Gärtner raten zu insektenfreundlichen Pflanzen

VON SIMONE A. MAYER

Mit ungefähr einer Million Arten stellen Insekten mehr als die Hälfte aller bislang wissenschaftlich beschriebenen Tierarten. Zuletzt sind sie immer stärker ins Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt, weil ihre Bestände vielerorts stark abgenommen haben. So hat sich einer Studie zufolge die Gesamtmasse der fliegenden Insekten in Deutschland in weniger als drei Jahrzehnten um gut drei Viertel verringert. Vor diesem Hintergrund empfehlen regionale Gärtnereiverbände bei den neuen Züchtungen unter den Beet- und Balkonpflanzen solche, die nicht nur Menschen, sondern zum Beispiel auch Bienen gefallen. Beim Stichwort Bienen denken viele Menschen sofort an die Westliche Honigbiene, eine der wenigen Arten von Honigbienen. Andere Bienenarten, darunter die Hummeln, werden als Wildbienen bezeichnet, um sie von den Honigbienen abzugrenzen. Die Zahl der bekannten Bienenarten in Deutschland beziffern Fachleute der Ludwig-Maximilians-Universität München auf 561.

Der Gartenbauverband Baden-Württemberg-Hessen empfiehlt mit Blick auf Insekten ausdrücklich eine Pflanze der Gattung Zweizahn, die auch als Goldfieber oder Goldmarie (Bidens ferulifolia) bekannt ist. Die Experten raten zur Sorte ‚Funny Honey' mit ihren orangeroten Blüten. Die Pflanze hat einen kompakten und kräftigen Wuchs. Sie gedeiht an Standorten mit viel Sonne, aber auch im Halbschatten. Auch die Gärtner in Berlin und Brandenburg haben eine Bidens-ferulifolia-Sorte zu ihrer Pflanze des Jahres gekürt. Sie trägt den Namen ‚Golden Empire' und ist angeblich für Hummeln besonders attraktiv. Die Pflanze mit goldgelben Blüten gedeiht an sonnigen bis halbschattigen Standorten. Die bayerischen Gärtner wiederum setzen auf einen für Bienen reizvollen Ziersalbei mit dem Aktionsnamen Frecher Michel. Im Handel ist die Pflanze auch unter dem Sortennamen ‚Mysty' erhältlich. Dieser Ziersalbei trägt je nach Lichteinfall und Jahreszeit tiefblaue bis dunkelviolette Blüten. Er wächst eher kompakt und kann sowohl in ein Beet als auch in einen Topf gesetzt werden.

In Rheinland-Pfalz ist eine Pflanze mit dem Aktionsnamen Golddaisy und orangefarbenen Blüten zur „Balkonpflanze des Jahres 2019" erklärt worden. Hinter der Bezeichnung verbirgt sich eine Ringelblume (Calendula officinalis) mit dem Sortennamen ‚Powerdaisy Orange', die auch in Beeten gut gedeiht. Sie gilt als Blühwunder und ist besonders robust. Der „Pflanze des Jahres im Norden 2019" wiederum wird nachgesagt, wie Amaretto-Gebäck zu duften. Bei ihr handelt es sich um eine neue Variante des Elfenspiegels (Nemesia), die ebenfalls gern von Insekten angeflogen wird. Die Pflanze finden Interessierte im Handel entweder unter dem Aktionsnamen Beerenschnute oder unter ihrem botanischen Sortennamen ‚Vanilla Berry'. Sie zeichnet sich durch einen buschigen Wuchs aus und kann eine Höhe von rund 30 Zentimetern erreichen. In Kübeln und Balkonkästen kommt sie ebenso gut zur Geltung wie in Beeten. Experten raten zu einem windgeschützten sonnigen bis halbschattigen Standort.

