

# Landschaftsentwicklung Schweiz: Wo drückt der Schuh?

Ergebnisse von Expertenbefragungen zur Identifizierung von Herausforderungen und Forschungsbedürfnissen.

## Evolution du paysage en Suisse: Où cela coince-t-il?

Résultats de consultations d'experts sur l'identification des défis et des besoins en matière de recherche.

Marcel Hunziker und Barbara Degenhardt

Das Ziel dieses Artikels ist es, jene Herausforderungen in der professionellen Beschäftigung mit Landschaft und ihrer Entwicklung in der Schweiz aufzuzeigen, welche zu ihrer Bewältigung Forschungsaktivitäten benötigen. Dabei wird vor allem die aktuelle Situation untersucht und ein Blick in die Zukunft geworfen.

### Bisherige Forschungsaktivitäten zum Thema Landschaft auf nationaler Ebene

Natürlich existiert eine nahezu unendliche Vielfalt einzelner Forschungsprojekte, welche sich in der Vergangenheit mit der Landschaft beschäftigten. Einen hervorragenden Überblick über die wichtigsten Landschaftsprojekte in der Schweiz seit 1990, auch über gestalterische und planerische Aktivitäten, bietet der Bericht von Kohte und Marty (2008). Darin aufgeführt sind auch die bedeutendsten Nationalen Forschungsprogramme (NFP) zur Landschaft: das NFP 48 sowie das NFP 54 (siehe Tabelle 1).

Nicht mehr anzutreffen sind ältere Programme, insbesondere das NFP 05+ («Sozioökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet»; «MAB») der 1970/80er Jahre. Aufgrund seiner Grösse und des Einbezugs einer grossen Zahl Landschaftsforscher der Schweiz stellte dieses Programm einen Meilenstein der Schweizer Landschaftsforschung dar, ja initiierte und prägte die moderne Landschaftsforschung in der Schweiz. Die Programm-Synthese von Messerli (1989) ist bis heute ein Standardwerk geblieben. Standardwerke gibt es auch neuere, wie jenes von Kienast et al. (2007), Tanner et al. (2006) oder Lehmann (2007) sowie sämtliche Teilsynthesen des NFP 48 und die demnächst erscheinende «Fokusstudie Landschaft» des NFP 54. Dies sind nur einige Beispiele schweizerischer Forschungsaktivitäten und Publikationen, international sind sie unzählbar.

Le but de cet article est de référencer les enjeux et défis auxquels est confronté le travail avec le paysage en général et son aménagement en Suisse. Pour relever ces défis, des activités de recherche sont nécessaires. Les situations actuelle et future seront examinées dans ce but.

### Activités de recherche passées sur le thème du paysage à l'échelle nationale

Il existe bien évidemment dans le passé une infinité de projets de recherche sur le paysage. Le rapport de Kohte et Marty (2008) propose un aperçu remarquable sur les principaux projets paysagers en Suisse depuis les années 1990, également sur les activités d'aménagement et de conception. Les principaux programmes nationaux de recherche (PNR) sur le paysage y sont notamment présentés: le PNR 48 et le PNR 54 (voir tableau 1).

Des programmes plus anciens comme le PNR 05+ («Développement socio-économique et empreinte écologique dans les zones montagneuses»; «MAB») des années 1970/80 n'y figurent plus. En raison de son ampleur et de la participation d'un nombre important de chercheurs, ce programme est un élément incontournable de la recherche sur le paysage en Suisse car il est bien à son origine et son influence ne faiblit pas. La synthèse du programme de Messerli (1989) est restée jusqu'à nos jours un outil de référence. Tout comme plus récemment ceux de Kienast et al. (2007), Tanner et al. (2006) ou de Lehmann (2007), mais aussi toutes les synthèses partielles du PNR 48 et l'imminente «Fokusstudie Landschaft» du PNR 54. Il ne s'agit que de quelques exemples d'activités de recherche et de publications suisses, sachant qu'elles sont innombrables à l'échelle mondiale.

Institution	Schwerpunkte	Points forts	Internet
Hochschule für Technik Rapperswil, Institut für Landschaft und Freiraum (ILF)	Landschaftsentwicklung Freiraumentwicklung Naturnaher Tourismus & Pärke Landschaftsgestaltung Freizeit, Landschaft & Gesundheit Garten- und Landschaftsbau Geografische Informationssysteme in der Planung (GIS)	Développement du paysage et des espaces libres Tourisme vert & parcs Aménagement du paysage Loisirs, paysage & santé Construction des jardins Systèmes d'informations géographiques dans la planification (SIG)	<a href="http://www.ilf.hsr.ch">www.ilf.hsr.ch</a>
ETH Zürich, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung, Fachbereich Planung von Landschaft und urbanen Systemen	Entscheidungsunterstützende Systeme für eine nachhaltige Raumentwicklung Computergestützte Planungsinstrumente für die Umwelt- und Landschaftsplanung inklusive GIS-basierte 3D-Visualisierungen Integration der Bewertung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte in die räumliche Planung	Systèmes d'aides à la décision pour un développement durable de l'espace Instruments de conception assistés par ordinateur pour l'aménagement de l'environnement et du paysage, y compris visualisation 3D à base de SIG Intégration de l'évaluation des aspects écologiques, sociaux et économiques dans l'aménagement spatial	<a href="http://www.irl.ethz.ch/plus">www.irl.ethz.ch/plus</a>
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL	Landschaftsentwicklung und Mensch-Landschaft-Interaktion, einschliesslich deren Monitoring (LABES) Biodiversität und Naturschutzbiologie Naturgefahrenmanagement Schnee- und Lawinenforschung Waldökosystem/-schutz/-nutzung	Développement du paysage et de l'interaction homme/paysage, y compris monitoring (LABES) Biodiversité et biologie de la protection de la nature Gestion des risques naturels Recherche sur la neige et les avalanches Écosystème, protection et utilisation des forêts	<a href="http://www.wsl.ch/forschung/landschaftsentwicklung">www.wsl.ch/forschung/landschaftsentwicklung</a> <a href="http://www.wsl.ch/sla">www.wsl.ch/sla</a> <a href="http://www.wsl.ch/labes">www.wsl.ch/labes</a>
Zürcher Hochschule der Angewandten Wissenschaften, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen Zurich	Grün & Gesundheit Pflanzdesign Schutz natürlicher Ressourcen Natur & Freizeit	Green care & santé Design végétal Protection des ressources naturelles Nature & temps libre	<a href="http://www.iunr.zhaw.ch">www.iunr.zhaw.ch</a>
Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale HES-SO Hepia Genève – Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture inPACT: Institut du Paysage, de l'Architecture, de la Construction et du Territoire	Landwirtschaft und Stadtentwicklung Bergebiete Gärten in der Gesellschaft Gebäudebegrünung Pflanzen in der Stadtlandschaft Unterhalt von Bäumen und Grünflächen Begrünungstechniken Virtuelle Landschaften und Verkehrssimulationen Geografische Informationssysteme in 3D	Agriculture et projet urbain Territoires de montagne Jardins et société Enveloppes végétales Végétation et paysage urbain Gestion de la végétation et du patrimoine arboré Techniques liées à la végétalisation Paysages virtuels et Simulations de trafic Système d'Informations géographiques 3D	<a href="http://hepia.hesge.ch/fr/bachelor/filiere/science-de-la-vie/architecture-du-paysage/">http://hepia.hesge.ch/fr/bachelor/filiere/science-de-la-vie/architecture-du-paysage/</a>
Nationales Forschungsprogramm «Landschaften und Lebensräume der Alpen» (NFP 48)	Wahrnehmung Wertschöpfung Partizipation Biodiversität Visualisierung	Perception Valeur ajoutée Participation Biodiversité Visualisation	<a href="http://www.nfp48.ch">www.nfp48.ch</a>
Nationales Forschungsprogramm «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung» (NFP 54)	Lebensqualität Lebensstile Stadtlandschaften Städtische Infrastruktur Städtische Freiräume Urbane Biodiversität	Qualité de vie Styles de vie Paysages urbains Infrastructures urbaines Espaces ouverts urbains Biodiversité urbaine	<a href="http://www.nfp48.ch">www.nfp48.ch</a>

## Die wichtigsten Träger der Landschaftsforschung Schweiz

Überschaubar ist hingegen die Anzahl Institutionen, welche in der Schweiz derzeit schwergewichtig Landschaftsforschung betreiben. Einen Einblick gibt ebenfalls Tabelle 1. Sie enthält diejenigen Institutionen, welche die Einladung vom Organisationskomitee des 48. IFLA-Weltkongresses 2011 annahmen, ihre Landschaftsforschung im Rahmen einer Forschungssession zu präsentieren. Die Tabelle ist also nicht vollständig, stellt aber einen guten Einstieg in die Forschungslandschaft der Landschaftsforschung dar.

## Zukünftige Herausforderungen und Forschungsthemen

Wohin bewegt sich nun die Landschaftsforschung in der Schweiz? Was sind die Herausforderungen, die auf uns zukommen und die unter anderem mittels Forschung bewältigt werden sollten? Im Rahmen eines Auftrags des Forum Landschaft haben wir an der WSL versucht, mittels Expertenbefragungen erste Antworten auf diese Fragen zu finden. Es ging dabei zuerst darum, die Bandbreite aktueller, kurz- bis mittelfristiger sowie zukünftiger Herausforderungen mit Relevanz für die schweizerische Landschaftsentwicklung aufzuzeigen. Dazu wurden mit 12 Personen aus Schweizer Forschung, Verwaltung und Praxis mit unterschiedlichsten fachlichen Orientierungen Leitfaden-Interviews durchgeführt. Fünf Interviewte stammten aus der Forschung, zwei aus der Verwaltung, fünf aus der Praxis. Das zweite Ziel des Projekts war es, die zuvor identifizierten Herausforderungen von einem breiten Expertenkreis hinsichtlich ihrer zeitlichen Relevanz für die schweizerische Landschaft sowie ihrem Schadenspotenzial bei Nichtbewältigung beurteilen zu lassen. Dazu wurde zwischen dem 6. und 27. Oktober 2009 eine Internetbefragung durchgeführt, an welcher 42 Personen aus Behörden und Praxis vor allem der Fachrichtungen Landschafts- und Freiraumplanung, Raumplanung, Architektur und Baubranche teilnahmen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Herausforderungen primär als aktuell bis mittelfristig eingeschätzt wurden und dass deren Nicht-Bewältigung mittlere bis grössere Schäden erwarten lässt (vgl. Degenhardt und Hunziker 2011).

Aus den 12 qualitativen Experteninterviews gingen zehn, sich teilweise überschneidende Themenbereiche als zentral hervor:

- Landschaftsbewusstsein und -diskurs,
- Finanzierung von Landschaftsbelangen,
- Entscheidungsfindung über Landschaftsbelange,
- Landschaftsqualitäten und -werte,
- Visualisierung von Landschaftsentwicklungen,
- Forschungskultur und Wissenstransfer bezüglich Landschaft,
- Zukunft der Landschaft peripherer Gebiete,
- Zukunft der Landwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Landschaft,

## Les principaux acteurs de la recherche paysagère en Suisse

Il est possible de dénombrer les institutions qui font actuellement de la recherche paysagère poussée en Suisse. Le tableau 1 donne un aperçu. Il dresse une liste des institutions qui ont répondu à l'invitation du comité d'organisation du 48<sup>ème</sup> Congrès mondial de l'IFLA 2011 pour présenter leurs recherches sur le paysage dans le cadre d'une session de recherche. Le tableau n'est certes pas exhaustif, mais offre une bonne introduction au panorama de la recherche paysagère.

## Futurs enjeux et thèmes de recherche

Dans quels sens évolue actuellement la recherche paysagère en Suisse? Quels sont les enjeux qui nous attendent et devraient être résolus, notamment par le biais de la recherche? Dans le cadre d'une commande du Forum paysage, nous avons tenté à la WSL d'apporter quelques premières réponses à ces questions grâce à une consultation d'experts. Il s'agissait dans un premier temps de présenter la palette des enjeux actuels – à court et à moyen terme –, mais aussi futurs, et leur incidence sur l'évolution du paysage suisse. Des entretiens semi-directifs ont été conduits avec douze personnes issues du monde de la recherche, de l'administration et de la pratique (cinq dans le domaine de la recherche, deux dans le cadre de l'administration et cinq dans le milieu de la pratique). Le second objectif du projet consistait à faire évaluer par un large cercle d'experts les enjeux précédemment identifiés quant à leur incidence dans le temps sur le paysage suisse, mais aussi quant à leur potentiel de dégâts en l'absence de maîtrise. Une enquête a été menée sur Internet du 6 au 27 octobre 2009 à laquelle ont répondu 42 personnes issues principalement de l'administration et de la pratique, dans les domaines suivants: Aménagement du paysage et de l'espace urbain ouvert, Aménagement du territoire, Architecture et Secteur de la construction. Il en ressort que les enjeux sont en premier lieu évalués comme actuels ou important à moyen terme et que l'absence de maîtrise de ces enjeux peut conduire à des dégâts moyens à importants (voir pour plus de détails Degenhardt et Hunziker 2011).

Des douze entretiens semi-directifs, dix thématiques principales – avec des superpositions partielles – ont été identifiées:

- conscience du paysage et débat autour du paysage,
- financement des objectifs paysagers,
- prise de décision portant sur les objectifs paysagers,
- qualités et valeurs du paysage,
- visualisation des évolutions du paysage,
- culture de recherche et transfert de connaissances en matière de paysage,
- avenir du paysage dans les zones périphériques,
- avenir de l'agriculture et les conséquences sur le paysage,
- écologie et protection du paysage,
- nouvelles énergies et paysage.

- Ökologie und Landschaftsschutz,
- Neue Energien und Landschaft.

Im Folgenden werden diejenigen drei Themenbereiche näher beschrieben, welche – ausgehend von den 12 Experten-Interviews und den 42 Experten-Evaluierungen der Internetumfrage sowie eigenen Erwägungen der Autoren – hinsichtlich des künftigen Forschungsbedarfs am relevantesten sein dürften.

#### **Landschaftsbewusstsein und -diskurs**

Es fehlt ein alle Bevölkerungsschichten einschliessender, gesamtschweizerischer Diskurs darüber, wie die Landschaft in Zukunft aussehen soll. Ausserdem wird in der partizipativen Entwicklung regionaler Zielbilder und Visionen ein Bedarf gesehen, und es ist unklar, wie das Bewusstsein der Bevölkerung für den Wert der Landschaft gefördert werden kann. Als ein zentrales Problem für eine gezielte Landschaftsentwicklung wird schliesslich die fehlende Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen landschaftsrelevanten Disziplinen und Akteuren gesehen. Es fehlen eine gemeinsame Sprache oder gemeinsame Konzepte sowie eine übergeordnete Koordinationsplattform.

#### **Landschaftsqualitäten und -werte**

Hier liegen bei weitem die meisten offenen Fragen und zukünftigen Herausforderungen. Konkret wird bemängelt, dass es derzeit noch an (allgemein akzeptierten) Instrumenten für das Messen von Landschaftsqualitäten und der Anordnung von Landschaftselementen fehlt. Dabei bestünden vor allem Unklarheiten, welches die spezifischen ästhetischen, ökologischen und kulturidentitätsstiftenden Landschaftsqualitäten in Agglomerationen, in peripheren Berggebieten und vor allem in der Alltagslandschaft oder in unspektakulären Landschaften sein könnten. Ausserdem sei unklar, wie Landschaftsidentität entsteht, wie sie regional definiert und verortet werden kann. Auch seien Landschaftsveränderungen derzeit noch nicht adäquat erfassbar. Aus Sicht der Befragten werden dringend angemessene Messgrössen und Bewertungsverfahren benötigt.

Ferner wird eine fehlende Synthese bestehender Erkenntnisse zur Landschaftsästhetik bemängelt. Das heisst auch, dass vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklungen immer noch das Wissen darüber fehlt, welche Qualitäten verschiedene städtische und naturnahe Freiräume für einzelne Nutzergruppen aufweisen sollten und wie vorhandene Freiräume entsprechend aufgewertet werden könnten. Hier fehlen zum Beispiel auch Informationen darüber, welches Potenzial verschiedene Freiräume für die soziale Integration der Gesellschaft besitzen. Auch der Wissensstand über den Zusammenhang zwischen Landschaft und Gesundheit sei noch nicht zufriedenstellend. Neben der Frage nach den Wirkungen von naturnahen Freiräumen und Green-Care-Angeboten auf die Ge-

A partir des entretiens semi-directifs des 12 experts et des 42 évaluations de la consultation sur Internet ainsi que des réflexions personnelles des auteurs, trois thématiques sont considérées comme les plus importantes par rapport à des futures demandes de recherche. Elles sont ici abordées de façon plus détaillée.

#### **Conscience du paysage et débat**

Il manque un débat avec toutes les couches de la population à l'échelle de la Suisse autour de la future image du paysage. En outre, un besoin se fait ressentir au niveau du développement participatif de projections et de visions régionales et il n'est pas évident de savoir comment renforcer la conscience qu'a la population de la valeur du paysage. Enfin, le manque de communication et de collaboration entre les différentes disciplines et acteurs liés au paysage est considéré comme un problème central pour l'évolution ciblée du paysage. Il manque non seulement un langage ou des concepts communs, mais aussi une plate-forme centrale de coordination.

#### **Qualités et valeurs du paysage**

Cette thématique comprend la plupart des questions ouvertes et des futurs enjeux. Concrètement, on déplore encore l'absence d'instruments (acceptés de façon générale) de mesure des qualités du paysage et de classement des éléments du paysage. Il y aurait surtout des ambiguïtés par rapport à la question quelles seraient les qualités spécifiques des paysages (esthétiques, écologiques, culturelles et porteuses d'identification) dans les agglomérations, les zones montagneuses périphériques et surtout dans le paysage quotidien ou «ordinaires». Il reste également à préciser le mode de formation de l'identité du paysage et la manière de la définir et de la localiser à l'échelle régionale. Les modifications du paysage seraient actuellement encore relevées de façon inadéquate. Selon les personnes interrogées, des mesures et des procédés d'évaluation font cruellement défaut.

Une synthèse des connaissances actuelles sur l'esthétique paysagère manque également selon l'opinion des experts. Cela signifie aussi que, sur fond d'évolutions sociales, on constate l'absence de connaissance des qualités que devraient présenter, pour les différents groupes d'utilisateurs, les espaces urbains ouverts et proches de la nature et la façon dont les espaces libres existants pourraient être évalués en conséquence. On regrette par exemple l'absence d'informations sur le potentiel que recèlent les différents espaces libres pour l'intégration sociale de la société. De même le niveau de connaissance sur la relation entre paysage et santé reste insatisfaisant. Parallèlement à la question des effets produits par les espaces libres proches de la nature et des effets de «green-care» sur la santé, se pose la question des conséquences négatives de la densification des zones d'habitat et d'infrastructures pour l'homme.

sundheit wird die Frage nach den negativen Auswirkungen der Siedlungsverdichtung auf den Menschen aufgeworfen.

### **Forschungskultur und Wissenstransfer**

Die kritisierten Wissensmängel in Bezug auf Landschaftsthemen werden vor allem auf die gegenwärtigen Strukturen in der Forschung und zwischen Forschung und Praxis zurückgeführt. Als ungelöstes Problem wird gesehen, dass interdisziplinäre Forschung immer noch einen zu geringen Stellenwert hat. Es wird weiterhin bemängelt, dass es immer noch zu wenig Forschungsprojekte gibt, die mehrere Landschaftsthemen miteinander verknüpfen. Auch der derzeitige Wissenstransfer wird als mangelhaft eingeschätzt, da für ihn – zum Beispiel in Forschungsprogrammen – zu wenig Ressourcen zur Verfügung gestellt würden. Gleichzeitig kritisiert die Praxis, dass politisch unabhängige Informationen zu Landschaftsthemen fehlen. Auch die Ausbildung der Landwirte zu Themen nachhaltiger Landschaftspflege und zu Landschaftsqualitäten sei ungenügend und der Bevölkerung fehle es an ausreichender Planungserfahrung, um ihre Ansprüche angemessen in die Raumplanung einbringen zu können.

### **Diskussion und Folgerungen für die Landschaftsforschung**

Drei übergeordnete Dinge fallen an den Ergebnissen auf:

1. Es handelt sich weniger um eigentliche Forschungsbedürfnisse als um Probleme, mit denen die Praxis umgehen muss. Oft braucht es nicht unbedingt weitere Forschung zur Lösung der Probleme, sondern die Vermittlung bestehenden Wissens, die Verknüpfung von Erkenntnissen aus verschiedenen Disziplinen sowie aus Praxis und Wissenschaft. Der oben beschriebene Themenbereich «Forschungskultur und Wissenstransfer» stellt daher eine Art übergeordnete Herausforderung dar, deren Bewältigung die Lösung vieler konkreter Probleme begünstigen würde – eine alte Erkenntnis, deren Umsetzung weiteres, verstärktes und innovatives Engagement aller Beteiligten erfordert.

2. Trotz der in den beiden Erhebungen von den Teilnehmenden erbetenen Zukunftsorientierung sind die Ergebnisse von bisherigen und aktuellen Themen geprägt. Es bestätigt sich damit der Eindruck aus vielen Veranstaltungen und Diskussionen, dass wahre Früherkennung schwierig ist (Expertenbefragungen mögen vielleicht auch nicht die geeignete Methode dafür sein). Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse auf, dass es eine Fülle von bereits aktuellen Themen gibt, welche auch in der nahen und fernen Zukunft (weiter) von grösster Bedeutung sein werden. Deshalb benötigen wir dringend eine verstärkte Auseinandersetzung mit der Zukunft unserer Landschaft: Was kommt erst noch auf uns zu? Welche Entwicklungen sind wünschenswert, zu vermeiden, unvermeidlich? Wie wollen wir als

### **Culture de la recherche et transfert de connaissances en matière de paysage**

Le manque de connaissances sur les thèmes du paysage – qui fait l'objet de critiques – est surtout à mettre sur le compte des structures actuelles de la recherche et sur la relation entre recherche et pratique. La trop faible valeur accordée à la recherche interdisciplinaire constitue un autre problème non résolu. Les projets de recherche associant plusieurs thèmes paysagers sont également encore trop peu nombreux. L'actuel transfert de connaissances est considéré comme insatisfaisant en raison de l'insuffisance des ressources qui lui sont attribuées – par exemple pour les programmes de recherche. Parallèlement, le milieu de la pratique critique l'absence d'informations indépendantes de la sphère politique sur les thèmes du paysage. De même la formation des exploitants agricoles sur l'entretien durable du paysage et ses qualités serait insuffisante; sans parler du manque d'expérience en matière de conception de la population qui lui permettrait d'intégrer de façon adaptée ses exigences dans l'aménagement du territoire.

### **Débat et incidences sur la recherche paysagère**

Les résultats font apparaître trois constats majeurs:

1. Il s'agit moins de besoins en matière de recherche à proprement parler, que de problèmes que la pratique doit aborder. Souvent, la solution à un problème réside moins dans de nouvelles recherches que dans la transmission des savoirs acquis, la mise en relation des connaissances de plusieurs disciplines, celles de la pratique et de la science. La thématique décrite plus haut «Culture de recherche et transfert de connaissances» pose ainsi une sorte de défi majeur qui, s'il était relevé, permettrait de résoudre de nombreux problèmes concrets – une connaissance ancienne dont l'application exigerait l'engagement renforcé et innovant de tous les participants.

2. Malgré la position sur le futur demandée aux participants dans les deux consultations, les résultats sont marqués par des thèmes du passé et des thèmes actuels. Il ressort des nombreux débats l'impression que la reconnaissance précoce est difficile (les consultations d'experts pourraient aussi ne pas être la méthode la plus adaptée). Les résultats démontrent aussi qu'il existe un grand nombre de thèmes actuels qui resteront de grande importance dans un avenir plus ou moins proche. C'est pourquoi une confrontation renforcée avec l'avenir de notre paysage devient urgente. A quoi devons-nous encore nous attendre dans un premier temps? Quelles évolutions sont souhaitables, à craindre, inévitables? Comment, en tant que société, voulons-nous les aborder? La thématique «Conscience du paysage et débat autour du paysage» annonce les défis majeurs à aborder. En ce sens, des institutions comme le Forum paysage Suisse et des manifestations comme le congrès mondial 2011 de l'IFLA doivent aussi être vues comme très positives.



Gesellschaft damit umgehen? Der Themenbereich «Landschaftsbewusstsein und -diskurs» zeigt auf, welche Herausforderungen hier übergeordnet anzugehen sind. In diesem Sinne sind auch Institutionen wie das Forum Landschaft Schweiz und Veranstaltungen wie der IFLA-Kongress 2011 sehr positiv zu bewerten.

3. Schliesslich beeindruckt die starke Betonung des Themas Landschaftsqualitäten und -werte, insbesondere das starke Bedürfnis nach Erfassung der zeitlichen Veränderungen der physischen Landschaft einerseits und der Werthaltungen und Wahrnehmungen der Menschen andererseits. Diesem Bedürfnis entspricht das von der WSL im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt entwickelte Instrument Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES) hervorragend (vgl. Roth et al. 2010).

### **Ausblick**

Zusammenfassend lässt sich folgern: Wir benötigen (nicht nur) in der Schweiz eine breite und tiefe Diskussion über die Zukunft der Landschaft, die Forschung, Politik, Planung und Gestaltung, und insbesondere die «Konsumenten» der Landschaft einschliesst. Nur so können wir die auf uns zukommenden Herausforderungen adäquat erkennen und schliesslich bewältigen.

3. Enfin, l'accent mis sur la thématique des qualités et valeurs du paysage est impressionnant, en particulier le besoin urgent de recensement, d'une part des modifications dans le temps du paysage physique, et d'autre part des évaluations et perceptions des hommes. A ce besoin répond parfaitement l'Instrument d'observation du paysage suisse (Landschaftsbeobachtung Schweiz, LABES, cf. Roth et al. 2011) mis au point par le WSL à la demande de l'Office fédéral de l'environnement.

### **Conclusion**

Les conclusions principales sont les suivantes: un large et profond débat s'impose en Suisse (et ailleurs) sur l'avenir du paysage, qui devrait inclure recherche, politique, aménagement et conception esthétique, mais en particulier aussi les «consommateurs» du paysage. Il s'agit pour nous de l'unique possibilité de bien identifier et relever les défis qui nous attendent.

### **Literatur**

- Brugger, E.A.; Furrer, G.; Messerli, B.; Messerli, P. (Hrsg.): Umbruch im Berggebiet: die Entwicklung des schweizerischen Berggebietes zwischen Eigenständigkeit und Abhängigkeit aus ökonomischer und ökologischer Sicht. Bern, Stuttgart 1984.
- Degenhardt, B.; Hunziker, M.: Herausforderungen der Landschaftsentwicklung – Aktuelle Forschungstrends und zukünftiger Forschungsbedarf in der Schweiz. Birmensdorf 2011. Online: <http://www.wsl.ch/publikationen/pdf/10898.pdf>.
- Kienast, F.; Ghosh, S.; Wildi, O. (Eds): A changing world – challenges for landscape research. Dordrecht (NL) 2007.
- Kohte, M.; Marty, B.: Wissenschaftliche Grundlagen zur Landschaftsentwicklung Schweiz. Forschungsprojekt im Auftrag der Akademie für Geistes- und Sozialwissenschaften. Schweiz SAGW. Modul I, Forschungsgrundlagen und Stand der wissenschaftlichen Arbeit. Bern 2008.
- Lehmann, B.; Steiger, U.; Weber, M.: Landschaften und Lebensräume der Alpen – Zwischen Wertschöpfung und Wertschätzung. Zürich 2007.
- Messerli, P.: Mensch und Natur im alpinen Lebensraum – Risiken, Chancen, Perspektiven. Zentrale Erkenntnisse aus dem schweizerischen MAB-Programm. Bern 1989.
- Roth, U.; Schwick, Ch.; Spichtig, F.: Zustand der Landschaft in der Schweiz. Zwischenbericht Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). Umwelt-Zustand Nr. 1010. Bern 2010.
- Tanner K.M.; Bürgi M.; Coch T. (Hrsg): Landschaftsqualitäten. Festschrift zur Emeritierung von Prof. Dr. K.C. Ewald. Bern, Stuttgart, Wien 2006.