



WIEDER WÖLFE IM LAND



150 Jahre nach seiner Ausrottung ist der Wolf nach Deutschland zurückgekehrt. Das bisher einzige deutsche Wolfsrudel in freier Wildbahn lebt auf einem aktiven Truppenübungsplatz an der polnischen Grenze. Unbeirrt von Panzerlärm und Geschützdonner haben die Wölfe hier wiederholt ihre Jungen aufgezogen. Der erste Nachwuchs im Jahr 2000 war eine echte Sensation. Zwar waren immer wieder einzelne Wölfe durch Deutschlands Wälder gestreift, aber ein reproduzierendes Rudel konnte sich in den letzten

anderthalb Jahrhunderten nicht mehr bilden. Bis vor nicht allzu langer Zeit war es nicht nur legal, sondern sogar erwünscht, jeden Wolf zu erlegen, der seine Pfoten auf deutsches Gebiet setzte. Erst seit 1990 ist der Wolf in ganz Deutschland streng geschützt. Lesen Sie, was die Wolfsbeauftragte des sächsischen Umweltministeriums, die gemeinsam mit einer Kollegin den Lausitzer Wölfen auf der Spur ist, über diese umstrittenen, polarisierenden Tiere zu berichten weiß.

Weiter auf **S. 4 und 5**



ausgelöst vom reichsten, vom mächtigsten, vom verschwenderischsten aller Reiche, die es je gab. Ohnmacht, Wut, Zorn erfassen den weitaus größten Teil der Weltgemeinschaft, denn dieser Krieg mit unabsehbaren Verwüstungen, Menschenopfern, Naturopfern, wäre vermeidbar gewesen. Die besondere Tragik besteht aber darin, diese Geschehnisse

wissen - Insellösungen für Einzelne taugen nicht mehr. Die Welt hängt zusammen, die anthropogen ausgelösten Veränderungen der globalen biosphärischen Rahmenbedingungen sind für alle menschlichen Zivilisationen zerstörerisch. Die Natur wird weiter existieren, aber die menschlichen Zivilisationen zerstören sich selbst die Spielräume, die ihnen die Natur gegeben hat. Das Zeitfenster,

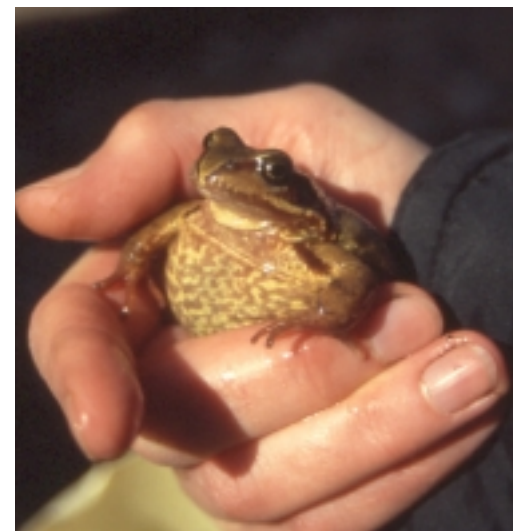
Öl-Krieg-Umwelt

Gedanken von Prof. Dr. Michael Succow, Träger des Alternativen Nobelpreises 1997, am Tage der Kriegserklärung der USA an den Irak

Die Ausbeutung der fossilen Energieträger Kohle, Erdöl, Erdgas bildeten die entscheidende Grundlage für die beispiellose wirtschaftliche Entfaltung der westlichen Industrienationen in den letzten zwei Jahrhunderten. Diese Energieträger, mit zunehmender Verschwendung zum Einsatz gebracht, werden in nun absehbarer Zeit knapp, das Versiegen des Öls dürfte bereits in ca. 40 Jahren erreicht sein. Die Sicherung, die Aneignung der letzten Ressourcen durch die reichsten, die mächtigsten Industrienationen, so ist es schon seit einiger Zeit vorausgesagt, wird die Erdpolitik des 21. Jahrhunderts bestimmen. Gegen alle Vernunft, gegen alle ethischen Normen, gegen allen Widerstand der Weltöffentlichkeit hat ein Krieg begonnen, haben nicht nur für die betroffenen Menschen und Naturräume, sie haben für uns alle unabsehbare Konsequenzen. Statt die fossilen Energieträger zu schonen, sie möglichst in der Erde zu belassen, um unser Klima nicht noch weiter aufzuheizen, statt auf reichlich vorhandene alternative Energien zu orientieren, auf die unermesslich vorhandene Solarenergie, auf die nachwachsende Biomasse, wie sie die Vegetationsdecke dieser Erde unablässig erzeugt, soll eine Politik durchgesetzt werden, die einem Land bzw. einem kleinen Teil dieser Erde scheinbar grenzenloses Weitermachen wie bisher, das weitere Verschwenden der Ressource Öl erlaubt, zum Schaden der anderen. Aber wir alle müssten eigentlich das der Menschheit in der Evolution offen gehalten wurde, wird vorzeitig geschlossen. Eine Nation - oder besser eine politische Klasse -, die derartig vordergründig, kurzsichtig, egoistisch denkt und handelt, kann ich nicht als zukunftsfähig begreifen. Ich kann und will ihr keinen Führungsanspruch für die Welt zugestehen. Ich kann und will sie nicht als Verkünder von Freiheit, Demokratie und Weltverbesserung feiern. Meine Hoffnung liegt in der Vernunft, im Verantwortungsbewusstsein, in der Menschlichkeit der anderen. Möge der Schaden, den diese gewollt ausgelöste Katastrophe uns allen bringt, nicht unermesslich sein, mögen die Vernünftigen dieser Welt doch noch die Oberhand gewinnen.

Frösche, Kröten und Molche wandern wieder zu ihren Laichgewässern. Beim Überqueren von Straßen sind sie höchst gefährdet. Tödlich ist nicht nur der direkte Kontakt mit dem Reifen, sondern allein der Luftdruck unter einem rollenden Fahrzeug. Autofahrer sollten Warnschilder beachten, Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten, in der Wanderzeit Straßenabschnitte mit Amphibienwechsel meiden. Um die Amphibien zu schützen, werden Amphibienzäune errichtet. Die Betreuung der Zäune ist sehr aufwändig. Jeder Helfer ist deshalb willkommen. Spezialkenntnisse sind nicht erforderlich. Begleiten Sie einen erfahrenen Zaunbetreuer und Sie werden schnell in der Lage sein, selbständig zu arbeiten. Auskunft in der Naturschutzstation Malchow.

Lesen Sie **Seite 8**



Wander TIPP

Unterwegs auf dem Barnimer Dörferweg

Vor über hundert Jahren prägten Rieselfelder das Landschaftsbild in der Wartenberger Feldmark. Heute werden Feldhecken und Gehölzinseln angepflanzt, um der Strukturarmut der Landschaft als Folge industrieller Landwirtschaft entgegen zu wirken. Am S-Bahnhof Wartenberg wollen wir die Wanderung nach Westen auf dem Barnimer Dörferweg wieder aufnehmen. Vom Stadtzentrum benötigt die **S75** kaum 30 Minuten bis nach Wartenberg. Zunächst folgen wir der Egon-Erwin-Kisch-Straße nach Norden in die Feldmark. Über die Ahornallee erreichen

wir vorbei an der Landmarke den Barnimer Dörferweg und biegen nach links Richtung "Neue Wiesen" ab. Nach Querung der Bundesstraße 2 folgen wir dem Weg südlich der ehemaligen Baustrasse für das Wohngebiet "Karow Nord". Auf der Böschung im Norden der Straße befinden sich Lesesteinhaufen, ein für die hier vorkommenden Zauneidechsen angelegt. Nach kurzer Wegstrecke biegen wir nach Links in die Wiesen ab und folgen dem Fließgraben bis zur nächsten Brücke. Turmfalken nutzen die offenen Flächen zur Jagd. Jenseits der Brücke treffen wir auf eine etwas künstlich in die



