

Muss man Geologie lernen? Die Chance der Geoparks

HEINZ A. KOLLMANN*)

2 Abbildungen

Steiermark
Eisenwurzen
Geodidaktik
Geotop
Geopark

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blätter 100, 101

Inhalt

Zusammenfassung	109
Abstract	109
1. Einleitung	109
2. Lob es Einfachen	110
3. Geologie für alle – ist sie verständlich?	110
4. Wie man einen schlechten Geopark macht	110
5. Der Mensch lebt nicht von Geologie allein	111
6. Das einzigartige Abenteuer	111
7. Steirische Eisenwurzen : „Der Geopfad, der nicht fad ist“	112
8. Schlussbetrachtung	113
Literatur	113

Zusammenfassung

Geoparks vereinen den Schutz von Geotopen und touristische Ziele. Als touristische Einrichtung darf der Geopark nicht belehren, sondern muss das Abenteuer des Entdeckens in den Vordergrund stellen. Ausschließlich beobachtbare geologische Erscheinungen müssen mit einem Minimum an Theorie, mit einfachen Erklärungen und einer einfachen Diktion präsentiert werden. Eine besondere Stellung kommt den gegenwärtig ablaufenden Vorgängen zu, weil sie für geologisches Denken sensibilisieren.

Is Geology to Be Learned? – The Opportunity of Geoparks

Abstract

Geoparks combine the conservation of geotopes and touristic targets. Being a touristic establishment, the adventure of discovering but not teaching has to be the primary aim of the park. Exclusively actually observable geological features should be presented with a minimum of theory and simple explanations and wordings are essential. Simple explanations and wording is of extreme importance. Current geological processes sensitize the visitor for the geological reasoning and are therefore of high importance.

1. Einleitung

In Ludwig THOMAS Lausbubengeschichten sagt der kleine Ludwig zu dem empörten Rat Vollbeck, dass man die Geologie nicht zu lernen brauche. „Du scheinst der Ansicht zu sein,“ sagte der Rat, „dass man vieles nicht lernen muß“.

So absurd es klingt, gerade die Abneigung gegenüber der Aneignung akademischen Wissens ist ein wichtiges Motiv für den Besuch eines Geoparks. Die Regeln des Europäischen Geopark-Netzwerks verlangen, dass seine Mitglieder nicht nur das geologische Erbe bewahren, son-

*) HR Dr. HEINZ A. KOLLMANN, Naturhistorisches Museum Wien, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Burgring 17, 1010 Wien.
heinz.kollmann@nhm-wien.ac.at

dern auf diesem aufbauend den Tourismus weiter entwickeln. Auf der einen Seite ist es daher die Bewahrung von Werten für die wissenschaftliche Nutzung. Auf der anderen Seite ist eine wirtschaftliche Nutzung, in der nicht Belehrung des Besuchers gefragt ist, sondern die Unterhaltung und das Abenteuer. Auf den ersten Blick erscheinen diese Gegenpole unvereinbar. Im positiven Fall treffen sich jedoch die Interessen beim Schutz der Geotope, weil deren Erhaltung sowohl im Interesse der Wissenschaft als auch der Nachhaltigkeit für die touristische Entwicklung ist. Gefordert ist der „intelligente Tourismus“, der verantwortungsvoll mit den nicht erneuerbaren erdwissenschaftlichen Ressourcen umgeht. Das ist ohne genaue Richtlinien für deren Schutz nicht möglich. Natur- und Landschaftsschutzgesetze regeln größere Eingriffe. Als Naturdenkmäler genießen Geotope in Österreich rechtlichen Schutz gegenüber Veränderungen aller Art.

2. Lob des Einfachen

Wie alle Wissenschaftler haben Geologen einen anderen Zugang zu ihrem Fach als der Rest der Welt, von ihm „Laien“ genannt. Es darf vorausgesetzt werden, dass subjektive Auffassungen der Geologen von „schön“, „interessant“ nur von wenigen anderen geteilt werden. Auch liegt das Kriterium für die Bedeutung eines Geotops ausschließlich in seiner wissenschaftlichen Erforschung und deren Tragweite und nicht in seiner ästhetischen Erscheinung. Das trifft auch für das „außergewöhnliche geologische Erbe“ zu, das die bereits zitierten Regeln des Europäischen Geopark-Netzwerks von den Mitgliedern fordern. Es gibt dem Park die Identität und den Schutzmaßnahmen die Legitimität.

