

INHALT

Vorwort	5
I. Jena - Landschaft, Natur und Geschichte	6
1. Einführung	6
2. Landschaft	6
3. Klima	12
4. Geologie	17
5. Boden und Standortskunde	26
6. Pflanzenwelt	34
7. Tierwelt	40
8. Ur- und Frühgeschichte	44
9. Stadtgeschichte	48
10. Landwirtschaft	58
11. Forstwirtschaft und Jagd	62
12. Hydrologie und Wasserwirtschaft	66
13. Naturschutz und Landschaftspflege	70
14. Erholung und Tourismus - Berggemeinschaften und Wanderwege	78
II. Heimatkundlicher Lehrpfad	81
Lehrpfad Teil 1: Suchpunkte 1-19	82
1 Das Flächennaturdenkmal „Teufelslöcher“	82
H: Höhlen / Besiedlung	82
G: Oberer Buntsandstein	84
N: Flächenschutz / Schutzformen	85
Z: Fledermäuse	85
B: Nitrophyten / Neophyten	86
2 Sophienhöhe	88
H: Namensherkunft	88
G: Landschaftsformung	88
B: Vegetationsgeschichte	88
3 Horizontale I	91
B: Kalkpflanzen	91
G: Unterer Muschelkalk, Fossilien	92
4 Horizontale II	92
H: Siedlungsgeschichte / Stadtentwicklung / Rundblick	92
G: Schichtenfolge und Schichtenneigung	94
B: Trockenrasen, Halbtrockenrasen	95
5 Studentenrutsche	98
G: Verwerfung / Erosion	98
6 Am Hummelsberg	98
G: Bergrutsch, Bergsturz	98
B: Laubbäume / Herbstfärbung	99
7 Im Hort	103
B: Nacktsamer – Bedecktsamer / Nadelbäume	103
Z: Insekten / Reptilien	104
N/B: Naturschutzgroßprojekt / Orchideen	105

8 Bei der Ernst-Haeckel-Höhe	106
H: Ernst HAECKEL / Stadtentwicklung / Pennickental	106
G: Geländeformung – Verwitterung, Erosion / Kiese und Sande	107
B: Vegetationsdifferenzierung	109
Z: Vögel – Flugbilder.....	109
9 Diebesrippe	110
H: Carl BOTZ.....	110
G: Bergrutsch	111
B: Pflanzen	111
Z: Schnecken	111
10 Am Fränkelsgrund	113
Z: Ameisen	113
L: Extensivwirtschaft, Schafhaltung	114
11 Auf den Kernbergen	115
B: Hecken, Gebüsche (Schautafel)	115
Z: Tiere der Hecken und Hochfläche	117
G: Kalksteinbrüche	118
12 Hohe Trebe	119
H: Hausbergburgen / Ziegenhain / Botanikerfamilie DIETRICH	119
B: Ackerwildkräuter	121
13 Am Steinkreuz	123
H: Steinkreuze	123
F: Waldwirtschaft, Niederwald, Mittelwald	123
B: Pflanzengesellschaften / Eichen-Hainbuchen-Wald	124
14 Wöllmisse	126
G: Boden und Bodenprofile	126
15 Wöllmisse über dem Fürstenbrunnen	131
B: Buchenwald / Pilze	131
Z: Fährten und Spuren	132
16 Fürstenbrunnen	134
H: Denkmal Fürstenbrunnen / JOHANN FRIEDRICH I., der Großmütige	134
W: Quellfassung, Bachlauf	134
Z: Quelle; Tiere	135
B: Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald / Wasser- und Sumpfpflanzen /	136
Bestäubung – Befruchtung / Gleitfallenblume des Aronstabes	137
17 Travertin (Kalktuffe)	138
G: Travertinbildung, Fossilien	138
H: Siedlungsgeschichte	139
N: Arten- und Biotopschutz, Biotoppflege, Sukzession	141
18 Pennickenbach am Wassertal	142
B/Z: Feuchtwiesen / Bachsaumgesellschaften	142
19 Pennickenbach am Schafstall	144
G: Travertin, Abbaugeschichte	144
L: Wiesenwirtschaft, Weide	147
Lehrpfad Teil 2: Suchpunkte 20 - 34	149
20 Wöllnitz	149
H: Wöllnitz / Grenzfluß Saale	149
W: Saale-Aue, Hochwasser	150
G: Goldwäscherei / Fasergipse	150
B: Färber-Waid	150