Dorfkirche in Karow

Teil 2

Landschaft platzierte Rampe. Von Oben reicht der Blick jedoch weit über die umliegenden Wiesen und Felder. Richtung Westen befinden sich gestaltete Bereiche, die eher für eine intensivere Erholungs-

nutzung vorbehalten sind. Wir folgen dem Weg am Rand des kleinen Wäldchens nach Norden. Auf Höhe der Straße 70 biegen wir nach Links in Richtung Alt-Karow ab. Entlang der Strömmanstraße sind noch Teile der früheren Dorflandschaft mit an die Höfe grenzenden Dorfgärten erhalten. Am Hofzeichendamm wenden wir uns nach Westen und erleben auf Höhe der Straße Alt-Karow den Kontrast von historischer Dorfstruktur und der dichten modernen Bebauung von Karow Nord. Der Gesang von Amseln, Meisen und Grünfinken begleitet uns entlang des Schönerlinder Weges bis zur Panke. Hier verlassen wir den Barnimer Dörferweg für einen Abstecher ins Naturschutzgebiet Karower Teiche und folgen dem Panke-Wanderweg nach Süden. Die ursprünglich als Torfstiche und Fischteiche entstandene Gewässer sind nach wechselvoller Geschichte heute das bedeutendste Brutgebiet für Wasservogel im Norden Berlins. Aus-

sichtsplattformen gewähren einen herrlichen Blick über Teile des Naturschutzgebietes. Neben Schnatter-, Löffel- und Krickente kommen auch Hauben-, Zwerg- und Rothalstaucher sowie weitere Vogel-, Insekten-, Amphibien- und Reptilienarten in großer Zahl vor. Die Rohrweihe, nur eine von über zwei Dutzend Vogelarten der Roten Liste Berlins, ist regelmäßig über dem Gebiet bei der Jagd zu beobachten. Zu den Zugzeiten können auch andere Arten wie Pfeifenten und verschiedene Limikolen an den Teichen auftauchen. Ein Besuch lohnt sich zu jeder Jahreszeit. Mit einer Fülle schöner Natureindrücke verlassen wir das Gebiet und folgen der südlich gelegenen Pankgrafestraße zum S-Bahnhof Karow, um von dort die Heimreise anzutreten. In der nächsten Ausgabe wollen wir von hier die letzte Etappe auf dem Barnimer Dörferweg Richtung Tegeler Fließtal in Angriff nehmen.

Dr. C. Kitzmann

Manchmal scheint es, die Anwendungen der Bionikforschung reichen nur in wenigen Fällen auch in den alltäglichen Lebensbereich hinein. Genau das Gegenteil ist der Fall. Da sind z.B. viele Werkzeuge zu nennen. Zangen, Pinzetten,

sechs Funktionen. Unsere Kombizangen haben gewöhnlich nur vier. Der Schnabel der Uferschnepfe könnte als Vorbild der Pinzette oder einer speziellen Operationsschere gedient haben. Der Vogel steckt seinen etwa 15

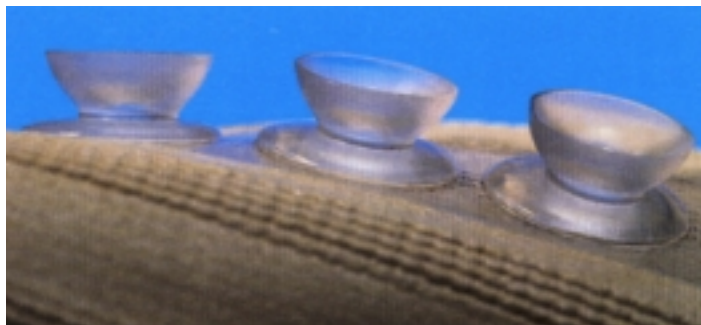
greift sie in eine Vertiefung der unteren und umgekehrt. Dieses Scharniergelenk besteht tatsächlich nur aus zwei Teilen, die perfekt aufeinander abgestimmt sind. Ihren Namen haben die Greifvögel der Technik des Beutefangs zu verdanken. Um ihren Fang festzuhalten, senken die Vögel die bedornten Zehen ihrer kräftigen „Greiffüße“ von allen Seiten in die Beute. Die Füße der rund 290 verschiedenen Greifvogel-

für den Klettverschluss diente, liegt auf der Hand, ist aber nicht dokumentiert. Bei der natürlichen Klettfrucht haften von den rund 200 Widerhaken nicht alle im Fell eines Tieres, einige aber halten immer und sorgen dafür, dass die Frucht nicht herunter fällt. Der Samen der Klettfrucht verbreitet sich auf diese Weise. Beim technischen Klettverschluss wird eine Verbindung zwischen einem Klett- und Wollband hergestellt. Man

Bionik Teil 7



Scharniere, Bohrer, Klemmen oder Saugnäpfe. In der Natur gibt es unzählige Beispiele, die auf die gleiche Weise funktionieren. Meist sind sie sogar wesentlich feiner ausgebildet als die Werkzeuge der Technik. Kennen sie den Ameisenlöwen? Er sitzt in einer sandigen Erdsenke und wartet auf Beute. An seinem Kopf befindet sich eine Kiefernzange mit mehreren Funktionen. Fällt eine Ameise in diese Falle, wirft ihr der Ameisenlöwe Sand mit der Kiefernzange hinterher und hindert sie so daran, herauszukrabbeln. Ist die Ameise in den Trichter zurückgefallen, ergreift sie der Ameisenlöwe mit den Kiefernspitzen, injiziert ihr einen Verdauungssaft. Er saugt die Ameise aus und wirft ihre leere Hülle schwungvoll aus dem Trichter. Die Kiefernzange des Ameisenlöwen ist eine Art Kombizange mit



Zentimeter langen Schnabel bei der Nahrungssuche in den lockeren Boden, wobei er die Spitze öffnet und schließen kann. Erst stochern, dann pinzettenartig Würmer oder andere Beutetiere ergreifen. Technische Scharniere kennt jeder. Als natürliche Vorbilder dienten Muscheln. Bei der relativ großen Pazifischen Herzmuschel kann man so ein Scharniergelenk mit bloßem Auge erkennen. Wo die obere Schale eine Ausbuchtung hat,

WERKZEUGE

drückt beide Teile kurz zusammen, dann verhaken sich die gekrümmten Borsten in einige der zahlreichen Schlingen. Wer beim Duschen in seiner Badewanne sicherer stehen möchte, legt sich eine Matte mit Saugnäpfen unter die Füße. Andere Anwendungen für Saugnäpfe sind Handtuch- oder Seifenhalter an Fliesen oder Kacheln. Ganz ähnlich saugen sich Laubfrösche an Bäumen und auf Blättern fest. An den Enden ihrer Finger und Zehen befinden sich saugfähige Haftscheiben, die einen Halt auf dem Untergrund herstellen. Ebenso befinden sich an Tintenfischarmen Reihen von Saugnäpfen. Die saugen sich auf der Beuteoberfläche fest oder sichern den Halt auf glitschigen Steinen.