Ein Geopark soll Geologie zeigen. Das heißt, daß er das tatsächlich Sichtbare interpretieren soll. In der Tektonik wären das beispielsweise Brüche und Faltungen. Durch die geologische Kartierung erfasste, aber nicht unmittelbar sichtbare Strukturen sind für den Besucher nicht interessant. Es ist ein Irrtum zu glauben, dass der Geopark nur die erwähnte „besondere“ Geologie zeigen soll. Die Begeisterung des Geologen für außergewöhnliche Mineralparagenesen, Faziesverzahnungen oder tektonische Spitzfindigkeiten ist verständlich, aber sie wird nur von jenen geteilt, die das entsprechende Grundwissen haben. Auch wenn etwa das Typusprofil einer Zeiteinheit von überregionaler Bedeutung ist, kommt seine Bedeutung nicht herüber, da die dafür wesentlichen theoretischen Erwägungen dem Großteil der Besucher verschlossen sind.

Was ich im Geopark zeige, steht daher mit dessen wissenschaftlicher Bedeutung nicht unbedingt in Zusammenhang. Das „All which is fit for printing“ amerikanischer Zeitungsmacher ist durchaus auch auf den Geopark anzuwenden. Alles, was geeignet ist erlebt zu werden, wäre das Kriterium für die touristische Seite. Dabei verstellt der allzu starre Blick auf das geologische Erbe vielfach den Blick auf die aktuellen geologischen Abläufe. Tatsächlich vermitteln sie viel eindrucksvoller die Dynamik geologischer Vorgänge als punktuelle Einblicke in die Erdgeschichte. Der GeoPfad im Naturpark Eisenwurzen zeigt unter anderem die Formen der Verwitterung einschließlich der Bodenbildung und die Auseinandersetzung des Menschen mit den geologischen Vorgängen. Ein soeben fertig gestellter Steg durch die Noth, eine der schönsten Klammern der Steiermark, wird vor allem die geologische Wirkung des Wassers thematisieren. Alles dies sind überraschende Entdeckungen für den Besucher. Gerade wegen ihrer Trivialität geht der Geologe daran vorbei. Sie sind es aber wert, vermittelt zu werden und damit den Besucher für die Geologie zu sensibilisieren.

Natürlich bedarf es auch einer Synthese dessen, was in situ an verschiedenen Stationen und daher in gewisser Hinsicht ungeordnet zu beobachten ist. Diese kann etwa

mit musealen Mitteln erfolgen und Originalstücke in einem bestimmten Kontext zeigen. Durch seine Ausdehnung bietet der Geopark auch die Möglichkeit, Abläufe durch den Nachbau bestimmter Situationen großräumig zu zeigen. Dazu gehört etwa der Wasserspielpark im Natur- und Geopark Eisenwurzen, in dem das Wasser mit allen seinen Eigenschaften spielerisch erfasst werden kann. Die neuen Planungen für den Geopark setzen auch auf moderne Computersimulationen. Auf die Weise soll etwa an der Typlokalität der Anisischen Stufe der Trias das Leben im Triasmeer anhand einer simulierten U-Bootfahrt gezeigt und das Geschehen in der Eiszeit an einem anderen Ort erlebbar gemacht werden. Das hat allerdings, und darauf muss nochmals hingewiesen werden, nur seine Berechtigung zusammen mit den entsprechenden Geotopen.

3. Geologie für alle – ist sie verständlich?

Die Auswahl und besuchergerechte Interpretation des geologischen Erbes im Geopark ist der Job des Geologen. Er hat das nie gelernt. Im Gegenteil, sein Studium hat ihn angehalten, für komplexe Vorgänge eine mit Versatzstücken (Fachtermini) angereicherte Kunstsprache zu verwenden, die für die Kommunikation mit den Fachkollegen bestimmt ist und die Allgemeinheit ausschließt.

Friedrich WAIDACHER, der Museumsguru Österreichs, schreibt in seinem Handbuch der Museologie:

„Die Ebene, auf der sich das Museum mitteilt, ist in den meisten Fällen nicht die Ebene seiner Empfänger. Ein wesentlicher Grund dafür liegt darin, dass die Menschen, die für die Gestaltung und Formulierung der Kommunikationsinhalte des Museums verantwortlich sind, sich häufig unangemessen, nämlich in der Sprache und mit dem Präzisionsanspruch ihrer Fachwissenschaft ausdrücken und damit ihr Ziel, nämlich den Laien anzusprechen, verfehlen.“

Das Problem ist nicht auf Museen beschränkt, sondern trifft wortwörtlich auch auf so manchen Geopark zu. Eine Überkomplexität der Erläuterungen resultiert aus dem Bestreben, alles an einem Geotop zu zeigen. Die Art der Sprache, ellenlange Texte und ungewohnte Darstellungsformen, wie etwa wissenschaftliche Diagramme, sind tatsächlich oft abgehoben. Sie sind, wie es Waidacher formuliert,

„... auf einer anderen Ebene, als der des Besuchers.“

Theoretisch erfordert die überaus heterogene Zusammensetzung der Besuchergruppe viele „Ebenen“. Das ist bei den Grundeinrichtungen, in denen die Information auf gedruckten Datenträgern wie Geländeführern und Erläuterungstafeln aufscheint, nicht möglich. Vom Standpunkt der Kommunikation ist dies im Grund auch unnötig, weil die Verfügbarkeit geologischen Wissens bei den Besuchern wenig differiert. Wesentlich ist die einfache, von Fachtermini freie Sprache. Bei der persönlichen Betreuung ist dagegen sehr wohl zwischen den Ebenen zu differenzieren, was eine gewisse Ausbildung des Personals erfordert.

Die Regeln, die bei der optischen Umsetzung einzuhalten sind, sind im Prinzip die gleichen wie für jede Art des direkten Marketings, wie etwa in Shopping Centers. Mit dem einzigen Unterschied, dass die Lage der Objekte vorgegeben und nicht nach verkaufsstrategischen Gesichtspunkten arrangiert ist. Verkauft soll ja schließlich nichts werden, geologisches Windowshopping ist angesagt.

4. Wie man einen schlechten Geopark macht

Vergessen wir eines nicht: Ein Park ist immer ein Kunstprodukt mit Naturelementen. Es ist sogar eine wesentliche Aufgabe der Naturparks, ein Jahrhundert alte Nebeneinander von Natur und Kultur und damit die Lebensbasis wei-

ter Bevölkerungsanteile zu erhalten. Abgesehen vom geologischen Erbe, ist bei dem Geopark ausschließlich der menschliche Input maßgebend für gut oder schlecht. Das gilt für das gesamte Umfeld, vor allem für die Präsentation der Geologie.

Es ist immer leichter, von Negativbeispielen zu lernen als von den positiven, die als selbstverständlich hingenom-

men werden. ICOM, die Museumsorganisation der UNESCO, hat einmal ein kleines Büchlein herausgegeben, das hieß „How to make a bad exhibition“. Es bezog sich auf Kunstausstellungen und zeigte die häufigsten Fehler auf, die dort zu finden sind. Für Geoparks gibt es so etwas noch nicht.

Die folgende Liste soll diese Lücke schließen helfen.

