu können. Und der qualitätsorientierten Gestaltung des Landschaftswandels stellen sich weiterhin zahlreiche Herausforderungen. Der Kreis derer, die mit all ihren Aktivitäten und Handlungen prägen und mitgestalten, ist gross. Somit stellt eine nachhaltige Entwicklung der Landschaft eine Gemeinschaftsaufgabe dar, die ein kohärentes Zusammenwirken aller staatlichen Ebenen, gut aufeinander abgestimmte raumwirksame Politiken und den intensiven Dialog der verschiedenen Landschaftsakteure erfordert⁸⁵. Ob das gelingt, werden die Nachführungen von LABES an den Tag bringen; diese werden durch weitere Indikatoren ergänzt werden müssen, die auf die kleinräumigen, schleichenden Landschaftsveränderungen abzielen. Die Fortschritte bei der Fernerkundung stellen hierfür erfolgversprechende Möglichkeiten in Aussicht, die es gestatten dürften, den Wandel auch auf kleinem Massstab zu messen.

⁸⁵ Siehe Steiger U. 2016: Den Landschaftswandel gestalten, Überblick über landschaftspolitische Instrumente. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1611: 108 S.

8.2 Rechtliche Grundlagen der Landschaftsentwicklung⁵

«Die Bundesverfassung (BV; SR 101) thematisiert die Landschaft explizit oder implizit in verschiedenen Bereichen. Gemäss dem Zweckartikel (Art. 2 BV) fördert die Schweizerische Eidgenossenschaft, d. h. Bund und Kantone zusammen, die nachhaltige Entwicklung und setzt sich für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ein. Nach Artikel 73 BV streben Bund und Kantone ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an. Die Artikel zum Natur- und Heimatschutz (Art. 78 BV) sowie zur Landwirtschaft (Art. 104 BV) befassen sich explizit mit der Landschaft, implizit auch die Artikel zur Raumplanung (Art. 75 BV) und zum Wald (Art. 77 BV). Verschiedene Gesetze konkretisieren diese Verfassungsaufträge.

Das **Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz** (NHG; SR 451) deckt sowohl die naturräumlichen als auch die kulturellen Aspekte der Landschaft ab. Es hält den Bund dazu an, die Kantone in der Erfüllung ihrer Aufgaben im Natur- und Heimatschutz und in der Denkmalpflege zu unterstützen (NHG Art. 1b), verpflichtet ihn bei der Erfüllung seiner Aufgaben, das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten und Natur- und Kulturdenkmäler zu schonen oder wo das allgemeine Interesse überwiegt, ungeschmälert zu erhalten (NHG Art. 2ff). Das NHG ermöglicht ihm, Bestrebungen des Natur- und Heimatschutzes und der Denkmalpflege zu unterstützen (NHG Art. 13ff.). Zudem regelt es den Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräume (Art. 18ff.). Weitere Bestimmungen zum Lebensraum- und Artenschutz sind im **Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel** (JSG; SR 922.0), im **Bundesgesetz über die Fischerei** (BGF; SR 923.0) und im **Nationalparkgesetz** (SR 454) verankert. Zum Erhalt und zur Pflege von naturnahen Kulturlandschaften hat das Parlament 1991 den von der Bundesverwaltung unabhängigen und mit einer befristeten Äufnung finanzierten Fonds Landschaft Schweiz geschaffen (Bundesbeschluss über Finanzhilfen zur Erhaltung und Pflege naturnaher Kulturlandschaften; SR 451.51; Bundesbeschluss über die Finanzierung des Fonds zur Erhaltung und Pflege naturnaher Kulturlandschaften; BBI 2010 7521).

