

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 167 (2016)

Heft: 2

Artikel: Die regionale Waldentwicklung mithilfe von Fotografien dokumentieren (Essay)

Autor: Hahn, Peter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097422>

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: 01.05.2026

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

Die regionale Waldentwicklung mithilfe von Fotografien dokumentieren (Essay)

Peter Hahn Udligenswil (CH)*

Die regionale Waldentwicklung mithilfe von Fotografien dokumentieren (Essay)

Infolge glücklicher Umstände existiert im luzernischen Entlebuch eine umfangreiche Sammlung forsthistorisch wertvoller Fotografien. Um die Waldentwicklung in den vergangenen rund 100 Jahren zu untersuchen, wurden den historischen Bildern aktuelle Vergleichsfotografien gegenübergestellt. Die intensive Beschäftigung mit diesen Fotos hat dem Autor interessante Erkenntnisse beschert. Deshalb ermuntert er die aktiv tätigen Forstleute, die eigenen Erfahrungen im Umgang mit dem Wald vermehrt festzuhalten, zum Beispiel mithilfe von Fotografien.

Keywords: repeat-photography, forest development, documentation

doi: 10.3188/szf.2016.0059

* Gfäß 9, CH-6044 Udligenswil, E-Mail peter.hahn@bluewin.ch

In der allgemeinen Wahrnehmung gilt der Wald zumeist als eher statisches Element, das kaum grossen Veränderungen unterworfen ist. Dass dieser Eindruck täuscht, zeigt sich, sobald der Beobachtungszeitraum nur lang genug gewählt wird. So wissen wir Förster, dass die Ursache für die Mitte des 19. Jahrhunderts in weiten Teilen der Alpen immer öfter auftretenden Überschwemmungen, Rufen, Steinschläge und Lawinen mit gewaltigen Schäden an Siedlungen und Kulturland in der Vernichtung beziehungsweise Plünderung des Gebirgswaldes lag (Landolt 1862). Mit dem Inkrafttreten des ersten eidgenössischen Forstgesetzes im Jahr 1876 setzte eine rege Aufforstungstätigkeit ein. Durch die flächenmässige Ausdehnung des Waldes hat sich das Landschaftsbild stark gewandelt. Anhand fotografischer Vergleiche lässt sich dies prägnant aufzeigen. Allerdings bedarf es dazu aussagekräftiger Vorläuferaufnahmen, das heisst früherer und gleichzeitig möglichst lange zurückliegender Waldansichten.

Im luzernischen Entlebuch liegt aufgrund glücklicher Umstände eine umfangreiche Fotodokumentation in zumeist ausgezeichneter Qualität vor. Dies ist in erster Linie das Verdienst von Josef Isenegger, welcher dort von 1923 bis 1965, also volle 42 Jahre, als Kreisoberförster tätig war. Am Anfang seiner forstlichen Laufbahn zählten die Betreuung junger Schutzwaldaufforstungen und die Ausarbei-

tung von neuen Aufforstungsprojekten zu seinen wichtigsten Aufgaben. Der eigentliche Glücksfall bestand jedoch darin, dass Isenegger ein leidenschaftlicher und talentierter Hobbyfotograf war, der den Wald als Landschaftselement und insbesondere «seine Aufforstungen» als bewusst geschaffene Schutzwaldobjekte fotografisch dokumentierte. Deshalb existieren heute noch rund 300 originale Glasplattennegative, welche hauptsächlich zwischen 1925 und 1935 entstanden sind.

Diese einmalige Ausgangslage wurde genutzt, um den inzwischen erfolgten Wandel mithilfe neuer Vergleichsaufnahmen zu untersuchen und zu kommentieren (Hahn 2011). Im Folgenden werden Erfahrungen dargestellt, die im Rahmen dieser Arbeit gesammelt worden sind. Dabei wird der unschätzbare Wert forsthistorischer Fachbilder hervorgehoben und mittels ausgewählter Vergleichsfotografien (Abbildungen 1–6) dokumentiert.

Erschliessen und Sichten des historischen Bildmaterials

Die Erschliessung des Isenegger'schen Bildschatzes erwies sich als äusserst spannend, gleichzeitig jedoch auch als sehr aufwendig. So lag das Fotomaterial anfangs nur zu einem kleinen Teil in



Abb 1 Der Bergsturz von Sörenberg, wie er sich 1910, kurz nach dem Ereignis, zeigte (links). Genau 100 Jahre später scheint die nach wie vor drohende Gefahr – zumindest von den Besitzern der inzwischen entstandenen Ferienhäuser – verdrängt oder vergessen zu sein (rechts). Im aktuellen Farbbild erkennt man in der Mitte die 1999 reaktivierte Rutschung, aus welcher sich ein Murgang entwickelte, der bis ins überbaute Gebiet vordrang. Fotos: J. Wicki (links) und Peter Hahn (rechts). © LAWA Luzern

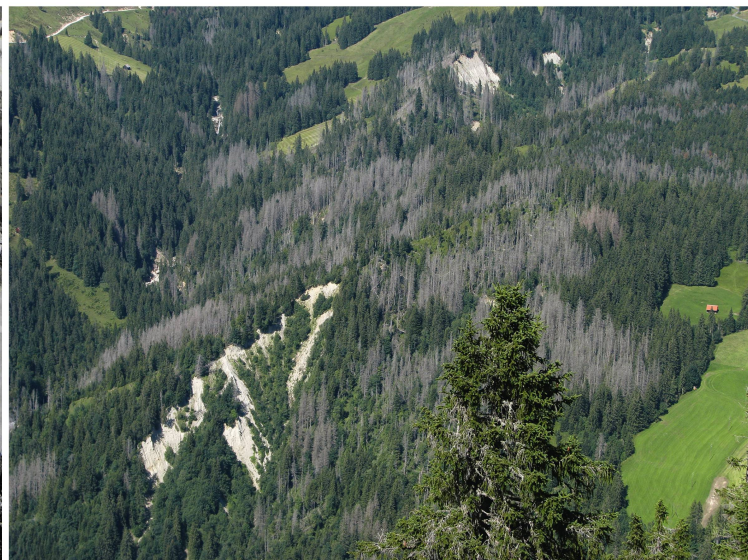


Abb 2 Iseneggers Aufnahme von ca. 1925 (links) zeigt den Zustand eines Prallhanges des Rotbaches (Gemeinde Flüfli), in dessen Einzugsgebiet grossflächig Aufforstungen getätigt wurden. 80 Jahre später hat sich die alte Erosionsfläche merklich verkleinert (rechts). Dafür ist im umliegenden Wald starker Borkenkäferbefall (Sekundärschäden des Sturmes Lothar) festzustellen. Fotos: Josef Isenegger (links) und Peter Hahn (rechts). © LAWA Luzern

Form von auf Karton aufgezogenen Papierkopien vor. Zudem waren diese meist nur rudimentär oder gar nicht beschriftet. Immerhin fanden sich vereinzelt auch datierte und mit Legenden versehene Aufnahmen, so zum Beispiel als Beilagen in Wirtschaftsplänen oder in Berichten zu Subventionsabrechnungen von Aufforstungsprojekten. Eine weitere Quelle ergab sich aus dem Umstand, dass Isenegger breit abgestützte Öffentlichkeitsarbeit betrieb. Diese bestand aus Vorträgen, Exkursionen, Beiträgen in der Lokalpresse sowie in Fachpublikationen, welche er oft mit eigenem Bildmaterial inklusive präziser Angaben illustrierte. Der grosse Rest des insgesamt sehr umfangreichen Bildmaterials existierte jedoch nur in

Form von ungeordneten Glasnegativen ohne jegliche zusätzlichen Informationen.

Erstellen von Vergleichsfotos

Beim Erstellen von Vergleichsfotos gilt es, eine Reihe von Problemen zu überwinden.

Bestimmen des ursprünglichen Aufnahmestandortes

Die Bestimmung des Standortes des Fotografieren der Vorgängeraufnahme erfordert zum einen intime Kenntnisse der Landschaft und ihrer typischen

Geländeformen sowie zum andern einen routinier- ten Umgang mit topografischen Karten. Unter Ver- wendung der Schweizerischen Landeskarte im Mass- stab 1 : 25 000 und mit dem Mittel des sogenannten Rückwärtseinschnittes gelingt es fast immer, den sei- nerzeitigen Aufnahmestandort auf der Karte annä- hernd auszumachen. Darauf basierend folgt der di- rekte Vergleich zwischen der alten Aufnahme und der aktuellen Ansicht im Gelände. In überraschend vielen Fällen musste die Vergleichsaufnahme wegen versperrter Sicht (Waldaufwuchs, neue Gebäulich- keiten etc.) von einem leicht versetzten Standort aus erstellt werden.

Wählen gleicher optischer Rahmenbedingungen

Im Optimalfall sollen die Rahmenbedingun- gen annähernd die gleichen sein wie bei der Vor- gängeraufnahme. Dies gilt zum Beispiel für die Jahreszeit respektive den Vegetationszustand, die Witterung oder die Beleuchtung. In der Praxis trifft dies nur selten zu. Oft erschweren oder verunmög- lichen plötzlich auftretende Wolkenschatten, Dunst oder eingeschränkte Sichtverhältnisse eine befriedi- gende Vergleichsaufnahme. Auffallend ist zudem,

Digitalisieren und Bearbeiten der Bilder

Die optischen Eigenschaften heutiger Kame- ras weichen von den seinerzeit verwendeten Ap- paraten und Objektiven (Brennweiten, Bildwinkel, Bildformate etc.) ab und bedingen bei Zweitaufnah- men oft unvermeidliche Kompromisse. Zudem lohnt es sich in vielen Fällen, die alten Schwarz-Weiss- Kopien digital nachzubearbeiten, weil sich damit de- ren Bildqualität verbessern lässt. Ein tückisches Pro- blem bei historischem Bildmaterial besteht darin, dass die originalen Glasplattennegative sehr gross- formatig sind und nur mit aufwendigen und teuren Spezialverfahren gescannt werden können. In den meisten Fällen sind Originalnegative jedoch über- haupt nicht vorhanden, sodass die Papierabzüge ein- gescannt werden müssen, um digitale Bilddateien zu erhalten.

Bildqualität

Die Forderung, dass neue Vergleichsaufnah- men qualitativ ihren historischen Vorläufern zumin- dest ebenbürtig sein sollten, scheint selbstverständ- lich. Dieses Ziel zu erreichen, ist jedoch keineswegs einfach. Es verblüfft immer wieder, zu welchen Leis- tungen die Fotografen schon vor 100 Jahren fähig

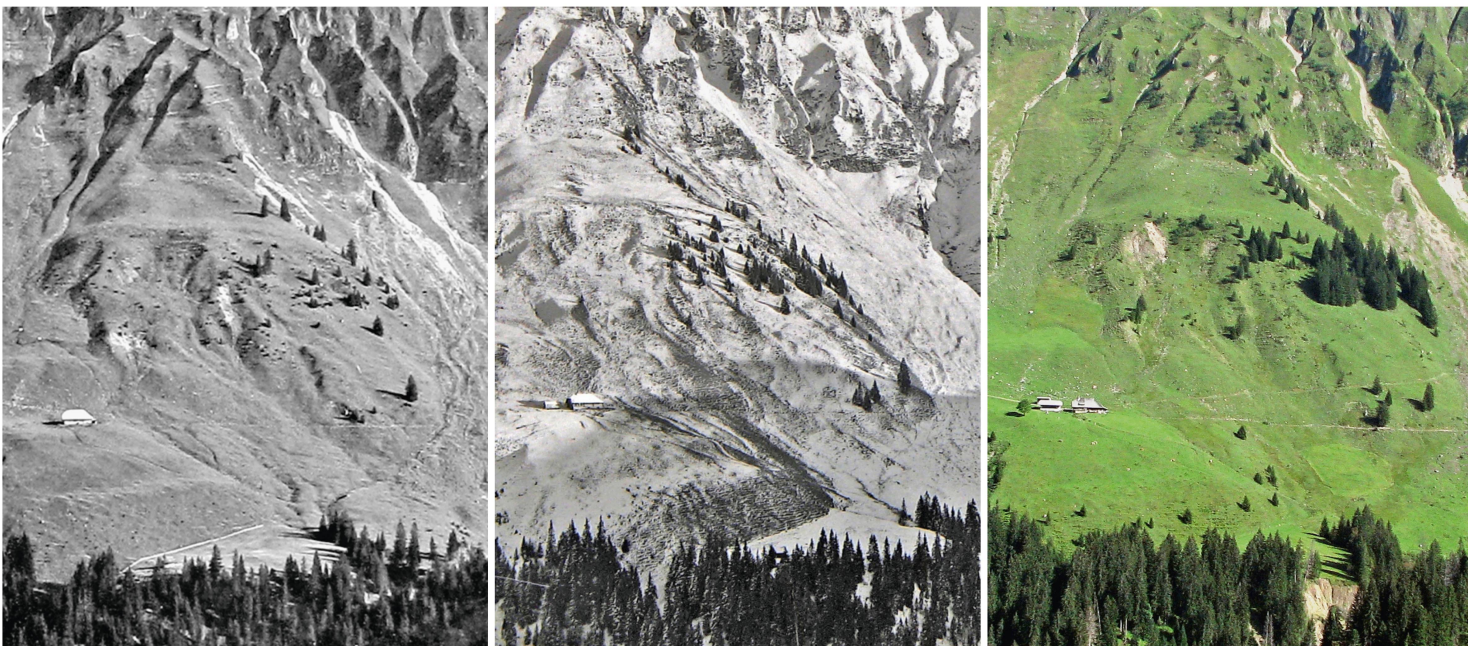


Abb 3 Dieser dreifache Bildvergleich aus den Jahren 1913 (links), 1956 (Mitte) und 2009 (rechts) ist ein seltener Glücksfall. Er zeigt anschaulich, wie langsam unter den hier herrschenden Bedingungen (steiler, früher beweideter, lawinengefährdeter Nordhang) eine natürliche Wiederbewaldung einsetzt (Bättental, am Fuss der Schratzenfluh). Fotos: E. Synnberg und R. von Pfyffer (links), Josef Isenegger (Mitte) und Peter Hahn (rechts). © LAWA Luzern

dass früher die meteorologischen Bedingungen of- fensichtlich günstiger waren. Heute sind vor allem im Sommer Tage mit tadelloser Fernsicht selten, was taugliche fotografische Resultate oft zum Vorneh- rein verunmöglicht. Deshalb ist häufig ein mehr- maliges Aufsuchen desselben Standortes erforder- lich.

waren. Durch die seinerzeit übliche Verwendung hochwertiger Plattenkameras mit Stativen gelangen ihnen Bilddokumente in einer Qualität, welche sogar mit moderner Ausrüstung nur schwer zu erlangen ist.

Um gute Vergleichsfotos zu erzielen, braucht es einen langen Atem. Denn selbst unter weitgehen- der Einhaltung der vorerwähnten Bedingungen liegt



Abb 4 Dieser Bildvergleich (links: ca. 1925, rechts: 2011) zeigt, dass im Gebiet Folleneggli (Gemeinde Entlebuch) die Schutzwaldaufforstungen von Erfolg gekrönt waren, dass diese Aufforstungen sich aber auf das Landschaftsbild und die Biodiversität eher negativ auswirken. Fotos: Josef Isenegger (links) und Peter Hahn (rechts). © LAWA Luzern

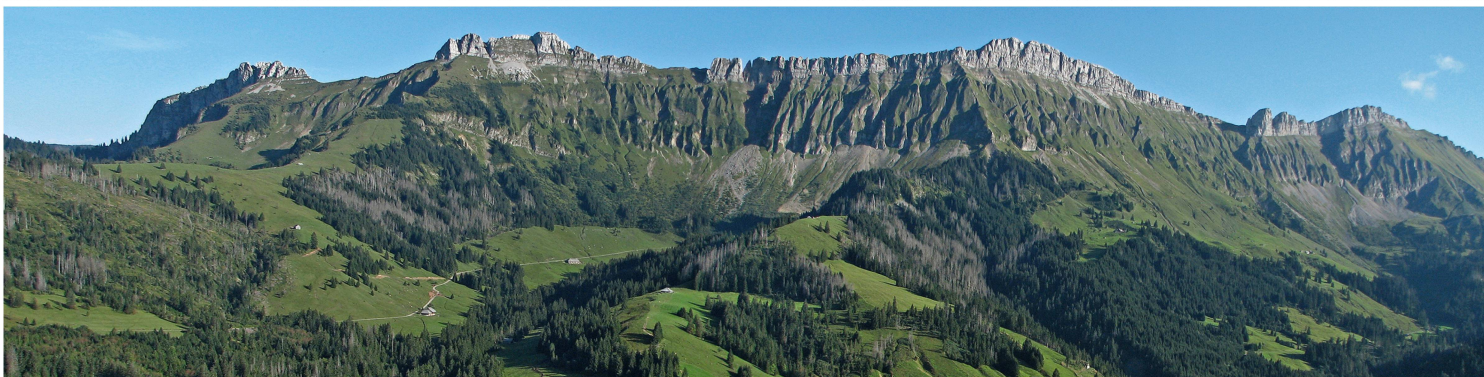


Abb 5 Das Tal der Hilfere mit der NW-Flanke der Schratzenfluh (1927, oben/2008, unten). Hier wurden umfangreiche Aufforstungen getätigt. Nebst natürlichem Aufwuchs fallen besonders die verbreiteten, durch den Borkenkäfer verursachten Schäden auf. Fotos: Josef Isenegger (oben) und Peter Hahn (unten). © LAWA Luzern



Abb 6 Dass vergleichende Ansichten auch ausserhalb des Waldes zu erstaunlichen Erkenntnissen führen können, zeigt sich an den Aufnahmen des Klosters Werthenstein und seiner Umgebung aus den Jahren 1930 (links) und 2010 (rechts). Fotos: Josef Isenegger (links) und Peter Hahn (rechts). © LAWA Luzern

die Erfolgsquote erfahrungsgemäss selten über fünfzig Prozent.

Entwicklungen laufend dokumentieren

Vergleichsfotografien ermöglichen es, verschiedene Zustände einander gegenüberzustellen. So kann die langsame Waldentwicklung quasi im Zeitraster dargestellt werden. Iseneggers Bildmaterial darf heute deshalb als so wertvoll betrachtet werden, weil es für das Entlebuch – und damit stellvertretend für weite Teile des schweizerischen Voralpenraumes – ein typisches Bild davon vermittelt, in welchem Zustand sich der Wald zu Beginn des 20. Jahrhunderts befand. Es legt Zeugnis ab von den grossen Anstrengungen des Forstdienstes, mittels ausgedehnter Aufforstungen neue Schutzwälder zu schaffen. Unter Berücksichtigung alter Projektakten erlauben neue Vergleichsaufnahmen zudem eine Erfolgskontrolle darüber, wo die ursprünglichen Ziele der Aufforstungsmassnahmen erreicht beziehungsweise verfehlt worden sind. Insbesondere ermöglichen die Momentaufnahmen, den inzwischen erfolgten Wandel nachzuvollziehen und hinsichtlich seiner landschaftsrelevanten, schutztechnischen und ökologischen Auswirkungen zu beurteilen (Abbildungen 1–6). Aufgrund der festgestellten Veränderungen in der Vergangenheit lassen sich auch Szenarien für die künftige Waldentwicklung entwerfen und basierend darauf waldwirtschaftlich und raumplanerisch weitblickende Entscheidungen treffen. Schliesslich liefern Vergleichsfotografien auch ein vorzügliches Instrumentarium für die forstliche

Öffentlichkeitsarbeit, weil sie die Veränderungen im Wald augenfällig machen.

Im Falle des Entlebuchs ist mit dem umfangreichen Material an Vergleichsbildern zudem die Basis dafür geschaffen, dass auch der künftige Wandel einprägsam dokumentiert werden kann. Im Zusammenhang mit Wald- und Landschaftsmonitorings im Kanton Luzern oder anderswo lohnt es sich, den aktuellen Zustand überall dort fotografisch festzuhalten, wo künftig eine forstlich spannende Entwicklung zu erwarten ist.

Schlussbemerkung

Im beruflichen Alltag des Försters erweist sich der Blick zurück oft als besonders hilfreich. In diesem Sinne sei die Hoffnung geäussert, dass sich vorab die aktiv tätigen Forstleute wieder vermehrt darum bemühen, die eigenen Erfahrungen und Erkenntnisse im Umgang mit dem Wald festzuhalten. Oft eignet sich dazu die Fotografie in nahezu idealer Weise. Nachfolgende Generationen von Forstleuten werden so nicht gezwungen, das forstliche Rad immer wieder neu zu erfinden. ■

Eingereicht: 25. Januar 2015, akzeptiert (ohne Review): 24. Juni 2015

Literatur

- HAHN P (2011) Zeitspuren im Entlebuch. Waldentwicklung und Landschaftswandel im 20. Jahrhundert. Bern: Haupt. 192 p.
- LANDOLT E (1862) Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweiz. Hochgebirgswaldungen, vorgenommen in den Jahren 1858, 1859 und 1860. Bern: Weingart. 367 p.

Documenter le développement forestier régional à l'aide de photographies (essai)

En raison d'heureuses circonstances, il existe à Entlebuch, dans le canton de Lucerne, une importante collection de photos retraçant l'histoire forestière. Afin d'analyser le développement forestier au cours du dernier siècle, les photos historiques ont été comparées à des images récentes. L'étude intensive de ces photos a permis à l'auteur de faire des découvertes intéressantes. Pour cette raison, il encourage les forestiers actifs de documenter plus régulièrement leurs expériences de gestion forestière, par exemple à l'aide de photographies.

Documenting regional forest developments through photographs (essay)

By lucky chance, there exists in Entlebuch, in the canton of Lucerne, a rich collection of photographs valuable for forest history. Modern photos are presented opposite the historical images to show the development of forests over the last 100 years. Intensive study of these photos has led the author to interesting discoveries. For this reason, he encourages today's practising foresters to document their own experiences in connection with the forest, for example through photographs.