



Landesverband
für Höhlen- und
Karstforschung
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

Biosphärenreservat Rhön

(Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen)



im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle
des Biosphärenreservats Rhön (2012)

- Fauna
- Hydrologie
- Geologie
- Archäologie

Die *Rhön*
Einfach erhebend

Zitiervorschlag

ZAENKER, S. & REISS, M. (2012): Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-77, Fulda

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
3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen und Liste der nachgewiesenen Taxa	5
3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	7
4. Zusammenfassung der Ergebnisse	74
5. Literaturverzeichnis	75

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:

Stefan Zaenker bei der Untersuchung einer Quelle (Foto: Stefanie JAMANN)
Blick von der Schmerbachquelle 9 ins Tal (Foto: Stefan ZAENKER)

Fotos im Gutachten:

Seite 5: Grundwasserflohkrebs (Foto: Klaus BOGON). Alle weiteren Fotos von Stefan ZAENKER.

1. Einleitung

Im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön wurden im Jahr 2012 die Quellen im Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen untersucht. Insgesamt konnten dort 25 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden. Der Schwerpunkt der Kartierung lag dabei auf der faunistischen Besiedelung der Quellen. Daneben wurden physikalische Parameter (Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit) gemessen, das Pflanzenvorkommen an den Quellen erfasst und Gefährdungsmöglichkeiten für die Quellstandorte aufgezeigt.

Die Kartierungsarbeiten wurden vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. (Christian & Stefan ZAENKER, Fulda; Andreas ZAENKER, Bad Hersfeld; Stefanie JAMANN, Köln; Dieter KRAUS, Frankfurt am Main; Martin REISS, Marburg; Helmut STEINER, Hanau am Main, Isabel HOHMANN, Petersberg-Steinau und Michael ROMMEL, Ebersburg-Schmalnau) durchgeführt.

2. Allgemeine Ausführungen zur Quellenkartierung in der Rhön

Derzeit sind im Naturraum Rhön 1.882 Quellen kartiert (Stand: Dezember 2012). Damit dürfte die Rhön weiterhin das am besten untersuchte Mittelgebirge Europas sein. Auf die einzelnen Bundesländer verteilen sich die Untersuchungsobjekte wie folgt:

Hessen	1.138 Quellen	[= 60,5 %]
Bayern	460 Quellen	[= 24,4 %]
Thüringen	284 Quellen	[= 15,1 %]

Faunistisch konnten bislang insgesamt 1.670 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 2012 für das Biosphärenreservat Rhön erstellten Gutachten verwiesen (vgl. Tz. 5).



Abb.: Schmerbachquelle 03

3. Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte

3.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden im Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen 25 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

Bei den Quellen im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um Offenlandquellen. Der Großteil der Quellen liegt auf Viehweiden, so dass eine zunehmende Eutrophierung der Standorte zu befürchten ist. Eine Quelle ist zusätzlich noch durch eine Verrohrung beeinträchtigt, die zurückgebaut werden sollte. Eine extensivere Nutzung der Viehweiden könnte zu einer Verbesserung einzelner Quellstandorte führen.

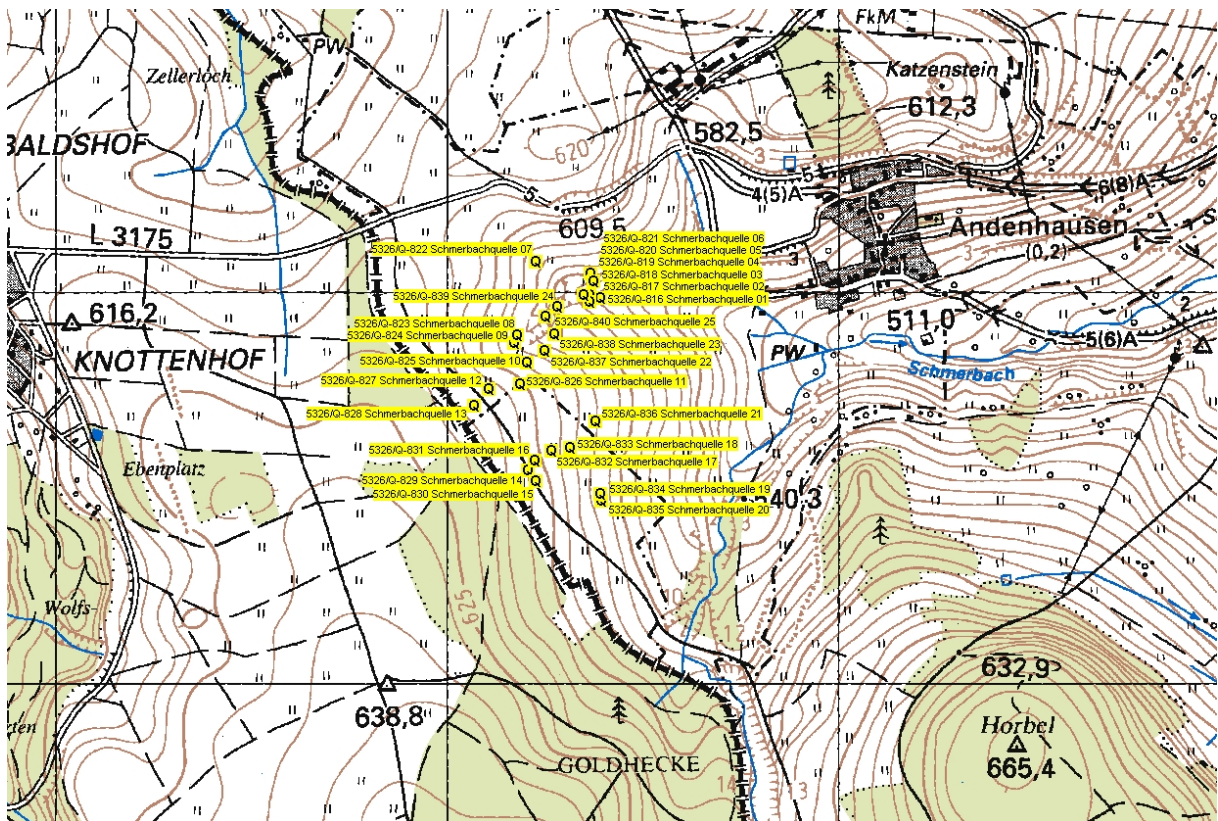


Abb.: Quellstandorte im Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen

3.3 Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen und Liste der nachgewiesenen Taxa

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 67 Taxa unterschieden werden. Die genaue Aufstellung der gefundenen Taxa zum derzeitigen Stand der Bestimmungen ergibt sich aus der folgenden Taxaliste.

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 sehr wenigen Exemplaren einer Quelle festgestellt werden.

Grundwasserflohkrebse der Gattung *Niphargus* wurden in vier der untersuchten Quellen gefunden. Als krenobionte Art gilt die Köcherfliegenart *Crunoecia irrorata*, die in einer der kartierten Quellen nachgewiesen wurde.

Das weitgehende Fehlen der für die Rhön charakteristischen Quellarten kann durchaus als Folge der landwirtschaftlichen Nutzung (Beweidung) angesehen werden.



Abb.: Grundwasserflohkrebs (*Niphargus schellenbergi*)

3.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen zu jeder untersuchten Quelle. 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
5326/Q-816	Schmerbachquelle 01
5326/Q-817	Schmerbachquelle 02
5326/Q-818	Schmerbachquelle 03
5326/Q-819	Schmerbachquelle 04
5326/Q-820	Schmerbachquelle 05
5326/Q-821	Schmerbachquelle 06
5326/Q-822	Schmerbachquelle 07
5326/Q-823	Schmerbachquelle 08
5326/Q-824	Schmerbachquelle 09
5326/Q-825	Schmerbachquelle 10
5326/Q-826	Schmerbachquelle 11
5326/Q-827	Schmerbachquelle 12
5326/Q-828	Schmerbachquelle 13
5326/Q-829	Schmerbachquelle 14
5326/Q-830	Schmerbachquelle 15
5326/Q-831	Schmerbachquelle 16
5326/Q-832	Schmerbachquelle 17
5326/Q-833	Schmerbachquelle 18
5326/Q-834	Schmerbachquelle 19
5326/Q-835	Schmerbachquelle 20
5326/Q-836	Schmerbachquelle 21
5326/Q-837	Schmerbachquelle 22
5326/Q-838	Schmerbachquelle 23
5326/Q-839	Schmerbachquelle 24
5326/Q-840	Schmerbachquelle 25

5326/Q-816 Schmerbachquelle 01

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5326/Q-816		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 01		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575383 GPS	h 5614984	NN 565
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,9 °C / 1,6 °C	pH-Wert: 7,4 696 µS/cm
	max	-0,9 °C / 1,6 °C	pH-Wert: 7,4 696 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Schwarzerle, Haselnuss, Weißdorn, Holunder		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Brennnessel, Bitteres Schaumkraut, Farne, Echte Nelkenwurz, Gegenblättriges Milzkraut, Hahnenfuß, Moose, Stinkender Storchschnabel, Gräser, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-816 Schmerbachquelle 01

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **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)
- **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) / **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Polydesmidae** (Bandfüßer) / **Polydesmus sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-817 Schmerbachquelle 02

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5326/Q-817		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 02		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575363 GPS	h 5614979	NN 569
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,4 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 7,5 520 µS/cm
	max	-1,4 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 7,5 520 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Schwarzerle, Haselnuss, Weißdorn, Holunder, Kirsche, Feldahorn		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Moose, Brennnessel, Gilbweiderich, Gräser, Seggen, Milzkraut, Bitteres Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-817 Schmerbachquelle 02

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-818 Schmerbachquelle 03

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-818		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 03		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575357 GPS	h 5614996	NN 568
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide oberhalb der Quelle		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,3 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 7,3 830 µS/cm
	max	-1,3 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 7,3 830 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Schwarzerle, Haselnuss, Weißdorn, Holunder, Hartriegel, Bergahorn		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Moose, Gräser, Echte Nelkenwurz, Milzkraut, Storchschnabel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-818 Schmerbachquelle 03

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Dickkieferspinnen, Kieferspinnen, Streckerspinnen) / **Tetragnatha sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Mooskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / **Neobisium sp.**
- **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.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Trichia sp.**
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Bufo** (Echte Kröten) / **Bufo bufo** (Erdkröte)