Das **Bundesgesetz über die Raumplanung** (RPG; SR 700) räumt der Landschaft einen hohen Stellenwert ein. Als wichtigstes Ziel verpflichtet das RPG Bund, Kantone und Gemeinden, den Boden haushälterisch zu nutzen und das Baugebiet vom Nichtbaugebiet zu trennen (Art. 1 Abs. 1 RPG). Bund, Kantone und Gemeinden unterstützen mit raumplanerischen Massnahmen insbesondere die Bestrebungen, die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen (Art. 1 Abs. 2 RPG). Die mit Planungsaufgaben betrauten Behörden achten auf den Planungsgrundsatz, wonach die Landschaft zu schonen ist (Art. 3 Abs. 2 RPG). Dabei sollen der Landwirtschaft genügende Flächen geeigneten Kulturlandes, insbesondere Fruchtfolgeflächen, erhalten bleiben (Art. 3 Abs. 2 Bst. a RPG). Siedlungen, Bauten und Anlagen sollen sich in die Landschaft einordnen (Art. 3 Abs. 2 Bst. b RPG). See- und Flussufer sind freizuhalten und der öffentliche Zugang dazu ist zu erleichtern (Art. 3 Abs. 3 Bst. c RPG). Naturnahe Landschaften und Erholungsräume sollen erhalten bleiben und die Wälder sollen ihre Funktionen erfüllen können (Art. 3 Abs. 2 Bst. d und e RPG).

Das **Bundesgesetz über den Wald** (WaG; SR 921.0) verfolgt als prioritäres Ziel, den Wald – und damit ein massgebendes Landschaftselement – in seiner Fläche und räumlichen Verteilung zu erhalten. Die Möglichkeit, auch ausserhalb von Bauzonen statische Waldgrenzen festzusetzen, soll in diesem Sinne die Ausbreitung des Waldes ins offene Wies- und Weideland eingrenzen. Der Wald soll zudem seine Funktionen, namentlich seine Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen), erfüllen können. Die Kantone sorgen dafür, dass der Wald für die Allgemeinheit zugänglich ist.

Das **Bundesgesetz über die Landwirtschaft** (LwG; SR 910.1) beauftragt den Bund, dafür zu sorgen, dass die Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zur Pflege der Kulturlandschaft leistet. Kulturlandschaftsbeiträge sollen unter anderem verhindern, dass sich der Wald weiter ins Wies- und Weideland ausbreitet. Um regionaltypische Kulturlandschaften zu erhalten, zu fördern und weiterzuentwickeln, sieht das LwG Landschaftsqualitätsbeiträge vor. Biodiversitäts-, Vernetzungs- und Produktionssystem-

⁵ Auszug aus: BAFU (Hrsg.) 2020, Landschaftskonzept Schweiz. Landschaft und Natur in den Politikbereichen des Bundes, Bern, S. 13-15.

beiträge sowie Projekte zur regionalen Entwicklung (PRE) oder Strukturverbesserungsmassnahmen sind weitere Instrumente der Agrarpolitik, die zur Verbesserung der Landschaftsqualität beitragen können.

Hinzu kommt das **Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer** (GSchG; SR 614.20), das u. a. dazu dient, die Gewässer als Landschaftselemente zu erhalten und aufzuwerten. Von zentraler Bedeutung ist der Gewässerraum, den die Kantone für Gewässer festzulegen haben. Bei beeinträchtigten Gewässern haben die Kantone für die Renaturierung zu sorgen, hinsichtlich der Ökomorphologie ebenso wie hinsichtlich der Dynamik. Sie haben dabei den Nutzen für Landschaft und Natur – insbesondere für die Naherholung – zu berücksichtigen. Die Bedeutung der Gewässer als Landschaftselemente ist aber auch bei der Bemessung der Restwassermenge von Wasserkraftwerken zu berücksichtigen.

Das **Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege** (FWG; SR 704) bezweckt die Planung, die Anlage und die Erhaltung zusammenhängender Fuss- und Wanderwegnetze. Im Siedlungsgebiet erschliessen und verbinden die Fusswegnetze insbesondere Wohngebiete, Arbeitsplätze, Kindergärten und Schulen, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, öffentliche Einrichtungen, Erholungsanlagen sowie Einkaufsläden. Die Wanderwegnetze erschliessen insbesondere für die Erholung geeignete Gebiete, schöne Landschaften (Aussichtslagen, Ufer usw.), kulturelle Sehenswürdigkeiten, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sowie touristische Einrichtungen. Am 23. September 2018 wurde die Ergänzung des Art. 88 BV für die Velowege angenommen, die gesetzliche Konkretisierung ist in Arbeit.

