



1. Hessische Landesnaturchutztagung

Einführung

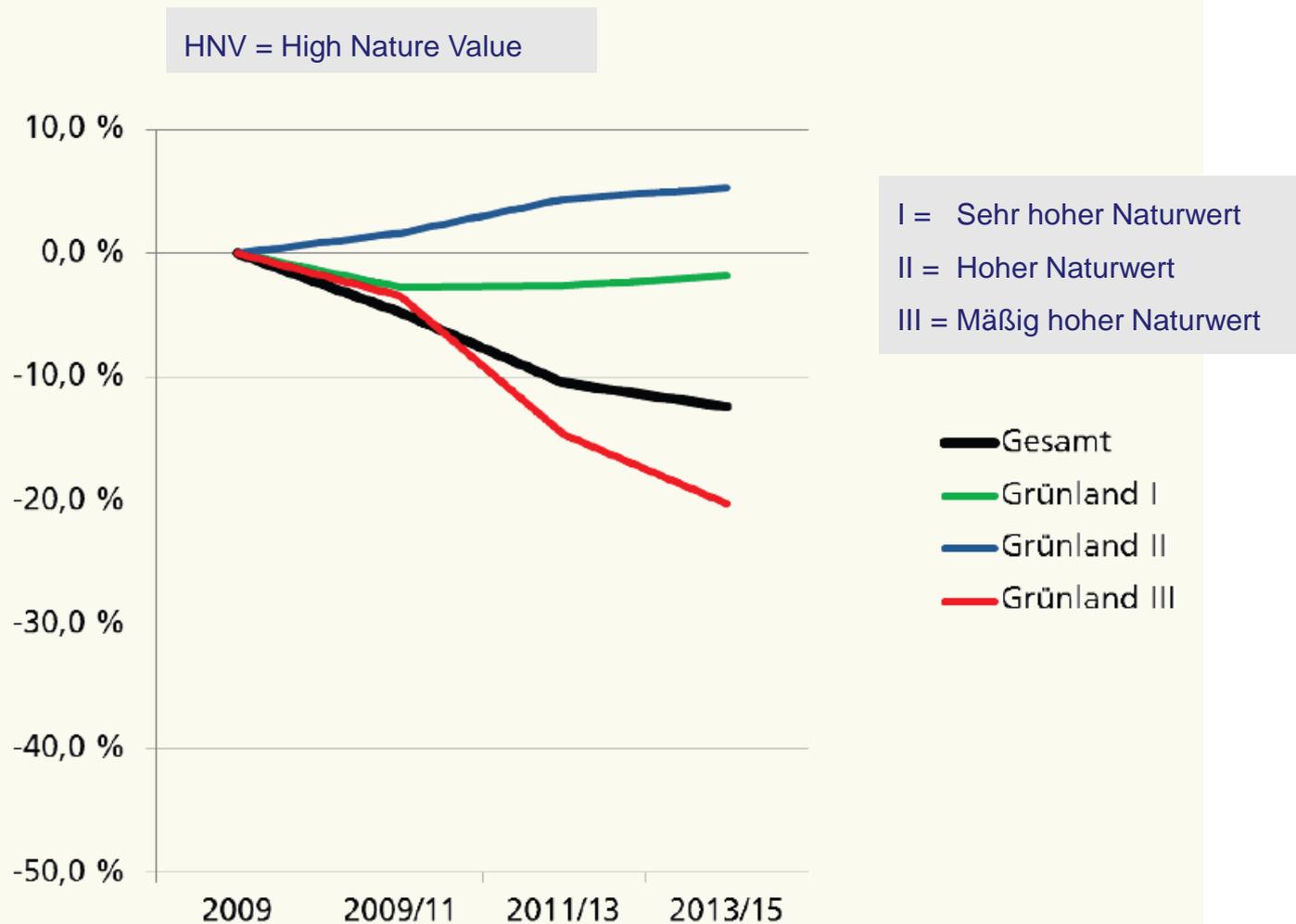
Dipl.-Biol. Christian Geske





Biodiversität im Grünland ...

Entwicklung des HNV-Indikators nach Jahren



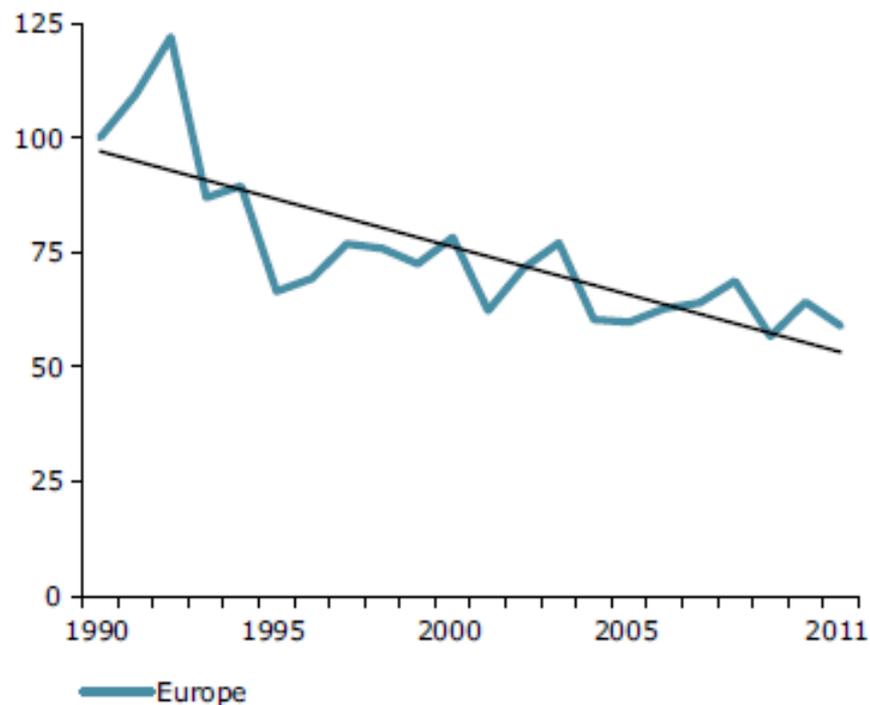


Biodiversität im Grünland ...

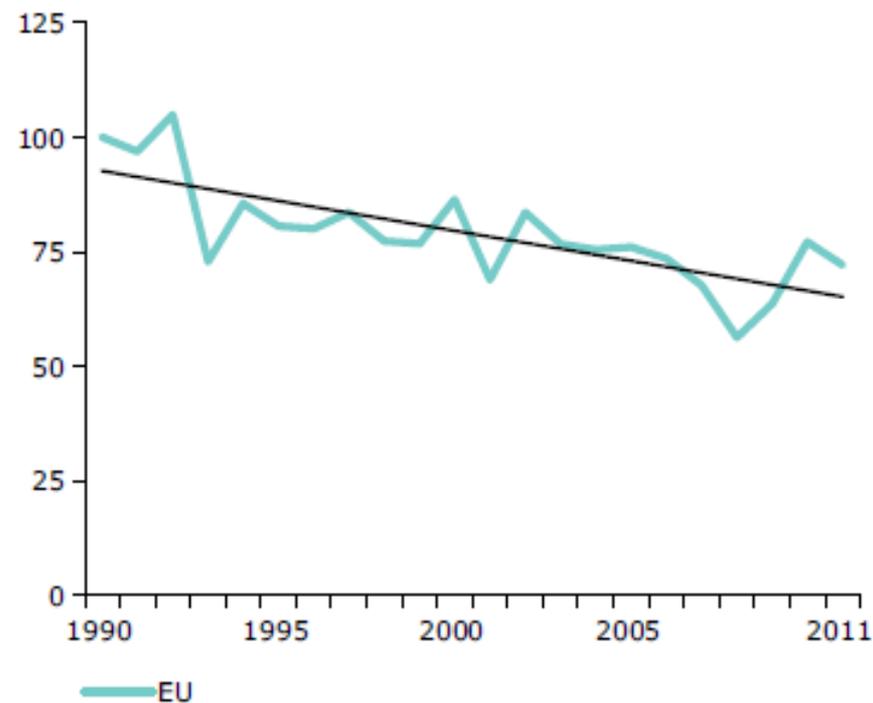


Figure 4.1 The Grassland Butterfly Indicators for Europe (left) and the EU (right)