W. Wulff

Quelle: Prof. Dr. Werner Nachtigall:
„Natur macht erfinderisch“
ISBN 3-473-35890-8;2001

Buch TIPP

Verbreitung und Bestand Berliner Brutvögel

Winfried Otto, Klaus Witt
Hrsg.: Berliner Ornithologische Arbeitsgemeinschaft
256 Seiten, Berlin 2002

Auch der interessierte Laie wird bei der Frage, wie viele Vogelarten in Berlin brüten, ohne langes Überlegen nicht über zehn bis fünfzehn Namen hinaus kommen. Als erstes werden ihm noch die allgegenwärtigen Sperlinge, dann Amsel, Fink und Star und schließlich Elstern und Krähen einfallen. Der Brutvogelatlas von Berlin fasst die Ergebnisse langjähriger ehrenamtlicher Arbeit zahlreicher Berliner Ornithologen zusammen. Er nennt insgesamt 130 in Berlin regelmäßig brütende und 21 unregelmäßig brütende Arten und reicht von deutlich über 100.000 Brutpaaren bei den Haussperlingen bis zu den 2 Brutpaaren des Weißstorches in Malchow und Falkenberg. Insgesamt 83 Karten geben einen Überblick über die Berliner Brutgebiete.

A. Goltz

Liebe Lichtenbergerinnen und Lichtenberger,

Nicht nur die schwindenden finanziellen Möglichkeiten im Bezirk veranlassen uns, neue Wege zu beschreiten. Eine enge partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Bezirksverwaltung, Bürgervereinen, Initiativgruppen und einzelnen Bürgern führt dazu, dass sich die Lichtenbergerinnen und Lichtenberger mitverantwortlich fühlen, wie sich der Bezirk entwickelt oder was in der Nachbarschaft zu tun oder zu lassen ist.

Die Haushaltsknappheit macht es immer schwieriger, alle Schlaglöcher und Frostschäden auf den Straßen zu beseitigen. Nur mit Hilfe privater Sponsoren ist es uns gelungen, die Gebaumsschäden nach den verheerenden Stürmen des letzten Jahres in etwa auszugleichen. Im bevorstehenden Sommer wird sich die Grünpflege auf Flächen mit Erholungscharakter

beschränken. Kleinere Flächen an Straßenrändern bleiben ihrem natürlichen Wachstum überlassen. Um so wichtiger wird das bürgerschaftliche Engagement.

Engagement ist gefragt

Es gibt schon viele gute Beispiele. Da ist eine Elterninitiative, die Patenschaft für einen Spielplatz übernommen hat. Es gibt mehrere Schulklassen und einzelne Bürger, die Baumpatenschaften übernehmen und die jungen Gehölze an heißen Sommertagen wässern. Da gibt es engagierte Bürger in den Kleingartenanlagen, die Wege um die Anlage mit Unterstützung des Amtes von Schlaglöchern befreien. Es

geht also nicht um abstrakte Mitarbeit oder Ehrenämter. Es geht um die Mitverantwortung



in der Nachbarschaft. Ein anhaltendes und leidiges Problem ist in Berlin der Umgang mit den Hinterlassenschaften unserer Hunde. Frostboden und ausbleibender Regen in der langen Zeit

von Dezember bis März haben die Situation dramatisch zuspitzt. Die Berliner Gesetzgebung macht ausschließ-

lich die Hundehalter für die Beseitigung des Schwatz auf der Straße verantwortlich. Die Polizei hingegen, die die Einhaltung solcher Vorschriften überwachen soll, macht sich zunehmend rar auf den Straßen. Ob dieses „System“ funktioniert, mag bezweifelt werden. Viele Bürgerinnen und Bürger haben sich in den letzten Monaten über die „Tretminen“ auf Wiesen und Wegen beschwert. Meine Mitarbeiter besichtigten Gebiete unter anderem um den Bahnhof Lichtenberg. „Kaum noch betretbar“, schätzten sie ein. Leider sind unsere Handlungsmöglichkeiten beschränkt. Nur wenn es Tatzeugen gibt, können wir solche

Verstöße gegen das Abfallbeseitigungsgesetz mit erheblichen Ordnungsstrafen ahnden. Wäre es nicht im Interesse aller Nachbarn, wenn man beim Schwatz auf der Straße vorbeiziehende Hundebesitzer auf die Mitführung eines Tütchens zur Beseitigung des „Haufens“ anspricht und zur Not aushelfen kann? Es ist durchaus vorstellbar, auf diese Weise mit etwas Geduld Erfolge zu erzielen. Oder sprechen Sie ihren Hausmeister an. Er kennt meist die Hundehalter aus der Gegend. Besonders die Vermieter und Wohnungsunternehmen sollten ureigenes Interesse daran haben, dass ihre Mietobjekte bewohnbar bleiben und das Wohnumfeld lebenswert. Für weitere Ideen und Anregungen bin ich sehr aufgeschlossen und für jede Leserzuschrift dankbar.

Ihr Andreas Geisel
Bezirksstadtrat für Umwelt und Gesundheit in Lichtenberg

Bevor Sie, liebe Leserinnen und Leser, die letzte Etappe unserer Wanderung auf dem Barnimer Dörfelweg (S.2) absolvieren, sollten sie wissen, was Sie am Ende erwartet. Am Dorfanger von Alt-Lübars lässt Sie in zünftiger ländlicher Atmosphäre der Alte Dorfkrug die Strapazen vergessen. 80 Plätze in drei

lebenswerte, bezahlbare regionale Küche. Ihr Motto: gute Qualität mit einfachen Gerichten. Mehr als 20 Hauptgerichte mit Produkten der Saison und möglichst aus der Region. Der unübersehbare Schwenker ins Bayerische rührt wohl daher, dass die Wirtin aus München stammt. Empfehlenswert die

Liebe Leserinnen und Leser,

um die Entwicklung unseres Bezirks geordnet und nachhaltig zu gestalten, muss man in langfristigen Dimensionen denken. An welchen Stellen brauchen wir Entwicklungen zum Beispiel für Schulen, Kitas, für Jugend-, Freizeit- und andere öffentliche Einrichtung? Dazu muss man langfristig Flächen sichern. Um diese Diskussion geht es gegenwärtig. Solche Flächen kosten nämlich Geld. Man muss dafür Grundsteuer zahlen und auch Anliegerpflichten erfüllen. Welche Flächen brauchen wir wirklich und welche können wir dem Liegenschaftsfonds übergeben, damit er sie vermarkten kann?

Fragt sich nun jemand, warum wir heute Kitas abreißen, wenn wir morgen doch wieder welche benötigen, so hat das auch mit dem Standort zu tun. In den

beiden Großsiedlungsgebieten sind sie zum Teil überflüssig geworden. In den Siedlungen besteht dagegen heute schon Bedarf. Man kann auch niemand in Biesdorf-Süd zumuten, seine kleinen Kinder in eine leerstehende Kita nach Marzahn-Nord zu schicken. Das betrifft auch die Grundschulen. In der Schulversorgung haben wir zur Zeit eine entspannte Situation. Da geht es darum, wo man sich von Flächen verabschiedet, von denen man noch vor kurzer Zeit

geglaubt hatte, dass man sie braucht.

