



Landesverband  
für Höhlen- und  
Karstforschung  
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

# Biosphärenreservat Rhön

(Quellen bei Oberkatz)



im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle  
des Biosphärenreservats Rhön (2017)

- Fauna
- Hydrologie
- Geologie
- Archäologie

Die *Rhön*  
Einfach erhebend

## Zitiervorschlag

**ZAENKER, S. & REISS, M. (2017):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellen bei Oberkatz) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-115, Fulda

Abrufbar unter <https://www.rhoen.quellen-grundwasser.de/ergebnisse.html>

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön	3
3. Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte	4
3.1 Untersuchtes Quellgebiet	4
3.2 Übersichtskarten, Kurzbeschreibung der Quellstandorte und Hinweise zur Gefährdung der Quellstandorte	4
3.2.1 Quellen am Mittelberg	4
3.2.2 Quellen südlich der Reifendorfer Mühle	5
3.2.3 Quellen am Altenkopf	6
3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen	7
3.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa	8
3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	11
4. Zusammenfassung der Ergebnisse	110
5. Literaturverzeichnis	111

## Anschriften der Verfasser

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

- Stefan ZAENKER, Königswarter Straße 2a, 36039 Fulda
- Dr. Martin REISS, Ockershäuser Allee 50, 35037 Marburg

### Titelbilder:

Foto links: Schluchtwald am Altenkopf

Foto rechts: Quellgebiet südlich der Reifendorfer Mühle

Alle Fotos von Stefan ZAENKER.

## 1. Einleitung

Im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön wurden im Jahr 2017 drei Quellgebiete bei Oberkatz untersucht. Insgesamt konnten dort 30 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden. Der Schwerpunkt der Kartierung lag dabei in der Kennzeichnung der faunistischen Besiedelung der Quellen, über die auch Aussagen zum Zustand des Quellbiotops getroffen werden können. Daneben wurden physikalische Parameter (Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit) gemessen und das Pflanzenvorkommen an den Quellen erfasst.

Die Kartierungsarbeiten wurden vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. (Peter JORDAN, Gernot LANG, Silke LANG, Dr. Helmut STEINER und Stefan ZAENKER) durchgeführt.

## 2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön

Derzeit sind im Naturraum Rhön 3.094 Quellen kartiert (Stand: September 2017). Damit dürfte die Rhön weiterhin das am besten untersuchte Mittelgebirge Europas sein. Auf die einzelnen Bundesländer verteilen sich die Untersuchungsobjekte wie folgt:

Hessen	2.109 Quellen	[= 68,2 %]
Thüringen	510 Quellen	[= 16,5 %]
Bayern	475 Quellen	[= 15,3 %]

Faunistisch konnten bislang insgesamt 1.912 Taxa nachgewiesen werden.

Bezüglich der allgemeinen Ausführungen zur Bedeutung der Quellen, dem Quellschutz, wichtigen Standortfaktoren, den Untersuchungsmethoden, der Beweidungsproblematik sowie der Tier- und Pflanzenwelt der kleinräumigen Quelllebensräume wird auf die in den Jahren 2005 bis 2017 für das Biosphärenreservat Rhön erstellten Gutachten verwiesen (vgl. Tz. 5).

Eine aktuelle Übersicht zur Quellenkartierung in der Rhön findet sich im Internet unter der Adresse:

<http://www.rhoen.quellen-grundwasser.de>



*Abb.: Zur Trinkwassergewinnung genutzte Quellen südlich der Reifendorfer Mühle*

### 3. Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte

#### 3.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden im Bereich von Oberkatz 30 Quellen kartiert und untersucht. Die Quellen wurden in das Biospeläologische Kataster des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. aufgenommen. Die in den folgenden Aufstellungen vom Höhlenkataster Hessen vergebene Katasternummer setzt sich aus der Kartenummer der topographischen Karte 1:25.000 und der laufenden Nummer der Quelle bei der Quellenkartierung zusammen.

#### 3.2 Übersichtskarten, Kurzbeschreibung der Quellstandorte und Hinweise zur Gefährdung der Quellstandorte

Nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) handelt es sich bei Quellbereichen um gesetzlich geschützte Biotope. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

##### 3.2.1 Quellen am Mittelberg

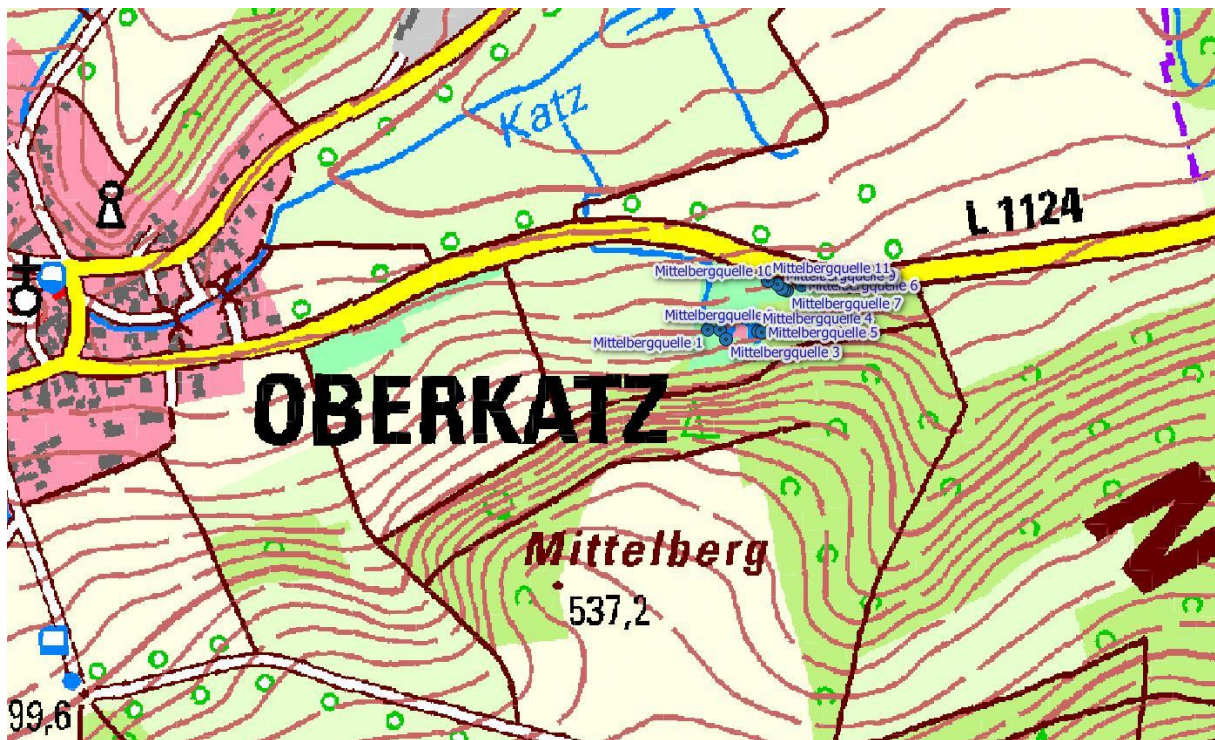


Abb.: Lage der untersuchten Quellen am Mittelberg

Die 11 untersuchten Quellen am Mittelberg liegen im Unteren Muschelkalk. Es handelt sich um weitgehend ungestörte Quellbereiche entlang einer Waldrand- und Heckenstruktur, sowie auf einer Streuobstwiese.

Lediglich im Bereich der Mittelbergquelle 5 befinden sich Müllablagerungen und eine alte, nicht mehr genutzte Viehtränke. Die Müllablagerungen sollten entfernt und die Viehtränke schonend zurückgebaut werden.

**Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:**

(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus schellenbergi* & *Niphargus spec.* / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	<i>Bythinella</i>	<i>Crenobia</i>	<i>Niphargus</i>	<i>Crunoecia</i>
5327/Q-910 Mittelbergquelle 1	X	-	X	-
5327/Q-911 Mittelbergquelle 2	X	-	X	-
5327/Q-912 Mittelbergquelle 3	X	-	X	X
5327/Q-913 Mittelbergquelle 4	X	-	X	X
5327/Q-914 Mittelbergquelle 5	X	-	X	X
5327/Q-915 Mittelbergquelle 6	X	-	-	-

**3.2.2 Quellen südlich der Reifendorfer Mühle**

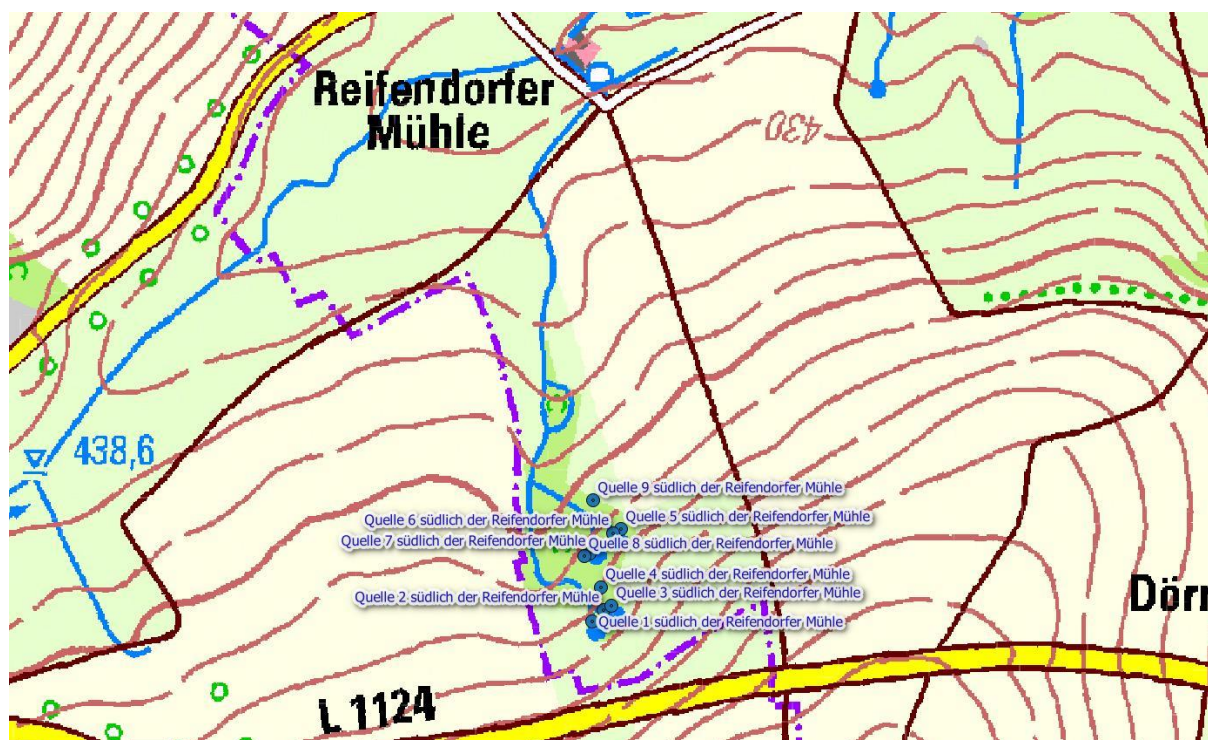


Abb.: Lage der untersuchten Quellen südlich der Reifendorfer Mühle

Die 9 untersuchten Quellen südlich der Reifendorfer Mühle liegen im Unteren Muschelkalk. Die Quellen befinden sich ausnahmslos in einem Trinkwasserschutzgebiet. Soweit hier Quelfassungen vorhanden sind, werden diese zweifelsfrei noch zur Trinkwassergewinnung genutzt.

Das Trinkwasserschutzgebiet ist großflächig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Hier besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Einträge.

**Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:**

(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus schellenbergi* & *Niphargus spec.* / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	<i>Bythinella</i>	<i>Crenobia</i>	<i>Niphargus</i>	<i>Crunoecia</i>
5327/Q-922 Quelle 2 südlich der Reifendorfer Mühle	X	X	X	X
5327/Q-924 Quelle 4 südlich der Reifendorfer Mühle	X	X	X	X
5327/Q-925 Quelle 5 südlich der Reifendorfer Mühle	X	-	X	X
5327/Q-926 Quelle 6 südlich der Reifendorfer Mühle	X	X	X	X
5327/Q-927 Quelle 7 südlich der Reifendorfer Mühle	X	-	X	X
5327/Q-928 Quelle 8 südlich der Reifendorfer Mühle	X	-	X	X
5327/Q-929 Quelle 9 südlich der Reifendorfer Mühle	-	X	-	-

### 3.2.3 Quellen am Altenkopf



Abb.: Lage der untersuchten Quellen am Altenkopf

Die 10 untersuchten Quellen am Altenkopf liegen im Mittleren Keuper. Es handelt sich durchweg um ungestörte, naturnahe Waldquellen. Anthropogene Beeinträchtigungen der untersuchten Quellen konnten nicht festgestellt werden. Die Quellbereiche sollten im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung ausgespart werden.

#### Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:

(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus schellenbergi* & *Niphargus spec.* / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	<i>Bythinella</i>	<i>Crenobia</i>	<i>Niphargus</i>	<i>Crunoecia</i>
5327/Q-930 Altenkopfquelle 1	X	-	X	X
5327/Q-931 Altenkopfquelle 2	X	X	-	X
5327/Q-932 Altenkopfquelle 3	X	X	-	X
5327/Q-933 Altenkopfquelle 4	-	-	-	X
5327/Q-936 Altenkopfquelle 7	X	-	-	X
5327/Q-937 Altenkopfquelle 8	X	-	X	-
5327/Q-938 Altenkopfquelle 9	X	-	X	X
5327/Q-939 Altenkopfquelle 10	X	-	X	X

### 3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen

Alle zoologischen Funde wurden so weit wie möglich durch den Erstautor vorbestimmt. Die gesammelten Exemplare wurden anschließend an Experten weitergeleitet. Eine genaue Artbestimmung verschiedener Tiergruppen kann im Einzelfall aber mehrere Jahre dauern.

Insgesamt konnten bei den Vorbestimmungen 133 Taxa unterschieden werden. Die genaue Aufstellung der gefundenen Taxa zum derzeitigen Stand der Bestimmungen ergibt sich aus der Taxaliste (Tz. 3.3.1).

Die gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen ist durch den Nachweis verschiedener Leitarten dokumentiert. So wurden Grundwasser besiedelnde Arten (z.B. Muschel- und Ruderfußkrebse) gefunden. Grundwasserflohkrebse der Gattung *Niphargus* wurden in 15 der untersuchten Quellen festgestellt. Die Funde sprechen für ein weitgehend intaktes Ökosystem im Grundwasserkörper des Biosphärenreservats.

Die endemisch nur in der Rhön und im Vogelsberg sowie in den angrenzenden Randbereichen des Spessarts und des Fulda-Haune-Tafellandes vorkommende Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 19 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

In 6 der untersuchten Quellen wurde der Alpenstrudelwurm (*Crenobia alpina*) gefunden. Die Art gilt als Glazialrelikt und ist im Saprobienindex für die Gewässergüte ein Anzeiger für absolut sauberes Wasser. Als krenobionte Art gilt die Köcherfliege *Crunoecia irrorata*, deren Larven in 16 der kartierten Quellen nachgewiesen wurden.



Abb.: Totholzstrukturen in der Altenkopfquelle 1

### 3.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa

- Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer)  
    **Clitellata** (Gürtelwürmer)  
        **Oligochaeta** (Wenigborster)  
            **Lumbricidae** (Regenwürmer)  
                *Eiseniella tetraedra* (Wasser-Regenwurm)
- Arthropoda** (Gliederfüßer)  
    **Arachnida** (Spinnentiere)  
        **Acari** (Milben)  
            **Halacaridae** (Meeresmilben)  
            **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)  
            **Ixodidae** (Schildzecken)  
                *Ixodes* sp.  
            **Gamasida** (Laufmilben, Raubmilben)  
            **Oribatida** (Hornmilben)  
                **Phthiracaridae** (Hornmilben)  
**Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)  
            **Clubionidae** (Sackspinnen)  
                *Clubiona* sp.  
            **Hahniidae** (Bodenspinnen)  
            **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)  
            **Lycosidae** (Wolfspinnen)  
            **Pisauridae** (Jagdspinnen)  
            **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)  
                *Metellina merianae* (Kleine Höhlenspinne)  
                *Tetragnatha* sp.  
            **Thomisidae** (Krabbenspinnen)  
**Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte)  
            **Nemastomatidae** (Fadenkanker)  
                *Paranemastoma quadripunctatum*  
                (Vierfleckkanker)  
            **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)  
            **Trogulidae** (Brettkanker)  
**Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione)  
            **Neobisiidae**  
                *Neobisium* sp.
- Crustacea** (Krebse, Krebstiere)  
    **Amphipoda** (Flohkrebse)  
        **Gammaridae**  
            *Gammarus fossarum* (Bachflohkrebs)  
        **Niphargidae**  
            *Niphargus schellenbergi* (Schellenberg-Grundwasserkrebs)  
            *Niphargus* sp. (Grundwasserkrebs)  
    **Copepoda** (Ruderfußkrebse)  
        **Cyclopidae** (Hüpfelinge)  
        **Harpacticoida** (Raupenhüpfelinge)  
    **Isopoda** (Asseln)  
        **Armadillidiidae** (Kugelasseln, Rollasseln)  
        **Trichoniscidae** (Zwergasseln)  
            *Trichoniscus* sp.
- Insecta** (Insekten)  
    **Ostracoda** (Muschelkrebse)  
    **Blattariae** (Schaben)  
    **Coleoptera** (Käfer)  
        **Coccinellidae** (Kugelkäfer, Marienkäfer)  
        **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)  
        **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)  
            *Agabus* sp.  
        **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)  
            *Anacaena* sp.  
        **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)  
        **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)  
        **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)  
    **Collembola** (Springschwänze)  
    **Diptera** (Zweiflügler)  
        **Brachycera** (Fliegen)  
            **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)  
            **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)  
            **Empididae** (Tanzfliegen)  
                *Clinocera* sp.  
            **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)  
            **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)  
            **Sepsidae** (Schwingfliegen)  
            **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)  
            **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)



- Nematocera** (Mücken)
  - Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
  - Cecidomyiidae** (Gallmücken)
  - Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
    - Bezzia* sp.
  - Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
  - Dixidae** (Doppeladernmücken, Meniskusmücken, Tastermücken)
    - Dixa* sp.
  - Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
    - Limonia nubeculosa* (Rheinschnake)
    - Rhypholophus* sp.
  - Mycetophilidae** (Pilzmücken)
  - Pediciidae** (Stelzmücken)
    - Pedicia rivosa*
    - Pedicia* sp.
  - Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
  - Sciaridae** (Trauermücken)
  - Simuliidae** (Kriebelmücken)
  - Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
  - Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- Heteroptera** (Wanzen)
  - Gerridae**
    - Gerris* sp.
- Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger)
  - Aphidina** (Blattläuse)
  - Auchenorrhyncha** (Zikaden)
  - Psylloidea** (Blattflöhe)
- Hymenoptera** (Hautflügler)
  - Apocrita** (Wespen)
    - Apidae** (Bienen)
    - Formicidae** (Ameisen)
  - Symphyta** (Blattwespen, Pflanzenwespen)
- Lepidoptera** (Schmetterlinge)
  - Nymphalidae** (Augenfalter, Edelfalter, Fleckenfalter, Scheckenfalter)
    - Araschnia levana* (Landkärtchen)
- Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
  - Leuctridae**
    - Leuctra* sp. (Nadel-Steinfliege)
  - Nemouridae**
    - Protonemura* sp. (Sechskiemige Uferfliege)
- Psocoptera** (Bücherläuse, Flechtlinge, Rindenläuse, Staubläuse)
- Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- Trichoptera** (Köcherfliegen)
  - Beraeidae**
  - Glossosomatidae**
  - Lepidostomatidae**
    - Crunoecia irrorata* (Vierkant-Quellköcherfliege)
  - Limnephilidae** (Köcherjungfern)
  - Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
  - Sericostomatidae**
    - Sericostoma* sp.
- Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer)
  - Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler)
  - Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
    - Glomeridae** (Saftkugler)
      - Glomeris* sp.
    - Julidae** (Schnurfüßer)
      - Tachypodoiulus niger* (Schwarzer Schnurfüßer)
- Mollusca** (Weichtiere)
  - Bivalvia** (Muscheln)
    - Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer)
      - Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)
        - Pisidium* sp. (Erbsenmuschel)
  - Gastropoda** (Schnecken)
    - Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken)
      - Carychiidae** (Zwerghornschnecken)
        - Carychium* sp.
        - Carychium tridentatum* (Schlanke Zwerghornschnecke)
      - Lymnaeidae** (Schlammschnecken)
        - Galba truncatula* (Kleine Sumpfschnecke)
        - Radix* sp. (Schlammschnecke)
    - Neotaenioglossa**
      - Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken)
        - Bythinella compressa* (Rhön-Quellschnecke)

- Stylommatophora** (Landlungenschnecken)
  - Arionidae** (Wegschnecken)
  - Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
  - Cochlicopidae** (Achatschnecken)
    - Cochlicopa* sp.
  - Euconulidae** (Kegelchen)
    - Euconulus fulvus* (Helles Kegelchen)
  - Helicidae** (Schnirkelschnecken)
    - Arianta arbustorum* (Baumschnecke)
    - Cepaea hortensis* (Weißmündige Bänderschnecke)
    - Cepaea* sp. (Bänderschnecke)
    - Helix pomatia* (Weinbergschnecke)
  - Hygromiidae** (Laubschnecken)
    - Monachoides incarnatus* (Rötliche Laubschnecke)
    - Trochulus* sp. (Haarschnecke)
  - Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)
  - Oxychilidae** (Glanzschnecken)
  - Patulidae** (Schüsselschnecken)
    - Discus rotundatus* (Gefleckte Schüsselschnecke)
  - Succineidae** (Bernsteinschnecken)
  - Valloniidae** (Grasschnecken)
- Nemathelminthes** (Schlauchwürmer)
  - Nematoda** (Fadenwürmer)
  - Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- Plathelminthes** (Plattwürmer)
  - Turbellaria** (Strudelwürmer)
    - Tricladida** (Planarien, Tricladen)
    - Planariidae**
      - Crenobia alpina* (Alpenstrudelwurm)
- Vertebrata** (Wirbeltiere)
  - Amphibia** (Amphibien, Lurche)
    - Anura** (Froschlurche)
      - Ranidae** (Echte Frösche)
        - Rana temporaria* (Grasfrosch)
  - Mammalia** (Säugetiere)
    - Rodentia** (Nagetiere)
      - Arvicolidae** (Wühlmäuse)
        - Clethrionomys glareolus* (Rötelmaus)

### 3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen der untersuchten Quellen. Hier sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der Geologie, den physikalischen Parametern, den vorkommenden Pflanzen sowie Hinweise zur Gefährdung der Quellen ersichtlich. Der Standard-Datenbogen wird durch ein Foto der jeweiligen Quelle und eine vollständige Faunenliste komplettiert.

Für Zwecke der Datenerhebung werden alle zoologischen Funde sowie die Objektdaten der Quellenkartierung in Dateiform zur Verfügung gestellt. Die Daten wurden so aufbereitet, dass eine Einspielung in die zentrale GIS-Datenbank des Biosphärenreservats Rhön möglich ist.

Die Standard-Datenbögen sind nach den vergebenen Katasternummern (vgl. Tz. 3.1) sortiert. Zur besseren Übersichtlichkeit wird den Datenbögen eine Aufstellung der untersuchten Quellen mit den vergebenen Katasternummern vorangestellt:

KatasterNr	Objekt
5327/Q-910	Mittelbergquelle 1
5327/Q-911	Mittelbergquelle 2
5327/Q-912	Mittelbergquelle 3
5327/Q-913	Mittelbergquelle 4
5327/Q-914	Mittelbergquelle 5
5327/Q-915	Mittelbergquelle 6
5327/Q-916	Mittelbergquelle 7
5327/Q-917	Mittelbergquelle 8
5327/Q-918	Mittelbergquelle 9
5327/Q-919	Mittelbergquelle 10
5327/Q-920	Mittelbergquelle 11
5327/Q-921	Quelle 1 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-922	Quelle 2 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-923	Quelle 3 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-924	Quelle 4 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-925	Quelle 5 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-926	Quelle 6 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-927	Quelle 7 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-928	Quelle 8 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-929	Quelle 9 südlich der Reifendorfer Mühle
5327/Q-930	Altenkopfquelle 1
5327/Q-931	Altenkopfquelle 2
5327/Q-932	Altenkopfquelle 3
5327/Q-933	Altenkopfquelle 4
5327/Q-934	Altenkopfquelle 5
5327/Q-935	Altenkopfquelle 6
5327/Q-936	Altenkopfquelle 7
5327/Q-937	Altenkopfquelle 8
5327/Q-938	Altenkopfquelle 9
5327/Q-939	Altenkopfquelle 10

## 5327/Q-910 Mittelbergquelle 1

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-910			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 1</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587412	h 5608414	NN 479	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	7,4 °C / 6 °C	pH-Wert: 7,2	512 µS/cm
	max	7,4 °C / 6 °C	pH-Wert: 7,2	512 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Pflaumenbaum, Schwarzer Holunder, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Giersch, Gräser, Hahnenfuß, Herbstzeitlose, Himbeere, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-910 Mittelbergquelle 1

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / **Tetragnatha sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnellen) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Arianta arbustorum** (Baumschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnellen)

## 5327/Q-911 Mittelbergquelle 2

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-911			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 2</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587425	h 5608414	NN 480	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Wildvertritt/Suhle			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	7,4 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,3	508 µS/cm
	max	7,4 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,3	508 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Pflaumenbaum, Schwarzer Holunder, Weide, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Schlangenknoterich, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				



## 5327/Q-911 Mittelbergquelle 2

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / **Clinocera sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Trochulus sp.** (Haarschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Valloniidae** (Grasschnecken)

### 5327/Q-912 Mittelbergquelle 3

#### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-912		
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 3</b>		
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587432	h 5608404	NN 484
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat		
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)		
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	7,4 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2
	max	7,4 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 7,2
			502 µS/cm
			502 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Waldrand		
Art des Waldes	Gemeine Esche, Heckenrose, Pflaumenbaum, Schwarzer Holunder, Weißdorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Vierblättrige Einbeere, Waldmeister		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5327/Q-912 Mittelbergquelle 3

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschncken) / **Arianta arbustorum** (Baumschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)

## 5327/Q-913 Mittelbergquelle 4

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-913			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 4</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587467	h 5608413	NN 481	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,1 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,1	494 µS/cm
	max	10,1 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,1	494 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Kirsche, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Giersch, Gräser, Herbstzeitlose, Kohl-Kratzdistel, Minze, Moose, Mädesüß, Schlangenknoterich			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-913 Mittelbergquelle 4

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**



- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / ***Glomeris sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnellen) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnellen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Mammalia** (Säugetiere) / **Rodentia** (Nagetiere) / **Arvicolidae** (Wühlmäuse) / ***Clethrionomys glareolus*** (Rötelmaus)

## 5327/Q-914 Mittelbergquelle 5

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-914			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 5</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587471	h 5608412	NN 482	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Viehtränke Müllablagerungen Alte Viehtränke unterhalb des Quellaustritts.			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen Schonender Rückbau der alten Viehtränke.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,1 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,2	496 µS/cm
	max	10,1 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,2	496 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Waldrand			
Art des Waldes	Kirsche, Schwarzer Holunder, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Giersch, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Minze, Moose, Mädesüß, Waldmeister, Wiesen-Schaumkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-914 Mittelbergquelle 5

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / **Glomeris sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneigel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnecke)

- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)

## 5327/Q-915 Mittelbergquelle 6

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-915			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 6</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587514	h 5608464	NN 482	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	550 µS/cm
	max	8,6 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	550 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes	Birnbaum			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Distel, Gräser, Gundermann, Hahnenfuß, Kieselalgen, Kohl-Kratzdistel, Labkraut, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Schlangenknoterich, Schlüsselblume, Storchschnabel, Wiesen-Schaumkraut, Wiesenknopf			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-915 Mittelbergquelle 6

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / **Cochlicopa sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Euconulidae** (Kegelchen) / **Euconulus fulvus** (Helles Kegelchen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneigel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)



## 5327/Q-916 Mittelbergquelle 7

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5327/Q-916			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 7</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587498	h 5608458	NN 470	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 6,9	689 µS/cm
	max	8,6 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 6,9	689 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes	Apfelbaum			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Klette, Kohl-Kratzdistel, Moose, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-916 Mittelbergquelle 7

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-917 Mittelbergquelle 8

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-917			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 8</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587495	h 5608459	NN 470	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 6,9	533 µS/cm
	max	8,6 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 6,9	533 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes	Apfelbaum, Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Klette, Kohl-Kratzdistel, Moose, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-917 Mittelbergquelle 8

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Psocoptera** (Bücherläuse, Flechtlinge, Rindenläuse, Staubläuse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneigel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

## 5327/Q-918 Mittelbergquelle 9

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-918			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 9</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587492	h 5608460	NN 469	
Gemarkung / Gemeinde		Oberkatz		
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,3	520 µS/cm
	max	8,6 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,3	520 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bachbunge, Gräser, Grünalgen, Gundermann, Kohl-Kratzdistel, Moose, Seggen, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-918 Mittelbergquelle 9

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerispinnen) / **Tetragnatha sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)



- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apidae** (Bienen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Valloniidae** (Grasschnecken)

## 5327/Q-919 Mittelbergquelle 10

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-919			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 10</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587487	h 5608465	NN 468	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 4,9 °C	pH-Wert: 7,3	538 µS/cm
	max	8,6 °C / 4,9 °C	pH-Wert: 7,3	538 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Schlüsselblume, Seggen, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-919 Mittelbergquelle 10

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Valloniidae** (Grasschncken)

## 5327/Q-920 Mittelbergquelle 11

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-920			
Name der Quelle	<b>Mittelbergquelle 11</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587477	h 5608468	NN 467	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,6 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,3	512 µS/cm
	max	8,6 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,3	512 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	fällt zeitweise trocken			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Streuobstwiese			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bach-Nelkenwurz, Gräser, Hahnenfuß, Kohl-Kratzdistel, Kriechender Günsel, Moose, Mädesüß, Schlangenknoterich, Schlüsselblume, Seggen, Wiesen-Schaumkraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Streuobstwiese			

## 5327/Q-920 Mittelbergquelle 11

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyla sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschncken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschncken, Schnegel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

## 5327/Q-921 Quelle 1 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-921			
Name der Quelle	<b>Quelle 1 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587989	h 5608648	NN 466	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatzen	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,7 °C / 5,4 °C	pH-Wert: 7,5	561 µS/cm
	max	11,7 °C / 5,4 °C	pH-Wert: 7,5	561 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Mädesüß, Seggen, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				



## 5327/Q-921 Quelle 1 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Clubionidae** (Sackspinnen) / **Clubiona sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Blattariae** (Schaben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschncken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-922 Quelle 2 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5327/Q-922			
Name der Quelle	<b>Quelle 2 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588001	h 5608661	NN 465	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,7 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,2	550 µS/cm
	max	11,7 °C / 7,4 °C	pH-Wert: 7,2	550 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Kohl-Kratzdistel, Minze, Moose, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-922 Quelle 2 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Cepaea hortensis** (Weißmündige Bänderschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5327/Q-923 Quelle 3 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-923			
Name der Quelle	<b>Quelle 3 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588010	h 5608666	NN 465	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,7 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,3	517 µS/cm
	max	11,7 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,3	517 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes	Holunder, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Echtes Springkraut, Gräser, Kletten-Labkraut, Minze, Moose, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-923 Quelle 3 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpfelinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Coccinellidae** (Kugelkäfer, Marienkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)



## 5327/Q-924 Quelle 4 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-924			
Name der Quelle	<b>Quelle 4 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587998	h 5608686	NN 463	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11,7 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7,4	534 µS/cm
	max	11,7 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7,4	534 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Mädesüß, Seggen, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-924 Quelle 4 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / **Pedicia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnellen, Schneegel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnellen) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp.** (Gehäuseschnellen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5327/Q-925 Quelle 5 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-925			
Name der Quelle	<b>Quelle 5 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588019	h 5608749	NN 459	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,1	589 µS/cm
	max	9,8 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,1	589 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände			
Art des Waldes	Kirsche, Schwarzer Holunder, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Distel, Mädesüß, Seggen, Sumpfdotterblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-925 Quelle 5 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladernmücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyla sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Nymphalidae** (Augenfalter, Edelfalter, Fleckenfalter, Scheckenfalter) / **Araschnia levana** (Landkärtchen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / **Carychium sp.**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschncken) / **Helix pomatia** (Weinbergschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschncken) / **Monachoides incarnatus** (Röttliche Laubschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)

## 5327/Q-926 Quelle 6 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-926			
Name der Quelle	<b>Quelle 6 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3588010	h 5608745	NN 458	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Wasserentnahme Gewässerausbau/Verrohrung Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung. Rückbau der Quelfassung, falls die Quelle nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt wird.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,8 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,2	583 µS/cm
	max	9,8 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,2	583 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände			
Art des Waldes	Heckenrose, Kirsche, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Kohl-Kratzdistel, Löwenzahn, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Wald-Ziest			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				



## 5327/Q-926 Quelle 6 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus schellenbergi*** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea sp.*** (Bänderschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5327/Q-927 Quelle 7 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-927			
Name der Quelle	<b>Quelle 7 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587985	h 5608722	NN 459	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,2 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,5	561 µS/cm
	max	9,2 °C / 6,9 °C	pH-Wert: 7,5	561 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Feldgehölz			
Art des Waldes	Kirsche, Schwarzer Holunder, Weide, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Echtes Springkraut, Giersch, Gräser, Grünalgen, Knoblauchsrauke, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-927 Quelle 7 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschncken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschncken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschncken) / **Discus rotundatus** (Gefleckte Schüsselschncke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Valloniidae** (Grasschncken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-928 Quelle 8 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-928			
Name der Quelle	<b>Quelle 8 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587979	h 5608719	NN 459	
Gemarkung / Gemeinde			Unterkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Bewirtschaftung.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	574 µS/cm
	max	9,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	574 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Feldgehölz			
Art des Waldes	Schwarzer Holunder, Weide, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Giersch, Gräser, Moose, Schlüsselblume			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-928 Quelle 8 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / **Paranemastoma quadripunctatum** (Vierfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyla sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnellen) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)



- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-929 Quelle 9 südlich der Reifendorfer Mühle

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-929			
Name der Quelle	<b>Quelle 9 südlich der Reifendorfer Mühle</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3587988	h 5608780	NN 454	
Gemarkung / Gemeinde	Unterkatz			
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Trinkwasserschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung Eutrophierung Landwirtschaftliche Flächen oberhalb des Quellbereichs.			
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quelfassung Extensive Bewirtschaftung. Rückbau, falls die Quelle nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt wird.			
Gestein (Kürzel)	Unterer Muschelkalk (mu)			
Art der Quelle	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,1 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,5	520 µS/cm
	max	14,1 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,5	520 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände			
Art des Waldes	Schwarzer Holunder, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Mädesüß, Schlüsselblume, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt	Kalktuffbildung			
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-929 Quelle 9 südlich der Reifendorfer Mühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / **Tetragnatha sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / **Protonemura sp.** (Sechskiemige Uferfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5327/Q-930 Altenkopfquelle 1

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-930			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 1</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586787	h 5609837	NN 585	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,5	393 µS/cm
	max	12,2 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,5	393 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Bergahorn, Rotbuche, Ulme			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-930 Altenkopfquelle 1

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Trogulidae** (Brettkanker)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus schellenbergi*** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Armadillidiidae** (Kugelasseln, Rollasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / ***Clinocera sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Rhypholophus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)



## 5327/Q-931 Altenkopfquelle 2

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-931			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 2</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586809	h 5609842	NN 581	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,2 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,4	397 µS/cm
	max	12,2 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,4	397 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Gemeine Esche, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Gräser, Himbeere, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut, Waldmeister, Zwiebeltragende Zahnwurz			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-931 Altenkopfquelle 2

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / **Metellina merianae** (Kleine Höhlenspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

### 5327/Q-932 Altenkopfquelle 3

#### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-932			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 3</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586844	h 5609905	NN 581	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	11 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,2	158 µS/cm
	max	11 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,2	158 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Gemeine Esche, Rotbuche, Roter Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Echtes Springkraut, Erdbeere, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Moose, Scharbockskraut, Seggen, Wald-Bingelkraut, Waldmeister, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-932 Altenkopfquelle 3

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / **Protonemura sp.** (Sechskiemige Uferfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / **Sericostoma sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Glomeridae** (Saftkugler) / **Glomeris sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)



## 5327/Q-933 Altenkopfquelle 4

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-933			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 4</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586847	h 5609864	NN 575	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,7 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	578 µS/cm
	max	10,7 °C / 7,1 °C	pH-Wert: 7,6	578 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Bergahorn, Pappel			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Echtes Springkraut, Gelbes Windröschen, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Schlüsselblume, Veilchen, Wald-Bingelkraut, Wald-Ziest, Waldmeister, Waldsauerklee			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-933 Altenkopfquelle 4

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / **Leuctra sp.** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

## 5327/Q-934 Altenkopfquelle 5

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-934			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 5</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586860	h 5609867	NN 572	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,7 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 7,2	582 µS/cm
	max	10,7 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 7,2	582 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Bergahorn, Rotbuche, Roter Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Echtes Springkraut, Farne, Moose, Scharbockskraut, Wald-Bingelkraut, Wald-Ziest, Waldsauerklee			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-934 Altenkopfquelle 5

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / **Trichoniscus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-935 Altenkopfquelle 6

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5327/Q-935			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 6</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586987	h 5609893	NN 546	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle	Wildvertritt/Suhle			
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,7 °C / 12,6 °C	pH-Wert: 7,8	843 µS/cm
	max	10,7 °C / 12,6 °C	pH-Wert: 7,8	843 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Bergahorn, Erle, Rotbuche, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Gräser, Moose, Seggen, Wald-Bingelkraut, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-935 Altenkopfquelle 6

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)



- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Limonia nubeculosa** (Rheinschnake)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Gerridae** / **Gerris sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium tridentatum** (Schlanke Zwerghornschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnellen)

## 5327/Q-936 Altenkopfquelle 7

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5327/Q-936			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 7</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586862	h 5609686	NN 553	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 6 °C	pH-Wert: 8	238 µS/cm
	max	10,5 °C / 6 °C	pH-Wert: 8	238 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Kletten-Labkraut, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-936 Altenkopfquelle 7

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / **Pedicia rivosa**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)

## 5327/Q-937 Altenkopfquelle 8

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-937			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 8</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586776	h 5609683	NN 569	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	7,6 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7,5	195 µS/cm
	max	7,6 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7,5	195 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Erle, Gemeine Esche, Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Kletten-Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Taubnessel, Wald-Bingelkraut, Wald-Ziest			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5327/Q-937 Altenkopfquelle 8

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / **Ixodes sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Radix sp.** (Schlammschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneegel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5327/Q-938 Altenkopfquelle 9

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-938			
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 9</b>			
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586748	h 5609709	NN 573	
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz	
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,6 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	195 µS/cm
	max	10,6 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	195 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wald			
Art des Waldes	Hainbuche, Schwarz-Erle			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Echtes Springkraut, Gräser, Grünalgen, Moose, Scharbockskraut, Veilchen, Wald-Bingelkraut, Waldmeister			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				



## 5327/Q-938 Altenkopfquelle 9

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / **Agabus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / **Clinocera sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

## 5327/Q-939 Altenkopfquelle 10

### Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5327/Q-939		
Name der Quelle	<b>Altenkopfquelle 10</b>		
TK 1:25.000	5327 Oepfershausen		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3586754	h 5609691	NN 572
Gemarkung / Gemeinde			Oberkatz
Landkreis / Bundesland	Schmalkalden-Meinigen		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat		
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Gestein (Kürzel)	Mittlerer Keuper (km)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,6 °C / 8,1 °C	pH-Wert: 7,6
	max	10,6 °C / 8,1 °C	pH-Wert: 7,6
			203 µS/cm
			203 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wald		
Art des Waldes	Gemeine Esche, Hainbuche, Kirsche, Rotbuche, Schwarz-Erle		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Veilchen, Wald-Ziest, Waldmeister		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5327/Q-939 Altenkopfquelle 10

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelringe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Anacaena sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / **Rhypholophus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer) / **Tachypodoiulus niger** (Schwarzer Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / **Bythinella compressa** (Rhön-Quellschnecke)

#### 4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurden im Jahr 2017 die Quellen bei Oberkatzen untersucht. Insgesamt konnten dort 30 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden.

Die gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen ist durch den Nachweis verschiedener Leitarten dokumentiert. So wurden beispielsweise Grundwasser besiedelnde Krebsarten nachgewiesen.

Die endemisch nur in der Rhön und im Vogelsberg sowie in den angrenzenden Randbereichen des Spessarts und des Fulda-Haune-Tafellandes vorkommende Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 19 Quellen festgestellt werden. Es sollte daher alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand der Quellen zu erhalten oder zu verbessern.

Größere Beeinträchtigungen der nicht zur Trinkwasserversorgung genutzten Quellen konnten nicht festgestellt werden. Soweit kleinere Beeinträchtigungen bestehen, wurde dies in den jeweiligen Datenbögen vermerkt.

Der Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. ist gerne bereit, bei der Abgrenzung von gefährdeten Quellbereichen beratend mitzuwirken. Dadurch besteht sicherlich die Möglichkeit, einzelne Quellstandorte zu verbessern und als Lebensraum für eine Vielzahl quellspezifischer Tier- und Pflanzenarten zu erhalten.

Es ist wichtig, die Kartierungsarbeiten im Biosphärenreservat Rhön auch in Zukunft fortzusetzen, da bisher nur ein Teil der Quellstandorte bekannt ist und hinsichtlich des Artenspektrums noch einige zoologische Überraschungen zu erwarten sind. Erstmals in Deutschland wird hier eine Mittelgebirgsregion flächendeckend und länderübergreifend untersucht. Da die Quellen im hessischen, thüringischen und bayerischen Teil des Biosphärenreservats nach gleichen Untersuchungsmethoden erfasst werden, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet.

## 5. Literaturverzeichnis

**BINOT, M. ET AL. (1998):** Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55:** 1-434, Bonn-Bad Godesberg

**BÖSSNECK, U., REUM, D. (2009):** Verbreitung, Ökologie und Gefährdung der endemischen Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) in Thüringen: Ergebnisse des Artenhilfskonzeptes 2003-2007. In: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. Jena, 2009 (46. Jg., H. 1), S. 9–19

**BUNZEL-DRÜKE, M., HAUSWIRTH, L., SCHARF, M. (2002):** Die Klostermersch. Ein Fluss erobert seine Aue zurück. Lippstadt.

**DETERING, U. (2000):** Das Gewässerauenprogramm NRW am Beispiel der oberen Lippe. In: Gerken, B. / Lohr M. & Schumacher, E. (2000): Renaturierung von Bächen, Flüssen und Strömen. Bonn – Bad Godesberg. (= Angewandte Landschaftsökologie, H. 37)

**DOERPINGHAUS, A. (2003):** Quellen, Sümpfe und Moore in der deutsch-belgischen Hocheifel. Vegetation, Ökologie, Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg. (= Angewandte Landschaftsökologie; Heft 58)

**ELLENBERG, H. (1996):** Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, 5. Auflage, Stuttgart

**FINCK, P., HÄRDITZLE, W., REDECKER, B., RIECKEN, U. (Bearb.) (2004):** Weidelandschaften und Wildnisgebiete. Vom Experiment zur Praxis. Bonn – Bad Godesberg. (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 78)

**GLÖER, P. (2002):** Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierwelt Deutschlands 73. Teil: 1-327, Hackenheim

**HAHN, H.J. (1990):** Untersuchungen über die Crustaceenfauna einiger Quellen in der montanen Region des Vogelsberges — Naturschutz heute, **9:** 41-49, Wetzlar

**HAUPT, H., HAUPT, J. (1998):** Fliegen und Mücken: Beobachtung, Lebensweise: 1-351, Augsburg

**HEUSINGER, G. (2003):** Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Bayerns — BayLfU **166:** 68-72

**HINTERLANG, D. (1992):** Vegetationsökologie der Weichwassergesellschaften zentraleuropäischer Mittelgebirge — Crunoecia **1:** 5-177

**HINTERLANG, D. (1994):** Von Bäumen, Kräutern und Moosen an Quellen. In: LÖBF-Mitteilungen 1/1994: 18-23. Recklinghausen.

**KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLUTH, J.H. (1983):** Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas: 1-384, Hamburg; Berlin

**KLAUSING, O. (1988):** Die Naturräume Hessens — Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz (67): Wiesbaden

**MARGRAF, C., RUMM, P. (2005):** Arten- und Biotopschutz im Ökosystem Grundwasser — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 573-576, München

**NAGEL, A., ZAENKER, S. (1999):** Verbreitung der Grundwasseramphipoden *Niphargus aquilex aquilex* SCHIÖDTE, 1885 und *Niphargus aquilex schellenbergi* KARAMAN, 1932 in Hessen — Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., **45** (2): 56-60, München

**PISAREW, K., ZAENKER S. (2005):** Revitalisierung von Quellen im Main-Kinzig-Kreis — Jahrbuch Naturschutz in Hessen, **9:** 76-80, Zierenberg

**REISS, M. (2002):** Erfassung und Bewertung von Quellen, dargestellt an einem Beispielsgebiet im Hohen Vogelsberg — Diplomarbeit am Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg

**REISS, M., OPP, C. (2004):** Ein Erfassungs- und Bewertungsverfahren der Gewässerstrukturgüte von Quellen und Quellbächen. In: Opp, Chr. (Hrsg.): Wasserressourcen - Nutzung und Schutz, Marburger Geographische Schriften (140): 155-189, Marburg

**REISS, M., STEINER, H., ZAENKER, S. (2008):** The Biospeleological Register of the Hesse Federation for Cave and Karst Research (Germany) — Cave and Karst Science **35** (1): 25-34

**REISS, M., STEINER, H., ZAENKER, S. (2013):** Gefährdungssituation der endemischen Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*), der Begleitfauna und des Lebensraums in Hessen. In: Feit, Ute; Korn, Horst (Hrsg.): Treffpunkt biologische Vielfalt XII: Aktuelle Forschung im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt vorgestellt auf einer wissenschaftlichen Expertentagung an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm vom 20.-24. August 2012. Bonn, 2013 (BfN-Skripten, 335): 53–58

**REISS, M., ZAENKER, S. (2007a):** Quellen in der Rhön – Eine faunistisch-ökologische Erfassung im Biosphärenreservat Rhön. - Beiträge Region und Nachhaltigkeit, 4 (4): 153-163, Fulda

**REISS, M., ZAENKER, S. (2008a):** Quellen in der Rhön - Zustand und Besiedlung besonders schutzwürdiger Lebensräume – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 12/2008: 27-29

**REISS, M., ZAENKER, S. (2008b):** Quellenerfassung im Biosphärenreservat Rhön. In: Bayerische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön (Hrsg.): Naturschutzprojekte in der Rhön : Zehn Jahre Förderung durch die Zoologische Gesellschaft Frankfurt. Oberelsbach, o.J. [2008], S. 10–13

**REISS, M., ZAENKER, S. (2008c):** Die Romersbergquelle - Betrachtung eines Kleinstlebensraums – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen, **44**: 45-54

**RICHTER, W., LILLICH, W. (1975):** Abriß der Hydrogeologie. Stuttgart

**RIECKEN, U. (2001):** Neue Konzepte des Naturschutzes zum Erhalt von Offenlandschaften. Fachlicher Hintergrund und praktische Umsetzung am Beispiel von halboffenen Weidelandschaften, Wildnisgebieten und der Redynamisierung. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2001): Fließgewässerdynamik und Offenlandschaften. Fachtagung vom 13. – 15. März 2001, S.19-29. Augsburg

**SCHITTEK, K. (2006):** Vegetation von Offenland-Quellen im westlichen Hunsrück. In: Dendrocopos 33: 79-122. Trier.

**SKET, B. (2005):** Biodiversität im Ökosystem Grundwasser oder was lebt denn so im Grundwasser? — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 564-567, München

**STEENKEN, B. (1998):** Die Grundwasserfauna. Ein Vergleich zweier Grundwasserlandschaften in Baden-Württemberg — Umweltforschung in Baden-Württemberg: 1-160, Landsberg

**STERNBERG, A. (1997):** Limnoökologische Untersuchungen an zwei naturnahen Quellbiotopen in der Kuppenrhön bei Rasdorf, Landkreis Fulda (Hessen) — Diplomarbeit am Fachbereich Biologie/Chemie (Zoologie) der Universität Gesamthochschule Kassel: 1-163 + Anhang, Kassel

**STERNBERG, A. (1998):** Die Stelmücken (Limoniidae und Pediciidae, Diptera) zweier Waldquellbiotope in der Rhön (Hessen) und ihre Phänologie — Lauterbornia (32): 101-111, Dinkelscherben

**SERNBERG-HOLFELD, A. (2001):** Die Ephemeroptera-, Plecoptera- und Trichoptera-Emergenz zweier naturnaher Waldquellen in der Kuppenrhön (Hessen) — Lauterbornia (41): 1-22, Dinkelscherben



- STRÄTZ, C. (2001):** Rhön-Quellschnecke - Zeiger unbelasteter und naturbelassener Waldquellen. In: LWF-aktuell 29 (2001)
- STRÄTZ, C., KITTEL, K. (2011):** Die Verbreitung der Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* (FRAUENFELD 1857) in Nordbayern. In: Mitt. dtsh. malakozool. Ges. 84 (2011): 1–10
- STRESEMANN, E. (1992):** Exkursionsfauna von Deutschland. Band 1 Wirbellose (ohne Insekten): 1-637, Berlin
- STRESEMANN, E. (1994a):** Exkursionsfauna von Deutschland. Band 2/1 Insekten - Erster Teil: 1-504, Jena, Stuttgart
- STRESEMANN, E. (1994b):** Exkursionsfauna von Deutschland. Band 2/2 Insekten - Zweiter Teil: 1-424, Jena, Stuttgart
- ZAENKER, S. (1996):** Zur Erfassung der hessischen Quellen- und Grundwasserfauna — Der Grottenolm. Mitteilungsheft des Höhlenforscherclubs Bad Hersfeld e.V., 7 (2/96): 4-9, Fulda
- ZAENKER, S. (2001):** Das Biospeläologische Kataster von Hessen — Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde, 2001 (32): CD-ROM (Fortschreibung zum 12.04.2008), München
- ZAENKER, S. (2006):** Quellen in den Kernzonen des Biosphärenreservats: Belauscht und erforscht in der Heimat. In: Biosphärenreservat Rhön, Verwaltung Thüringen (Hrsg.): Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön. Kaltensundheim, 2006 (Heft 11): 20–21
- ZAENKER, S. (2007):** Die Fauna in den Quellen der Wasserkuppe. In: Jenrich, Joachim (Hrsg.): Die Wasserkuppe : Ein Berg mit Geschichte. Fulda : Verlag Parzeller, 2007. – S. 57–58
- ZAENKER, S. (2007):** Ein "Urzeitkreb" aus der Rhön: Belauscht und erforscht in der Heimat. In: Biosphärenreservat Rhön, Verwaltung Thüringen (Hrsg.): Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön. Kaltensundheim, 2007 (Heft 12): 28
- ZAENKER, S. (2012):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön: Verknüpfung von Forschung und Naturschutzpraxis. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Modellprojekte zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in den deutschen Biosphärenreservaten: Referate und Ergebnisse der Fachtagung "Best practice in den deutschen Biosphärenreservaten" an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm vom 1.-4. November 2010. Bonn - Bad Godesberg, 2012 (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 126): 43–52
- ZAENKER, S. (2013):** Quellen im Park von Schloss Fasanerie – eine faunistische Betrachtung. In: Verein für Naturkunde in Osthessen e.V. (Hrsg.): Beiträge zur Naturkunde in Osthessen. Fulda : Michael Imhof Verlag, 2013 (50): 43–48
- ZAENKER, S. (2013):** Quellen und ihre Fauna im Umfeld des Roten Moores. In: Rhönklub e.V. (Hrsg.): Moore und ihre Bedeutung für die Rhön, 2013: 21–25
- ZAENKER, S. (2016):** Datenbank des Biospeläologischen Katasters von Hessen — unveröffentlicht: Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2004):** Quellenkartierung in der Gemeinde Stockheim/Unterfranken. Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-89, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kernzonen in Hessen). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-378, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kernzonen in Thüringen). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-144, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2005c):** Quellenkartierung (2002 – 2005) im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-666, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2006a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Landecker und Steinkopf). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-307, Fulda

- ZAENKER, S., REISS, M. (2006b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Birx, Oberweid, Unterweid). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-293, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2006c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Querenberg). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-185, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2007b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Weideflächen am Westhang der Langen Rhön). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-373, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2008c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Westhang der Wasserkuppe). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-330, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2009a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Auersberg bei Hilders). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-323, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2009b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (NSG „Steinberg und Wein-Berg“ sowie östlicher Bauersberg). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-384, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2010):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Auersberg bei Hilders – Teil 2). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-335, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2011a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Feldbach-Quellgebiet und Kaskadenschlucht). Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-342, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2011b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Östlicher Rhönwald, Ellenbogen und Rhönkopf) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-134, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Lahrbach bei Kaltenwestheim und Anfallweg bei Oberweid) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-64, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schwarzwald bei Wüstensachsen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-330, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schmerbach-quellgebiet westlich von Andenhausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-77, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2013a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schwarzwald bei Wüstensachsen – Teil 2) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-335, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2013b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Horbel bei Empfertshausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-300, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2014):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellgebiete nördlich von Sieblos und südlich von Poppenhausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-325, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015a):** Quellenschutz in der Rhön – In: Konold, W., Böcker, R. Hampicke, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege – 30. Erg. Lfg. 01/15, Landschaftspflege und –nutzung in der Praxis XIII-7.14: 1-15, Weinheim
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kalktuffquellen bei Gotthards, oberer Stirnberg und Quellgebiete westlich von Kleinsassen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-414, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2015c):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Kalkquellen bei Neidhartshausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-127, Fulda

**ZAENKER, S., REISS, M. (2015d):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Quellgebiete südöstlich von Bremen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-156, Fulda

**ZAENKER, S., REISS, M. (2016a):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Weiherkuppe und Heiligenberg bei Abtsroda) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-304, Fulda

**ZAENKER, S., REISS, M. (2016b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Nordhang des Hohen Sterns bei Lenders) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-113, Fulda

**ZAENKER, S., STEINER, H. (2010):** Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*). Ein Beitrag zur Biodiversitätskonvention (CBD). – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz. Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., Fulda.

**ZOLLHÖFER, J.M. (1997):** Quellen - die unbekanntesten Biotope: erfassen, bewerten, schützen. Teufen (Schweiz). (= Bristol Stiftungsserie; Band 6)

**ZOLLHÖFER, J.M. (1999):** Spring habitats in Northern Switzerland: habitat heterogeneity, zoobenthic communities, and colonization dynamics. Diss. ETH No. 13209 Zürich