

Geotopschutz im Geopark Schieferland

WERNER BADUM

Einleitung

Über die Geowissenschaftler hinaus besteht ein öffentliches Interesse an der Heimat, der historischen Nutzung der Bodenschätze und deren Auswirkung auf Wirtschaft und Sozialstruktur. Geologische Grundkenntnisse der Landschaftsentstehung und Erdgeschichte sind dabei Voraussetzung zum Verständnis regionaler Besonderheiten sowie der historischen und aktuellen Nutzung der naturräumlichen Potentiale.

Zu diesem Zweck hat sich seit den 1990er Jahren eine Bewegung zur Ausweisung von Geoparks entwickelt. Der Begriff Geopark ist – anders als Nationalpark oder Naturpark – keine gesetzliche Kategorie. In Deutschland wurde diese Idee im Jahr 2002, dem „Jahr der Geowissenschaften“ aufgenommen und unter Beachtung verschiedener Kriterien das Qualitätslabel „Nationaler GeoPark in Deutschland“ geschaffen. Die Zertifizierung erfolgt durch die GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung, nach Richtlinien, die vom Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) erstellt wurden.

Neben den nationalen Geoparks sind manche Geoparks im Europäischen Geopark-Netzwerk (EGN) oder seit November 2015 als Teil eines UNESCO-Programms, des International Geoscience and Geoparks Programme (IGGP) organisiert und zertifiziert.

Ein zentrales Ziel aller Geoparks ist die Erhaltung von bedeutsamen geologischen Bildungen, für die sich der Begriff Geotop in der Geowissenschaft analog dem Begriff des Biotops etablierte.

Was ist ein Geotop?

Obwohl die geologische Vielfalt der Erde kaum weniger bemerkenswert ist als ihre Artenvielfalt in Flora und Fauna, besteht bis heute eine Diskrepanz zwischen dem Schutz belebter und unbelebter Natur.

1991 fand in Digne (Frankreich) das 1. Internationale Symposium „on the conservation of our geological heritage“ statt (HOFMANN & LAGALLY 2007). Auf nationaler Ebene wurde 1992 auf einem Workshop „Geotopschutz und Geowissenschaftlicher Naturschutz“ in der Ökologischen Bildungsstätte Oberfranken in Mitwitz im Landkreis Kronach eine deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz gegründet (WIEDENBEIN 1992, FÖRSTER & FRANZ 1993). Dieser vom

Lehrstuhl für Angewandte Geologie der Universität Erlangen organisierte Workshop war der Auftakt für die Erfassung, Erhaltung, Schutz und Pflege von Geotopen in Deutschland.

Die Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz erarbeitete eine Arbeitsanleitung Geotopschutz in Deutschland (1. Auflage 1996, 2. Auflage 2018) als neue Aufgabe der Geowissenschaften, insbesondere auch der Staatlichen Geologischen Dienste. In dieser Arbeitsanleitung wurde eine allgemeingültige Definition des Begriffs Geotop erarbeitet:

„Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile.

Schutzwürdig sind diejenigen Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen. Für Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie für Natur- und Heimatkunde sind sie Dokumente von besonderem Wert. Sie können insbesondere dann, wenn sie gefährdet sind und vergleichbare Geotope zum Ausgleich nicht zur Verfügung stehen, eines rechtlichen Schutzes bedürfen.

Geotopschutz ist der Bereich des Naturschutzes, der sich mit Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Geotope befasst. Die fachlichen Aufgaben der Erfassung und Bewertung von Geotopen sowie die Begründung von Vorschlägen für Schutz-, Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen für schutzwürdige Geotope werden von den Geologischen Diensten der Länder wahrgenommen. Der Vollzug erfolgt durch die zuständigen Naturschutzbehörden.“

Erfassung von Geotopen im Geotopkataster des Geopark Schieferland

Um die Schutzwürdigkeit von Geotopen festzulegen, erfolgte durch die Staatlichen Geologischen Dienste eine bundesweite Erfassung der Geotope. In Bayern wurde ab 1985 mit einer landesweiten Inventarisierung der Geotope begonnen, damals sprach man noch von GEOSCHOB-Kataster (GEOwissenschaftlich SCHutzwürdige OBJekte) (HOFMANN & LAGALLY 2007). Erst mit der bundeseinheitlichen Geotop-Definition von 1996 wurden die landesweiten Geotoperfassungen auch in Bayern als Geotopkataster weitergeführt. Für den Geopark Schieferland sind für die Erfassung und Bewertung von Geotopen in Bayern das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU, www.lfu.bayern.de/geologie) und in Thüringen das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN, www.tluben.thueringen.de/geologie-bergbau) zuständig (LAGALLY, U. ET AL., 2000, PUSTAL, I. ET AL. 1995).

Aus den Daten der Geologischen Landesämter (EICHORN, R. ET AL. 2003, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen 2010) und Hinweisen von Fachexperten wurde im Geopark Schieferland eine Geotop-Datenbank aufgebaut mit 249 bayerischen und 103 thüringischen Geotopen (SCHEIBERT ET AL. 2022). Bezugnehmend auf die Aufgaben und Ziele des

Geopark Schieferland ist der Umfang der Datenerfassung für die Geotop-Datenbank des Geoparks wesentlich umfassender (Tab.1).

Aufbau der Geotop-Datenbank des Geopark Schieferland	
Allgemeine Daten	Begehungsdatum, Bearbeiter, Erst- oder Folgebewertung etc.
Stammdaten	Geotopbezeichnung und Kategorisierung in der Datenbank Erweiterungsmodul für nachträglich aufgenommene Geotope
Fachdaten Geologie	Geowissenschaftliche Bedeutung des Geotops (Beschreibungen in der Fachliteratur)
Ergänzende Daten	Bereits vorhandene Infotafeln, Broschüren, Fotos etc.
Fachdaten Naturschutz	Bedeutung des Geotops für den regionalen Naturschutz, naturschutzrechtlicher Status
Infrastruktur	Technische und rechtliche Zugänglichkeit des Geotops, Anbindung an vorhandene Infrastruktur, Bewertung der Inwertsetzung des Geotops für Geobildung
Fachdaten Tourismus	Aktuelle oder zukünftige Bedeutung des Geotops für den Tourismus, Bewertung einer touristischen Inwertsetzung des Geotops
Fachdaten Wirtschaft	Abschätzung der Nutzung des Geopotentials (z.B. Rohstoffnutzung) und Bewertung des Geotops vor dem Hintergrund der potenziellen Bedeutung für die regionale Wirtschaft
Zustand	Erhaltungszustand des Geotops
Geotoppflege	Festlegung von Maßnahmen zum Schutz und Pflege des Geotops
Zusammenfassung	Einordnung des Geotops zur Erreichung der Aufgaben und Ziele des Geopark Schieferland

Tab.1: Geotop-Datenbank des Geopark Schieferland

Schutz und Pflege von Geotopen

Der Schutz der Geotope ist von enormer Bedeutung, denn ein zerstörter Geotop lässt sich in der Regel nicht oder nur mit erheblichem Aufwand wiederherstellen. Die Geotope des Schiefergebirges gehen durch Sukzession, Überschüttung, Erosion, Verfüllung etc. verloren, und damit erlischt deren Funktion als wertvoller Beleg der Natur- und Kulturgeschichte (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014). Entsprechende Schutzmaßnahmen, Verfüllungsverbot von Steinbrüchen etc., oder Pflegemaßnahmen, z.B. Beseitigung oder Rückschnitt von unerwünschtem Bewuchs, können dem entgegenwirken und die Geotope als Teil einer beeindruckenden Erdgeschichte erhalten (GRUBE & WIEDENBEIN 1992).

Die Problematik des Verlustes von Geotopen und die daraus resultierende Notwendigkeit des Schutzes bedeutender Geotope waren unter Geowissenschaftler schon länger evident (VON FREYBERG 1951, WAGENBRETH 1970).

„Wer durch Jahrzehnte in einer bestimmten Landschaft Deutschlands fortlaufend die Aufschlüsse verfolgt hat, der stellt fest, daß in unserer Heimat die Aufschlußverhältnisse dauernd schlechter werden.“ (VON FREYBERG 1951)

Was ist der Geopark Schieferland?

Wie schon einleitend ausgeführt, ist ein Geopark eine räumlich klar definierte Region, in welcher sich bestimmte Epochen der Erd- und Landschaftsgeschichte sowie die Verteilung und Nutzung der natürlichen Ressourcen, die Landnutzung und die Wirtschafts- und Kulturgeschichte aktiv erleben lassen.

„Ein Nationaler GeoPark dient dazu, einen Landschaftsbereich, der besondere für die Erdgeschichte, für die Oberflächengestalt, für die Landnutzung, für die räumliche Verteilung natürlicher Ressourcen sowie die Wirtschafts- und Kulturgeschichte bedeutsame geologische Strukturen aufweist, zu erhalten und zu gestalten. Er soll darin Wissenschaft, Kultur und Bildung befördern und die Ziele des Natur- und Umweltschutzes mit der Förderung regionaler Wirtschaftsentwicklung verbinden.“ (Richtlinien Nationale GeoParks in Deutschland Stand 12.03.2018, www.nationaler-geopark.de).

Geoparks sollen keine neuen Organisationsstrukturen aufbauen, sondern ein Netzwerk für vorhandene Einrichtungen und Initiativen sein. Die zentrale Idee zur Einbindung der Akteure besteht darin, eine Plattform für bereits existierende Anbieter und ihre Produkte zu installieren und gemeinsam weiterzuentwickeln. Der Aufbau eines Netzwerks aller am Geopark Schieferland interessierten Institutionen und Einzelpersonen, geowissenschaftlich-naturkundlich orientierten Museen und Vereine wird über die Geopark-Servicestelle organisiert.

Es erweist sich dabei als wesentlicher Vorteil, dass eine Vielzahl geotouristischer Angebote (Führungen, Museen, Besucherbergwerke, Goldwaschen, Lehrpfade) bereits Bestandteil des Tourismusmarketings sind (TLUG 2011, Geopark Schieferland 2023).

Die Entscheidung, welche lokalen Akteure wie in den Entwicklungsprozess mit einbezogen werden, wird projektbezogen getroffen. Ein Beispiel ist die Zusammenarbeit mit örtlichen Heimatvereinen bei der Einrichtung von Geopfaden. So entsteht ein „Geopark von unten“.

Die Idee zur Einrichtung eines Nationalen Geoparks im Thüringisch-Fränkischen Schiefergebirge geht zurück auf die Zusammenarbeit der Naturparke „Thüringer Wald“ und „Thüringer Schiefergebirge/Obere Saale“ auf thüringischer und „Frankenwald“ auf bayerischer Seite vorwiegend im Bereich des gemeinsamen „Grünen Bandes“. Daneben vernetzten sich seit 1990 Heimatforscher der Region beispielweise über den Schieferbergbau von Steinach über Ludwigsstadt und Lehesten (Projekt Schieferstraße), oder über den grenzüberschreitenden Steinkohleabbau Stockheim und Neuhaus-Schierschnitz. Angeregt durch bestehende Geoparks

wurden zwei Machbarkeitsstudien sowohl für den Thüringer und bayerischen Teil beauftragt (SCHAUBS ET AL. 2008, TRAGELEHN 2007). Nach Vorlage der Studien im Jahre 2008 wurde am 17. Juni 2009 in Ludwigsstadt und Lehesten durch die drei Naturparke als Träger der Geopark Schieferland gegründet (KOBERT ET AL. 2007, www.geopark-schieferland.de).

Der Geopark Schieferland liegt in der Grenzregion zwischen Thüringen und Bayern. Auf einer Fläche von knapp 4300 km² tangiert das Gebiet die acht Landkreise Sonneberg, Saalfeld-Rudolstadt, Hildburghausen, den Saale-Orla-Kreis und den Ilm-Kreis, Kulmbach, Kronach und den Landkreis Hof sowie die kreisfreie Stadt Hof (Abb.1). 2000 km² liegen in Bayern, 2280 km² in Thüringen (SCHEIBERT ET AL. 2022).

Zusätzlich zu den Trägervereinen wurden zwei Fördervereine gegründet, auf bayerischer Seite der Geopark Schieferland in Franken e.V. und auf thüringischer Seite der Geopark Schieferland in Thüringen e.V. Seit 2023 hat die zentrale Geschäftsstelle des Geoparks ihren Sitz in der Stadt Lehesten.

Der Geopark Schieferland wurde durch die GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung im Jahr 2019 als Nationaler Geopark zertifiziert (BADUM 2020).

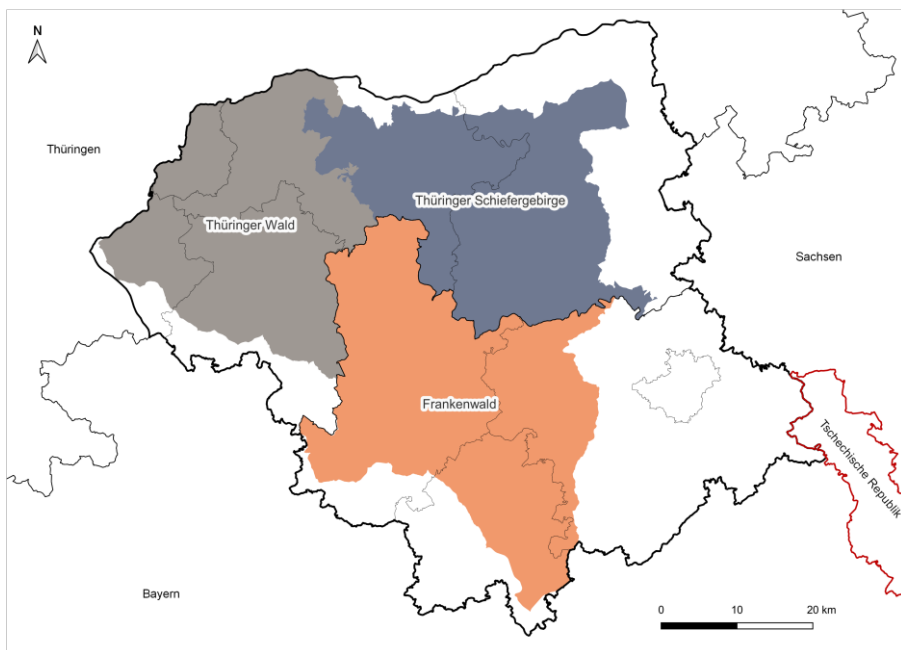


Abb.1: Gebietsumfang Geopark Schieferland mit den beteiligten Naturparks (SCHEIBERT ET AL. 2022)

Aufgaben und Ziele des Geopark Schieferland (Leitbild)

Das Leitbild des „Blauen Goldes“ des thüringisch-fränkischen Schiefergebirges ist der Schiefer, welcher die Region äußerlich und in struktureller Hinsicht seit Jahrtausenden geprägt hat und die beteiligten Regionen bis heute über Landkreis- und Bundesländergrenzen hinweg verbindet (SCHUBERT & SCHUBERT 2015). Der Geopark Schieferland entwickelte das nachfolgende Leitbild:

„Der Nationale Geopark Schieferland verkörpert die enge Verflechtung zwischen Geologie, Kulturlandschaftsgeschichte, Siedlungsgeschichte und der wirtschaftlichen Nutzung von Geopotenzialen im thüringisch-fränkischen Schiefergebirge.

Die Menschen im Geopark setzen sich für die Erhaltung des geologischen und montanhistorischen Erbes ein und tragen zur Vernetzung und Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure der Region bei.

Weiterhin ist eines der zentralen Anliegen die Wissensvermittlung durch Maßnahmen der geologischen Bildung sowohl für die in der Region lebenden Menschen als auch für Besucher und Touristen.

Das Fundament des Geoparks bilden die drei beteiligten Naturparke. Durch die touristische Inwertsetzung der Geopotenziale trägt der Geopark zusammen mit den Naturparks zur Wertschöpfung in der Region bei.

Im Mittelpunkt steht die Prägung der Region durch den Schiefer, das „Blaue Gold der Region“. Aber auch weitere Geopotenziale sowie die Nutzung der Ressourcen und dessen Auswirkungen auf die Landschaft spielen eine wichtige Rolle.

Ziel des Geoparks ist es weiterhin, aus dieser historischen Perspektive heraus, Maßnahmen und Projekte für eine zukunftsgewandte, nachhaltige Nutzung der bestehenden Geopotenziale und Ressourcen abzuleiten.“ (SCHEIBERT ET AL. 2022)

Die Gewinnung und Verarbeitung von Bodenschätzen haben in der Region eine jahrtausend-lange Tradition mit Einfluss auf die wirtschaftliche, soziale und landschaftsbildverändernde Entwicklung des Schiefergebirges. Im Geopark Schieferland finden sich vielfältige Belege für erlebbare Wirtschaftsgeschichte (Erzbergbau, Schiefergewinnung, Talsperren, Mühlen und Hammerwerke, Köhlerei, Flößerei) (GEOPARK SCHIEFERLAND 2023, 2025).

Schutz und Pflege der Geotope im Geopark Schieferland

Das Thüringisch-Fränkische Schiefergebirge bietet einen herausragenden Einblick in den saxothuringischen Teil des alten Variszischen Gebirges, das sich vor 350 Millionen Jahren als riesiges Faltengebirge durch Mittel- und Westeuropa erstreckte. Die vielfältige und turbulente Erdgeschichte von Nordostbayern und Südthüringen ist nach TRAGELEHN (2007) in Europa konkurrenzlos.

Es gibt zahlreiche Geotope von geotouristischem Rang, welche auf nationaler Ebene ausgezeichnet wurden (Tab.2). Die Geotope im Geopark Schieferland sind für die Umsetzung der Ziele der Geopark-Idee von zentraler Bedeutung. Unterschiedlichste Vorkommen sedimentärer, magmatischer und metamorpher Gesteine erzählen als Zeugen der Vergangenheit Erdgeschichten aus einem vergangenen Universum oder einer vergangenen Zeit (TLUG 2011).

	INWERTSETZUNGS- MASSNAHMEN	GEOTOPPFLEGE- MASSNAHMEN
Nationale Geotope (ab 2007 Akademie für Geowissenschaften und Geotechnologien) www.geoakademie.de/geotope		
➤ Der Bohlen bei Saalfeld/Thüringen	Informationspunkt der Stadt Saalfeld	Geotopfreistellung
➤ Technisches Denkmal Schiefergrube Lehesten	Informationsstelle	Landschaftspflegearbeiten im Naturschutzgebiet
➤ Ziegenrücken Kulmschieferfalte	Informationstafel	Geotopfreistellung
➤ Höllental im Frankensteinwald	Geopfad Geologie und Bergbau im Höllental Geoinformationszentrum Bleichschmidtenhammer	Landschaftspflegearbeiten im Naturschutzgebiet
Bayerns schönste Geotope (Landesamt für Umwelt Bayern) www.lfu.bayern.de/geologie , (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014)		
➤ Oertelsbruch bei Ludwigsstadt	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern Geopfad Eisenberg/Ludwigsstadt	
➤ Eklogit am Weißenstein (Stammbach)	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern GeoTour Fränkisches Steinreich	
➤ Galgenberg bei Bernstein (Schwarzenbach am Wald)	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern	
➤ Steinachklamm bei Wildenstein (Presseck)	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern Geopfad Steinachtal	

➤ Marmorsteinbruch Hor- wagen bei Bobengrün	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern	
➤ Steinkohle bei Stock- heim	Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern Geopfad Stockheimer Kohle	Geotopfreilegung mit Schutzgebäude
Bayerns Repräsentant des Gesteins des Jahres (Landesamt für Umwelt Bayern) www.lfu.bayern.de/geologie		
➤ 2017 Diabas – Labyrint- henbruch in Hof/Saale	Geopfad Theresienstein	
➤ 2018 Steinkohle - Stockheim	Geopfad Stockheimer Kohle Infotafel Landesamt für Umwelt Bayern	Geotopfreilegung mit Schutzgebäude
➤ 2019 Schiefer - Schal- lersbruch bei Ludwigs- stadt	Geopfad Eisenberg/ Ludwigsstadt mit Infotafel (Objekttafel)	Geotopfreilegung mit Aussichtsplattform
➤ 2023 Grauwacke - Steinbruch bei Glosberg		Landschaftspflegearbeiten im Naturschutzgebiet

Tab.2: Überregional ausgezeichnete Geotope im Geopark Schieferland

Die Inwertsetzung der Geotope für Geobildung und Geotourismus integriert in hervorragender Weise die Erhaltung und Pflege der beteiligten Geotope. Dies kann sowohl in einer lokalen Geotopbeschreibung (z.B. Informationspunkt am Nationalen Geotop Bohlen bei Saalfeld, Informationstafeln Bayerns schönste Geotope) oder im Rahmen von themenbezogenen Wegen (Geotouren oder Geopfade) erfolgen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2011).

Die Konzeption der Geopfade auf fränkischer Seite wurde durch Herrn Dr. Tragelehn entwickelt (TRAGELEHN 2007, 2011). Basierend auf den Vorschlägen in der Machbarkeitsstudie wurden sieben regionale Geopfade sowie der Mehrtagesweg Fränkisches Steinreich und der konzeptionelle Geopfad 1000 Schritte Erdgeschichte verwirklicht. Die Geopfade haben einen oder mehrere Ausgangspunkte, welche mit einer Übersichtstafel ausgestattet sind. Auf dieser Tafel sind Informationen zur Geologie und Kulturlandschaftsgeschichte der Region, Tourenverlauf mit topographischer und geologischer Karte und die Standorte der Objekttafeln des Geopfades dargestellt (Abb.2).



Abb.2: Herr Dr.Tragelehn erläutert an der Übersichtstafel die Sehenswürdigkeiten des Geopfad-silberberg bei Wallenfels

An einzelnen Orten geben zusätzlich Objekttafeln weiterführende Auskünfte zu lokalen Besonderheiten resp. Sehenswürdigkeiten des Geopfades. Die Informationstafeln erläutern z.B. die Geologie, Kulturgeschichte, Entstehung der Landschaft, die historische Nutzung von Bodenschätzen und deren Auswirkung auf Wirtschaft und Sozialstruktur (Abb.3)



**Naturpark
Frankenwald**

Diabasbrekzie



**GEOPARK
SCHIEFERLAND**

Der geologische Untergrund prägt die Landschaft. Nicht von ungefähr wird deshalb der Oberlauf der Elsenz zwischen Geroldsdgrün und Dörenwald wie eine kleine Version des nahe gelegenen Hölleltals. Beide Täler werden von Diabas und Diabasbrekzien aufgebaut, deren grobkörnige Verwitterungsbedingtheit im Vergleich zur Umgebung die markanten und eindrucksvollen Felsbildungen ermöglicht.

Der Diabas, ein vulkanisches Gestein, das in der frühen Oberdevon-Zeit vor etwa 370 Millionen Jahren am Grunde eines Ozeans aus Spalten und Schloten austrat, wird heute in gewaltigen Blöcken aus Schotter abgebaut. Seine ästhetische Qualität erschließt sich hingegen weitaus besser in den umliegenden Felsen. Die hier anstehende Diabasbrekzie entstand bei der Abtragung der untermeerischen Schwellen durch Wellen, Stürme und Erdbeben. Entsprechend bunt und turbulent zeigt sich das Gestein, das auch am Burgstein, der Wasserwarte und der Frankenburg ansteht. Das Ausgangsmaterial, der Diabas, bildet gut erkennbare Bröckchen und Gerölle bis zu einem Meter Durchmesser. Seine ursprüngliche Struktur zeigt sich am besten im angewitterten Handstück (Bild oben). Das an sich sehr harte Gestein wirkt löchrig und porös, da die Lava beim

Kontakt mit dem Meerwasser spontan abgekühlt wurde. Hierdurch erhielten sich die markanten, aus Entgasungsprozessen stammenden Hohlräume.

Als nach dem Ende der Diabasförderung wieder Ruhe im Meeresbecken einkehrte, beruhte sich auch die Abtragung der entstandenen Schwellen. Dort kehrte wieder Leben ein, das an zahlreichen Stellen rund um Dörenwald in dunkelgrünen Tuffstein (Bild oben) überliefert ist.

Im Gesteinsanschnitt sind Querschnitte von Muscheln und Schnecken und sogar Korallen zu erkennen, denn die Kontinentalverschiebung brachte den heutigen Frankenwald damals gerade zum Äquator. Im Kalkbruch am Rauhberg blieben dabei sogar Reste von Korallenriffen erhalten.




Diabasgerölle mit typischer Entgasungs-hohlraumstruktur
Tuff mit weinrotlicher Färbung (unten)

Abb.3: Objekttafel zur Erläuterung des Gesteins Diabasbrekzie (Geopfad Geroldsdgrün)

Im Gesamtgebiet des Geoparks Schieferland befinden sich heute 5 überregionale Geotouren: die Schieferstraße, der Schiefer- und der Saalepfad am Grünen Band, der zertifizierte Wanderweg Fränkisches Steinreich und die GeoTour Alexander von Humboldt (in Zusammenarbeit mit dem benachbarten Geopark Bayern-Böhmen). Regionale Geopfade zu unterschiedlichsten Themen gibt es nach heutigem Stand 15 im thüringischen und 11 im fränkischen Teil des Geopark Schieferland (Geopark Schieferland 2025).

Der Geopark führte in Zusammenarbeit mit Gemeinden und dem Naturpark Frankenwald bei der Erstellung der oben aufgeführten Geopfade in den Jahren 2010 bis 2015 umfangreiche Geotopfreistellungen im Bereich des Silberberges bei Wallenfels, des Steinachtals, des Schallersbruch bei Ludwigsstadt (Abb.4), des Kalkofensteinbruch bei Naila, der Steinbrüche bei Schwarzenbach am Wald oder des Rauhberges bei Geroldsdgrün durch. Seit 2025 werden diese Geopfade durch den Naturpark Frankenwald aufgrund der Gestaltungsvorgaben aus der Nationalen Zertifizierung des Geoparks sukzessive überarbeitet.



Abb.4: Aussichtsplattform am Schallersbruch nach Säuberung und Freilegung des Bruches (Geopfad Eisenberg Ludwigsstadt)

In Zusammenarbeit des Naturparkes Thüringer Wald mit dem Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. wurden in einem Modellprojekt in den Jahren 2012 und 2013 insgesamt 6 Steinbrüche freigestellt. Dadurch sollten sowohl die aufgelassenen Schieferbrüche als auch der Sandsteinbruch bei Steinheid als bedeutende geologische Zeitzeugen und als Lebensräume erhalten werden. Ebenso wurden im Rahmen dieses Projektes an den Geotopen Informationstafeln über die geologische Bedeutung und arten- und biotopschutzrelevante Informationen aufgestellt.

Geologiestudenten der Friedrich-Schiller-Universität Jena unter finanzieller Unterstützung des Thüringer Geologischen Vereines führten auch Freistellungsmaßnahmen durch, z.B. des Geotops Steinere Rose bei Saalburg (Abb.5).



Abb.5: Geotop Steinere Rose bei Saalburg

Neben den Geotoppflegemaßnahmen im Rahmen der Geopfade wurden vom Geopark und den beteiligten Gemeinden – in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt in Hof – auch weitere Geotoperhaltungsmaßnahmen geplant und umgesetzt, z.B. Geotop Stockheimer Kohle (Abb.6), Geotop Flemersbachtal, Steinbruch Nordhalben.



Abb.6: Freilegung eines oberflächennahen Steinkohlenflözes mit Bau eines Schutzes des verwitterungsempfindlichen Kohleflözes (Geopfad Steinkohle Stockheim mit Beschilderung als Bayerisches schönstes Geotop Nr. 67)

Die Pflege der Geotope ist eine zentrale und ständige Aufgabe des Geoparks Schieferland in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden, den Naturparks und Landschaftspflegeverbänden, den Forstbehörden, Gemeinden bis hin zu den Eigentümern der Geotope. Geotoppflegemaßnahmen, z.B. Beseitigung oder Rückschnitt von unerwünschtem Bewuchs, können in einzelnen Fällen auch zum Konflikt mit dem Naturschutz führen. Bei der Abwägung der verschiedenen Interessen ist der Geotopschutz leider immer noch einseitig auf das Entgegenkommen des Naturschutzes angewiesen.

„Ohne eine Nivellierung der Naturschutzgesetzgebung, die dem Biotopschutz gleichrangige Ausgliederung des Geotopschutzes, ist mit einer ständigen Kollision der biologischen und geologischen Schutz- und Nutzungsinteressen zu rechnen.“ (PUSTAL 1995)

Zusammenfassung und Ausblick

Um das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem geologischen Erbe zu fördern, ist es dem Geopark Schieferland ein zentrales Anliegen, Wissensvermittlung und Bildung sowohl für die in der Region lebenden Menschen zu schaffen sowie für Besucherinnen und Besucher (ELLGER 2021). Die Unterstützung zur Einführung der Kulturlandschaftspflege ist eine Kernaufgabe des Geopark Schieferland gerade als grenzüberschreitender Geopark. Explizit im Vordergrund stehen dabei eine nachhaltigen Regionalentwicklung, die historische

und heutige Nutzung der Ressourcen und Naturraumpotenziale, ihre Auswirkung auf die Landschaft und ihr Beitrag zu einer nachhaltigeren Zukunft.

Der Geopark Schieferland hat viele Aktivitäten zum Schutz der Geotope unternommen, wird aber aufgrund seiner Organisationsstruktur und Personalausstattung in Verbindung mit der fehlenden rechtlichen Schutzkategorie Geotop nicht in der Lage sein dauerhaft einen nachhaltigen Schutz der Geotope zu gewährleisten.

Geoparks stellen auf nationaler Ebene wichtige Instrumente des Geotopschutzes sowie der populären Vermittlung von geowissenschaftlichen Informationen dar. Trotz einer jahrzehntelangen fachinternen Diskussion über die Bedeutung und Notwendigkeit des Schutzes von geologischen Erscheinungsformen als Teildisziplin des Naturschutzes ist es bislang nicht gelungen, den Begriff „Geotop“ flächendeckend in die einschlägige Naturschutzgesetzgebung einzubeziehen. Derzeitige Schutzinitiativen sind häufig auf freiwilliges (privates) Engagement angewiesen (PANEK 2018).

Der Geotopschutz und die Geoparkidee müssen daher verstärkt in das Bewusstsein der Gesellschaft getragen werden, damit die dafür notwendigen finanziellen und personellen Ausstattungen geschaffen werden (EUROPEAN FEDERATION OF GEOLOGISTS 2023).

Der Verfasser verbindet mit seinen Ausführungen auch die Hoffnung das Interesse der Leser geweckt zu haben, den Geopark Schieferland, das Land des Blauen Goldes an der Grenze von Bayern und Thüringen zu besuchen.

Literatur

BADUM, W. (2020): Der Geopark Schieferland ist Nationaler Geopark.- Frankenwald, 2020/2: 10-11, Naila

BADUM, W. (2023): Der Grauwacken-Steinbruch Glosberg im Frankenwald. Bayerns Repräsentant des Gesteins des Jahres 2023.- Frankenwald, 2023/4: 10-11, Naila

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2011). Hundert Meisterwerke Die schönsten Geotope Bayerns.- 288 S., München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2014): Geotope in Bayern erhalten, pflegen und erleben.- 45 S., München

EICHHORN, R. ET AL. (2003): Geotope in Oberfranken.- Erdwissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz, Band 2: 177 S., München

ELLGER, CH. (2021): Geotourismus: Schlüsselbegriff zwischen Geowissenschaften, Regionalentwicklung und Bildungsarbeit.- Schriftenr.Dt.Geol.Ges., 95: 114-119, Berlin

EUROPEAN FEDERATION OF GEOLOGISTS (EDS.) (2023): Geodiversity, Geoheritage & Geotourism: Advancing the Future Sustainability of Europe and Preserving the Memory of The Earth.- EFG Panel of Experts on Geological Heritage, 6 S., Brüssel

FÖRSTER, D. & FRANZ, CH. (HRSG.) (1993): Workshop „Geotopschutz und Geowissenschaftlicher Naturschutz“ vom 5.-6. März 1992 im Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz.- 200 S., Materialien I/1993, Mitwitz

GEOPARK SCHIEFERLAND (HRSG.) (2023): Geo-Museen im Geopark Schieferland.- 43 S., Lehesten Download unter www.geopark-schieferland.de

GEOPARK SCHIEFERLAND (HRSG.) (2025): Nationaler Geopark Schieferland. Zwischen „Blauen Gold“, uralten Küstenlandschaften und tropfenden Steinen.- Imagebroschüre, 40 S., Lehesten Download unter www.geopark-schieferland.de

GRUBE, A. & WIEDENBEIN, F.W. (1992): Geotopschutz. Eine wichtige Aufgabe der Geowissenschaften.- Die Geowissenschaften, 10: 215-219, Weinheim

HOFMANN, T. & LAGALLY, U. (2007): Geotope „Gestern - Heute - Morgen“ – Meilensteine einer (fast) jungen Disziplin.- Abh.Geol.B.-A., 60: 7 – 17, Wien

KOBER, CH., PREUSSER, W. & TRAGELEHN, H. (2007): Thüringisch-Fränkisches Schiefergebirge - Drei Naturparke als Basis für einen gemeinsamen Geopark.- Abh.Geol.B.-A., 60: 97 – 100, Wien

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION THÜRINGEN (HRSG.) (2010): Geologische Besonderheiten in Thüringen 1:250 000.- Karte mit Beiheft (59 S.), Erfurt

LAGALLY, U., GLASER, S. & EICHHORN, R. (2000): Der digitale Geotopkataster Bayern des Bayerischen Geologischen Landesamt – fachliche Grundlage zur Erhaltung bedeutender Dokumente der Erdgeschichte.- Geol.Bav., 105: 265-283, München

PANEK, NORBERT (2018): Geotopschutz und Geoparks in Deutschland.- Naturschutz und Landschaftsplanung, 50: 182 – 191

PUSTAL, INA ET AL. (1995): Geotopschutz in Thüringen.- Geowiss.Mitt.Thür., 3: 173 – 181, Weimar

SCHAUBS, A. ET AL. (2008): Machbarkeitsstudie „Nationaler GeoPark im Thüringisch-Fränkischen Schiefergebirge“.- 50 S., Leutenberg Download unter www.geopark-schieferland.de

SCHEIBERT, C. ET AL. (2022): Managementplan Nationaler Geopark Schieferland.- 222 S., Lehesten Download unter www.geopark-schieferland.de

SCHUBERT, REINER & SCHUBERT, JOCHEN (2015): Unser afrikanischer Schiefer.- 30 S., Leutenberg

STAATLICHE GEOLOGISCHE DIENSTE DER LÄNDER (HRSG.) (2018): Arbeitsanleitung Geotopschutz in Deutschland.- 136 S., Jena (2.aktualisierte Auflage)

THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2011): Das Netzwerk Thüringer Geoparks.- Schriftenr. TLUG, 98: 110 S., Jena

TRAGELEHN, H. (2007): Machbarkeitsstudie für einen Fränkisch – Thüringischen Geopark im Raum Thüringer Schiefergebirge/Frankenwald.- 41 S., Kronach Download unter www.geopark-schieferland.de

TRAGELEHN, H. (2011): Kultur- und Erdgeschichte im Geotop „laufend“ erleben – Geopfade im Geopark Schieferland.- Schriftenr.Dt.Geol.Ges., 76: 56-58, Berlin

VON FREYBERG, B. (1951): Rettet unsere Aufschlüsse.- Geol.BI.NO-Bayern, 1: 74 – 75, Erlangen

WAGENBRETH, O. (1970): Entwurf eines Systems geologischer Naturdenkmale in Thüringen.- Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, 7: 5-19, Jena

WIEDENBEIN, F.W. (1992): Gründung einer deutschsprachigen "Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz" in Mitwitz/Oberfranken.- Geol.BI.NO-Bayern, 42: 147 – 152, Erlangen

Anschrift des Verfassers: Werner Badum, Berglesdorf 44, 96349 Steinwiesen

E-Mail: w.badum54@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Badum Werner

Artikel/Article: [Geotopschutz im Geopark Schieferland 118-132](#)