Butterfly Conservation Europe/Statistics Netherlands



Butterfly Conservation Europe/Statistics Netherlands

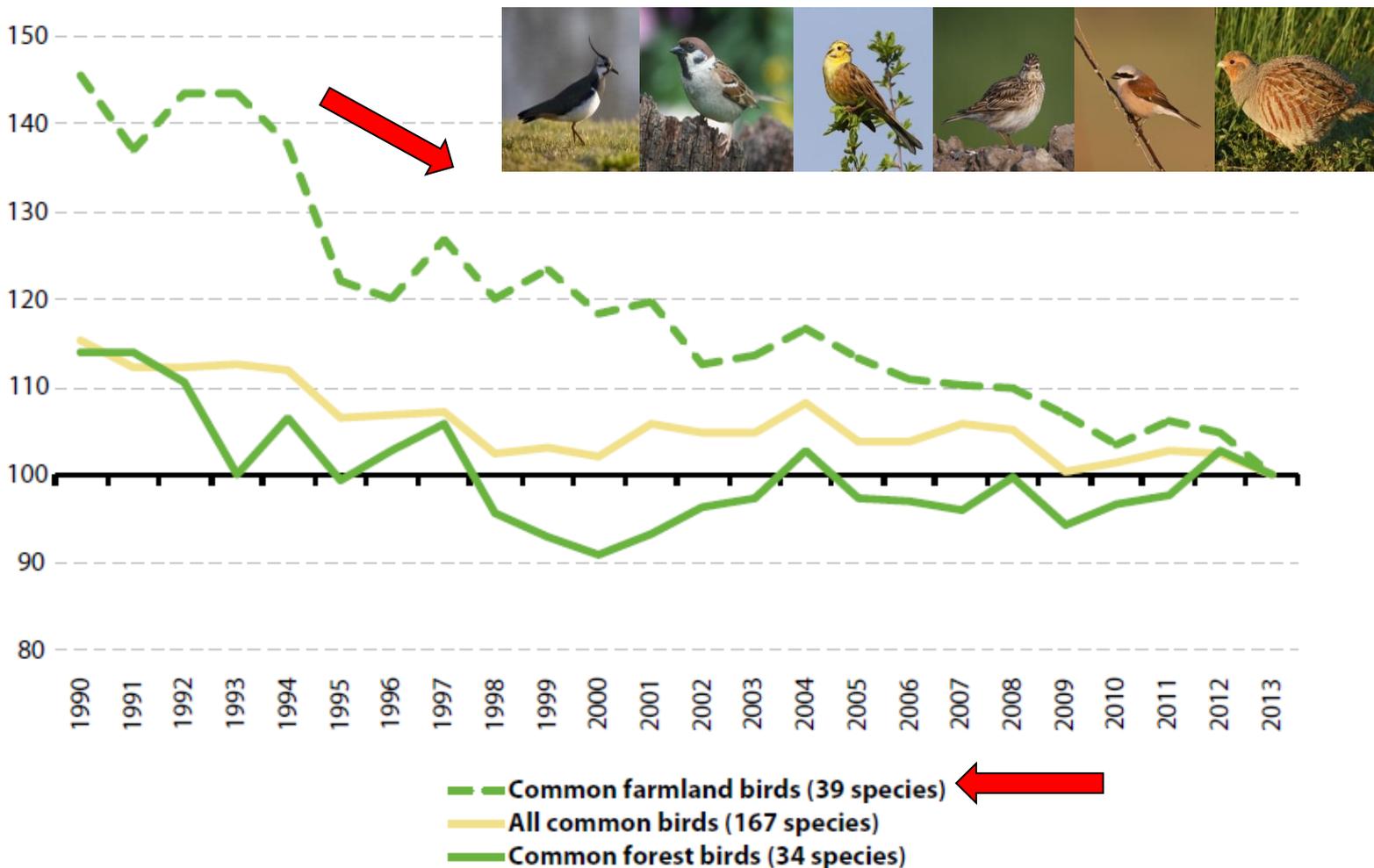


Note: The indicators (blue lines) are based on the countries in Map 1.1 and characteristic grassland butterfly species in Figure 2.1 (the black line represents the significant trend). Both indicators show a marked decline.



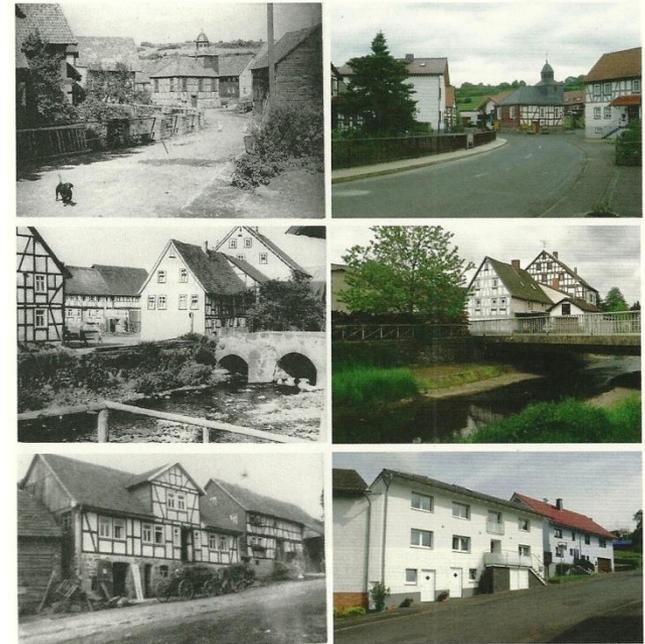
Figure 5.24: Common bird indices, EU, 1990–2013 ⁽¹⁾

(aggregated index of population estimates of selected groups of breeding bird species, 2013 = 100)



⁽¹⁾ Estimates. EU: aggregate changing according to the context. Common farmland species covers 39 bird species. Common forest species covers 33 bird species.

