

Entwurf einer Landschaftsmonographie für die Herpetofauna

– Stand Dezember 2005 –

Naturraum Eifel mit Vennvorland

JULIA ZEHLIUS & ULRICH HAESE

Im Südwesten von NRW liegt der Mittelgebirgsraum der Eifel (MEYNEN et al. 1962), der sich auf rheinland-pfälzischer Seite fortsetzt. Der nordrhein-westfälische Teil der Eifel nimmt ca. 1.500 km² ein und umfasst Teile der Kreise Aachen, Düren und Euskirchen und des Rhein-Sieg-Kreises. Von Nordwesten nach Südosten markieren Aachen, Kreuzau, Nideggen, Euskirchen und Rheinbach die ungefähre Grenze zur Niederrheinischen Bucht.

Von Natur aus ist die Eifel reich an kleinen Fließgewässern, und in deren Bachauen sind auch stehende Kleingewässer typisch. Wie in allen Landesteilen sind viele dieser natürlichen Gewässer durch menschliche Tätigkeit verschwunden oder überformt. Auf der anderen Seite wurden aber diverse künstliche Gewässer angelegt. Besonders auffallend sind die Talsperren und zahlreiche Fischteiche. In Waldgebieten findet man kleinere Bachstau, die als Feuerlöschteich angelegt wurden. Aber auch auf Kuppenlagen der Hochflächen gibt es wegen der staunassen Böden und schlechten Abflussverhältnisse oft Gewässer. Herpetologisch bedeutsam sind außerdem Kleingewässer in Abgrabungen und Steinbrüchen. Auch die Landhabitats unterliegen starken Veränderungen durch den Menschen. Verglichen mit anderen Regionen Nordrhein-Westfalens bietet die Eifel aber – vor allem in den dünner besiedelten Teilen – noch eine Vielfalt von verhältnismäßig ursprünglichen Landschaften und Lebensräumen. Insbesondere dort, wo jegliche Nutzung durch ungünstige natürliche Umstände (z. B. steile oder vernässte Lagen) nicht mehr rentabel erscheint, entstehen neue Freiräume für die Biotopentwicklung. Niederwald- und Heidenutzungen haben zudem zur Herausbildung offener und halboffener Lebensräume für einige Reptilienarten geführt.

Die Kenntnislage über die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in der Eifel hat sich im Vergleich zum letzten Verbreitungsatlas deutlich verbessert und ist mittlerweile als gut zu bewerten. Da es sich aber um ein großes, relativ gering besiedeltes Gebiet handelt, sind z. B. im ist die Datenlage in der Regel dort dichter, wo größere Siedlungen zu finden sind (korreliert mit der Bevölkerungsdichte). Bei den Amphibien werden für den Kammmolch weitere Fundpunkte erwartet. In Bezug auf Reptilien konnten in den letzten Jahren viele neue Erkenntnisse gewonnen werden. Hier bleibt es aber sicherlich in Hinblick auf die genaue Verbreitung von Schlingnatter und Ringelnatter noch interessant.

Eine für die Bäche bzw. Bachtäler der Eifel allgemein typische Art ist der Feuersalamander. Auch Berg- und Fadenmolch treten weit verbreitet auf. Der Teichmolch tritt dagegen in den höheren Lagen zurück und vom Kammmolch sind nur wenige Vorkommen bekannt. Sehr häufig

und praktisch überall präsent ist dagegen der Grasfrosch, der auch einige Vorkommen mit mehr als tausend Laichballen aufweist. Die Erdkröte bildet größere Populationen eher in anthropogenen Biotopen wie Talsperren und Fischteichen. Die Geburtshelferkröte ist über die Eifel verbreitet, allerdings an den Waldgewässern häufig nur mit wenigen Rufern vertreten. Kreuzkröte und Wasserfrosch-Komplex sind lokal anzutreffen. Sehr selten ist die Gelbbauchunke.

Von den Reptilien kann nur die Bergeidechse und die Blindschleiche regelmäßig erwartet werden. Alle anderen Arten wie Zauneidechse, Mauereidechse, Schlingnatter und Ringelnatter sind innerhalb der Eifel seltener und schwerpunktmäßig auf bestimmte Teilräume konzentriert, weshalb der Naturraum im Folgenden erst näher gegliedert werden soll.

Die einzelnen Teilräume der Landschaft unterscheiden sich in erster Linie durch den geologischen Untergrund, der in der Eifel ungewöhnlich vielgestaltig ist und auch die prägenden Reliefstrukturen bestimmt. Von Muschelkalk über mitteldevonische Kalke, Buntsandstein aus dem Trias, unterdevonische Schiefer und Sandsteine bis hin zu Torfböden findet sich eine breite Palette geologischer Gegebenheiten, die sich auch in der lokalen Herpetofauna widerspiegelt und zwingend zu einer differenzierten Betrachtung v.a. im Hinblick auf die Reptilienarten führt.

FISCHER & GRAAFEN (1974) sowie GLÄSSER (1978) differenzieren in NRW zwei Haupteinheiten der Eifel. Zur Westeifel (28) zählen von Norden nach Süden das Hohe Venn (283), die Rureifel (282) und die Westliche Hocheifel (281). Dem Hohen Venn ist das Vennvorland (56) mit der Vennfußfläche (560) und dem Aachener Hügelland (561) vorgelagert, die geografisch eigentlich schon der Niederrheinischen Bucht zugeordnet sind. Sie werden hier gemäß der naturräumlichen Gliederung in der Roten Liste NRW (LÖBF 1999) aber mit behandelt, weil sie auch aus herpetologischer Sicht der Westeifel näher stehen. Die Osteifel (27) umfasst die Kalkeifel (276), die Mechernicher Voreifel (275), den Münstereifeler Wald und den nordöstlichen Eifel Fuß (274) sowie die Ahreifel (272). Diese Zweiteilung wird vom Verlauf des Vennrückens bestimmt, auf dessen Luvseite unter den atlantischen Klimabedingungen starke Niederschläge charakteristisch sind. In Verbindung mit überwiegend tonig-lehmigen, also stauenden Böden dominieren in der Westeifel daher tendenziell eher amphibienfreundliche Lebensbedingungen. Die Osteifel im Regenschatten auf der trockeneren Leeseite des Hohen Venns ist dagegen insbesondere bei kalkhaltigen Böden etwas besser für Reptilien geeignet.

Die Eifel beginnt im Bereich der **Vennfußfläche** und des **Aachener Hügellandes** sich aus der Niederrheinischen Bucht hervorzuheben. Herpetologisch mag beispielsweise das Vorkommen des Feuersalamanders im Brander Wald den einsetzenden Mittelgebirgscharakter markieren.

Durch die Hebung und Abtragung des Gebirges treten am nördlichen Rand die Abfolge der geologischen Schichten an die Oberfläche. Diese Situation ist seit alters her für den Bergbau interessant gewesen, da hier Kohle- und Erzadern sowie Kalk als Baustoff zu Tage treten. Diese alten Abbaureviere haben einen speziellen ökologischen Charakter (SCHÜTZ & WITTIG 1994, PARDEY et al. 1999). So sind im Bereich oberflächlicher Kohleschürfungen im Norden Stolbergs

PARDEY et al. 1999). So sind im Bereich oberflächlicher Kohleschürfungen im Norden Stolbergs Heidegebiete mit Fahrspurtümpeln entstanden, die von Kreuzkröte und Gelbbauchunke besiedelt werden. Eine Besonderheit des Stolberger Raumes sind schwermetallhaltige Galmeifluren, die von Natur aus offene, vegetationsarme Böden aufweisen. Galmeifluren sind für Schlingnattern interessant, aber auch für Gelbbauchunken, wobei die nötigen Kleingewässer auch hier durch Naturschutzmaßnahmen bereitgestellt oder erhalten werden müssen. Zu historischen Bergbauzeiten hat es solche Gewässer in unbefestigten Fahrspuren und zahllosen Schürfstellen sicherlich in großem Umfang gegeben, während heute ein drastischer Rückgang festgestellt wird.

Aus der Vegetation hervortretende Naturfelsen finden sich im Vennvorland nur in geringem Umfang. Vorkommen der Mauereidechse sind hier offenbar auf anthropogene Standorte mit Trockenmauerwerk beschränkt (HAESE 1981). Deutlich verbreiteter sind offene Felsbereiche in den zahlreichen Steinbrüchen. Deren herpetologische Bedeutung liegt aber vor allem in den verlässlichen Sohlen, die z.T. bis ins Grundwasser reichen. Hier existieren noch wichtige Vorkommen von Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte, während die Kreuzkröte fehlt. Die für das Tiefland typischen Teich- und Kammolche sowie die Erdkröte dominieren in den tieferen Steinbruchgewässern.

Das **Hohe Venn** bildet den ersten hohen Bergrücken der Eifel, der nach einem zuletzt ziemlich steil aus der Vennfußfläche erfolgenden Anstieg in einem offenen Hochplateau auf 500 - 600 m NN gipfelt. Hier haben sich insbesondere auf der belgischen Seite des Grenzgebietes aufgrund von Jahresniederschlägen bis zu 1.400 mm/a großflächige Regenmoore auf den staunassen Böden gebildet. Auf deutscher Seite wird zunehmend versucht, die insbesondere in der Nachkriegszeit land- und forwirtschaftlich kultivierten Torfböden wieder zu renaturieren. Die gelegentlichen Meldungen von Moorfrosch und Kreuzotter im Hohen Venn haben sich bisher nicht bestätigen lassen, sondern sind auf Verwechslungen mit Grasfrosch und Schlingnatter zurückzuführen. Die klimatisch herbe Situation wird auch noch von der Bergeidechse ertragen. Berg- und Fadenmolch sind insbesondere in Entwässerungsgräben und Fahrspurpfützen in den weitläufigen Waldungen rings um das Hohe Venn verbreitet.

Die **Rureifel** liegt keilförmig zwischen dem Hohen Venn im Westen und der Mechernicher Voreifel im Osten. Sie repräsentiert sehr eindrucksvoll die Grundzüge des gesamten Rheinischen Schiefergebirges, von dem die Eifel nur ein Teil ist, da sie die typischen Landschaftsformen der Rumpffläche beinhaltet: Das fast ausschließlich aus relativ weichen Ton-, Schluff- und Sand-schiefern bestehende Gebirge wurde zu einer fast ebenen Fläche erodiert, in die sich die Flüsse Rur, Urft und Olef sowie ihre zahlreichen Seitengewässer tief eingeschnitten haben. Durch die meist steilen, teilweise auch felsigen Kerbtäler wird die mehr oder weniger ebene Rumpffläche in kleinere Untereinheiten zerlegt – z. B. das Kermeterplateau im Nationalpark Eifel. Der Zufluss von Wasser aus dem Hohen Venn ist bedeutend und der Leelageneffekt noch schwach

ausgeprägt. Daher ist das Berglandklima kühl und niederschlagsreich. Der größte Teil des 800 bis 1100 mm hohen Jahresniederschlags fällt im Winter, welcher daher besonders auf den Hochflächen schneereich ist. Demgegenüber besitzen die größeren Täler, wie z. B. das untere Urfttal, ein relativ mildes Regionalklima.

Aufgrund des ungünstigen Klimas und der ertragsarmen, sauren Böden ist das Höhegebiet der Rureifel bis heute ein ausgesprochenes Waldland. Der bis zu 50 % erreichende Waldanteil lässt unter den Amphibien die typischen Waldarten dominieren, die auch hinsichtlich der Temperaturen nicht anspruchsvoll sind. Neben Faden- und Bergmolch sowie Grasfrosch sind dies vor allem Feuersalamander und Geburtshelferkröte. Selten sind Kammmolch oder Grünfrosch. Interessant ist das isolierte Vorkommen der Kreuzkröte auf dem Truppenübungsplatz Vogelsang, wo Dalbeck 1999 (ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IM KREIS EUSKIRCHEN 2001) auf Höhen zwischen 500 und 600 m NN eine große Population dieser Art und damit das höchste Vorkommen in NRW bestätigte. Unter den Reptilien ist neben der Waldeidechse auch die Blindschleiche bis in die höchsten Lagen verbreitet, seltener findet man die Schlingnatter. Die Ringelnatter hat einen Verbreitungsschwerpunkt entlang der größeren Fließgewässer Rur, Urft und Olef. Das mildere Regionalklima im Urfttal und ab deren Einmündung auch im Rurtal ermöglicht das landesweit größte Vorkommen der Mauereidechse in den von Felsen und Böschungen durchsetzten durchgewachsenen Eichenniederwäldern (JAHNKE, JORDAN & WIEGEL 1980 und DALBECK & HACHTEL 2000).

Von der Rureifel ausgehend breitet sich seit etwa 1980 der wieder ausgesetzte Biber in der Eifel aus. Hier hat er in manchen kleineren Bachtälern bereits spektakuläre Ketten von Stauewässern geschaffen. So entstehen wahrlich amphibische Landschaften, die die Talböden in voller Breite beanspruchen und kaum noch Land und Wasser klar abgrenzen lassen. Davon profitiert sehr eindrucksvoll der Grasfrosch und wohl auch der Feuersalamander. Berg- und Fadenmolch sowie Geburtshelferkröte können das aufgestaute, wenn auch letztlich doch fließende und somit kalte Wasser offenbar ebenso gut nutzen. Die umfangreichen Rodungen des Bibers erfassen aber auch sonnige Hanglagen und fördern somit alle vorkommenden Reptilienarten. Spannend ist dabei die Frage, ob Biberdämme und –burgen für die Ringelnatter als Eiablage-substrat oder Überwinterungsplatz die Bedeutung natürlicher „Komposthaufen“ haben könnten. Außerdem haben die in trocken gefallen Biberteichen verbleibenden „Kanäle“ eine verblüffende optische Ähnlichkeit mit Wasser gefüllten Wagenspuren. Dies könnte für die Gelbbauchunke interessant sein, deren Rückzugsgebiete der Biber bisher aber noch nicht erreicht hat.

Ein kleiner Teilraum im südwestlichsten Zipfel des Landes NRW mit der höchsten Erhebung von 689 m NN im Bereich des Zitterwaldes gehört zum Naturraum **Westliche Hocheifel**, der sich jedoch aus herpetologischer Sicht nicht signifikant von den Hochlagen der Rureifel abhebt.

In der Osteifel erstreckt sich die **Mechernicher Voreifel** etwa in Form eines Dreiecks zwischen den Orten Maubach im Westen, Kall im Süden und Kirchheim im Osten. Die naturräumliche

Abgrenzung folgt weitgehend den Grenzen der geologischen Raumeinheit der „Mechernicher Triasbucht“ (RIBBERT 1985), so dass Gesteine aus dem Trias vorherrschen. Charakteristisch sind oft rötliche Ackerböden, aber auch nährstoffarme Kiesböden, die bewaldet blieben. Bei Höhenlagen zwischen 200 und 500 m NN liegen die Niederschläge durch den deutlichen Leelageneffekt zu den Ardennen und dem Hohen Venn nur zwischen 600 und 700 mm pro Jahr (RIBBERT 1985) und die mittlere Lufttemperatur bei etwa 7 °C bis 8 °C (MURL 1989). Hier dominiert Landwirtschaft stark die Landnutzung (Stadt Mechernich: landwirtschaftliche Nutzfläche: 61,8 %, Wald: 20,2 %). Größere natürliche Stillgewässer fehlen, und nennenswerte Fließgewässersysteme sind lediglich Vey- und Bleibach in ihren wenig eingeschnittenen Tälern mit schmalen Auen und das kurze Stück der Erft in der Antweiler Senke.

Das im Westen der Mechernicher Voreifel gelegene Vlattener Hügelland ist durch den hohen Anteil an Agrarflächen und das relativ ruhige Relief recht homogen und arm an Amphibien und Reptilien. Demgegenüber ist das Wollersheimer Stufenländchen aus herpetologischer Sicht stellenweise interessant. Diese aufgrund der Lössvorkommen schon seit römischer Zeit stark durch Ackerbau dominierten Flächen (BECKER 1970) haben den Charakter einer Schichtstufenlandschaft, in der einzelne Muschelkalkbänke durch Jahrmillionen wirkende Erosion regelrecht frei präpariert sind. Diese heute von Kalkmagerrasen geprägten Hügel am Rande der Börde bieten insbesondere der Schlingnatter günstige Lebensbedingungen. Auch die Antweiler Senke mit ihrer mächtigen Lößauflage wird schon seit langer Zeit durch Ackerbau geprägt. Ein vernässter Bereich mit dem einzigartigen Kalkarer Moor hebt sich durch Grünlandwirtschaft hervor (BECKER 1970). Sehr wichtig für Amphibien sind die vielen Gruben, in denen die aus dem Tertiär (Erdneuzeit) stammenden Kiese und Tone abgebaut werden. Diese Abgrabungen sind besonders für die Kreuzkröte von Bedeutung. Aber auch viele andere Arten wie die Geburtshelferkröte, die vier heimischen Molche und Grünfrösche kann man hier finden.

Das im Zentrum der Mechernicher Voreifel gelegene Mechernicher Berg- und Hügelland wird geologisch besonders durch Sandsteine und Konglomerate des Mittleren Buntsandstein geprägt, aus denen sich Böden von nur geringer Produktivität entwickelt haben. Daher gibt es in der Umgebung von Mechernich größere, zusammenhängende Wälder wie den Kommerner Busch und den Mechernicher Wald, in denen typische Waldamphibien wie Feuersalamander, Grasfrosch und Erdkröte zu finden sind. Von besonderer Bedeutung sind aber die Bleierzvorkommen im Mechernicher Raum, deren durch den Bergbau entstandene Folgelandschaften für viele gefährdete Amphibien und Reptilien einen hohen Wert haben (PARDEY et al. 1999). Hier leben besonders Arten der Offenlandschaften und Heiden wie Kreuzkröte und Kammmolch, sowie Zauneidechse und Schlingnatter.

Die Kalkeifel bildet als Mittelstück des Eifelhochlandes, im Nordosten begrenzt von der Mechernicher Voreifel und im Nordwesten von der Rureifel, eine Rumpffläche, die zu einem Drittel von unterdevonischen, kalkfreien Rücken aus Grauwacken, Sandsteinen und Schiefen, aber

zu zwei Dritteln ihrer Fläche von mitteldevonischen Kalkgebieten geprägt ist. Diese Kalkregionen werden aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte als „Kalkmulden“ bezeichnet, obwohl sie in der heutigen Zeit als Härtlinge meist Kuppen darstellen. Im Mitteldevon wurde in den Bodenvertiefungen Kalk abgelagert. Im Lauf der Zeit wurden diese kalkhaltigen Mulden aufgrund ihrer im Vergleich zu den kalkfreien Rücken langsameren Verwitterung als Kuppen herauspräpariert (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962, GLÄSSER 1978, FISCHER & GRAAFEN 1974).

Auch das Klima der Kalkeifel wird durch die Lage am Südrand der Eifel im Lee des Vennrückens bestimmt; die Niederschläge besitzen ein starkes Gefälle vom Westen mit 950 mm pro Jahr zum Osten mit 650 mm pro Jahr (Ahrtal). Mit Höhenlagen zwischen 400 und 600 m NN bildet die Kalkeifel mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 7,0 °C bis 7,5 °C eine Landschaft mit vergleichsweise mildem und trockenem Klima (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962). Etwa 40 % der Fläche ist mit Wald bedeckt. Weitere 50 % werden landwirtschaftlich genutzt, davon sind 60 % Grünland und 40 % Acker (FISCHER & GRAAFEN 1974). Die Kalkmulden der Kalkeifel, die sich in den Senken durch ihre tiefgründigen, nährstoffreichen Lehmböden auszeichnen, wurden schon in vorrömischer Zeit und damit sehr viel früher besiedelt und für Ackerbau genutzt als die Nachbarräume. Auch heute zeichnen sie sich durch eine hohe Dichte an Siedlungen, starke ackerbauliche Nutzung und Waldarmut aus. Die sandig-tonigen Lehmböden der kalkfreien Gebiete sind dagegen vorwiegend mit Wald bestanden.

Von insgesamt acht Kalkmulden gehören die Sötenicher, die Blankenheimer, die Dollendorfer und die Rohrer Kalkmulde zum Kreis Euskirchen in NRW. Aufgrund von Verkarstung und der damit verbundenen Wasserarmut sind hier Trockentäler charakteristisch, die wesentlich häufiger auftreten als Täler mit Bachläufen (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962, RIBBERT 1985). Die sonnenexponierten Hänge der stark in den Fels eingeschnittenen Oberläufe der Urft, Kyll und Ahr sowie ihrer Zuflüsse bieten wertvolle Lebensräume für Reptilien. Infolge jahrhunderterlanger Allmendenutzung sind hier zahlreiche Kalkmagerrasen entstanden und durch den Naturschutz erhalten geblieben, die mit dazu beitragen, dass die Schlingnatter und die Zauneidechse innerhalb der Eifel Verbreitungsschwerpunkte in der Kalkeifel haben. Bedeutend für Amphibien und Reptilien sind auch die Kalksteinbrüche. Durch ihre abwechslungsreichen Strukturen mit verschieden exponierten, teilweise sehr wärme- und sonnenbegünstigten Hängen, vegetationsfreien bis -armen, mageren Bereichen, artenreichen Böschungen und Säumen sowie Steinhaufen sind sie Lebensraum für Schlingnatter, Zauneidechse, Waldeidechse und Geburtshelferkröte. Verbreitet findet man Grasfrosch, Erdkröte, Teich-, Berg- und Fadenmolch.

