

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Band: 50 (2011)
Heft: 2: 48. IFLA Weltkongress "Scales of Nature" = 48ième Congrès mondial IFLA "Scales of Nature"

Artikel: Verliert die Schweiz ihr Kapital? : Ein Plädoyer für das Monitoring von Landschaftsqualitäten = La Suisse perd-elle son capital? : Un plaidoyer pour le monitoring des qualités du paysage
Autor: Grêt-Regamey, Adrienne / Brunner, Sibyl Hanna / Wissen Hayek, Ulrike
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-309217>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Verliert die Schweiz ihr Kapital?

Ein Plädoyer für das Monitoring von Landschaftsqualitäten.

La Suisse perd-elle son capital?

Un plaidoyer pour le monitoring des qualités du paysage.

Adrienne Grêt-Regamey, Sibyl Hanna Brunner, Ulrike Wissen Hayek

Die aussergewöhnliche landschaftliche Vielfalt auf kleinstem Raum gilt als unverwechselbares Markenzeichen der Schweiz. Spektakuläre Hochgebirgslandschaften in Kombination mit einem kleinräumigen Mosaik von Siedlungen, Wiesen, Weiden und Wald sind wichtige Ressourcen für die Tourismusindustrie. Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) schätzt den Wert der Schweizer Landschaft allein für den Tourismus auf insgesamt rund 70 Milliarden Franken¹. Zusätzlich ist die Landschaft ein Produktions- und Standortfaktor für die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit. Sie gilt als wichtiger Wettbewerbsvorteil der Schweiz im Hinblick auf die Ansiedlung von Unternehmen und zieht zahlreiche ausländische Konzerne an.

Auf Grund der markant veränderten technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen wandelt sich die Schweizer Landschaft rasant. Regionstypische Entwicklungen haben sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt²: Der rurale Raum verwaldet zunehmend, vorwiegend auf einst landwirtschaftlich genutzten Flächen, die besonders ertragsschwach und in der Bewirtschaftung aufwändig sind. Viele Bergregionen wurden im Zuge des Booms des Alpentourismus in den 1950er Jahren touristisch erschlossen (Abb. 1a). Der peri-urbane Raum wird geprägt von der Zersiedelung (Abb. 1b). Durch die gesteigerten Ansprüche an den Wohnraum nimmt die durchschnittliche Wohnfläche pro Person stetig zu, was sich in der flächenhaften Ausdehnung der Gebiete widerspiegelt. Der für die Erschliessung nötige Ausbau des Infrastrukturnetzes führt zu einer Zerschneidung zusammenhängender Naturräume. Der urbane Raum verzeichnete bis Ende der 60er Jahre eine starke Bevölkerungszunahme (Abb. 1c), wurde dann aber von der Suburbanisierung erfasst: die städtische Bevölkerung wanderte aus der

La diversité exceptionnelle des paysages sur un aussi petit territoire est une caractéristique de la Suisse. Des paysages de haute montagne spectaculaires liés à une mosaïque de petites surfaces d'habitat, de pâturages, de prairies et de forêts, constituent la ressource principale de l'industrie touristique. Le Secrétariat d'état à l'économie (SECO) estime la valeur totale du seul paysage suisse à environ 70 milliards de francs¹, rien que pour le tourisme. Le paysage constitue en outre un facteur de production et de localisation pour l'ensemble de l'activité économique. Pour la Suisse, il est aussi un atout majeur dans la course aux implantations de sociétés et attire de nombreux groupes étrangers.

Le paysage suisse se modifie à la mesure de l'évolution très rapide des conditions techniques, économiques et sociales. Les évolutions spécifiques aux régions se sont accélérées au cours des dernières décennies²: Les surfaces agricoles aux rendements faibles et dont l'exploitation s'avère particulièrement exigeante font peu à peu place à la forêt. De nombreuses régions se sont progressivement ouvertes au tourisme à la suite du boom du tourisme alpin dans les années 1950 (ill. 1a). L'espace péri-urbain est marqué par le mitage urbain (ill. 1b). Les exigences accrues en matière de logement entraînent une augmentation de la surface moyenne habitable par personne, ce qui se manifeste par l'extension des zones habitées. L'aménagement des infrastructures de desserte conduit à un découpage des espaces naturels entre eux. L'espace urbain a été marqué jusqu'à la fin des années 1960 par une forte augmentation de sa population (ill. 1c) avant de connaître un phénomène de sub-urbanisation: la population urbaine a délaissé le centre-ville pour la périphérie. Depuis la fin du 20^{ème} siècle, la densité urbaine augmente dans de nombreuses villes. L'éloigne-

1

a Verwaldung und Tourismusboom in Adelboden zwischen 1945 und 1999. Reforestation et boom touristique à Adelboden entre 1945 et 1999.

b Zersiedelung von Oberlunkhofen im Reusstal zwischen 1931 und 2000. Etalement urbain d'Oberlunkhofen dans la vallée du Reusstal entre 1931 et 2000.