Auch Sachsens „Balkonpflanze des Jahres 2019" hat einen Aktionsnamen erhalten: Sweet Rosalie. Bei ihr handelt es sich um eine Pflanze der Art Brachyscome angustifolia mit dem Sortennamen ‚Fresco Candy'. Die rosafarbenen Blüten ähneln denen von Gänseblümchen. Die Pflanze ist tolerant gegenüber Hitze und Regen. Im Topf bildet sie ein dichtes Polster, das über den Rand hinauswächst. Auch sie ist den Angaben zufolge für Insekten attraktiv.



Als ‚Golden Empire' wird diese Sorte einer Pflanzenart mit dem wissenschaftlichen Namen Bidens ferulifolia bezeichnet. Ihr wird nachgesagt, für Insekten attraktiv zu sein. FOTO: FLORENSIS

Erhöhte Zahl von Luchsen

Die Zahl der wild lebenden Luchse in Deutschland hat nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz zugenommen. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 114 Tiere gezählt, im vergangenen Jahr hingegen 135. Vermutlich streifen hierzulande noch weitere Tiere umher. Der Anstieg ist nach Darstellung der Behörde vor allem auf ein Auswilderungsprojekt in Rheinland-Pfalz zurückzuführen. Dort wiesen die Luchsbeauftragten erstmals zwei Jungtiere nach. Daneben gibt es in Deutschland zwei größere Vorkommen: Eine Population lebt in Ostbayern, eine zweite in einem Gebiet, das sich vom Harz bis nach Nordhessen und Nordrhein-Westfalen erstreckt. Die Beobachter wiesen im vergangenen Jahr 43 Jungtiere und 85 ältere Luchse nach. Bei sieben Tieren gelang es ihnen nicht, das Alter zu bestimmen. Es gibt zudem Hinweise, dass unter anderem in Hessen, Baden-Württemberg, Brandenburg, Sachsen und Thüringen einzelne Luchsmännchen unterwegs sind.

Wie die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz, die Professorin Beate Jessel, erklärt, gelten Luchse in Deutschland nach wie vor als stark gefährdet. Den Tieren, die sich hauptsächlich von Rehen ernähren, mache unter anderem die Zerschneidung von Lebensräumen zu schaffen. DPA

Der Mai präsentierte sich kühl und trocken

Nach dem sonnigen und warmen April fiel der Mai in diesem Jahr eher unterkühlt aus. Vor allem in der ersten Monatshälfte gelangte von Nordwesten und Norden immer wieder kühle Luft polaren Ursprungs nach Mitteleuropa. Tagsüber lagen die Temperaturen oftmals unter der 15-Grad-Marke; nachts kühlte es sich zum Teil empfindlich ab. Die tiefste Temperatur des Monats wurde mit minus 0,9 Grad Celsius in der Nacht zum 5. Mai registriert.

In der zweiten Monatshälfte wurde es insgesamt wärmer, und es gab einige Tage mit Temperaturen oberhalb der 20-Grad-Marke. Die höchste Temperatur wurde mit 24,6 Grad am 24. Mai gemessen. Die mittlere Temperatur lag im Mai bei 11,6 Grad und damit 1,5 Grad unter dem Mittelwert des Monats im Vergleichszeitraum von 1981 bis 2010.

Das Wetter wurde in diesem Mai – im Gegensatz zum April – häufig von Tiefdruckgebieten bestimmt. Während die Niederschläge im Süden und in der Mitte Deutschlands teilweise sehr ergiebig ausfielen, blieb es im Bremer Raum aber vergleichsweise trocken. Mit lediglich 27 Litern pro Quadratmeter kam nur die Hälfte der Menge zusammen, die für den Monat im Vergleichszeitraum ermittelt wurde. Am meisten Regen gab es mit 7,2 Litern pro Quadratmeter am 8. Mai. An 18 Tagen des Monats wurden überhaupt keine Niederschläge verzeichnet.

