

Wilhelma

**Dein Magazin
zum Mitnehmen!**

Gefährdete Vielfalt

**Erhaltungssammlung
seltener Kaffeepflanzen**

Melken von Spinnen und Wanzen
Giftforscher im Insektarium

Vielseitiger Einsatz
**Freiwilliges Ökologisches
Jahr in der Wilhelma**

Liebe Besucherinnen und Besucher,

der Sommer 2022 war ein ganz besonderer für die Wilhelma. Zum ersten Mal in der langen Geschichte des Zoologisch-Botanischen Gartens in Stuttgart gab es Nachwuchs bei den Geparden. Dieses frohe Ereignis wurde dadurch ermöglicht, dass wir die alte Eisbären-Anlage zu einer zweiten Geparden-Anlage umgestaltet haben. Die Zuchtkater werden weiterhin auf der alten Anlage in der Nähe des Raubtierhauses gehalten, die Katze dagegen auf der neuen Mutter-Kind-Anlage. Nur diese dauerhafte Trennung der Geschlechter ermöglicht es, Geparden in Paarungsstimmung zu versetzen. Wenn die Zeit gekommen ist, wird ein Kater in die Anlage der Katze gebracht, und nach den Paarungsakten erfolgt dann gleich wieder die Trennung. Der Erfolg dieser Methode tummelt sich jetzt fünffach zusammen mit der Mutter auf der neuen Anlage. Die Tiere beim Toben, Spielen und bei ersten Jagdversuchen zu beobachten, ist ein bemerkenswertes Erlebnis.

Auch bei den Somali-Wildeseln ist ein Hengstfohlen geboren. Die Ursprungsart sämtlicher Hauseselrassen ist stark vom Aussterben bedroht und nur noch in einem Bruchteil des ursprünglichen Verbreitungsgebietes in Somalia und kleinen Teilen Äthiopiens verbreitet. Insofern ist die Geburt ein wichtiger Beitrag für die Zooreservepopulation dieser Art.

In ihrer etwas abseits von den Haupttrouten gelegenen Voliere ziehen unsere Schneeeulen derzeit Jungvögel auf. Schneeeulen gehören zu den großen Verlierern des Klimawandels. Ihr tarnendes Gefieder „funktioniert“ nur in schneereichen Gebieten der Nordhalbkugel, die immer mehr verschwinden. Daher ist auch für diese Art ein europäisches Erhaltungszuchtprogramm gestartet worden, wofür unsere jungen Schneeeulen ein wichtiger Beitrag sind.



Foto: Wilhelma Stuttgart

Und last but not least ist natürlich noch unser Schabrackentapir-Jungtier zu erwähnen. Vom Niedlichkeitsfaktor wohl kaum zu schlagen, ist diese erste Nachzucht seit über 40 Jahren bei dieser hoch bedrohten Tierart ein großer zoologischer Erfolg für die Wilhelma. Es gibt nur etwa 50 Schabrackentapire im Europäischen Erhaltungszuchtprogramm, und auch im natürlichen Herkunftsgebiet werden diese Tiere immer seltener. Also ist die Nachzucht nicht nur süß, sondern auch wichtig für den Artenschutz.

Falls Sie diese Jungtiere noch nicht gesehen haben sollten, dann nichts wie hin in die Wilhelma. Ein Tag im Zoologisch-Botanischen Garten in diesen nicht nur wegen des Wetters grauen Zeiten sorgt mit unseren Jungtieren und den blühenden Pflanzen in den Schaugewächshäusern definitiv für eine Stimmungsaufhellung. Dabei wünsche ich Ihnen viel Spaß und Freude.

Ihr
Dr. Thomas Kölpin
Direktor der Wilhelma



MAGNUM DOUBLE
GOLD CARAMEL BILLIONAIRE


MAGNUM
lebe deinen genuss

Anzeige ▼



PrivatSchutz

**Genießen Sie
das Wesentliche.**

Mit unserem Versicherungsschutz – so individuell wieder das Leben.

