

# Methodik und Arbeitsweise zur Erhebung von Landschaftsveränderungen

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **35 (1988)**

PDF erstellt am: **20.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# **1 Einleitung**

Der vorliegende Aufsatz basiert auf den Resultaten einer Diplomarbeit, die zwischen September 1984 und Juni 1985 am Geographischen Institut der Universität Basel unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. K. C. Ewald entstand. Die Diplomarbeit ist am Geographischen Institut deponiert und einsehbar (EVÉQUOZ, 1985).

Ziel der Diplomarbeit war, einen Überblick über die Landschaftsveränderungen eines Gebietes im oberen Baselbiet in den letzten 100 Jahren zu gewinnen und Tendenzen der Entwicklung herauszufiltern. Sodann galt es, die zahllosen kleinen Veränderungen unseres Lebensraumes, die sich über Jahre hinaus kumulieren, aufzuzeigen. Der Momentaufnahme der menschlichen Wahrnehmung der Landschaft im Gelände sollte ein ganzheitliches Bild gegenübergestellt werden, so wie es uns das Kartenbild präsentiert. Nur so ist die Tragweite der menschlichen Nutzung der Landschaft zu ermessen, die oft nur aus kleinen Veränderungen besteht, welche bedenkenlos hingenommen werden. Die Untersuchung ist eine genaue Reportage des Wandels der Kulturlandschaft, wie sie durch die Landeskarte dargestellt wird; die Frage nach den Gründen für diese Veränderungen interessierte nur am Rande.

## **2 Methodik und Arbeitsweise zur Erhebung von Landschaftsveränderungen**

### **2.1 Historische Karten als Grundlagen der Untersuchung**

Das Ziel – die Beschreibung der Landschaftsveränderungen eines Zeitraumes von 100 Jahren – bestimmt die Arbeitsweise und die zu verwendenden Grundlagen sehr stark. Die Datenträger müssen folgende Bedingungen erfüllen:

Sie müssen

- den Vergleich zweier Daten erlauben, die 100 Jahre auseinanderliegen;
- Daten aus den Jahren 1880 (älteste Daten) und 1980 (neueste Daten) liefern;
- einen möglichst grossen Massstab aufweisen, um auch kleinräumige Verhältnisse erfassen zu können;
- eine flächendeckende Untersuchung zulassen.

All diesen Anforderungen genügt einzig der Topographische Atlas (Siegfriedkarte), dessen Erstausgabe im untersuchten Gebiet in den Jahren um 1880 erschien und der mit einem Massstab von 1 : 25 000 den Einbezug kleinräumiger Verhältnisse ermöglicht. Folgende Blätter des Topographischen Atlas wurden verwendet:

- Blatt Nr. 146 Hölstein, Erstausgabe 1883
- Blatt Nr. 147 Läuelfingen, Erstausgabe 1884
- Blatt Nr. 148 Langenbruck, Erstausgabe 1883
- Blatt Nr. 149 Olten, Erstausgabe 1884.

Als Datengrundlage der neusten Zeit mit entsprechenden Vorgaben wurde die Landeskarte der Schweiz, Massstab 1:25 000, verwendet. Das Untersuchungsgebiet entspricht im weitesten Sinne dem Blatt Hauenstein, Nr. 1088, der Landeskarte der Schweiz.

## **2.2 Der Kartenvergleich zur Erhebung von Landschaftsveränderungen**

Die Methode des Kartenvergleichs beruht auf dem Prinzip des kontemplativen Vorgehens, bei dem durch Betrachtung die Physiognomie der Landschaft und deren Veränderungen in einem bestimmten Zeitraum, dargestellt durch das Kartenbild, analysiert und aufgezeichnet werden (vgl. dazu EWALD 1978, S. 67). Es ist jedoch wichtig festzuhalten, dass Veränderungen nicht aufgrund des Kartenvergleichs erklärt werden können (JÄGER 1987, S. 19); es können allenfalls Vermutungen oder Hypothesen aufgestellt werden, warum eine Entwicklung in diese oder jene Richtung verlief – für eine Ursachenklärung müssen weitere Daten herangezogen werden. Dies war jedoch nicht Ziel dieser Arbeit.

Um eine Differenzierung der Entwicklung der letzten 100 Jahre zu erhalten, wurden die Veränderungen der Landschaft in zwei Zeitabschnitten untersucht:

1. Veränderungen zwischen 1883/84 (1. Ausgabe der Siegfriedkarte) und 1955 (1. Ausgabe der Landeskarte der Schweiz [LK] 1:25 000).
2. Veränderungen zwischen 1955 und 1976 (letzte Ausgabe der LK 1:25 000).

Die überarbeitete und im Jahre 1985 erschienene neuste Ausgabe dieses Blattes der LK 1:25 000 stand zum Zeitpunkt der Untersuchung leider noch nicht zur Verfügung.

## **2.3 Probleme der Vergleichbarkeit von Siegfriedkarte und Landeskarte der Schweiz**

Beide Kartenwerke sind Abbilder der Landschaft, welche eine Interpretation der Wirklichkeit darstellen. Dieser Interpretationsspielraum führt dazu, dass dieselbe Legende bei den Karten neuerer Zeit unter Umständen andere Bilder entstehen lässt als bei den Karten von 1880. Neue Techniken der Luft-

bildauswertung dürften zudem andere Resultate liefern als die zum Teil in Akkordarbeit erstellten Siegfriedkarten. Sämtliche Kartierungen, Messungen und Auswertungen dieser Arbeit müssen vor diesem Hintergrund gesehen werden. Eine genauere räumliche, flächendeckende und historische Untersuchung ist nicht möglich, da die Siegfriedkarte für diese Aufgabenstellung das beste Instrumentarium bietet. Das Ziel der Arbeit, nämlich einen Überblick über die Entwicklung dieses Gebietes zu erhalten, kann jedoch mit diesem Vorgehen erreicht werden.

### **3 Das Untersuchungsgebiet – Lage und naturräumliche Ausstattung**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Baselbieter und Solothurner Jura im Einzugsgebiet von Ergolz (nach Norden entwässernd) und Dünnern (nach Südwesten entwässernd). *Abbildung 1* illustriert die Verhältnisse.

Die drei Hauptlandschaftstypen dieses Raumes sind:

- der Kettenjura
- die Überschiebungszone des Kettenjuras
- der Tafeljura.

Der *Kettenjura* nimmt die südliche Hälfte des Untersuchungsgebietes ein. Die im Pliozän entstandenen Falten ziehen sich in allgemeiner Richtung von Westen nach Osten und bestehen vorwiegend aus Malm- und Doggerschichten. Der oberflächennahe Untergrund des Antiklinal- und Synklinalreliefs mit seinen Mulden- und Sohrentälern weist Kalk-, Mergel- und Tonverwitterungsdecken auf. Darauf sind Rendzinen, Kalklehme, Braunerden, Pseudogleye und Pelosole entwickelt. Aufgrund der geologischen Verhältnisse erfolgt die Entwässerung des Gebietes überwiegend oberirdisch. Während die Täler auf ca. 600 bis 800 m ü. M. liegen, erheben sich die höheren Regionen bis auf ca. 1100 m. Die geologischen und geomorphologischen Verhältnisse bestimmen weitestgehend die Verteilung von Wald und Offenland. Die weichen Schichten wurden schneller ausgeräumt und bieten flachere Reliefformen. Die Böden sind reifer und tiefgründiger als auf den steilen Hangpartien der härteren Gesteine und werden dann auch bevorzugt landwirtschaftlich genutzt.

Die *Überschiebungszone* schliesst nördlich an den Kettenjura an und durchzieht als etwa 4 km breiter Streifen von Reigoldswil über Diegten nach Oltingen in leicht gekrümmtem Verlauf das Untersuchungsgebiet von Westen nach Osten. In diesem völlig andersgearteten Gebiet wurden während der Alpenfaltung Muschelkalkpakete auf die nördlich davon liegende Tafellandschaft überschoben und bildeten ein unruhiges Bild von kurzen, länglichen Kuppen. Die Beziehungen zwischen Bau und Relief einerseits, Wald