Zudem enthalten verschiedene weitere Gesetze für landschaftsrelevante Sachpolitiken Bestimmungen zum Umgang mit und zur Schonung der Landschaft. Im **Energiegesetz** (EnG; SR 730.0) beispielsweise ist der schonende Umgang mit den natürlichen Ressourcen sowie das Minimieren schädlicher oder lästiger Einwirkungen auf Mensch und Umwelt festgehalten. Nach dem **Bundesgesetz über Regionalpolitik** (BRP; SR 901.0) hat die Regionalpolitik die Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung zu berücksichtigen. Sowohl das **Nationalstrassengesetz** (NSG; SR 725.11) wie das **Eisenbahngesetz** (EBG; SR 742.101) enthalten Bestimmungen zur Berücksichtigung der Interessen des Natur- und Heimatschutzes. Das **Schweizerische Zivilgesetzbuch** (ZGB; SR 210) schliesslich regelt in Art. 699 den Zutritt zur Landschaft: Das Betreten von Wald und Weide ist im ortsüblichen Umfang jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmte umgrenzte Verbote erlassen werden. Art. 702 ZGB regelt öffentlichrechtliche Beschränkungen, etwa zur Erhaltung von Altertümern und Naturdenkmälern oder zur Sicherung der Landschaften und Aussichtspunkte vor Verunstaltung.

Eine besondere Verantwortung trägt der Bund bei den Landschaftsinventaren von nationaler Bedeutung (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung [BLN], Inventar der schützenswerten Ortsbilder Schweiz [ISOS] und Inventar der historischen Verkehrswege Schweiz [IVS]), den Biotopen von nationaler Bedeutung, den Wasser- und Zugvogelreservaten sowie den Eidgenössischen Jagdbanngebieten. Die Bundesinventare der Flachmoore, der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Moorlandschaften sind dabei direkt auf die Bundesverfassung abgestützt und weisen mit dem weitgehenden Veränderungsverbot eine besonders starke Rechtswirkung auf. Mit den Parks von nationaler Bedeutung stellt das NHG ein Förderinstrument für Gebiete mit hohen Natur- und Landschaftswerten zur Verfügung. Beim UNESCO-Welterbe, das für die Menschheit zu erhalten ist, und bei den Ramsar-Gebieten trägt der Bund eine internationale Verantwortung. Der Bundesrat hat in der **«Strategie Biodiversität Schweiz»** 2012 und im entsprechenden Aktionsplan 2017 biodiversitätsrelevante Ziele und Massnahmen formuliert. Basierend darauf konkretisiert das LKS raumrelevante Aspekte.»

8.3 Organisation Studie

Auftraggeber

- Bundesamt für Umwelt
Claudia Moll, Abt. Biodiversität und Landschaft
Matthias Stremlow, Abt. Biodiversität und Landschaft

Studienverfasser

- Peter Lehmann, 2030etc ag
- Simon Zysset, formatia

Studienbegleitgruppe

- Beat Bringold, BAFU, Sektion Umweltbildung
- Anke Domschky, zhaw Winterthur
- Natacha Guillamont, HEPIA
- Jasmin Joshi / Dominik Siegrist, HSR
- Felix Kienast / Matthias Bürgi, WSL
- Danièle Lagnaz, zhaw Wädenswil
- Ursula Schüpbach, Forum Landschaft Alpen Pärke
- André Stapfer
- Ulrike Sturm, HSLU
- Peter Wullschleger, BSLA

8.4 Interviewpartner der Bedarfsabklärung

Fachstellen Bund

- Reto Camenzind, Stellvertreter Sektionschef, Sektion Siedlung und Landschaft, ARE
- Nina Mekacher, stv. Leiterin Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege, Bundesamt für Kultur BAK
- Doris Sfar, Leiterin Bereich Grundlagen und Informationen, Bundesamt für Wohnungswesen, BWO

Fachstellen Kantone

- Patrik Fovsky, Directeur, Service du paysage et des forêts, Etat de Genève
- Sacha Peter, Kantonsplaner, Kt. SO
- Thomas Schwaller, Leiter Natur und Landschaft, Kt. SO
- Regula Siegenthaler, Gebietsbearbeiterin Abteilung Orts- und Regionalplanung, Amt für Gemeinden und Raumordnung – Abteilung Kantonsplanung, AGR BE
- Catherine Strehler, Directrice de la division Biodiversité, Département générale de l'environnement, DGE-BIODIV

Fachstellen Gemeinden

- Ingo Golz, Leitung Planung und Beratung, Grünstadt Zürich
- Christian Leisi, Leiter Tiefbau und Landschaft, Wallisellen
- Patrick Neuhaus, Stadtplaner, Geschäftsfeldleiter Stadtraum und Natur, Uster