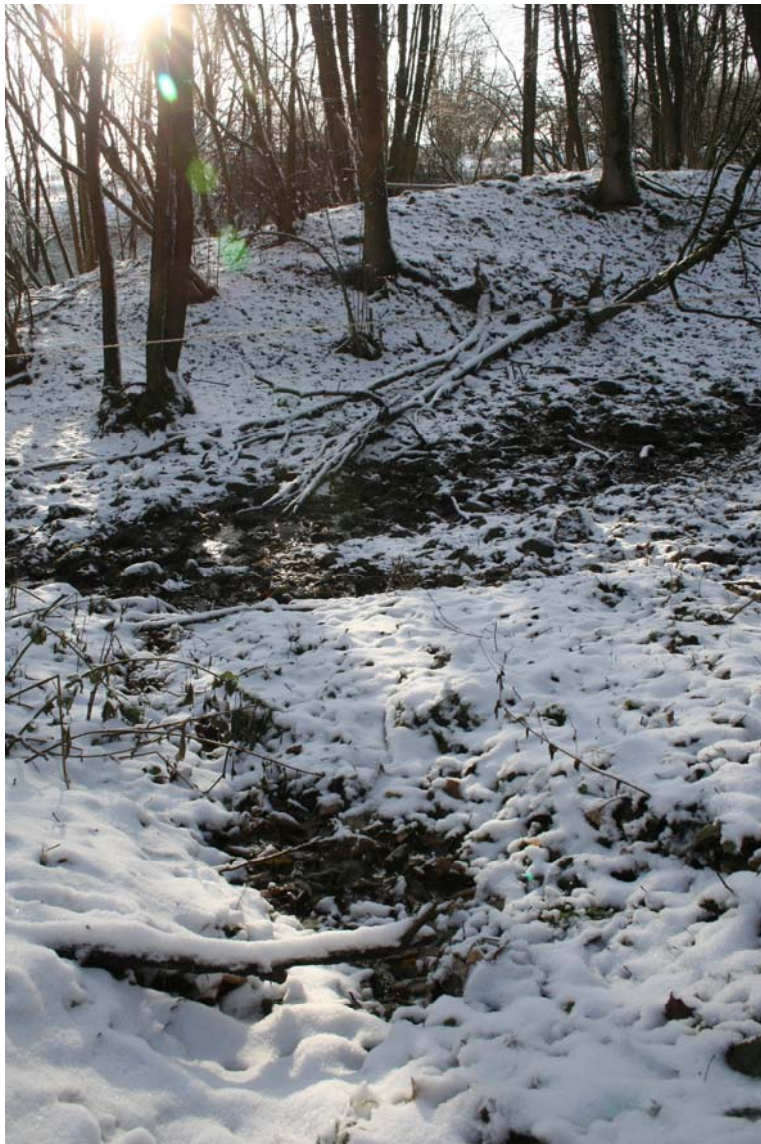
5326/Q-819 Schmerbachquelle 04

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-819		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 04		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575344 GPS	h 5614995	NN 569
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,2 °C / 3,3 °C	pH-Wert: 7,7 770 µS/cm
	max	-1,2 °C / 3,3 °C	pH-Wert: 7,7 770 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Schwarzerle, Haselnuss, Weißdorn, Holunder, Hartriegel, Bergahorn, Esche		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Moose, Gräser, Echte Nelkenwurz, Milzkraut, Storchschnabel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-819 Schmerbachquelle 04

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) / **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-820 Schmerbachquelle 05

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-820		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 05		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575372 GPS	h 5615030	NN 573
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1 °C / 3,9 °C	pH-Wert: 8 630 µS/cm
	max	-1 °C / 3,9 °C	pH-Wert: 8 630 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes	Erle, Weißdorn		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Seggen, Kratzdistel, Sauerampfer, Brennnessel, Hahnenfuß, Bachbunge, Weidenröschen, Miere		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **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)
- **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** (Doppeladernmücken, Meniskumücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schneegel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-821 Schmerbachquelle 06

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-821		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 06		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575359 GPS	h 5615050	NN 575
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	1,4 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,6 650 µS/cm
	max	1,4 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,6 650 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes	Erle, Weißdorn		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Seggen, Kratzdistel, Sauerampfer, Brennessel, Hahnenfuß, Bachbunge, Weidenröschen, Miere, Wildrose, Sumpf-Vergißmeinnicht, Sumpf-Pippau		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / **Hydroporinae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **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) / **Zonitidae** (Glanzschnecken)

5326/Q-822 Schmerbachquelle 07

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-822		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 07		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575221 GPS	h 5615078	NN 586
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	2,1 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,9 690 µS/cm
	max	2,1 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,9 690 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Weide, Rose, Gräser, Moose, Seggen, Binsen, Hahnenfuß, Brennnessel, Kratzdistel, Mädesüß, Bachbunze, Sauerampfer		
Bemerkungen zum Objekt	Großflächige Sickerquelle		
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-822 Schmerbachquelle 07

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Helophorus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-823 Schmerbachquelle 08