Sie finden uns in nahezu jeder Gemeinde in unseren SV Generalagenturen und Geschäftsstellen, bei unseren Partnern in allen Sparkassen oder über unseren Kunden-Service: sv.de

 **Sparkassen
Versicherung**

Anzeige ▲

Impressum

Wilhelma-Magazin
30. Jahrgang

Herausgeber
Wilhelma Zoologisch-Botanischer
Garten Stuttgart
Dr. Thomas Kölpin, Direktor
Postfach 50 12 27, 70342 Stuttgart
www.wilhelma.de

Verantwortliche Redaktion
Dr. Axel Kwet, Heiko Werning

Layout/Grafik
artismedia GmbH
Stuttgart

Anzeigen
Florian Pointke, Wilhelma
Telefon: 0711/54 02-137
Telefax: 0711/54 02-222

Druck
Konradin Druck GmbH,
Leinfelden-Echterdingen,
auf 100%-Recyclingpapier



www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet



Anzeigenpreisliste
Es gilt die Anzeigenpreisliste 2/2022.

Auflage
75.000 Exemplare

Titelbild
Kaffeeepflanze / artismedia

Das Wilhelma-Magazin erscheint
dieses Jahr Mitte Mai und Ende
September.

Anzeigenschluss für die Sommer-
ausgabe ist der 15. Februar 2023.

Die Zeitschrift und alle Beiträge sind
urheberrechtlich geschützt. Nament-
lich gekennzeichnete Beiträge geben
nicht unbedingt die Meinung der
Redaktion wieder.



Fotos: Seite 4 artismedia, Seite 5 artismedia, Aurélio Gomes, Herbert Bauder

Erhaltungssammlung seltener Kaffeeepflanzen

Auf den ersten Blick erscheint es verwunderlich, dass die Wilhelma eine der größten Kaffee-Sammlungen der Welt beherbergt. Zahlreiche Varietäten der weltbekannten Nutzpflanze werden betreut – denn trotz ihrer wirtschaftlichen Bedeutung ist ihre Vielfalt bedroht.

Seite 8



Zwischen Kamelen und Datenbanken

Diplombiologin Kerstin Ludmann ist Assistentin der Zoologie und Kuratorin für asiatische Huftiere und Menschenaffen. Ein Job zwischen tierischen Sympathieträgern, der Organisation von Transporten und internationalen Datenbanken.

Seite 18



Giftmelken bei Spinne und Skorpion

Das Insektarium der Wilhelma birgt einen wahren biochemischen Schatz, denn die Gifte von Spinnentieren und Insekten sind für Forschende von größtem Interesse. Aber wie kommt man an sie heran? Über einen ungewöhnlichen Melkvorgang.

Seite 20



Gemeinschaftsdienst in der Wilhelma

Das Freiwillige Ökologische Jahr bietet jungen Menschen die Gelegenheit, sich sinnvoll zum Wohl von Natur und Gesellschaft zu engagieren. Die Wilhelma bietet dafür besonders spannende und vielseitige Beteiligungsmöglichkeiten.

Seite 22

Inhalt

Editorial

Seite 3

Panorama

Seite 6

Titelthema

Seite 8

Bedrohte Vielfalt
Die Internationale Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten in der Wilhelma

KinderEcke

Seite 14

Kakao und Schokolade
Göttlicher Geschmack

Aus der Schatzkammer des Regenwaldes
Tropische Nutzpflanzen

Rätselspaß zum Mitmachen

Wilhelma Live

Seite 17

Leistenkrokodil und Tierpfleger
Ziemlich dicke Freunde:
Frederick und sein Harry

Seite 18

Wilhelma-Zoologin Kerstin Ludmann
Von Tiertransporten, Datenbanken
und dem Singen

Seite 20

Spinnen als Leidenschaft
und Beruf
Giftforscher zu Gast
im Insektarium

Seite 22

Vielseitige Tätigkeiten
Das Freiwillige Ökologische Jahr
in der Wilhelmaschule

Natur im Fokus

Seite 25

To feed or not to feed
Vögel füttern – ist das richtig?