Bei der Sonnenscheindauer machte sich der häufige Tiefdruckeinfluss bemerkbar. Insgesamt kamen rund 200 Sonnenstunden zusammen, knapp 14 weniger als im Monatsmittel des Vergleichszeitraums von 1981 bis 2010. Die meisten Sonnenstunden wurden diesmal am 13. Mai mit 15,1 registriert. JÜW

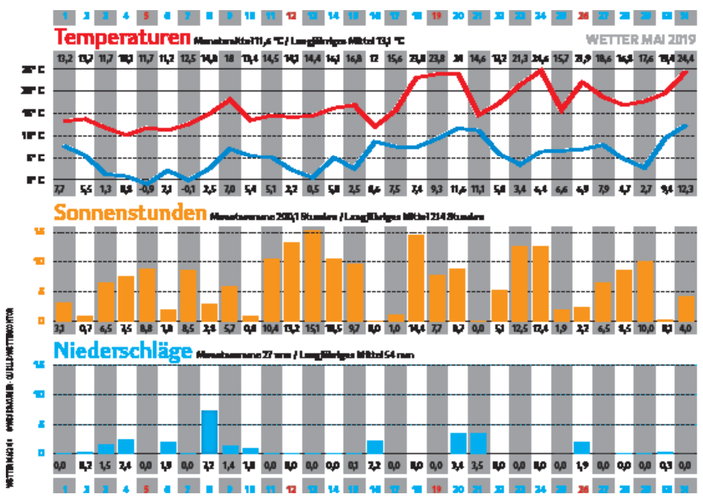




FOTO: 123RF

Menschheit am Scheideweg

VON JÜRGEN WENDLER

Kaum ein Thema wird derzeit in der deutschen Öffentlichkeit so oft erwähnt und erörtert wie die globale Erwärmung und die damit einhergehenden Risiken – von längeren Dürreperioden bis zum Anstieg des Meeresspiegels. Der Klimawandel ist in aller Munde. Dabei droht allerdings aus dem Blick zu geraten, dass er unter den großen Herausforderungen, denen sich die Menschheit im 21. Jahrhundert gegenübersieht, nur eine von vielen ist.

So bergen die Künstliche Intelligenz und die mit dem Begriff synthetische Biologie verbundenen Bestrebungen, Lebewesen nach Maß zu gestalten, nicht nur Chancen, sondern auch Risiken. Hinzu kommt, dass die Zunahme der Weltbevölkerung und die nach wie vor auf Wachstum ausgerichtete Wirtschaftsweise die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen so weit vorantreiben, dass viele von ihnen schon bald erschöpft sein könnten. Letztlich wären dem Menschen damit zugleich Lebensgrundlagen entzogen. Kaum noch thematisiert wird eine weitere große Gefahr: Weltweit gibt es noch immer ungefähr 14 500 Atomsprengköpfe; sollte auch nur ein kleiner Teil davon zum Einsatz kommen, hätte dies für die gesamte Menschheit katastrophale Folgen. Kurzum: Es gibt eine ganze Reihe von existenziellen Risiken und großen Fragen. Das Bewusstsein dafür schärfen möchte auch die Jacobs University Bremen. Der Physiker Andreas Martin Lisewski gehört zu den Wissenschaftlern, die an der Entwicklung eines entsprechenden Studienprogramms beteiligt sind. „Wir haben festgestellt, dass solche Themen viele unserer Studenten beschäftigen und für Verunsicherung sorgen", erklärt er.

Dass die Sorgen keineswegs abwegig sind, lässt bereits die breite Palette an Instituten und bedeutenden Persönlichkeiten erahnen, die sie ernst nehmen und auf existenzielle Gefahren hinweisen. So gibt es beispielsweise an der englischen Universität Cambridge ein Institut (Centre for the Study of Existential Risk), das der Frage nachgeht, wie sich Risiken, die zur Auslöschung der Menschheit oder zum Zusammenbruch der Zivilisation führen könnten, verringern lassen. Und kein Geringerer als Papst Franziskus hat mit seiner Schrift „Laudato si'" einen Text veröffentlicht, der die wirtschaftliche Praxis, kurzfristige Gewinne auf Kosten der Umwelt zu erzielen, beklagt und dem Menschen ein selbstmörderisches Verhalten bescheinigt.