Münstereifeler Wald und nordöstlicher Eifel Fuß sowie Ahreifel liegen nur mit geringen Anteilen in NRW. Der in Höhenlagen zwischen 200 und 500 m NN gelegene Münstereifeler Wald grenzt östlich an die Kalkeifel an und wird im Süden und Osten von der Ahreifel flankiert. Nach

Norden hin stellt er die Abdachung der Eifel zur Mechernicher Voreifel und Niederrheinischen Bucht dar. Die zum Kreis Euskirchen gehörenden Bereiche der Ahreifel ziehen sich im Südosten des Kreisgebietes an der rheinland-pfälzischen Grenze entlang. Die Höhenlagen dieser stark von Tälern zerschnittenen Berg- und Hochlagenlandschaft steigen von Nordost nach Südwest von ca. 200 bis 550 m NN an, überragt von der auffallenden, 588 m hohen Basaltkuppe des Michelsberges (KREMER & CASPERS 1982).

Charakteristisch sind durchschnittliche Jahrestemperaturen zwischen 7 und 9,5 °C und geringe jährliche Niederschläge zwischen 600 und 700 mm mit einem Regenmaximum im Sommer (KREMER & CASPERS 1982, MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962, GLÄSSER 1978). Der Untergrund der beiden Naturräume besteht größtenteils aus unterdevonischen Schichten: dies sind Ton-, Schluff- und Sandschiefer, Grauwackensandsteine und -schiefer, daneben auch Quarzitschiefer. Hieraus haben sich relativ schlechte, nährstoff- und basenarme Böden entwickelt, die zur Pseudogley- und Gleybildung neigen. Nur stellenweise existieren geringe Lößauflagen (GLÄSSER 1978). Beide Naturräume zeichnen sich durch großflächige, geschlossene Wälder aus. Dieser Waldreichtum spiegelt sich im Amphibien- und Reptilieninventar wider: Häufig und weit verbreitet sind Arten wie Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch, Fadenmolch, Geburtshelferkröte und Waldeidechse. Der Feuersalamander ist verbreitet.

Literatur

- ARBEITSKREIS HERPETOFAUNA IM KREIS EUSKIRCHEN (2001): Amphibien und Reptilien im Kreis Euskirchen. Schriftenreihe der Biologischen Station im Kreis Euskirchen 3, 148 S.
- BECKER, H. (1970): Die Agrarlandschaften des Kreises Euskirchen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Euskirchen, 250 S.
- DALBECK, L. & M. HACHTEL (2000): Die Mauereidechse *Podarcis muralis* am Urftsee bei Gemünd, Nordrhein-Westfalen, mit Anmerkungen zur Herpetofauna des Gebietes. – Zeitschrift für Feldherpetologie 7: 167 – 176.
- FISCHER, H. & R. GRAAFEN (1974): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 136/137 Cochem. - Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag, Bad Godesberg. 39 S.
- GLÄSSER, E. (1978): die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Geografische Landesaufnahme 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. - Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag, Bad Godesberg. 52 S.
- JAHNKE, J., JORDAN, C. & H. WIEGEL (1980): Eine Population der Mauereidechse, *Lacerta muralis* (LAUR.) (Reptilia, Lacertilia, Lacertidae) in der Nordeifel (Urft-Talsperre). – Decheniana 133: 57-61.
- KREMER, B.P. & N. CASPERS (1982): Das Ahrtal. – Rheinische Landschaften 23: 31 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Bd. 1).- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag, Bad Godesberg.
- MURL, MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW (1989) Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf: 65 S.
- PARDEY, A., DALBECK, L., HACKER, E., SCHIPPERS, B. & A. UHLISCH (1999): Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung für Schwermetallstandorte im Raum Mechernich (Nordost-eifel).- LÖBF-Schriftenreihe 16: 138 – 177.

RIBBERT, K.H. (1985): Erläuterungen zur Geologischen Karte 5405 Mechernich. - Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld: 121 S.

SCHÜTZ, P. & R. WITTIG (1994): Zur Amphibien- und Reptilienbesiedlung der Stadt Stolberg (Rheinland) unter besonderer Berücksichtigung der halden- und abgrabungsbewohnenden Arten. Z. f. Feldherpetologie Bd. 1, H 1/2, S. 153-168.

Adresse der Autorin:

Julia Zehlius, Steinfelder Straße 10, 53947 Nettersheim, Email:
j.zehlius@biostationeuskirchen.de