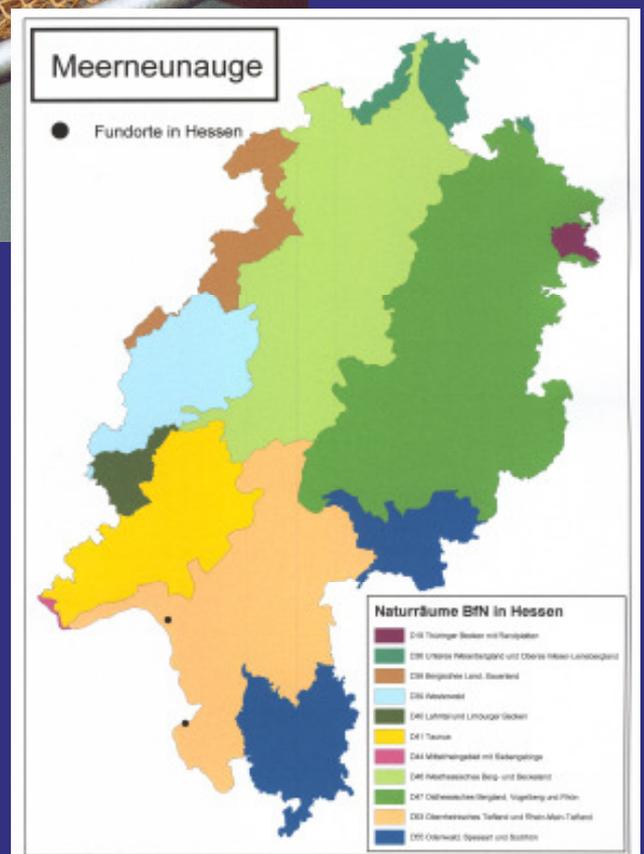
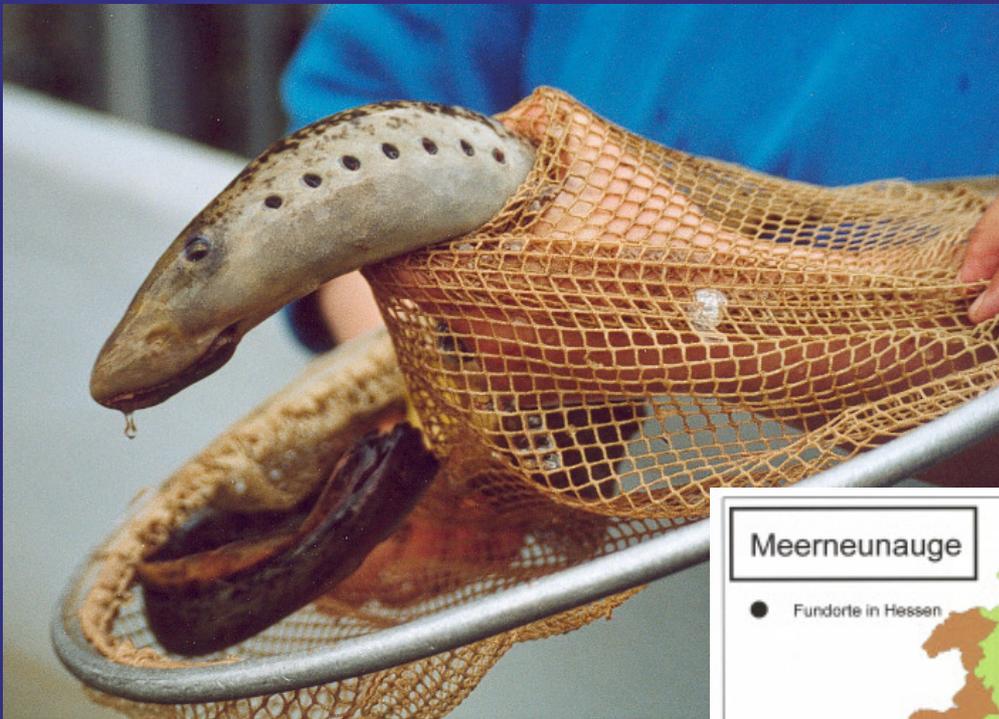