Büros

- Florian Glowatz-Frei, Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt TU, Gesellschafter Planikum GmbH
- Gudrun Hoppe, Geschäftsinhaberin, quadra gmbh
- Bruno Käufeler, Mitglied der Geschäftsleitung, Impuls AG
- Adrian Kräuchi, Mitglied der Geschäftsleitung, Landplan AG
- Lukas Schweingruber, Partner und Mitgründer, Studio Vulkan Landschaftsarchitektur
- Urs Steiger, Geschäftsinhaber, steiger texte konzepte beratung
- Georg Tobler, Partner, Mitglied der Geschäftsleitung, BHP Raumplan AG

NGOs

- Stefan Kunz, Geschäftsführer, Schweizer Heimatschutz SHS
- Raimund Rodewald, Geschäftsleiter Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL)

Berufsverband

- Peter Wullschleger, Geschäftsführer Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen BSLA

Forschungsstelle

- Felix Kienast, Senior Scientist Landschaftsdynamik, Landnutzungssysteme, WSL

Branche

- Jürg Schmid, ehemaliger Direktor Schweiz Tourismus, Partner, Schmid Pelli und Partner AG

8.5 Leitfaden Interviews zu Bedarfsabklärung

Ziel

Die Informationen für eine qualitative und quantitative Abschätzung des heutigen und künftigen Bedarfs qualifizierter Fachkräfte im Bereich Landschaft in Verwaltung (national, kantonal, kommunal), Beratungs- und Planungsbüros liegt vor.

Leitfaden

Einschätzung Stellenwert Landschaft und Qualität Landschaftsentwicklung

- 1) Welches ist in Ihrer Wahrnehmung der Stellenwert der Landschaft in der Gesellschaft heute und wie wird er sich Ihrer Meinung nach entwickeln? Warum? Treiber dieser Entwicklung?
- 2) Wie schätzen Sie die Entwicklung der Landschaftsqualität ein?
- 3) Wie weit ist Ihnen das aktualisierte Landschaftskonzept Schweiz LKS bekannt?

Akteure und wichtige Kompetenzen

- 4) Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Akteure für die Umsetzung des LKS und im Allgemeinen für die Landschaftsentwicklung in der Schweiz?
- 5) Welches sind die landschaftsrelevanten Tätigkeiten dieser Akteure, und welche Kompetenzen erfordern diese Tätigkeiten, damit die Landschaftsentwicklung von hoher Qualität ist?
- 6) Welche Rolle kommt Ihrer Meinung nach professionellen Landschaftsexpert/innen zu? Wen sollten sie vor allem beraten, was beinhaltet Ihre Beratung?
- 7) Welches ist das ideale Profil dieser Landschaftsexpert/innen? Welche sind für Sie die wichtigsten fachlichen, methodischen, sozialen und persönlichen Kompetenzen?
- 8) Wenn Sie das folgende Kompetenzprofil ansehen, was fehlt Ihnen und wie gewichten Sie die jeweiligen Kompetenzen?

Kompetenzprofil Landschaftsexpert/innen:

Kulturelle und gestalterische Kompetenzen

- Landschaftsexpert/innen gehen von einem integralen Landschaftsverständnis und einem Verständnis von Landschaftspolitik aus, welches das Augenmerk nicht bloss auf den Schutz, sondern ebenso auf die Entwicklung des Bestehenden legt. Sie müssen einen umfassenden Landschaftsansatz verstehen, leben, kommunizieren können
- Landschaftsexpert/innen denken und arbeiten entsprechen in grossen Massstäben. Sie denken in grossen Zyklen und erkennen Systemzusammenhänge, sind aber auch in der Lage, die übergeordneten Überlegungen in den kleinen Massstab zu deklinieren
- Sie erkennen Eigenheiten der Landschaft, ihrer Historie, ihren kulturellen und gesellschaftlichen Wert, der relevanten Akteure draussen; sie können Landschaft lesen;
- Sie verfügen über eine Planungs- und Gestaltungskompetenz für die Weiterentwicklung; Sie ermöglichen eine Innovationskatalyse;

Sozial-kommunikative Kompetenzen

- Sie haben eine Beratungskompetenz, welche die Lösung dem Kunden überträgt und diesen dabei hilfreich lenkt. Delegationskompetenz der Lösungsfindung an Akteure.
- Sie beherrschen Kommunikationstechniken, moderieren partizipative Prozesse, coachen.
- Sie haben die Fähigkeit zum Dialog, können die Nutzenden einbeziehen; Sie können den Mehrwert von qualitativ hoher Landschaft in die Sprache der Akteure übersetzen.
- Sie verfügen über Kontakte in die Zivilgesellschaft und die Verwaltung.