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-823		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 08		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575176 GPS	h 5614893	NN 590
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,5 °C / 5,6 °C	pH-Wert: 8,1 310 µS/cm
	max	-0,5 °C / 5,6 °C	pH-Wert: 8,1 310 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Seggen, Binsen, Hahnenfuß, Brennnessel, Kratzdistel, Mädesüß, Bachbunze, Sauerampfer, Schwarzerle		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-823 Schmerbachquelle 08

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus pulex** (Süßwasserflohkrebs)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)

5326/Q-824 Schmerbachquelle 09

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-824		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 09		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575168 GPS	h 5614875	NN 590
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Rückbau der Verrohrung; Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	0 °C / 4,3 °C	pH-Wert: 8 218 µS/cm
	max	0 °C / 4,3 °C	pH-Wert: 8 218 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Seggen, Binsen, Hahnenfuß, Brennnessel, Kratzdistel, Mädesüß, Bachbunge, Sauerampfer, Weißdorn, Grünalgen, Wiesenknopf		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-824 Schmerbachquelle 09

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-825 Schmerbachquelle 10

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-825		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 10		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575199 GPS	h 5614821	NN 594
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,4 °C / 1,6 °C	pH-Wert: 8,2 125 µS/cm
	max	-0,4 °C / 1,6 °C	pH-Wert: 8,2 125 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Seggen, Binsen, Hahnenfuß, Brennnessel, Kratzdistel, Mädesüß, Bachbunze, Sauerampfer, Weißdorn, Grünalgen		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-825 Schmerbachquelle 10

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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **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) / **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) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-826 Schmerbachquelle 11

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-826		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 11		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575182 GPS	h 5614766	NN 601
Gemarkung / Gemeinde			Andenhausen
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,4 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7,8 114 µS/cm
	max	-0,4 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7,8 114 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Binsen, Gräser, Moose, Kratzdistel, Miere, Hahnenfuß, Weidenröschen, Sauerampfer		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-826 Schmerbachquelle 11

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / **Helophorus sp.**

5326/Q-827 Schmerbachquelle 12

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-827		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 12		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575102 GPS	h 5614754	NN 606
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,3 °C / 1,1 °C	pH-Wert: 8 208 µS/cm
	max	-0,3 °C / 1,1 °C	pH-Wert: 8 208 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Binsen, Gräser, Moose, Kratzdistel, Miere, Hahnenfuß, Weidenröschen, Sauerampfer, Rohrkolben		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-827 Schmerbachquelle 12

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Baldachinspinnen, Decknetzspinnen, Zwergspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Rauenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **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) / **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.**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-828 Schmerbachquelle 13

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-828		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 13		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575072 GPS	h 5614719	NN 613
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle Tümpelquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	0 °C / 3,8 °C	pH-Wert: 7,6 240 µS/cm
	max	0 °C / 3,8 °C	pH-Wert: 7,6 240 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Weide, Birke, Kirsche		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Mädesüß, Gräser, Rohrkolben, Bachbunge, Hahnenfuß, Moose, Binsen, Seggen		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

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) / **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) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-829 Schmerbachquelle 14

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-829			
Name der Quelle	Schmerbachquelle 14			
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)			
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575205 GPS	h 5614544	NN 605	
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen		
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Viehvertritt			
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide			
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	0,2 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 8	320 µS/cm
	max	0,2 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 8	320 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes				
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Binsen, Seggen, Moose, Sauerampfer, Rose, Hahnenfuß, Bergahorn, Weide			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5326/Q-829 Schmerbachquelle 14

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / **Carychium sp.**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-830 Schmerbachquelle 15

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-830		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 15		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575222 GPS	h 5614524	NN 604
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,6 °C / 5,4 °C	pH-Wert: 8,3 193 µS/cm
	max	-0,6 °C / 5,4 °C	pH-Wert: 8,3 193 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Binsen, Seggen, Kratzdistel, Weide		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-830 Schmerbachquelle 15

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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus schellenbergi** (Schellenberg-Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)

5326/Q-831 Schmerbachquelle 16

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-831			
Name der Quelle	Schmerbachquelle 16			
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)			
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575219 GPS	h 5614571	NN 601	
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen		
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen		
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön		
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt			
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide			
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)			
Art der Quelle	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	0,2 °C / 4,8 °C	pH-Wert: 7,8	330 µS/cm
	max	0,2 °C / 4,8 °C	pH-Wert: 7,8	330 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes				
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Hahnenfuß, Binsen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5326/Q-831 Schmerbachquelle 16

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Tardigrada** (Bärtierchen)

5326/Q-832 Schmerbachquelle 17

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-832		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 17		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575264 GPS	h 5614596	NN 597
Gemarkung / Gemeinde			Empfertshausen
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,3 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,5 286 µS/cm
	max	-0,3 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,5 286 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes	Weißdorn, Weide		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-832 Schmerbachquelle 17

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) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Zonitidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-833 Schmerbachquelle 18

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-833		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 18		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575307 GPS	h 5614606	NN 591
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,4 °C / 3,2 °C	pH-Wert: 7,6 292 µS/cm
	max	-0,4 °C / 3,2 °C	pH-Wert: 7,6 292 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Binsen, Mädesüß, Moose, Weidenröschen, Pfennigkraut		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-833 Schmerbachquelle 18

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **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) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Galba truncatula** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5326/Q-834 Schmerbachquelle 19

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-834		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 19		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575388 GPS	h 5614487	NN 583
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,8 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,5 495 µS/cm
	max	-1,8 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,5 495 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Binsen, Hahnenfuß, Klee, Bitteres Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-834 Schmerbachquelle 19

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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-835 Schmerbachquelle 20

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5326/Q-835		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 20		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575389 GPS	h 5614472	NN 583
Gemarkung / Gemeinde		Empfertshausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,8 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,6 491 µS/cm
	max	-1,8 °C / 6,7 °C	pH-Wert: 7,6 491 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Moose, Binsen, Hahnenfuß, Klee, Bitteres Schaumkraut, Weidenröschen, Mädesüß		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-835 Schmerbachquelle 20

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / ***Carychium tridentatum*** (Schlanke Zwerghornschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-836 Schmerbachquelle 21

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-836		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 21		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575376 GPS	h 5614670	NN 585
Gemarkung / Gemeinde	Andenhausen		
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1 °C / 2,5 °C	pH-Wert: 8 260 µS/cm
	max	-1 °C / 2,5 °C	pH-Wert: 8 260 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Moose, Gräser, Binsen		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-836 Schmerbachquelle 21

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Kreuzspinnen, Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Baldachinspinnen, Deckennetzspinnen, Zwergspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfelinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5326/Q-837 Schmerbachquelle 22

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-837		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 22		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575247 GPS	h 5614851	NN 587
Gemarkung / Gemeinde			Andenhausen
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-0,5 °C / 2,1 °C	pH-Wert: 7,8 461 µS/cm
	max	-0,5 °C / 2,1 °C	pH-Wert: 7,8 461 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Art des Waldes			
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Gräser, Binsen, Moose, Pfennigkraut, Weidenröschen, Greiskraut, Schlehe, Weißdorn		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-837 Schmerbachquelle 22

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, Wolfsspinnen)
- **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) / **Ligiidae** / **Ligidium hypnorum** (Sumpffassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **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) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnellen)**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnellen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Zonitidae** (Glanzschnellen)

5326/Q-838 Schmerbachquelle 23

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-838		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 23		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575267 GPS	h 5614895	NN 580
Gemarkung / Gemeinde	Andenhausen		
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis		Thüringen
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Viehvertritt		
weitere Gefährdungsfaktoren	Viehweide		
Maßnahmenvorschlag	Extensive Beweidung		
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,1 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,5 458 µS/cm
	max	-1,1 °C / 6,5 °C	pH-Wert: 7,5 458 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes	Erle		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Binsen, Gräser, Moose, Sauerampfer, Weidenröschen, Bachbunze, Hahnenfuß, Bitteres Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-838 Schmerbachquelle 23

