

Betrifft: NABU



- Tätigkeiten für Freiwillige
- Weder bösartig noch gefährlich: heimische Wespen
- NABU Naturschutzgebiet »Westufer des Einfelder Sees«
- Projekt »Bechstein«
- Naturschutzprojekt »Hörnerauniederung«
- Nacht der Fledermäuse 2002

IMPRESSUM

Herausgeber:

NABU Schleswig-Holstein
Carlstr. 169, 24537 Neumünster
Tel. 04321 - 53734, Fax 5981
Internet: www.NABU-SH.de
E-Mail:
NABU.SH-LGS@t-online.de

Vertrieb:

Beilage *Naturschutz heute* &
NABU Schleswig-Holstein
Auflage: 12.000 Exemplare
Internet:
www.NABU-SH.de/Natur.html

Redaktion:

Hermann Schultz
Prof. Dr. Rudolf Abraham
Hans Ewers
Ingo Ludwichowski
Carsten Pusch

Gestaltung und Herstellung:

Breklumer Druckerei
Manfred Siegel

Der NABU Schleswig-Holstein übernimmt keine Gewähr für unaufgefordert eingesandte Manuskripte, Fotos und andere Unterlagen. Die Redaktion behält sich Kürzungen und die journalistische Bearbeitung aller Beiträge vor. Mit Verfassername gekennzeichnete Beiträge müssen nicht die Meinung des NABU Schleswig-Holstein oder der Redaktion wiedergeben.

Erscheinungsweise:

Vierteljährlich

Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe: 1. September 2002

Titelbild: Männchen der Deutschen Wespe bei der Nektaraufnahme. Zur Aufzucht der Wespenbrut wird tierisches Eiweiß benötigt. Hierfür werden andere Insekten, hauptsächlich Fliegenarten, Schmetterlinge sowie Spinnen gejagt. Die Vollensekten hingegen ernähren sich hauptsächlich von Kohlenhydraten, die durch Aufnahme von Blütennektar, Honigtau, Baumsäften und die Aufnahme von Zuckerstoffen in Siedlungsbereichen gewonnen werden.



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwichowski

Freiwillige leisten in den NABU Naturzentren einen wichtigen Beitrag bei der Besucherinformation.

NABU Einsatzstellen für Freiwillige

Ob es der »Erlebte Frühling«, die Schutzgebietsbetreuung des NABU auf dem »Graswarder«, helfende Tätigkeiten im Wasservogelreservat »Wallnau«, im Storchendorf »Bergenhusen«, auf der »Geltinger Birk«, der »Hamburger Hallig«, die mit hohem Aufwand geplante »Europäische Nacht der Fledermäuse«, der »NABU Naturgarten«, der Amphibienschutz oder ein Jugendprojekt ist: Eine Fülle von Aktivitäten des NABU kennzeichnet eines - ohne ehrenamtliches Engagement ist es schwer möglich, sie durchzuführen.

Es gibt viele Menschen, die in den Ferien oder nach Beendigung ihres aktiven Erwerbslebens Interesse an einer sinnvollen Tätigkeit haben. Dabei soll der Arbeits- und Zeitaufwand abschätzbar bleiben. Ihnen kommt der NABU mit seinem aktuellen Angebot entgegen!

Um zukünftig verstärkt interessierte Freiwillige mit hohem persönlichen Engagement und Verantwortungsbewusstsein zu

gewinnen, gibt der NABU Schleswig-Holstein einen »Freiwilligenbrief« heraus. Hierin informiert er in Form von »Stellenanzeigen« über die Aufgaben, den Zeitraum und die Arbeitszeiten, die erwartete Qualifizierung, Details der Einsatzstelle sowie sonstige wichtige Voraussetzungen zu den angebotenen Stellen.

Mögliche Einsatzorte liegen verstreut über das ganze Land.

Sicher ist für jeden Interessierten in dem Angebot etwas dabei. Es wird laufend aktualisiert.

Der »Freiwilligenbrief« kann ab sofort unter www.NABU-SH.de/aktuelles.htm auf den Webseiten des NABU Schleswig-Holstein heruntergeladen oder in der Landesgeschäftsstelle des NABU in Neumünster kostenlos abonniert werden.



*Ingo Ludwichowski
NABU Landesgeschäftsführer*

Den Naturschutz stärken!



Naturschutz - darüber muss sich zunächst verständigt werden - ist als allumfassender Begriff des gesellschaftlichen Grundanliegens zu verstehen, das sich nicht nur auf den Ressourcenschutz beschränkt (Böden, Gewässer, Atmosphäre, Pflanzen, Tiere, Ökosysteme), sondern sehr wohl auch die Anerkennung einer prinzipiellen Verantwortung der Menschen für die Natur durch Einhaltung moralisch-ethischer Standards mit einbezieht.

Die soeben erfolgte Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes trägt diesen Überlegungen insofern Rechnung, als dass es der Natur den Schutz um ihrer selbst willen einräumt. Allerdings wird in nachfolgenden Paragrafen vieles wieder relativiert und es ist deutlich zu merken, dass einzelnen Partikularinteressen (z.B. Landwirtschaft, Tourismus, Siedlungsbau, Straßenbau usw.) doch unter Hintenanstellung des Eingangs formulierten Grundsatzes viele Möglichkeiten eröffnet werden.

Dass mehrheitlich oder sogar einstimmig verabschiedete Gesetze (auf der Ebene der Bundesrepublik) und Richtlinien (auf der Ebene der Europäischen Union) von den politisch und juristisch Verantwortlichen manchmal anders gesehen werden, mag ja noch auf ein gewisses Verständnis stoßen.

Dass diese Verantwortlichen sich bei ihrem konkreten Handeln darüber hinwegsetzen (können), macht deutlich, dass der Naturschutz noch wesentlich stärker werden muss! An einem einzigen Beispiel aus der jüngsten Zeit soll diese Situation noch einmal verdeutlicht werden:

Die Zuschüttung des nach internationalem Recht geschützten und auf hamburger Staatsgebiet liegenden Süßwasserwatts »Mühlenberger Loch« durch die »Area 380 Realisierungsgesellschaft Finkenwerder mbH« zur Erweiterung des Airbus-Werkes war nur mit der Auflage genehmigt worden, dass eine entsprechende, ökologisch gleichwertige, Ausgleichsfläche bereitgestellt wird. Also ca. 170 ha Süßwasserwatt.

Vor der linienhaften Eindeichung der Elbe gab es viele niedrig liegende, bei Hochwasser überflutbare so genannte Rententionsräume, die sich eigentlich hervorragend zur Entwicklung von Süßwasserwatten eignen würden - allerdings auf schleswig-holsteinischem Boden. Doch die binnendeichs liegenden Flächen sind inzwischen längst in Privathand und stehen für solche Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr zur Verfügung. Deshalb verfielen die politisch Verantwortlichen auf die Idee, die - größtenteils sich im Eigentum der schleswig-holsteinischen Stiftung Naturschutz befindlichen und vom NABU betreuten - Flächen des Naturschutzgebietes »Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland« (kurz: NSG Haseldorfer Marsch genannt) zu einer solchen Ausgleichsfläche zu erklären und es durch entsprechende Maßnahmen in ein Süßwasserwatt zu verwandeln. Sowohl die Stiftung Naturschutz als auch der betreuende NABU erfuhren von dem gesamten Vorgang aus der Zeitung ...

Dass die Flächen des Naturschutzgebietes Haseldorfer Marsch neben dem Schutz als NSG auch den internationalen Schutzstatus nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) und der Vogelschutzrichtlinie der EU besitzen, störte SPD-Ministerpräsidentin Heide Simonis, als sie den Staatsvertrag, der die Vernichtung dieses Schutzgebietes besiegelt, unterschrieb, anscheinend überhaupt nicht.

Die gemeinsame Klage von NABU und BUND vor dem Oberverwaltungsgericht (OVG) Schleswig führte dazu, dass das OVG Schleswig die geplante Ausgleichs-

maßnahme für unzulässig hielt und im Februar 2002 den Baustopp erklärte - allerdings nur für die Maßnahmen im NSG Haseldorfer Marsch.

Eigentlich hätte die Zuschüttung des Süßwasserwatts Mühlenberger Loch auch sofort gestoppt werden müssen - doch dort schreitet die Vernichtung munter fort. Jedem kleinen Hauseigentümer, der einen Eingriff ohne Ausgleichsmaßnahme vornähme, würde der gesamte Bau komplett stillgelegt werden. Im Verfahren Mühlenberger Loch ist dies jedoch anscheinend deshalb kaum möglich, weil die Hamburger Behörde, die dieses Projekt seinerzeit per Planfeststellungsbeschluss genehmigte, dieselbe ist, die jetzt den Baustopp verfügen müsste ...

Ich frage: Wo bleibt der Staatsanwalt?

Sie sehen: Der Naturschutz muss einen noch wesentlich stärkeren gesamtgesellschaftlichen Einfluss bekommen, damit sich solche von der Politik gemachten Katastrophen nicht wiederholen.

Dazu bedarf es - neben anderen Dingen - hier in Schleswig-Holstein endlich wieder eines großen starken Spitzenverbandes des Naturschutzes. Diese Rolle kann der derzeitige Landesnaturschutzverband (LNV) aufgrund der zum Teil sehr weit auseinanderklaffenden Einzelinteressen seiner Mitgliedsverbände und dem Fehlen der großen Naturschutzverbände zunehmend nicht mehr wahrnehmen.