- Sie haben Zugang zu relevanten Informationen seitens Bund und Kanton.

Methodisch-instrumentelle und wissenschaftliche Kompetenzen

- Die Landschaftsexpert/innen adressieren nebst anderen auch Raumplanung und Landwirtschaft. Entsprechend haben sie Kenntnis der einschlägigen Behördenverfahren und der Planungsinstrumente sowie der Landwirtschaftspraxis bis hin zu betrieblichen Belangen und sie können sich zu Vernetzungsprojekten und Pachtverträge äussern.
 - Sie verfügen über sehr gute Kenntnisse der relevanten Gesetzgebung; Landschaftsexpert/innen können das im Landschaftsbereich eher vag formulierte Gesetz interpretieren.
 - Sie sind vertraut mit dem für die Landschaft relevanten ingenieurtechnischen Wissen und verfügen über Pflanzenkenntnisse und deren Bedürfnisse
 - Sie beherrschen neue Technologien wie GIS, BIM
 - Sie kennen finanzielle Fördertöpfe.
- 9) Wie viele Landschaftsexpert/innen mit einem solchen Kompetenzprofil benötigen wir in der Schweiz schätzungsweise? Braucht es möglicherweise je nach Tätigkeitsgebiet Träger von verschiedenen Kompetenzprofilen?
- 10) Wie nehmen Sie die Kompetenzprofile der Mehrheit der heute tätigen Landschaftsexpert/innen wahr?

Bezug zur Bildungslandschaft

- 11) Wo orten Sie den Handlungsbedarf bei der Weiterentwicklung der Bildungslandschaft zur Ausbildung der genannten Landschaftsexpert/innen?
- 12) Wo orten Sie den Handlungsbedarf bei der Weiterentwicklung der Bildungslandschaft zur Weiterbildung der landschaftsrelevanten Akteure?