Solche Vorhalteflächen müssen gewisse Voraussetzungen erfüllen. Immer ist eine gewisse Größe erforderlich. Zum anderen geht es um Verkehrsanbindungen, die örtliche Lage bis hin zu solchen Überlegungen, ob die Nachbarschaft belastet wird oder nicht. Dabei muss ich mir meine eigenen Flächen

relativ große Flächen vorbehalten. Die Vorhalteproblematik ist immer verbunden mit langfristigen Planungen. Entscheidende Fragen sind schon von unseren Vorvätern sehr klug bedacht worden. Ein schönes Beispiel ist die schon zu Kaisers Zeiten geplante Straßenbahn von Köpenick über Mahlsdorf bis in die heutigen Großsiedlungen von Hellersdorf. Damals wurde

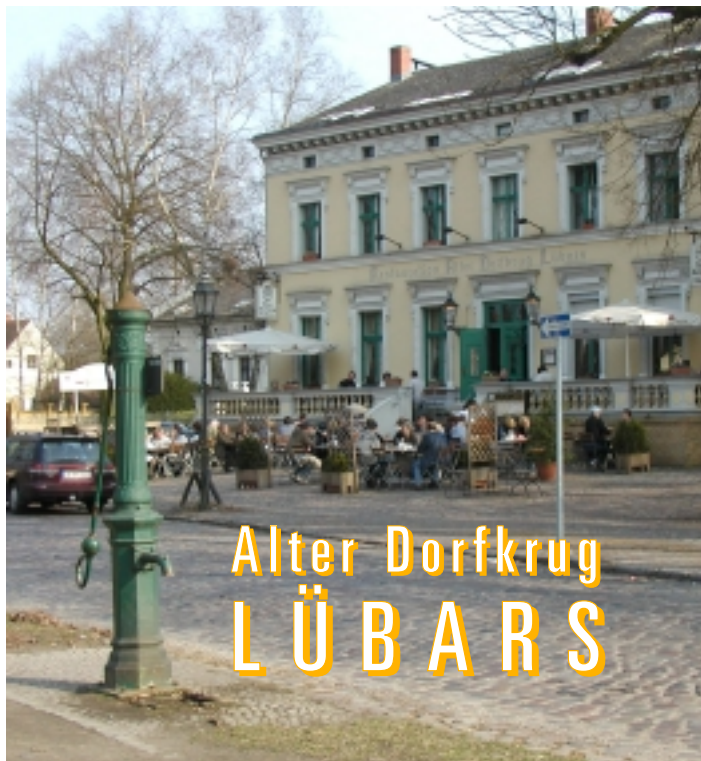
Platz für morgen



die Straßenbahn von Köpenick sehr schnell gebaut. Wir haben an der Ridbacher Straße die Trasse frei gehalten bis hoch in die Nossener Straße in der Großsiedlung. Da gibt es Streit. Wir haben aber die Verantwortung, solche Dinge nicht vorschnell und kurzsichtig zu entscheiden, um potenzielle Entwicklungen dann nicht mehr möglich zu machen. Solche Konflikte

müssen ausgehalten werden. Meine Vision ist es, dass wir bei allen Sparröten eine nachhaltige Entwicklung unseres Bezirkes im Osten Berlins als Teil der ganzen Stadt sichern und nicht kurzsichtig die Voraussetzung gerade dafür leichtfertig zerstören. Dazu gehört eine Vorhaltepolitik.

Ihr Heinrich Niemann,
Stadtrat für Ökologische Stadtentwicklung in Marzahn-Hellersdorf



Alter Dorfkrug LÜBARS

schönen Innenräumen, 50 auf dem Vorplatz und 150 im Biergarten bieten nahezu für jeden Wanderer Gelegenheit zum Ausruhen und zu genießen. Das mit 105 Jahren ehrwürdige Haus, von den jungen Wirtsleuten Sabine und Steffen Kirchner im Stil eines Landgasthauses geführt, bietet eine empfehl-

Spezialitätenabende am Donnerstag, bei denen man einmal zahlt und dann isst, bis es nicht mehr geht.

Die Küche arbeitet täglich von 11.30 bis 22.00 Uhr.
Sa/So Frühstück ab 9.00 Uhr.
Montag ist Ruhetag.
Alt-Lübars 8, 13469 Berlin
Tel/Fax: 40 20 84 00/01

Grenzgänger werden heimisch

Wölfe in

Deutschland

Ilka Reinhard (Text)

Volker Hohlfeldt (Bild)

Der Wolf ist nicht deshalb aus unseren Ländern verschwunden, weil sein Lebensraum zerstört wurde, sondern er ist aktiv und bewusst ausgerottet worden. In diesem Jahrhundert während dem Feldzug mutierte der Wolf in unseren Köpfen zu einem Wesen, das in der realen Welt keine Entsprechung hat. Die existenzielle Bedrohung, die von einem Vieh reißenden Wolf ausging, vermischte sich mit dem Symbol, das von der Kirche als Metapher für das Böse benutzt wurde. Heraus kam ein blutrünstiges wildes Wesen, Sinnbild für die Bedrohung der zivilisierten Welt. Anfang des 20. Jahrhunderts hatte der Mensch diesen ungleichen Kampf gewonnen. Vielerorts markieren Denkmäler für den letzten Wolf der Region die Etappen dieses "Sieges". Mischte sich hier und da gar Wehmut in den Siegestaumel?

Doch so leicht gab sich Isegrim nicht geschlagen. Immer wieder versuchte er, in verlorene Gebiete einzuwandern. Im Os-

ten Polens hatte der Wolf überlebt. Einzelne Tiere wanderten von dort immer wieder westwärts. Zwar glaubte auch hierzulande niemand mehr an die Mär vom Großmutter fressenden Wolf, nun aber hieß es, in unserer Kulturlandschaft sei kein Platz für ihn und schoß ihn wieder ab. Den Wolf hingegen schien die deutsche Kultur wenig zu schrecken. Seit dem zweiten Weltkrieg gab es kein Jahrzehnt ohne einwandernde Wölfe. Mindestens 24 von ihnen wurden seit 1945 in Deutschland geschossen, einige weitere überfahren. Die Anzahl der "Grenzgänger" widerspiegelte die Situation der polnischen Population. Wurde diese stark bejagt, gelang kaum einem die Wanderung nach Westen. Erholten sich dort die Bestände, tauchten in Deutschland vermehrt einzelne Tiere auf. Seit 1998 ist der Wolf auch in Polen ganzjährig geschützt.

Heute gibt es bei unseren Nachbarn ca. 550 Wölfe vor allem im Osten und Süden des Landes. In Westpolen ging der



Bestand in den letzten 10 Jahren stark zurück, obwohl der Wolf bereits seit 1995 dort nicht mehr bejagt werden darf. Nur noch vier Rudel konnten im letzten Jahr bestätigt werden. Es ist also keineswegs so, dass Wölfe aus einem gesättigten

den diesjährigen und letztjährigen Jungtieren leben. Mit Erreichen der Geschlechtsreife, im Alter von ca. 2 Jahren verlassen die Jungwölfe ihr Elternrudel und wandern auf der Suche nach eigenen Partnern und Territorien zum Teil mehrere hundert Kilometer weit. Im Durchschnitt legen die männlichen Tiere größere Strecken zurück als ihre weiblichen Geschwister. Das erklärt, warum die meisten bisher in Deutschland geschossenen oder überfahrenen Wölfe männlich waren. Welche Richtung die Jungwölfe einschlagen, ist mehr oder weniger zufällig. Wer nach Westen bis nach Deutschland wandert, hat allerdings kaum Chancen, einen Geschlechtspartner zu finden. Vor diesem Hintergrund wird das erste deutsche Rudel zweifellos zur Besonderheit. Bereits 1995 tauchte im heutigen Territorium dieses Rudels ein einzelner Wolf auf. In der Folgezeit konnten die Revierförster des Truppenübungsplatzes Oberlausitz den Einzelgänger immer wieder beobachten. 1998 wurden zum Ersten Mal zwei Wölfe zusammen gesehen. Offensichtlich hatte sich eine Wölfin zu dem einsamen Wolf gesellt.

Im Winter 2000/2001 waren es dann plötzlich sechs Tiere. Die erste Bestätigung, dass die Alttiere tatsächlich Junge aufgezogen hatten. Auch 2001 gab es Nachwuchs. Dieses Mal waren es zwei Welpen. Ob es auch 2002 Familienzuwachs gab, ist nicht sicher, doch sprechen einige Hinweise dafür. Die im Jahr 2000 geborenen Jungwölfe sind bereits im vorigen Frühjahr aus dem elterlichen Territorium abgewandert. Auch ihre jüngeren Geschwister dürften schon auf der Wanderschaft

sich in der Fläche aus. Da jedes Wolfsrudel ein eigenes Territorium beansprucht und verteidigt, ist die Zahl der Wölfe, die in einem Gebiet leben können, begrenzt.

Die Größe des Territoriums als auch die des Rudels hängt eng mit der verfügbaren Nahrung zusammen. Vereinfacht ausgedrückt, beeinflusst die Größe der Beutetiere die Rudelgröße. Zur erfolgreichen Jagd auf Elch und Bison sind einfach mehr Jäger erforderlich als auf Reh oder Rotwild. Die Häufigkeit der

karte stehen Rehe, Rotwild und Wildschweine. Wo es sie gibt, auch Damwild und Mufflon. Anders als noch vor 100 Jahren, sind die Wildbestände heute in Deutschland vielerorts so hoch wie nie zuvor. Aus Sicht der Wölfe geradezu paradiesisch. Die Befürchtung der einen und Hoffnung der anderen, die Wölfe könnten unsere Wildbestän-

eignete Fluchthabitate. Gut möglich, dass es daher aus Gebieten verschwindet, in denen sich der Wolf wieder ansiedelt. Unser einheimisches Schalenwild hat sich dagegen im langen Prozess der Evolution an das Vorhandensein von Wölfen angepasst. Das Wild wird sich also rasch an ihre Rückkehr gewöhnen. Bei

monitoring wird versucht, über die Entwicklung der kleinen Population auf dem Laufenden zu bleiben. Wenn bekannt ist, wo sich die Wölfe bevorzugt aufhalten und in welchen Gebieten sie neu auftauchen, können die Schäfer vor Ort gezielt beraten und bei Schutzmaßnahmen unterstützt werden. Behörden und Wolfsbeauftrag-



sein. Inzwischen finden sich auf einem Gebiet von rund 400 km² ständig Hinweise auf Wölfe. Wie viele von ihnen auf dieser Fläche leben, kann niemand genau sagen. Sechs bis acht erwachsene Tiere werden es wohl sein. Wohin die Übrigen abgewandert sind, ist nicht sicher. Trotz erfolgreicher Vermehrung steigt also nicht die Dichte der Wölfe in einem Gebiet an, sondern sie breiten

Beutetiere wiederum beeinflusst die Größe der Wolfsterritorien. Je geringer die Beutedichte, desto größer die Gebiete, die nötig sind, um ein Rudel zu ernähren. Die meisten Wolfsrudel in Polen bestehen aus vier bis fünf Tieren und haben Territorien von 150 – 250 km². Wölfe sind an die Jagd auf Schalenwild angepasst. Etwa 3 bis 4 Kilo Fleisch braucht ein Wolf am Tag. Auf der Speise-

de nachhaltig großflächig reduzieren, sind aufgrund enormer Raumansprüche und der daraus resultierenden geringen Dichte einer Wolfspopulation unwahrscheinlich. Eine Ausnahme bilden eingeführte Wildarten, die hier in einem Lebensraum leben, an den sie nicht angepasst sind. So fehlen dem Mufflon, das ursprünglich aus felsigen Gebirgslandschaften kommt, in unseren Wäldern ge-

manchem Menschen wird das etwas länger dauern, aber auch hier hat der Wandel bereits eingesetzt. Schon hoffen einige Förster auf tatkräftige Unterstützung der vierbeinigen Jäger bei der Verringerung von Waldschäden.

Die Vorliebe der Wölfe für Schalenwild bringt in unserer Kulturlandschaft jedoch auch Probleme mit sich. Für Wölfe sind Schafe nichts anderes als besonders leichte Beute. Zwischen erlaubten und unerlaubten Beutetieren unterscheiden sie nicht. Es ist daher an uns Menschen, Schaf- und Ziegenherden vor Wolfsangriffen zu schützen. Durch eine Reihe erprobter Präventionsmaßnahmen, lassen sich die Verluste auf ein vertretbares Maß reduzieren. Völlig vermeidbar sind sie nicht. Daher gibt es in vielen Gebieten Europas Kompensationszahlungen für Schäden durch Großraubtiere. In Deutschland sind die Entschädigungsregelungen von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich. In Sachsen, wo voriges Jahr bei zwei Angriffen auf eine Schafherde insgesamt 33 Schafe getötet wurden, bezahlt das Land von Wölfen verursachte Schäden zu 80%. Im genannten Fall wurden sogar 100% entschädigt. Inzwischen setzt man hier vor allem auf Prävention. Mit intensivem Wolfs-

te arbeiten eng zusammen mit Jägern, Förstern und Schäfern. Die Anfänge sind vielversprechend und bestätigen, dass ein Zusammenleben von Mensch und Wolf durchaus möglich ist. Wölfe sind weder blutrünstige Monster noch Indikatoren für intakte Natur. Die anpassungsfähigen Tiere können überall leben, wo sie genügend zu fressen finden und wo der Mensch sie leben lässt. Die neuen deutschen Wölfe haben nicht gesondert den Lebensraum für sie geeignet ist. Sie leben einfach hier und beweisen mit ihrer Anwesenheit täglich, dass sie mit unserer Kulturlandschaft gut zurecht kommen. Der Grund, warum sich das erste deutsche Rudel ausgerechnet in der Lausitz angesiedelt hat, ist nicht in den Umweltbedingungen zu suchen. Die unterscheiden sich kaum von ähnlichen Gebieten in Sachsen, Brandenburg oder Mecklenburg-Vorpommern. Der Grund ist simpel. Hier wurden sie nicht geschossen. Förster und Jäger hatten die Geduld zuzusehen und abzuwarten, was tatsächlich passiert, wenn Wölfe längere Zeit im gleichen Gebiet jagen. Inzwischen hat man sich aneinander gewöhnt. Viele Lausitzer sind bereits stolz auf "ihre" Wölfe. Bleibt abzuwarten, ob die Menschen in anderen Gebieten Deutschlands ebenso anpassungsfähig sind.

Die Königin ist die Nummer Eins im Bienenstaat, wird von ihrem Hofstaat gepflegt und gehegt. Dafür legt sie täglich bis zu 2000 Eier. Ihr Volk hält sie mit Pheromonen zusammen.

lässt Brut und ca. die Hälfte der Bienen zurück. Die Bienen nehmen für etwa 3 Tage Honig in ihren Honigblasen mit und bauen in der neuen Behau-

sondern Königinnen. Sind die ersten Weiselzellen verdeckelt, verlässt die alte Königin mit ihrer Gefolgschaft

gen verloren gehen kann oder nicht richtig begattet wird. Dann legt sie nur unvollkommen Eier. Ein solcher Schwarm ist in der Natur verloren.

ähnlichem Stoff füllen Shakespeares Stücke heute noch die Theater.

Nun kehrt wieder Ruhe ein im Volk. Die neue Herrscherin begibt sich auf den Hochzeitsflug. Von etwa 10 – 15 Drohnen wird sie dabei begattet. Den Samen speichert sie in ihrer Samenblase. Er reicht ihr ganzes Leben aus, das bei guter Pflege vier bis fünf Jahre währen kann. Soweit der natürliche Ablauf des Schwärmens. Da die Honigbienen in freier Natur aber kaum noch geeignete Behausungen und ausreichend Nahrung finden, hat ein Schwarm, auf sich allein gestellt, nur geringe Überlebenschancen.

Wer also einen Bienen Schwarm entdeckt, sollte einen Imker verständigen, damit dieser ihn einfangen kann. Der Imker gibt dem Schwarm eine neue Behausung und pflegt ihn so, dass er sicher über den Winter kommt.

Für Menschen geht übrigens von schwärmenden Bienen keine Gefahr aus, denn der Schwarmtrieb hemmt das Verteidigungsverhalten der Bienen.

Joachim Wernstedt
Imker

Königinnenmord im Bienenvolk

Der Duftstoff, den sie absondert, eint alle. Und alle sind zufrieden.

Eines Tages aber wird es den Bienen in ihrem Stock zu eng, um Nektar und Pollen abzulagern. Die Königin findet keine freie Zelle, um Eier abzulegen. Unternimmt der Imker keine geeigneten Gegenmaßnahmen, bereitet sich das Volk auf das Schwärmen vor. Die Bienen sammeln nur noch wenig, der Wabenbau wird eingestellt. Die Königin macht Diät, damit sie wieder fliegen kann. Seit Jahr- millionen gehört das Schwärmen zur Überlebensstrategie der Honigbiene.

Der erste Schwarm gibt mit der alten Königin den Stock auf,

sung wieder Waben. Krankheitserreger im Altvolk werden so abgeschüttelt.

Bevor die alte Königin mit dem ersten Schwarm aus- zog, wurde in den besonderen Weiselzellen der Grundstock für die weitere Entwicklung des Volkes gelegt.

Nach dem Schlüpfen werden die Larven sofort von den Arbeiterinnen mit dem hochwertigen Weiselfuttersaft (Gelee Royal) gemästet. Nur durch diese Fütterung schlüpfen nach 16 Tagen keine Arbeiterinnen,

den Stock.

Ist das Volk stark genug, ziehen weitere Schwärme mit jungen, noch unbegatteten Königinnen aus, um eine geeignete Behausung zu finden.

Diese Schwärme tragen ein viel größeres Risiko, weil die jungfräuliche Königin beim Ausflie-

das Verhängnis seinen Lauf. Zielsicher findet die „Letzgeschlüpfte“ jede Zelle und beißt von der Seite ein Loch hinein, durch welches sie den tödlichen Stich anbringt. Ist die Tat vollbracht, beginnen die Arbeiterinnen sofort, die Zellen samt totem Inhalt zu beseitigen. Mit



Alle Jahre wieder berichteten die Medien über dioxinver- seuchtes Tierfutter. Heftig wird darüber diskutiert, wie der Informationsaustausch zwischen Futtermittelindustrie, staatlichen Kontrollbehörden und VerbraucherInnen verbessert werden kann. Diese Maßnahmen zum Verbraucherschutz sind wichtig. Sie greifen aber erst, wenn das Kind schon im Brunnen liegt.

Jetzt taucht die Frage auf, was hat das mit Berlin zu tun? Die Berlinerinnen und Berliner sind mindestens drei Mal tangiert.

Einmal, weil ihnen am Ende der Nahrungskette dioxinver- seuchte Lebensmittel angeboten werden. Zum zweiten, weil sie potenzielle Exporteure des Giftes sind.

Drittens, weil viele von ihnen ihren Lebensmittelpunkt am Ursprung der giftigen Emissionen haben, ohne davon zu wissen und ohne sich davor zu schützen.

Beginnen wir am Ende des Giftkreislaufs:

Wie gelangt Dioxin ins Tierfutter und wie ist das zu vermeiden? Die Antwort ist simpel. Tierfutterhersteller trocknen Bestandteile des Tierfutters über offenem Feuer bzw. über den Rauchgasen. Dazu werden Holzhackschnitzel verbrannt.

Diese Holzhackschnitzel können aus Altholz hergestellt werden. Wurde dieses aber mit Holzschutzmitteln oder anderen giftigen Chemikalien behandelt, entsteht bei der Verbrennung unter niedrigen Temperaturen Dioxin. Es ist zwar verboten, mit giftigen Substanzen behan-

DIOXIN im Tierfutter

deltetes Altholz weiterzuverarbeiten, nur ist dieses Verbot nicht kontrollierbar. Behandeltes Holz ist von unbehandeltem nicht zu unterscheiden. Die Gewinnspanne zwischen unbelastetem Altholz, das wiederverwertet werden kann und Altholz, das in einer Sondermüllverbrennungsanlage entsorgt werden muss, liegt etwa bei Faktor 10! Und die kriminelle Energie von illegalen Abfallunternehmen ist hoch. Abfallentsorger brauchen nicht einmal viel Phantasie oder Intelligenz, um die giftigen Althölzer als unbelastete Holzhackschnitzel an Kompostierungsanlagen oder Tierfutterfirmen zu verkaufen. Auf diese Weise

gelangen die Gifte über den Kompost und den Boden bzw. als Kraftfutter der Tiere in die menschliche Nahrungskette.

Viele Menschen leben jahrelang am Ursprung der giftigen Holzschutzmittel-Ausdünstungen und

PCP und Lindan können nicht nur Insekten und Pilze schädigen, sondern auch schwerste Gesundheitsschäden am menschlichen Organismus verursachen.

Es gibt Untersuchungen über

zogen. Mieter und Mieterinnen, aber auch Kaufinteressenten werden bis heute nicht über Giftbelastung und gesundheitliche Risiken aufgeklärt.

Kein Wunder, die Sanierung der Häuser würde Kosten in dreistelliger Millionen- oder gar in Milliardenhöhe verursachen. Wohnungsgesellschaften sehen sich da überfordert. Dennoch sind preiswertere Teilsanierungsmaßnahmen zur Verhinderung der Diffusion der Gifte in die Wohnräume ebenso wie die Aufklärung der Mieter zumutbar und notwendig.

Bei der Diskussion um besseren Verbraucherschutz vor dioxinverseuchten Lebensmitteln dürfen wir uns nicht auf die Futtermittelindustrie beschränken. Befindet sich das Dioxin im Tierfutter bzw. in der menschlichen Nahrungskette, ist es zu spät. Dioxin im Tierfutter ist kein Lebensmittelproblem sondern ein Abfallproblem. Es ist ein Problem der illegalen Entsorgung von Altholz. Es wird keine Dioxinskandale bei der Futtermittelrocknung mehr geben, wenn die Weiterverarbeitung von Altholz zu Spänen verboten wird. Althölzer sollten künftig nur noch in den dafür vorgesehenen Anlagen verbrannt bzw. energetisch verwertet werden.



sind sich dessen nicht bewusst. Die meisten Dachböden der Berliner Häuser wurden vor 20 bis 30 Jahren mit Holzschutzmitteln behandelt. Wirkstoffe in den Holzschutzmitteln wie DDT,

die Belastung durch Holzschutzmittel in Wohnungen und auch Anhaltspunkte, dass Erkrankungen auf sie zurückzuführen sind. Bis heute wurden keine Schlussfolgerungen daraus ge-

Umwelt KRIPO

leeren Brummi nach Hause. Wenig später läßt durchdringender Ölgeruch die Mieter Polizei und Feuerwehr alarmieren. 8 cm hoch steht die Schmiere im Keller. Spuren weisen gar eine Treppe hoch. Vieles

Ein Zwischenfall, wie er sich überall ereignen könnte. Am 26. März soll ein Tankwagen ein Mietshaus in der Schöneberger Martin-Luther-Straße mit Heizöl beliefern. Der Fahrer will nach Vorschrift die drei Tanks im Keller besichtigen, nur passt der ihm mitgegebenen Schlüssel nicht ins Schloss. Es geht aber auch so. Die Einfüllstutzen befinden sich auf dem Gehweg vor dem Haus. Bei den ersten beiden Tanks geht alles gut. Die Grenzwertgeber funktionieren, beenden den Tankvorgang automatisch. Beim dritten ein kurzer Stopp nach 1000 Litern, dann geht es, wenn auch mit verminderter Einfüllgeschwindigkeit, weiter. Geschafft. Im Bauch des Hauses sind 19 000 Liter Heizöl verschwunden. Zufrieden steuert der Fahrer den



Ein Schuss Öl zu viel

ist schon versickert im Regenwassersickerschacht. Die Entsorgungsfirma pumpt später aus dem Keller 7000 Liter Heizöl ab. Das Umweltamt stellt starke Bodenverunreinigung

über der Grundwasserphase fest. Inzwischen haben die Entsorgungsarbeiten begonnen. UmweltkriPO ermittelt, wird den Untersuchungsbericht der Staatsanwaltschaft übergeben.

Was war geschehen? Offenbar hat ein defekter Grenzwertgeber den Einfüllvorgang trotz randvollen Tanks freigegeben und diesen damit zum Überlaufen gebracht. Ob Wartungsversäumnisse vorliegen, muss noch festgestellt werden. Auf jeden Fall hat aber der Fahrer des Tankfahrzeuges seine Pflicht, sich vorher vom ordnungsgemäßen Zustand der Anlage zu überzeugen, grob verletzt. Auch wenn die Versicherung der Lieferfirma den Schaden reguliert, den Ärger hat letztlich der Eigentümer. Deshalb sei hier jedem Hausbesitzer geraten, beim Betanken seiner Heizanlage unbedingt dabei zu sein. Regelmäßige und fachgerechte Wartung der Anlage hilft auch, Unfällen dieser Art vorzubeugen.

**Kriminaloberrat
Andreas Geigulat**



Kreißsaal Natur

Neun Kälber kamen dieses Jahr in den Robustrinderherden der Naturschutzstation Malchow in der Wartenberger Feldmark und in den Falkenberger Riesefeldern zur Welt. Zwei Auerochsen und sieben schottische Hochlandrinder. Auch dieses kleine Cattle wird nie einen Stall kennen lernen.

Bisher 2000 Tiere

Amphibienschutzaktionen des Fördervereins Naturschutzstation Malchow e. V. auch 2003. Im Frühjahr ziehen laichbereite Tiere aus ihren Überwinterungsquartieren zur Vermehrung in die offenen Gewässer. Zum Überqueren einer etwa 8m breiten Straße benötigen die Amphibien bis zu 1 Stunde. Bei der Verkehrslichte in Berlin auch nachts ist ihr Straßentod vorprogrammiert.

Deshalb wurden insgesamt mehr als 1.200 m Schutzzäune in Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf durch den Förderverein errichtet.

Bisher wurden etwas über 2.000 Tiere an den Zäunen registriert. Täglich muss der Zaun kontrolliert werden. Ist es kalt wie Anfang April, wandern die Amphibien kaum. Bei steigenden Temperaturen kann das große Rennen wieder beginnen.

B. Kitzmann

Neue Baumschutzverordnung

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung hat eine neue Baumschutzverordnung in Kraft gesetzt. Dabei wurden die Grundsätze der Berliner Baumschutzverordnung vom 11. Januar 1982 beibehalten, aber neue Entwicklungen berücksichtigt.

Neu ist, dass Bäume in Pflanzcontainern und auf Dachgärten nicht geschützt sind.

Auch der Anwendungsbereich wurde neu gefasst. Für Bäume, die als Naturdenkmal geschützt sind, für Bäume in Natur- und Landschaftsschutzgebieten, für Bäume in

Waldflächen und in Gartendenkmalen gelten andere Rechtsvorschriften.

Die verbotenen Maßnahmen wurden präzisiert, besonders um den Wurzelbereich der Bäume zu schützen. Dort treten in der Praxis die meisten Schäden auf, wenn z.B. der Boden im

Wurzelbereich durch Ablagerungen oder parkende PKW beeinträchtigt wird. Falls geschützte Bäume oder Teile von



solchen zur Abwendung unmittelbarer Gefahr beseitigt werden, sind jetzt die zuständigen Behörden unverzüglich schriftlich vom Eigentümer des Baumes zu informieren.

Von den Ge- und Verboten unberührt bleiben zukünftig auch die Maßnahmen der Gewässerunterhaltung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung im Bezirk Lichtenberg z.B. am Malchower See und an allen fließenden Gewässern.

Die Beseitigung von Bäumen kann jetzt auch genehmigt werden, wenn es der besseren Entwicklung des Gesamtbestandes dient oder der Baum sich auf Grund des Standortes nicht arttypisch entwickeln kann.

Neu ist auch, dass in Bereichen, die im Landschaftsprogramm von Berlin als Obstbaumsiedlungsbereiche dargestellt sind, oder in Anlagen, die dem Bundeskleingarten-

gesetz unterliegen, hochstämmige Obstbäume alter Sorten als Ersatzbäume festgelegt werden können.

**H. Nabrowsky
Fachbereich Naturschutz und
Landschaftsplanung**

Umzug

Der Fachbereich Naturschutz und Landschaftsplanung des Lichtenberger Amtes für Umwelt und Natur ist umgezogen von der Mellenseestraße in die Möllendorffstraße 53.

Zu erreichen ist er nun unter 55 04 42 80 (Sekretariat).

Fachbereichsleiter Heinz Nabrowsky von nun an unter der Telefon-Nr. 55 04 42 81.

Umwelt LEXIKON

J wie Jahresringe

Schon mit bloßem Auge kann man an Stammholzquerschnitten Jahresringe wahrnehmen. Sie werden durch im Jahresverlauf unterschiedlich starkes Zellwachstum verursacht. Im Frühjahr werden großvolumige Zellen gebildet, die eine verstärkte

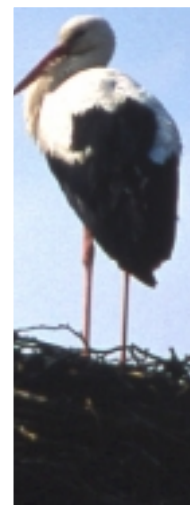
Wasser- und Nährstoffzufuhr ermöglichen. Im Sommer sind die dann gebildeten Zellen enger und dienen vor allem der Festigkeit des Stammes. Nach der Zahl der Jahresringe läßt sich auf das Alter eines Baumes schließen. Es sind Bäume gefunden worden, älter als 3500 Jahre, z. B. Mammutbäume und Kiefern. Die Jahresringe geben aber nicht nur das Alter an, sondern liefern auch Hinweise auf Wachstum beeinflussende Störungen durch Klima und Schädlinge.

A. Goltz

Nur ein Aprilscherz?

Wäre das alles einen Tag früher geschehen, hätte man auf einen mehr oder weniger gelungenen Aprilscherz tippen können. So aber landete der Storch am 2. April genau um 11.00 Uhr auf dem Schornstein der alten Gärtnerei neben der Naturschutzstation Malchow. Fotografen und Fernsichtteams rückten scharenweise an, um dieses jährliche Großereignis aufs Bild zu ban-

nen. Bevor ihn aber auch nur einer vor die Linse bekam, hatte der Storch wieder das Weite gesucht. Ob ihm der Platz nicht mehr gefiel oder ob der drei



Tage vorher in Falkenberg angekommen Nachbar hier nur eine Stipvisite gegeben hat? Wir wissen es nicht. Nur eines wurde deutlich: Wer anderen ins Nest schauen will, muss viel Geduld mitbringen. Schlechte Zeiten für Fotografen.

Hoffen wir also, dass uns der Storch bei Erscheinen der Zeitung wieder mit vertrautem Geklapper begrüßt.

W.R.

Brunnenstart zu Ostern

„Die Finanzierung ist für alle Brunnen gesichert“, gab Bezirksstadtrat Andreas Geisel bereits im März bekannt.

Dank eines langfristigen Vertrages mit der Firma Ströer sprudeln in der 16. Kalender-

woche neun von zwanzig Brunnen zum Beispiel am Anton-Saefkow-Platz und in der Frankfurter Allee.

Die anderen Lichtenberger Brunnen folgen in Kürze.

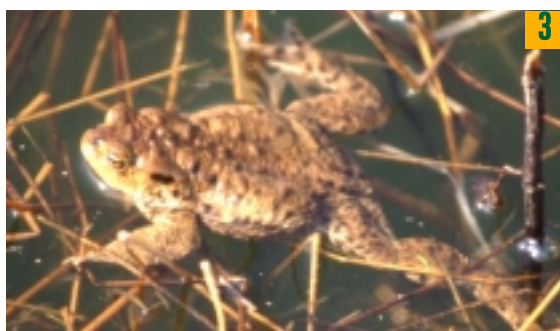
Leben in zwei Welten

Der Begriff Amphibien stammt vom griechischen amphibios, was soviel wie doppelbeinig bedeutet. In bestimmten Lebenszyklen bzw. Jahreszeiten halten sich die Tiere an Land oder im Wasser auf. Viele Arten wechseln zwischen Landlebensraum und Laichgewässer. Im Landlebensraum finden sie das Jahr über Versteckplätze und ausreichend Nahrung. Dort befinden sich meist auch die Winterquartiere. Für die Fortpflanzung benötigen Amphibien Gewässer, die optimale Entwicklungsmöglichkeiten für die Jungtiere bieten. Die einzelnen Arten haben sich mit ihrer Lebensweise und Fortpflanzung an unterschiedliche Gewässer angepasst. Auch bevorzugen die einzelnen Amphibienarten unterschiedliche Gewässertypen. Das reicht von einer wassergefüllten Wagenspur bis zum See. In den seltensten Fällen sind im direkten Umfeld der Laichgewässer geeignete Landlebensräume und Winterquartiere vorhanden. Die Amphibien müssen deshalb regelmäßig auf Wanderung gehen. Ihre Wanderleistung ist enorm. So legt die Erdkröte zum Laichgewässer bis zu 3 km zurück. Selbst beim Kammmolch konnten Wanderungen bis zu einem Kilometer beobachtet werden. Die Tiere orientieren sich am Erdmagnetfeld, an markanten Geländepunkten wie Waldkanten sowie im Nahbereich der Gewässer auch über den Geruch. Der Beginn der Wanderung wird durch eine innere Uhr sowie die Außentemperatur gesteuert. In der Regel geht es los, wenn die Nachttempera-



turen 5°C übersteigen. Regen verstärkt die Wanderbereitschaft. Nach dem Abläichen zieht es die Amphibien wieder zurück in ihre Landlebensräume. Während die Wanderung zum Laichgewässer innerhalb weniger Wochen im Frühjahr erfolgt, kann die Rückwanderung bis in den Sommer andauern. Auch die Jungtiere begeben sich nach Verlassen der Gewässer auf Futtersuche und entfernen sich dabei vom Geburtsgewässer. Die Abwanderung der Jungtiere reicht bis in den Herbst.

Deutschland besitzt eines der dichtesten Straßennetze der Welt. Wandernde Amphibien müssen deshalb vielerorts Straßen überqueren, um zu ihren Laichgewässern zu gelangen. Arten, die große Entfernungen zurücklegen, sind vom Straßenverkehr besonders betroffen. Das gilt in Deutschland insbesondere für Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Erdkröte (*Bufo bufo*).



Amphibienschutz in Deutschland

Andreas Krone

Der Neubau von Straßen, insbesondere von Ortsumgehungsstraßen, führt oftmals durch Amphibienlebensräume. Aber auch die Verkehrszunahme auf ehemals gering befahrenen Straßen hat meist eine große Zahl überfahrener Amphibien zur Folge. Untersuchungen haben ergeben, dass bei einer Verkehrsdichte von nur 60 Autos pro Stunde 90 Prozent der wandernden Erdkröten überfahren werden.

Die Erkenntnis, dass Amphibien durch den Straßenverkehr bedroht sind, ist übrigens nicht neu. Bereits im Jahr 1934 berichtete Heinz

Rangnow von mehreren hundert überfahrenen Kröten in der Nähe des Götheparks im Bezirk Wedding. Es dauerte allerdings mehr als 40 Jahre bis zum Bau des ersten Tunnels zum Schutz wandernder Amphibien. Dieser wurde 1968 am Neebader Ried bei Zürich errichtet. Die ersten Schutzanlagen waren kaum funktionsfähig. Oftmals waren die Tunnelquerschnitte zu klein dimensioniert und wurden von den wandernden Amphibien nicht akzeptiert. Auch die Leiteinrichtungen hatten meist nur eingeschränkte Funktionsfähigkeit. Inzwischen liegen langjährige Erfahrungen beim Bau solcher Anlagen vor, die eine sichere Funktion garantieren. Sogenannte Krötenzäune stellen provisorische Schutzanlagen dar. Sie schützen nicht

2.000 bis 3.000 Amphibienschutzzäune aufgebaut, um die Frühjahrswanderung der Amphibien zu sichern. Insgesamt werden dadurch mehrere Millionen Amphibien geschützt. Trotz dieser Maßnahmen sterben aber jedes Jahr Millionen Amphibien auf unseren Straßen.

Der erste Berliner Krötenzaun wurde übrigens im Jahr 1984 am Wartenberger Weg im heiligen Bezirk Lichtenberg errichtet. Zur Betreuung eines Krötenzauns ist mindestens einmal täglich eine Kontrolle mit Leerung der Fangeimer erforderlich. Die gefangenen Amphibien werden nach Anzahl, Art, Geschlecht registriert und auf der gegenüberliegenden Straßenseite wieder ausgesetzt. Die gesammelten Daten bilden auch die Grundlage für die mögliche Planung von dauerhaften Schutzanlagen.

Wegen des hohen Betreuungsaufwands werden Krötenzäune meist nur im Frühjahr zur Hauptwanderung betrieben. Die Rückwanderung der Amphibien und auch die Abwanderung der Jungtiere werden nicht geschützt.

Dauerhafte Schutzanlagen werden an der Straße fest eingebaut. Die Systeme aus Beton oder Stahl bestehen die aus Leiteinrichtungen parallel zur Straße und aus Tunneldurchlässen. Bei Straßenneubau gehören Amphibienuntersuchungen im Vorfeld sowie die Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen heute zum Standard. Bei bestehenden Straßen ist der nachträgliche Einbau aufgrund hoher Kosten oft schwer durchsetzbar. Dabei sollte jedoch berücksichtigt werden, dass den einmalig hohen Investitionskosten ein geringer Betreuungsaufwand gegenübersteht. Von großem Vorteil ist der ganzjährige Schutz wandernder Amphibien und anderer Tierarten wie beispielsweise des Iglers.

nur Kröten, sondern alle wandernden Amphibien auf ihrer Wanderung. Bei den Zäunen handelt sich dabei meist um ca. 50 cm hohe undurchsichtige Kunststofffolien, die parallel zur Straße aufgebaut werden. Auf der Anwanderungsseite sind in regelmäßigen Abständen Fang-eimer ebenerdig eingegraben. Der Zaun wird von den Amphibien als Wanderhindernis wahrgenommen. Beim Versuch, das Hindernis zu umgehen, fallen die Tiere in die Eimer. Bundesweit werden jährlich etwa

4



Bildtexte:

1. Kleintierschutz tunnel am Blankenburger Pflasterweg
2. Moorfrosch
3. Erdkröte
4. Teichfrosch
5. Amphibienschutzzaun am Wartenberger Weg
6. Fangeimer mit Amphibien