Source: EBCC / RSPB / BirdLife / Statistics Netherlands; Eurostat (online data code: env_bio3)



Tuexenia 36: 191–204. Göttingen 2016.

doi: 10.14471/2016.36.013, available online at www.tuexenia.de

Loss of plant species diversity in a rural German region – assessment on basis of a historical herbarium

Der Rückgang der Pflanzendiversität in einer ländlichen Region
Deutschlands – eine Rekonstruktion anhand einer Herbarsammlung

Thomas Gregor^{1,*}, Stefan Dressler¹, Kai Uwe Nierbauer^{1,2} & Georg Zizka^{1,2}

¹*Department Botany and Molecular Evolution, Senckenberg Research Institute, Senckenberganlage 25,
60325 Frankfurt/Main, Germany, thomas.gregor@senckenberg.de; stefan.dressler@senckenberg.de;*

kai-uwe.nierbauer@senckenberg.de; georg.zizka@senckenberg.de;

²*Institute of Ecology, Evolution and Diversity, Goethe University Frankfurt/Main, Germany*

**Corresponding author*

Many EU politicians are announcing the new CAP as “greener,” but the new environmental prescriptions are so diluted that they are unlikely to benefit biodiversity.

Science

Home

News

Journals

Topics

Careers

Science

Science Advances

Science Immunology

Science Robotics

Science Signaling

Science Translational Medicine

SHARE

POLICY FORUM | AGRICULTURE POLICY

EU agricultural reform fails on biodiversity

G. Pe'er^{*†}, L. V. Dicks, P. Visconti, R. Arlettaz, A. Báldi, T. G. Benton, S. Collins, M. Dieterich, R. D. Gregory, F. Hartig, K. Henle, P. R. Hobson, D. Kleijn, R. K. Neumann, T. Robijns, J. Schmidt, A. Shwartz, W. J. Sutherland, A. Turbé, F. Wulf, A. V. Scott

†Corresponding author. guy.peer@ufz.de

Science 06 Jun 2014:
Vol. 344, Issue 6188, pp. 1090-1092
DOI: 10.1126/science.1253425



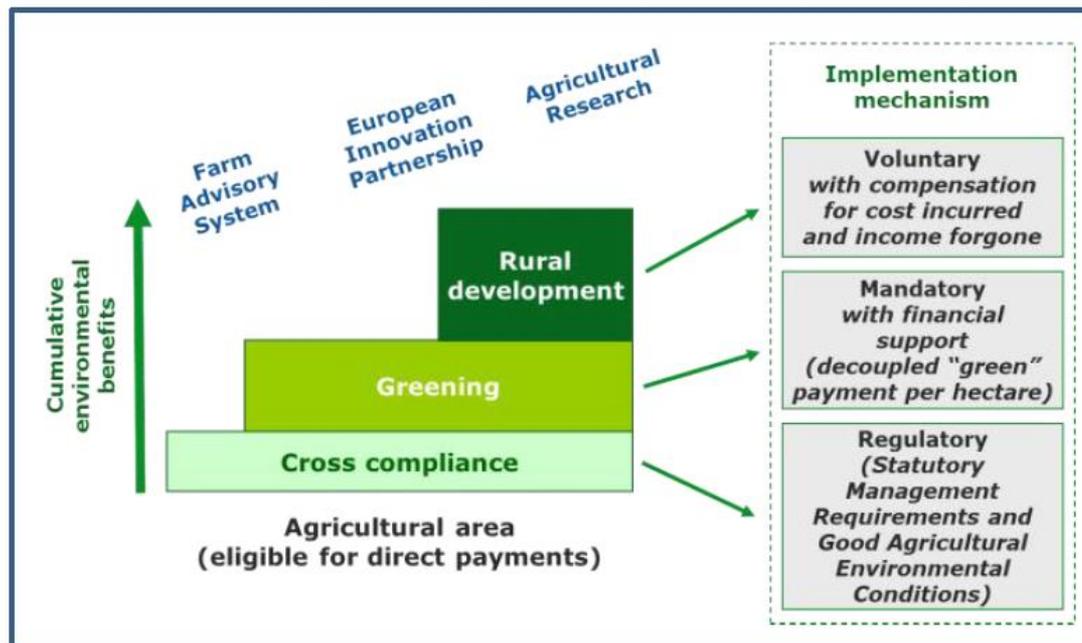
0



0

Overview of CAP Reform 2014-2020

Chart 3 **The new greening architecture of the CAP**



Source: DG Agriculture and Rural Development.

Biologische Vielfalt

Auf dem

Das Artensterben w einer strukturlosen L Vögel und Kleinsäuge

Sonderseite zu
Paralympics 20
2016/2017



Home



Ein Landwirt versprüht auf einem F
strukturlose... FOTO: PATRICK PLEUL/DPA

17.04.20

Donnerstag, 13. Oktober 2016

START | LOKALES | NACHRICHTEN | SPORT | MEINUNG | FREIZEIT | RATGEBER | ABO
Reise | Geld & Finanzen | Computer & Medien | Natur & Umwelt | Bildung & Wissen | Auto & Mobilität | Gesund
Beruf & Karriere | Liebe & Familie | Haus & Garten | Zisch | Zischup |



Jugend & Beruf
Ausbildungsplatz
suchen & finden!

Suchbegriff

DEUTSCHLAND

Zahl der Insekten geht dramatisch zurück

Insekten brauchen Blüten. Früher gab es in der Agrarlandschaft noch Hecken, Bäume und Blühstreifen. Davon ist heute über weite Strecken nichts mehr zu sehen. Auch gutes Biomonitoring fehlt.



Goldschildfliege auf einer Blüte Foto: dpa/Thomas Kunz

SSPIEGEL

ben wird. In
Insekten,



Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013

SORG, M.; SCHWAN, H.; STENMANS, W. & A. MÜLLER

Beschrieben werden die Biomassen aus den Ergebnissen von Kartierungen mit Malaise Fallen im Naturschutzgebiet Orbroich, Krefeld. Die Ergebnisse zeigen an zwei Standorten einen hohen Verlust in der vergleichenden Betrachtung der Masse flugaktiver Insekten zwischen den Untersuchungsjahren 1989 und 2013. Über die gleiche Fallentechnik an denselben Standorten wurden jeweils gravierende Rückgänge von > 75% belegt. Diese Daten deuten darauf hin, dass im Gebiet an den untersuchten Teilflächen nur noch weniger als ein Viertel der Masse flugaktiver Insekten in der lokalen Zönose verfügbar ist.

Orbroicher Bruch

Das Orbroicher Bruch liegt im Nordwesten der Stadt Krefeld und umfasst heute als ausgewiesenes Naturschutzgebiet eine Größe von ca. 100 ha. Aufgrund seiner Lage und seines Bruchcharakters erfolgte eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung erst relativ spät.



Abbildung 1. Malaise Falle am Tag des Aufbaus im Mai 2013 mit Schutzinzäunung auf dem Grünland neben einem Waldrand im Orbroicher Bruch.

Die historische Karte von Tranchot und Müffling (Abb. 2) zeigt bereits einige der heutigen Strukturen. Der Ackerbau konzentriert sich auf einige wenige Flächen wo relativ sandi-

ge Böden eine Nutzung erlaubten. Die Nutzung des Gebietes wurde seinerzeit durch sogenannte „Dyke“ ermöglicht. Diese Weganlagen bestanden aus einem Knüppeldamm mit beidseitig angelegten Gräben und Wallhecken zur Einfriedung der beweideten Grünlandflächen.



Abbildung 2. Ausschnitt aus der topographischen Aufnahme der Rheinlande durch JEAN JOSEPH TRANCHOT. Das Werk wurde im Auftrag der preußischen Regierung ab 1815 durch KARL von MÜFFLING fortgesetzt, die Bearbeitung endete 1828.

In der Bewirtschaftung des Grünlandes in jüngerer Zeit wurden weite Flächen auch mit Düngung und dem Einsatz von Herbiziden behandelt. In den Ackerflächen erfolg-

Adresse der Autoren: Dr. Martin Sorg, Heinz Schwan, Werner Stenmans, Dr. Andreas Müller c/o Entomologischer Verein Krefeld e.V., Entomologische Sammlungen Krefeld, Marktstraße 159, 47798 Krefeld, eMail: post@entomologica.de, URL: <http://entomologica.de>

Presse Infothek Newsletter Shop Fotoclub DE

 Wir über uns Tiere & Pflanzen Natur & Landschaft Un Res

News / 2016 / Januar

Vorlesen

Dramatisches Insektensterben

Rückgang um 80 Prozent in Teilen Deutschlands

In den letzten Jahren ist die Zahl der Fluginsekten in Teilen Deutschlands dramatisch zurückgegangen, in Nordrhein-Westfalen um alarmierende 80 Prozent. Die Folgen sind bisher ungeklärt. Der NABU fordert schnelle Aufklärung der Ursachen und des Ausmaßes.



Schmetterlinge, Bienen und Schwebfliegen sind von dem Insektensterben betroffen - Foto: Christoph Bosch





Die Rolle der Wissenschaft für den Naturschutz



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T



Klärung offener Fragen zu ökologischen Ansprüchen von Tier- und Pflanzenarten als Grundlage für gezielte Artenhilfsprogramme

SENCKENBERG
world of biodiversity

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

Masterthesis

„Erfassung des Reproduktionserfolges des Feldhamsters
(*Cricetus cricetus*) in Hessen“

“Reproductive success of female Common hamster (*Cricetus cricetus*) in Hesse”



Forschungsinstitut Senckenberg

Abteilung Fließgewässerökologie und Naturschutzforschung

Fachgebiet Naturschutzgenetik

1. Gutachter (intern): Prof. Dr. Volkmar Wolters

2. Gutachter (extern): Dr. Carsten Nowak, Dipl. Biol. Tobias Erik Reiners

Vorgelegt von: Melanie Albert

Matrikelnr: 3053875

Gießen, den 27.09.2013

Mit freundlicher Unterstützung von:



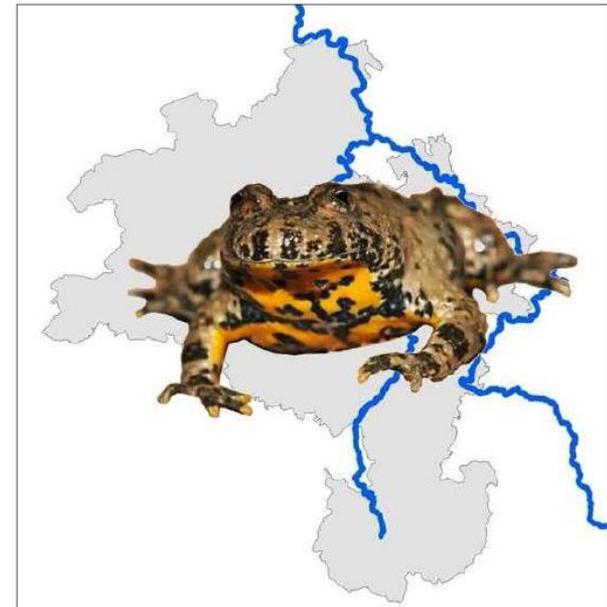
Klärung offener naturschutzgenetischer Fragen als Grundlage z.B. für Wiederansiedlungskonzepte



U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Gelbbauchunke Nordhessen

Die Gelbbauchunke als Leitart für Pionieramphibien
in den Flussauen Nordhessens:
Naturschutzgenetik, Populationsökologie
und Schutzmaßnahmen



Endbericht

DBU-AZ: 28873

verfasst von:

Dr.- Ing. Claus Neubeck
Prof. Dr. Ulrich Braukmann

Witzenhausen / Kassel im August 2014



Deutsche Bundesstiftung Umwelt



MICHAEL
OTTO
STIFTUNG



Foto: Christian Geske

Genetische Analysen ermöglichen Überprüfung der Eignung als Quellpopulation für Wiederansiedlungsprojekte

Quelle:
Herwig, N. & I. Pfeiffer (2013): Abschluss-Kurz-Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Analysen zur mitochondrialen Phylogeographie der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) in Nordhessen

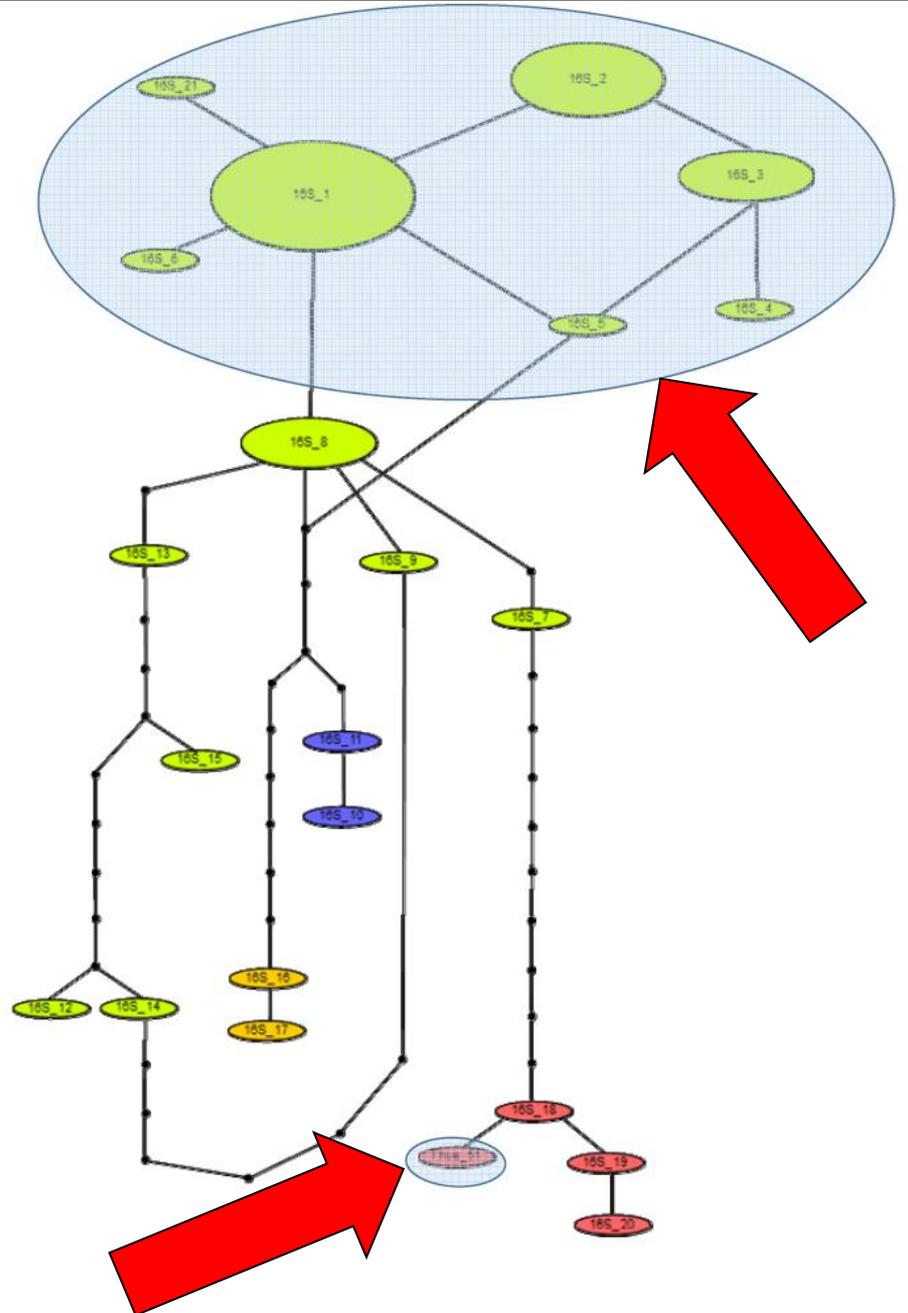


Abbildung 2: Haplotypennetzwerk 16S rDNA. Die Symbolik entspricht der aus Abbildung 1. Auch die Farbkodierung wurden i.A. zu cyt b gewählt, da dieselben oder ähnliche Regionen beprobt wurden und Ergebnisse beider Marker miteinander im Einklang stehen. mtDNA-Clades nach Fijarczyk et al. (2011): Grün: balkanisch-westlich; Rot: Karpaten; Orange: Apenninen; Blau: Rhodopen. Haplotypen, die in Mitteldeutschland auftreten sind hellblau hinterlegt.

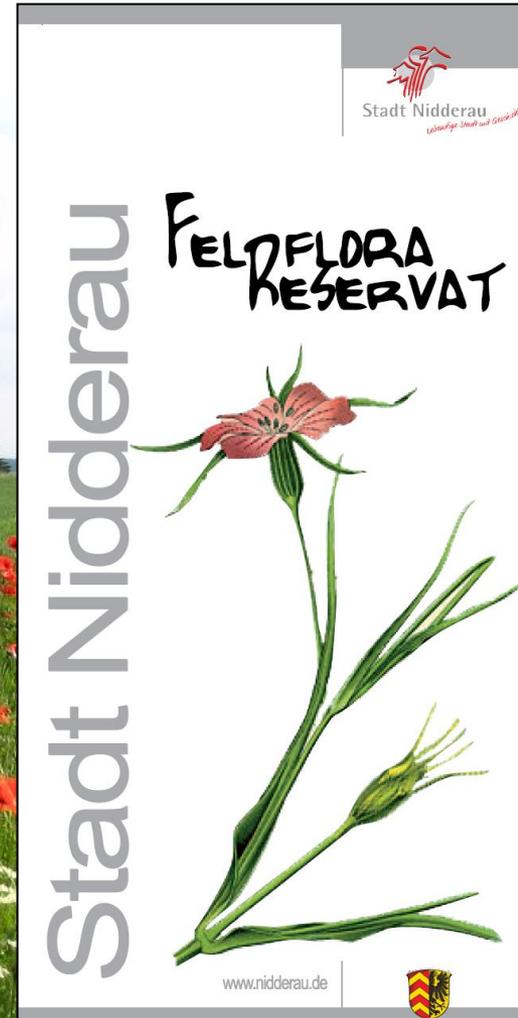
Erforschung von Rückgangsursachen



Wissenschaftliche Evaluierung von Sicherungsmaßnahmen



Foto: Stadt Nidderau



Grundlagenforschung als Wissensbasis für Naturschutzmaßnahmen

F
o
r
s
c
h
u
n
g



Die Philipps-Universität Marburg und die Hochschule Geisenheim untersuchen gemeinsam die genetischen Prozesse in Arnika-Beständen.

Je kleiner und isolierter die Bestände sind, desto größer ist die Gefahr, dass sie verschwinden. Dieser unwiederbringliche Verlust wertvoller **genetischer Vielfalt** führt zu einem weiteren Rückgang der Art. Hinzu kommt, dass Arnika sich vegetativ über Ausläufer ausbreiten kann. Somit könnte ein ganzer Arnika-Bestand theoretisch aus einer einzigen Pflanze bestehen. Um zu verstehen, wie stark die vegetative Fortpflanzung die genetische Vielfalt beeinflusst, sind **genetische Untersuchungen** notwendig.