21 Unterer Burkholdsgrund	151
L/N: Streuobstwiesen	151
22 Oberer Burkholdsgrund	154
B: Orchideen	154
23 Johannisberg-Horizontale	155
N: Naturschutzgroßprojekt, Biotoppflege	155
G: Boden, Bodenprofile	155
24 Am Wassertal	159
B: Sporenpflanzen / Moose, Farne	159
25 Sommerlinde (Drackendorfer Vorwerk)	160
H: Drackendorfer Vorwerk / Bei der alten Handelsstraße / Grenzsteine	160
L: Ackerbau, Weidewirtschaft	161
G: Tertiär	162
26 Über dem Wassertal	162
F: Wild, Hege, Jagd	162
27 Auf dem Läuseberg	164
B: Biologisches Gleichgewicht	164
N: Nadelholzkultur, Wald – Forst	164
28 Johannisberg	165
G: Geologie	165
H: Vorgeschichtliche Burganlagen / Stadtentwicklung	165
29 Spitzberg	169
F: Forstwirtschaft um Jena	169
N: Naturschutzgroßprojekt	171
G: Cölestin	171
30 Am alten Exerzierplatz	171
H: Geschichtliches	171
B: Waldkiefer – Schwarzkiefer / Süßgräser – Sauergräser	172
N: Wanderwege, Tourismus	173
31 An der Oberburg	174
H: Berge und Burgen	174
32 Lobdeburg	176
H: Lobdeburger	176
33 Lobeda	177
H: Schloß und Kirche	177
34 Drackendorf	180
H: Drackendorf / Goethe in Drackendorf / Heimatstube	180
G: Gipsabbau	182
B/N: Park / Ländliche Parks und Baumschutz	182
III. Wanderwege um Jena	186
IV. Literatur	188
V. Register: Suchpunkte und Suchpunkt-Themen	194
VI. Personenregister	196

Aus dem Klappentext zur Ausgabe von 1969:

Jena – Landschaft, Natur und Geschichte Heimatkundlicher Lehrpfad

Der Lehrpfad von den Teufelslöchern über die Kernberghorizontale durch das Pennickental zum Johannisberg bis Lobeda macht den Wanderer mit den Erscheinungsformen der Landschaft, mit deren Besiedlung seit frühester Zeit und ihrer Entwicklung zur Kulturlandschaft, mit den Besonderheiten der Natur, der Geologie, der Flora und Fauna bekannt. Das Buch soll als Führer, Ergänzung und Erläuterung dienen, es will zum Schauen, zum Erleben und zu eigenem Beobachten anregen und wendet sich daher an breiteste Kreise der Bevölkerung, an alle, die Jena lieben und kennenlernen wollen, an alle Natur- und Heimatfreunde, an Wanderer und Erholungssuchende, an Lehrer und Erzieher, an Studenten und Schüler.

Vorwort der Autoren

Landschaft, Natur und Geschichte sind wichtige Grundlagen, aus denen wir – mehr als uns bewußt wird – unsere Identität beziehen, in denen unsere biologischen und sozialen Wurzeln verankert sind, die uns die Kraft liefern für die wirtschaftliche, geistige und kulturelle Entwicklung in der Gegenwart. Wir sind ihnen so unausweichlich verpflichtet wie unlösbar verbunden.

Mit diesem thematisch und inhaltlich wesentlich erweiterten Begleitbuch im veränderten Gewand, für das neben Autoren der Ausgabe von 1969 neue Mitarbeiter gewonnen werden konnten, wollen wir Anregungen geben für ebenso lehrreiche und interessante wie erholsame und aussichtsreiche Wanderungen auf dem Heimatkundlichen Lehrpfad von Jena, der in seiner bewährten Grundkonzeption beibehalten, aber in der Streckenführung etwas verändert, bis Drackendorf verlängert, und mit lohnenden Zielen und Aspekten bereichert wurde.

Wir wünschen diesem Band mit seiner über die naturkundliche Beschreibung eines Wanderweges hinausgehenden Art der Gesamtbetrachtung von natürlichen Grundlagen und historischer Entwicklung eines einmaligen Landschafts-, Wirtschafts- und Kulturraumes eine so rasche und freundliche Aufnahme wie die erste Ausgabe sie gefunden hat, und wir hoffen damit beizutragen, das Interesse für **Ihre** Landschaft und für **unsere** Natur und Geschichte wachzuhalten.

Es wird uns guttun – zeitlos guttun.