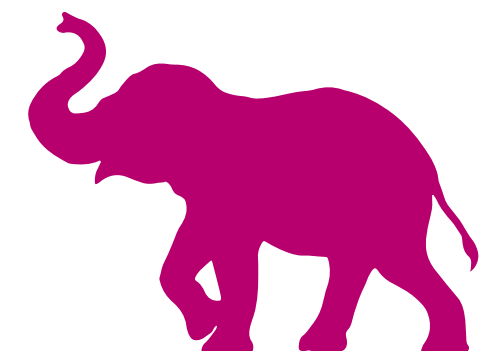
Freunde und Förderer der Wilhelma

Seite 28

Wilhelma-Patenschaften

Seite 30

Tierpatin für einen Ameisenbären
Karin Weissinger und ihr Tamandua



Wilhelma-Direktor in europäisches Spitzengremium gewählt



Fotos: Wilhelma Stuttgart
Wilhelma-Direktor Dr. Thomas Kölpin

Bei der Mitgliederversammlung des europäischen Zoo-Dachverbands EAZA (European Association of Zoos and Aquaria) wurde der Direktor des Zoologisch-Botanischen Gartens, Dr. Thomas Kölpin, nicht nur in seinem Mandat im Council, also dem Rat der EAZA, auf weitere drei Jahre bestätigt, sondern zudem in das Executive Committee gewählt. Darüber hinaus wurde ihm das Amt des Schatzmeisters übertragen. In der EAZA sind rund 350 Zoos und Aquarien organisiert.

Zu Beginn seiner erweiterten Tätigkeit skizzierte Kölpin seine wichtigsten Ziele. Dazu zählt der Biologe erstens, das Wohlergehen der Zootiere durch die Weiterentwicklung der Haltungsbedingungen zu stärken und regelmäßig von externen Gutachtern überprüfen zu lassen. Zweitens will er das Engagement der Zoos für den Artenschutz ausbauen und dabei die Öffentlichkeit vermehrt einbinden. Und drittens sollen der Verband und seine Mitglieder trotz internationaler Krisen wie Corona, Kriege und Explosion der Energiekosten auf finanziell gesunden Beinen stehen.

Wilhelma jetzt Teil der Weltnaturschutzunion

Die Wilhelma gewinnt im Engagement gegen das Artensterben international weiter an Bedeutung. 2022 ist sie in die auf diesem Gebiet größte und renommierteste Vereinigung aufgenommen worden: die Weltnaturschutzunion IUCN (International Union for Conservation of Nature). Die Aufnahme einer Einzelseinrichtung ist eher selten für die Weltnaturschutzunion, in der ansonsten in erster Linie staatliche Institutionen und große Nicht-Regierungs-Organisationen am Tisch sitzen. Wilhelma-Direktor Dr. Thomas Kölpin sieht in der Mitgliedschaft einen wichtigen Schritt: „Die Aufnahme in die IUCN ist nicht nur ein Beleg unse-

rer Reputation, sondern auch ein Türöffner.“ Ziel sei es, Forschung zu begleiten, Projekte zu beraten und Gelder zu generieren, um Programme für den Artenschutz „ex-situ“ und „in-situ“ voranzutreiben: also durch die Nachzucht von Reservpopulationen seltener Arten in menschlicher Obhut und den Erhalt ihrer Lebensräume in den Herkunftsregionen. Die Wilhelma hat ihr Engagement in den vergangenen Jahren immer weiter gesteigert und seit 2019 zirka 2,5 Millionen Euro in rund zwei Dutzend Artenschutzprojekte weltweit investiert, auch durch den Artenschutz-Euro beim Kauf von Wilhelma-Eintrittskarten.



Die „Rote Liste“ weist auch Asiatische Elefanten als im Bestand „stark gefährdet“ aus. Diese Einstufung auf der bekannten IUCN-Skala zeigen Wilhelma-Direktor Dr. Thomas Kölpin, Finanzstaatssekretärin Dr. Gisela Splett und Stefanie Reska, Leiterin der Stabsstelle für Artenschutz und Umweltbildung der Wilhelma (von links).

Foto: Amy Parish



Moni lebt seit dem 12. Juli in Belgien.

Am 12. Juli reisten mit Moni, Karo und Batak die drei letzten Sumatra-Orang-Utans der Wilhelma in Richtung belgischer Zoos ab. Die Haltung der asiatischen Menschenaffen in

Stuttgart endet damit nach 60 schillernden Jahren – jedenfalls vorläufig. „Es gibt nur lachende Augen, wir schließen dieses Kapitel mit einem Happy End“, sagt Direktor Dr. Thomas Kölpin. „Wir konnten alle gleichzeitig vermitteln, so dass keiner alleine zurückbleibt, und das in Zoos, die für Orang-Utans geeignetere Gehege haben als unser Provisorium. Es wird ihnen dort gut gehen.“ Was nicht bedeutet, dass die Wilhelma dieses Buch dauerhaft zuschlägt. „Wir können uns eine Fortsetzung vorstellen, wenn es gelingt, die Voraussetzungen für eine moderne Haltung zu schaffen“, betont Kölpin. „Unsere Außenanlagen für afrikanische Menschenaffen haben neue Maßstäbe gesetzt, den Standard wollen wir auch für Orang-Utans erreichen.“ So sei der Neubau eines Asienhauses wünschenswert. Im Masterplan zur Weiterentwicklung der Wilhelma haben jedoch andere Projekte Vorrang: der Asiatische Bauernhof, die Terra Australis für Koala & Co., die Tigeranlage und das Großprojekt der Elefantenwelt.

Junger Tapir als Hoffnung seiner Art

Erstmals nach 43 Jahren ist in Stuttgart ein Jungtier der Schabrackentapire auf die Welt gekommen. Über denselben Zeitraum ist das Vorkommen der einzigen asiatischen Tapir-Art im natürlichen Lebensraum um rund die Hälfte eingebrochen. Das Kleine in der Wilhelma ist daher ein potenzieller Stammhalter für den Fortbestand seiner Art – und ein echter Alleinunterhalter. Dazu trägt nicht nur der Minirüssel bei, den er sowohl zum Greifen nutzt als auch im Wasser als Schnorchel einsetzen kann, sondern auch sein Aussehen: Der Mini-Tapir scheint so gar nicht nach den Eltern zu kommen. Denn er trägt nicht ihre klare Schwarzweißfärbung, sondern seine Zeichnung besteht aus Punkten und durchbrochenen Linien auf dunkelbraunem Grund. Mit zehn Wochen beginnt die Umfärbung, die insgesamt etwa drei Monate braucht.

Schabrackentapiren setzt massiv zu, dass die tropischen Wälder in Thailand, Burma, Malaysia und Indonesien durch Palmölplantagen und Ackerflächen in immer kleinere Par-

zellen zerstückelt oder ganz abgeholzt werden. Deshalb kooperieren die Zoos in einem Europäischen Erhaltungszuchtprogramm (EEP), um in menschlicher Obhut eine gesunde Population dieser charismatischen Tiere als Reserve aufrechtzuerhalten. Da das EEP aktuell nur 50 Tiere umfasst, ist der Beitrag umso bedeutsamer, den die Wilhelma mit diesem Zuchterfolg dazu leisten kann.



Foto: Harald Knitter
Das neugeborene Schabrackentapir-Jungtier mit seiner Mutter bei seinem ersten Ausflug in das Außengehege

Erstmals Nachwuchs bei den Geparden

Foto: Inga Dauter



Gepardin Niara mit einem ihrer Fünflinge im Alter von fünf Wochen

Erstmals ist in der Wilhelma die Zucht von Geparden gelungen. Gehalten werden die schnellsten Landtiere der Welt in Stuttgart bereits seit 1967. Erst durch eine zusätzliche Anlage konnte jetzt die Voraussetzung für die Zucht geschaffen werden. Ende Juni kamen dann auf der umgebauten ehemaligen Eisbär-Anlage Fünflinge auf die Welt.

„Für uns ist das fast wie ein Fünfer im Lotto“, sagt Volker Grün, Leiter der Zoologie, „unsere Freude ist aber deshalb besonders groß, weil es gerade kein Lotteriespiel war, sondern das Ergebnis einer gezielten Umstellung der Tierhaltung.“ Dass diese so schnell erfolgreich war, nährt die Hoffnung für den Artenschutz, mit diesen Erkenntnissen die Zahl der Geparden besser aufrechterhalten zu können. Die Weltnaturschutzunion IUCN stuft deren sinkenden Bestand von nur noch 7.500 Tieren als „gefährdet“ ein.

Bedrohte Vielfalt

Die Internationale Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten in der Wilhelma

Auf den ersten Blick erscheint es verwunderlich, dass die Wilhelma hinter ihren Kulissen eine der größten Kaffee-Sammlungen der Welt beherbergt. Hier werden zahlreiche Varietäten der weltbekanntesten Nutzpflanze betreut. Warum dies tatsächlich sinnvoll ist und wie es überhaupt dazu kam, soll an dieser Stelle erzählt werden.

Im Unterschied zu einheimischen Obstsorten ist es bei Kaffee nicht unüblich, dass an einem Zweig gleichzeitig Blüten, grüne und reife Früchte hängen.



Wilhelm Friedrich Karl von Württemberg (König Wilhelm der Erste)

Es war einmal ein König mit Namen Wilhelm I. Dieser bestieg 1816 im von Missernten und Hungersnot geprägten „Jahr ohne Sommer“ den württembergischen Thron. Er setzte sich zum Ziel, dass seine Bevölkerung nie mehr Hunger leiden sollte. Aus diesem Grund holte er den 1813 im Elsass geborenen Johann Baptist Müller im November 1838 unter einer klaren Prämisse an den württembergischen Hof. Als königlicher Hofgärtner sollte Müller durch gezielte Kreuzungen neue Obstsorten züchten und so zu einer besseren Versorgung der Bevölkerung beitragen. Johann Baptist Müller war sehr erfolgreich und züchtete in der Wilhelma unter anderem den Pfirsich „Prinzessin Marie von Württemberg“, den „Herzogin Olga“-Apfel und die Birne „König Karl von Württemberg“.

Rund 200 Jahre später haben wir uns auf die Suche nach diesen alten Wilhelma-Obstsorten gemacht und dabei festgestellt, dass die meisten mittlerweile ausgestorben sind und durch moderne Hochleistungssorten ersetzt wurden. Wir waren uns einig, dass die Wilhelma in Fortsetzung der königlichen Tradition in Zukunft einen Beitrag zum Erhalt der weltweiten Sortenvielfalt leisten soll, mussten aber aufgrund unserer beschränkten Freilandflächen bald feststellen, dass für Äpfel, Pfirsiche und historische Gemüsesorten kein Platz war. Was wir hatten, waren große Gewächshausflächen und ein Nutzpflanzenschauhaus, in dem sechs Kaffeesträucher in jedem Winter zuverlässig blühten und im Frühjahr dekorative rote Früchte ansetzten. Dies war die Geburtsstunde der Idee zur „Internationalen Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten“.



Die bunten Kaffeekirschen sind auch ein Hingucker für den Schaubereich der Wilhelma.

Die Idee

Unsere Idee war ganz einfach: Kaffeebauern weltweit übergeben uns Saatgut der von ihnen kultivierten Sorten, die bei Kaffee unter der Bezeichnung „Varietät“ gehandelt werden. Wir ziehen von jeder Varietät jeweils drei Exemplare heran, von denen eines zu einem großen Strauch wachsen darf, den wir dann künftig im Schaubereich präsentieren können. Die beiden anderen Exemplare werden regelmäßig gestutzt und bilden die eigentliche Erhaltungssammlung. Sollte irgendwo auf der Welt eine Varietät durch eine Naturkatastrophe oder Fehler bei der Pflege der Pflanzen verloren gehen, so kann der Kaffeebauer diese von uns als genetisch reines Material zurückbekommen. Darüber hinaus haben die Bauern die Möglichkeit, sich über die Kontakte der Internationalen Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten direkt über die Eigenschaften und Vorzüge der einzelnen Varianten auszutauschen. Dann könnte es sein, dass ein Kaffeebauer aus Thailand, dessen eigene Varietäten mit der durch den Klimawandel zunehmenden Trockenheit nicht mehr zurechtkommen, eine besser an Dürre angepasste Variante ausprobiert, die ihm ein Kaffeebauer aus dem Hochland von Mexiko empfohlen hat.

Daher nahmen wir Kontakt zu Kaffeebauern aus der ganzen Welt auf und fragten an, ob sie bereit wären, uns ihre besonderen Kaffeearten anzuvertrauen. Die Resonanz war überwältigend, und mittlerweile kultivieren wir über 120 Kaffee-Varietäten aus der ganzen Welt.

Auf der Intergastra

Was 2016 als Idee begann, wurde 2020 offiziell. Wir präsentierten die Internationale Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten im Rahmen des „International Coffee Summit“ auf der Intergastra, der internationalen Fachmesse für Hotellerie, Gastronomie, Catering, Konditorei und Café in Stuttgart, erstmalig der Fachwelt und dem Messepublikum. Besonders erfreulich war, dass wir den baden-württembergischen Landesminister für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Peter Hauk, für unser Projekt gewinnen konnten. Es folgten verschiedene Radio- und Fernsehbeiträge sowie im April 2021 als bisher größtes Highlight ein Beitrag im ARD-„Weltspiegel Podcast“, Folge 126: Kaffeeanbau im Klimawandel.

Warum sammelt die Wilhelma vornehmlich Kaffee-Varietäten?

Von den über 100 wild vorkommenden Kaffeearten werden nur vier für den menschlichen Konsum verwendet. Es handelt sich hierbei um die selten gehandelten Arten *Coffea liberica* HIERN und *Coffea excelsa* A. CHEV. (Synonym: *Coffea liberica* var. *dewevrei* [DE WILDE. & T. DURAND] LEBRUN) und die beiden allseits bekannten Arabica- (*Coffea arabica* L.) und Robusta-Kaffees (*Coffea canephora* PIERRE ex A. FROEHNER), die zusammen rund 99 Prozent des weltweiten Kaffeehandels ausmachen. Wie bei den eingangs erwähnten Äpfeln und Birnen wurden auch beim Kaffee aus den wenigen Wildformen durch gezielte Züchtung und Selektion über Generationen hinweg eine Vielzahl unterschiedlicher



Erstes Treffen und Saatgutübergabe mit Projektpartnern in der Wilhelma im Jahr 2018

Sorten gezüchtet. Und genau, wie sich Boskop, Golden Delicious und Elstar in Farbe, Form und Geschmack unterscheiden, tun dies auch die verschiedenen Kaffee-Varietäten. Unser Beitrag zum Erhalt der Vielfalt war somit geleistet, aber sind Kaffee-Varietäten tatsächlich auch spannend für unsere Besucher? Um diese Frage zu klären, greifen wir einmal in unsere botanische Schatzkiste und schauen uns einige Varietäten genauer an.

Kent – Urahn des indischen Kaffees

Da wäre zum Beispiel die indische Varietät Kent. Sie soll direkt auf die ersten in Indien angebauten Kaffeepflanzen zurückgehen. Der Legende nach unternahm der indische Sufi Baba Budan im Jahr 1650 eine Pilgerfahrt nach Mekka. Er trank dort den ersten Kaffee und schmuggelte sieben keimfähige Samen für das wohlschmeckende Getränk in seinem Bart versteckt zurück nach Indien. Aus den Samen zog er junge Kaffeebäume, die er in den 1.880 Meter hohen Chandragiri-Bergen auspflanzte. Die Pflanzen überlebten und läuteten das Ende des arabischen Kaffeehandel-Monopols ein. Zu Ehren des für seinen Heldenmut bis heute von Muslimen und Hindus verehrten Sufi trägt das Gebirge heute die Bezeichnung „Baba Budangiri“.

Maragotype – die allergrößte Kaffeebohne

Die Varietät Maragotype stammt aus dem Jahr 1876. Sie ist somit bedeutend jünger als die Varietät Kent, aber nicht weniger interessant. Wie zu Beginn erklärt, züchten Menschen Kaffee-Varietäten durch gezielte Selektion und Kreuzung der Pflanzen. Hierbei erhofft man sich stets eine

Verbesserung, indem die neue Varietät alle positiven Eigenschaften der Eltern in sich vereinigen soll. In diesem Fall wurde eine ertragsstarke Arabica-Pflanze mit einer besonders robusten Pflanze der Art *Coffea liberica* gekreuzt. Das Ziel: eine neue, extrem widerstandsfähige, reich tragende Kaffee-Varietät. Aber weit gefehlt. Die Varietät Maragotype vereinigt die Krankheitsanfälligkeit der Arabica-Pflanze mit den geringen Erträgen der *Coffea liberica*. Und dennoch war dem Züchter etwas Außergewöhnliches gelungen. Er erntete die größten Kaffeebohnen der Welt. Und nicht alleine die Größe überraschte – tatsächlich unterscheidet sich



Jungpflanzen in der Sammlung



Kaffeeernte auf unserer Partnerplantage in Mexiko, der Finca Hamburgo

die Varietät Maragogype auch in ihren Inhaltsstoffen von allen anderen bekannten Kaffee-Varietäten. Die Bohnen enthalten sehr wenig Koffein und Säure und ergeben einen besonders magenschonenden Kaffee. Den Namen verdankt diese Varietät, die vereinzelt auch unter dem Begriff „Elefantenbohne“ gehandelt wird, im Übrigen der brasilianischen Hafenstadt Maragogipe, wo sie gezüchtet wurde.

Gesha – die teuerste Varietät

Kommen wir mit der Varietät Gesha zu einer ganz besonders begehrten Kaffeepflanze. Ihr Ursprung liegt im Gori-Gesha-Wald in der Nähe der äthiopischen Stadt Gesha. Hier im Hochland von Äthiopien liegt der Ursprung der *Coffea arabica*, hier erntete der britische Diplomat Captain Richard Whalley 1936 wilde Kaffeesamen. Die daraus gezogenen Pflanzen wurden nach Costa Rica und Panama gebracht. Da sie nur wenig Ertrag brachten, gerieten sie bald in Vergessenheit. Dies änderte sich erst Ende der 1990er-Jahre, als sich der Rostpilz *Hemileia vastatrix* in Panama ausbreitete und einen Großteil der dortigen Kaffeepflanzen zerstörte. Bei dem Versuch, sich einen Überblick über die Schäden zu verschaffen, entdeckte die Familie Peterson auf ihrer Plantage einige Pflanzen, die die Epidemie fast unbeschadet überstanden hatten. Sie konnten diese der vor langer Zeit eingeführten Varietät „Gesha“ zuordnen und nahmen mit den 2004 geernteten Bohnen unter der Bezeichnung „Hacienda La Esmeralda Geisha Coffee“ erstmals an einer Verkostung und anschließenden Versteigerung teil. Der Rest ist Geschichte. Die Versteigerung übertraf alle Erwartungen, und als schließlich der Zuschlag kam, lag das Gebot bei sagenhaften 600 US-Dollar

pro amerikanischem Pfund; das entspricht einem Gewicht von 453,5 Gramm. