

Geschützte und schützenswerte Quellen im Bezirk Erfurt

REINHARD KRAUSE, Erfurt

Vorbemerkungen und Zielstellung

Zur praktischen Naturschutzarbeit in einem Territorium (Kreis, Bezirk) gehört die Bewahrung ausgewählter Dokumente der Erd- und Landschaftsgeschichte in Form von geologischen Naturdenkmälern. Solche Zeugnisse sind wesentliche und nicht ersetzbare Grundlagen für naturhistorische Erkenntnisse. Sie bezeugen natürliche Prozesse in der Erdkruste und ihre Gesetzmäßigkeiten. Die anschauliche Vermittlung ist wiederum Anliegen der Volksbildung im Heimatkunde- und Geografieunterricht bzw. in der akademischen Ausbildung im Bereich Geowissenschaften. Exkursionen und Geländestudien kommen ohne solche erlebbare Sachzeugen nicht aus.

Geologische Naturdenkmale innerhalb der mitteleuropäischen Kulturlandschaft sollen einerseits wissenschaftliche Kenntnisse über den Bau und über die Entwicklung der Erdkruste verdeutlichen. Andererseits gilt dieser landeskulturgesetzliche Schutzstatus der langfristigen Erhaltung wichtiger Aufschlüsse für Dokumentationszwecke und für weitere geowissenschaftliche Forschungsarbeiten (WAGENBRETH 1974, KRAUSE 1979). Sie können regionaltypisch sein oder bisweilen sogar Unikats-Charakter tragen.

Unter den zahlreichen Elementen der abiotischen Naturlandschaft des Bezirkes Erfurt spielen geomorphologische Erscheinungen und Gewässerformen eine wichtige Rolle. Ihre allgemeine Repräsentanz im entwickelten System der thüringischen Naturschutzgebiete untersuchte HIEKEL (1985), ohne eine Vollständigkeit ihrer Erfassung im Sinne einer territorialen Liste anzustreben.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine aktuelle Übersicht als Objektliste (Stand 1987) über einen Teil der im Bezirk Erfurt vorhandenen hydrogeologisch-geomorphologischen Naturdenkmale zu geben, d. h. über alle geschützten Quellen. Neben den bereits staatlich geschützten Objekten, an die hiermit erinnert wird, werden auch weitere schützenswerte Standorte angegeben. Die Übersicht soll ehren- und hauptamtlichen Naturschutzmitarbeitern als Arbeitsgrundlage dienen, soll interessierte Natur- und Heimatfreunde zur geowissenschaftlichen Beschäftigung anregen und soll der wachsenden Wanderbewegung interessante Zielpunkte aufzeigen. Nicht zuletzt soll mit der zusammengefaßten Darstellung Heimatliebe und -stolz geweckt werden, ohne die der Naturschutz nicht auskommt.

Aus Platzgründen kann nicht zu jedem aufgeführten Objekt eine detaillierte Beschreibung über Entstehung, Erscheinung und Nutzung erfolgen. Es wird deshalb jeweils auf Literaturangaben und lokale Pressenotizen verwiesen. Die Gesamtzahl geologischer Naturdenkmale ist im Bezirk Erfurt selbstverständlich viel größer als diese Auswahl. Sie erreicht weit über 150 geschützte und schützenswerte Aufschlüsse (KRAUSE 1985); von ihnen ist mehr als die Hälfte anthropogener Ursache. Die vorgelegte Übersicht umfaßt ein Fünftel der aktuellen Gesamtzahl, beschränkt sich aber ausschließlich auf Naturbildungen. Es sind natürliche hydrologisch-hydrogeologische Phänomene, die aus der Wirkung exogener Kräfte des unterirdisch und oberirdisch fließenden Wassers zu erklären sind. Es sind gleichzeitig Erscheinungen mit einer teilweise sehr alten landeskulturellen Nutzung bzw. Standorte mit wachsenden landeskulturellen Mehrfachfunktionen.

