

	ABHANDLUNGEN DER GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT					
	Abh. Geol. B.-A.	ISSN 0378-0864	ISBN 978-3-85316-036-7	Band 60	S. 119-127	Wien, 11.-16. Juni 2007
SCHRIFTENREIHE DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN						
GEOTOPE – DIALOG ZWISCHEN STADT UND LAND		ISBN 978-3-932537-49-3	Heft 51	S. 119-127	Wien, 11.-16. Juni 2007	
11. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften						

„Railroadside Geology“ : Konzept und Erfahrungen mit GEO-(park-)Vermittlungen vom Zug aus

ANDREAS MEGERLE*)

6 Abbildungen, 1 Tabelle

*Schwäbische Alb
Geotourismus
Geopark
Geodidaktik*

Inhalt

Zusammenfassung	119
Abstract	119
1. „Roadside Geology“: Traditioneller Aufhänger für Exkursionen	119
2. „Railroadside Geology“: Innovation oder „Altes neu verpackt“?	120
3. Das Konzept „ARIENA“	120
4. „Railroadside Geology“: Wozu?	120
5. Das Konzept „naldoland“	120
6. Evaluation	125
6.1. Konzept „ARIENA“	125
6.2. Konzept „naldoland“	126
7. Probleme und Grenzen	126
Literatur	127

Zusammenfassung

Prinzipiell stellen Regionalbahnen in und um Geoparks im Rahmen einer regionalen Strategie der „Geotopkommunikation“ ein bislang noch nicht ausgeschöpftes Potenzial zur zusätzlichen Vermittlung von „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen dar. Der Beitrag berichtet über bisher gemachte Erfahrungen aus dem Elsass und dem Geopark Schwäbische Alb und beschäftigt sich mit Förderfaktoren, Hemmnissen, Grenzen und Evaluationsproblemen bei dieser Potenzialaktivierung.

„Railroadside Geology“: Design and Experiences of Geological Heritage Interpretation out of Trains

Abstract

Generally, regional railroads/trains in and around geoparks have some potential for an additional interpretation of the geological heritage. This paper reports on some experiences which have been made in Alsace (Eastern France) and in the geopark Swabian Alb (Southwest Germany) and focuses on some supporting elements, obstacles, limits and evaluation problems concerning the activation of this potential.

1. „Roadside Geology“: Traditioneller Aufhänger für Exkursionen

Im Rahmen geowissenschaftlicher Vermittlungsstrategien ist „Roadside Geology“ ein Schlagwort für ein verbreitetes Konzept zur Vermittlung von „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen im Gelände, vor allem im Rahmen von „self-guided“ Exkursionen (Beispiel: SCHNEIDER, 2004 für Namibia). Der methodische Ansatz dafür ist denkbar einfach: Straßen fungieren als räumliche Erschließungslinien

für Geotope, die in Exkursionsführern näher beschrieben werden. Die Bedingungen hierfür sind: Es muss sich um Straßen handeln, die frei befahrbar sind. Darüber hinaus müssen diese Straßen Möglichkeiten bieten, an den beschriebenen GEO-Sehenswürdigkeiten und -Themen zumindest halten oder gar ausfahren zu können.

*) Dr. ANDREAS MEGERLE, Universität Karlsruhe, Institut für Regionalwissenschaft, Kaiserstraße 12, D 76128 Karlsruhe.
andreas.megerle@ifr.uni-karlsruhe.de

2. „Railroadside Geology“: Innovation oder „Altes neu verpackt“?

Eine Eisenbahn fährt auf „Geologie“ und sei es nur auf dem Schotterkörper. Oftmals fährt sie „durch die Geologie“ (in Form von Einschnittslagen und Tunnels). Und häufig werden Trassenführungen und Trassengestaltungen (Brücken, Rampen, Steigungen, etc.) von Bahnen wesentlich durch geologisch-geomorphologische Förder- oder Hemmnisfaktoren vorgegeben. Vor diesem Hintergrund ist es erstaunlich, dass Konzepte zur Vermittlung von GEO-Sehenswürdigkeiten und -Themen von der Bahn aus bislang kaum existent sind, selbst im „homeland“ des Interpretationsansatzes nicht, den USA (VEVERKA, 2007).

3. Das Konzept „ARIENA“

In Frankreich gibt es einzelne Ansätze wie das „Modell ARIENA“ im Elsass („L'Alsace vue du train, ARIENA 2003), das Konzept wurde für Regionalbahnstrecken entlang der französischen Nord-Süd-Rheinschiene Strasbourg – Colmar – St. Louis entwickelt. In Form faltbarer Flyer werden die vom Zugfenster aus sichtbaren charakteristischen Landschaftselemente dargestellt und bewusst so kurz beschrieben, dass die Texte für den Fahrgast während der Fahrt lesbar sind (Abb. 1). Bislang liegt der Flyer Nummer 1 mit dem Titel „terres de contrastes“ (etwa: „Kontrastreiche Landschaften“) in einer Auflage von 8.000 Exemplaren vor (ARIENA, o.J.). Als Themenaufhänger wurde „voyage minéral“ (Mineralienreise) gewählt; folglich ist ein eindeutiger Bezug zum Themenbereich „Geologie/Geomorphologie“ gegeben.

Mit wenigen Ausnahmen (z.B. Einzelbildungen wie dem Mont Saint-Odile) werden Typen und keine individuellen Landschaftsformen interpretiert. Daraus ergibt sich, dass eine präzise Lokalisierung von Einzelelementen nicht zwingend notwendig ist: „Kalkhügel“, „Lößterrassen“ oder „Abraumhalden“ gibt es mehrere entlang der Strecke. Damit spart man Text ein, eine der wichtigsten Anforderungen einer Bahninterpretation. Trotzdem ist eine gewisse Lokalisierung notwendig. Sie wurde hier dadurch erreicht, dass über den gesamten Flyer hinweg ein Zug dargestellt ist, aus dessen Waggons heraus Blickpfeile die ungefähre Position der beschriebenen Formen zeigen. Die Vorderseite des Flyers („vue sur la montagne“) führt dabei alle Sehenswürdigkeiten in Richtung Osten (Vorbergzone und Vogesen, die Rückseite „vue sur la plaine“) alle in Richtung Westen (Oberrhein) auf.

Mit diesem erst durch die Charakteristika des durchfahrenen Naturraums ermöglichten Konzept wird erreicht, dass der Flyer in beiden Fahrtrichtungen eingesetzt werden kann. Durch die Reduzierung auf ausgewählte, wesentliche Inhalte bleibt sogar noch ein wenig Platz für eine kleine allgemeine geologische Einführung. Erst durch die Verknüpfung der geologischen Themen mit dem ebenfalls dargestellten Thema „Zeigerpflanzen“ wird die Bedeutung der Geologie für den Laien erfahrbar. Eine Liste mit weiterführenden Angeboten und Literatur entspricht einem „gestuften Wissensangebotskonzept“ und weist den Vertiefungsweg für Interessierte.

Sicher ist das beschriebene Konzept noch optimierbar. So sind beispielsweise die dargestellten Zeigerpflanzen vom Zug aus kaum sichtbar. Trotzdem weist es viele Elemente auf, die als gelungene Adaption von didaktischen Erfordernissen einer GEO-Interpretation (HOSE, 2006; KESTLER, 2006; WÖFL, 2006) an die spezifischen Möglichkeiten und Grenzen des Verkehrsmittels „Bahn“ zu stellen sind.

4. „Railroadside Geology“: Wozu?

Nicht erst die Diskussionen um die Klimaänderung haben gezeigt, wie wichtig die Umsetzung von Nachhaltigkeitserfordernissen vor allem im Verkehrsbereich ist. Vor diesem Hintergrund sind vor allem Geoparks, aber auch andere nachhaltige Regionalinitiativen dazu aufgerufen, verstärkt die umweltfreundlichen und oftmals regional verankerten Bahnen in ihren Vermittlungskonzepten und geotouristisch-geopädagogischen Angeboten zu berücksichtigen. Den Nachteilen dieses Verkehrsmittels im Vergleich zum motorisierten Verkehr (Pkw, Bus) für geologische Vermittlungen, vor allem die unzureichende Erreichbarkeit von „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen im Gelände, stehen gewichtige Vorteile gegenüber:

- Erreichbarkeit von bislang nicht an „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen interessierten Zielgruppen.
- Hohe Empfänglichkeit für Vermittlung bei vielen Angehörigen der „Erlebnisgesellschaft“, da diese Material zur „Reisezeitüberbrückung“ suchen.
- Erschließbarkeit von der Straße aus anders, nicht oder nicht optimal einsehbarer „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen.
- Nutzbarkeit der Bahntrasse zur Entwicklung eines „Roten Fadens“ als orientierende Vernetzungsstruktur.
- Starke Lenkungseffekte auf gewünschte Anschlussangebote, zum Beispiel zu Wanderungen ab Haltepunkten in wenig sensiblen Landschaftsbereichen mit oder ohne Landschaftsführer.
- Witterungsunabhängigkeit, deshalb als „Schlechtwetterangebot“ geeignet.
- Regelmäßiges, individuell und ganzjährig nutzbares Angebot.
- Verknüpfungsmöglichkeit mit vielen regionalen Marketingkonzepten, Themen und Angeboten, zum Beispiel der Bahn selbst (s. Konzept „naldoland“).
- Abwechslungsreichtum durch Einbindung verschiedener Blick- und Fahrrichtungen.

Diese Vorteile können zusätzlich dadurch kommunikativ verstärkt werden, dass der Bahnreisende das Gefühl bekommt, die Landschaft unter einem ganz neuen Blickwinkel erleben zu dürfen (Beispiel: „Autofreier Bahn genuss“).

5. Das Konzept „naldoland“

Wieder einmal zeigt sich, dass Grenzen innovationsfördernd sein können: Auch auf der Basis der Erfahrungen von ARIENA, assoziierter Partner im baden-württembergischen Netzwerk Erdgeschichte / GeoForum Baden-Württemberg (www.erdgeschichte.de, ELSHOLZ et al., 2006), wurde für die Regionalbahnen (Abb. 2) des Verkehrsverbundes naldoland (Vorland und Teilräume der Schwäbischen Alb) ein eigenständiges Konzept entwickelt. Beiden Konzepten gemeinsam ist, dass sie mit dem traditionellen „Roadside Geology“-Ansatz wenig zu tun haben. Trotzdem gibt es zwischen den beiden Bahnkonzepten wesentliche Unterschiede. Für das naldoland-Konzept mussten nachstehende Eckpunkte berücksichtigt werden:

Abb. 1
Modell ARIENA (2003): Interpretation von GEO-Sehenswürdigkeiten und -Themen vom Zug aus.

- Landschaftsformen Richtung Oberrhein (Riedflächen, Vogesenbäche, Halden).
- Landschaftsformen Richtung Vogesen (Kristalline Vogesen, kalkreiche Vorbergzone, Tertiärhügel Mont Saint-Odile).
- Kleine geologische Einführung (Geröll, Granit, Grauwacke, Kalkstein, Sandstein, Konglomerat, Löss).

a



Rieds

Noirs, gris, bruns ou blonds, les rieds sont baignés, au moment des pluies d'hiver et de printemps, par les crues des rivières et les remontées de la nappe phréatique.

Sur ces espaces, chanvre et lin, près de fauches se sont succédé jusqu'à l'arrivée de la monoculture du maïs. Une faune particulièrement riche habite encore ces vestiges de marais féconds.

Rivières vosgiennes

De leurs sources montagneuses, les rivières vosgiennes s'écoulent, torrentielles ou paisibles selon les saisons. Déversant des millions de mètres cubes d'eau chaque année depuis les âges glaciaires, la Fecht a formé avec ses alluvions de nombreux cônes de déjection.



Sur les éventails bombés de la rive droite ont poussé les prairies, sur la rive gauche ont été bâtis les villages.

Terrils

Dans la plaine alsacienne apparaissent ça et là de hautes buttes entourées de friches. 32 millions d'années plus tôt, la mer déposait ici d'immenses quantités d'argiles et d'épaisses couches de sel gemme blanc entrecoupées de lits rouges de sels de potassium.

L'homme, au cours du vingtième siècle, exploita au bénéfice de l'agriculture ce gisement colossal. Ces amas de résidus salés sont les derniers témoins de l'extraction du minerai de potasse qui débuta en 1917 et s'achève actuellement.



Vue sur la plaine



Vosges cristallines

Grand, Petit Ballon... sont quelques-unes des montagnes des Hautes-Vosges. Ici alternent granites, porphyres et grauwackes, ballons embrumés aux pelouses rases et cirques abrupts aux forêts denses.

Des sommets des hautes chaumes aux éboulis des combes profondes, odeurs et lumière respirent et reflètent une nature sauvage.

Collines calcaires

Au cours du grand effondrement s'est formée, entre montagne et plaine, la bande des collines sous-vosgiennes. Délimités par des failles, ces terrains calcaires situés au pied des Vosges ont été constitués, il y a des millions d'années, par des sédiments marins contenant des fossiles.

Ils accueillent vignobles prestigieux et pelouses sèches fleuries.



Mont Saint-Odile

Butte-témoin d'une époque ocre et rouge, le mont Sainte-Odile se singularise des reliefs cristallins alentour par ses roches de grès et de poudingue.

Sa situation unique a sans doute influencé nombre de croyances qui, du culte druidique au culte chrétien, ont laissé leurs empreintes. Mur païen et abbaye se sont ainsi partagé les pierres de sable et de silice.



Vue sur la montagne



Avancer à 200 km à l'heure à travers la plaine d'Alsace relève d'un exploit très contemporain.

Il y a 50 millions d'années, à la place de cette paisible terre, Vosges et Forêt-Noire ne faisaient qu'un. C'est alors qu'un événement capital se produisit. Amorcée au sud, lors du soulèvement de la chaîne alpine, une énorme dépression se crée et fracture le massif montagneux. Graduellement le phénomène d'effondrement s'amplifie, un fossé d'une largeur d'une trentaine de kilomètres se dessine entre Vosges et Forêt-Noire. La plaine d'Alsace vient de naître et avec elle, à son horizon ouest, la ligne bleue des Vosges.

Le grand fleuve Rhin pourra désormais charrier ses millions de galets et emplir peu à peu ce fossé béant.

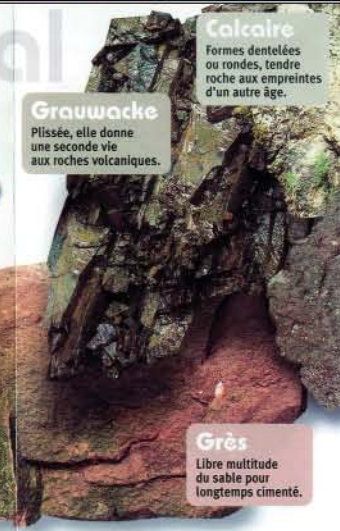
Galet
Du tumulte des flots naissent les rondes pierres.



Granite
Dur et grenu, il surgit du feu de la terre.



Grauwacke
Plissée, elle donne une seconde vie aux roches volcaniques.



Calcaire
Formes dentelées ou rondes, tendre roche aux empreintes d'un autre âge.

Loess
Entre ses grains fins déposés par Éole, s'insinuent l'air et l'eau.

Poulingue
Ca et là, incrusté d'œufs de pierre.



Grès
Libre multitude du sable pour longtemps cimenté.

Selon vous, en ce début de millénaire, vers quelles évolutions du paysage allons-nous? Et qu'en pense votre voisin(e)?

c



Abb. 2. In der Schwäbischen Alb begibt sich die Bahn auf neue Spuren. Bad Urach, Reutlingen und Metzingen sind Fixpunkte einer geologischen Bahntour.

- 1) Das Konzept ist ausschließlich für Bahnreisende in Regionalbahnen gedacht.
- 2) Zielgruppen sind Laien, die an den dargestellten Themen, allen voran GEO-Themen, bislang kein explizites Interesse zeigen.
- 3) Das Konzept richtet sich an Bahnreisende, denen während der Fahrt langweilig ist, die gerne zum Fenster raus schauen und die vielleicht etwas über das Gesehene erfahren möchten. Ein Zugewinn neuer Bahnreisender kann durch eine solche Maßnahme alleine sicher nicht erreicht werden und ist daher auch kein explizites Projektziel. Trotzdem sollen die Bahnflyer als Baustein innerhalb eines strategischen Verbundkonzeptes „GEO-Marketing“ mit anderen Angeboten

- zusammen zur Attraktivitätserhöhung der Destination inklusive des Geoparks Schwäbische Alb beitragen.
- 4) Als erste Stufe eines mehrstufigen Konzepts soll sich das Vermittlungserlebnis bereits während der Bahnfahrt mit Blick aus dem Fenster einstellen, ohne dass der Bahnreisende dazu aussteigen muss.
 - 5) Je nachdem, wie stark das Interesse am Vermittlungsthema entwickelt werden kann, werden weitere Intensitätsstufen der erlebnisorientierten Wissensvermittlung angeboten.
 - 6) Vermittlungsziel ist nicht „Geologie als Selbstzweck“, sondern das Erkennen ihrer Bedeutung für die Alltagswelt der Zielgruppe und für die durchfahrene Region. Die daraus resultierende Notwendigkeit eines ganzheitlichen Vermittlungsansatzes (TILDEN, 1957) spiegelt sich in der Wahl unterschiedlicher Themenansätze wider.

Diese Anforderungen wurden im Rahmen einer Reihe „Zugtouren“ mit bislang drei Thementouren umgesetzt, alle ganz oder teilweise im Bereich des Geoparks Schwäbische Alb gelegen (MEGERLE, 2005, 2006; MEGERLE & MOTIKA, 2007; Tab. 1). Für jede der vorgegebenen Bahnlinien wurde ein spezifisches und der Eigenart der Bahnlinie gerecht werdendes Thema entwickelt. Explizit wurde ein Thema aus dem „GEO“-Bereich nur bei der ersten Tour ausgewählt (Zugtour Ermstalbahn: „Einmal Jurameer und zurück – Eine Zeitreise“). In den beiden anderen Touren (Zugtour Schwäbische Alb-Bahn: „Kaugummi, Büffel, Alb-Wacholder – Eine Genussreise“ und Zugtour Zollern-Alb-Bahn: „Hohenzollern – Von alter Kunst und junger Geschichte“) wurden jedoch die im Bereich der Schwäbischen Alb besonders engen Beziehungen zum Bereich „GEO“-Sehenswürdigkeiten und -Themen auf der Ebene der einzelnen Stationen in vielen Fällen explizit aufgezeigt.

Die Flyer sind im „Hemdtaschenformat“ (Abb. 3) gestaltet und werden kostenlos auf allen Bahnhöfen des Verkehrsverbundes, an Tourismusstellen etc. verteilt. Beworben werden sie zusätzlich im Internet, wobei die Flyer-Inhalte hier auch vollständig eingestellt sind. Auf diese Weise können quantitativ bedeutende Mengen von Zielgruppenangehörigen erreicht werden (Auflagenzahlen: Tab. 1).

Als atmosphärischer und animativer Einstieg dient der Vergleich der Bahnreise mit einem Kinobesuch. Jede Tour mit ihrem jeweiligen Thema steht für einen Film. Jede Station innerhalb einer Tour wird mit einer Filmszene verglichen. Das Zugfenster ist die Leinwand, auf der diese Filme projiziert werden. Ein stationsübergreifender Ser-

Tabelle 1. Kenndaten der drei bislang realisierten „Zugtouren“ des Konzepts „naldoland“ (Quelle: naldoland 2007).

Tour-Nr.	Bezeichnung der Zugtour (Bahnstrecke) Zitat	Thema	Beschreibung Verteilung	Auflage
1	Ermstalbahn MEGERLE (2005)	„Einmal Jurameer und zurück – eine Zeitreise“	22 Seiten mit 6 Stationen naldo, Gemeinden entlang der Strecke, in den Zügen der Ermstalbahn	7.000 Stück Da bereits vergriffen, wird der Flyer 2007 nachgedruckt
2	Schwäbische Alb-Bahn MEGERLE (2006)	„Kaugummi, Büffel, Alb-Wacholder – eine Genussreise“	44 Seiten mit 12 Stationen naldo, Gemeinden entlang der Strecke, in den Zügen der Schwäbischen Alb-Bahn	15.000 Stück Voraussichtlich im Mai 2007 Nachdruck, da Flyer dann vergriffen sein wird
3	Zollern-Alb-Bahn MEGERLE & MOTIKA 2007	„Hohenzollern – Von alter Kunst und junger Geschichte“	48 Seiten mit 21 Stationen naldo, Gemeinden entlang der Strecke, in den Zügen der HzL (Hohenzollerische Landesbahn) und RAB (Regionalverkehr Alb-Bodensee)	15.000 Stück (Startauflage)
(4)?	Noch in Diskussion – wird erst im Herbst entschieden: Evtl. weitere Zugtour für die ZAB 3-Strecke Balingen-Schömburg			



Abb. 3. Die Flyer im allseits vertrauten „Hemdtaschenformat“ existieren für verschiedene Zugtouren auf der Schwäbischen Alb und sind gratis erhältlich.

viceteil führt alle wichtigen weiterführenden Angebote auf und stellt Verknüpfungen zu geeigneten Veröffentlichungen mit thematischem Bezug her.

Jede Station besitzt ein sichtbares Objekt („Phänomen“) als „thematischen Aufhänger“. Das kann, muss aber nicht ein Geotop sein. In Frage kommen auch Gebäude, charakteristische Landschaftsteile, morphologische Besonderheiten etc. Die Auswahl der Objekte erfolgt nach folgenden Kriterien:

- Grundsätzliche Sichtbarkeit des Objekts vom Zug aus. In Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden.
- Sichtbarkeit von einem Haltepunkt aus oder längere Sichtbarkeit auf freier Strecke.
- Aussagekraft hinsichtlich des Beitrags zum Tourenthema sowie Kontextualisierungs- und Verknüpfungsmöglichkeiten des Objekts mit anderen regionalspezifischen Themen, mit der Alltagserfahrung der Zielgruppen sowie mit anderen Objekten der Tour („Roter Faden“)

- Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit des Objekts.

Zur Erzielung eines möglichst intensiven „Aha“-Erlebnisses wurde zusätzlich darauf geachtet, dass ausreichend „ungewöhnliche“, wenig bekannte und bislang nur selten in Tourismusprospekten auftauchende Objekte ausgewählt wurden. Dafür sind grundlegende Recherchen und die Einbindung lokaler Gebietskenner wichtig, die am besten über personale Netzwerke erreicht werden kann.

Das „Mehrebenen“-Prinzip verschiedener Intensitätsstufen der Wissensvermittlung wurde so umgesetzt, dass nach einer Lokalisierung eine kurze Überschrift das Stationsprofil kommuniziert (Abb. 4). Dieser Überschrift folgt ein kurzer Text, der noch während des optischen Genusses des Stationsobjekts gelesen werden kann. Überschrift und kurzer Text dienen dazu, zuerst die Aufmerksamkeit des Lesers zu erregen, danach sein Interesse zu wecken. Dazu wird das Thema mit der Erfahrungs- oder Alltagswelt der Zielgruppe verknüpft. Die „Hintergrundinfo“ ist ein län-

6 Bad Urach Bahnhof

Bad Urach – Tor in den Weltgeopark Schwäbische Alb

 R 1/r, U 6/l: Bad Urach Bahnhof



Hier gibt es besondere Steine, hier ist es im Untergrund besonders heiß und hier gibt es schönes Holz. Doch für einen Besuch von Bad Urach sprechen mehr als nur diese drei Gründe ...

Hintergrundinfo:
Der Blick aus dem Zug fällt auf das früher als Bahnhof genutzte Natursteingebäude. Wie viele historische Häuser der Stadt ist es aus Kalktuff (Travertin) gebaut. An manchen Stellen entsteht dieser Stein noch heute. Aus Wasser! Zum Beispiel am Uracher Wasserfall. Und jetzt löst sich dessen Rätsel von Seite 12: Diesen Wasserfall gibt es nämlich nur deshalb, weil es hier eine 37 m hohe, steile Wand gibt. Keine „Naturwand“, sondern eine vom Menschen geschaffene Abbauwand eines längst aufgegebenen Kalktuff-Steinbruchs!

Sie würden es beim Aussteigen aus dem Zug nicht spüren. Erst eine Reise in das Innere der Erde würde Ihnen beweisen: Unter Bad Urach wird es schneller heiß als anderswo. „Schuld“ daran sind wahrscheinlich als „Kälteisolation“ im Untergrund wirkende tonreiche Schwarz- und Braunjura-Schichten. Schon heute wird das heiße Tiefenwasser genutzt, zum Beispiel für die Alithermen. Die Nutzung dieser „sanften“ Energie soll aber noch weiter ausgebaut werden, vielleicht sogar zur Stromgewinnung! Die Hangbuchenwälder auf den Weißjuraschichten entlang des Albtraufs haben für den Natur- und Artenschutz europäische Bedeutung. Einige der hier wachsenden Buchen besitzen ein ganz besonders schönes, rot kerniges Holz. Dank PLENUM und REGIONEN AKTIV wird es zu regionalen Produkten verarbeitet. Zum Beispiel zu Möbeln, wie sie kaum einer hat ...





Wälder am Albtrauf mit Felsen

Ausflugstipps:
Wie wär's mit einem Sprung ins heiße Thermalwasser nach Bad Urach: www.albthermen.de. Und dann hinein in den Weltgeopark Schwäbische Alb (siehe „Weitere Infos“, Seite 21). Interessante Touren über die Schwäbische Alb hat der Schwäbische Albverein parat: www.expedition-alb.de.

Und schließlich können wir von Bad Urach drei naldotouren empfehlen:

- die H₂O-Tour, auf der man Wasserfälle, Quellen & Co rund um Bad Urach entdecken kann,
- die Alb-Geo-Tour, bei der Alb-Guide Brigitte Spiegler-Lang, die Geologie der Alb erklärt oder aber
- die Vulkanier-Tour, die wir uns speziell für Inline-Fahrer ausgedacht haben und die auf Rollen bis nach Metzgingen führt.

Alle Touren auch unter www.naldoland.de → Touren.

Abb. 4. Getreu dem „Mehrebenen“-Prinzip gibt es in den Flyern verschiedene, klar strukturierte Stufen der Wissensvermittlung: Lokalisierung, eine prägnante Überschrift, ein Teaser, die ausführliche „Hintergrundinfo“ und weiterführende Querverweise (Ausflugstipps).

gerer Text, der während Bahnhofsaufenthalten, aber auch zu Hause gelesen werden kann. Er dient zur Verknüpfung des jeweiligen Aufhängerthemas (z.B. „GEO“-Thema) mit anderen Themen (z.B. Geschichte, Ökologie). Selbst wenn das „GEO“-Thema nicht das Aufhängerthema sein sollte, kann es spätestens an dieser Stelle indirekt durch Verknüpfung mit dem jeweiligen Aufhängerthema vermittelt werden. Für manche Zielgruppen dürfte dieser Ansatz sogar der wirkungsvollere sein, da das „GEO“-Thema für den Leser vielleicht zum ersten Mal als relevant für das ursprüngliche, die Zielgruppe vielleicht eher interessierende Aufhängerthema erkannt wird. Selbst innerhalb einer „GEO“-Tour kann ein anderer Aufhänger („Streuobstwiesen“) gewählt werden, wenn dieser dann im Rahmen der Interpretation mit „GEO“-Themen verknüpft wird („Indirekte Interpretation“). Da sich sinnliche Erlebnisse bei einer Bahnreise mehr oder weniger auf den Sehsinn beschrän-

ken, ist das durch diese Verknüpfungen entstehende, mentale „Aha“-Erlebnis (WÖLFL, 2006) für den Interpretationserfolg der Bahnbrochüren von besonderer Bedeutung.

Am Ende der Stationsbeschreibung stehen für den noch mehr Interessierten stations- und damit kontextbezogene Listen mit Ausflugs- und Literaturtipps etc. zur Verfügung. Hier kann auch die Schnittstelle zum Einsatz der Bahn als „Wanderbahn“ ausgestaltet werden, zum Beispiel über die Empfehlung bestimmter Wandertouren von Bahnhof zu Bahnhof. Bei allen drei Touren gibt es zusätzliche Interpretationsangebote (bei der zweiten Tour auch per Bahn) der dortigen Landschaftsführer („Alb-Guides“), die auch als „Geoführer“ im Geopark Schwäbische Alb tätig sind (MEGERLE & PAULS, 2004).

Wichtig ist die intensive Durchsetzung des Textes mit Graphiken und Bildern sowie einer Übersichtskarte (Abb. 5). Sie dienen zur Ergänzung der textlichen Ausführungen,

beispielsweise, damit sich die Fahrgäste rechtzeitig auf die oft „schnell vorbei fahrenden“ Objekte in der Landschaft einstellen können. In Ausnahmefällen können Graphiken das Prinzip von geologischen Elementen veranschaulichen.

Auch der Faktor „Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit“ eines Objekts kann eine Rolle spielen. Beispielsweise wurde bewusst auf die Nennung und Interpretation eines entsprechenden Geotops (Durch einen Bahntunnel angeschnittene Karsthöhle) verzichtet, auch aus Sicherheitsgründen (Befürchtung von Erkundungsversuchen der Höhle vom Bahntunnel aus), obwohl andere Kriterien gut erfüllt worden wären. So hätte man für dieses Geotop einen interessanten „Aufhänger“ („Bahnfahrt durch eine Höhle“) für das Thema „Karst“ finden können.

Die Unterschiede in den drei Broschüren spiegeln im Laufe der Zeit gemachte Erfahrungen wieder. So wurde der noch bei der ersten Broschüre anzutreffende Anspruch der Gültigkeit des Interpretationskonzeptes für beide Fahrrichtungen schon bei der zweiten Broschüre aufgegeben. Beschreibungen der Objektverortung, ein „Roter Faden“ und eine Dramaturgie lassen sich bei diesem Konzept nicht für beide Richtungen gleichzeitig entwickeln. Wie wichtig eine einfache Übersichtskarte mit den beschriebenen Stationen als zusätzlicher Baustein zur Orientierung ist, hat sich ebenfalls erst bei der zweiten Broschüre gezeigt. Immerhin wird eine Nachauflage der ersten Broschüre nunmehr mit einer solchen Karte ausgestattet.

Als gut bewährt hat sich die Kombination der jeweiligen Vermittlungsthemen („Erdgeschichte“, „Genuss“, „Geschichte“) mit dem Eisenbahntema selbst. In manchen Fällen kann ein meist gut sichtbares Eisenbahnobjekt sogar der Hauptinterpretationsgegenstand sein. In vielen anderen Fällen werden wichtige Eisenbahnobjekte in einer

separaten und graphisch gesondert hervorgehobenen Rubrik „Eisenbahn-Nostalgie-Ecke“ interpretiert. Durch die Verknüpfung der verschiedenen Themenbereiche erreicht man von vorneherein unterschiedliche Zielgruppen und macht sie auf das jeweils andere Thema neugierig.

Ergänzt wird das Angebot durch die Beschreibung der Routen und deren Highlights in Online-Versionen auf der Website von www.naldoland.de. (Abb. 6). Durch diesen nachhaltigen Ansatz sind die Informationen auf einer weiteren Ebene verfügbar und dienen damit der Werbung, wie auch der Vorbereitung bei der Planung von Ausflügen.

6. Evaluation

6.1. Konzept „ARIENA“

Am gleichen Tag, an dem die 8.000 Flyer an Bahnreisende auf den Bahnsteigen der Bahnhöfe Mulhouse, Colmar, Sélestat und Strasbourg verteilt wurden, führte ARIENA im Rahmen einer dreistündigen internen Evaluation eine Befragung von 167 Bahnreisenden mit Hilfe eines Fragebogens durch. An dieser Stelle kann nicht auf die sicher nicht optimale Befragungsmethodik eingegangen werden (Keine Angabe über die Art der Sicherung einer Zufallsstichprobe, über Schulungen der Interviewer, Anzahl der Verweigerer, etc.). Die Anzahl der ausgefüllten Fragebögen ist ausreichend, um zumindest ein „Schlaglicht“ auf den Erfolg oder Misserfolg eines solchen Flyers zu werfen.

Obwohl 75 % den Flyer „zur Kenntnis“ genommen haben, enthielten nur 25 % der auswertbaren Antworten die Angabe, ihn auch „wirklich“ gelesen zu haben. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die befragte Zielgruppe hauptsächlich Schul-/Studien- und Arbeitspendler umfasste, deren Interesse nach einem Arbeits- bzw. Schultag

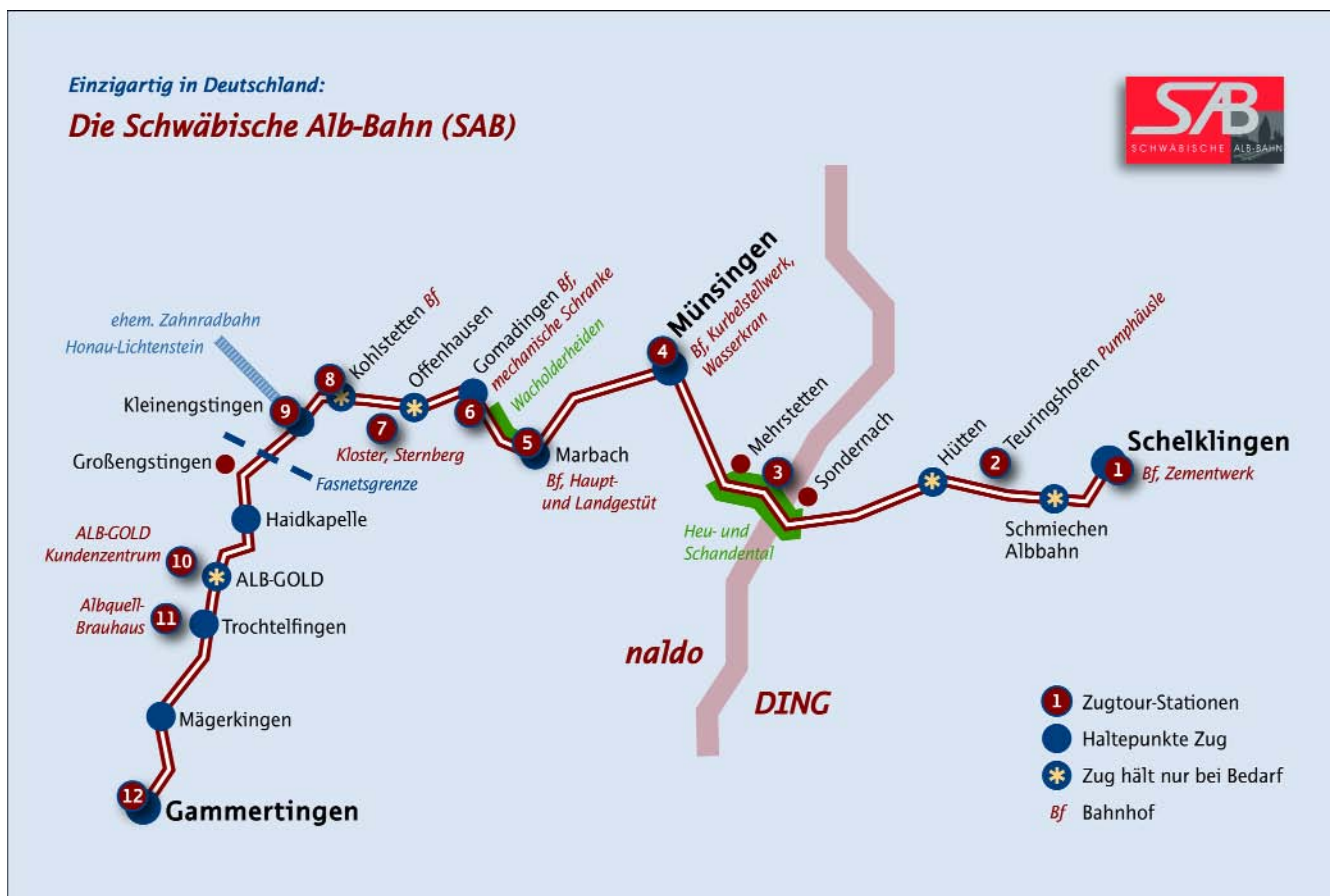


Abb. 5. Die Übersichtskarte mit der Route der Bahn dient nicht nur der Orientierung, sondern zeigt auch jene Stationen, zu denen es Hintergrundinfos gibt.

Abb. 6.

Onlineversionen der Routen auf www.naldoland.de dienen im Vorfeld bei der Planung von Ausflügen und erlauben jederzeit das Nachlesen, sollte der Flyer nicht (mehr) vorhanden sein.

sicher ein anderes ist als das von Feriengästen bzw. Naherholungssuchenden. Immerhin 61 % der auswertbaren Antworten enthielten die Zustimmung zur Frage, ob Verknüpfungen zwischen den sichtbaren Phänomenen in der Landschaft und den Beschreibungen im Flyer gemacht wurden. 78% der auswertbaren Antworten bewerteten den Flyer positiv, was als weiterer Erfolg für dieses Konzept gewertet werden kann (ARIENA o.J.).

6.2. Konzept „naldoland“

Die Nachfrageindikatoren „Auflagenzahl“ und „Nachdruckbedarf“ (Tab. 1) sind zwar wichtige erste, aber nicht ausreichende Indikatoren für eine Erfolgskontrolle. Bislang besteht eine qualitative Erfolgskontrolle fast nur aus der Auswertung von Rückmeldungen: „Von allen Seiten haben wir positive Resonanz auf unsere ‚Zugtouren‘ bekommen“ (naldoland, 2007). Wie dieses Zitat zeigt, sind diese allerdings bislang so positiv, dass sich der Verkehrsverbund naldoland dazu entschlossen hat, die dritte Broschüre alleine, also ohne externe Mittel der Regionalförderung (PLENUM, Regionen aktiv) zu finanzieren. Was jetzt noch fehlt, ist eine qualifizierte Evaluierung des Konzepts.

7. Probleme und Grenzen

Eine Schwierigkeit ist der große Aufwand eines solchen Interpretationsansatzes, da er hohe Anforderungen an die

Bearbeiterkompetenzen stellt. Vor allem gefordert sind ein umfassendes regionales, fachübergreifendes Wissen sowie die Kompetenz der Adaption geodidaktischer Erfordernisse an die spezifischen Rahmenbedingungen von Verkehrsmittel, Trassenführung und durchfahrener Region. Eine bloße Aufzählung von Sehenswürdigkeiten entlang der Bahn kann insbesondere beim „GEO“-Thema keinesfalls ausreichen.

Ein bereits mehrfach aufgetretener Konflikt entsteht durch unterschiedliche Perzeptionen des Konzepts bei unterschiedlichen Akteuren. So neigten vor allem als Korrekturleser hinzugezogene Fachvertreter mit ihrer meist sehr sektoralen Betrachtungsweise dazu, die Qualität der Interpretationstexte als eher negativ zu beurteilen. Als Basis dafür dienen dabei weniger Sachargumente als eine „intuitive“ Ablehnung des Schreibstils. Der Grund dafür ist, dass die Texte natürlich niemals eine vollständige, umfassende Darstellung der Grundlagen eines Themas darstellen können, egal ob es sich um Geologie oder Geschichte handelt. Auch auf Fachtermini muss bewusst ganz verzichtet werden, da für ihre Erklärungen in den Broschüren weder der räumliche noch der atmosphärische Platz dafür gegeben ist und die Zielgruppen dadurch auch nicht angesprochen werden können. Dieser Konflikt lässt sich ohne weiteres nicht lösen und zeigt vielmehr den Bedarf an Interpretationsschulungen für populärwissenschaftlich orientierte Autoren und Autorinnen.

Literatur

- ARIENA (ASSOCIATION REGIONALE POUR L'INITIATION A LA NATURE ET A L'ENVIRONNEMENT EN ALSACE; o.J.): Bilan de l'opération de diffusion du dépliant „L'Alsace vue du train“, Mskr., Sélestat.
- ARIENA (ASSOCIATION REGIONALE POUR L'INITIATION A LA NATURE ET A L'ENVIRONNEMENT EN ALSACE; 2003): Terres de contrastes, Obernai (= L'Alsace vue du train, no 1).
- ELSHOLZ, U., JÄKEL, L., MEGERLE, A., VOLLMER, L.-M. (2006): Verstärkung von Netzwerken. – Handlungsanleitung für die Praxis, 12, Berlin (ABWF).
- HOSE, T. (2006): Geotourism and Interpretation. – In: DOWLING, R. & NEWSOME, D. (Hrsg.): Geotourism, 221–241, Amsterdam.
- KESTLER, F. (2006): Didaktische Konzeption von Exkursionen. – In: ROSENDAHL, W., JUNKER, B., MEGERLE, A., & VOGT, J. (Hrsg.): Geotope – Bausteine der Regionalentwicklung, 10. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 23.–26. Mai 2006 in Ulm, Hannover. – Schriftenr. Deutsch. Ges. f. Geowissenschaften, **44**, 67–70.
- MEGERLE, A. (2006): Geotope und ihr Potenzial für die Regionalentwicklung. – In: ROSENDAHL, W., JUNKER, B., MEGERLE, A., & VOGT, J. (Hrsg.): Geotope – Bausteine der Regionalentwicklung, 10. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 23.–26. Mai 2006 in Ulm, Hannover. – Schriftenr. Deutsch. Ges. f. Geowissenschaften, **44**, 23–29.
- MEGERLE, A., unter Mitarbeit weiterer Autoren (2005): Zugtour Ermstalbahn: Bekannte Kulissen aus neuer Perspektive. – Flyer, Hechingen (on-line-Version: <http://www.naldoland.de/537.0.html>).
- MEGERLE, A., unter Mitarbeit weiterer Autoren (2006): Zugtour Schwäbische Alb-Bahn: Für mehr Genuss ... auch mit der Bahn und zu Fuß! – Flyer, Hechingen (on-line-Version: <http://www.naldoland.de/545.0.html>).
- MEGERLE, A. & MOTIKA, G. (2007): „Einmal Hohenzollern und zurück – Geschichte live erleben und genießen“. – Flyer, Hechingen (im Druck).
- MEGERLE, A. & PAULS, K. (2004): «GeoGuides» oder Landschaftsguides? – Erfahrungen aus Landschaftsführer- und Landschaftsführerinnenbildungen in Baden-Württemberg. – In: KRUHL, J.H. et al. (Hrsg.): Geowissenschaften und Öffentlichkeit. 6. Internationale Tagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 10.–13. 4. 2002 in Viechtach. – Schriftenr. Deutsch. Ges. f. Geowissenschaften, **29**, 12–21.
- naldoland (2007): Angaben zu den Flyern der Reihe „Zugtouren“. – Mail vom 05. 03. 2007
- SCHNEIDER, G. (2004): The Roadside Geology of Namibia. – Sammlung geologischer Führer, Band **97**, Stuttgart.
- TILDEN, F. (1957): Interpreting Our Heritage. – Chapel Hill.
- VEVERKA, J. (2007): Angaben zu „railroadside geology“. – Mail vom 20. 02. 2007
- WÖLFL, C. (2006): Grundlagen für die Planung geodidaktischer Angebote. – In: ROSENDAHL, W., JUNKER, B., MEGERLE, A., & VOGT, J. (Hrsg.): Geotope – Bausteine der Regionalentwicklung, 10. Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop in der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 23.–26. Mai 2006 in Ulm, Hannover. – Schriftenr. Deutsch. Ges. f. Geowissenschaften, **44**, 60–66.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 15. März 2007

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt in Wien](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Megerle Andreas

Artikel/Article: ["Railroadside Geology": Konzept und Erfahrungen mit GEO-\(park-\)Vermittlungen vom Zug aus 119-127](#)