



# GRÜNBLICK

Umweltblatt Nr. 60 der Naturschutzstation MALCHOW August 2004

## Die andere Sinneswelt der Tiere



**Ich sehe was, was Du nicht siehst...**

Einige Menschen sehen sich gerne als Krone der Schöpfung. Dabei vergessen sie jedoch, dass wir nur ein winziger Augenblick in der Evolution sind. Da Entwicklungsgeschichte in größeren Zeitabschnitten abläuft, haben andere Arten ökologische Nischen erschlossen, dabei erstaunliche Leistungen und Anpassungen vollbracht.

Betrachten wir z.B. die Leistungsfähigkeit des Auges. Sie wird von Menschen danach beurteilt, wie scharf man etwas sieht. Nur 24 Bilder pro Sekunde in einem dunklen Raum nacheinander projiziert, gaukeln uns eine kontinuierliche Bewegung vor. So sehen wir Filme. Davon kann sich jeder bei seinem nächsten Kinobesuch überzeugen. Sätze eine Schmeißfliege oder Honigbiene in der gleichen Vorstellung, sähe sie einen langsamen Diavortrag. Manche Insekten (Facettenaugen einer Bremse, Bild oben) sind sogar in der Lage, 200 bis 300 Bilder pro Sekunde getrennt wahrzunehmen. Diese erstaunliche zeitliche Auflösung erklärt auch, warum sich Fliegen so schlecht erwischen lassen. Sie sehen die zuschlagende Hand gemächlich auf sich zukommen und können in aller Ruhe starten, um ihr zu entkommen.

Über andere phänomenale Sinnesleistungen lesen Sie auf S. 4/5

## Sie drehen an der Uhr zum Ur

Die Brüder Lutz und Heinz Heck, das den Ureltern aller heutigen Rassen ziemlich nahe kam. Selbst beim Kälbchen aus der Heckrinderherde der Naturschutzstation Malchow sieht man deutlich die typische weiße Mehlschnauze. GRÜNBLICK befragte den langjährigen Berliner Zoodirektor Prof. Dr. Heinz-Georg Klös, der ursprünglich Rassen ein Rind, die Hecks gut kannte. Seite 3



## Warum nicht Stiftungsnationalparke?

Unser ständiger Kolumnist Prof. Dr. Michael Succow ist Direktor des Instituts für Botanik und Landschaftsökologie sowie des Botanischen Gartens der Universität Greifswald. Seinem Bemühen um die Erhaltung der Natur verdanken wir viele Nationalparke und Naturschutzgebiete im In- und Ausland. 1997 wurde er mit dem Alternativen Nobelpreis geehrt. Lesen Sie heute seine Gedanken über Stiftungsnationalparke und das Projekt Grenzheide. Seite 2



Am 28. August ist die Jazzin' Kids Revival Band wieder zu Gast in der Naturschutzstation Malchow. Samstag von 17.00 bis 19.00 Uhr kommen Dixieland- und Bluesfreunde erneut auf ihre Kosten. Wunderbare alte Titel wie „Black and Blue“ oder „Bourbone Street Parade“ erklingen auf dem Hof.

Die Störche sind fort, unsere Fische im Süßwasseraquarium bleiben. Während die Vögel jedes Jahr im Juni beim großen Storchfest zu Ehren kom-

## SWEET WATER JAZZ

men, sind im August die Bewohner unserer 15 Schau- becken dran.

Für Getränke und kulinarische Besonderheiten wird gesorgt. Wie schon am Ostersonntag, grillt Jagdpächter Wolfgang Illgen ein Wildschwein am Spieß. Im vergangenen Jahr ließen sich trotz beißender Oktoberkälte etwa 150 Genießer von uns kulinarisch, musikalisch und literarisch verwöhnen. Eintritt für Erwachsene 5 Euro.

Werner Reinhardt



## Wander TIPP

Das südlichste Großschutzgebiet des Landes Brandenburg gehört gewiss zu den weniger bekannten Natur- und Kulturlandschaften. Eine Reise wert ist es aber allemal. Knapp 500 km<sup>2</sup> groß findet man den Naturpark auf einem gedachten Kreuzungspunkt zwischen Berlin und Dresden bzw. Leipzig und Cottbus wobei jede der genannten Städte mindestens 70 km entfernt liegt. Diese für mitteleuropäische Verhältnisse relative Abgeschlossenheit hat den Landstrich nachhaltig geprägt. Große Industrieansiedlungen gab es hier nie, dafür wurde bereits vor mehr als einhundert Jahren Braunkohle gefördert und zum Teil auch veredelt. Alte Tagebaurestlöcher sind heute Lebensraum vieler spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, genau wie die militärisch genutzten Flächen. Sie sorgten dafür, dass große unzerschnittene Waldgebiete erhalten blieben. So entstand auf dem ehemalige Truppenübungsplatz Bad Liebenwerda eine weiträumige Heide, die heute ein Schäfer mit seiner Heidschnuckenherde offen hält.

Ihre violetten Blüten bringen im Herbst eine ganz eigene Farbenpracht hervor. Außerdem blieb in unmittelbarer Nachbarschaft einer der größten unzerschnittenen Traubeneichenwälder Deutschlands erhalten.

kann. Für eine andere Tierart, die als einzige in der Lage ist, ihre Umwelt selbst aktiv zu gestalten, besteht dagegen kein Grund zur Besorgnis. Gemeint ist der Biber. Wer bisher noch nicht die Gelegenheit hatte, die-

werda. Der um 1100 entstandene Lubwartturm, ein ehemaliger Burg- und Schlossturm, bietet eine gute Möglichkeit, sich aus gut 30 m Höhe einen Überblick über das Städtchen und die nähere Umgebung zu verschaffen.

Im Gebiet gibt es fast 300 km ausgeschilderte Wanderwege, darunter der 35 km lange Elsterwanderweg. Er folgt dem Lauf der Schwarzen Elster und wird vielerorts von prächtigen Baumalleen gesäumt. Er ist für Fußgänger wie für Fahrradfahrer gleichermaßen geeignet. Diese und noch viel mehr Routen können auf der Wanderkarte „Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft“ vom Landesvermessungsamt Brandenburg (Maßstab 1:50000) nachvollzogen und ausprobiert werden. Gute Ausgangspunkte sind die schon erwähnten Städte Doberlug-Kirchhain und Bad Liebenwerda, aber auch Hohenleipisch, bekannt vor allem für seine Streuobstwiesen. Alle angegebenen Orte sind mit der Bahn zu erreichen, motorisierte Zeitgenossen sollten den Weg über die A13 (Berlin-Dresden), Abfahrt Freienhufen, wählen, um von dort aus über Finsterwalde nach Doberlug-Kirchhain zu gelangen.

Holger Nitsche



## Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft

### Schwarze Elster in Bad Liebenwerda

An die naturnahen Kiefernwälder ist das Auerhuhn gebunden, das Wappentier des Naturparks. Dabei handelt es sich um das letzte deutsche Tieflandvorkommen dieses fast trutzhahn großen Vogels. Ob es aber überhaupt noch Exemplare dieser Art im Großschutzgebiet gibt, ist nicht eindeutig geklärt, da die äußerst scheuen Tiere kaum nachzuweisen sind. Leider hatten sie auch ständige Bestandsrückgänge zu ertragen. Ein Artenschutzprojekt soll nun prüfen, wie ein Überleben bzw. eine Neuan siedlung gesichert werden

se imposanten Tiere zu beobachten, für den bestehen u.a. am Flüsschen Schwarze Elster gute Chancen.

Kulturhistorisch Interessierten sei der Besuch der Klosterkirche Doberlug empfohlen, deren Grundstein bereits vor über 800 Jahren von Zisterziensermönchen gelegt wurde. Nur ein paar Steinwürfe entfernt, im Ortsteil Kirchhain, erwartet das Weißgerbermuseum Besucher. Es ist übrigens das einzige seiner Art in Europa. Noch älter als die Doberluger Klosterkirche ist das Wahrzeichen von Bad Lieben-

## Umwelt LEXIKON

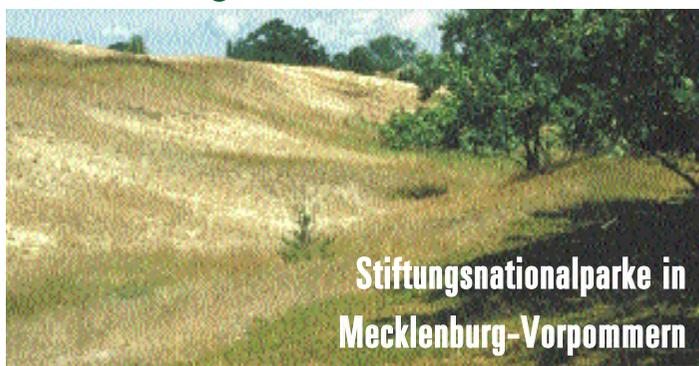
### R wie Regenwurm

Regenwürmer sind Ringelwürmer. In Deutschland gibt es ca. 35 Arten. Die bekannteste ist der *Lumbricus terrestris*.

Der Darm besitzt vorn einen muskulösen Kropf, in dem die Nahrung durch Steinchen zerrieben wird. Der Regenwurm nimmt feinste Erschütterungen wahr und ist lichtempfindlich. Regenwürmer sind Zwitter und befruchten sich wechselseitig. Die Eier werden wie bei Blutegeln in Kokons abgelegt. Die nachtaktiven Tiere füllen ihren Darm mit humusreicher Erde und vermodern dem Pflanzenmaterial. Ihre mit Nährsalzen angereicherten Ausscheidungen sind wertvoller Pflanzendünger. Durch ihre Gangsysteme kommt Luft in den Boden. Das ist für viele andere Kleinlebewesen überlebenswichtig. Den Winter verbringen Regenwürmer zusammengeballt in größerer Tiefe in einer Kältestarre. Natürliche Feinde sind Amseln, Maulwürfe, Igel, Spitzmäuse, Kröten und Frösche.

Dr. Angelika Hartmann

## Neue Wege im Naturschutz:



### Stiftungsnationalparke in Mecklenburg-Vorpommern

#### Binnendüne bei Altwarp

Die einzigartigen Nationalparke Mecklenburg-Vorpommerns, wie der Müritznationalpark, der Nationalpark Jasmund sowie der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft haben als touristische Anziehungspunkte über die Grenzen Deutschlands hinaus ihren Platz gefunden. Sie dienen dem Schutz von besonders wertvollen Landschaften in Naturentwicklung und sind in großen Teilen für Besucher zugänglich. Naturerleben und Umweltbildung stehen dabei im Mittelpunkt. Dadurch wird verantwortlicher Umgang des Menschen mit der Natur mitgeprägt. Die mit der politischen Wende in Mecklenburg-Vorpommern

gegründeten drei Nationalparke werden über den Landeshaushalt finanziert. Dessen angespannte Situation erlaubt keine weiteren Großschutzgebiete. Gegenwärtig werden jedoch große Flächen verfügbar. Es sind z.B. die Militärliegenschaften im Raum der „Grenzheide“ bzw. das für die ganze Bundesrepublik repräsentative Gebiet „Peenetal-Landschaft“. Wie wohl in keinem anderen Bundesland stehen in Mecklenburg-Vorpommern Parteien und Organisationen dem Nationalparkgedanken ebenso positiv gegenüber wie die Mehrheit der Bevölkerung. Er eröffnet wirkliche Chancen einer Regionalentwicklung, speziell eines hoch-

wertigen Naturtourismus. Aufgrund hervorragender Naturpotenziale und mangelnder wirtschaftlicher Alternativen sind Großschutzgebiete wichtig als Standort und Kapitalstock. Die Bedeutung dieses Bundeslandes für die Sicherung der Biodiversität innerhalb Deutschlands wächst damit weiter.

Aus der Kenntnis, dass der Staatshaushalt nicht weiter zu belasten ist, wurde die Idee geboren, auch in Deutschland Nationalparke zu begründen, die durch Stiftungen getragen werden. Solche nichtstaatlichen Nationalparks sind in Europa nahezu unbekannt.

Lediglich der Schweizerische Nationalpark, vor fast 100 Jahren als einer der ersten Europas gegründet, hat Stiftungstatus. Beispiele finden sich in Südamerika und im Süden Afrikas. Eine durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Studie soll am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns die Möglichkeit prüfen, „Stiftungsnationalparke“ ins Leben zu rufen. Drei denkbare Modelle sollen auf ihre Machbarkeit untersucht werden. Es sind Stiftungsnationalparke öffentlichen Rechts, Stiftungsnationalparke bürgerlichen Rechts sowie das Modell Bürgerstiftung.



#### Buchenwald in der Grenzheide

Die Michael-Succow-Stiftung wird in Verbindung mit dem Institut für Botanik und Landschaftsökologie der Universität Greifswald bis zum Frühjahr eine Machbarkeitsstudie erarbeiten und damit neue Ansätze beim Schutz der Natur in Deutschland vorbereiten. Eines dieser Projekte ist die „Grenzheide“. Im äußersten Nordosten Mecklenburg-Vorpommerns, zählt sie zu den stillsten und einsamsten Land-

schaften Deutschlands. Über Jahrzehnte diente das Gebiet dem Militär und der Staatsjagd. Inzwischen steht nahezu die Hälfte des über 10 000 ha großen, noch weitgehend unzerschnittenen Naturraumes unter Naturschutz. Diese Landschaft in ihrer Geschlossenheit zu bewahren und behutsam für den Tourismus zu öffnen, ist Anliegen unseres Projektes.

Die Grenzheide wird Teil des entstehenden großen Naturparks „Am Stettiner Haff“ sein. Auf polnischer Seite setzt sie sich in der Stettiner Heide fort. Polens EU-Beitritt eröffnet die Chance, ein grenzüberschreitendes Großschutzgebiet von europäischem Rang zu entwickeln.

Die Natur ist das wichtigste Kapital für die Menschen der Region. Nur wenn sie erhalten wird, ist eine dauerhafte Wertschöpfung möglich.

Im Miteinander soll die historisch gewachsene Kulturlandschaft bewahrt werden und urwüchsige Naturlandschaft wiederentstehen.

Michael Succow Stiftung  
zum Schutz der Natur  
[www.succow-stiftung.de](http://www.succow-stiftung.de)

Prof. Dr. Michael Succow

# REDAKTIONSSGESPÄCH

mit Professor Dr. Dr. mult. Heinz-Georg Klös

**Heinz-Georg Klös, Prof. Dr. Dr. h.c. mult., geboren am 06. 01. 1926 in Wuppertal, verheiratet, drei Kinder. Veterinärmediziner und Zoologe, 1957 - 1991 Direktor des Zoologischen Gartens Berlin.**

**Er reiht sich ein in die Liste bedeutender Tiergärtner-Persönlichkeiten, die sich auch als Wissenschaftler einen klangvollen Namen gemacht haben. Er wurde mit Titeln und Ehrungen in aller Welt überhäuft. Besonders stolz ist er auf die Ernennung zum Ehrenpräsidenten der Europäischen Gesellschaft für Säugetierschutz, die jeweils nur einem Menschen zuteil wird. Seit dem 31. 03. 2000 darf er sich auch "Stadtältester von Berlin" nennen.**

Bei unserer letzten Begegnung anlässlich des fünfjährigen Bestehens der Michael-Succow-Stiftung kamen wir auch auf die Heckrinder zu sprechen. Er kannte sie persönlich, die Namensgeber für den Rückzuchtungsversuch der ausgestorbenen Auerochsen. Da auch die Naturschutzstation Malchow in den Falkenberger Rieselfeldern



**März 1990. Das Flaschenkind von Professor Klös ist eine Bongoantelope, geboren am 1. Februar im Berliner Zoo.**

1888 bis 1931 Direktor. Seine Söhne Lutz und Heinz wurden 1892 bzw. 1894 in der Dienstvilla der Anlage geboren. Zum 90. Geburtstag schenkte ich Lutz Heck ein Blechschild - ähnlich den Geburtsschilder an den Tiergehegen: "Geboren im Zoo Berlin am 23. April 1892". Der Jubilar hat sich geradezu kindlich über diese symbolische Gabe gefreut, dokumentierte sie doch auf schlichte Weise das Motto seines Lebens. Lutz Heck trat, als er nach mehrjähriger Assistentenzeit am 1. 1. 1932 wissenschaftlicher Direktor des Berliner Zoos wurde, in die Fußstapfen seines Vaters. Das Amt hatte er bis Kriegsende inne. Heinz Heck, der hochbegabte,

seiner Umgebung sehen. Nur so lassen sich ihre Leistungen beurteilen. Autoritär waren sie alle drei, schnell aufbrausend, aber nicht nachtragend. Sie alle waren unermüdliche Arbeiter, konnten aber auch hingebungsvoll feiern und genießen. Ludwig Heck hatte sich bei seinem Amtsantritt drei Ziele gesteckt, um den damals tief im Tiergarten versteckten und nur mit der Pferdebahn erreichbaren Zoo attraktiv zu machen:

1. einen großen, artenreichen Tierbestand aufzubauen,
2. exotische Tierhäuser zu errichten, um einen belehrenden und zugleich künstlerischen Einklang zwischen den Tieren und ihrer Umgebung zu schaffen,
3. den Zoo zu einem gesellschaftlichen Kristallisationspunkt Berlins zu gestalten.

Das hat er mit Bravour bewältigt. Er brachte es auf den größten Artenreichtum in einem Zoo weltweit. Nicht umsonst hieß es damals spöttisch-anerkend: "Bei Heck heckt alles!" In der Amtszeit Lutz Hecks erhielt der Berliner Zoo ein neues Gesicht. Er plante die ersten Freigehege. Unter seiner Leitung entstanden die Robbenfreianlagen, der Affenfelsen, die Löwensteppe, die Bären- und Wolfsfreianlagen, der Alpensteinbockfelsen. An vielen Stellen wichen die engen Gitter offenen Freigehegen. Einmalig auf der Welt war die Errichtung des ersten Tierkinderzoos (1925 war Lutz als Assistent damit betraut). Diese Idee wurde bald von anderen Zoologischen Gärten in aller Welt übernommen.

Heinz Heck war der begnadete Züchter. Schon als Schuljunge züchtete er seltene Meerschweinchenrassen und verfügte als Gymnasiast über eine

der artenreichsten Schildkröten-sammlungen, die damals gehalten wurden. Seine zoologischen Neigungen waren derart stark ausgeprägt, dass die Schule seine Leistungen in anderen Fächern auf einem Zeugnis lapidar bescheinigte: „Die erzieherischen Möglichkeiten der Anstalt sind an ihm erschöpft.“ Das hinderte ihn nicht daran, später in 70 Hektar Isar-Auen, einem wasserreichen Gelände mit üppigem Baumbestand den ersten Geo-Zoo der Welt zu errichten, München-Hellabrunn.

## **Zu den Auerochsen bzw. den Initiatoren ihrer Rückzucht. Wie lief das damals ab?**

Es ging ja nicht nur um die Auerochsen. Die Brüder hatten

phantastisch. Er schien den 7. Sinn zu besitzen, mit dessen Hilfe er schon im Jungtier die zukünftige Entwicklung voraussah. Meine alten Berliner Tierpfleger erzählten mir, dass sie bei jedem seiner Besuche um ihre besten Nachwuchstiere bangten. Gab es mal Schwierigkeiten, ein Tier zu bekommen, konnte er fast immer mit der Unterstützung des alten Geheimrats rechnen. Diesen Fähigkeiten entsprangen auch seine oft angefeindeten Erfolge um die "Rückzuchtungen" ausgestorbener Tierarten. Dass wir heute eine Vorstellung haben, wie der 1627 ausgerottete Auerochse aussah, ist sein Verdienst. Das gilt ebenso für den Tarpan, der 1876 in den ukrainischen Steppen ausstarb.



**Geheimrat Heck an seinem 75. Geburtstag mit seinen Söhnen Heinz (l.) und Lutz (r.) und den Enkeln Heinz und Lutz**

stets einen Sinn für den Schutz gefährdeter Säugetierarten.

1927 gab Lutz die Anregung zur Errichtung des Wisentschutzparks Springe. 1934 setzten sich beide für die erfolgreiche Wiedereinbürgerung des Alpensteinbocks bei Berchtesgaden ein. 1935 besetzte Lutz den Naturpark Schorfheide mit Wisenten und Urwildpferden. Die Züchtung eines auerochsenähnlichen Rindes und dessen Aussetzen in der Schorfheide und der Rominter Heide hat damals viel Diskussionen ausgelöst. Trotzdem ist festzustellen, dass es den Brüdern innerhalb kürzester Zeit gelang, aus verschiedenen primitiven Haustierrassen mit wenig Auerochsenmerkmalen ein Rind herauszuzüchten, das dem ehemaligen Auerochsen sehr ähnlich sieht.

## **Sie sagten, Heinz sei der begnadete Züchter gewesen?**

Seine Fähigkeiten der Tierbeurteilung und Tierzucht waren

Schon nach drei Jahren hatte er Erfolg. Bruder Lutz machte einige Jahre später im Berliner Zoo Kontrollversuche: mit gleichem Erfolg.

## **Sollte man es beim Heckrind bewenden lassen oder weiter züchten bis zum idealen Ur?**

Auf jeden Fall sollte man das von den Hecks begonnene Werk pflegen und die Zucht eines auerochsenähnlichen Rindes weiter führen. Natürlich wissen wir, dass man den idealen Ur nicht zurück holen kann. Ausgestorben heißt unwiederbringlich verloren. Will man aber Aussehen und Gestalt des Auerochsen noch näher kommen, muss man sich die Elterntiere für die Zucht mit größter Sorgfalt ansehen. Ob es aber noch viel weiter geht, vermag ich nicht zu sagen, denn Lutz und Heinz Heck sind da beachtlich weit gekommen.

**Vielen Dank für das Gespräch**  
Interview: Werner Reinhardt



**Heckrindbulle in den Falkenberger Rieselfeldern**

eine Herde von Heckrindern unterhält, war dies für uns ein willkommener Anlass, nachzufragen.

## **Würden Sie bitte unseren Lesern Vater und Söhne Heck kurz vorstellen?**

Der Name Heck ist untrennbar mit der Geschichte des Berliner Zoos verbunden. Der Geheimrat Ludwig Heck war hier von

hat den sehenswerten Tierpark in München-Hellabrunn aufgebaut, wo er 40 Jahre lang von 1929 bis 1969 Direktor war.

## **Welches waren die Gemeinsamkeiten und die Besonderheiten der Brüder und welche Rolle spielte der autoritäre Vater?**

Zunächst, jeden von ihnen muss man in seiner Zeit und



lich. Sehen und Hören, Riechen, Schmecken und Tasten erschließen uns die Welt. Den sechsten oder gar siebten Sinn reserviert der Volksmund für Prophezeiungen oder Vorahnungen. Wenn die sich dann auch noch bewahrheiten... Tatsächlich haben die Men-

ob mein Kind vor Stunden von fremder Hand gestreichelt wurde oder ob mein Gegenüber gerade paarungswillig ist? Schon das strapaziert unsere Vorstellungskraft mächtig. Noch schwieriger ist die Frage zu beantworten, woher die Jungstörche, die stets vor den

nen Sonnenkompass, einen Sternenkomppass und einen Magnetkompass. Solche Messinstrumente erklären nicht nur den Vogelzug am Tage, sondern auch die Nachtwanderung der Kleinvögel. Aber auch das reicht nicht, um alle Orientierungsleistungen der Zugvögel zu be-

Abschließend zum Thema Vogelzug ein weiteres Experiment. Es zeigte Verblüffendes, wirft aber wiederum Fragen auf. Der niederländische Vogelkundler Perdeck fing in den 50er Jahren über 11 000 aus Nordosteuropa kommende Stare, die im Herbst nach Westeuropa unterwegs waren und beringte sie. Per Flugzeug reisten die Stare in die Schweiz und wurden dort freigelassen. Dabei zeigte sich Bemerkenswertes: Die Jungstare, zum ersten Mal

**Dipl.- Biologin Beate Kitzmann**

# Mehr Sinne als nur sieben

Alle Lebewesen sind das Ergebnis eines seit Jahrmilliarden laufenden Evolutionsprozesses. Das Prinzip der natürlichen Auslese sichert den an die jeweiligen Umweltbedingungen am besten Angepassten maximalen Fortpflanzungserfolg. So sind Arten entstanden, deren Sinnesorgane uns immer wieder in Erstauen versetzen. Manches, wie etwa die Fähigkeit der Fledermäuse, nachts auf die Jagd zu gehen, blieb lange un-

schen einige Sinne mehr als die bekannten fünf. So können wir Wärme und Kälte wahrnehmen, Schmerz empfinden. Wir wissen immer, wo oben und unten ist, haben also einen Sensor, der die Richtung der Schwerkraft feststellt. Und was ist mit dem Zeitsinn? Die sogenannte „innere Uhr“ regelt unseren persönlichen Tagesrhythmus. Tiere nehmen die Welt ganz anders wahr als wir. Während uns „Augentieren“ die Augen

Altvögeln den Flug nach Süden antreten, wissen, wo Afrika liegt.

Erst seit dem 19. Jahrhundert, als Störche mit Pfeilen im Gefieder an ihren Brutplätzen gesichtet wurden, begann man zu begreifen, dass sie im Winterhalbjahr nach Afrika ziehen. Mit der Beringung und Besenderung der Störche hat man Zugwege und -zeiten immer besser klären können, nicht aber das ewig währende Geheimnis der Orientierung auf dem Vogelzug.

Während sich unsereins schon beim Spaziergang im Wald verirrt, finden Vögel zielsicher ihre tausende Kilometer entfernten Winterquartiere. Die einfachste Erklärung, dass die Jungen dieses Wissen von den Eltern erlernen, ist offensichtlich falsch, denn bei den Zugvögeln wandern Eltern und Jungvögel nicht gemeinsam. Besonders verdeutlicht das der Kuckuck. Er wird von Pflegeeltern großgezogen und zieht für jeden erkennbar ohne sie nach Afrika.

Bleiben nur die Gene. Tatsächlich wird der Vogelzug ganz überwiegend vom Erbgut gesteuert. „Im Blut“ liegt nicht nur die Steuerung der Wanderung, sondern auch das damit im Zusammenhang stehende Fressverhalten.

Nach vielen wissenschaftlichen Untersuchungen, die nicht immer feiner Natur waren, entdeckte man bei Zugvögeln ei-

greifen. Da sind noch andere Faktoren im Spiel. Besonders umstritten ist die Frage, ob sich Vögel weiträumig per Nase orientieren oder mit ihrer Hilfe gar navigieren können. Ausgangspunkt für diese etwas ungewöhnliche Vorstellung war die Beobachtung, dass Brieftauben mit betäubter Riechschleimhaut oder durchtrenntem Riechnerv nicht mehr heimfinden. Auch andere Versuche haben diese Vermutung bestätigt. Das führte zu der Annahme, dass Tauben über eine Art Luft-Duft-Landkarte verfügen. Denkbar wäre, dass sie sich mit Hilfe atmosphärischer Spurengase weiträumig orientieren können.

Bleibt immer noch die Frage nach den Sinnesorganen. Für Sonne und Sterne sind natürlich die Augen zuständig, fürs Hören die Ohren, fürs Riechen die Nase. Wo aber sitzt das Organ für den Magnetsinn? So etwas gibt es zwar bei einer Bakterienart, bei Vögeln anscheinend nicht. Bis heute bleibt völlig offen, wie Vögel magnetische Informationen aufnehmen und verarbeiten. Jüngst sorgten Rotkehlchen in einem Frankfurter Labor für eine überraschende Entdeckung. Deckte man dem Vogel das linke Auge ab, störte das sein Verhalten überhaupt nicht. Eine Augenklappe rechts machte das Tier orientierungslos. „Sehen“ Rotkehlchen das Magnetfeld nur mit dem rechten Auge?

auf der Reise ins Winterquartier, setzten ihren Zug nach Südwesten fort, als sei nichts geschehen. Sie landeten viel weiter als üblich in Südfrankreich und Spanien. Die alten, erfahrenen Vögel merkten, dass hier etwas nicht stimmt, wandten sich nach Nordwesten und landeten wieder im traditionellen Winterquartier. Sie konnten sich nicht nur orientieren sondern auch navigieren. Das heißt nicht weniger, als den eigenen Standort zu bestimmen, das gewünschte Ziel zu kennen und daraus eine Richtung zu berechnen.

Das Ende dieses Versuches ist ebenfalls bemerkenswert. Die Jungstare schafften es, aus ihrem „falschen“ Winterquartier wieder in ihr richtiges Brutgebiet zu kommen. Sie haben also navigiert. Den nächsten Winter verbrachten sie dann im richtigen Winterquartier. Neben den Zugvögeln haben sich andere Arten so auf ihren Lebensraum spezialisiert, dass sie ebenfalls frappierende Sinne entwickelt haben. Viele nachtaktive Vögel wie beispielsweise Eulen, haben ganz besondere Gehörleistungen entwickelt. Obwohl Eulen in der Dämmerung eine 3 - 10fach bessere Sehleistung als Menschen haben, reicht das nicht aus, um in vollständiger Dunkelheit ziel-sicher eine Maus zu jagen.



verständlich. Erst akribische Forschungsarbeit hat da Licht ins Dunkle gebracht. Das komplizierte Zusammenspiel vieler leistungsfähiger Sinnesorgane mit der Umwelt fasziniert nicht minder.

Wer seine fünf Sinne zusammen hat, gilt für den Alltag tag-

besonders wichtig sind, leben andere Säuger mehr mit der Nase. Für die Nasentiere bergen Gerüche wichtigere Informationen als Farben. Wie mag man sich fühlen, wenn man die Welt schwarz-weiß wahrnimmt, die Nase aber schon verrät, ob hinter der Ecke Gefahr lauert,



Auch hier hat die Evolution eine Lösung gefunden.

Zwar können Eulen in vertrauter Umgebung durchaus im Dunkeln fliegen, weil sie eine genaue Karte des Gebietes im Kopf haben, doch müssen ihnen bei der Jagd die Ohren weiterhelfen. Die riesigen Ohröffnungen der Eulen liegen verborgen unter dem Augenschleier, der die Augen umgibt. Dieser arbeitet wie eine Satellitenschüssel, verbessert ganz wesentlich den Empfang. Der Schall wird gebündelt zur Ohröffnung geleitet.

Stellen wir uns eine hungrige Schleiereule vor, die lauschend auf einem Pfahl sitzt. Vor ihr am Boden eine Maus. Die Schallwellen ihres Piepsens werden durch den Gesichtschleier zu den Ohröffnungen geleitet und dort wahrgenommen. Treffen die Schallwellen gleichzeitig ein, sitzt die Maus gerade vor ihr, treffen sie mit zeitlicher Verzögerung auf die Ohren, sitzt die Maus schräg neben der Eule. Der Jäger kann Zeitunterschiede mit einer Differenz von 30 Millionstel Sekunden wahrnehmen und daraus zwei Berechnungen anstellen: erstens aus welcher horizontalen Richtung, zweitens aus welchem vertikalen Winkel kommt das Geräusch? Beide Informationen bestimmen die Flugbahn der Eule und den Zeitpunkt den Zuschlagens.

Neben der punktgenauen Ortung gehört auch der Flüsterflug zum Erfolgsrezept dieser Vogelgruppe. Auch wenn die Maus weiß, dass sie gefährdet ist, bemerkt sie die Eule erst,

wenn sie ihre Krallen spürt.

Das Reich der Sinne in der Tierwelt ist noch lange nicht erschöpft. Seien es die Seitenlinienorgane von Schwarmfischen, das Echolot der Fledermäuse, der hochsensible Tastsinn von Wasserläufern oder das temperaturempfindliche Grubenorgan der Schlangen.

Jede Tierart nimmt seine Umwelt mit ihren besonderen Sinnen wahr, hat diese spezialisiert und verfeinert.

Der Mensch kann bestimmt vieles mit seinen Sinnen. Tiere aber können ganz andere Dinge wahrnehmen, die sich Menschen kaum vorstellen können.

**Bildtexte:**

**1. Trotz Aufzucht durch Pflegeeltern findet der Kuckuck den Weg nach Afrika, (S. 4)**

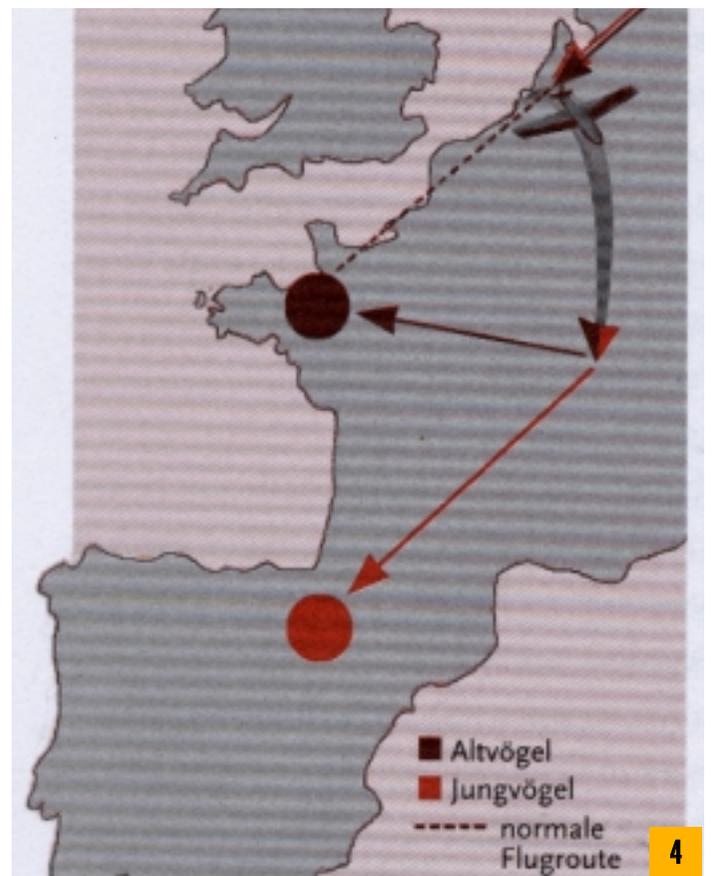
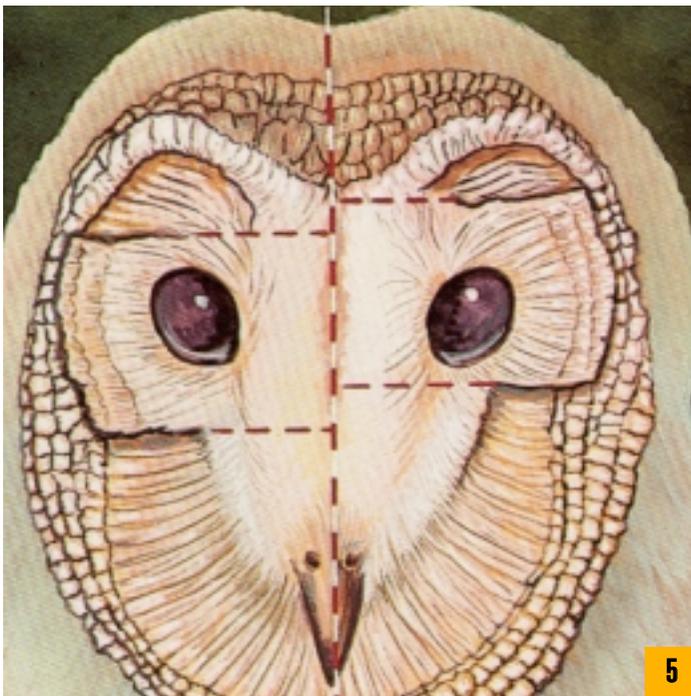
**2. Wildgänse.**

**Große Unruhe vor dem geordneten Flug**

**3. Linkes Auge beim Rotkehlchen zum Orientieren nicht so wichtig?**

**4. Flugroute. Jungstare müssen das Navigieren erst lernen**

**5. Unsymmetrisches „Schallradar“ garantiert der Schleiereule punktgenaue Ortung der Beute**





## Flächenmanagement im Stadtumbau

Das Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf hat vor einiger Zeit in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung ein „Flächenmanagement“ eingerichtet.

Stadtumbau ist nicht nur Abriss oder Umbau von Wohngebäuden. Bekanntlich werden auch nicht mehr benötigte Kitas, Schulen und andere Gebäude abgerissen. Dadurch entstehen

viele neue Freiflächen. Über beide Großsiedlungen verstreut, betrifft das im Bezirk mehr als 110 Standorte mit einer Gesamtfläche von fast 100 ha. Soviel wie die gesamte Insel Helgoland.

Die bisher übliche Zuordnung zum Finanzvermögen und die

Vermarktung als Bauland oder Zuordnung in ein sogenanntes Fachvermögen - also Nutzung als Grünfläche oder aber als Standort für neu zu errichtende öffentliche Einrichtungen -, wird dieser neuen Situation nicht gerecht. Weder sind genügend Investoren vorhanden, noch besteht Bedarf z.B. für zusätzliche öffentliche Grünanlagen. Viele Flächen werden

wahrscheinlich für Jahre keine endgültige Nutzung erfahren. Stellt sich auch die Frage, ob an bestimmten Standorten überhaupt eine Neubebauung wünschenswert wäre? Grundgedanke des Stadtumbaus bedeutet ja, dass viele Städte für längere Zeit nicht wachsen, sondern eher schrumpfen.

Das Flächenmanagement hat die Aufgabe, zeitweilige, aber auch dauerhafte Nutzungen zu befördern. Zwischennutzungen sind auf jeden Fall besser als Brachflächen, die nur zum Vandalismus einladen. Ein Teil der Flächen wurde schon und wird auch in Zukunft der Natur zurück gegeben. Ein beachtlicher Beitrag zur Entsiegelung. Andere Flächen werden Bauland bleiben. Einige werden als sogenannte Vorhalteflächen für in später erforderliche öffentliche Einrichtungen freigehalten.

Mit Hilfe des Flächenmanage-

ments sollen der systematische Informationsaustausch und die Kommunikation mit und zwischen allen in Frage kommenden Partnern aufgebaut werden. Dazu gehören der Liegenschaftsfonds Berlin, dem etwa die Hälfte der Flächen zugeordnet sind, die Ämter des Bezirksamtes, Wohnungsunternehmen, Wirtschaftsunternehmen, Vereine, freie Träger, Bürgerinitiativen. Gefragt sind Ideen für zeitweilige Nutzungen. Einzige Bedingung: Den Bezirk bzw. die öffentlichen Hand darf es nichts kosten. Alle Kosten für die Bewirtschaftung des Grundstückes bzw. Betriebskosten müssen vom Nutzer aufgebracht werden. Schon gibt es praktische Beispiele. An der Oberweißbacher Straße wurden im Quartiersverfahren auf der Fläche eines ehemaligen Schulgartens 9 Parzellen eingerichtet. Inzwischen wer-

den alle von den Pächtern als Mietergärten nach eigenem Geschmack eingerichtet. Am Auerbacher Ring hat das Wohnungsunternehmen „WVB Wohnpark“ ebenfalls eine kleine Mietergärtenkolonie eingerichtet. Für Marzahn-Nord ist ein interkultureller Garten in der Diskussion. Es gibt Ideen für zusätzliche Carport-Parkplätze oder das bloße Aussäen von schön blühenden Feldpflanzen. In Vorbereitung hat sich das Bezirksamt einen Überblick über Organisationsmodelle und Ideen in Deutschland und auch international verschafft.

Mehr Informationen bei unserem Flächenmanager Michael Meyer, Tel.: 90293 5666, wenden.

Ihr Dr Heinrich Niemann,  
Bezirksstadtrat für  
ökologische Stadtentwicklung,  
Marzahn-Hellersdorf

## Eremiten unter den Bienen



unter strengem Artenschutz. Vom Aussehen her ähneln sie unserer Honigbiene. Ihre Körpergröße reicht von 1 - 2 mm bis zu 12 - 15 mm.

Bientypisch verfügen sie über ausgeprägte Körperbehaarung. Beim Befliegen der Blüten sammeln sie Nektar und Pollen. Den Nektar saugen sie in die Honigblase ein. Der Pollen wird unterschiedlich transportiert. Dabei unterscheiden wir drei

Solitärbienen werden auch als Wildbienen bezeichnet. Sie gehören wie Hummel und Honigbiene zu den echten Bienen, gründen aber keine Staaten. Sie spezialisieren sich auf bestimmte Blütenpflanzen, für die sich Hummeln und Honigbienen kaum interessieren.

In Mitteleuropa gibt es zur Zeit etwa 700 verschiedene Arten von Solitärbienen. Etwa 500 Arten sind in Deutschland beheimatet. Fast alle sind im Bestand gefährdet und stehen

1. Die Beinsammler sammeln wie ihre Verwandten Pollen in Pollentaschen an den Hinterbeinen und streifen ihn in den Brutkammern ab.

2. Die Bauchsammler besitzen an der Bauchunterseite eine geriffelte, waschbrettähnliche Fläche, an der beim Blütenbesuch der Pollen haften bleibt.

3. Die Kropfsammler verschlingen während des Blütenbesuches den Pollen und würgen ihn in der Brutkammer wieder aus.

Aus dem gesammelten Nektar und Pollen wird nun in der Brutkammer ein murmelgroßes Stück geformt und auf diese



Kugel ein Ei abgelegt.

Ist der Platz in der Brutkammer gefüllt, verschließt die Mutter diese endgültig und überlässt der Sonne das Ausbrüten ihrer Kinder. Sie selber wird noch weitere Brutkammern anlegen und dann sterben. Ihre Kinder entwickeln sich ohne ihr Zutun zum fertigen Insekt. Aus dem Ei schlüpft eine Made, die den gehaltvollen Pollen - Nektar Klumpen auffrisst, sich dann verpuppt. Erst nach einer Puppenruhe kommt im nächsten

Jahr das Insekt aus den Brutkammern. Nur wenige Arten haben in einem Jahr zwei Generationsfolgen.

Gut beobachten lassen sich Solitärbienen an trockenen Rasenflächen, Steilhängen und Mauern mit porösem Lehm oder Mörtel, an alten Bäumen mit Bohrlöchern von Holzwürmern und anderen Tieren. Menschen werden von dieser Bienenart toleriert.

Häufig anzutreffende Arten sind Sandbienen, Mauerbienen, Pelzbienen, Blattschneider- und Mörtelbienen.

Nisthilfen werden gern angenommen. Sie sind leicht anzufertigen und benötigen wenig Platz. Geeignet sind trockenes Schilf, Stengel von Goldrute, Schafgarbe und Holunderzweige. Anregungen erhalten Sie in der Naturschutzstation Malchow. Weitere Informationen im Internet: [www.Bienen.de](http://www.Bienen.de) mit weiteren Links.

Imker Joachim Wernstedt



## Enzyklopädie der essbaren Wildpflanzen

Steffen Guido Fleischhauer  
AT Verlag, Aarau und  
München, 2003  
ISBN: 3-85502-889-3  
Preis: 44 Euro

Seit Spitzenköche wieder unter die Jäger und Sammler gingen, sind essbare Wildpflanzen angesagt. Die Natur deckte immerhin über Jahrtausende den Menschen reichlich den Tisch. Heute bereichern die fast vergessenen Wildpflanzen dank ihrer Vielfalt und intensiven Aromen so manche Speisekarte. Mit ihrem Reichtum an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, sind essbare Wildpflanzen gesund, wertvoll und den Kulturpflanzen sogar weit überlegen. Das 411-seitige Nachschlagewerk beschreibt über 1500 Pflanzenarten Mitteleuropas, die in der Ernährung verwendet wurden. Es regt zu genießerischem Umgang mit Natur an. Alphabetisch nach dem botanischen Namen geordnet, beschreibt der Autor, wann Bärlauch, Löwenzahn oder Vogelmiere am besten in den Kochtopf oder die Salatschüssel sollen. 400 Farbfotos, Hinweise zur Verarbeitung der Pflanzen und verschiedene Grundrezepte ergänzen das Kompendium, das allerdings einschlägige Bestimmungsbücher nicht ersetzen kann und will.

Irena Baumgarten

Mit den ersten Ausflügen der jungen Turmfalken von ihren Marzahner Horstplätzen im Juli und August eines jeden Jahres enden für mich und meinen Helfer etwa sechs Monate, angefüllt mit Instandhalten von Nistkästen, Kontrolle der Bruten und Beringen der Jungvögel. Mit etwas Glück überstehen wir auch die zwei letzten Monate, ohne dass sich einer der gefiederten Anfänger bei seinen noch unsicheren Flugversuchen in eine Hilfe bedürftige Lage bringt oder gar verletzt wird. Dann nämlich muß er geborgen und je nach Zustand gepflegt werden. In diesem Jahr, in dem



## Turmfalken in Marzahn

aus 15 Niststellen nachweislich 69 junge Turmfalken erfolgreich ausflogen, musste nur einer „gerettet“ werden. Er hatte sich als sogenannter Ästling auf

den Balkon eines Hochhauses verflogen. Insgesamt standen im Jahr 2004 auf meiner Untersuchungsfläche im Stadtbezirksteil Marzahn 37 Niststellen

unter Kontrolle. Von diesen waren 20 mit brütenden Turmfalken besetzt. Jedoch nur 18 Paare waren erfolgreich. Aus 80 gelegten Eiern schlüpften 73 Turmfalken, von denen 69 als Jungfalken ausflogen. Dazu kommen noch weitere junge Turmfalken aus drei Nistkästen, die durch die Bewag an Hochspannungsmasten angebracht worden waren. In denen sind aber keine Kontrollen möglich. Die vorliegenden Zahlen ergeben eine Reproduktionsrate von 4,6. Sie liegen damit im Durchschnitt der zurückliegenden Jahre.

Stefan Materna

## Umwelt KRIPPO



Über die Gefahren und Entsorgungsvorschriften von Asbest haben wir an dieser Stelle mehrfach berichtet. Meist be-

## Asbest am Alex

traf dies Eigenheimbesitzer oder Kleingärtner. Der Fall heute ist im wahrsten Sinne des Wortes höher angesiedelt. Am 27. Juli ging bei der Umweltkrippo eine Anzeige vom Landesamt für Gesundheit und technische Sicherheit ein. Im Park Inn am Alex, dem ehemaligen Hotel Stadt Berlin, wird die Fassade innen erneuert. Die alte besteht zum Teil aus Glas- und asbesthaltigen Sokolitplatten. Für vorschriftmäßigen Umgang damit war alles ordnungsgemäß in die Wege geleitet. Bei einer unangemeldeten Baustellenkontrolle stellte das LaGetSi jedoch

grobe Verletzungen der Sicherheitsbestimmungen fest. Wird in asbestbelasteten Räumen gearbeitet, müssen diese vollständig isoliert sein. In „Schwarzräumen“ wird in Schutzanzügen mit Unterdruck gearbeitet. Nimmt man aber bei diesem Bau, einem „Metallständerwerk“ mit Betonversteifung, die Fassadenplatten ab, ergibt sich zwischen den Etagen ein offener Spalt über die gesamte Zimmerbreite. Den abzudichten hatte man versäumt. Das fiel erst auf, als einem Bauarbeiter eine Glasplatte aus der Hand rutschte und ein Stockwerk tiefer zerschellte. Bei der Kontrolle stellte man überall Staub und Bruchstücke fest. Messungen ergaben eine

erhebliche Asbestbelastung. Die Schlampigkeit gipfelte darin, dass jemand mit Eimer und Müllschaufel anrückte, um den „Dreck“ zu entfernen. Und das bei einer Fachfirma! Wir ermitteln nun: Wer ist verantwortlich für die Kontrolle der Abdichtungen? Wer gab die entsprechenden Anweisungen? Liegt überhaupt die erforderliche Sachkundeprüfung für den Umgang mit Asbest vor? War es grobe Fahrlässigkeit oder gar bedingter Vorsatz? Nach dem Chemikaliengesetz drohen hier empfindliche Geldstrafen bzw. Freiheitsentzug bis zu fünf Jahren.

Andreas Geigulat, Leiter des Dezernats Umweltdelikte

## Zukunftspreis 2004 für den familienfreundlichsten Betrieb



lienfreundlichen Lichtenberger Betriebe und möchte sie ermuntern, sich für den Zukunftspreis 2004 zu bewerben. Das gilt natürlich auch für alle Beschäftigten.

Das Leitbild unseres Bezirkes - „Besser leben in Lichtenberg; gesunder, kinder- und familienfreundlicher Bezirk“ - wendet sich nicht nur an Politik und Verwaltung, sondern an alle Lichtenbergerinnen und Lichtenberger. Ein Zeichen soll gesetzt werden, dass sich Engagement auch für Betriebe lohnt, die stets die Wirtschaftlichkeit ihres Unternehmens im Auge haben müssen.

Kriterien für „Familienfreundlichkeit“ sind flexible Arbeits- und Teilzeitmöglichkeiten, Hilfe bei der Betreuung von Kindern bzw. bei der Vermittlung von Kinderbetreuung, aber auch ein angenehmes und familienfreundliches Betriebsklima mit Verständnis für die Probleme von Eltern. Anfang September ist es soweit, wird der Preis ausgeschrieben. Im Internet können sich Interessierte entweder bei [www.Berlin.de](http://www.Berlin.de) einklicken und auf die Seite der Abteilung Umwelt und Gesundheit gehen oder sich unter [www.unternehmensportal-lichtenberg.de](http://www.unternehmensportal-lichtenberg.de).

informieren. Flyer, Auslagen und Presseartikel werden dann hoffentlich viele Firmen ansprechen, die ihrerseits mit ihrer Bewerbung das Image eines ausschließlich gewinnorientierten Unternehmens durchbrechen können.

Ihr Andreas Geisel  
Bezirksstadtrat für Umwelt und Gesundheit, Lichtenberg

## Wechselbad der Gefühle



**So fixiert wird unser Patient vor der Operation von Dr. Valentin gründlich untersucht. In diesem Jahr hatte es der Melchower Veterinär mit ungewöhnlich vielen Anflugverletzungen zu tun. Beringer berichteten, dass es auch mehr Störche gab als sonst.**

Vor einigen Tagen sandte uns Karl-Heinz Schild aus der Welsestraße einen alten Zeitungsausschnitt über den Malchower „Storchenvater“ Franz Karger zu. Als sich der Gärtner zur Ruhe setzte, ließen sich auf dem Schornstein der alten Gärtnerei erstmals nach dem Krieg wieder Störche nieder. Das war 1970. Seitdem kamen sie jedes Jahr, zogen jedoch vor wenigen Jahren um auf das Nachbargrundstück der Naturschutzstation, Dorfstraße 35.

In diesem Jahr haben uns die Störche ein Wechselbad der Gefühle beschert. Der erste Storch kam am 24. März. Die Partnerin fand sich Oster-sonntag, am 11. April ein. Der Brut in ungewöhnliche Kälteperiode entsprangen vier Junge. Beim Beringen am 22. Juni brachte Helmut Zoels eine Hand voll Pferdekot aus schwindelnder Höhe von der Leiter mit herunter. Wie die Exkremente einer Kuh aufs Dach gelangen, erklärt ein Kinderreim. Aber Pferdeäpfel im Storchennest? Offenbar als Nistmaterial von den Altvögeln eingebracht, deutete Tierarzt Dr. Valentin aus Melchow. Mit ihm hatten wir dieses Jahr mehr zu tun als uns lieb war.

Immer wieder die Freileitungen. Wie vor zwei Jahren fielen ihnen wieder zwei Jungstörche zum Opfer. Am 31. Juli verletzte sich der jüngste beim Anflug beide Beine so schwer, dass er eingeschläfert werden musste. Am 06. August konnte Dr. Valentin helfen. Zwei Stunden lang operierte er den zweiten Patienten (unser Bild), um die lädierte Flugmuskulatur wieder in Ordnung zu bringen. Hoffen wir, dass dieser Storch wieder fliegen wird. Die unverletzten Geschwister sind Mitte August wohlbehalten nach Süden abgeflogen. Die Alten folgten, wie üblich, wenige Tage später. **W. R.**



## Schilkin-Aussicht

Anfang Juli weihten Bezirksbürgermeister Dr. Uwe Klett und Peter Mier, geschäftsführender Gesellschafter der Schilkin GmbH u. Co. KG, die Schilkin-Aussicht ein. Die Mittel für die künstlerisch gestaltete Aussichtsplattform an der Biesdorfer Höhe waren von der Schilkin-Stiftung gespendet worden.

## Nachrichten und Termine

### Öffnungszeiten der Naturschutzstation für Besucher

Sa. und So.  
13.00 - 17.00 Uhr  
Do. 9.00 - 17.00 Uhr  
Mo. - Fr. 9.00 - 17.00 Uhr  
Stationsbetrieb mit Betreuung angemeldeter Gruppen

### Naturführung um den Malchower See mit Gesundheitstipps

**Sonntag, 05.09. 2004**  
14.00 - 16.00 Uhr  
Treffpunkt:  
Naturschutzstation Malchow

### Vom Auerochsen zum Heckrind

**Ein illustrierter Vortrag mit anschließender Exkursion zur Rinderkoppel (Bitte Fahrrad mitbringen)**  
**Sonntag, 19. 9. 2004**  
14.00 - 16.00 Uhr  
Naturschutzstation Malchow

**Leben in der Hauswand**  
**Ein illustrierter Vortrag über Gebäudebrüter**  
**Sonntag, 03. 10. 2004**  
14.00 - 15.00 Uhr  
Naturschutzstation Malchow

**11. 10. bis 21. 10. 2004**  
**Ökologischer Landbau**  
**Multimediale Ausstellung zum Anfassen des BMVEL**  
Naturschutzstation Malchow  
Besonders geeignet für Kitas und Schulklassen

## Dimension Wasser

10. Umweltpreis in Marzahn-Hellersdorf wurde ausgeschrieben vom Bezirksamt. Die Teilnehmer des Fotowettbewerbes sollen sich mit ökologischen, ästhetischen und humanistischen Aspekten des Themas Wasser auseinandersetzen. Teilnehmen kann jeder unter 27 Jahren, keine professionellen Fotografen. Die Auszeichnung der besten Arbeiten erfolgt zum 11. Umweltfest im September. Informationen im Jugendklub [www.dimension-wasser.de](http://www.dimension-wasser.de). Weitere Infos: Lokale.Agenda21@web.de oder [kontakt@dimension-wasser.de](mailto:kontakt@dimension-wasser.de)

Helmut Hermes

Impressum  
Herausgeber: Förderverein Naturschutzstation Malchow e.V., Dorfstr. 35, 13051 Berlin, Tel.: (030) 92 79 98 30, Fax: (030) 92 79 98 31, e-mail: [nss.malchow@t-online.de](mailto:nss.malchow@t-online.de), [www.naturschutzstation-malchow.de](http://www.naturschutzstation-malchow.de)  
V.i.S.d.P.: B. Kitzmann, Redaktion: W. Reinhardt, Layout: M. Herfurth, Fotos: BSR, M. Succow, H. Nitsche, V. Hohlfeld, NABU, W. Reinhardt, M. Herfurth, B. u. C. Kitzmann, Archiv  
Der Grünblick erscheint in Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf.  
Gesamtauflage: 232.000 Exemplare

## Abfallentsorgung in Berlin - ein Preis-Leistungs-Vergleich

# LOBBYARBEIT an der Kehrseite

Es gibt Fragen, deren Beantwortung den meisten leicht über die Lippen geht. Ob zum Beispiel die Müllgebühren zu hoch sind, beantworteten in einer Umfrage der INFA GmbH 71% mit „ja“. Daraus zu schließen, dass die Preise für Entsorgungsleistungen wirklich unverhältnismäßig hoch sind, ist ebenso nahe liegend wie vorzeitig. Die große Mehrheit der



### Deponien sind billige Auslaufmodelle

Kosten. Die aber will niemand tragen. Abfall soll einfach nur weg sein. Und das möglichst kosten-, geräusch-, und geruchlos und natürlich sofort. Für die Anbieter der Dienstleistung Abfallentsorgung wird diese Kundenerwartung zu einer Hürde, an der sie eigentlich nur scheitern können. So kosteneffizient, geräuscharm, zuverlässig, umwelt- und kundenorientiert sie arbeiten mögen - stets sind sie noch zu teuer, die Mülltonne stinkt oder der Müllwagen wird als Bremsklotz im Berufsverkehr wahrgenommen. Abfall hat keine Lobby!

Für uns Anlass genug, ein wenig Lobbyarbeit zu betreiben. Wie viel Leistung bekommt man also bei den Berliner Stadtreinigungsbetrieben (BSR) für's Geld und wie gut wird man im Vergleich zu den Entsorgern anderer deutscher Großstädte bedient?

Eine differenzierte Studie zum Preis-Leistungsvergleich der Abfallentsorgung von zwölf deutschen Großstädten wurde für die Jahre 2001/2002 von der Metropolitan Consulting Group vorgelegt: Berlin hatte schon damals die niedrigsten Abfallgebühren! Insbesondere die in Großwohnanlagen häufigste und damit wichtigste 1.100 l-Tonne ist konkurrenzlos preiswert. So kostet die wöchentlich einmalige Entleerung dieser Behälter aktuell nur 223,10 Euro im Quartal. In Großstädten wie München, Dortmund oder Stuttgart ist für die gleiche Leistung das Drei- bis Vierfache, in Aachen mit 1593 Euro mehr als das Siebenfache zu zahlen.

Auch bei den anderen Behältergrößen (60 l, 120 l, 240 l und 660 l) fand sich Berlin schon 2002 im preiswertesten Tarifviertel. Während Wasser, Ab-

2005 vorbei. Dann dürfen Siedlungsabfälle gemäß Abfallablagerversordnung nicht mehr unbehandelt deponiert werden. Der Gesetzgeber will

mechanisch-physikalischen Stabilisierungsanlagen (MPS) behandelt. Wie bei den BSR zu erfahren war, wird Berlin im Kostenvergleich der Großstädte Deutschlands aller Voraussicht nach auch dann immer noch preisgünstig sein.

Deutschlandweit lassen sich zwei grundsätzlich verschiedene kalkulatorische Ansätze erkennen. Im ersten werden die betriebsinternen Kosten für Sonder- und Serviceleistungen (Bereitstellung der Mülltonnen, Schlüsselverwaltung, Recyclinghöfe, Schadstoffannahmestellen, Sperrmüll- und Elektroschrott-Entsorgung u.v.m.) auf die Abfallgebühren umgelegt. Dies bietet den Vorteil, dass beispielsweise die Sperrmüll-Entsorgung den Bürger nichts extra kostet. Der Nachteil: Das Verursacherprinzip (wer Kosten verursacht, sollte diese auch tragen) wird missachtet. Im anderen Ansatz werden alle Sonder- und Serviceleistungen separat und verursachergerecht berechnet.

Die BSR verfolgen einen Weg zwischen diesen Extremen. So reicht man die Kosten für die Verwaltung von Schlüsseln oder für das Wechseln von Behältern an die Verursacher weiter. Gleiches gilt für Spezialleistungen wie den Sperrmüll-Express-Service oder die Demontage von Möbeln. Dadurch wird die Mehrheit der Gebührenzahler mit solchen Kostenbestandteilen nicht belastet. Wichtige abfallwirtschaftliche Leistungen wie die Nutzung der Recyclinghöfe oder der Schadstoffannahmestellen sind hingegen für haushaltsübliche Mengen in den Hausmüllgebühren enthalten. Im 12-Städte-Vergleich der abfallwirtschaftlichen Zusatzleistungen landet Berlin nach München, Hamburg und Bremen auf Platz vier. Mit Abstand am Besten ist das Berliner Recyclinghof-Konzept. So finden die Berlinerinnen und Berliner im Umkreis von fünf Kilometern einen Recyclinghof, bei dem sie von Omas Zinkwanne bis zum Flaschenstöpsel aus Naturkork alles abgeben können. In Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf bieten sich die Recyclinghöfe in der Fischerstraße 14-17 sowie im Nordring 5 an. Der Nordring ist nicht nur Recyclinghof, sondern auch Schadstoffsammelstelle. Nähere Auskünfte bei den BSR unter der Service-Nummer 7592 - 49 00.

Abschließend zum Preis-Leistungs-Verhältnis: Hier rangiert Berlin an der Spitze vor Dresden, Leipzig und Essen. Da kann man doch wirklich nicht meckern. **K.E.**



### Nur ein notwendiges Übel?

Befragten kennt die Höhe ihrer Abfallgebühr nämlich gar nicht! So antworteten in der selben Umfrage 74% auf die Frage: „Wissen Sie, wie hoch Ihre Abfallgebühr ist?“ mit „nein“. Das sagt viel aus über die Wertschätzung abfallwirtschaftlicher Leistungen. Viele haben zwar Verständnis dafür, dass Qualität, Leistung und Service ihren Preis haben. Den sind wir auch bereit zu zahlen, für ein neues Auto, ein Buch, ein modisches Kleidungsstück oder einen Theaterbesuch. Dabei akzeptieren wir, dass besagtes Auto, ehe es zum Verkauf steht, wertvolle Rohstoffe verbraucht, durch viele fleißige Hände ging und aufwändig produziert worden ist. In unserer Wertung alles nachvollziehbare und berechnete Kostenpositionen.

Wie aber sieht es mit der „Kehrseite“ unserer Konsumgesellschaft aus? Fast alles, was einst produziert worden ist, wird früher oder später zu Abfall. Dabei ist der Aufwand für eine umweltverträgliche Abfallentsorgung in vielen Fällen ähnlich hoch wie für die Produktion der entsorgten Güter. Entsprechend verhalten sich die

wasser und Strom teurer wurden, auch viele Entsorger ihre Tarife nach oben korrigierten, gab es bei den BSR in den letzten fünf Jahren drei kräftige Gebührensenkungen. Stolz verweisen die BSR auf mehrere Kostensenkungs- und Effizienzsteigerungsprogramme. Einsparungen wurden vollständig an den Gebührenzahler weitergereicht. Im Vergleich zur profitorientierten Privatwirtschaft durchaus ein Vorteil des Kostendeckungsprinzips kommunaler Unternehmen. Ein wei-

mit dieser Verfügung ausschließen, dass Deponien zur Belastung von Boden, Grundwasser und Atmosphäre beitragen oder gar zur Gefährdung nachfolgender Generationen werden können. Diese Abfallablagerversordnung hebt die Umweltstandards entscheidend an.

Mehr Umweltschutz ist jedoch weder bei der Produktion unserer Konsumgüter, noch bei deren Entsorgung zum Nulltarif zu haben. Der Bau moderner Entsorgungsanlagen ist teuer.



### Gebrauchtwarenhaus der BSR Holzmarktstraße 19 - 24

terer Kostenvorteil Berlins liegt in der preisgünstigen Deponierung eines erheblichen Teiles der Siedlungsabfälle. So landeten 2003 von insgesamt gut 983.000 Tonnen mehr als die Hälfte, nämlich rund 575.000 Tonnen, auf den Deponien Schwanebeck und Schöneicher Plan. Der Rest wurde im Abfallbehandlungswerk Nord (Ruhleben) verbrannt. Mit den Kostenvorteilen aus der Deponierung ist es jedoch zum 01. Juni

Die Verfahren der Abfallbehandlung sind aufwändig. Nach vorläufigen Schätzungen wird für den einzelnen Berliner Haushalt mit Mehrkosten von monatlich rund 2,20 Euro gerechnet. Von prognostizierten 983.000 Tonnen werden ab 01. Juni 2005 520.000 Tonnen in Ruhleben verbrannt. Die verbleibenden 463.000 Tonnen werden in mehreren mechanisch-biologischen Aufarbeitungsanlagen (MBA) sowie in soge-