„How to make a bad geopark“

- ❶ **Versäumen Sie nicht, den Besuchern anhand unfangreicher und komplizierter Texte klar machen, wie komplex geologische Vorgänge sind. Es wertet die Wissenschaft und Sie selbst auf. Das stärkt das Ego. Es ist daher unbedingt nötig, alles was Sie über ein Geotop wissen, auf die Erklärungstafel zu schreiben.**
 - ❷ **Lassen Sie sich nicht beirren und schreiben Sie jede Schautafel voll. Dafür ist sie ja da. Bei Bedarf fordern sie größere Tafeln an. Der Besucher wird es ihnen danken und gern Stunden seiner Freizeit vor jeder Tafel verbringen.**
 - ❸ **Sparen Sie in ihren Texten auf keinen Fall mit Fachausdrücken. Der Besucher muss merken, dass hier Fachleute am Werk waren. Schließlich ist es nicht zu viel verlangt, dass jeder, der einen Geopark besucht, auch ein Fachlexikon mitbringt.**
 - ❹ **Vergessen Sie nicht, vor jedem Fachausdruck das Wort sogenannt einzufügen. Das macht dem Besucher klar, dass dies ein Terminus ist und erhöht die Verständlichkeit ihres Textes um ein Vielfaches.**
 - ❺ **Es ist außergewöhnlich spannend, Dinge zu beschreiben, die der Besucher nicht sehen kann. Besonders eignen sich dafür Mikrofossilien oder tektonische Gliederungen. Es ist auch sehr nützlich, auf tektonische Grenzen hinzuweisen, die in der Ferne durchlaufen.**
 - ❻ **Vermeiden Sie auf jeden Fall alles, was zu gewöhnlich ist. Der Besucher ist schließlich gekommen, um außerordentliche Geologie zu sehen. Mit banalen Dingen, die er auf Anhieb versteht, wie die geologische Wirkung des fließenden Wassers oder Verwitterung, sollte man ihn gar nicht erst aufhalten.**
 - ❼ **Diagramme sehen immer wissenschaftlich aus. Vergrößern sie solche gleich aus der wissenschaftlichen Literatur, am besten in einer Fremdsprache. Wissenschaftlich bedeutsam sind auch ungebräuchliche Maßeinheiten. Hauptsache, man sieht, dass geforscht wurde.**
 - ❽ **Falls Sie Beschriftungstafeln im Gelände anbringen, vergessen Sie bitte nicht, diese in Bodennähe anzubringen und eine kleine Schrift zu verwenden. Das hat zwei bedeutende Vorteile: Es fördert die Konzentration und man kann mehr auf der Tafel unterbringen. Die Verrenkungen und Verbeugungen der Besucher sind der Wichtigkeit des Inhalts angemessen und überdies auch gesund.**
 - ❾ **Vermeiden Sie jede fremdsprachige Beschriftung. Es ist doch wohl nicht zu viel verlangt, dass jeder, der zu Ihnen kommt, die Landessprache kann.**
 - ❿ **Mit Steinen auf die Tafeln zu werfen ist eine allseits beliebte Sportdisziplin, auch wenn Sie selbst diese nicht ausüben. Helfen sie aber mit, dass die Ergebnisse dieser Bemühungen möglichst lang zu sehen sind und wechseln Sie die Tafeln keineswegs aus. Die Täter waren schließlich Besucher und Strafe muss sein.**
- Alle weiteren Regeln können Sie beim Besuch eines schlechten Geoparks selbst ableiten.**

5. Der Mensch lebt nicht von Geologie allein

Die Regeln des Europäischen Geopark-Netzwerkes halten fest, dass ein Geopark eine bestimmte Ausdehnung haben muss. Das ist wesentlich, weil nur dadurch eine ausreichende touristische Infrastruktur gewährleistet ist. Er bietet also nicht nur das geologische „Material“ an, sondern ein touristische Umfeld. Zusammen mit Geologen, Offiziellen, Personal, Werbefachleuten, und vor allem den lokalen Beherbergungsbetrieben und der Gastronomie usw. ist der Besucher Teil eines Kommunikationsnetzes.

Als touristische Einrichtung trägt der Geopark zur Ökonomie der Region bei. Das ist weniger der Fall durch direkte Erlöse in seinen eigenen Einrichtungen, als über gesteigerte Umsätze durch Umwegrentabilität, etwa in Gasthöfen und Beherbergungsbetrieben. Als Alternative der ökonomischen Entwicklung kommen Geoparks daher in den Genuss von EU-Förderungen, wie etwa Leader+ zur Entwicklung des ländlichen Raums, wobei der selbst aufzubringende Eigenmittelanteil allerdings nicht zu vernachlässigen ist.

6. Das einzigartige Abenteuer

Wissenschaftlich tätige Geologen sind zumeist unverbesserliche Idealisten. Das ist gut und schön, aber es bringt dem Geopark keine Besucher. In Wahrheit ist die

Besucherakquisition die Sache von Profis, und setzt lange vor dem Besuch ein. Vom Entschluss zum Besuch eines Geoparks bis zum Ende der Aktion durchläuft der Besucher mental drei Phasen:

- 1) Die Motivation. Sie entsteht durch den Aufbau einer Erwartungshaltung.
- 2) Das Erlebnis. Es bildet die kritische Phase in dem Zyklus.
- 3) Den Rückblick. Er ist der Vergleich des Gebotenen mit der Erwartung. Er fällt positiv aus, wenn die Erwartung zumindest eintritt, besser aber übertroffen wird.

Jede dieser Phasen bedarf einer professionellen Unterstützung. Es sind dies Folder, Internetauftritte, Regionalprospekte, Platzierungen in den Medien, Teilnahme an Tourismusveranstaltungen und persönliche Beratung in der Motivationsphase, die Animation beim Besuch und in der Rückblicksphase Druckwerke und eventuell auch kleine, selbst gefundene Mitbringsel. Die persönliche Empfehlung durch Freunde und Bekannte ist gleichzeitig eine wesentliche Komponente der Besuchsmotivation. Die Motivation von durchreisenden Gästen, der „Laufkundschaft“ im Geschäftsjargon, erfolgt durch lokale Information, wie Infotafeln und Foldern in den Tourismusbetrieben.

Die Erlebnisphase verbringt der Besucher im Geopark. Sie ist deswegen kritisch, weil sie einerseits das angesagte Abenteuer und andererseits auch die Wertschöpfung für



Abb. 1.
GeoZentrum Gams mit der Darstellung der lokalen Geologie mittels Originalstücken und Schautafeln.

die Region bringen soll. Klassisch ist das Beispiel der Schauhöhlen, die in Gruppen unter Führung eines autorisierten und geprüften Führers begangen werden dürfen. Die unterirdische Welt und die Animation, wie etwa die phantasievolle Interpretation von Tropfsteingebilden (der Prinz, das Feenreich, der Heilige Petrus) schaffen zusammen eine Abenteuer-Atmosphäre, der sich nur wenige entziehen können. Gemeinsame Zeitreisen, Abenteuerspielplätze wie der Wasserspielpark in der Eisenwurzen oder computergesteuerte Animationen, wie sie etwa im Gesäu-

se-Nationalpark eingerichtet wurden, verstärken das individuelle Erleben.

7. Steirische Eisenwurzen: „Der Geopfad, der nicht fad ist“

Optimal können Gruppen unter entsprechender Animation betreut werden. In vielen Geoparks, so auch in der Steirischen Eisenwurzen, ist die Geologie bei Projektwochen Teil eines umfangreichen Erlebnisprogramms. Fossi-



Abb. 2.
GeoRäfting auf der Salza verbindet Sport und Geologie zu einem einzigartigen Abenteuer.
Foto: H. KOLLMANN.

lien sammeln an Stellen, die vom Standpunkt der Erhaltung des geologischen Erbes unbedenklich sind oder selbst das Schneiden und Polieren gewöhnlicher Bachsteine in einer eigenen Werkstatt zählen etwa zu den Highlights. Das selbst gemachte Souvenir trägt zur Publizität bei. Für allgemeine Besuchergruppen werden Themenführungen und -workshops angeboten.

Der Individualbesucher hat natürlich nicht die Rundumbetreuung von Gruppen. Ihm stehen die festen Einrichtungen des Parks wie Informationszentren und Themenpfade zur Verfügung. Infotafeln oder schriftliche Führer müssen zum Entdecken animieren. Das ist dann möglich, wenn die Information interessiert. Als „Der Geopfad, der nicht fad ist“ hat beispielsweise eine wichtige Wiener Zeitung den Geopfad von Gams in der Steirischen Eisenwurzen beschrieben. Touristische Pakete bilden ein Zwischenglied zwischen dem individuellen und animierten Besuch. Ein Geo-Wochenendpaket in der Eisenwurzen umfasst neben den festen Einrichtungen einen geführten Höhlenbesuch.

Den Überblick bildet die Wildwasser-Rafttour auf der Salza, einem der schönsten Flüsse Österreichs, der tief in den Gebirgsbau und die jungeszeitlichen Ablagerungen eingeschnitten ist. Natürlich darf danach das gemütliche Beisammensein nicht fehlen.

8. Schlussbetrachtung

Der ideale Geopark verbindet den Schutz des geologischen Erbes mit der touristischen Nutzung. Die Geologie für sich ist zwar der Aufhänger, aber nicht das alleinige Kriterium für die Qualität eines Geoparks. Dieser wird erst durch das Zusammenwirken von Geologen, Touristikern, Tourismusbetrieben, Gasthäusern und Anderen besuchenswert. Am wichtigsten erscheint dabei, dass der Park auch in der Bevölkerung verankert ist. Das ist angesichts der Skepsis gegenüber schönen Worten erst dann zu erreichen, wenn eine fühlbare Wertschöpfung durch den Park eintritt. Gleichzeitig ist dies das überzeugende Kriterium für den Schutz der Geotope.

Literatur

- Anonymous.: Geoparks. A voyage in the European geological heritage. – 15 pp., Lesvos.
- HOFMANN, Th.: Die K/T-Grenze im Geopfad Gams. – FOSSILIEN, 3/00, 130–132, Korb 2000.
- WAIDACHER, F.: Handbuch der Allgemeinen Museologie. – Minimus, 3, 791 S., Wien – Köln – Weimar (Böhlau Verlag) 1993.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 2. Oktober 2006