1. Begriffsbestimmungen

Naturdenkmale (ND) sind staatlich geschützte Naturobjekte in unserer Kulturlandschaft. Sie werden nach Abstimmung mit den jeweiligen Flächenrechtsträgern und -nutzern ausschließlich von den betreffenden Räten der Kreise per Beschluß erklärt. Sie dienen der Erhaltung und dem Schutz von naturwissenschaftlich, kulturhistorisch oder landschaftsästhetisch wertvollen Kleinobjekten der Natur oder Kleinstflächen bis zu drei Hektar Größe (AGRA 1980). Letztere werden als Flächennaturdenkmale (FND) bezeichnet. Im Paragraph 11 der 1. Durchführungsvorordnung zum Landeskulturgesetz (— Naturschutzverordnung —) der DDR vom 14. 5. 1970 ist der Begriff „Naturdenkmal“ gesetzlich fixiert. Naturdenkmale, die vor 1945 erklärt wurden und noch existieren, sind in den Denkmalsbestand übergegangen, auch wenn später kein Beschluß wiederholt bzw. neu formuliert wurde.

Geologische Naturdenkmale sind eine spezifische Kategorie innerhalb der breiten Palette von Naturdenkmalen. Sie umfassen geologische Aufschlüsse im weitesten Sinne, wobei eine natürliche oder anthropogene Verursachung unerheblich ist. Entscheidend ist das Sichtbarwerden von Bestandteilen der Erdkruste, ihrer vielfältigen stofflichen Formen und Strukturen, ihrer versteinerten Bewegung. Mithin können geologische Naturdenkmale sein: Tagebaurestlöcher aller Art bzw. Teile davon (geologische Profile in Steinbrüchen, Sand-, Lehm-, Kies- und Tongruben), Trassenböschungen (Verkehrsbauten), Höhlen (natürliche oder bergbaulich geprägte Hohlräume), Findlinge, Auslaugungs- und Erdfallformen, Erosionsformen jeglicher Art (Talabschnitte, Strudeltöpfe, Gletscherschliffe, Prallhänge usw.), Felswände, Mineralfundpunkte, Gesteinsgänge, tektonische Störungen und vieles andere mehr. In dieser Kategorie Naturdenkmale ist eine große Zahl geomorphologischer Bildungen infolge exogener und endogener Kraftwirkungen eingeschlossen.

In der einschlägigen Naturschutzliteratur wird die Kategorie „Hydrologische Naturdenkmale“ gesondert herausgestellt (Quellen, Nafstellen, Moore, Altwässer, Bachläufe, Teiche, Seen, Rieder usw.), wohl stärker zwecks Umschreibung von aquatischen Lebensräumen. Die in der Regel sehr engen genetischen Beziehungen solcher Objekte zur geologischen Umwelt veranlaßten Verfasser, den Begriff „Hydrogeologisch-geomorphologische Naturdenkmale“ zu verwenden und ihn auf Gewässer nebst deren sichtbarer Wirkung zu beziehen. Denn zweifellos ist zum Beispiel ein Quellaustritt auch als ein geologischer Aufschluß zu verstehen, widerspiegelt er mit seiner Existenz doch die Zusammensetzung und Lagerung von Gesteinen, charakterisiert er das geologische Bildungsmilieu.

2. Hydrogeologisch-geomorphologische Sachzeugen

Erscheinungsformen und geologische Wirkungen des Faktors Wasser auf dem Festland sind vielfältig. Erosions-, Denudations-, Subrosions-, Akkumulations- und Sedimentationsvorgänge prägen und prägen entscheidend die Landschaft. Sie schaffen, verändern und beeinflussen die Lebensräume von Tieren, Pflanzen und Lebensgemeinschaften. Oberflächen- und Grundwässer hinterlassen sichtbare Spuren im Gestein, bedingt durch ihre Eigenbewegung infolge der Schwerkraft und bedingt durch das Mitführen von Gesteinsmaterial. Mechanische Zerstörungen (Transportkraft) und chemische Zerstörungen (Lösungsvermögen) durch das Medium Wasser sind bei vielen Naturdenkmalen die eigentliche genetische Ursache.