Hieran - an dem Aufbau eines Spitzenverbandes des Naturschutzes - muss der verbandliche Naturschutz in den nächsten Wochen und Monaten intensiv arbeiten, damit den großen Naturzerstörern - die, wie es Horst Stern einmal so treffend formulierte, beim Ausverkauf der Natur auf der anderen Seite des Tresens stehen und den Preis von allem und den Wert von nichts kennen - endlich machtvoll Paroli geboten werden kann.

Wie hieß es doch vor Jahren in der Werbung eines großen Erdölkonzerns: Es gibt viel zu tun - packen wir es an! Dies gilt nun auch für den Naturschutz!

Herzliche Grüße

Hermann Schultz

Editorial

Angst vor schwarz-gelb?

Weder bösartig noch gefährlich – unsere heimischen Wespen

Jedes Jahr im Hochsommer kommen Wespen, und jedes Jahr ärgern sich viele über diese Tiere und fürchten sie - wenigstens ein kleines bisschen. Es gibt viele Zeitungsmeldungen über ihre Gefährlichkeit, durch die die Furcht vor diesen auffälligen Insekten

Bei Wespen denkt jeder zunächst an die gelb und schwarz gezeichneten Insekten mit dem gefürchteten Stachel. Wespe ist aber auch der Name für fast alle die Insekten, die wir Hautflügler nennen. Nur Bienen, Hummeln und Ameisen haben in dieser Gruppe einen eigenen Namen. Es gibt Blattwespen, Holzwespen, Schlupfwespen, Grabwespen, Wegwespen und viele mehr. Die »unge liebten« Wespen sind einige Arten der Faltenwespen, über die hier berichtet wird. Dieser Name beschreibt eine Besonderheit des Flügels, der in Ruhe längs zusammen gefaltet wird. Die unbegründete Angst und schlechte Presse bescheren Wespen überdurchschnittliche Aufmerksamkeit. Wer sich über diese Tiere genauer informieren will, sucht Antworten auf immer wieder die selben Fragen: Sind Wespen giftig und gefährlich? Wieso haben sie einen Stachel? Muss man Wespen schützen und wie kann man sich vor ihnen schützen? Wie leben sie?

Jedes Jahr ein neues Nest aus Papier

Die Biologie der Wespen ist hochinteressant. Die hier erwähnten Arten sind staatenbildende Insekten wie Honigbienen, Ameisen oder Termiten. Aber anders als bei diesen entsteht bei Wespen jedes Jahr ein neues Nest. Im Frühjahr nach der Überwinterung fängt ein einzelnes Weibchen - auch Königin genannt - mit dem Nest-

bau an. Je nach Art sucht es einen geeigneten Platz: Erdlöcher, Baumhöhlen, Hohlräume in Bauwerken oder Äste in Bäumen und Büschen sind passende Plätze. Für das Nest benutzen alle Faltenwespen das gleiche Baumaterial. Es sind Fasern, die sie mit ihren Kiefern von totem Holz oder abgestorbenen Pflanzenstängeln abnagen und mit Speichel mischen. Das Raspeln an einer Holzfläche kann sehr laut sein, so dass die Tiere dabei gut zu hören sind. Der Brei aus Fasern und Speichel wird am Nest ganz dünn ausgestrichen und sieht dann wie ungebleichtes Papier aus. Das Material ist so fest, dass es einen Sommer lang Regen, Wind und Sonne aushält. Die Farbe ist abhängig von den Fasern des verwendeten Holzes. Papier hat es also schon gegeben, bevor es der Mensch für sich noch einmal erfunden hat. Unsere Wespen haben wegen dieser Bauweise auch den bezeichnenden Namen Papierwespen erhalten.

Die Königin beginnt das Nest mit einem kräftigen Stiel, an dem sie in einer Schutzhülle eine erste kleine Wabe mit nur wenigen Zellen baut. In jede Zelle legt sie ein Ei, das an der Wand festklebt, damit es nicht aus den nach unten geöffneten Zellen heraus fallen kann. Die ersten Larven müssen von der Königin selbst versorgt werden. Sie muss dazu das Nest verlassen, fängt Insekten, zerkaut und verfüttert diese an die Larven. Deren Entwicklung geht sehr schnell, denn nach nur wenigen Tagen schlüpfen die ersten Tie-

unnötigerweise noch größer wird. Mit übertriebener Furcht und Sensationsmeldungen werden wir den Tieren nicht gerecht: Erstens ist nicht jedes gelb-schwarze Insekt auch eine Wespe, und zweitens werden nur zwei Arten im schlimmsten Falle lästig.

re der folgenden Generation. Sie sind im Vergleich zur Königin auffallend klein. Es sind Weibchen wie die Königin, aber wegen der mangelhaften Ernährung sind sie steril, legen also keine Eier. Diese Töchter übernehmen den weiteren Nestbau und die Versorgung aller Nestinsassen mit Nahrung. Ein Wespennest ist in diesem Stadium immer noch klein und fällt nicht sehr auf. Allerdings geht von jetzt an die Entwicklung sehr schnell weiter, und das Nest wächst zusehends. Die später entstehenden Töchter werden langsam etwas größer, bleiben aber weiterhin steril.

Zucker als Treibstoff

Die Larven erhalten eiweißreiche Nahrung. Die Wespen selbst brauchen beim vielen Umherfliegen schnell verfügbare Energie, die sie auch in Form von zuckerhaltigen Säften aufnehmen können. Sie sammeln dafür Nektar aus Blüten, Honigtau und Säfte aus Früchten. Die Nahrung wird von Wespen im »Außendienst« herangeschafft und im Stock verteilt. Die Waben sind offen, so dass die Larven gut zugänglich sind. Die jungen Larven sind wie die Eier an der Zellenwand festgeklebt, die älteren sind so dick,



Foto Rudolf Abraham

Die Deutsche Wespe legt ihre Nester mit Vorliebe unterirdisch in verlassenem Mäuse- und Maulwurfsgängen, die systematisch erweitert werden, oder in dunklen Hohlräumen an. Die Völker können über 7000 Tiere umfassen und vertilgen im Laufe des Jahres erhebliche Insektenmengen.

dass sie in den Zellen eingeklemmt feststecken. Bei Futtermangel werden die Larven als Reservebehälter benutzt. Sie werden gekniffen und geben einen Tropfen Mageninhalt ab, der von den alten Tieren aufgenommen und im Nest weitergegeben wird. Bis zur Hälfte ihres Gewichtes können die Larven dabei verlieren. Auf diese Weise können bei schlechtem Wetter alle Tiere in einem Nest überleben. Wird das Wetter besser, gleichen die Larven die Verluste schnell wieder aus. Kurz vor der Verpuppung spinnen die Larven ihre Zellen mit einem weißen Deckel zu, hinter dem sie sich innerhalb einiger Tage verpuppen und zu ausgewachsenen Wespen entwickeln. Sie nagen sich aus den Zellen heraus und beteiligen sich an der Arbeit für das ganze Nest.

Die meisten Arten der Faltenwespen bauen ein relativ kleines Nest, in dem einige Hundert Wespen zusammen leben. Entsprechend früh erscheinen die neuen Männchen und Weibchen. Diese Arten fallen selten auf und werden für den Menschen nicht lästig. Nur zwei Arten - die Deutsche Wespe und die Gemeine Wespe - bilden große Nester, die erst im September oder später ihre volle Populationsstärke mit 3- bis 5-Tausend Tieren erreichen. Die lange Entwicklungszeit ihrer Nester bis in den Herbst hinein ermöglicht es ihnen, viel mehr reife Früchte für ihre Ernährung zu nutzen. Auf der Suche nach süßen Früchten geraten sie an unsere Obstkuchen und Getränke, wo sie lästig werden können.

Diese beiden Arten legen ihre Nester ursprünglich in der Erde an. Die Königin sucht z.B. ein Mausloch und beginnt im Boden mit einem kleinen Nest. Wenn es später größer wird, müssen die Arbeiterinnen Erde entfernen. Die anderen Wespenarten bauen ursprünglich oberirdisch in Büschen, Bäumen oder in Baumhöhlen. Unsere



Foto Rudolf Abraham

Verschiedene Wespen-Generationen auf einen Blick: Während in den einen Waben schon die Eier der nächsten Generationen kleben, steht eine dicke Altlarve kurz vor der Verpuppung. Die anderen Wabenzellen sind bereits mit einem festen Seidendeckel verschlossen. Darunter befinden sich die Puppen der Wespen, aus denen dann nach einigen Tagen die neuen Wespen schlüpfen. »Innendienst«-Arbeiterinnen säubern währenddessen die Waben und füttern die Larven.

größte Wespe, die Hornisse, ist ein typischer Bewohner von hohlen Bäumen. Von den ursprünglichen Plätzen ausgehend finden Königinnen immer wieder den Weg an oder in Gebäude oder in Nistkästen. So suchen die normalerweise in der Erde bauenden Arten in den Gebäuden dunkle Hohlräume mit kleinen Öffnungen, die nach außen führen. Das Nest kann innen weit von der Öffnung entfernt sein. Sie finden solche Plätze auf Dachböden, in Schuppen oder hinter Verschalungen. Auch die Hornissen gelangen immer wieder an solche Stellen, sie scheinen ein Haus für einen großen hohlen Baum zu halten.