## Artensteckbrief

# Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Stand: 2003



weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA  
Naturschutz  
Europastraße 10 - 12  
35394 Gießen  
Tel.: 0641 / 4991-264  
E-Mail: [naturschutzdaten@forst.hessen.de](mailto:naturschutzdaten@forst.hessen.de)

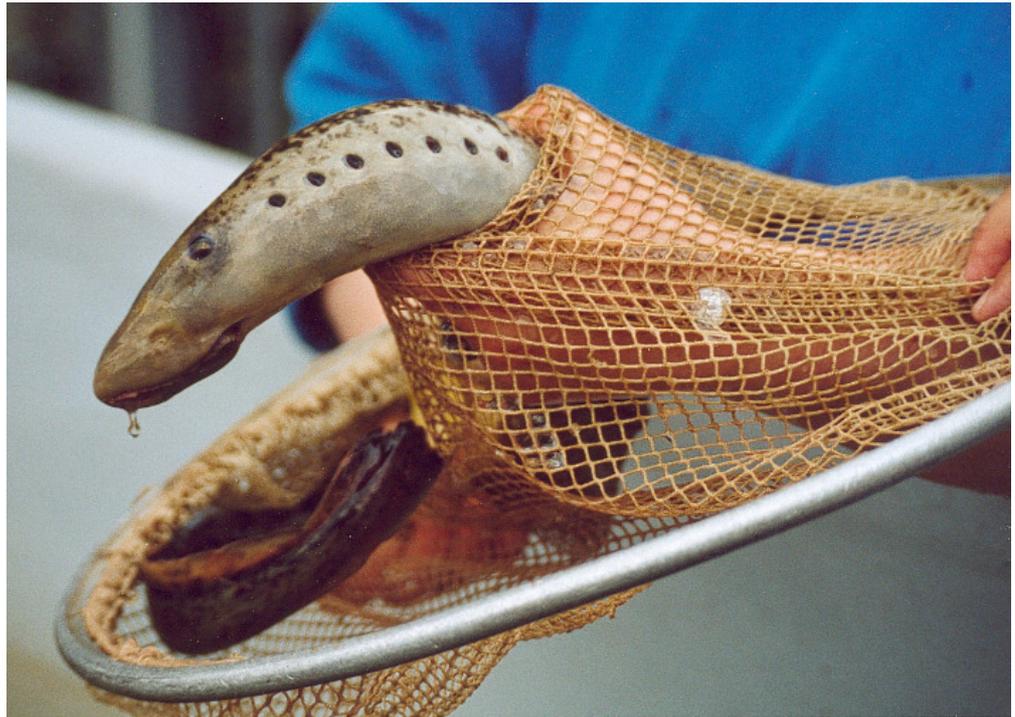
**ARTENSTECKBRIEF MEERNEUNAIGE (*PETROMYZON MARINUS*)**

Abb. 1: Adultes Meerneunaige, 2003 in der Kontrollstation Golfech an der Garonne / Frankreich registriert

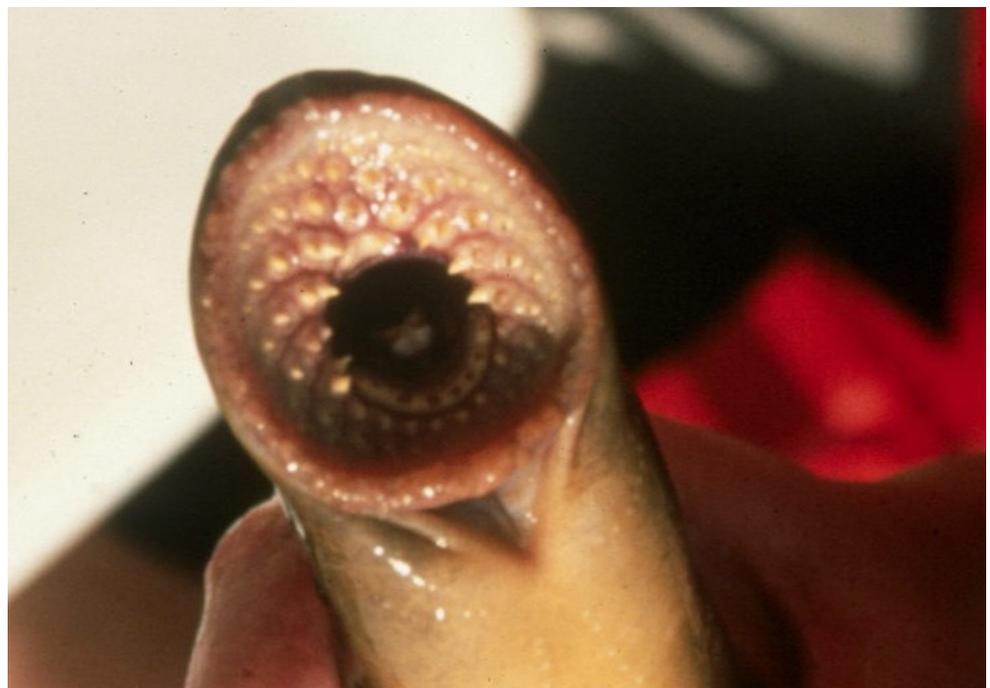


Abb. 2: Typisch für das Meerneunaige ist die von kräftigen Hornzähnen bestandene Maulscheibe



Abb. 3: Die Larven des Meerneunauges besiedeln gut mit Sauerstoff versorgte Feinsandablagerungen von Flüssen. Eines der Hessen benachbarten Laichgebiete dieser Art ist der Unterlauf der Ahr in Rheinland-Pfalz

## **1 Allgemeines**

Im Gegensatz zu seinen kleineren Verwandten, dem Fluß- und dem Bachneunaue erreicht das Meerneunaue eine stattliche Körperlänge bis zu 80 cm. Sein schlangenförmiger, graugrüner, schuppen- und schleimloser Körper ist auffallend marmoriert und färbt sich zur Laichzeit kräftig orange. Auf der Stirn trägt das Meerneunaue eine unpaare Nasenöffnung. An jeder Körperflanke münden 7 Kiemenöffnungen separat nach außen. Die große, am Rande ausgefranste Maulscheibe trägt zahlreiche Hornzähne, die in ringförmigen Reihen angeordnet sind.

## **2 Biologie und Ökologie**

Das Meerneunaue zählt zu den anadromen Arten und weist damit eine ähnliche Biologie auf wie das Flußneunaue. Zum Ablaichen benötigt es höhere Wassertemperaturen, so daß die Laichwanderung erst ca. 2 Monate nach den Flußneunaugen im Mai und Juni ihren Höhepunkt erreicht. Die geschlechtsreifen Tiere versammeln sich in Gewässerabschnitten der Barben- und Äschenregion, wo sie, wie die Flußneunaugen, mit Hilfe ihrer

Saugscheibe gemeinsam große Laichgruben ausheben, in denen sie gruppenweise ablaichen. Danach sterben die Laichtiere. Die augenlosen Larven leben mehrere Jahre verborgen in den Feinsedimentablagerungen der Flüsse, bevor sich ihr Körper in Anpassung an das parasitische Leben im freien Wasser umwandelt: Es entwickeln sich funktionstüchtige Augen und der Verdauungsapparat wird entsprechend der Nahrungsumstellung umgebaut. Die jungen Meerneunaugen wandern stromabwärts ins Meer. Dort parasitieren sie insbesondere an Dorschen und Makrelen, bis sie als geschlechtsreife Tiere erneut in die Flußsysteme aufwandern.

### **3 Erfassungsverfahren**

Zuverlässige Nachweise aufwandernder Laichtiere sind durch Kontrollreusen in funktionsfähigen Fischaufstiegsanlagen zu erbringen. Durch Elektrofischerei lassen sich adulte Exemplare nur selten nachweisen, da sie nachtaktiv sind und den Tag in tiefen Flußabschnitten verweilen. Das Ablaichen aber erfolgt am Tag. Die Tiere verlieren dann jegliche Scheu, so daß sie sich gut an den Laichplätzen beobachten lassen. Kurz nach dem Ablaichen verenden die adulten Tiere, so daß im Frühsommer häufig auch Nachweise durch Totfunde erbracht werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Kontrolle des Rechengutes von Wasserkraftwerken sowie Wasserentnahmebauwerken.