Die hydrogeologisch-geomorphologischen Naturerscheinungen des Bezirkes Erfurt lassen sich nach folgendem vereinfachten, wenngleich schematisierten Prinzip einteilen:

1. Zeugnisse aktuellen Fließgeschehens (Quellen verschiedener Form und Entstehung, Wasserfälle, Katarakte, Altwässer durch abgeschnittene Flußschleifen)
2. Zeugnisse erosiver Tätigkeit von Oberflächenwässern (Mäander, Felsentore, Canyons, Bachschwinden, Prall- und Gleithänge, Trockentälchen, Kolke und Strultöpfe)
3. Zeugnisse subrosiver Tätigkeit von Grundwässern (alle Karsterscheinungen in der Tiefe, Erdfälle, Auslaugungssenken, Laughöhlen, Schlucklöcher, Schlotten)
4. Zeugnisse sedimentärer Vorgänge in Oberflächengewässern (Hoch-, Nieder-, Hangquellmoore, fluviatile Holozän- und Pleistozänsedimente, Quellsedimente geologisch junger Entstehung usw.)

Der sehr enge Zusammenhang zwischen Grund- und Oberflächengewässern wird zum Beispiel in der Karsthydrologie sichtbar. Deshalb können viele Naturdenkmale durchaus unter mehreren Aspekten diskutiert und zugeordnet werden, weil sie komplexe Bilder zeigen. Schnelle Tiefenerosion und unterirdische Auslaugung einerseits, stark schüttende Quellen und karbonatische Quellsedimente andererseits kennzeichnen die großräumigen Verkarstungsprozesse im Thüringer Becken.

3. Übersicht geschützter und schützenswerter Quellen

Quellen sind die natürlich fließenden Austritte des unterirdischen Wassers an der Erdoberfläche. Sie sind der wichtigste Typ des natürlichen hydrogeologischen Aufschlusses. Nach Ursache und Art des Wasseraustrittes charakterisiert VIETE (1960) Schicht-, Stau-, Überfall-, Spalten-, Verwerfungs-, Auftriebs- und Karstquellen. Nach der Gewässerform unterscheidet HIEKEL (1985) Spalten-, Nischen-, Topf-, Bach- und Moorquellen. In der Literatur werden unterschiedliche Quelltypen nach dem Chemismus oder der Wassertemperatur angegeben. Neben der zerstörenden Tätigkeit des Quellwassers am Ort des Austrittes ist besonders seine aufbauende Tätigkeit (Quellsedimente) von Bedeutung.

Nachfolgend werden 30 geschützte Quellen kreisweise mitgeteilt. Die 7 schützenswerten Quellphänomene sind mit einem (!) gekennzeichnet. Die Mehrzahl der stark schüttenden Austrittsstellen ist an Verkarstungsgebiete des Zechsteins bzw. Muschelkalks gebunden, wo auch versunkenes Flußwasser wieder auftaucht. Zusammenfassende Bemerkungen zur Karsthydrogeologie des Thüringer Beckens finden sich bei MERZ (1982). Eine umfangreiche Darstellung der Springquellen und anderer starker Quellen Thüringens gibt NENNSTIEL (1933).

Erläuterung der Abkürzungen:

- a – Meßtischblatt-Nr. und -quadrant, Name des Mtbl., territoriale Lage
- b – Lagebeschreibung
- c – Schutzstatus (Datum der Unterschutznahme, soweit bekannt)
- d – Literaturhinweise, wo nähere Angaben zu finden sind.

Kreis Arnstadt

- 1) „Plauescher Spring“ (ND)
 - a – 5231/1-Plaue, WSW Plaue
 - b – ca. 250 m vom Ortsausgang Plaue nach Gräfenroda, nördl. Straße
 - c – Beschl. Rat des Kreises Arnstadt v. 19. 2. 59
 - d – MERZ (1982), TNN (Erfurt, lok. v. 26. 3. 86)
- 2) „Oberwillinger Spring“ (ND)
 - a – 5232/1-Stadtilm, Niederwillingen
 - b – etwa Mitte des Ortsteiles Oberwillingen
 - c – Beschl. Rat des Kreises Arnstadt v. 19. 2. 59
 - d – MERZ (1982), TLZ (Erfurt, lok. v. 7. 6. 85)