Fragen, an denen geforscht wird, sind beispielsweise: Über welche Entfernungen findet ein genetischer Austausch zwischen Arnika-Beständen statt? Wie gestalten sich die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb von Arnika-Beständen? Gibt es noch Bestände mit hoher genetischer Diversität, mit Hilfe derer geschwächte Bestände gestützt werden können?



F
o
r
s
c
h
u
n
g



START MUSEEN FORSCHUNG SAMMLUNGEN PUBLIKATIONEN ÜBER UNS

SENCKENBERG
world of biodiversity

SENCKENBERG FORSCHUNGSINSTITUT UND NATURMUSEUM FRANKFURT

ÜBERBLICK ABTEILUNGEN STANDORTE

Senckenberg Forschung > Institute > Senckenberg Forschungsin... > Fließgewässerökologie un... > Naturschutzgenetik >

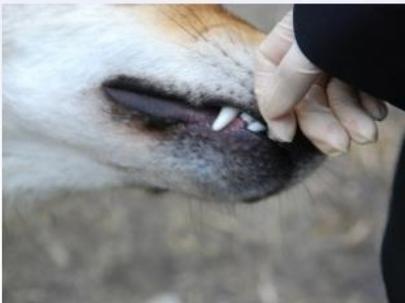
NATURSCHUTZGENETIK

Botanik und Molekulare Evolutionsforschung
Fließgewässerökologie und Naturschutzforschung
▶ Fluss- und Auenökologie
▶ Flussökosystemmanagement
▼ **Naturschutzgenetik**
Übersicht
Forschung
Mitarbeiter
Publikationen
Aktuelles
Marine Zoologie
Paläoanthropologie und Messelforschung
Paläontologie und Historische Geologie
Quartärpaläontologie
Terrestrische Zoologie

Übersicht **Forschung** Mitarbeiter Publikationen Aktuelles

GENETISCHES MONITORING VON WOLF UND LUCHS IN DEUTSCHLAND

Hintergrund
Wolf und Luchs erobern in Deutschland verloren gegangenes Terrain zurück. Sie treffen dabei auf Menschen, die seit Generationen keine Übung mehr im Umgang mit großen Beutegreifern haben. Spätestens seit der Rückkehr der Wölfe in die Lausitz wurde klar, dass in Deutschland ein effektives Wildtiermanagement nötig ist, um ein harmonisches Miteinander von Mensch und Tier zu ermöglichen. Detaillierte Kenntnisse über zeitliche Trends in der Verbreitung und Abundanz einer Art bilden eine wichtige Grundlage für das Ergreifen effektiver Schutzmaßnahmen. In diesem Projekt werden moderne molekulargenetische Methoden für das Monitoring von Wolf und Luchs entwickelt und etabliert. Das genetische Monitoring von Wolf und Luchs beruht auf der Verwendung nicht-invasiv gesammelten Probenmaterials, wie Kot oder Haare. Mittels hochsensitiver genetischer Verfahren, wie Mikrosatellitenanalysen, lassen sich Erkenntnisse zu Artstatus, Hybridisierungsgrad, Geschlecht und Populationszugehörigkeit treffen. Durch die Untersuchung der genetischen Struktur können Dispersionsraten und Migrationskorridore sowie Verwandtschaftsstrukturen ermittelt werden. Da sich große Raubtiere durch ihre scheue und heimliche Lebensweise selbst im dicht besiedelten Deutschland einer direkten Beobachtung sehr effektiv entziehen, ist allein der sichere Artnachweis häufig schon ein großer Gewinn für die Erforschung und den Schutz dieser faszinierenden Tiere.



Fotos: Susanne Carl

Genetische Analysen ermöglichen die Rekonstruktion von Herkunft, Verwandtschaftsverhältnissen und Wanderrouten

Wölfe in Europa - Wege nach Hessen



© Stefan Ernst /naturfoto-online

Wölfe waren ursprünglich in ganz Europa, weiten Teilen Asiens sowie Nord- und Mittelamerika verbreitet. Durch gezielte Bejagung sind ihre Vorkommen allerdings Mitte des 19. Jahrhunderts stark dezimiert worden. In Mitteleuropa waren nahezu alle Wolfspopulationen erloschen.



Vorkommen des Wolfes in Europa nach WWF (Stand 2012). Die Zahl in der Silhouette stellt die geschätzte Anzahl der Wolfsindividuen in der Population dar. Verbreitung des Wolfes in Deutschland im Monitoringjahr 2014. Zusammengestellt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) nach den Monitoringdaten der Bundesländer (Stand: 23.11.2015).

Genetische Analysen ermöglichen die Rekonstruktion von Herkünften, Verwandtschaftsverhältnissen und Wanderrouten



Die Themen werden Ihnen und uns nicht ausgehen – neue Chancen & Herausforderungen warten schon



Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit