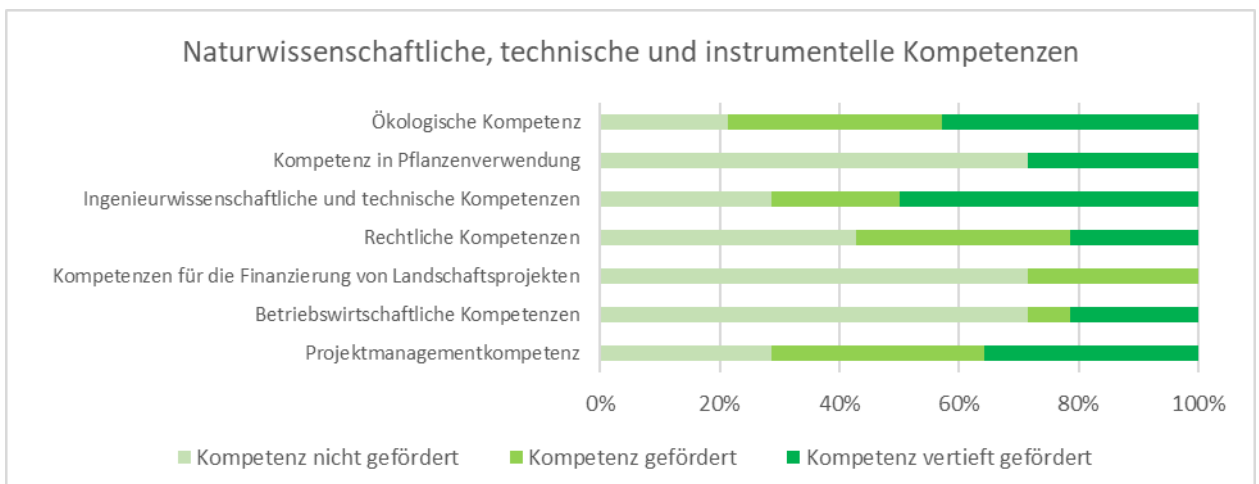
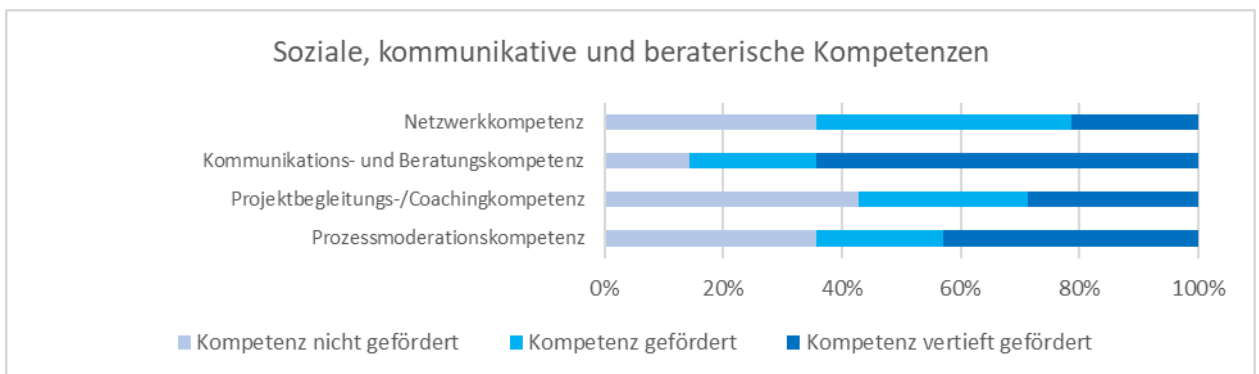
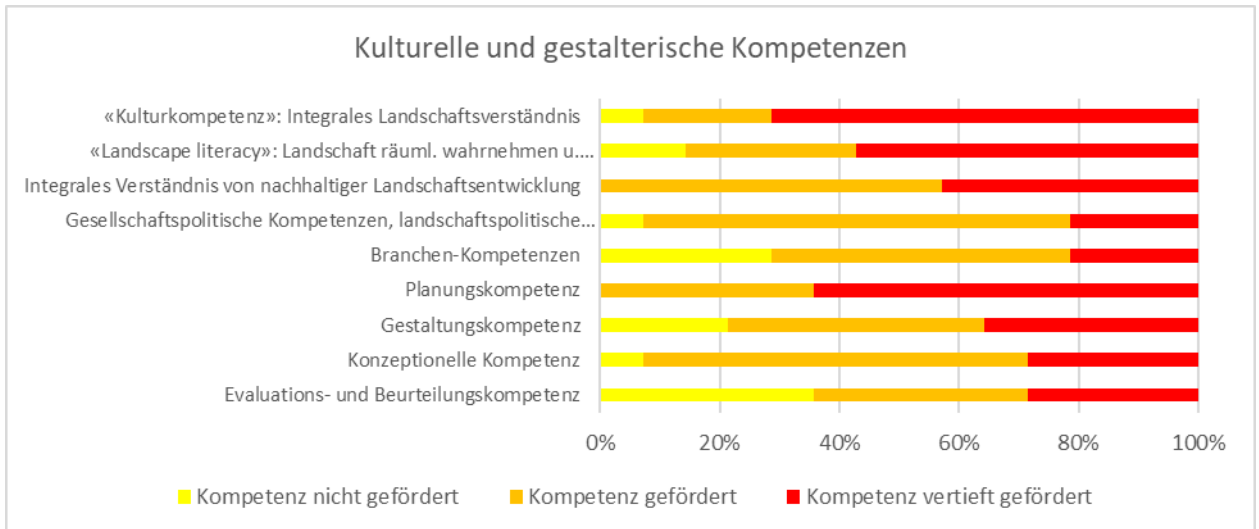
8.6 Analyisierte Studiengänge

Hochschule	Bildungsangebot	Angaben gelten nur für Module	Zeitl. Umfang (ECTS)	Anzahl Studierende / Jahr	Anzahl Abschlüsse / Jahr
OST	Bachelor Landschaftsarchitektur		180	55-60	50-55
ZHAW	Bachelor Umweltingenieurwesen	5 Vertiefungen. Je nach Wahl andere Kompetenzen gefördert	180	180	150
ZHAW	Bachelor in Architektur	Grundlagen Urban Landscape (GUL)	6	60	60
ETHZ	Bachelor Raumbezogene Ing.wissenschaften		180	?	? (neu)
ETHZ	Master Raumentwicklung und Infrastruktursyst.	Vertiefung Raum- und Landschaftsentwicklung	40	25	25
ZHAW	Master Umwelt und Natürliche Ressourcen	Master Research Unit (MRU) Agrofoodsystems und MRU Biodiversity and Ecosystems	90	30	20
ZHAW	Master in Architektur	Modul Urban Project und Modul Master Thesis	15-30+18	20-40	ca. 10-20
OST	Master Raumentwicklung und LA		90	20	20
ETHZ	Master Landschaftsarchitektur		120	18	18
HSE-SO/ UniGE	Master Développement territorial*		120	15-20?	
HEPAI	Bachelor Architecture du paysage		180	40 früher mehr	
ETHZ	MAS/DAS/CAS Raumplanung	Angaben gelten für ganzen MAS	90	20-22 (alle 2 J.)	20-22 (alle 2 J.)
ZHAW	CAS Städtebau			16-25	16-25
ZHAW	CAS Stadtraum Landschaft (ab HS2021)			16-25	16-25
OST	MAS Raumentwicklung	MAS Raumentwicklung = CAS Raumplanung + CAS nachhaltige Mobilität + CAS GIS + CAS Projektmanagement + ind. MAS-Thesis	5x12	ca. 12-25 pro CAS	2 MAS-Abschlüsse

* keine Angaben erhalten. Analyse aufgrund der Angaben auf der Website des Studienganges

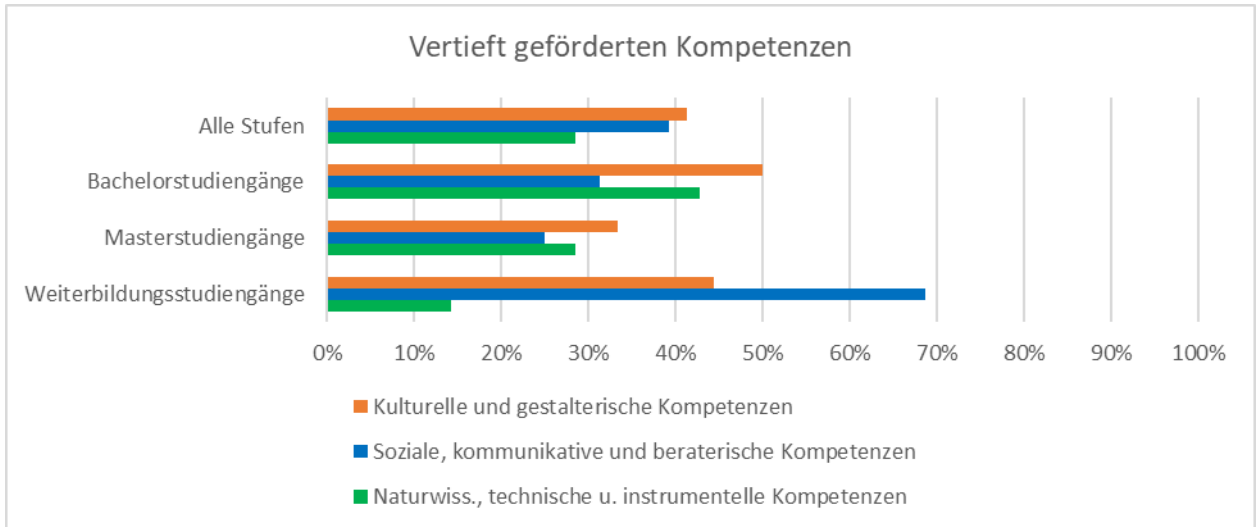
8.7 Analyse Kompetenzen

In den analysierten Angeboten geförderte Einzelkompetenzen nach Kompetenzbereichen

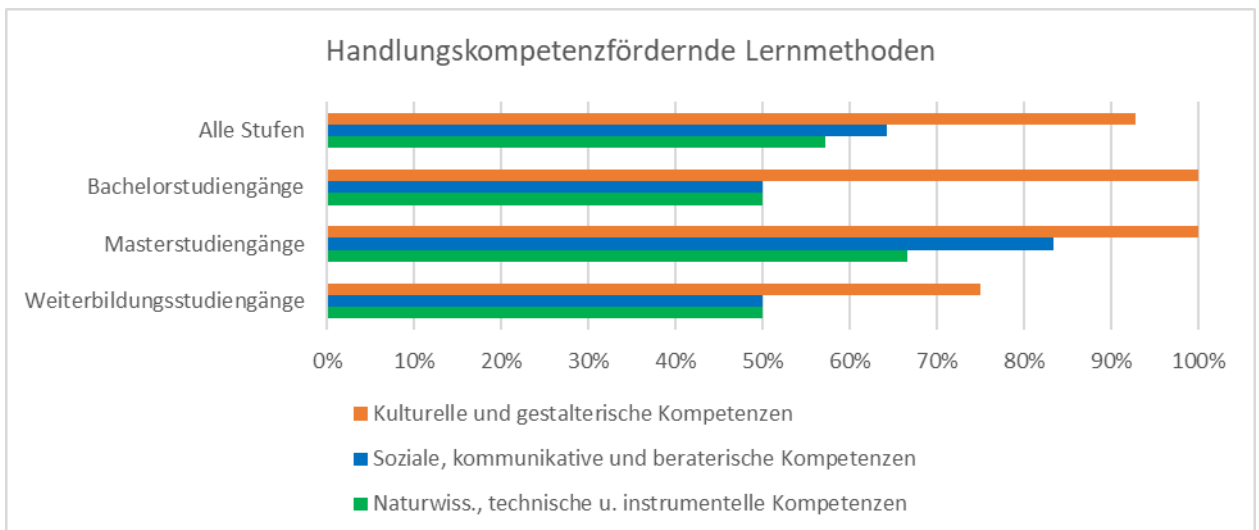


Anteil der Bildungsangebote, welche die jeweilige Kompetenz fördern. «Kompetenz vertieft gefördert» bedeutet, dass diese Kompetenz mindestens ½ ECTS=15h Studienzeit gefördert und die Kompetenz angewendet wurde.

Vergleich der geförderten Kompetenzen nach Bildungsstufen



Anteil der Kompetenzen, welche vertieft gefördert werden. «Kompetenz vertieft gefördert» bedeutet, dass diese Kompetenz mindestens ½ ECTS=15h Studienzeit gefördert und die Kompetenz angewendet wurde.



Anteil der Studiengänge mit «Praxisorientiertem Lernen» oder «Lernen in der Praxis» (Summe der Stufe 3 und 4) im jeweiligen Kompetenzbereich.

Empfohlene Gewichtung der Kompetenzvermittlung in Studiengängen für Landschaftsfachleute

Studienzeit in ECTS	«Kulturkompetenz»: Integriertes Landschaftsverständnis Landschaftsräumliches Wahrnehmen u. umfassendes Lesen können	«Landscape literacy»: Landschaft von nachhaltiger Landschaftsentwicklung	Integriertes Verständnis von nachhaltiger Landschaftsentwicklung	Gesellschaftspolitische Kompetenzen, Landschaftspolitische Kompetenzen	Branchenkompetenzen	Planungskompetenz	Gestaltungskompetenz	Konzeptionelle Kompetenz	Evaluations- und Beurteilungskompetenz	Netzwerkkompetenz	Kommunikations- und Beratungskompetenz	Projektbegleitungs- /Coachingkompetenz	Prozessmoderationskompetenz	Ökologische Kompetenz	Kompetenz in Pflanzenverwendung	Ingenieurwissenschaftliche und technische Kompetenzen	Rechtliche Kompetenzen	Kompetenzen für die Finanzierung von Landschaftsprojekten	Betriebswirtschaftliche Kompetenzen	Projektmanagementkompetenz	Total	Kulturelle und gestaltende Kompetenzen	Soziale, kommunikative und beraterische Kompetenzen	Naturwiss., technische u. instrumentelle Kompetenzen
Bachelor (180 ECTS)	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	2	1	1	3	2	3	2	1	1	2	40	21	5	14
Master (120 ECTS)	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	52	24	10	18
MNS/DAS/CAS (60/30/15 ECTS)		3	3	3	3			3	2	2	3	3	3	2		2	3	2	2	2	41	17	11	13
Legende 1 ECTS=30h 2 ECTS=60h 3 ECTS=90h Die angegebenen Zeitangaben verstehen sich als Minimalgrößen.																								