Eine Großfamilie als Staat

Die Larven der Wespen werden von ausgewachsenen Tiere versorgt und geschützt. Das ist Brutpflege, die wir auch von Bienen, Ameisen und Termiten kennen sowie - ohne Staatenbildung - auch von ganz wenigen anderen Insekten. Staatenbildung ermöglicht Arbeitsteilung,

bei der ein Weibchen Eier legt, und die verschiedenen anderen Aufgaben von sterilen Tieren mit größter Perfektion ausgeführt werden. Etwas Besonderes ist es, dass in den Nestern der staatenbildenden Insekten Individuen verschiedener Generationen zusammentreffen. Brutpflege, Arbeitsteilung und das Zusammenleben von mehreren Generationen kennzeichnen »soziale Insekten«. Was Volk oder Staat genannt wird, ist eigentlich nur eine Familie, in der ein Weibchen zunächst eine große Zahl von unfruchtbaren Töchtern und später auch fruchtbare Nachkommen produziert.

Wenn der Staat seine volle Stärke erreicht hat, werden die Eier für die neuen Geschlechtstiere gelegt. Die Weibchen, das sind die Königinnen für das nächste Jahr, entstehen aus den normalen Eiern, aus denen am Anfang Arbeiterinnen entstanden waren. Die Larven werden jetzt mit anderer Nahrung gefüttert und bilden dadurch funktionsfähige Ovarien aus. Die Männchen entstehen aus unbefruchteten Eiern. Das ist ein ty-

pisches Merkmal aller Hautflügler; auch bei den Bienen sind die Drohnen aus unbefruchteten Eiern entstanden.

Wenn die Geschlechtstiere ihre Entwicklung abgeschlossen haben, verlassen sie das Nest, paaren sich, und die Weibchen suchen ein Versteck für die Überwinterung. Die Mutterkönigin, alle Männchen, die Arbeiterinnen und die bis dahin noch nicht fertigen Larven und Puppen sterben. Das Nest ist verlassen und wird im folgenden Jahr nicht wieder bezogen. Die neuen Königinnen beginnen im Frühjahr grundsätzlich mit einem Neubau, der allerdings am alten Platz sein kann.

Ein Giftstachel zum Beute jagen und für die Verteidigung

Eine häufige Frage ist, wieso Wespen einen Giftstachel am Körperende haben. Andere stechende Insekten benutzen die Mundwerkzeuge. Sie stechen, weil sie mit dem Stich ihre Nahrung aufnehmen, wie z. B. Wanzen, Mücken oder Flöhe. Wenn

eine Wespe einen Menschen sticht, fühlt sie sich bedroht und wehrt sich. Normalerweise benutzt sie den Stachel nur, um Beutetiere abzutöten. Nur in der Nähe des Nestes ist die Bereitschaft zum Stechen deutlich höher.

Der sehr komplizierte Stachel mit seinen Giftdrüsen ist durch die Umwandlung eines Organs entstanden, das ursprünglich eine ganz andere Aufgabe hatte. Die Weibchen von vielen anderen Wespen besitzen einen Legebohrer, mit dem sie ihre Eier in das Substrat legen, das die Larven später fressen. Das sind besonders Pflanzen und Insekten. Diese Arten betreiben nur Brutfürsorge. Das bedeutet, sie legen die Eier an der Nahrung der Larven ab, weiter kümmern sie sich dann nicht mehr um die Nachkommen.

Die Entwicklung vom Legebohrer zum Giftstachel ist bei den vielen anderen Wespen gut zu verfolgen. Es entstanden unterschiedliche Giftdrüsen am Legebohrer, mit denen ein angestochenes Insekt hormonell beeinflusst, gelähmt oder abgetötet werden kann. Weiter entwickelte Arten konnten schließlich ihre Eier ohne den Legebohrer ablegen, injizieren aber dennoch giftige Drüsensekrete in das Wirtstier. Sie haben jetzt einen Giftstachel, der aus dem ehemaligen Legebohrer entstanden ist. Er kann wie eine Injektionsnadel sehr fein und spitz sein.

Bei den Hautflüglern, die dazu übergingen, andere Tiere als Beute zu nutzen, entstand die Wespentaille, denn auf diese Weise wurde der Hinterleib mit dem Legebohrer beweglicher. Wespen haben die Taille und damit die Behändigkeit beim Einsatz des Giftstachels behalten. Da Legebohrer nur beim Weibchen vorkommen, können Männchen keine Giftstachel besitzen. Sie sind damit völlig harmlos, auch wenn sie mit ihrem Hinterleib Bewegungen ausführen, als wollten sie stechen.



Foto Rudolf Abraham

Hornissen nutzen mit Vorliebe Baumhöhlen für die Anlage ihrer typisch ockerfarbenen bis bräunlichen Nester. Wo diese fehlen, werden gerne auch Nistkästen als Quartier angenommen. Doch mit dem Heranwachsen des Volkes entsteht sehr schnell Platzmangel, der gelegentlich zu einer Umbauung des Nistkastens von außen führt.

Signalfarben als Warnung vor dem Stachel

Wespen sind keineswegs angriffslustig und stechen nicht wild um sich. Aber sie können sich wehren, wenn sie sich bedroht fühlen. Sie zeigen durch ihre auffällige Färbung, dass sie wehrhaft sind. Ein unerfahrener Vogel z. B., der eine Wespe fängt und gestochen wird, erinnert sich bei der nächsten Wespe an die gelb-schwarze Färbung und wird das Tier in Ruhe lassen. So eine auffällende Warntracht ist für Räuber ein Hinweis, dass das anvisierte Beutetier in irgendeiner Weise unangenehm sein kann. Eine erfolgreiche Warntracht wird häufig von mehreren Arten genutzt. Die gelb-schwarze Wespentracht ist daher weit verbreitet, zum Teil bei verwandten Arten, die wie die Wespen einen Giftstachel besitzen. Alle wehrhaften Arten tragen dazu bei, dass die Warntracht eine ab-

schreckende Wirkung hat. Die auffällige Tracht kommt aber auch bei völlig harmlosen Tieren vor. Sie nutzen aus, dass sie mit Wespen verwechselt werden. Für diese Nachahmer ist die auffällende Zeichnung nur dann von Vorteil, wenn Räuber mit den Vorbildern schlechte Erfahrungen machen können. Ohne die Vorbilder würden die auffällenden Nachahmer leicht gefunden und schnell gefressen.

Trotz des Stachels und der Warnfarben haben Wespen allerdings auch Feinde. Einige Vögel sind auf Wespen spezialisiert wie der Wespensussard, der Wespen fängt, aber auch die im Erdboden versteckten Nester ausgräbt, um Larven und Puppen zu fressen. Bienenfresser werden mit Wespen leicht fertig. Dachse graben Nester aus und fressen die Brut. Die kleineren Wespen werden von Hornissen gejagt. Ganz besonders interessant ist, dass Nester dann verloren gehen, wenn ein Weibchen einer Kuckuckswespe in ein Nest eindringt, die Königin vertreibt oder tötet und deren Stelle übernimmt. Das eingedrungene Weibchen lässt seine eigene Brut von den fremden Wespen aufziehen.

Alle diese Feinde können Wespen in ihrem Bestand nicht gefährden. Nur der Mensch hat es geschafft, einige Arten fast auszurotten. Es gibt in Deutschland nur wenige staatenbildende Wespenarten. Zählt man die Feldwespen und Kuckuckswespen hinzu, sind es keine 20 Arten. Nach Norden hin werden es immer weniger. Nur zwei davon kommen überall vor, sind zahlreich und werden lästig. Diese beiden bewirken, dass alle Wespen und die Nachahmer unterschiedslos verfolgt und vernichtet werden. Ihnen ist die auffällende Färbung zum Verhängnis geworden, denn alle gelb-schwarzen Insekten werden nicht von beiden häufigen Arten unterschieden und erbarmungslos verfolgt. Dieser unbesonnene Kampf hat die beiden häufigen Arten nicht dezimieren können, die seltenen und harmlosen aber fast ausgerottet.

Dabei wird auch übersehen, dass alle Wespen in unserem Lebensraum eine wichtige Rolle spielen. Sie fangen für ihre Larven viele andere Insekten, die uns aus verschiedenen Gründen lästig werden können. Damit leisten diese Landwirten und



Foto NABU Archiv / Jens Lütje

Bluffen ist alles – viele Insekten nutzen die schlechte Erfahrungen, die ihre Fressfeinde mit den wehrhaften Wespen gemacht haben, und amen die auffällige schwarz-gelbe Färbung zu ihrem eigenen Schutz nach. Dabei ist diese Schwebfliege völlig harmlos!

Gartennutzern wertvolle Dienste. Wespen sind wichtiger Bestandteil und Mitbewohner in unserer Landschaft und spielen auch im Siedlungsbereich eine bedeutende Rolle. Unsere größten Wespen, die Hornissen, sind besonders geschützt. Sie sind zudem ausgesprochen friedlich. Die teils hysterischen Reaktionen gerade auch gegenüber diesen eindrucksvollen Tieren beruht auf dem immer noch durch die Köpfe spukenden Unsinn wie »Sieben Stiche töten ein Pferd«. Dies ist durch nichts begründet. Das Gift der Hornisse ist nicht stärker als das anderer Wespenarten. Hornissen sind nützliche Tiere und gehen auch nicht an unsere süßen Speisen und Getränke. Der NABU versucht, durch den Ersatz für abgeholzte hohle Bäume durch spezielle Nistkästen diese Tiere wieder anzusiedeln oder bekannte Standorte zu sichern. Auch eine Information der Bevölkerung über die Lebensweise dieser Insekten gehört zu den Artenschutzmaßnahmen.

Mit Wespen leben

Alle in Büschen und Bäumen gebauten Nester sollten unbedingt erhalten werden. Gleiches gilt für außen an Gebäuden befestigte Nester. Diese Arten bilden nur kleine Völker aus, gehen auch nicht an Obstkuchen und Säfte und bieten schöne Beobachtungsmöglichkeiten. Dabei ist aber immer zu bedenken, dass man Tiere mit Warnfarben vorsichtig behandeln sollte. Nur selten ist ein Nest an einer so ungünstigen Stelle angelegt, dass es entfernt werden muss.

Der wirksamste Schutz für Wespen und natürlich viele andere Tiere besteht darin, ihnen in einem naturnahen und artenreichen Garten Lebensraum zu schaffen und zu erhalten. Unabhängig von den notwendigen Nistmöglichkeiten benötigen Wespen eine Landschaft, in der Todholz für den Nestbau und

ausreichend Nahrung in Form von Insekten für die Larven oder von Nektar spendenden Pflanzen für die ausgewachsenen Wespen vorhanden sind. Aus Ordnungsliebe und durch übermäßigen Einsatz von Pestiziden ist beides knapp geworden.

Wie soll man sich verhalten, wenn die Wespen im Sommer immer wieder von unseren Süßigkeiten naschen wollen? Das wichtigste ist, dass man Ruhe bewahrt und nicht wild um sich schlägt. Am besten wird man Wespen los, wenn keine verlockenden Süßigkeiten herumstehen. Im übrigen ist ein Stich normalerweise überhaupt nicht gefährlich, er tut allerdings weh und kann durch Salben oder alte Hausmittel gelindert werden. Es hilft tatsächlich, die Stichstelle mit einer durchgeschnittenen Zwiebel abzureiben.

Es gibt allerdings Situationen, in denen ein Stich gefährlich werden kann. Das ist der Fall, wenn jemand eine Allergie entwickelt hat. Kritisch wird es auch, wenn ein Stich in den Mund erfolgt, weil dann die Atemwege zuschwellen können. Ein Stich in den Mund erfolgt manchmal beim Trinken, wenn eine Wespe in ein Gefäß gefallen ist und übersehen wird. Ganz gefährlich sind hier Getränke in Dosen, weil man nicht sieht, was man trinkt. Bei ungewöhnlichen Reaktionen der gestochehen Personen mit Schwindel, Atemnot oder Pulsbeschleunigung und bei einem Stich in den Mund sollte sofort ein Arzt konsultiert werden.



Prof. Rudolf Abraham
Florapromenade 33
25335 Elmshorn

Naturschutztage 2002 – Naturschutz an Fließgewässern

Die neunten »Naturschutztage Schleswig-Holstein« stehen unter dem Motto »Naturschutz an Fließgewässern«. Mit dieser Auftaktveranstaltung zum »Internationalen Jahr des Wassers«, das 2003 begangen wird, geht es um den Schutz der Lebensgemeinschaften an und in schleswig-holsteinischen Fließgewässern.

Die Naturschutztage werden mit Exkursionen am Freitag den 27. September 2002 eingeleitet. Das Rahmenprogramm der Fachtagung am 28. September 2002 im Kulturzentrum Rendsburg bilden Ausstellungen zum Thema »Wasser«, die vom NABU Schleswig-Holstein und in Infomobils vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten und dem Sportfischerverband präsentiert werden. In alljährlicher Tradition werden die Naturschutztage Schleswig-Holstein mit der »Naturschutzfete« abgeschlossen.

PROGRAMMABLAUF

Freitag den 27. September 2002

1. Exkursion an die Bille
2. Exkursion an die Osterau
3. Exkursion an die Treene

Samstag, den 28. September 2002

- 09.30 – 09.40 Uhr Begrüßung durch die Akademie für Natur und Umwelt, Jürgen Blucha
09.40 – 10.10 Uhr Eröffnungsrede durch den Minister für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Klaus Müller
10.10 – 10.40 Uhr Naturschutzrelevanz der Wasserrahmenrichtlinie aus Sicht der Naturschutzverbände, Sabine Reichle, WWF/NABU Schleswig-Holstein
10.40 – 11.00 Uhr Kaffeepause
11.00 – 12.00 Uhr Die Funktion von Fließgewässern – Forderungen aus der Sicht... von Sport und Freizeit, der Fischerei, des Naturschutzes, der



Anmeldung:

Die schriftliche Anmeldung erfolgt über die Akademie für Natur und Umwelt, Carlstraße 169, 24537 Neumünster, Frau Susanne Fischer, Tel. 04321/9071-44, E-Mail: anmeldung@umweltakademie-sh.de. Nähere Informationen zum Tagungs- und Exkursionsablauf erhalten Sie mit den Tagungsunterlagen bzw. mit der Anmeldebestätigung.

Termin:

27. September 2002 Exkursionen an die Bille, die Treene und die Osterau
28. September 2002 Tagung im Kulturzentrum in Rendsburg

Teilnahmegebühren:

Exkursion:
10 € pro Person zzgl. Verpflegungskosten
Tagung:
36 € pro Person zzgl. Verpflegungskosten

Gewässerunterhaltung und der Landwirtschaft
12.00 – 13.30 Uhr Mittagspause mit Rahmenprogramm
13.30 – 13.40 Uhr Einführung in die Arbeitsgruppen
13.40 – 16.00 Uhr Arbeitsgruppen: Konflikte und Chancen... einer Sport- und Freizeitnutzung an Fließgewässern einer naturverträglichen Gewässerunterhaltung, zwischen Fischerei und Naturschutz, zwischen Landwirtschaft und naturnaher Fließgewässerentwicklung, bei der Entwicklung von Talräumen (Biotopverbund, Auenwälder)
Vision Gewässer 2015
16.00 – 16.40 Kaffeepause
16.40 – 18.10 Präsentation und Diskussionsmöglichkeiten
18.10 – 19.00 »Begegnungen mit Wasser« ein Film zum Thema Wasser
19.00 – 19.30 Uhr Resümee und Ausblick: Prof. Dr. Willfried Janßen
19.30 – 20.00 Uhr Pause
20.00 Uhr Naturschutz-Fete

NABU Naturschutzgebiete vorgestellt

NSG »Westufer des Einfelders Sees«

An dem als Naherholungs- und Wassersportgebiet stark genutzten Einfelders See kam die dort lebende Tierwelt schon Anfang der Fünfziger Jahre zunehmend in Bedrängnis. Beim damaligen Bund für Vogelschutz in Neumünster entstand der Wunsch nach einem Rückzugsgebiet für Wasservögel. Auf Anregung des Zoologen Peter Kuhlemann vom Bund für Vogelschutz und des Revierförsters Döring sowie mit besonderer Unterstützung des damaligen Beauftragten für Naturschutz des Altkreises Rendsburg, Herrn Hedemann-Hespen, der früheren Gemeinde Einfeld und der Stadt Neumünster gelang es schließlich, eine mit Erlen durchwachsene Weidendickung mit angrenzender Schilfwildnis unter Naturschutz zu stellen.

Vorrangiges Ziel der Verordnung über das nur 2,41 ha kleine Naturschutzgebiet (NSG) »Vogelschutzgebiet am Einfelders See« vom 24. Januar 1955 war ein ungestörtes Reservat für die Vogelwelt. Das im Südwesten des Einfelders Sees gelegene NSG war im Westen durch einen unmittelbar daran entlang führenden Wanderweg, im Osten durch den See und im Norden durch einen Bootssteg begrenzt. Für das NSG wurde ein ganzjähriges Betretungsverbot angeordnet.

Schon 1955 begann die Betreuungsarbeit. Ursprünglich war das ausgewiesene NSG ein nur mit Gras bewachsenes Plateau, das an der Oberfläche eine etwa ein Meter dicke Mergelschicht aufwies. Hier hatten früher Landwirte Mergel zum Düngen ihrer Felder gegraben. Dabei entstanden die vielen Kuhlen, die heute noch im NSG sichtbar sind. Da die Mergelschicht durchstoßen wurde, konnten sich Sträucher und später Bäume ansiedeln. So entstand schließlich die Baum- und Buschzone des NSG. Gleichzeitig entwickelte sich die Uferzone mit dem breiten Schilfgürtel. Durch die fortschreitende Verlandung stimmte das NSG topographisch bald nicht mehr mit seinen eingetragenen Grenzen überein. Deshalb und we-

gen der Störanfälligkeit aufgrund der geringen Größe beantragte der Naturschutzbund NABU als betreuender Verband 1976 eine entsprechende Erweiterung des Schutzgebietes. Es sollte jedoch noch über zehn Jahre dauern, bis sich das NSG endlich mit Verordnung vom 12. November 1987 auf nun 13 ha vergrößerte. Gleichzeitig wurde das Schutzziel vom reinen Vogelschutzgebiet auf eine nachhaltige Sicherung der naturnahen Uferlandschaft mit verschiedenen Verlandungszonen ausgeweitet. Der neue Name des NSG wurde mit »Westufer des Einfelders Sees« diesem Schutzziel angepasst.

Die Erweiterung erfolgte, neben der topographischen Anpassung, hauptsächlich zur Landseite nach Norden und im Osten unter Hinzunahme von Flächen als Sperr- bzw. Pufferzone. Durch die Verlegung des Rundwanderweges konnte der westliche Teil des NSG besser geschützt werden. Auch der Bootssteg, der das alte NSG im Norden begrenzte, wurde nun entfernt. Wegen der zu erwartenden Belastungen durch Erholungssuchende und Freizeitsportler besteht für das NSG weiterhin ein Betretungsverbot.

Im Naturschutzgebiet finden sich die typischen Vegetationszonen am flachen Ufer eines

nährstoffreichen Sees. Von Land aus gesehen folgt der Gehölzzone eine Gebüschzone, die dann in ein Hochstaudenried übergeht. Diesem schließt sich seewärts die Röhrlichtzone an. In stillen Buchten des Einfelders Sees finden sich dann schließlich Pflanzen der Schwimmblattzone. Der am westlichen Rande gelegene Erlenbruchwald ist durchsetzt mit Birken, Eichen, Eschen, Weiden

und Faulbäumen. Im Bruchwald befinden sich viele mit Wasser gefüllte Mergelkuhlen, die jedoch größtenteils im Laufe des Sommers austrocknen. An ihrem Rand wachsen Sumpfdotterblumen und stellenweise Wasser-Schwertlilien. Diese Feuchtgebiete sind wichtige Kleinlebensräume für Amphibien und Reptilien wie der Ringelnatter sowie Insekten. Nach Osten hin schließt sich die zum



Ein teilweise dichter, periodisch überstauter Erlenbruchwald durchsetzt mit dem Naturschutzgebietes.

Teil mit einem undurchdringlichen Weidendickicht ausgebildete Gebüschzone an.

Im Anschluss an das Weidendickicht findet sich noch vor der Röhrichtzone eine Vegetationszone, die zum Hochstaudenried gezählt wird. Je nach Wasserstand finden sich in diesem Bereich Aspekte mit niedrig wüchsigem Pflanzen wie Sumpfkresse, Sumpfhelmkraut, Sumpfbloodauge, Sumpflabkraut, Nickender Zweizahn, Sumpfhaarstrang, Wasser-Minze, Gift-Hahnenfuß, Sumpfkatzdistel, Blut- und Gilbweiderich sowie Sumpfvergissmeinnicht. Neben weiteren Sumpfpflanzen

treten auch Reinbestände des Sumpf-Reitgrases auf. In Richtung See folgt diesem Bereich ein verhältnismäßig breites Band Großseggenrieder vermischt mit einzelnen Schilfbeständen und Wasser-Schwertliien. Als häufigste Pflanzen sind hier Schlank-Segge, Ufer-Segge, Steife-Segge, Ästiger Igelkolben, Gemeiner Wasserdost, Froschlöffel und der Breitblättrige Merk anzutreffen. Hieran grenzt dann die Röhrichtzone mit einem an (Pflanzen-) Arten armen Röhrichtgürtel aus Schilf, Bleitblättrigem Rohrkolben und einem zum offenen Wasser hin vorgelagerten Sumpfsimsensaum. Vielfach rankt sich der Bittersüße Nachtschatten an den Schilfhalmen oder anderen Vertretern dieser Vegetationszone empor. An einem vorspringenden, sandig-kiesigem Uferbereich des NSG haben sich Kleinbinsen- und Seggen-Gesellschaften angesiedelt. In stillen Einbuchtungen des Sees, besonders aber in der mit Faulschlamm angereicherten »Seerosenbucht« im nördlichen Drittel des NSG befindet sich eine ausgedehnte Schwimmblattgesellschaft aus Weißer Seerose und Gelber Teichrose sowie dem Wasserknöterich.

Auch die Tierwelt des NSG ist artenreich. Neben den Säugetierarten mit weitem Lebensraumspektrum wie Fuchs, Reh, Hase, Kaninchen, Eichhörnchen, Hermelin und verschiedenen Fledermausarten kommen Igel, Maulwurf, Wald-Spitzmaus, Schermaus und weitere kleine Nagetierarten vor. Von den Amphibien und Reptilien sind Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch, Ringelnatter und an einigen trockenen Stellen die Waldeidechse anzutreffen. Das Gebiet der wirbellosen Tiere ist zwar noch nicht systematisch untersucht, doch gehören die artenreichen Libellen zu den typischen und auffälligsten Insekten. Auch Falter, Käfer und Spinnen sind in großer Anzahl und Vielfalt vertreten.



Foto Peter Hildebrandt

Die ungiftige Ringelnatter ist landesweit in den letzten Jahren in ihrem Bestand durch Lebensraumveränderungen zurückgegangen.

Weitaus am besten von allen Tierklassen diese Gebiets sind traditionell die Vögel erfasst. In der Baum- und Buschzone kommen etwa 25 Brutvogelarten vor. Besonders zu erwähnen sind Sperber, Rotkehlchen, Zaunkönig, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Fitis und Weidenlaubsänger. Im Winter sind hier Erlen- und Birkenzeisige, Baumläufer und Schwanzmeisen ständige Gäste.

Häufigster Brutvogel im Schilf- und Wasserbereich des NSG ist die Blesralle mit durchschnittlich 20 Paaren. Ihre nahe Verwandte, die Teichralle, kommt dagegen auf nur drei. Der Haubentaucher ist stets mit 15-20 Paaren vertreten. Mit etwa 10-15 Brutpaaren innerhalb der Grenzen des Schutzgebiets hat die Stockente ihren Bestand gleichmäßig gehalten. Die Graugans sucht das NSG mit 2-4 Paaren zum Brüten auf. Der Höckerschwan legt seinen Schilfhorst an und verteidigt sein Revier. Nach einer längeren Pause von zehn Jahren hat sich seit 1982 auch wieder ein Rohrweihenpärchen eingefunden

und seine Jungen regelmäßig großgezogen. Ständige Brutvogelarten mit 9-15 Paaren sind der Teichrohrsänger und die Rohrammer. Gelegentlich brüten Zwergtaucher und Tafelenten hier. Leider sind auch Rückgänge zu verzeichnen. Bis in die sechziger Jahre konnte man noch die Zwergrohrdommel im Schilf beobachten. Die Große Rohrdommel war letztmalig 1993 als Brutvogel vertreten und der Bestand des Drosselrohrsängers ist ab 1983 und der des Schilfrohrsängers ab 1987 endgültig erloschen. Auch der Sprosser ist leider nicht mehr zu hören.

Ständige Gäste im Schutzgebiet sind Kormorane und Graureiher. Seltener sind Seeadler und Habicht. Nach der Brutzeit fallen besonders an stillen Tagen Schwärme von Staren zum Schlafen im Schilf ein. Im Winter finden sich Reiher-, Schell- und Tafelenten, zuweilen auch ein Eisvogel als Gäste ein. Nicht zu vergessen sind die Gänsesäger, die dann ebenfalls auf der freien Wasserfläche vor der Schilfzone und in der Seerosen-



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwigowski

einigen Mergelkuhlen ist Bestandteil

Ausgewählte Brutvogelarten im NSG »Vogelschutzgebiet am Einfelder See« (1978-87) bzw. NSG »Westufer des Einfelder Sees« (ab 1988)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Haubentaucher	3	5	7	5	6	9	18	20	18	15	17	15	20	18	19	20	18	18	13	14	10	13	16	19
Zwergtaucher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Große Rohrdommel	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Höckerschwan	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Graugans	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	5	3	2	1	3	3	4
Stockente	2	10	12	11	10	10	8	6	7	6	7	7	9	10	8	10	14	16	12	14	14	15	16	16
Tafelente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rohrweihe	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Teichralle	2	3	6	7	8	7	6	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	4
Bleßralle	12	13	25	26	28	27	19	17	16	16	20	18	20	19	20	21	19	21	15	17	14	16	18	22
Schilfrohrsänger	2	3	4	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teichrohrsänger	9	6	8	11	9	14	16	15	15	14	15	13	14	9	12	13	13	10	8	7	8	9	12	14
Drosselrohrsänger	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohrhammer	10	10	13	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	8	9	10	11	10	8	8	9	10	10	11

bucht gemeinsam nach Fischen tauchen. Zuweilen halten sich im Spätherbst und Frühjahr bis zu 200 Exemplare auf dem See auf. Der Tier- und Pflanzenreichtum des NSG und die Ruhe in diesem Rückzugsgebiet wirken sich auch positiv auf andere Uferbereiche des Einfelder Sees aus.

Von Anfang an ist das Naturschutzgebiet mit einer Unterbrechung von fünf Jahren vom NABU, früher DBV, betreut worden. Von 1955 bis 1969 betreute Peter Kuhleemann das Gebiet und führte erste Bestandserfassungen der Vogelwelt durch. In den sechziger Jahren stellte sich auch die »Naturjugend Einfeld« für den Aufsichtsdienst zur Verfügung. Von 1970 bis 1974 blieb das NSG ohne Betreuung. Auch wegen fehlender Kennzeichnung und Abspernung wurde es daher bald zum Anziehungspunkt für spielende Kinder und Einzugsgebiet für Erholungssuchende. Mit einem Netz von Trampelpfaden sowohl im Bruchwaldgebiet als auch im Schilfbereich durchzogen, bot es keinen ausreichenden Schutz mehr für die bedrängte Vogelwelt. Die seltenen und empfindlichen Vogelarten wie Sprosser, Rohrdommel und Rohrweihe blieben fort. Die



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwischowski

Die Bachnelkenwurz ist in Schleswig-Holstein an geeigneten, zu- meist schattigen Standorten noch verbreitet anzutreffen.