Für eine Welt im Gleichgewicht

Eine Organisation, die sich schon seit gut einem halben Jahrhundert darum bemüht, ein wissenschaftlich begründetes Bild von der Wirklichkeit zu vermitteln und gleichzeitig Wege aufzuzeigen, wie sich Probleme lösen ließen, ist der Club of Rome, ein Zusammenschluss von Fachleuten verschiedener Disziplinen. Anlässlich seines 50-jährigen Bestehens im vergangenen Jahr bestimmte er Schwerpunkte seiner künftigen Arbeit. Zwei Ziele werden als „neue Wirtschaft" und „neue Zivilisation" beschrieben. Demnach geht es darum, eine Wirtschaft zu schaffen, die das Wohlergehen der Menschen fördert und gleichzeitig weniger Natur zerstört, und ein Denken zu entwickeln, in dessen Zentrum die Idee des Gleichgewichts steht. Der Club of Rome denkt dabei an viele Formen von Gleichgewicht, so etwa zwischen Mensch und Natur, aber beispielsweise auch zwischen privaten und öffentlichen Gütern, kurz- und langfristigem Handeln.

Weltweite Aufmerksamkeit gewann der Club of Rome bereits 1972, als eine Gruppe von Forschern des Massachusetts Institute of Technology (MIT) auf seine Initiative die Studie „Die Grenzen des Wachstums" veröffentlichte. Die Wissenschaftler hatten untersucht, wann die Wirtschaftsweise des Menschen den Planeten überfordern könnte. Dazu simulierten sie am Computer, wie sich verschiedene Faktoren gegenseitig beeinflussen. Das Ergebnis ihrer Analysen fassten sie so zusammen: „Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht."

Die einzige realistische Möglichkeit, einen Gleichgewichtszustand zu schaffen, erblickten die Forscher in einer Beschränkung des Bevölkerungswachstums und des Kapitalzuwachses. Wörtlich erklärten sie: „Bevölkerung und Kapital sind die einzigen Größen, die im Stadium des Gleichgewichts konstant bleiben müssten. Jede menschliche Tätigkeit, die keine großen Mengen unersetzbarer Rohstoffe benötigt oder Schadstoffmengen freisetzt und den Lebensraum schädigt, könnte ohne Beschränkung und praktisch unendlich zunehmen."

Kritiker der Studie setzten bei der Datengrundlage an und wiesen auf noch nicht berücksichtigte Rohstoffvorkommen hin. Außerdem betonten sie den Erfindungsreichtum des Menschen, seine Fähigkeit, technologische Lösungen zu finden. Dies ändert allerdings nichts daran, dass die Entwicklung weiterhin in die Richtung zu gehen scheint, die in der Studie beschrieben wird, sprich: Die Grenzen der Belastbarkeit des Planeten rücken immer näher. Inzwischen sind neben den in der Studie erwähnten auch Probleme wie der Klimawandel, das Artensterben und der zunehmende Mangel an fruchtbaren Böden ins Blickfeld gerückt. So haben Forscher vorgerechnet, dass in den vergangenen einhalb Jahrhunderten fast die Hälfte der fruchtbaren Böden auf der Erde verloren gegangen ist.

Riskante Eingriffe ins Erbgut

Gleichzeitig haben sich die technologischen Fähigkeiten des Menschen in einer Weise entwickelt, wie dies noch vor wenigen Jahrzehnten kaum vorstellbar war. Ein Beispiel hierfür ist die sogenannte CRISPR/Cas-Methode. Sie eröffnet die Möglichkeit, bestimmte Teile des Erbguträgers DNA gezielt zu entfernen beziehungsweise auszutauschen. Mithilfe dieser Methode lässt sich zum Beispiel erreichen, dass sich bestimmte Gene stärker verbreiten; Lebewesen können verändert werden, möglicherweise mit dem Ziel, dass sie in der Landwirtschaft weniger Schaden anrichten. „Aber mit der gleichen Technik kann man auch Biowaffen erzeugen oder die Ernten eines militärischen Gegners vernichten", heißt es in einem weiteren großen Bericht des Club of Rome, der 2017 unter dem Titel „Wir sind dran" veröffentlicht wurde.

Hinter dem Ausdruck synthetische Biologie steckt letztlich das Ziel, künstliche biologische Systeme zu schaffen, das heißt zum Beispiel Mikroorganismen oder Viren mit neuen Eigenschaften. Wie der Bremer Physiker Lisewski erklärt, der sich in seiner eigenen Forschung unter anderem mit Infektionskrankheiten wie der Malaria befasst hat, sind solche Verfahren keineswegs risikofrei. So sei nicht auszuschließen, dass Forscher Organismen in böser Absicht verändern, dabei aber unwillentlich einen Krankheitserreger schüfen, der am Ende viele Menschen das Leben koste.

Wenn sich Roboter verselbstständigen

Auch mit der Künstlichen Intelligenz verbinden viele Menschen beste Absichten. Ebenso wie Lisewski weist aber zum Beispiel auch der Club of Rome darauf hin, dass angesichts des schon jetzt erreichten Niveaus der Computertechnologie damit zu rechnen sei, dass intelligente künstliche Systeme den Menschen übertreffen. Dies könne auch bedeuten, dass sie sich verselbstständigten und zu einer Gefahr für Menschen würden – nicht zuletzt in Verbindung mit Möglichkeiten, wie sie die synthetische Biologie eröffne. Schon heute sind immer mehr Systeme computergesteuert und zunehmend vernetzt. Damit wächst jedoch zugleich das Risiko von Hackerangriffen, sei es auf Teile der Infrastruktur wie Kraftwerke oder das Finanzsystem. Die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz könne dazu führen, dass der Mensch die Kontrolle und Verantwortung abgebe, sagt Lisewski. „Wir müssen uns fragen, ob wir uns das Heft aus der Hand nehmen lassen."

Einer existenziellen Bedrohung käme der Gebrauch von Massenvernichtungswaffen gleich. Welche katastrophalen Auswirkungen der Einsatz von Atomwaffen hätte, haben Wissenschaftler unter anderem mit dem folgenden Beispiel verdeutlicht: Schon die Explosion von weniger als einem Prozent der vorhandenen Atomwaffen würde zu einem sogenannten nuklearen Winter führen. Es käme zu einer Verdunklung und Abkühlung der Erdatmosphäre, unter anderem mit der Folge, dass die Nahrungsmittelproduktion zusammenbrechen würde.

Gefahr der Selbstvernichtung

Nach den Worten von Lisewski hat die Menschheit technologisch einen Punkt erreicht, der eine grundsätzliche Frage aufwirft: Gelingt es in nächster Zeit, mit den Technologien das Wohl der Menschheit zu fördern, oder vernichtet diese sich womöglich mit ihren Fähigkeiten selbst? Der Wissenschaftler verweist in diesem Zusammenhang auf das sogenannte Fermi-Paradoxon. Der Physik-Nobelpreisträger Enrico Fermi (1901 bis 1954) hatte angesichts des Alters des Universums auf die hohe Wahrscheinlichkeit hingewiesen, dass sich nicht nur auf der Erde intelligente Lebewesen entwickelt haben. Dass dennoch keine Spuren von anderen technologisch hoch entwickelten Zivilisationen entdeckt wurden, erschien ihm paradox. Wissenschaftler haben im Laufe der Zeit verschiedene mögliche Erklärungen diskutiert, darunter auch die, dass es in der Natur solcher Zivilisationen liegen könnte, sich mit ihren Fähigkeiten an einem bestimmten Punkt selbst auszulöschen.

Vor diesem Hintergrund betont Lisewski die Notwendigkeit, sich die Risiken zu vergegenwärtigen und nach Wegen zu suchen, wie die Menschheit Herr ihrer eigenen Möglichkeiten bleiben kann. Der Club of Rome fordert angesichts der vielfältigen Herausforderungen ein grundlegendes Umdenken und Umsteuern, unter anderem mit diesen Sätzen: „Im Angesicht der grausigen Gefahren ist es einfach nicht akzeptabel, dass Selbstsucht und Gier weiterhin positive soziale Wertschätzung als angebliche Triebkräfte des Fortschritts genießen. Fortschritt kann sehr wohl auch in einer Zivilisation gedeihen, die Solidarität, Demut und Respekt für Mutter Erde und künftige Generationen verlangt."

DIE FRAGE DES TAGES

Mehr Schiffe, weniger Fische

VON JÜRGEN WENDLER

Viele Flüsse sind im Interesse des Hochwasserschutzes, der Schifffahrt und der Energiegewinnung begradigt oder aufgestaut worden. Damit gingen Bereiche verloren, in denen Fische laichen und Jungtiere ungestört aufwachsen können. Dämme und Stauwehre stellen für Arten wie den Atlantischen Lachs, den Europäischen Stör und den Europäischen Aal Hindernisse dar; schlimmstenfalls machen sie ihre Fortpflanzung unmöglich. Wie aber wirken sich der Schiffs- und Bootsverkehr auf die Fischbestände aus?



Der Rhein gilt als der am meisten befahrene Fluss der Erde. Nach Angaben des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin verkehren auf ihm täglich im Durchschnitt 264 Frachtschiffe. FOTO: OLIVER BERG/DPA

Antwort: Die beiden Wissenschaftler Petr Zajicek und Christian Wolter vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin sind der Frage am Beispiel von sechs großen europäischen Flüssen nachgegangen, darunter in Deutschland Rhein, Elbe, Havel und Oder. Wie sie im Fachjournal „Science of the Total Environment" berichten, führt starker Schiffsverkehr zu einer deutlichen Verringerung der Anzahl von Fischen. Für ihre Studie analysierten sie Informationen zur Anzahl von Fischen, die bei 369 Fangaktionen an 88 verschiedenen Stellen der Flüsse gesammelt worden waren. Eine Möglichkeit, Bestände zu erfassen, ohne die Fische zu töten, bietet Forschern das sogenannte Elektrofischen. Dabei werden die Tiere durch den Einsatz von elektrischem Strom in Netze getrieben und anschließend wieder freigelassen. Der Analyse von Zajicek und Wolter liegen insgesamt 229 666 gefangene Fische zugrunde, die 55 Arten angehören. Besonders häufig gefangen wurden demnach Rotaugen, Flussbarsche und Ukeleie. Sie hatten an den Fängen Anteile von 29, 16 und elf Prozent.

Nach Darstellung des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei ist der Rhein der am meisten befahrene Fluss der Welt. Auf ihm werden demnach rund zwei Drittel der in Europa von Schiffen getragenen Güter befördert, pro Jahr etwa 200 Millionen Tonnen. Auf dem Fluss seien im Schnitt täglich 264 Frachtschiffe unterwegs, erklärt das Institut. Auf der Oder seien es dagegen lediglich 15 Schiffe pro Tag. Die Menge der auf diesem Fluss beförderten Güter belaufe sich nur auf rund 500 000 Tonnen pro Jahr. „Der Unterschied im Schiffsverkehr schlägt sich auf die Artenvielfalt nieder. Unsere Analysen bestätigten für den Rhein unterdurchschnittlich wenige Fischarten, für die Oder dagegen überdurchschnittlich viele", erklärt Zajicek.

Wie die Experten erläutern, beeinträchtigen Frachtschiffe und Freizeitboote Fische auf unterschiedliche Weise. Voll beladene Frachtschiffe haben einen großen Tiefgang, und je schneller sie unterwegs sind, desto stärker machen sich die mit ihnen verbundenen physikalischen Kräfte bemerkbar. So sinken sie beispielsweise beim Fahren über ihren eigentlichen Tiefgang hinaus ab. Bei den Wellen der Wasserfahrzeuge unterscheiden Fachleute zwischen sogenannten Primär- und Sekundärwellen. Große Schiffe erzeugen hauptsächlich Primärwellen, das heißt: Das Wasser bewegt sich unter dem Einfluss des tief gehenden Schiffes vom Ufer weg und kehrt nach einiger Zeit in Form einer nur am Ufer brechenden Welle wieder zurück. Sekundärwellen hingegen, wie sie nicht zuletzt von schnell fahrenden Sportbooten erzeugt werden, treffen in schneller Folge auf das Ufer. Fische, die in Ufernähe leben, werden durch sie stark beeinträchtigt. Solche Tiere reagieren nach den Angaben des Leibniz-Instituts besonders empfindlich auf die von Wasserfahrzeugen erzeugten Wellen.

In der Weser, die in der Studie der Berliner Forscher keine Rolle spielt, sind nach den Erkenntnissen des Fisch- und Gewässerökologen Professor Heiko Brunken von der Hochschule Bremen und seiner Mitarbeiter sehr viele Fischarten zu Hause. Laut Brunken kommen im von Gezeiten geprägten Teil des Flusses einschließlich der Außenweser mehr als 100 Arten vor; die meisten davon gehören jedoch zu den Meeresfischen. Der Wissenschaftler und seine Mitarbeiter haben in den vergangenen Jahren auch untersucht, welche Fischarten im Bremer Stadtgebiet zu finden sind. Am häufigsten sind demnach in den ufernahen Bereichen der Weser Rotaugen, Alande, Strandgrundeln und Flussbarsche. Außerdem fingen die Forscher Aale, Flundern, Güster, Hasel, Kaulbarsche, Brassen, Gründlinge, Ukeleie, Bachschmerlen, Zander, Döbel, Rapfen, Rotfedern, Groppen und – deutlich seltener – Hechte, Barben, Moderlieschen und Westliche Stichlinge.

Trotz dieser Vielfalt sind die Lebensbedingungen in der Weser alles andere als günstig. Um die Schifffahrt zu erleichtern, ist der Fluss seit dem 19. Jahrhundert stark verändert worden. Ufer sind mit Steinen und Spundwänden befestigt worden, von flachem Wasser geprägte Bereiche verschwunden. Solche Bereiche sind jedoch nicht zuletzt für die Vermehrung von Fischen wichtig.

WESER KURIER Kinderzeitung

Tierische Familienmitglieder

Bei vielen Kindern kommt irgendwann der Wunsch nach einem eigenen Haustier auf. Nicht immer sind die Eltern begeistert von dieser Idee, denn ein tierischer Mitbewohner erweist sich oftmals als zeit- und kostenintensiv. Wie viel Aufwand mit Katze, Hamster und Co verbunden ist, haben wir in der neuen Ausgabe der Kinderzeitung aufgelistet. So lässt sich leichter ermessen, ob Samtpfote, Piepmatz oder Goldfisch zur Familie passen. Der Haustier-Check könnte auch helfen, Eltern zu überzeugen.



Heute erscheint die neue Kinderzeitung. Abo bestellen unter Telefon 0421/36716677 und die ersten vier Ausgaben gratis lesen. SHS

BILDUNG IST ...

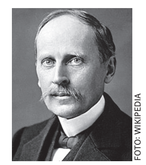


FOTO: WIKIPEDIA

„Das schlimmste Übel, an dem die Welt leidet, ist nicht die Stärke der Bösen, sondern die Schwäche der Guten."

Romain Rolland
(1866 bis 1944)
Französischer Schriftsteller

REDAKTION BILDUNG
Telefon 0421/36713880
Mail: bildung@weser-kurier.de