Die Larven können durch Elektrofischerei nachgewiesen werden sowie durch Aussieben feinsandiger Ablagerungen.

### **4 Allgemeine Verbreitung**

Das Meerneunauge ist prinzipiell an allen europäischen Küsten zu finden. Da es seine Laichgebiete in vielen Gewässersystemen aufgrund der schlechten Wasserqualität der Flußunterläufe sowie infolge unpassierbarer Wanderhindernisse nicht mehr erreichen konnte, sind die Bestände in den deutschen Nord- und Ostseezuflüssen in den vergangenen Jahrzehnten zusammengebrochen. Erst seit wenigen Jahren tritt diese Art wieder häufiger auf.

## **5 Bestandssituation in Hessen**

Das Meerneunaige war ursprünglich in allen größeren hessischen Flüssen vertreten. Für den Rhein ist es bis Basel belegt, für den Main bis Würzburg. Im Wesersystem, u.a. auch in Werra, Fulda und Eder, trat das Meerneunaige bis ins 19. Jahrhundert auf, im Main ist es vermutlich in den 1920er Jahren ausgestorben.

Die aktuelle Verbreitung in Hessen beschränkt sich auf den Rhein und die Mündungsbe-  
reiche seiner Zuflüsse (Abb. 4). So werden im hessischen Rhein sporadische Nachweise  
durch Kontrolle der Siebbandanlage im Kühlwassereinlauf des Kernkraftwerks Biblis erzielt  
und an der untersten Main-Staustufe in Kostheim wurde ein Exemplar 1999 im Rahmen  
von Aufstiegskontrollen nachgewiesen. Informationen über aktuelle Laichplätze und die  
Existenz reproduktiver Populationen in Hessen liegen nicht vor.

Tab. 1: Vorkommen des Meerneunaiges in den naturräumlichen Haupteinheiten  
Hessens

<b>Naturräumliche Haupteinheit</b>	<b>Anzahl bekannter Vorkommen</b>
D18 Thüringer Becken und Randplatten	0
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	0
D38 Bergisches Land, Sauerland	0
D39 Westerwald	0
D40 Lahntal und Limburger Becken	0
D41 Taunus	0
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	0
D46 Westhessisches Bergland	0
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	0
D53 Oberrheinisches Tiefland	2 (Einzelfunde)
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	0

## **6 Gefährdungsfaktoren und -ursachen**

Für den hessischen Teil des Wesersystems ist das Meerneunauge als verschollen einzustufen. Aufgrund einzelner Fänge im Rhein wird es in der hessischen Roten Liste als vom Aussterben bedroht eingestuft, bundesweit gilt es als stark gefährdet.

Gründe für das Aussterben des Meerneunauges in Hessen waren die Kombination von organischer Belastung der Flüsse, Verlust von Laich- und Aufwuchsbiotopen durch Ausbau und Stauregulierung sowie die Unterbrechung der Wanderwege durch unpassierbare Querbauwerke. Die starke Konzentration von Meerneunaugennachweisen auf die großen Ströme und die Mündungsbereiche ihrer Zuflüsse verdeutlicht, daß der Hauptgefährdungsfaktor heute die mangelnde Erreichbarkeit geeigneter Laichplätze ist.

## **7 Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

Entscheidend für einen Wiederaufbau von Meerneunaugenpopulationen ist die Wiederherstellung der Erreichbarkeit geeigneter Laichhabitate. Dies sind frei fließende Bach- und Flußabschnitte der Äschen- und Barbenregion, in denen sowohl kiesige Substrate für die Anlage von Laichgruben als auch aerobe Feinsedimentablagerungen als Aufwuchsbiotop für die Larven zur Verfügung stehen.

## **8 Literatur**

- Adam, B., C. Köhler, A. Lelek & U. Schwevers** (1997): Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessen. - Wiesbaden (Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz), 26 S..
- Bless, R., A. Lelek & A. Waterstraat** (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). - SchrR. Landschaftspflege und Naturschutz 55, 53 - 59.
- Hardisty, M. W.** (1986): *Petromyzon marinus* Linneaus, 1758). - In: Holcik, J. (Hrsg.): The freshwater fishes of Europe 1/I: Petromyzontiformes. - Wiesbaden (Aula-Verlag), 94 - 116.
- Maitland, P. S.** (2003): Ecology of the river, brook and sea lamprey. - Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series 5, Petersborough/GB, 52 S..

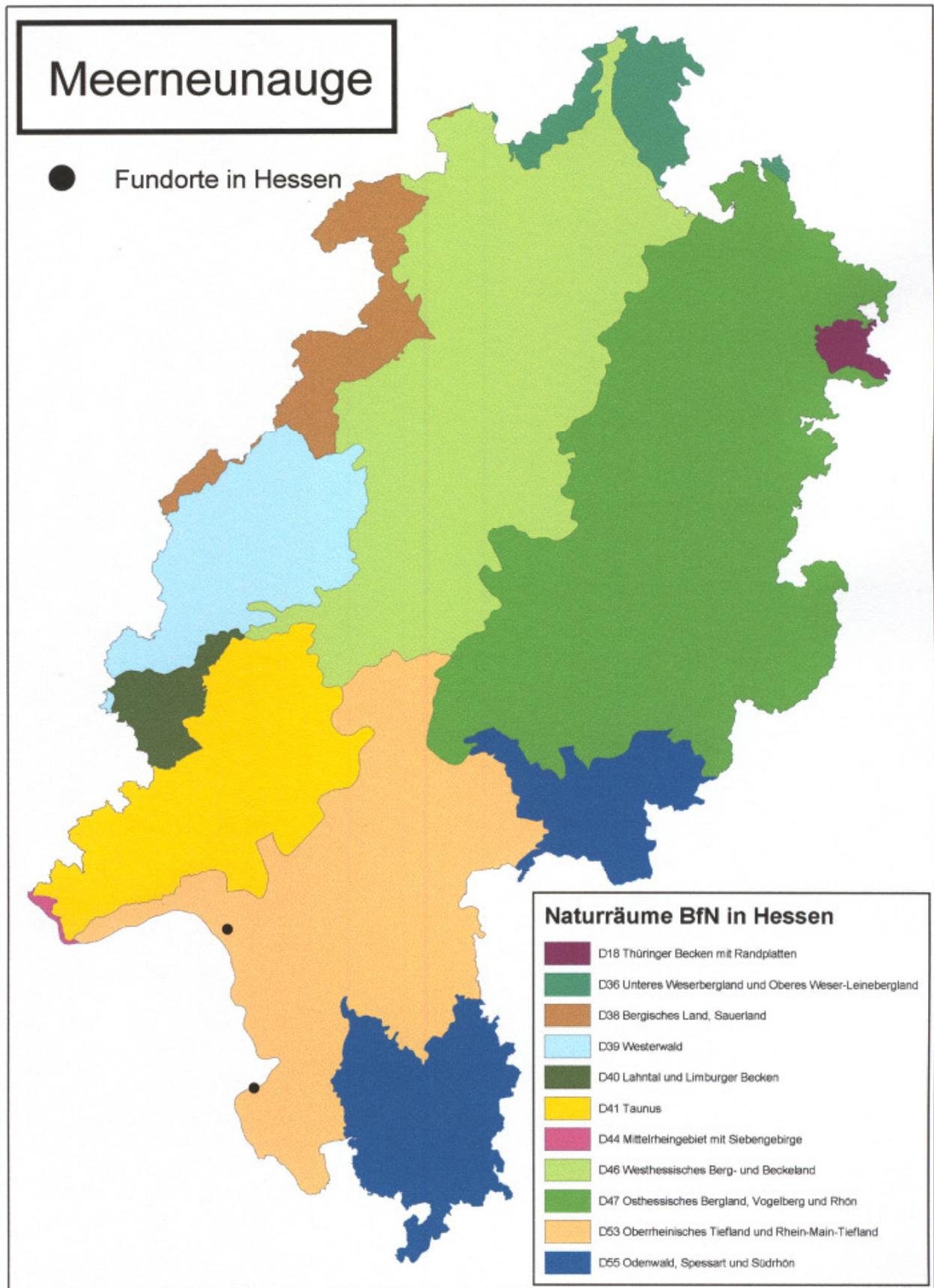


Abb. 4: Aktuelle Fundorte des Meerneunauges in Hessen