Gruppe Neumünster des damaligen DBV ging daraufhin in die Offensive und beantragte die erneute Betreuung des NSG. Im November 1974 wurde mit dem DBV-Landesverband Schleswig-Holstein ein Betreuungsvertrag auf der Grundlage des 1973 verabschiedeten Landschaftspflegegesetzes geschlossen. Die Betreuung führt seitdem die Gruppe Neumünster durch.

Als Referent des NSG stellte sich der Vorsitzende des NABU Neumünster, Peter Hildebrandt, zur Verfügung, der dieses Amt bis zum heutigen Zeitpunkt ausübt. Zu seinen Aufgaben gehört die Erstellung eines jährlichen Betreuungsberichtes mit Brutbestandsergebnissen der Vogelwelt, Bestandserfassung aller Tier- und Pflanzenarten, Erfassung der Bestandsveränderungen, Beaufsichtigung

des NSG, Öffentlichkeitsarbeit, Feststellung und Verhinderung von Störungen, Aufzeigen von Schäden und Konflikten, Vorschläge für Maßnahmen und Pflege wie Aufstellung des jährlichen Finanzierungsplans. Unterstützt wurde er bei diesen Aufgaben von verschiedenen Betreuern. Waren es anfangs noch bis zu fünf Helfer, sind inzwischen leider nur noch Familienmitglieder im NSG tätig.

Infolge intensiver Schutzbemühungen wie Beaufsichtigung, Durchsetzung des Betretungsverbots, Öffentlichkeitsarbeit und Beschilderung des Gebietes von der Land- und Wasserseite her sowie schließlich auch durch die Erweiterung konnte die Bedeutung des NSG »Westufer des Einfelder Sees« wieder wesentlich gesteigert werden.



*Peter Hildebrandt
Schutzgebietsreferent und
Vorsitzender NABU Neumünster
Liebermannstr. 41
24539 Neumünster*



Foto NABU Archiv

Ein »Kobold der Nacht« auf der Jagd: Die sehr seltene Bechsteinfledermaus ist bisher nur an ganz wenigen Stellen in Schleswig-Holstein nachgewiesen. Die Art lebt ausschließlich in Wäldern und gilt als die typische Fledermausart europäischer Laubmischwälder schlechthin. Im Vergleich zu anderen Fledermausarten führen die Bechsteinfledermäuse ein recht kleinräumiges Leben. Zwischen ihren Wochenstubenquartieren und dem persönlichen Jagdgebiet liegen oft nur wenige hundert Meter. Ihr auffälligstes Merkmal sind die großen Ohren, die nach vorne geklappt die Schnauzenspitze deutlich überragen.

Bitte um Mitarbeit im Projekt »Bechstein«

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini* Kuhl 1818) zählt zu den seltensten Fledermausarten Europas und ist nach der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) in Anhang II als besonders gefährdete Art eingestuft. Bechsteinfledermäuse findet man in weiten Teilen Mittel – und Südeuropas, allerdings kennt man nur Inselartvorkommen mit niedrigen Individuenzahlen. Ihr nördliches Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Südengland, Schleswig-Holstein bis hin nach Südschweden, in Dänemark gibt es nur einen Fund von der Insel Bornholm.

Sie gilt als typische »Waldfledermaus«, welche fast ihren gesamten Lebenszyklus in möglichst alten, reichstrukturierten Naturwäldern verbringt. Höhlen dienen der Bechsteinfledermaus als Kommunikationsort, Paarungs- und für einzelne Tiere als Winterquartier. Mit den Segeberger Höhlen beherbergt Schleswig-Holstein das weltweit größte bekannte Quartier dieser Fledermausart. Bislang konnten hier knapp 80 Tiere durch den Biologen Karl Kugelschaffer beringt werden, insgesamt wird ein Bestand von 200 bis 300 Tieren vermutet. Eine Wochenstube (Weibchen mit Jungtieren) konnte erstmals das Ehepaar Dieterich (Plön) vor kurzem für Schleswig-Holstein nachweisen. Darüber hinaus sind nur wenige weitere Funde der Bechsteinfledermaus bekannt.

Die Arbeitsgruppe Fledermausschutz und Fledermausforschung (AGF) im NABU

Schleswig-Holstein hat eine Projektgruppe ins Leben gerufen, welche unter der Leitung von Matthias Götsche und Stefan Lüders in den nächsten fünf Jahren ein Artenhilfsprogramm für die schleswig-holsteinischen Bechsteinfledermäuse aufstellen will. In der ersten Phase des Projektes »Bechstein« wurde sämtliche zur Verfügung stehende Literatur gesichtet und

ausgewertet. Weiterhin wurden in Deutschland und Europa Kontakte geknüpft und für Schleswig-Holstein eine erste Potenzialanalyse erstellt. Hierzu wurden alle bekannten Funddaten zusammengetragen und ausgewertet, größtenteils auch schon nachgeprüft.

In der jetzigen zweiten Phase sollen möglichst lückenlos alle Nistkastenreviere (ab 5 Kästen) Schleswig-Holsteins erfasst und kartiert werden, da Bechsteinfledermäuse im Sommer sehr gerne Vogel- und Fledermauskästen als Sommerquartiere nutzen. Hier verbringen sie die Zeit von Mai bis Anfang September, im Juni/Juli können in Nistkästen auch die Jungen geboren und aufgezogen werden.

Da die Bechsteinfledermaus eine sehr heimliche und schwer nachzuweisende Fledermausart ist, zählen Nistkastenkontrollen als beste Methode, diese Art im Sommer aufzufinden. So wurde auch die erste Wochenstube dieser Art in Schleswig-Holstein gefunden.

Die AGF bittet alle Naturfreundinnen und -freunde, die in Schleswig-Holstein ein Nistkastenrevier ab 5 Vogel- oder Fledermauskästen aufwärts betreuen, um Ihre Unterstützung! Die AGF benötigt für die Ausarbeitung und Umsetzung eines gezielten Artenhilfsprogrammes »Bechsteinfledermäuse in Schleswig-Holstein« im Kasten aufgeführte Angaben.

Matthias Götsche
Hartenholmer Damm 12
24598 Heidmühlen
Tel.: 04320/581680
Email
Matthias.Goetsche@t-online.de



Stefan Lüders
Dorfstr. 5
23827 Krembs II

Zu erhebende Daten

Name des Nistkastenreviers
Betreuer/in (Name, Anschrift, Tel. / Fax, E-Mail)
Gebiet (Kreis, Gemeinde, Flurstück)
Größe und Art des Kastenreviers (Anzahl der Kästen, Holz / Holzbeton, Anteil Vogel- und Fledermauskästen)
Zeitpunkt der Kontrollen (Kontrollmonat/e)
Gibt es in dem Revier bereits Fledermausfunde (Tiere/Kotpillen)?
Wenn ja, wurden diese Funde bereits der AGF gemeldet?
Wünschen Sie Hilfe bei der Artbestimmung von Fledermäusen in Ihrem Revier?

Alle Daten werden von uns streng vertraulich behandelt! Niemand sucht Ihr Kastenrevier ohne Ihre Zustimmung / Begleitung auf! Alle gemeldeten Daten fließen in das Artenhilfsprogramm »Bechsteinfledermäuse in S-H« ein. Bitte informieren Sie auch weitere Nistkastenbetreuer von dieser Aktion, vielen Dank! Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie Fragen, Kritik oder Anregungen haben. Wir freuen uns auch über alle weiteren Fledermausmeldungen von Ihnen.

Naturschutzprojekt des NABU Elmshorn

Die Hörnerauniederung

Fast 17 Jahre ist es her, dass der NABU Elmshorn mit einem Spendenaufruf an alle damaligen Gruppen in Schleswig-Holstein herantrat: eine gut vier Hektar große Feuchtwiese in der ausgedehnten Niederung der Hörnerau zwischen Elmshorn und Itzehoe sollte erworben werden. Der Aufruf fand damals eine bemerkenswert erfreuliche Resonanz, so dass auf dieser Welle der Solidarität der Einstieg in das Projekt leichter fiel. Ein Projekt, das sich bis zum heutigen Tag als ungemein lebendig erweist, zumal es auch bei anderen Förderern wie dem Kreis Pinneberg, der Stiftung Naturschutz und dem Kreis Steinburg nachhaltige Unterstützung findet. Darüber hinaus haben private Sponsoren maßgeblich zum Erfolg beigetragen: hervorzuheben ist hier vor allen anderen die Flensburger Brauerei, die seit über 10 Jahren das Projekt beispielhaft fördert und den Weißstorch als einen typischen Brutvogel der Hörnerauniederung sehr wirkungsvoll als Sympathieträger nutzt, um Schutzprojekte in weite Bevölkerungskreise hineinzutragen.

So ist es bis heute gelungen, knapp über 100 ha in der Hörnerauniederung für den NABU zu erwerben. Dazu gehören Feuchtwiesen, Gewässer, Moore und Gehölze – typische Landschaftselemente dieser ehemals weitgehend amphibisch geprägten Niederungslandschaft. Der zunehmende Bekanntheitsgrad und die Chancen, die das Gebiet als Vorrangraum für den Naturschutz bietet, haben dazu ge-

führt, dass sich auch die Stiftung Naturschutz als Grundeigentümer mit bislang über 200 ha engagiert hat. Der Kreis Steinburg konnte über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weitere 250 ha einbringen und erst kürzlich erwarb die Stadt Hamburg im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der DASA-Erweiterung zusätzliche 100 ha in diesem Raum. Insgesamt stehen derzeit also etwa 650 ha für den Naturschutz

zur Verfügung - in einem Raum allerdings, der noch erhebliches ökologisches Potenzial in sich birgt. Weitgehend frei von störender Infrastruktur und überwiegend geprägt von landwirtschaftlichen Grenzertragsstandorten und industriellem Torfabbau sind die Aussichten auf weiteren Flächenzuwachs durchaus positiv, zumal die Landwirtschaft sich zunehmend aus dem Gebiet zurückzieht und auch der Torfabbau in absehbaren Zeiträumen eingestellt werden wird.

Doch hat das langjährige Engagement des NABU, der erhebliche finanzielle Einsatz für den Flächenerwerb auch direkte, spürbare Erfolge für die Natur vor Ort gehabt? Hat das eingesetzte Kapital die gewünschte oder erhoffte »Rendite« z.B. in Form von mehr Pflanzenarten, mehr Amphibien oder Vögeln gebracht?

Die Erfahrung hat gezeigt, dass mit der Unterschrift unter einen Grundstückskaufvertrag allein die von uns gewünschten positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt nicht eintreten. Der Ankauf von Flächen kann immer nur der erste, jedoch sehr wichtige Schritt sein, um Verbesserungen zu erwirken. Der Großteil der Arbeit beginnt erst, nachdem die Tinte unter dem Kaufvertrag getrocknet und das Siegel des Notars angebracht ist. Fragen des Flächenmanagements, der zukünftigen Bewirtschaftung, des möglichen Wasseranstaus, der Anlage von Biotopen und schließlich der Einbeziehung in eine großräumige Schutzkonzeption sind zu regeln. Erst dann ist absehbar, welche Auswirkungen sich daraus für die Natur ergeben können.

Im Falle der Hörnerau war für den NABU die Richtung je-



Entwässert die Niederung immer noch werk Höbeck.

doch von vornherein erkennbar: Die ausgedehnten Grünlandflächen sollten weitgehend erhalten werden. Diese dürfen allerdings nur extensiv und naturschonend bewirtschaftet werden: Ohne Dünger und Pestizide, mit möglichst hohen Wasserständen, wenig Stacheldrahtzäunen und mit einer Vielzahl an Wasserflächen sowie renaturierten Auen und Bächen. Auf NABU-Flächen konnten diese Ziele bis heute vielfach bereits umgesetzt werden, so dass Erfolge auch für den Artenschutz nicht ausblieben: Der Weißstorch brütet mit bis zu zehn Paaren rund um die Niederung und konnte seinen Bestand – Rückschläge eingeschlossen – weitgehend halten. Den Wert der Niederung als Nahrungsraum zeigen die Jungenzahlen auf den Nestern, wo oftmals vier, ja fünf Jungstörche ausgebrütet wurden. Von der zügigen Extensivierung profitiert haben vor allem aber Feldlerche, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Sumpfrohrsänger und Rohrammer, jährweise auch Wachtel



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwischowski

Die gelbe Schwertlilie säumt als Charakterpflanze und Schönheit im Frühjahr die sumpfigen Grabenränder.



Foto Hans-Helmut Dürnberg

zu stark: Der Breitenburger Kanal mit Entwässerungsgraben am Schöpf-

und Wachtelkönig. Der Brachvogel konnte seinen Bestand mit 10-12 Paaren leicht erhöhen. Sumpfohreule, Wiesenweihe, Graugans, Brandente und Waldschnepfe brüten in den Randmooren. Die Gehölze sind Heimat von Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule und Kolkrabe. Graureiher, Rohrweihe und Uhu sind besonders auffällige Nahrungsgäste, aber auch die Beobachtungen von Seeadler, Merlin und Rotfußfalke häufen sich in den letzten Jahren. Lange schon warten die NABU-Betreuer auf die Ansiedlung des Kranichs, der sich in Einzelpaaren bis weit in die Brutzeit hinein im Gebiet aufhielt. Im Winterhalbjahr entwickeln sich die oftmals stark vernässten Grünländereien zunehmend zu attraktiven Rast- und Nahrungsflächen für Zwergschwäne, von denen alljährlich höhere Zahlen gemeldet werden. Auch Kiebitz und Goldregenpfeifer entdecken zu Tausenden die weitläufigen und offenbar nahrungsreichen Wiesenbereiche.

Von den größeren Säugetierarten leben Wildschwein und Reh im Gebiet, der Rothirsch wechselt zuweilen vom nahen Hasselbusch herüber. Beutegreifer wie Fuchs, Dachs, Iltis und Hermelin sind hier ebenfalls beheimatet. Man darf gespannt sein, welche Arten sich zukünftig in den vom Naturschutz bereitgestellten Flächen noch ansiedeln werden, zumal auch die Vegetation besonders auf den ausgegarterten und wieder vernässten Flächen deutlich an Artenzahl zunimmt und die Amphibienpopulationen – und hier besonders der selten gewordene Moorfrosch – von den Gestaltungsmaßnahmen des NABU profitieren.

Eine bislang recht ermutigende Bilanz also, zumal auch die Erfolge im abiotischen Bereich wie z.B. geringerer Stoffaustrag aus Mooren und Grünland und Verbesserung des Grundwassers nicht zu vernachlässigen sind.

Sorgen bereiten jedoch die abnehmenden Bestände der typischen Wiesenvögel wie Kampfläufer, Rotschenkel, Be-

kassine, Uferschnepfe und Kiebitz, von denen lediglich noch die letzten beiden Arten im Gebiet mit wenigen Paaren vorkommen. Eine Reihe aktueller Untersuchungen hat ergeben, dass diese Arten neuerdings selbst in optimalen Lebensräumen ihre Bestände kaum noch regenerieren können, so dass die Gründe für den Rückgang möglicherweise auch im überregionalen Zusammenbruch der betreffenden Populationen zu suchen sind.

Hausgemachte Gründe existieren jedoch auch in der Hörneraniederung: Dies ist in erster Linie die nach wie vor intensive Agrarwirtschaft auf den noch nicht angekauften Flächen, die stark gedüngt, häufiger und immer früherer gemäht und vor allem intensiv durch das Schöpfwerk Hübek entwässert werden. Wenn das Ziel eines großräumigen Naturschutzes hier erreicht werden soll, müssen diese nicht gewünschten Konfliktsituationen bald entschärft werden, und zwar in einer Form, die beiden beteiligten Partnern – dem Naturschutz, aber auch den verbleibenden landwirtschaftlichen Betrieben – realistische und faire Chancen zur Entwicklung aufzeigt.

Wo aber liegen zukünftig die Chancen für den Naturschutz?

Die Antwort darauf fällt leichter, wenn man eine Orientierungshilfe, ein sogenanntes Leitbild für die weitere Entwicklung dieses Raumes vor Augen hat. Nach den Vorstellungen des NABU soll eine überwiegend amphibisch geprägte Landschaft wieder entstehen, eine Landschaft, die in weiten Bereichen aber auch von offenen und halboffenen Weidelandstrukturen charakterisiert wird, mit zahlreichen unterschiedlichen Gewässertypen, regenerierten Hoch- und Niedermoorbereichen, Bruchwäldern und

einer sich frei entfaltenden Strauch- und Gehölzvegetation.

Nach den anfangs erforderlichen Regenerations- und Initialmaßnahmen – einer Art Starthilfe für die vielerorts stark degenerierten Lebensräume – soll die weitere Gebietsentwicklung weitgehend ohne menschliche Eingriffe erfolgen. Die gewünschten dynamischen Prozesse entfalten sich allmählich durch Klimaeinflüsse, vorrangig indes durch ein den Naturschutzziele angepasstes, großflächiges Beweidungsregime mit unterschiedlichen Arten von Weidegängern. Gedacht ist dabei in erster Linie an Robustrassen von Rindern, Pferden, Schafen und Schweinen, aber auch an wildtierähnliche Formen wie Heckrinder, Exmooreponys oder Konikpferde.

Bislang betreut der NABU Elmshorn mit wenigen ehrenamtlichen Kräften das immer größer werdende Gebiet. Dazu gehören u.a. die Beobachtung der Vegetationsentwicklung, die Erfassung von Teilen des faunistischen Artenbestandes und die Steuerung von Mahd und Beweidung nach Artenschutzvorgaben. Verständlich ist, dass dieses Betreuungsmodell bei den angestrebten Größenordnungen bald an seine Grenzen stoßen wird. Angesichts der großräumigen, mehrere Tausend Hektar umfassenden Fläche, die das Hörnerau-Projekt nach den Wunschvorstellungen des NABU, der UNB und des LANU in Zukunft umfassen wird, sind umfassendere Betreuungsstrukturen erforderlich und sinnvoll.



*Hans-Helmut Dürnberg
Vorsitzender NABU Elmshorn
Wrangelpromenade 10
25335 Elmshorn*

Aktionstipp auch für NABU-Mitglieder

Nacht der Fledermäuse in »Bat« Segeberg



Das große Fest für Fledermäuse findet am Sonntag, den 25. August 2002 wieder in »Bat« Segeberg am Kalkberg statt. Vom Mittag bis Mitternacht gibt es ein vielfältiges Programm für Groß und Klein rund um die bedrohteste und geheimnisvollste Säugetiergruppe Europas.

