

Zeitschrift:	NIKE-Bulletin
Herausgeber:	Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe
Band:	31 (2016)
Heft:	4
Artikel:	Agglomeration von der Landschaft her denken : Ergebnisse eines Forschungsprojekts am Bundesamt für Umwelt BAFU
Autor:	Brandl, Anne / Freytag, Anette
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-727133

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Agglomeration von der Landschaft her denken

Ergebnisse eines Forschungsprojekts am Bundesamt für Umwelt BAFU



Dietikon (ZH): Urbane Zusammenhänge werden oft über Infrastrukturen wie Bahnlinien hergestellt. Deren Durchgängigkeit ist nur von innen erlebbar, ohne Bezug zum konkreten Raum. Während diese Verkehrselemente infrastrukturell vernetzen, haben sie auf räumlicher Ebene eine trennende Wirkung. Sie strukturieren auf grossmassstäblicher Ebene den Raum, wirken selbst aber nicht räumlich.

Von Anne Brandl und Anette Freytag

Das Schweizerische Natur- und Heimatzschutzgesetz (NHG) gibt dem Bund in Artikel 1 und 3 den Auftrag, sich mit allen Landschaften auf der gesamten Fläche der Schweiz auseinanderzusetzen. Das Bundesamt für Umwelt befasst sich in seiner Landschaftsstrategie daher mit Fragen der Landschaftsqualität in der Raumentwicklung. Auf kantonaler Seite wurde von der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL) im Mai 2015 im Zuge der Politik zur Verdichtung und Innenentwicklung Handlungsbedarf für die Entwicklung der räumlichen Schnittstellen zwischen offener Landschaft, Siedlungsrand und urbanem Raum geortet. Daher hat das BAFU – Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften (AÖL) das Städtebau- und Architekturbüro ernst niklaus fausch beauftragt, in einem Forschungsbericht die Agglomeration von der Landschaft her zu denken.¹ Die Ergebnisse liegen jetzt vor.

¹ Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt, Abteilung Arten, Ökosysteme Landschaften, Leitung: Dr. Matthias Stremlow, Projektleitung: Dr. Anette Freytag. Auftragnehmer: ernst niklaus fausch Architekten, Projektleitung: Ursina Fausch und Dr. Anne Brandl.

d

ie Abteilung AÖL des BAFU hat die Mission, mit einer kohärenten Landschaftspolitik des Bundes den Landschaftswandel bewusst zu gestalten.² Sie will in den kommenden Jahren zu einem Perspektivenwechsel in drei Bereichen und auf drei Massstabsebenen beitragen.³ 1. Die Stadt soll in Zukunft von der Landschaft her entwickelt werden. 2. Die Verdichtung nach Innen soll vom Freiraum aus gedacht werden. 3. Es braucht eine Verbindung von Landschaftsentwicklung und Landschaftsschutz.

In Bezug auf die Massstabsebenen bedeutet das:

- Im grossen Massstab soll künftig jede Siedlungsentwicklung und Infrastrukturmassnahme Rücksicht auf die naturräumlichen Grundstrukturen nehmen und mit diesen in Einklang gebracht werden.
- Im mittleren Massstab sollen bei jeder Planung zuerst die bestehende Landschaft und ihre Qualitäten als Wegweiser für Verkehr, Siedlung und weitere Nutzungen analysiert werden.
- Im kleinen Massstab sollen historisch gewachsene Strukturen natürlicher und baulicher Art Impulse für die Weiterentwicklung geben.

² Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.). Den Landschaftswandel gestalten. Überblick über landschaftspolitische Instrumente, 2016. Siehe: www.bafu.admin.ch/landschaft/.

³ Rede der BAFU-Vizedirektorin Dr. Franziska Schwarz anlässlich der AÖL Jahrestagung 2015 «Wohnort: Die Siedlung # biodiversität», Bern, 24.11.2015. Siehe <http://www.bafu.admin.ch/biodiversitaet/13734/16030/index.html?lang=de>.

Hinter diesem geforderten Paradigmenwechsel steht die Überzeugung, dass ein konsequentes Denken von der Landschaft her – in all unseren Handlungen – eine nachhaltige Entwicklung im Sinne des Generationenvertrags garantieren würde.⁴

Aus dieser Haltung heraus wurde das Architektur- und Städtebaubüro ernst niklaus fausch mit einem Grundlagenbericht zur Landschaftsqualität in Agglomerationen beauftragt. Die Verdichtung der Agglomerationsräume in der Schweiz ist eine der zentralen Herausforderungen der Planungspolitik der nächsten Jahre. Verdichtung muss dabei ein qualitativer Prozess sein, bei dem es aus gestalterischer Perspektive um eine Formgebung der Agglomeration geht.⁵ Diese Formgebung sollte nicht wie bisher nur von der Siedlung, sondern gleichermassen von der Landschaft aus gedacht werden.

Zentrale Fragen des Forschungsauftrags waren darum: Was gibt es für Kategorien in der Definition dieser Räume? Welche Ansätze für den Erhalt und die Förderung von Landschaftsqualitäten in der Agglomeration sind in der Planungspraxis, in aktuellen theoretischen Publikationen sowie in Forschungsprojekten zu erkennen?

Agglomeration wurde im Rahmen der Untersuchung als jener Teil von Landschaft

⁴ Rede des AÖL-Abteilungsleiters Dr. Hans Romang anlässlich der Jahrestagung des Forum Landschaft «New Deal. Landschaftsqualität als Gemeinschaftsaufgabe», Bern, 10.5.2016.

⁵ Ausgangspunkt für die wissenschaftliche Reflexion von ernst niklaus fausch Architekten waren deren Erfahrungen mit dem Projekt LuzernSüd. Das Büro formulierte 2013 in einem interdisziplinären Team mit Studio Vulkan Landschaftsarchitekten, bürokobi Verkehrsplanung sowie Fahrlander und Partner Raumentwicklung ein Entwicklungskonzept für diesen Agglomerationsraum. Von 2014 bis 2018 begleitet das Team die Gemeinden Horw und Kriens sowie die Stadt Luzern bei der stadträumlichen Qualifizierung der Verdichtungsprozesse. Siehe www.luzernsued.ch.

definiert, in dem ein städtischer Charakter überwiegt, der aber durch besondere Verflechtungen von Stadt und offener Landschaft geprägt ist. Agglomeration und das Begriffspaar «urbane Landschaft» werden synonym verwendet. Als Freiräume werden wiederum, auf einer tieferen Massstabsebene, all jene Flächen innerhalb von Agglomerationen bezeichnet, die nicht durch Gebäude besetzt sind.

Freiraumqualitäten? «nice to have, but...»

Im Zuge der Forschung wurde sehr deutlich, dass die drängende Abstimmung von Siedlung und Verkehr den Planungsaltag innerhalb der Agglomerationsräume dominiert, obwohl das Ziel der Raumplanung die Abstimmung von Siedlung, Verkehr und Landschaft ist. Auch systemimmanente Probleme bestimmen die Planungspraxis: Freiräume in der Agglomeration sind entweder Verhandlungsmasse investorenorientierter Verdichtungsabsichten, oder sie haben eine rein zudenkende und behübschende Funktion, wenn sie beispielsweise fehlende städtebauliche Qualitäten nachträglich einbringen sollen. Die im Raumplanungsgesetz festgehaltene Siedlungsentwicklung nach innen wird überwiegend vom Gebauten aus vorangetrieben und von einem Denken in Bauzonenreserven beherrscht. Der Handlungs-

Das Entwicklungskonzept
LuzernSüd, 2013 von ernst
niklaus fausch Architekten,
Studio Vulkan Landschafts-
architektur, bürokobi Ver-
kehrsplanung und Fahrlander
Partner AG Raumentwicklung
gemeinsam erarbeitet.



bedarf fokussiert weitgehend auf einzelne Areale. Das Dazwischen, der Freiraum, der das Grundgerüst von Agglomerationen ist, bleibt dabei übrig. Als das «Übrige» besitzt er selten einen einflussreichen «Eigentümer». Er wird bisher vor allem vereinzelt und aus der arealorientierten Planung heraus entwickelt.

Das ist ein grundlegender Mangel, um Landschaftsqualitäten in der Agglomeration und an ihrem Übergang zur offenen Landschaft zu sichern und zu fördern. Denn Landschaft muss als Ganzes betrachtet und gestaltet werden. Sie ist nicht portionierbar. Das gilt genauso für die urbane Landschaft. Sie findet lediglich auf einer anderen Massstabsebene statt. Landschaft, insbesondere urbane Landschaft hält einerseits «Einzelareale» zusammen, andererseits werden sie aus Einzelarealen gebildet. Um die Landschafts- und Freiraumqualität in Agglomerationsräumen zu stärken, braucht es einen Perspektivenwechsel: Ein Verständnis dafür, dass die Stadt von der ihr zugrunde liegenden geomorphischen Grundstruktur aus entwickelt werden muss und die Verdichtung und Innentwicklung von den Freiräumen aus.

Wie lässt sich der ernüchternde Status quo nun in diesen Perspektivenwechsel überführen, bei dem landschaftsorientierte Qualitäten selbstverständlicher Teil der Formgebung sind? Wie lässt sich Agglomeration von der Landschaft her denken?

Wesen und Bedeutungsgestalt: Agglomeration verstehen

Ausgangspunkt gängiger Sichtweisen ist die Frage: Was ist Agglomeration? – Eine statistisch messbare Raumkategorie? Eine bauliche Sünde der städtebaulichen Moderne des 20. Jahrhunderts? Eine wettbewerbsstarke Region? Eine Planungsaufgabe? Ausgangspunkt für einen Perspektivenwechsel muss



Agglomeration als Durchdringung in Abtwil (SG): Historische Gebäude und charakteristische Landschaftselemente bilden gleichermaßen visuelle Anker innerhalb eines heterogenen Gemenges. Solche Ankerpunkte würde eine landschaftsbezogene Planung in Wert setzen.

jedoch die Frage sein: Wie wird Agglomeration wahrgenommen und erlebt? Wie wird sie tagtäglich gemacht?

So betrachtet wird der Blick auf die bestehenden Elemente von Landschaft mit ihrer erlebbaren Lebensqualität in der Agglomeration frei. Agglomerationen sind geprägt von funktionalen, morphologischen und soziokulturellen Durchdringungen, welche eine eigene, agglomerationsspezifische Qualität eines Sowohl-als-auch darstellen.⁶ Diese gilt es zu erkennen und gestalterisch zu stärken: Den Bewohnern in Luzern Süd ist beispielsweise der S-Bahnanschluss mit

⁶ Das Forschungsvorhaben zur S5-Stadt spricht im Zusammenhang eines ethnografisch angelegten Teilprojekts von «dichotomen Bedeutungszuweisungen im Sinne eines Einerseits-Andererseits bzw. Sowohl-als-auch». Vgl. Joachim Schöffel, Christian Reutlinger, Stefan Obkircher et al. S5-Stadt – Kontur einer alltäglich gelebten Agglomeration. In: ETH Wohnforum, ETH Case (Hrsg.). S5-Stadt. Agglomeration im Zentrum. Forschungsberichte. Baden, Zürich 2012, S. 52-70; hier: S. 68

5 Minuten Fahrzeit zum Luzerner Hauptbahnhof genauso wichtig, wie der unverbaute Blick auf den Pilatus. Einerseits werden städtischen Qualitäten wie Einkaufsmöglichkeiten im EKZ Pilatusmarkt und kulturelle Nutzungen wie das Musik-, Theater- und Tanzzentrum Südpol nachgefragt, andererseits ist die Luzerner Allmend ein wichtiger Freiraum für den täglichen Spaziergang mit dem Hund.

Ein wahrnehmungsorientierter Zugang rückt Agglomeration als Phänomen in den Vordergrund und lässt gängige Schwarz-Weiss Kategorien (Stadt versus Land, kompakte Stadt versus disperse Stadtregion) hinter sich. Bei diesem Zugang gilt es, Agglomeration als Phänomen zu verstehen und zu beschreiben. Damit werden ihr «Wesen» und ihre «Bedeutungsgestalt» zentral.⁷ Es geht um die Fragen, wie man die Agglomeration erlebt – z.B. wie man sie während eines Spaziergangs mit allen Sinnen wahrnimmt – und wie man sie dann liest und deutet.⁸ Agglomeration ist in erster Linie Alltagslandschaft, in der die Menschen wohnen, arbeiten, sich erholen, eine urbanisierte Landschaft, die ihnen vertraut ist.

⁷ Während der Begriff des «Wesens» die Wahrnehmungsqualitäten des Phänomens Agglomeration thematisiert, stärkt der Begriff der «Bedeutungsgestalt», die Sinnzuweisungen, die mit dem Wahrgenommenen verbunden werden. Zum Begriff der Bedeutungsgestalt siehe ausführlich Achim Hahn, Michael Steinbusch. Zwischen Möglichkeit und Grenze. Zur Bedeutungsgestalt der Zwischenstadt (Schriftenreihe Zwischenstadt 8). Wuppertal 2006.

⁸ Wahrnehmung wird hier als Zusammenspiel aller Sinne definiert. Zu solch einem phänomenologisch orientierten Wahrnehmungsverständnis siehe auch Bernhard Waldenfels. «Wahrnehmung». In: Hermann Krings, Hans Michael Baumgartner, Christoph Wild (Hrsg.). Handbuch Philosophischer Grundbegriffe. Bd. 6. München 1974, S. 1669-1678; – Rainer Schönhammer. Einführung in die Wahrnehmungspsychologie. Sinne, Körper, Bewegung. Wien 2009. Wilhelm Friedrich Hegel. Die objektive Logik. Hrsg. von Friedrich Hogemann und Walter Jaeschke. Hamburg 1978 [1812], S. 58.

Versteht man Agglomeration als Phänomen und beginnt man, ihr Wesen und ihre Bedeutungsgestalt empirisch zu erfassen, vollzieht sich automatisch ein Perspektivenwechsel auf mehreren Ebenen: Rein methodisch gesehen sind die normativen Zugänge der Gestaltungsdisziplinen durch empirische zu ergänzen. Eine Systematisierung bestehender ethnografischer, phänomenologischer und sozialräumlicher Methoden und die Bewertung ihrer Übertragbarkeit und Anschlussfähigkeit auf die Gestaltung urbaner Landschaften fehlt bisher weitgehend. Interdisziplinäre Projekte, welche die Wahrnehmungen, Aneignungsformen und Bedeutungszuweisungen der Bewohner urbaner Landschaften systematisch erfassen und diese auf der Entwurfs- und Gestaltungsebene konzeptualisieren, gibt es kaum.⁹ Neben einer Vervielfältigung methodischer Zugänge braucht es aber auch eine Erweiterung des Blickwinkels auf den «Untersuchungsgegenstand» Agglomeration: Agglomeration ist nicht nur

von der Siedlung, dem Quartier, dem Areal oder der Parzelle aus zu denken, sondern ebenso von der Topographie, den Flussläufen, der materiellen Beschaffenheit des Bodens, der Vegetation, und dem Klima. Eine Weiterentwicklung des Vorgefundenen aus diesem Blickwinkel heraus, würde die Landschaftsqualitäten in der Agglomeration stark verbessern. Es braucht eine ästhetische Fürsorge, mit einem Verständnis von Ästhetik, das nicht nur das Schöne, sondern auch das Existentielle berührt.

Ästhetische Fürsorge: Agglomeration wertschätzen

Es geht darum, das Bestehende in der Agglomeration kritisch zu akzeptieren und die Formgebung der Agglomeration als Sanierung zu begreifen, ähnlich wie Ende der 1970er-Jahre eine behutsame Stadtsanierung zur Erhaltung, Verbesserung, Umgestaltung und Weiterentwicklung bestehender Stadtteile forciert wurde. Eine kritische Akzeptanz des Gegebenen ist nicht über eine ästhetisierende Bewertung, wie das im Zuge der Zwischenstadt-Diskussion geschah,¹⁰ sondern nur mit einer ästhetischen Fürsorge um das Gegebene möglich.¹¹ Eine Wertschätzung des Bestehenden meint nicht eine Beschönigung des Status quo, sondern eine deskriptive und reflexive Herangehensweise an das Phänomen Agglomeration: Es geht um das Freilegen ihres Wesens und

ihrer Bedeutungsgestalt. Es geht darum, ihre Ambivalenz eines Sowohl-als-auch als Qualität zu erkennen und weiterzuentwickeln (Abb. S. 28). Ästhetische Fürsorge ist ein kontinuierlicher Prozess, dessen Ergebnisse nicht immer sichtbar und nicht unbedingt für Hochglanzfotos gängiger Architekturzeitschriften geeignet sind. Aber das unprätentiöse Arbeitsfeld ist zugleich eines der Spannendsten und die Verbesserung der Lebensqualität der zahlreichen Bewohner von Agglomerationen eine wichtige gesellschaftspolitische Aufgabe, auch für den sozialen Frieden.

Ausblick – Agglomeration von der Landschaft her denken

Für ein Denken der Agglomeration von der Landschaft her werden als Ergebnis des Forschungsprojektes drei zukünftige Themen schwerpunkte vorgeschlagen:

1. Die Poesie des Feinen. Es gilt Wahrnehmung der Agglomeration als urbane Landschaft und das Bewusstsein für die bestehenden Landschaftsqualitäten in Agglomerationen auf Alltags-, Fach- und Behördenebene zu stärken.
2. Fördern und Fordern. Landschaft ist von einem weichen zu einem harten Standortfaktor zu entwickeln.
3. Freiraum als Grundgerüst. Es gilt

⁹ Beispiel für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit ist das aktuelle SNF-Forschungsprojekt «Freiraumnetze in Agglomerationsgemeinden», in dem sozialräumliche Methoden mit freiraumgestalterischen Methoden verknüpft wurden. Die Autorinnen resümieren jedoch, dass es eigener zeitlicher Ressourcen zur disziplinären Annäherung an unterschiedliche Begriffsverwendungen, Fachtraditionen aber auch zur Darstellung der Ergebnisse bedurfte. Susanne Karn, Colette Peter. Freiraumnetze in Agglomerationsgemeinden. Freiraumproduktionen in sozial- und planungswissenschaftlicher Perspektive. Institut für Landschaft und Freiraum (HSR) und Institut für soziokulturelle Entwicklung (HSLU), Bericht SNF 2015, S. 139.

¹⁰ Siehe dazu u.a. die Arbeiten von Boris Sieverts.

¹¹ Für ein Austarieren der ästhetischen Fürsorge für die Agglomeration ist ein «philosophisches Wildern» hilfreich. Hegel hat auf den doppelten Sinn des Wortes Aufheben aufmerksam gemacht, das «so viel als aufbewahren, erhalten bedeutet, und so viel als aufhören lassen, ein Ende machen.» Siehe Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Die objektive Logik. Hrsg. von Friedrich Hogemann und Walter Jaeschke. Hamburg 1978 [1812], S. 58. Als dritte Konnotation ist Aufheben auch im Sinne eines Weiterentwickelns, Erhöhens zu verstehen.

Résumé

Un des principaux défis auxquels la politique suisse d'aménagement du territoire sera confrontée dans les prochaines années est celui de la densification des zones d'agglomération. La mise en œuvre du développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti prévu par la loi sur l'aménagement du territoire part le plus souvent du point de vue de la zone bâtie et est dominée par l'idée des réserves de zones à bâtrir. Mais les espaces libres entre ces sites, qui forment la structure de base des agglomérations, demeurent hors du champ de l'attention. Il y a là une lacune importante, car le paysage doit être vu et aménagé comme un tout. La «stratégie paysage» de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) vise à provoquer un changement de perspective: à l'avenir, le développement des villes doit être pensé à partir du paysage, et l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti à partir des espaces libres.

Ce changement de perspective permettra de comprendre et de décrire l'agglomération comme un phénomène spécifique. Il s'agit de savoir comment l'agglomération est vécue, par exemple quelles impressions sensorielles on en reçoit lorsqu'on s'y promène. Il ne faut donc pas seulement considérer l'agglomération à partir de la localité, du quartier, de la rue ou de la parcelle, mais aussi à partir de la topographie, du cours des rivières, de la nature du sol, de la végétation et du climat. Un développement du territoire basé sur ce nouveau paradigme apporterait une nette amélioration de la qualité des paysages dans les agglomérations.

Il importe aussi de reconnaître les caractéristiques typiques de l'agglomération comme des qualités et de les développer. Pour ce faire, il faut s'appuyer sur une «solicitude esthétique» qui ne prenne pas seulement en compte le beau, mais aussi l'existéntiel. Il s'agit d'un processus continu, dont les résultats sont parfois difficilement perceptibles et ne sont pas forcément «photogéniques» pour une revue d'architecture. Cependant, ce domaine de travail, s'il semble peu prestigieux, n'en est pas moins tout à fait passionnant: l'amélioration de la qualité de la vie des nombreux habitants des agglomérations n'est-elle pas, en effet, une mission importante de la politique sociale et une contribution au maintien de la paix sociale?



Die Außenanlage der Französischen Schule in Bern: Der Schweizer Landschaftsarchitekt Dieter Kienast erwirkte hier in den 1980er-Jahren eine ästhetische Fürsorge für einen Agglomerationsraum, der von der Wohnsiedlung Bern Murifeld, einer Autobahn, Kleingartenkolonien und Resten von Obstbaumwiesen geprägt ist. Der Eingriff ist mozaikartig, die Gestaltung bringt die disparaten Landschaftsteile zusammen und gibt den Schülern einen Außenraum, den sie unterschiedlich nutzen können. (Büro Stöckli + Kienast / Stöckli, Kienast & Köppel, 1983–1991).



einen Werkzeugkasten für eine agglomerationsspezifische Gestaltung zu formulieren, die von den Landschaftsqualitäten ausgeht.

Im BAFU wird man sich mit den Ergebnissen der Forschung auseinandersetzen und die Empfehlungen heranziehen, um die BAFU-Mission, die Landschaftsqualität in der Schweiz auf der gesamten Landesfläche zu fördern, weiter voranzutreiben. Das BAFU unterstützt die Kantone beispielweise fachlich und finanziell, um eine kohärente Landschaftskonzeption auf kantonaler Ebene zu erarbeiten. Der Umgang mit den Agglomerationsräumen ist dabei ein brennendes Thema. Ein Denken von der Landschaft her wird neue Impulse für die Planung und für die Innenverdichtung geben.

Die Massnahmen zur Förderung der Biodiversität in der Siedlung bekommen unter dem Blickwinkel der Forderung einer ästhetischen Fürsorge für die Agglomeration eine neue Bedeutung. Die zwei zentralen Ziele der Landschaftsstrategie erhalten durch den Forschungsbericht eine Bestätigung und zugleich neue Anwendungsfelder: erstens, die Leistungen von Landschaft wie ihr Beitrag zu Standortattraktivität, Erholung und Gesundheit, Identitätsstiftung und ästhetischem Genuss besser anzuerkennen und dauerhaft zu sichern, und, zweitens, Landschaften unter Wahrung ihres Charakters weiterzuentwickeln. Insgesamt tragen die Ergebnisse der Forschung dazu bei, den eingangs beschriebenen, notwendigen Paradigmenwechsel in drei Bereichen und drei Massstabsebenen zu vollziehen.

Der Schlussbericht zum Forschungsprojekt steht als PDF-Download zur Verfügung unter www.enf.ch