Dr. Lothar Lepper und Dr. Wolfgang Heinrich

Jena 1999

I. Jena - Landschaft, Natur und Geschichte

I. EINFÜHRUNG

Die Eigentümlichkeit Jenas ist stärker durch Natur und Landschaft geprägt als die vieler anderer Städte, und mit vollem Recht gilt die Landschaft um Jena als ein Kleinod unserer thüringischen Heimat. Nicht allein wegen ihrer vielgestaltigen Schönheit, sondern auch deshalb, weil sich dem geschichtlich und naturkundlich interessierten Wanderer gerade hier eine Fülle von lehrreichen Beobachtungsmöglichkeiten bietet. Es erschien uns daher als verpflichtende und lohnenswerte Aufgabe, die Besucher des Mittleren Saaletales durch die Einrichtung eines heimatkundlichen Lehrpfades mit der Entwicklung der Stadt und dem Reichtum ihrer näheren Umgebung bekannt zu machen. Der Lehrpfad und die hier gegebenen Erläuterungen führen in die Landschaft, den geologischen Aufbau, das Klima, die ur- und frühgeschichtliche Besiedlung, die Stadtentwicklung, in die Tier- und Pflanzenwelt sowie ackerbauliche und forstliche Nutzung des Gebietes ein. Sie berücksichtigen die Probleme und Aufgaben des modernen Naturschutzes, der zeitgemäßen planvollen Landschaftspflege, wie sie sich im Zusammenhang mit der künftigen Entwicklung der Stadt Jena ergeben (Abb. 1).

2. LANDSCHAFT

Die Jenaer Landschaft zu beschreiben erfordert immer wieder, das Nebeneinander und gegenseitige Durchdringen von natürlichen und gesellschaftlichen Elementen ins Blickfeld zu rücken. Eine abwechslungsreiche und interessante Natur und eine lebendige Stadt, die ihre Gestalt in wirtschaftlicher und baulicher Hinsicht ständig verändert, prägen das Bild.



Abb. 1: Blick über das Saaletal mit Schleichersee auf die Kernberge (Foto: W. HEINRICH 1999)



Abb. 2: Muschelkalkhochfläche westlich der Saale mit Blick auf Nerkewitz (Foto: W. HEINRICH 1999)

Aus der Sicht größerer naturräumlicher Einheiten am Ostrand des Thüringer Beckens gelegen, ist das dominierende Element im Gebiet der Stadt das **Tal der mittleren Saale**. Seine Eigenart bietet vielfältige Möglichkeiten und Entwicklungschancen, setzt aber auch deutliche Grenzen. Die Saale als wasserreichster und längster Fluß Thüringens hat seit dem ausgehenden Tertiär im Verlauf von Jahrtausenden ein breites und tiefes Tal geschaffen. Inmitten des Stadtgebietes, etwa auf der Höhe Beutenberg - Wöllnitz, ändert sie ihre Laufrichtung, statt wie vorher nach Nordwesten, fließt sie jetzt nach Nordosten. Von den im Stadtgebiet aus Osten und Westen einmündenden Nebentälern sind das **Gembdental** und das **Mühltal** die bedeutendsten. Den Südrand bilden das breite und verkehrsgünstige **Rodotal** im Osten und das wesentlich engere und kürzere **Leutral**, das aus westlicher Richtung auf das Saaletal trifft.

Der Charakter eines Tales wird besonders durch sein **Querprofil** bestimmt. Schon auf den ersten Blick fällt für das Saaletal bei Jena, aber auch für die Nebentäler, eine immer wiederkehrende Abfolge von steilen und flachen bzw. ebenen Abschnitten auf, ein Resultat des Zusammenwirkens geologischer Strukturen und Bewegungen mit klimatischen Veränderungen sowie Abtragungs- und Sedimentationsprozessen: Auf eine fast tischebene Flußauflage folgt nach oben zunächst ein mäßig geböschter Sockel, der nicht selten mit einem deutlichen Knick in einen steilen Hang übergeht. Seinen oberen Abschluß bildet eine scharfe Kante, die schließlich auf eine Hochfläche überleitet.

Die **Aue** der Saale liegt im Bereich der Stadt rund 250 m unter dem Niveau der Hochfläche. Ihre Breite schwankt zwischen 400 m bei Wöllnitz und 1.400 m am Fuße des Jenzigs. Angelegt im jüngsten geologischen Zeitabschnitt, dem Holozän, ist ihre heutige Form das Resultat der Ablagerung großer Mengen von Feinmaterial, das die Saale und



Abb. 11: Weichere Partien und härtere Bänke wechseln im Unteren Muschelkalk
(Foto: W. HEINRICH 1998)