Schon zum 6. Mal wird in Europa am letzten Augustwochenende die europäische Fledermausnacht gefeiert. Ziel dieser Veranstaltungen ist es, Informationen zur Lebensweise und besonders zur Schutzbedürftigkeit der in Europa lebenden Fledermausarten zu vermitteln. Hierzu finden in ganz Deutschland mehr als 150 Veranstaltungen statt. Am Segeberger Kalkberg, genau genommen in der unterirdischen Giphöhle, befindet sich eines der größten bekannten Fledermausüberwinterungsquartiere in Mitteleuropa. Grund genug, um die zentrale Veranstaltung für Schleswig-Holstein und gleichzeitig eine der Hauptveranstaltungen in Deutschland hier stattfinden zu lassen. In diesem Jahr ist die Fledermausnacht in die bundesweite Kampagne »Leben braucht Vielfalt« des Bundesamtes für Naturschutz eingebunden. Veranstalter sind der NABU Schleswig-Holstein, die Arbeitsgruppe Fledermausschutz und -forschung (AGF), das Umweltministerium (MUNF), die Kalkberg GmbH, die Stadt Bad Segeberg, der Kreis Segeberg, das EUROBAT Sekretariat sowie die Firma Beiersdorf Innovations.

Rings um den Kalkberg laden viele Stände zur Information, zum Experimentieren, zum Handwerken, Basteln und Spielen ein. Während des gesamten Tages ist es möglich, die Welt der Fledermäuse kennen zu lernen. Experimente und Aktionen erklären die Lebensweise der

Tiere und lassen einen Blick aus der Fledermausperspektive zu. In dem stimmungsvollen Freilichttheater, wo sonst die Karl May Festspiele stattfinden, sind Besucher auf einer Großbildleinwand LIVE dabei, wenn am Abend bis zu 1000 Fledermäuse in engen Kreisen vor den Eingängen zur Höhle fliegen. Das Schwärmen der Fledermäuse an der Kalkberghöhle gehört zu den eindrucksvollsten Fledermausphänomenen in Mitteleuropa. Nur für diese Nacht installiert der europaweit bekannte Fledermausforscher Karl Ku-

gelschafter ein speziell entwickeltes Infrarotvideosystem, mit dem es möglich ist, das sonst für uns im Dunkel der Nacht verborgene Verhalten der Fledermäuse zu beobachten. Ab 21.30 Uhr werden die Fledermausbilder von einem unterhaltsam Rahmenprogramm begleitet.

Eine weitere Möglichkeit zur Beobachtung von Fledermäusen bietet sich auf den Abendexkursionen zur Balz der Großen Abendsegler am Segeberger See. Die Fledermausspezialisten der AGF führen zu den Waldgebieten am Ufer des Großen Segeberger Sees, der nur unweit vom Kalkberg entfernt liegt. Seien Sie dabei, wenn unhörbare Fledermausrufe hörbar werden und lernen Sie das Jagdverhalten verschiedener Fledermausarten

kennen. Weiterhin kann den heimischen Fledermausforschern bei ihrer Arbeit zur Erfassung von Fledermäusen über die Schulter geschaut werden. In den naturnahen und höhlenreichen Waldgebieten können BesucherInnen erleben, wie »romantisch« die männlichen Großen Abendsegler, eine der größten Fledermausarten Schleswig-Holsteins, um die Gunst der Weibchen werben.

Aber nicht nur für die Nachtschwärmer unter uns bieten sich an diesem Tag Gelegenheiten, Wissenswertes über Fledermäuse zu erfahren. Naturinteressierte und Familien mit Kindern können sich ab 14 Uhr am Kalkberg und in den kalkbergnahen Havwiesen informieren und amüsieren. An diesem Tag ist es möglich, die Segeberger



Als Fledermaus verkleidete Kinder luden vergangenes Jahr im Freilichttheater das Publikum zur Teilnahme an der 5. europäischen Fledermausnacht ein.



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwigowski

Speziell für die Ansprüche von Fledermäuse entwickelte Fledermauskästen können am Gemeinschaftsstand der AGF und der überregionalen Ausbildungsstätte Bau im Kreis Segeberg von jung und alt zusammengebaut werden.

Gipshöhle im Rahmen spezieller Fledermausführungen zu besuchen. Mit etwas Glück ist vielleicht der weltweit nur in der Segeberger Höhle vorkommende Segeberger Höhlenkäfer zu betrachten. Zudem können In-

formationen zu den sonst der Öffentlichkeit nicht zugänglichen Fledermausforschungen eingeholt werden.

Mitstreiter der AGF und der Hamburger Fledermausschutzgruppe helfen, alles über die bei

uns heimischen Fledermausarten zu erfahren. Mehrmals am Nachmittag kann die Pflege von verletzten und aufgefundenen Fledermauspflinglingen aus allernächster Nähe betrachtet werden. Bei der diesjährigen Veranstaltung ist das Schwerpunktthema »Fledermausschutz an Gebäuden«. Anhand von Bildern, Schaustücken und modellhaft an einem Haus realisierten Schutzmaßnahmen kann man Anregungen für den Fledermausschutz in seinem eigenen Wohnumfeld sammeln. Klein und Groß können schon auf der Fledermausnacht aktive Schützer werden, indem sie mit etwas handwerklichem Geschick einen Fledermauskasten zum Mitnehmen bauen.

Spiel-, Kletter- und Bastelmöglichkeiten rund um die Fledermaus machen für die Kleinen und Kleinsten den Nachmittag zu einem spannenden Erlebnis. Im Kontrast zu dem aktionsreichen Veranstaltungsort am Kalkberg findet man wenige hundert Meter entfernt den blütenreichen ruhigen Schmetterlingsgarten des NABU Bad Segeberg. Zahlreiche Schmet-

terlingsarten und andere Insekten laden dort zum Beobachten und Verweilen ein. Bei genügend Lust und Ausdauer kann man einen der acht in diesem Jahr neu entstanden Fledermauspfade in und um Segeberg erwandern. Auf den Havwiesen gleich neben dem Schmetterlingsgarten lässt sich die Umgebung aus der Sicht verschiedener Fledermausarten betrachten. Einiges über Akustik und Schall ist bei dem Stand der Phänomenta aus Flensburg zu erfahren.

Der NABU Schleswig-Holstein und die AGF sowie alle anderen Organisatoren laden herzlich ein zur Fledermausnacht am 25. August 2002.



*Matthias Göttsche
Leiter NABU Landesstelle
Fledermausschutz
Hartenholmer Damm 12
24598 Heidmühlen*



Foto NABU Archiv / Ingo Ludwigowski

Der Kalkberg als Schleswig-Holsteins bedeutendste Naturbühne stellt die Kulisse dar für die umfangreichen Angebote während der Fledermausnacht.

Auftakt der 6. Europäischen Fledermausnacht

In diesem Jahr wird der Auftakt zur Nacht der Fledermäuse am 24. August 2002 um 20 Uhr im Landgestüt Traventhal gefeiert. Weil in diesem Jahr die AGF 20 Jahre alt wird, haben sich die Organisatoren entschlossen, diesen runden Geburtstag als Anlass zu nehmen, einen geselligen und lustigen Abend in der barocken Atmosphäre des Landgestütes auszurichten. Im Rahmen dieses Abends findet eine Auktion statt, deren Erlös für das in Bad Segeberg geplante Fledermauszentrum bestimmt ist. Die zu versteigernden Gegenstände bieten manche Überraschung. Das wertvollste Objekt ist ein Indianerkopfschmuck aus echten Mauserfedern des Steinadlers, den das Landesamt für Natur und Umwelt bereitstellt. Wir laden Sie herzlich zur Eröffnungsveranstaltung ein.

6. EUROPÄISCHE NACHT DER FLEDERMÄUSE



Beiersdorf Innovation Werbeagentur · Tel.: 04551/96 89 25

24.08.02 Die Eröffnungsparty zur Nacht der Fledermäuse

20.00 Uhr Kuriose Versteigerung und Live-Rock/Pop Musik der Band Randy in Traventhal

25.08.02 Bad Segeberg

**14 - 23 Uhr Rund um den Kalkberg
Fledermauserlebnis- und Familientag**

Infostände zu den Kobolden der Nacht · Erlebnis-, Spiel- und Bastelaktionen für Jung und Alt
„Leben braucht Vielfalt“ Tages & Nachtexkursionen in die reiche Tierwelt des Kalkbergs · Unterirdische Welten erleben
LIVE-Übertragung des Fledermausausschwärmens im Kalkbergstadion und vieles mehr...

Kontakt: NABU Schleswig-Holstein · Carlstraße 169 · 24537 Neumünster · Telefon: 04321/5 37 34 · www.nabu-sh.de

24.08.02: Einlass 19.00 Uhr · Eröffnungsparty anlässlich der Nacht der Fledermäuse und zum
20-jährigen Jubiläum des Fledermausschutzes in Schleswig-Holstein auf dem Landgestüt Traventhal
Kartenvorverkauf 5,-€ bei Basses Blatt, Telefon 04551/99 00 27 und an der Abendkasse



Kreissparkasse Segeberg
Unternehmen der Finanzgruppe