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) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen, Wolfsspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus pulex** (Süßwasserflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / **Niphargus sp.** (Grundwasserkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)

5326/Q-839 Schmerbachquelle 24

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-839		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 24		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575275 GPS	h 5614965	NN 575
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	0,3 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,6 211 µS/cm
	max	0,3 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,6 211 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Erle, Esche, Weißdorn, Haselnuss		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Moose, Gräser, Stinkender Storchnabel, Bitteres Schaumkraut, Milzkraut, Hahnenfuß		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **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) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5326/Q-840 Schmerbachquelle 25

Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5326/Q-840		
Name der Quelle	Schmerbachquelle 25		
TK 1:25.000	5326 Tann (Rhön)		
Koordinaten (Gauß-Krüger; 7stellig)	r 3575250 GPS	h 5614941	NN 580
Gemarkung / Gemeinde		Andenhausen	
Landkreis / Bundesland	Wartburgkreis	Thüringen	
Naturraum	353.24	Auersberger Kuppenrhön	
Haupteinheit	353	Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)	
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland	
Schutz	Biosphärenreservat/Naturpark		
Gefährdung der Quelle			
weitere Gefährdungsfaktoren			
Maßnahmenvorschlag			
Gestein / geologisches Kürzel	Unterer Keuper (ku)		
Art der Quelle	Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	-1,8 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7,6 312 µS/cm
	max	-1,8 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7,6 312 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig		
Umgebungslage	Feldgehölz		
Art des Waldes	Erle, Esche, Weißdorn, Haselnuss		
Pflanzengesellschaft im direkten Quellbereich	Moose, Gräser, Stinkender Storchschnabel, Bitteres Schaumkraut, Milzkraut, Hahnenfuß		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

5326/Q-840 Schmerbachquelle 25

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **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) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurden 2012 im Schmerbachquellgebiet westlich von Andenhausen insgesamt 25 Quellen mit faunistischem Schwerpunkt kartiert und untersucht.

Bei den Quellen im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um Offenlandquellen. Der Großteil der Quellen liegt auf Viehweiden, so dass eine zunehmende Eutrophierung der Standorte zu befürchten ist. Eine Quelle ist zusätzlich noch durch eine Verrohrung beeinträchtigt, die zurückgebaut werden sollte. Eine extensivere Nutzung der Viehweiden könnte zu einer Verbesserung einzelner Quellstandorte führen.

Insgesamt konnten bei den Vorbestimmungen 67 Taxa unterschieden werden. 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 sehr wenigen Exemplaren einer Quelle festgestellt werden. Das weitgehende Fehlen der für die Rhön charakteristischen Quellarten kann durchaus als Folge der landwirtschaftlichen Nutzung (Beweidung) angesehen werden.

Der Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. ist gerne bereit, bei der Abgrenzung der gefährdeten Quellbereiche 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., BLESS, R., BOYE, P. et al. (1998):** Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55**: 1-434, Bonn-Bad Godesberg
- BLICK, T., HÄNGGI, A., THALER, K. (2002):** Checkliste der Spinnentiere Deutschlands, der Schweiz, Österreichs, Belgiens und der Niederlande (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). Version 1. Juni 2002:
- 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., HÄRDITZ, W., REDECKER, B. UND 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., 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): 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 Waldquellbiotop in der Rhön (Hessen) und ihre Phänologie — Lauterbornia (32): 101-111, Dinkelscherben

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

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. (2012): 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 (Schwarzwald bei Wüstensachsen) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-330, Fulda
- ZAENKER, S., REISS, M. (2012b):** Quellenkartierung im Biosphärenreservat Rhön (Lahrbach bei Kaltenwestheim und Anfallweg bei Oberweid) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht: 1-64, 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