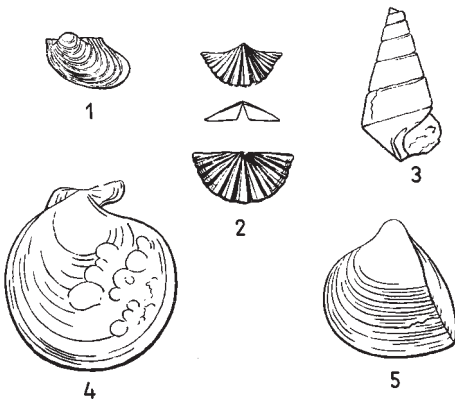


Abb. 12: Fossilien I

(nach M. SCHMIDT und K. MÄGDEFRAU)

- 1 *Hoernesia* (ehemals *Gervilleia*) *costata*
- 2 *Punctospirella* (ehemals *Spiriferina*) *fragilis*
- 3 *Undularia scalata*
- 4 *Pleuronectites laevigatus* mit *Placunopsis*
- 5 *Myophoria laevigata*

Im **Mittleren Muschelkalk** herrschen um Jena gleichförmige fossilarme graue oder gelbliche Kalke, Dolomite und Mergel vor, wozu selten Gips tritt. Der bekannte Jenaer Saurierdolomit setzt sich aus blaßgelben und grüngrauen, sehr feinkörnigen dolomitischen Plattenkalken zusammen. In Resten treffen wir den Mittleren Muschelkalk auf dem Plateau der vorderen Kernberge und des Johannisberges an.

Der **Obere Muschelkalk** (ca. 60 m) besteht aus einem Wechsel von Mergel- und Tonsteinen mit dünnbankigen, plattigen, dichten oder kristallinen, teils konglomeratischen



Abb. 23: Der Siebenschläfer (*Glis glis*) ist ein hervorragender Kletterer, der in den Sommermonaten in Baumhöhlen lebt; er ist dämmerungsaktiv und nicht sehr scheu (Foto: F. JULICH)



Abb. 24: Die Goldammer (*Emberiza citrinella*) zählt zu den charakteristischen Vogelarten der Wald­ränder und Gebüschgruppen (Foto: F. JULICH)



Abb. 25: Gefleckter Schmalbock (*Strangalia maculata*); seine Larven entwickeln sich in morschem Holz (Foto: F. JULICH)



Abb. 26: Einem kleinen, doch leuchtend weißem C auf der Flügelunterseite der Hinterflügel (rechts) verdankt der C-Falter (*Polygna c-album*) seinen Namen (Fotos: F. JULICH)



Abb. 27: Der Braune Bär (*Arctia caja*) ist ein Nachtfalter; die Flecken lösen seine Gestalt optisch auf und tarnen ihn somit (Foto: F. JULICH)



Abb. 28: Die Grüne Huschspinne (*Micromata viridissima*) baut ein zusammengesponnenes Blätternest für ihren Eikokon (Foto: F. JULICH)

Praktisch in allen Tiergruppen vollzieht sich ein nicht nur dem Fachmann auffällender ständiger Wandel in der Artenzusammensetzung. Der aus dem westlichen Mittelmeergebiet stammende Girlicht* (*Serinus serinus*) beispielsweise erreichte erst im vergangenen Jahrhundert das Mittlere Saaletal. Heute trifft man ihn allenthalben im Frühjahr im Stadtrandgebiet, wo er auf Leitungsdrähten sitzend, sein anspruchsloses Lied vorträgt. Von Südosten kommend wurde Anfang der 50er Jahre unseres Jahrhunderts die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) rasch auch in Jena heimisch.

Unsere Ausführungen sollen der Erläuterung dienen, die bei der Fülle der aufgegriffenen Themen aber nur Anregungen zur eigenen Beobachtung und weiteren Beschäftigung sein können. Wir hoffen dennoch, dem Wanderer den Blick für die Zusammenhänge in der Natur zu weiten und das Interesse am Speziellen zu wecken. Am Lehrpfad selbst sind bzw. werden alle Besonderheiten mit Hinweisschildern versehen. Kürzere oder längere Wegstrecken wechseln mit 34 themenspezifischen Suchpunkten, an denen ein Verweilen lohnt und die sich als „Unterrichtsplätze“ im Freien eignen. Wir wünschen Ihnen Freude und Gewinn – und möchten alle Wanderer und Besucher bitten, zur Erhaltung und Pflege beizutragen.

Wir beginnen unsere Wanderung bei den Teufelslöchern in der Wöllnitzer Straße.

Es bedeuten bei den Suchpunkt-Erläuterungen:

B: Botanik,

F: Forstwirtschaft,

G: Geographie/Geologie/Boden/Standortskunde,

H: Geschichte,

L: Landwirtschaft,

N: Naturschutz,

W: Wasserwirtschaft/Hydrologie

Z: Zoologie

Lehrpfad Teil 1: Suchpunkte 1 - 19

1 DAS FLÄCHENNATURDENKMAL „TEUFELSLÖCHER“

H: Höhlen / Besiedlung

G: Oberer Buntsandstein

N: Flächenschutz / Schutzformen

Z: Fledermäuse

B: Nitrophyten / Neophyten

H Die **Teufelslöcher** sind die ältesten urkundlich erwähnten Höhlen Deutschlands (1319 foramen diaboli, 1321 fenstra diaboli, 1381 Teufilsloch, Thufilsloch). Der Sage nach fanden hier Studenten das siebenköpfige Ungeheuer, den Jenaer Drachen, der als eines der „7 Wunder“ Jenas gilt (vgl. Abb. 32, S. 50). Das aus Knochen, Gips und Draht gebastelte Monstrum befindet sich im Jenaer Stadtmuseum. Es diente vermutlich zu Mysterienspielen und hat mit den Teufelslöchern nichts gemein. Johann WIEDEBURG (1785) schreibt dagegen von „Töppelshöhlen“ (d.h. nach Töpfen benannt). Adrian BEIER (1665) hat drei

Erklärungen zur Hand: 1. Töpfelloch von Topfstein, der zum Häuserbau verwendet wurde; 2. Töpfelloch nach einem so benannten Steinhauer oder Besitzer der Höhle; 3. Teufelloch nach einem Nachtgespenst. ORTLOFF (1864) endlich nennt einen Vogelsteller, der hier Menschen in sein Garn lockte.

Eine frühgeschichtliche Besiedlung der Höhlen ist nicht bekannt, aber eine Nutzung als Lager für Obst und Gemüse und als Luftschutzkeller im 2. Weltkrieg ist erwiesen.

Aus Siedlungsgruben bei den Teufelslöchern barg der Gründer des Germanischen Museums der Universität Jena, Hofrat Prof. Dr. F. KLOPFLEISCH, vor etwa 120 Jahren Reste von 30 Tongefäßen, die z.T. mit Graphit bemalt oder mit Tupfen an Rändern oder auf Leisten verziert sind – darunter waren auch solche, die auf der Töpferscheibe gedreht worden waren –, ferner Hüttenlehm, ein Webstuhlgewicht, ein Spinnwirtel, drei Knochengeräte, ein Feuersteinstückchen und einen Klumpen Bronzeschmelze. Leider ist der genaue Fundort nicht überliefert, doch kommt nach den Fundangaben wohl nur die Terrasse über den Teufelslöchern in Betracht. Die Funde gehören in den letzten Abschnitt der Älteren und in den Beginn der Jüngeren **Vorrömischen Eisenzeit**. Sie sind damit 2.600-2.500 Jahre alt.

Wegen herabstürzender Gesteinstrümmer, die bereits zu Unfällen geführt haben, besteht Lebensgefahr. Also: Nicht zu nahe an die Felswand herantreten oder gar emporzuklettern versuchen! Die Erläuterungstafel und Abbildungen vermitteln einen ausreichenden Eindruck von der Beschaffenheit der Höhlen.

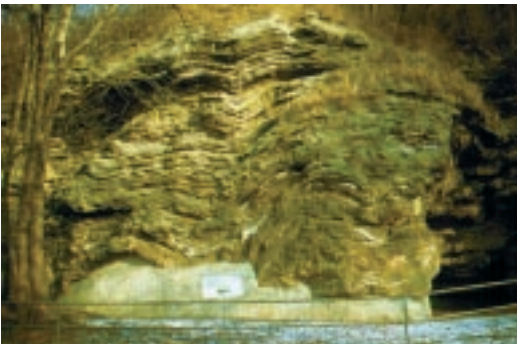


Abb. 46: Blick auf die gefalteten Basisgipse des Oberen Buntsandsteins am FND „Teufelslöcher“ (Foto: W. HEINRICH 1996)

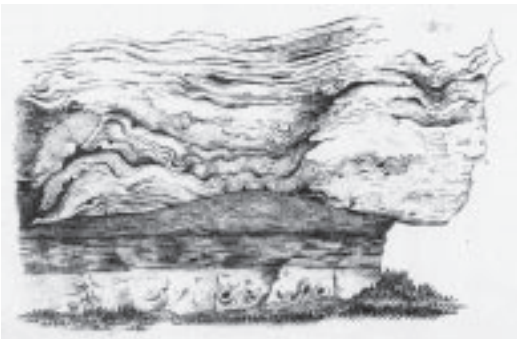


Abb. 47: Eine der ältesten Darstellungen der Basisgipse an den Teufelslöchern (aus: SCHMID & SCHLEIDEN 1846)