



# Wanderung über die tropische Ruhlaer Insel

GeoRouten-Führer 9



NATIONALER GEOPARK Thüringen Inselsberg - Drei Gleichen

## Willkommen in Pangäa

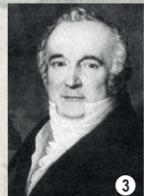
Vor mehr als 300 Millionen Jahren, in der Zeit des Karbon, entstand durch die Kollision des Südkontinents Gondwana mit dem Nordkontinent Laurasia ein einziger, alle Landmassen umfassender Superkontinent: **Pangäa**. Bei der Kollision der Kontinente bildete sich das Variszische Gebirge. Die Gesteine des Kristallins von Ruhla-Brotterode bezeugen diese Gebirgsbildung, denn sie wurden an der Schweißnaht beider Kontinente gebildet.

In den folgenden Jahrmillionen wurde das Variszische Gebirge abgetragen. Vor etwa 257 Millionen Jahren war es weitgehend eingeebnet. Die Region von Ruhla und Bad Liebenstein lag damals im Bereich des 15. bis 20. Breitengrades und damit in der tropischen Zone.



Bilder:

- 1 Das Altensteiner Riff vom Turm der Burgruine Liebenstein auf dem Liebensteiner Riff.
- 2 Das Kalkskelett einer Kolonie von Moostierchen ähnelt sehr einer Koralle
- 3 Baron Ernst Friedrich von SCHLOTHEIM (1764-1832) - Entdecker der Zechstein-Riffe
- 4 Die Wartberggriffe bei Seebach
- 5 Rekonstruktion der Permeidechse *Protosaurus speneri* auf dem Saurier-Erlebnispfad (GeoRoute 6)
- 6 Skelett *Protosaurus speneri* aus dem Kupferschieferbergwerk Glücksbrunn



Ein Meeresvorstoß des Weltmeeres erfasste den mitteleuropäischen Raum von Nordostengland bis nach Polen und von Skandinavien bis nach Thüringen und Hessen. Auf dem Superkontinent Pangäa war ein tropisches Randmeer entstanden, das **Zechsteinmeer**, welches ca. 5 Millionen Jahre existierte.



Im Raum Ruhla befand sich eine Hochlage, die eine kleine ca. 8 km Nord-Süd-gestreckte Insel im Zechsteinmeer bildete: die **Ruhlaer Insel**. In den flachen Bereichen des tropischen Randmeeres wuchsen zu Beginn der Zechstein-Zeit Riffe. Sie sind heute noch rund um die einstige Insel zu finden: z.B. die Wartberge bei Seebach, das Altensteiner Riff und der Schlossberg (Liebensteiner Riff) bei Bad Liebenstein.



Auch die Überreste der einstigen Bewohner der Insel entdeckte man in den Sedimenten des frühen Zechsteinmeeres. Im Kupferschiefer von Glücksbrunn fand man 1733 das Skelett eines ca. 1m großen Sauriers, die "Erstchse" *Protosaurus*. Schon 1706 hatte man das erste Protosaurus-Skelett in einem nahegelegenen Bergwerk gefunden und es als versteinertes Krokodil gedeutet (SPENER 1710).

### Wir freuen uns auf Sie!

#### Kontakte:

#### Tourist- und Naturparkinformation Ruhla

Neuer Markt 1, 99842 Ruhla  
Telefon: 036929-89013  
Email: tourist@ruhla.de

#### Naturparkinformationszentrum Altenstein am Schloss und Landschaftspark Altenstein

Altenstein 4, 36448 Bad Liebenstein OT Altenstein  
Telefon: 036961-33401  
Email: info@schloss-altenstein.de

#### Touristinformation Bad Liebenstein im Juliusshof

Herzog-Georg-Straße 16, 36448 Bad Liebenstein  
Telefon: 036961-69320  
Email: info@bad-liebenstein.de

#### GeoPark-Geschäftsstelle:

#### Kur- und Tourismusamt Friedrichroda

99894 Friedrichroda, Hauptstr. 55  
Telefon: 03623-33200  
Email: info@thueringer-geopark.de  
www.thueringer-geopark.de

Dipl.-Geol. Stephan Brauner  
Telefon: 03623-332014

#### Impressum:

#### Stadt Ruhla

Carl-Gareis-Straße 16, 99842 Ruhla

#### Stadt Bad Liebenstein

Bahnhofstraße 22, 36448 Bad Liebenstein

#### Geopark-Management:

#### e.t.a. Sachverständigenbüro Reyer

Haarbergstr. 37, 99097 Erfurt  
Telefon: 0361-4229000, Email: info@eta-reyer.de

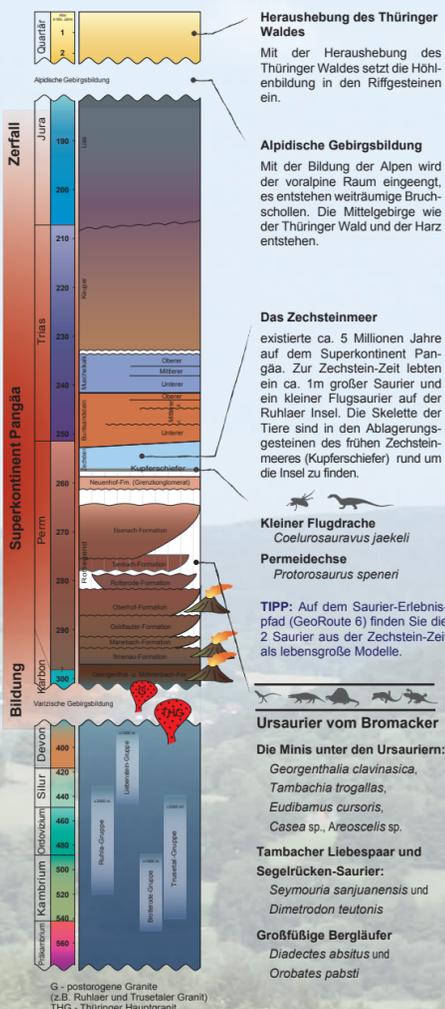
#### Autoren:

Dipl.-Geol. Stephan Brauner, Dipl.-Geol. Kerstin Fohlerl

Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler ohne Gewähr.  
1. Auflage, März 2018

### Zeittafel der erdgeschichtlichen Entwicklung im Geopark

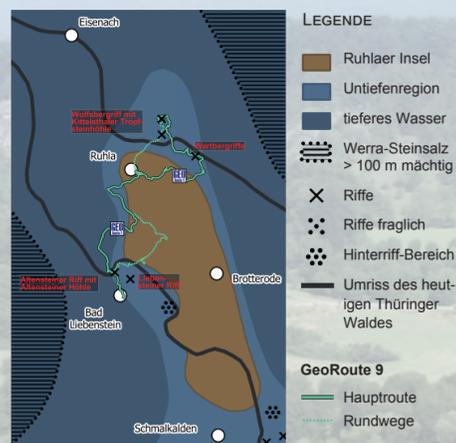
Die GeoRoute führt über eine ehemalige tropische Insel von einem Riff im Norden bis zum Altensteiner Riff im Süden:



## Die GeoRoute 9 Tropische Ruhlaer Insel

führt Sie von der Kittelsthaler Tropfsteinhöhle im gleichnamigen Ortsteil der Stadt Ruhla über den Rennsteig zur Altensteiner Höhle in Schweina (Ortsteil der Stadt Bad Liebenstein). Beide Höhlen bildeten sich in Riffkalken der Zechstein-Zeit (Ober Perm). Doch unterscheiden sie sich sehr voneinander. Während die Kittelsthaler Höhle durch Tropfsteine geprägt ist, fehlen diese im Schauteil der Altensteiner Höhle vollständig. Dafür bietet die Altensteiner Höhle einen einzigartigen Blick in das fossile Altensteiner Riff.

Die GeoRoute 9 führt durch den wunderschönen romantischen Landschaftspark Altenstein, der ab 1798 auf dem Altensteiner Riff und um den Sommersitz des Meininger Herzogs GEORG I. entstand. Während des Ausbaus der Straße zum Herrenhaus entdeckte man im Juni 1799 nahe dem Blaufarbenwerk Glücksbrunn die **Altensteiner Höhle** 7.



Paläogeographische Karte mit der Verteilung von Land und Meer zur Zechstein-Zeit nach KERKMANN 1969



Nur kurze Zeit nach ihrer Entdeckung wird sie als Schauhöhle genutzt. Die Altensteiner Höhle ist damit die **älteste Schauhöhle Thüringens**.

#### Altensteiner Höhle

36448 Bad Liebenstein OT Schweina  
Telefon: 036961-71216  
www.altensteiner-hoehle.de

Die **Kittelsthaler Tropfsteinhöhle** 8 wurde erstmalig im Jahre 1888 im Zuge des Schwerspatbergbaus erwähnt. Im Jahr 1896 wurde sie als Schauhöhle eröffnet. Heute ist die Höhle auf fast 900 m Länge erforscht, die vertikale Erstreckung der Höhle beträgt 42 m. Die Kittelsthaler Tropfsteinhöhle erreicht man über viele Stufen durch den abgebauten, fast senkrechten Schwerspatgang.

#### Kittelsthaler Tropfsteinhöhle

Bergstraße, 99842 Ruhla OT Thal  
Telefon: 036929-63318  
www.ruhla.de



### Einkehr an der GeoRoute

#### a Gasthaus "Zur Tropfsteinhöhle"

Tropfsteinhöhlenweg 12, 99842 Ruhla OT Kittelsthal  
Telefon: 036929-657757,  
April-Oktober: Di-So ab 11.30 Uhr, Mo Ruhetag  
November-März: Mi-So ab 11.30 Uhr, Mo + Di Ruhetag)  
www.zur-tropfsteinhoehle.de

#### b Einkehr zum Landgrafen

Köhlergasse 74, 99842 Ruhla  
Telefon: 036929-64164

#### c Gaststätte Zur schönen Aussicht

Am Reuter 25, 99842 Ruhla  
Telefon: 036929-63483  
www.schoene-aussicht-ruhla.de

#### d Eis-Café Keitel

Obere Lindenstraße 27, 99842 Ruhla  
Telefon: 036929-63088

#### e Konditorei u. Café Jung

Carl-Gareis-Straße 31, 99842 Ruhla  
Telefon: 036929-89128

#### f Eiscafé zum Polarstern

Herzog-Georg-Straße 8, 36448 Bad Liebenstein  
Telefon: 036961-33247  
www.zumpolarstern.de

#### g Gasthaus zur Einnahme

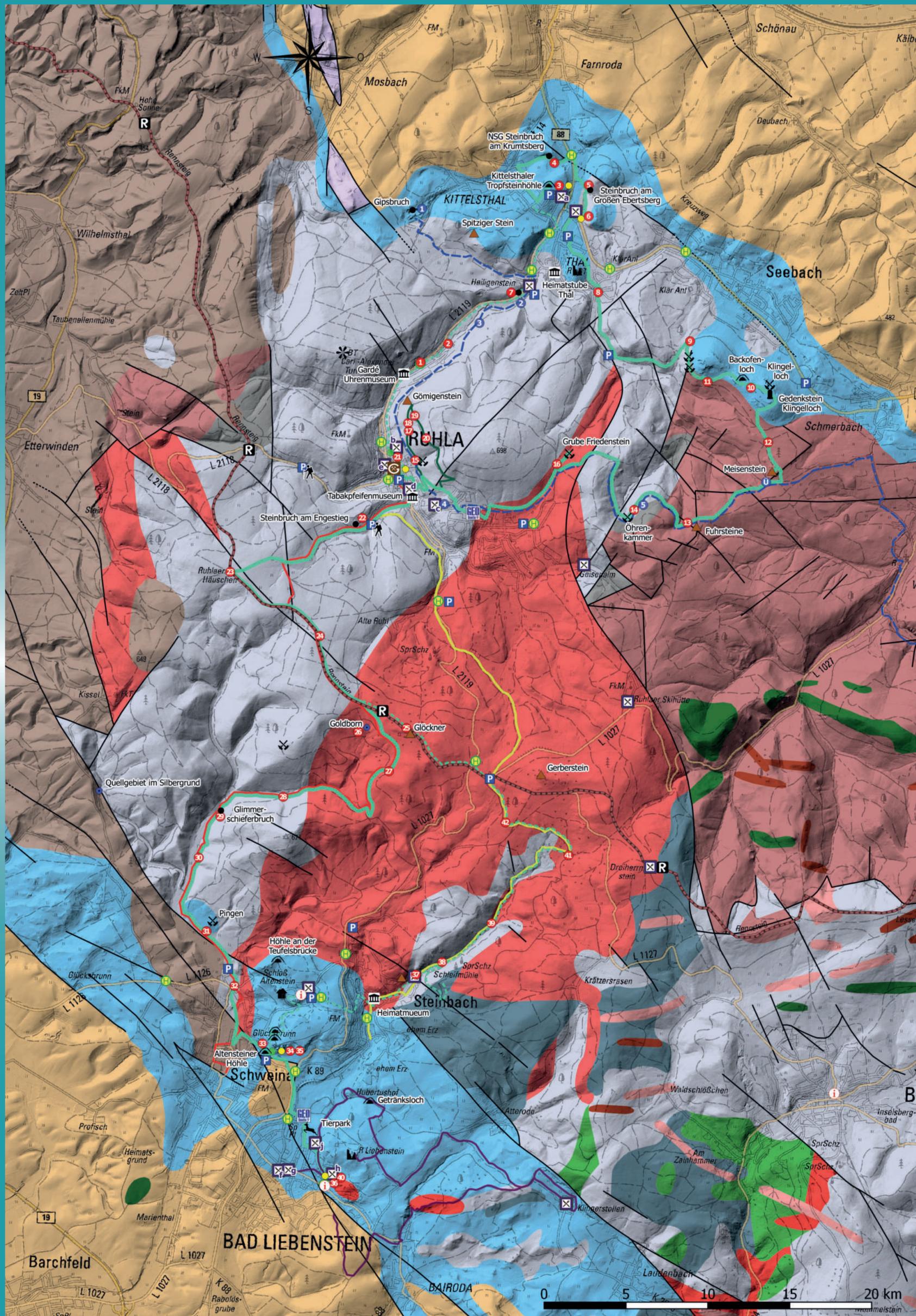
Herzog-Georg-Str. 10, 36448 Bad Liebenstein  
Telefon: 036961-72408, täglich ab 11 Uhr geöffnet  
www.chausseehaus-zur-einnahme.de

#### h Restaurant im Kulturhotel Kaiserhof

Esplanade 9, 36448 Bad Liebenstein  
Telefon: 036961-7337-0, täglich geöffnet ab 10 Uhr  
www.kulturhotel-kaiserhof.de/restaurant

#### j Café "Villa Georg"

Friedensallee 12, 36448 Bad Liebenstein  
Telefon: 036961 33400  
www.villa-georg.de



**GEO**  
Route 9

**Wanderung über die tropische Ruhlaer Insel**

- GeoPark-Infosäule
- Erläuterungstafel
- Hauptroute von der Kittelsthaler Tropsteinhöhle zur Altensteiner Höhle: 29,5 km, Dauer: 2 Tagestouren
- Rundroute Ruhla: ca. 21,5 km, Dauer: 1 Tagestour
- Rundroute Bad Liebenstein: ca. 20 km, Dauer: 1 Tagestour
- Gesamtlänge (Haupt- und Nebenrouten): ca. 52 km, Schwierigkeitsgrad: mittel-schwierig

GeoRoute 10: Naturlehrpfad Bad Liebenstein  
GeoRoute 11: Rohstoffpfad am Thüringenweg

— GeoRoute 10  
— GeoRoute 11

geologische Schauobjekte:

- ⚡ Bergbau
- ▲ Felsen
- ⌒ Höhle
- Quelle
- Steinbruch

weitere Wege:

- Ⓜ Rennsteig
- Naturlehrpfad Ruhla
- Tabakpfeifenweg
- Messerweg

Verkehrsanhänger:

- Ⓜ Bushaltestelle
- Ⓜ Parkplatz
- Ⓜ Wanderparkplatz

Sehenswertes:

- Ⓜ Gedenkstein
- Ⓜ Museum
- Ⓜ Tierpark
- Ⓜ Burgruine
- Ⓜ Schloss

Informationsstellen:

- Ⓜ GeoInfozentrum
- Ⓜ Touristinformation
- Ⓜ Einkehr

**Geologie**

- Störungen
- Störungen unter Bedeckung
- Muschelkalk
- Buntsandstein
- Perm - Zechstein
- Perm - Rotliegend (Eisenacher Becken)
- Perm - Rotliegend (Tambacher Becken)
- Oberkarbon (Georgenthal Formation)
- Karbon
- Unterdevon
- Paläozoikum

Die geologischen Daten wurden von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie bereitgestellt und werden gemäß der Genehmigungs-Nr. Geo 002/09 genutzt.

- Die tropische Ruhlaer Insel**
- 3 Die Kittelsthaler Tropsteinhöhle
  - 5 Riffbasis am Großen Ebertsberg
  - 6 Die Riffe am Nordrand der Ruhlaer Insel
  - 9 Die Morphologie der Riffe
  - 10 Höhlenruine Backofenloch
  - 13 Die Ruhlaer Insel - Wo lag das Ufer?
  - 16 Das Zechsteinmeer
  - 19 *Protosaurus* - ein Inselbewohner
  - 22 Die Riffe am Südrand der Ruhlaer Insel
  - 34 Die Altensteiner Höhle
  - 35 Typuslokalität Altensteinen
  - 36 Die Erdfallhöhle in Bad Liebenstein

- Tektonik**
- 24 Heraushebung des Thüringer Waldes

- Saxonische Gangmineralisation**
- 4 Alter Steinbruch im Krumsberg
  - 16 Bildung der Schwespatgänge

- Kristallines Grundgebirge**
- 1 Amphibolit-Steinbruch Ruhla
  - 2 Der Erbstromgneis
  - 7 Granitporphyr von Thal-Heiligenstein
  - 8 Quarzit am Rögis (Struth-Formation)
  - 12 Quarzporphyr am Meisenstein
  - 20 Glimmerschiefer am Breitenberg
  - 21 Der Ruhlaer Granit I - Zusammensetzung
  - 22 Alter Steinbruch am Engestieg
  - 23 Das Kristallin von Ruhla-Brotterode
  - 25 Der Ruhlaer Granit II - Uhren im Granit
  - 26 Der Ruhlaer Granit III - Verwitterung
  - 27 Gebirgsbildungen
  - 29 Glimmerschiefer im Schweinaer Grund
  - 37 Der Ruhlaer Granit IV - Aussehen
  - 38 Der Steinbacher Augengneis

- Bergbau und Forst**
- 1 Das Klingelloch auf dem Großen Wartberg
  - 14 Das Bergwerk Ohrenkammer
  - 16 Das Bergwerk Friedenstien
  - 17 Bergbauspuren an der Emlienruh
  - 18 Die Köhlerei - ein historisches Waldgewerbe
  - 19 Naturnahe Waldbewirtschaftung
  - 42 Bergbau und Köhlerei
  - 33 Das Blaufarbenwerk Glücksbrunn

- Wasser**
- 15 Bergquellen in Ruhla
  - 40 Woher kommt das Höhlenwasser?

- Wissenschaftsgeschichte Geologie**
- 28 Moderne Geologie
  - 39 „Neptunisten-Plutonisten-Streit 1790-1820“
  - 41 „Und so wäre denn die liebe Welt ... geognostisch auf den Kopf gestellt“