Kreis Eisenach

- 3) „Klappmühlenquelle“ (!) *)
a – 5028/2-Eisenach-Ost, WNW Ettenhausen
b – ca. 0,8 km westnordwestl. Ettenhausen, am Südufer der Nesse
d – DEUBEL (1930), TLZ (Eisenach, lok. v. 27. 9. 85)
- 4) „Quelle in Ettenhausen“ (!)
a – 5028/2-Eisenach-Ost, in Ettenhausen
b – nordöstlicher Ortsrand
d – wie unter 3)

Kreis Erfurt-Stadt

- 5) „Philosophenquelle“ (ND)
a – 5032/1-Erfurt, im Hochheimer Geratal
b – Motzstraße, neben der Reichsbahnstrecke unterhalb Steiger
c – Beschl. des Rates der Stadt Erfurt v. 24. 8. 1961
d – HOLZHEY (1983), DV-Beilage v. 6. 1. 1984
- 6) „Dreiquellen im Luisenpark“ (ND) (Abb. 1)
a – 5032/1-Erfurt, im Hochheimer Geratal
b – im Uferbereich der Gera, gegenüber dem Bootsverleih
c – seit 1959 geschützt
d – HOLZHEY (1983), TNN (Erfurt, lok. 10. 4. 1987)
- 7) „Quellteich im Steiger“ (!)
a – 5032/1-Erfurt, im Landschaftsschutzgebiet „Steigerwald“
b – ca. 300 m südwestlich des „Stern“, am Diebstalweg/Kuhweide

Kreis Gotha

- 8) „Mühlberger Spring“ (ND) (Abb. 2)
a – 5130/2-Ohrdruf, in Mühlberg
b – am südlichen Ortsrand in parkartiger Anlage
c – Beschl. Rat des Kreises Gotha v. 28. 5. 62
d – TNN (Erfurt, lok. 23. 1. 87)
- 9) „Siebenbrunnenquelle Friemar“ (ND)
a – 5030/2-Gotha, WSW Friemar
b – ca. 250 m südl. der Gothaer Landstraße in der Feldflur
c – Beschl. des Rates des Kreises v. 18. 7. 68
- 10) „Sickerquelle Seebergen“ (ND)
a – 5030/4-Gotha, am nördlichen Hangfuß des Gr. Seeberges
b – südlich neben der Reichsbahnstrecke Gotha-Seebergen
c – Beschl. Rat des Kreises Gotha v. 18. 7. 68

Kreis Bad Langensalza

- 11) „Große Golke“ (ND)
a – 4929/2-Großenbehringen, SW Bad Langensalza
b – Südufer des Salza-Baches, ca. 50 m nördlich der Fernstraße F 84
c – Naturdenkmal seit 1938
d – HIEKEL und STEINIG (1965)
- 12) „Kleine Golke“ (ND) (Abb.3)
a – 4929/2-Großenbehringen, SW Bad Langensalza
b – nahe der Mündung Heller- in den Zimmerbach, ca. 250 m südlich 11)
c – Naturdenkmal seit 1938
d – wie bei 11)
- 13) „Bruchteich, Gläser- und Kutscherloch“ FND
a – 4830/2-Groß Vargula, W Bad Tennstedt
b – im Ostteil des Landschaftsschutzgebietes „Bruchwiesen“
c – drei Naturdenkmale seit 1938, beieinanderliegend
d – wie bei 11), TNN (Erfurt, lok. 23. 7. 86)

*) weitere schutzwürdige Quellen befinden sich talabwärts der Nesse, z. B. am südlichen Ortsrand von Stockhausen (sog. „Brunnenkresse-Teiche“)

- 14) „Lohbergquelle“ (!)
 a - 4830/3-Groß Vargula, im Unstruttal zwischen Groß Vargula und Nägelstedt
 b - ca. 2,5 km östlich Nägelstedt, am Fuß des Lohbergs/Unstrutufer
- 15) „Riedbergquelle“ (!)
 a - 4830/3-Groß Vargula, wie 14)
 b - ca. 2 km südwestlich Groß Vargula, am Nordfuß des Riedberges
- 16) „Teichmühlenquelle“ (ND) (Abb. 9)
 a - 4830/3-Groß Vargula, ESE Nägelstedt
 b - ca. 0,5 km östlich Nägelstedt, 30 m nördlich der Unstrut
 c - geschützt seit 1938
 d - wie bei 11)

Kreis Mühlhausen

- 17) „Popperöder Quelle“ (ND) (Abb. 10)
 a - 4728/3-Mühlhausen, WSW Mühlhausen
 b - westlich des Naherholungsgebietes „Schwanenteich“
 c - 1. Nachtrags-VO des Mühlhäuser Oberbürgermeisters v. 17. 6. 38
 d - MEMPEL (1930)
- 18) „Melchiorbrunnen“ (ND)
 a - 4828/1-Oberdorla, WSW Oberdorla
 b - ca. 800 m südwestl. des Ortes, in der Feldflur
 c - 1. Nachtrags-VO des Landrats von Mühlhausen v. 6. 5. 41
- 19) „Kainspring“ (ND)
 a - 4828/1-Oberdorla, WSW Oberdorla
 b - ca. 1 km südwestlich des Ortes, in der Feldflur
 c - 1. Nachtrags-VO des Landrats von Mühlhausen v. 6. 5. 1941
- 20) „Lehdeborn“ (ND)
 a - 4828/3-Oberdorla, W Langula
 b - ca. 2 km westlich Langula, Ostflanke des Hainich, Langualer Tal
 c - geschützt seit 1941
- 21) „Thomasquelle“ (FND)
 a - 4828/1-Oberdorla, SW Mühlhausen
 b - ca. 100 m östlich des Thomasteichs
 c - Beschl. Rat des Kreises Mühlhausen v. 6. 5. 63
 d - wie bei 17)
- 22) „Salzquelle bei Popperode“ (!)
 a - 4728/3-Mühlhausen, WSW Mühlhausen
 b - westl. des Schwanenteichs, Grundstück Nöthling (ehemals als „Quelle in Sanders Garten“ bezeichnet)
 d - wie bei 17)

Kreis Nordhausen

- 23) „Salzaquelle am Kohnstein“ (ND) (Abb. 5)
 a - 4430/4-Nordhausen-Nord, NNW Nordhausen
 b - ca. 1,5 km nördlich Nordhausen-Salza, östl. Straße nach Krimderode
 c - geschützt seit 15. 9. 36
 d - HAASE (1936), TAUCHMANN (1971)
- 24) „Grundloses Loch“ (ND)
 a - 4430/4-Nordhausen-Nord, NNW Nordhausen
 b - ca. 150 m südlich 23), östlich neben der Salza
 c - geschützt seit 15. 9. 36
 d - wie bei 23)
- 25) „Solquelle Auleben“ (Naturschutzgebiet **) (Abb. 6)
 a - 4531/4-Heringen, E Auleben
 b - ca. 2 km östlich Auleben, am Feldweg nach Kelbra, Nordfuß Solberg
 c - Teil des NSG Schloßberg-Solwiesen (geschützt seit 14. 12. 67)
 d - siehe „Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR“, Band 4 S. 22 ff.

**) Die östliche Solquelle nahe der Numburg ist derzeit im Gipskarst verbrochen und fließt unter den Bruchmassen in den Stausee Kelbra ab!

- 26) „Ilgenborn in Ilfeld“ (ND)
 a – 4430/2-Nordhausen-Nord, Ilfeld
 b – am westlichen Ortsrand von Ilfeld, Ortsteil Wiegersdorf
 c – geschützt seit 15. 9. 36
- 27) „Kalksinterquelle Ilfeld“ (ND)
 a – 4430/2-Nordhausen-Nord, S Ilfeld
 b – am südlichen Ortsrand von Ilfeld, Bereufer
 c – Beschl. Rat des Kreises Nordhausen v. 13. 3. 58
- 28) „Goldbornquelle bei Heringen“ (ND)
 a – 4531/3-Heringen, SW Heringen
 b – im Goldborntal, ca. 2,5 km südwestl. des Ortes
 c – Beschl. Rat des Kreises Nordhausen v. 13. 3. 58
- 29) Eichtalquelle bei Heringen“ (ND)
 a – 4531/3-Heringen, SSW Heringen
 b – ca. 2 km südsüdwestlich von Heringen, im Goldborntal
 c – Beschl. Rat des Kreises Nordhausen v. 13. 3. 58

Kreis Sömmerda

- 30) „Gründeloch bei Kindelbrück“ (ND) (Abb. 7)
 a – 4732/1-Weißensee, W Kindelbrück
 b – ca. 500 m westl. des Ortes, 300 m südlich der Wipper
 c – geschützt seit 18. 11. 1937
 d – TNN (Erfurt, lok. 7. 11. 86)

Kreis Sondershausen

- 31) „Fürstenbergquelle“ (ND)
 a – 4631/1-Sondershausen, S Sondershausen
 b – unterhalb der ehem. Försterei Fürstenberg, Nordhang Hainleite
 c – Beschluß Rat des Kreises Sondershausen v. 16. 5. 63
- 32) „Grundslöcher bei Wasserthaleben“ (ND)
 a – 4731/-Greußen, SSE Wasserthaleben
 b – im Auewald der Helbe, ca. 1,2 km südöstl. des Ortes, zwischen Reichsbahnstrecke und Helbelauf
 c – Beschl. Rat des Kreises Sondershausen v. 20. 11. 58

Kreis Weimar-Land

- 33) „Reinhardsquelle“ (ND)
 a – 5133/2-Kranichfeld, SE Bad Berka
 b – ca. 1,2 km südöstl. des Ortes, im Wald südl. Fernstraße F 85
 c – Beschl. Rat des Kreises Weimar v. 23. 5. 68

Kreis Weimar-Stadt

- 34) „Lottequelle“ (ND)
 a – 5033/2-Weimar, Nebenquelle der Lotte in Weimar
 b – Damaschkestraße 17, in Weimar-West
 c – Beschl. Rat der Stadt Weimar v. 2. 10. 74
- 35) „Leutraquelle“ (!) (Abb. 8)
 a – 5034/1-Magdala, in Weimar
 b – Ilm-Park (Goethe-Park), südl. der Sternbücke, östl. der Ilm
- 36) „Kipperquelle“ (ND) (Abb. 4)
 a – 5034/1-Magdala, in Weimar-Ehringsdorf
 b – östlich neben der Ilmbrücke
 c – Beschl. Rat der Stadt Weimar v. 2. 10. 74
 d – STEINER (1974), TLZ (Weimar lok. 14.12.85)

Kreis Worbis

- 37) „Unstrutquelle“ (ND)
 a – 4627/4-Dingelstädt, NW Kefferhausen
 b – ca. 0,3 km nordwestlich Kefferhausen im Werdigshäuser Grund
 c – Beschl. Rat des Kreises Worbis v. 5. 7. 79 (schon seit 16. 11. 36)

TNN – Thüringer Neueste Nachrichten“ (Tageszeitung)

TLZ – „Thüringische Landeszeitung“ (Tageszeitung)

DV – „Das Volk“ (Tageszeitung)

Literatur

- 1 AGRA: Leitfaden für die Naturschutzarbeit in der DDR, Landwirtschaftsausstellung der DDR, Markkleeberg 1980
- 2 DEUBEL, F.: Über die Herkunft der Quellen des unteren Nesselts bei Eisenach, Beiträge zur Geologie von Thüringen, II. Band, Fischer-Verl., Jena 1930, S. 38-42
- 3 HAASE, H.: Hydrologische Verhältnisse im Versickerungsgebiet des Südharz, Diss. Göttingen 1936
- 4 HIEKEL, W.: Die Repräsentation charakteristischer geomorphologischer Bildungen und Gewässerformen in Naturschutzgebieten, Landschaftspflege u. Naturschutz Thür., 1985, 22. Jg., H 1, S. 1-8
- 5 HIEKEL, W. und K.-W. STEINIG: Die starken Quellen des Kreises Bad Langensalza, Landschaftspflege u. Naturschutz Thür., 1965, 2. Jg., H. 2, S. 23-27)
- 6 HOLZHEY, G.: Die Dreienbrunnen-Quellen von Erfurt, Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 1983, S. 81 bis 86
- 7 KRAUSE, R.: Zum Stand der Inventarisierung und Sicherung geologischer Aufschlüsse in Thüringen Landschaftspflege u. Naturschutz Thür., 1979, 16. Jg., H. 4, S. 86-87
- 8 KRAUSE, R.: Aspekte der Sicherung, Pflege, Betreuung und Nutzung geologischer Naturdenkmale im Bezirk Erfurt, Geologische Naturdenkmale - Kurzreferate und Exkursionsführer der Vortrags- und Exkursionstagung v. 7.-9. 11. 85 in Bautzen, Gesellschaft für Geol. Wiss. der DDR, Berlin 1985
- 9 MEMPEL, G.: Die Popperöder Quellen bei Mühlhausen in Thüringen, Beiträge zur Geologie von Thüringen, II. Band, Fischer-Verl., Jena 1930, S. 207-214
- 10 MERZ, G.: Zur Karsthydrogeologie im Thüringer Becken, Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 1982, S. 43-52
- 11 NENNSTIEL, K.: Springquellen und andere starke Quellen Thüringens, Beiträge zur Geologie von Thüringen, III. Bd., Fischer-Verl., Jena 1933, S. 33-66
- 12 STEINER, W.: Der geologische Aufbau des Untergrundes von Weimar, Weimarer Schriften zur Heimatgeschichte und Naturkunde, 1974, Heft 23, Stadtmuseum Weimar
- 13 TAUCHMANN, J.: Zur Geschichte der Erläuterungstafel am ND „Salzaspring“ bei Nordhausen, Landschaftspflege u. Naturschutz Thür., 1971, 8. Jg., H. 2, S. 32-34
- 14 VIETE, G. et. al: Geologie - Band 1, Allgemeine Geologie, Bergakademie Freiberg, 1960, Lehrbrief 1-7
- 15 WAGENBRETH, O.: Geologische Naturdenkmale im Blickpunkt der sozialistischen Landeskultur, Z. geol. Wiss. Berlin, 1974, 9, S. 1033-1057

Anschrift des Verfassers:

Reinhard Krause
Clausewitzstraße 24
Erfurt
5080

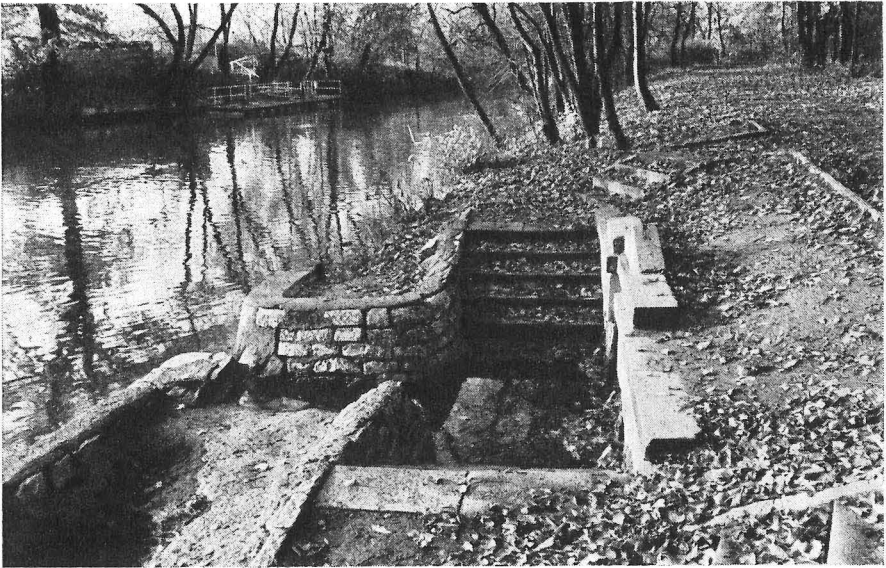


Abb. 1

„Dreiquellen im Luisenpark“ Erfurt, Hochheimer Geratal

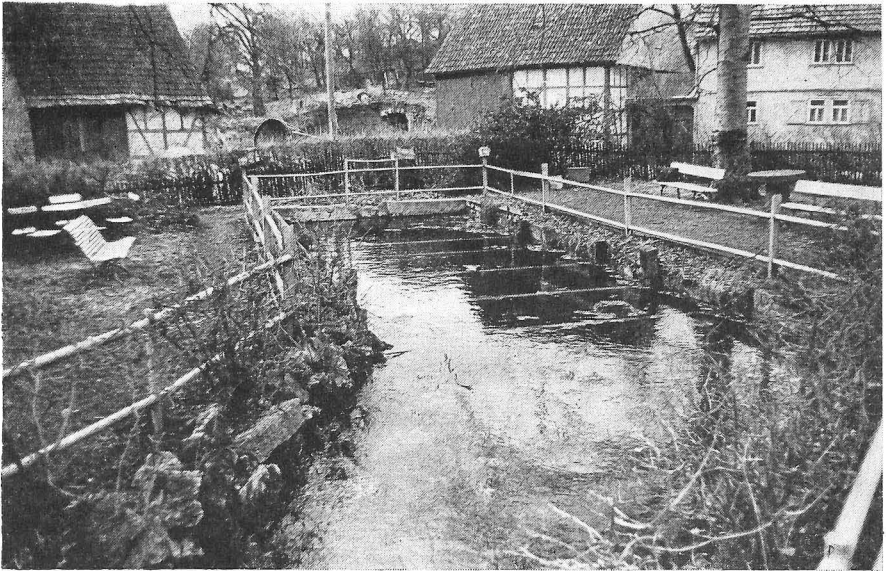


Abb. 2

„Mühlberger Spring“



Abb. 3

„Kleine Golke“ bei Bad Langensalza



Abb. 4

„Kipperquelle“ Weimar-Ehringsdorf

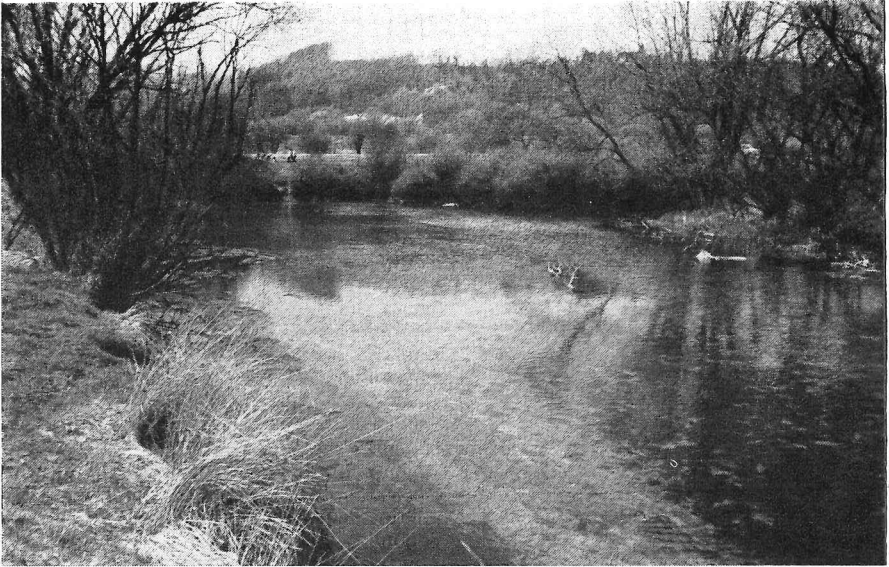


Abb. 5
„Salzaquelle am Kohnstein“ bei Nordhausen



Abb. 6
„Solquelle Auleben“



Abb. 7
„Gründeloch bei Kindelbrück“



Abb. 8
„Leutraquelle“ im Ilmpark von Weimar



Abb. 9
„Teichmühlenquelle“ bei Nägeledt



Abb. 10
„Popperöder Quelle“ in Mühlhausen

Fotos: R. Krause

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Reinhard

Artikel/Article: [Geschützte und schützenswerte Quellen im Bezirk Erfurt 52-63](#)