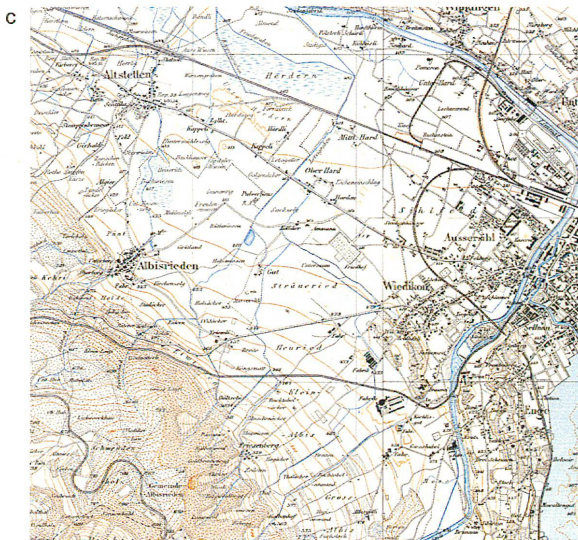
c Verdichtung der Stadt Zürich zwischen 1881 und 2007. Densification de la ville de Zurich entre 1881 et 2007.



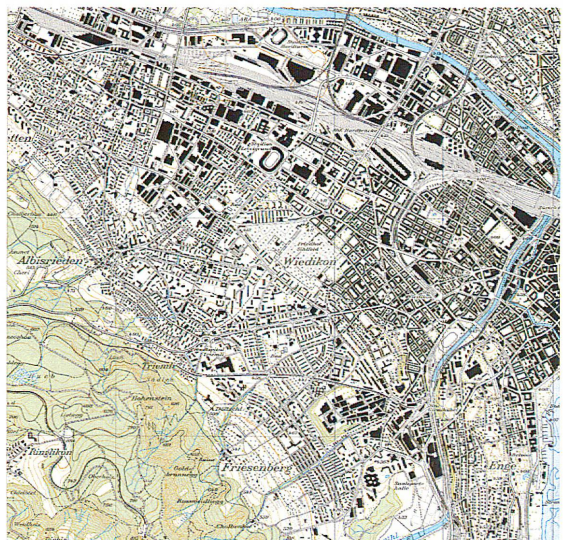
Graphic Collection, SNE, Collection Photoglob



Federal Office of Topography



Federal Office of Topography



1

Kernstadt in den peri-urbanen Raum. Seit Ende des 20. Jahrhunderts nimmt die Bevölkerungsdichte in vielen Städten aber wieder zu. Die immer stärkere Entfernung von einer regionaltypischen Baukultur sowie die steigende Marktbeherrschung einzelner national oder global wirkender Firmen führt zur Monotonisierung und zum Gesichtsverlust der urbanen Räume.

Der Wandel geht einher mit dem Diskurs um das Europäische Landschaftsübereinkommen, das vor der Ratifizierung durch den Schweizer Bundesrat steht. Das Dokument definiert «Landschaft» als «ein Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung natürlicher und/oder menschlicher Faktoren ist»³. Einerseits ist die Landschaft also das Produkt räumlicher Handlungen. Ihr Charakter entwickelt sich auf Grund natürlicher Prozesse im Zusammenspiel mit der menschlichen Nutzung und Gestaltung. Andererseits wird sie definiert durch die raumbezogene Wahrnehmung des Menschen. Gemäss dieser Definition gehören die zersiedelten Räume, die verwaldeten Almen und die auf Wiesen gebauten grossflächigen Einkaufszentren zu unseren Landschaften. Solche Bilder rütteln jedoch an der jahrhundertealten Koppelung von Landschaft an Begriffe wie Schönheit, Stimmung und Harmonie. Bergen diese neu entstehenden Landschaften das Potenzial, neue Werte zu schaffen?

Der Mensch erlebt das Ausmass und die Geschwindigkeit landschaftlicher Umgestaltungen unterschiedlich⁴. Schnelle, sprunghafte Veränderungen im unmittelbaren Umfeld einer Person, zum Beispiel das Überbauen von Grünflächen oder Gebäudebrände, werden als einschneidend empfunden. Entwicklungen innerhalb eines grösseren Perimeters, zum Beispiel die Siedlungsentwicklung einer gesamten Gemeinde, werden über längere Zeitspannen und meist nur unbewusst wahrgenommen. Überschreiten die Änderungen jedoch einen Schwellenwert, wird ein ehemals vertrauter Ort als fremd oder unpassend empfunden. Ein typisches Beispiel dafür sind architektonische Veränderungen, die in ihrem Zusammenspiel plötzlich als negativ erachtet werden. Zu viele unterschiedliche Baustile innerhalb eines Stadtkerns oder einer Siedlung vermitteln akkumuliert eine unangenehm anmutende Zufälligkeit und das Fehlen eines Gesamtkonzeptes.

Eine entsprechende räumliche Entfremdung und fehlende Ortsidentität haben weitführende Konsequenzen: Das Verantwortungsbewusstsein gegenüber dem Raum und der Gesellschaft nimmt ab, was sich in den Entscheidungen und Handlungen der Bevölkerung niederschlägt und schlussendlich die Landschaft massgeblich determiniert.

Landschaftswandel messbar machen

Um die in Abbildung 1 illustrierten landschaftlichen Entwicklungen auch quantitativ zu erheben, hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit dem Projekt «Landschaftsbeobachtung Schweiz LABES» ein nationales

ment toujours plus important par rapport à une culture architecturale régionale, ainsi que le pouvoir exercé sur le marché par quelques sociétés nationales ou internationales rend les territoires monotones et entraîne une déqualification visuelle des espaces urbains.

L'évolution est accompagnée par le débat autour de la Convention européenne du paysage en attente de sa ratification par le Conseil fédéral suisse. Le document définit le «paysage» comme «une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations»³. D'une part, le paysage est le produit d'actions sur l'espace. Son caractère résulte de processus naturels en relation avec l'utilisation et l'aménagement humains. D'autre part, il est défini par la perception humaine de l'espace. Conformément à cette définition, appartiennent à nos paysages les espaces marqués par l'étalement urbain, les alpages reboisés et les vastes centres commerciaux construits sur des prairies. De telles images bouleversent pourtant l'association multiséculaire entre le paysage et des notions comme la beauté, l'atmosphère agréable et l'harmonie. Ces paysages d'apparition récente recèlent-ils un potentiel de création de nouvelles valeurs?

L'homme perçoit de différentes façons les dimensions et la vitesse des restructurations des paysages⁴. Des modifications rapides et brutales dans l'environnement immédiat d'une personne – par exemple la construction sur des surfaces vertes ou suite à des incendies de bâtiments – sont fortement ressenties. Les évolutions sur une longue période dans un périmètre plus large – par exemple l'étalement urbain de toute une commune – ne sont perçues la plupart de temps seulement sur un mode inconscient. Le dépassement par les modifications d'une valeur limite explique toutefois qu'un lieu autrefois familier soit désormais perçu comme étranger ou inadapté. Les modifications architecturales nombreuses, dont l'interaction est soudain déploré, en constituent un bon exemple. L'accumulation excessive de styles architecturaux en centre-ville ou au sein d'un lotissement donne un caractère aléatoire désagréable et fait sentir l'absence de concept global.

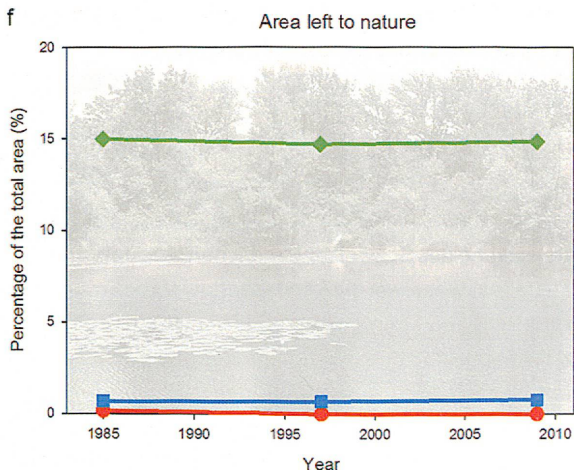
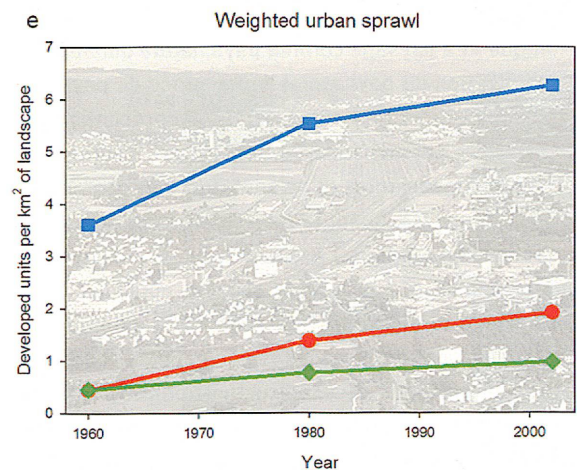
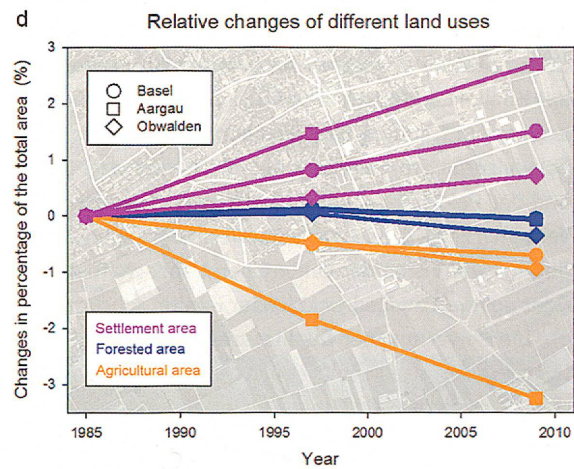
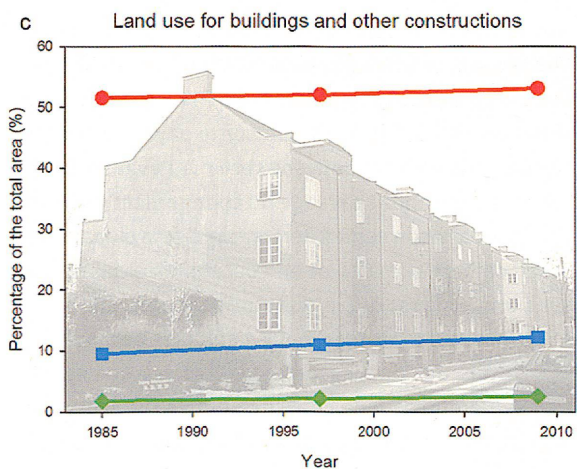
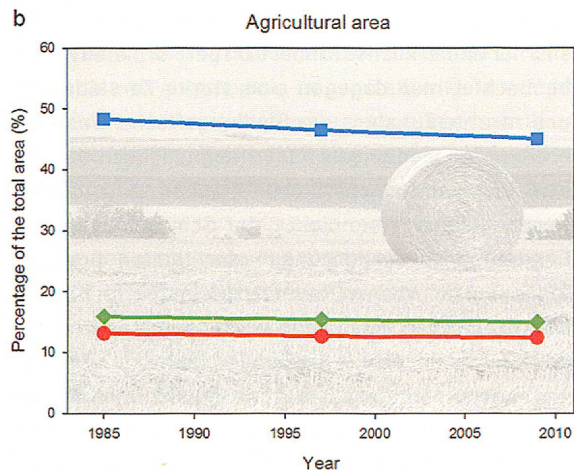
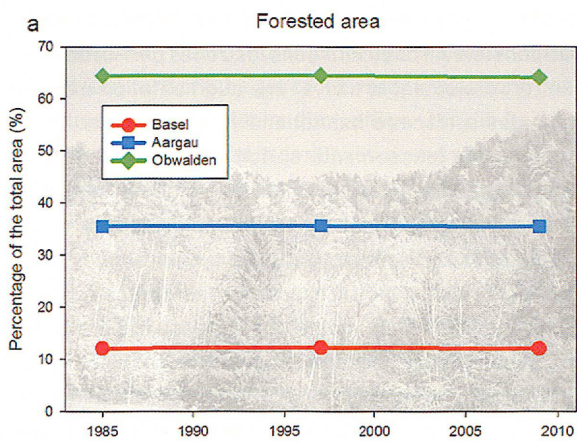
Une aliénation spatiale et une absence d'identité locale sont lourdes de conséquences: le sentiment de responsabilité de la population vis-à-vis de l'espace et de la société diminue, ce qui se répercute sur les décisions politiques et les actions de la population et détermine fortement en fin de compte le paysage.

Rendre mesurable l'évolution des paysages

En vue de permettre une identification quantitative des évolutions des paysages (ill. 1), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a lancé un monitoring national sur la qualité du paysage «Observation du paysage suisse» (OPS)⁵. Avec des experts des cantons et des scientifiques, un set d'indicateurs a été mis au point

Landschaftsqualitätsmonitoring lanciert⁵. Zusammen mit Experten aus Kantonen und der Wissenschaft wurde ein Indikatorenset zur Überwachung von natürlichen Landschaftsqualitäten und dem regionstypischen Landschaftscharakter entworfen. Sie gliedern sich in die Themenbereiche (1) quantitativer und qualitativer Bodenerhalt, (2) Nutzungsvielfalt der Lebens- und Erlebnissräume, (3) Ausgleichsräume für Natur und Kultur, (4) Landschaft als Heimat und (5) Landschaftserhaltung als Bundesaufgabe. Abbildung 2 zeigt die Entwicklungen von ausgewählten landschaftlichen Merkmalen in den Kantonen Obwalden (OW, rural), Aargau (AG, peri-urban) und Basel-Stadt (BS, urban)

pour le suivi des qualités naturelles des paysages et du caractère paysager typique d'une région. Les indicateurs sont organisés selon les thématiques suivantes: (1) entretien quantitatif et qualitatif des sols, (2) diversité des affectations des espaces vitaux et de découvertes, (3) espaces de compensation pour la nature et la culture, (4) paysage en tant que pays natal et (5) protection des paysages en tant que mission fédérale. L'illustration 2 indique les évolutions de certaines caractéristiques paysagères sélectionnées dans les cantons d'Obwald (OW, rural), d'Aarau (AG, péri-urbain) et de Bâle-Ville (BS, urbain); elle esquisse ainsi les particularités et modifications de ces trois espaces.



2 Ausgewählte Indikatoren der Landschaftsqualität im zeitlichen Verlauf⁶: Indicateurs sélectionnés de la qualité du paysage en fonction du temps⁶:

a Waldfläche. Surface forestière.

b Landwirtschaftsfläche. Surface agricole.

c Bodenverbrauch für Bauten und Anlagen. Sols occupés par des bâtiments et des installations.

d Relative Veränderung verschiedener Nutzungen. Modification relative de différentes utilisations.

e Gewichtete Zersiedelung¹⁰. Étalement urbain pondéré¹⁰.

f Fläche der naturüberlassenen Gebiete¹¹. Surface des zones laissées à la nature¹¹.

2

und skizziert damit Eigenheiten und wichtige Veränderungen in den drei verschiedenen Räumen.

Der rurale Raum ist geprägt von grossen Waldflächen: im Kanton OW sind 64 Prozent der Fläche bewaldet. Der konstante Waldbestand in allen Kantonen zeigt exemplarisch die Wirksamkeit der Raumplanung für die Entwicklung der Landschaft. Mit dem 1902 in Kraft getretenen Forstpolizeigesetz, dem heutigen Waldgesetz, wurde der Wald schon früh landesweit geschützt. Dies hatte zur Folge, dass der Bestand im 20. Jahrhundert um mehr als 40 Prozent zugenommen hat und trotz des erhöhten Druckes auf die Landschaft auch in den letzten dreissig Jahren kaum abnahm. Auch die Fläche der weiteren naturüberlassenen Gebiete, die grösstenteils in Bergregionen liegen, hat sich nur unmerklich verändert. Im peri-urbanen Raum beobachtet man dagegen eine starke Zersiedelung und rasante Zunahme der Siedlungsfläche. Das Ausbreiten der Siedlungen findet hauptsächlich auf Kosten der landwirtschaftlichen Flächen statt, die im Gegensatz zum Wald nicht unter Schutz stehen. Die Landnutzungsveränderungen der letzten dreissig Jahre sind im urbanen Raum am kleinsten. Im Kanton BS waren schon Anfang der 1980er Jahre 52 Prozent der Kantonsfläche von Siedlungen bedeckt. Trotz dieses hohen Anteils ist der Wert der gewichteten Zersiedelung im Stadtkanton relativ gering: die Wohnfläche pro Einwohner ist klein und die überbaute Fläche wird gut ausgenützt.

Wächst oder schrumpft unser Kapital?

Um zu beurteilen, wie sich der beobachtete Wandel auf das Kapital Landschaft auswirkt, können die quantitativ ermittelten Trends in Bezug zu den Qualitätszielen des Schweizerischen Leitbildes für die Landschaft 2020⁷ und der Fokusstudie Landschaft⁸ gesetzt werden. Ein Vergleich zeigt, dass die meisten Veränderungen in Konflikt mit der Vision der zukünftigen Landschaft stehen. Oder pointiert ausgedrückt: unser Kapital schrumpft.

Die Bewertung der Qualitätsziele mit den quantitativen Messgrössen deckt jedoch nur einen Teil der Themenbereiche des LABES ab. Für viele Indikatoren fehlen umfassende Datengrundlagen, die das Erstellen einer Zeitreihe ermöglichen. Insbesondere wurde der Themenbereich «Landschaft als Heimat», der sich mit der Wahrnehmung der Landschaft und dem Landschafts-erlebnis auseinandersetzt im Rahmen dieses Beitrags nicht berücksichtigt: Die zugehörigen Indikatoren bedürfen noch erheblichen Forschungsaufwandes und sind bisher nicht operationalisierbar. Die quantitative Analyse lässt somit einige Fragen offen: Würde die Bewertung des Schweizer Landschaftskapitals anders ausfallen, wenn wir die Landschaftswahrnehmung berücksichtigen könnten? Verändern sich die Qualitätsziele durch die Anpassungsfähigkeit des Menschen an landschaftliche Umgestaltungen? Wo liegen die Schwellenwerte, die zu einem Verlust des Heimatgefühls und zu einer Entfremdung von einer ehemals vertrauten Landschaft führen?

L'espace rural est marqué par de grandes surfaces forestières : dans le canton d'Obwald, 64 pour cent des surfaces sont boisées. Le peuplement forestier constant dans tous les cantons illustre de façon exemplaire l'efficacité de l'aménagement du territoire pour l'évolution du paysage. Avec la Loi sur la forêt entrée en vigueur en 1902, la forêt a de façon précoce fait l'objet d'une protection à l'échelle fédérale. Ceci a eu pour conséquence une augmentation de plus de 40 pour cent de la surface forestière au 20^{ème} siècle et sa diminution négligeable au cours des 30 dernières années malgré la pression élevée exercée sur le paysage. De même la surface des autres zones laissées à la nature – en majeure partie dans les régions montagneuses – n'a subi que des modifications très faibles. On constate au contraire dans les zones péri-urbaines un fort étalement urbain et une augmentation très rapide des surfaces d'habitat et d'infrastructures. L'étalement des lotissements se fait principalement aux dépens des surfaces agricoles qui ne bénéficient pas de protection comme les forêts. Les évolutions dans l'utilisation des sols ces trente dernières années sont les plus faibles dans l'espace urbain. Le canton de Bâle-Ville était dès le début des années 1980 occupé à 52 pour cent par des lotissements. Malgré cette forte proportion, la valeur de l'étalement urbain pondéré dans ce canton urbain est relativement faible: la surface habitable par habitant est limitée et la surface bâtie bien exploitée.

Notre capital s'apprécie-t-il ou diminue-t-il?

Les tendances (mésurées de façon quantitative) relatives aux objectifs qualitatifs du Principe directeur «Paysage 2020»⁷ et de l'étude sur le paysage «Fokusstudie Landschaft»⁸ peuvent servir à l'évaluation de l'effet sur le capital paysage du changement observé. Une comparaison suffit à démontrer que la plupart des modifications passées et en cours entrent en conflit avec une vision positive du futur paysage (voir aussi ill.3). En d'autres termes, notre capital se déprécie.

L'évaluation des objectifs qualitatifs avec des mesures quantitatives ne couvre toutefois qu'une partie des thématiques du OPS. Il manque des données de base globales pour de nombreux indicateurs qui permettraient d'établir une série chronologique. La thématique «Le paysage comme pays natal» qui aborde la perception du paysage et l'expérience du paysage serait mise entre parenthèses dans l'appréciation: les indicateurs correspondants nécessitent d'autres recherches importantes et ne sont à ce jour pas opérationnelles. L'analyse quantitative laisse ainsi quelques questions en suspens: l'évaluation du capital paysage suisse serait-elle différente si nous pouvions tenir compte de la perception du paysage? Les objectifs qualitatifs sont-ils modifiés par la capacité d'adaptation des personnes à des restructurations du paysage? Où donc se situent les valeurs seuils qui conduisent à une perte du sentiment d'appartenance à un pays natal et à une aliénation du paysage autrefois familier?

Bewusste Landschaftsplanung zur Bewahrung unseres Kapitals

Der Wert der Landschaft ist nicht nur durch ihren räumlichen Charakter definiert, sondern auch durch die Bedeutung, die ihr von der Bevölkerung beigemessen wird. Um das Ziel einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung zu erreichen, ist es deswegen zentral, dass sich die Landschaftsplanung den verschiedenen Wahrnehmungen von Landschaft bewusst wird, und die damit verbundenen Anliegen frühzeitig in Planungs- und Entscheidungsprozesse einbezieht.

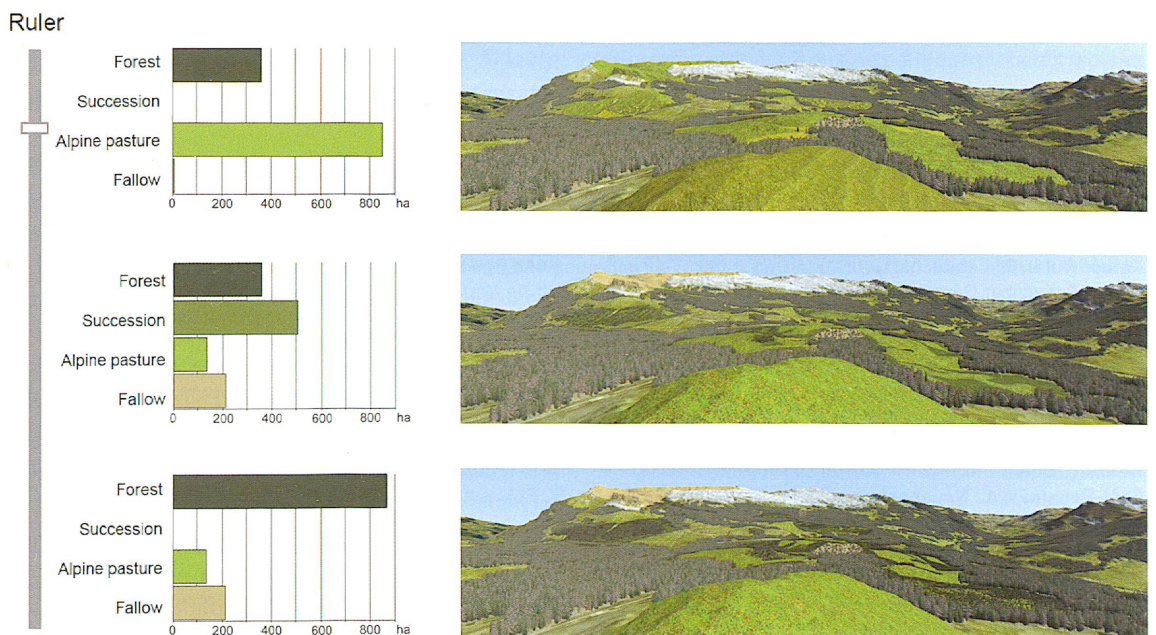
Durch partizipative Prozesse wird die Bevölkerung gezielt in die Landschaftsentwicklung involviert, was die Identifikation mit dem Raum festigen und die Akzeptanz von Massnahmen erhöhen kann. Insbesondere können auch wahrnehmungsbezogene Landschaftsqualitäten zur Sprache gebracht werden. Dies kann das Bewusstsein der Entscheidungsträger für die Bedeutung der Landschaften in der Bevölkerung stärken und eine Basis für ein kontinuierliches Monitoring dieser Qualitäten bilden. Als wertvolles Kommunikationsinstrument haben sich GIS-basierte 3D-Landschaftsvisualisierungen erwiesen, die Landschaftsveränderungen in dreidimensionaler Perspektive veranschaulichen⁹. Abbildung 3 zeigt, wie Akteure mit Hilfe eines Reglers die Landschaftsqualitäten (beispielsweise den Waldbedeckungsgrad) variieren können und unmittelbar die Veränderungen im Landschaftsbild sehen. Die Diskussion der verschiedenen Szenarien ermöglicht die gemeinsame Erarbeitung von Visionen der zukünftigen Landschaft, mit der sich unterschiedliche Akteure identifizieren können. Um von der Vision

Un aménagement cohérent du paysage pour une préservation de notre capital

La valeur du paysage est non seulement déterminée par son caractère spatial, mais aussi par l'importance que lui accorde la population. Pour parvenir à un développement durable du paysage, il est par conséquent essentiel que l'aménagement du territoire soit conscient des différentes perceptions du paysage et qu'il intègre en amont les demandes correspondantes dans les processus de conception et de décision.

Grâce à des processus participatifs, la population est impliquée dans l'évolution du paysage, ce qui peut renforcer l'identification à l'espace et l'acceptation de mesures. Notamment les qualités paysagères liées à la perception peuvent aussi être exprimées. Ceci peut renforcer chez les décideurs la conscience de l'importance des paysages pour la population et servir de base à un monitoring continu de ces qualités. Les visualisations de paysage en 3D basées sur un système d'information géographique (SIG) se sont révélées être un instrument de communication pertinent pour représenter les évolutions du paysage⁹. L'illustration 3 montre comment les acteurs peuvent faire varier à l'aide d'un curseur les qualités d'un paysage (par exemple le degré de couverture forestière) et appréhender directement les modifications visuelles. Le débat autour des différents scénarios permet une élaboration commune de visions du paysage futur auquel les divers acteurs peuvent s'identifier. Afin que cette vision débouche sur des mesures d'aménagement spatial adaptées, la méthode dite de backcasting (analyse rétrospective normative)^{10 11} convient parfaite-

3 GIS-basierte 3D-Visualisierungen: Interaktive Veränderung von Landschaftsqualitäten mittels eines Reglers. Visualisations 3D utilisant un SIG: modification interactive des qualités du paysage grâce à un curseur.



geeignete raumplanerische Massnahmen abzuleiten, eignet sich die Methode des Backcasting^{10,11}: In einem ersten Schritt werden Qualitäten der gegenwärtigen Landschaft identifiziert, deren Entwicklung zentral für die Realisation der Vision sind. Anschliessend werden Strategien zur Steuerung und zum Monitoring dieser systemrelevanten Landschaftsqualitäten entworfen. Da sich Massnahmen an einer in der Bevölkerung breit abgestützten Zielvorstellung orientieren, kann das Überschreiten von Schwellenwerten vermieden werden.

Es empfiehlt sich somit, unsere Landschaftspolitik so auszugestalten, dass sie Landschaftsqualitätsstandards definiert und ein Monitoring der Landschaftsqualitäten langfristig sichert. Nur eine Verknüpfung von Landschaftsentwicklungszielen mit klar definierten Qualitätsmerkmalen wird uns ermöglichen, effektive Umsetzungsinstrumente weiter zu entwickeln, und den Wert unseres wertvollen Kapitals Landschaft langfristig zu sichern.

tement: dans un premier temps sont identifiées des qualités du paysage actuel dont l'évolution est décisive pour la réalisation de la vision. Des stratégies de pilotage et de surveillance de ces qualités paysagères essentielles sont enfin élaborées. Etant donné que les mesures s'orientent en fonction d'un but largement partagé dans la population, le dépassement de valeurs seuils (par rapport à une perception négative du paysage) peut être évité.

Il convient donc de concevoir notre politique du paysage de sorte qu'elle définisse des standards de qualité et assure à long terme une surveillance de ces qualités du paysage. Seule une association des objectifs de développement du paysage avec des caractéristiques qualitatives clairement définies peut nous permettre de poursuivre la mise au point d'instruments de transposition efficaces et de garantir à long terme la valeur de notre précieux capital paysage.

¹ Staatssekretariat für Wirtschaft SECO: Plausibilisierung Nutzenschätzung Landschaft für den Tourismus. 2002. Online: www.seco.admin.ch.

² Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL: Landschaft 2020. Analysen und Trends. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 352, 2003.

³ Europäische Landschaftskonvention des Europarates, Artikel 1. In Kraft seit 1. März 2004, ratifiziert von 29 Staaten, unterschrieben von 6 Staaten (u.a. Schweiz). Online: www.admin.bafu.ch.

⁴ Felber Rufer, P.: Landschaftsveränderung in der Wahrnehmung und Bewertung der Bevölkerung. Eine qualitative Studie in vier Schweizer Gemeinden. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, WSL 2006.

⁵ Eidgenössische Forschungsanstalt WSL: Landschaftsqualität Konzepte, Indikatoren und Datengrundlagen. Forum für Wissen 2010. Online: <http://www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/10737.pdf> [Zugriff 15.3.2011]

⁶ Datengrundlagen für Abbildung 2: (1) Bundesamt für Statistik. Arealstatistik. Daten der Erhebungen 1979–85, 1992–97 und 2004–09. (2) WSL: Schweizerisches Landesforstinventar LFI. Daten der Erhebungen 1983–85, 1993–95 und 2004–06. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf 2001. (3) Bundesamt für Umwelt BAFU. Aueninventar. Stand 1994 und 2007.

⁷ Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL: Landschaft 2020. Analysen und Trends. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 352, 2003.

⁸ Grêt-Regamey, A.; Neuenschwander, N.; Backhaus, N.; Tobias, S.; Fokusstudie Landschaft. Nationales Forschungsprogramm NFP 54, im Druck.

⁹ Wissen, U.: Virtuelle Landschaften zur partizipativen Planung – Optimierung von 3D Landschaftsvisualisierungen zur Informationsvermittlung. IRL-Bericht 5. ETH Zürich 2009.

¹⁰ Grêt-Regamey, A.; Brunner, S. H.: Methodischer Rahmen für den Einsatz von Backcasting zur Anpassung an den Klimawandel. DisP 1, Zürich 2011.

¹¹ Grêt-Regamey, A., Crespo, R.: Planning from a future vision: inverse modeling in spatial planning. Environmental and Planning B, 2011, im Druck.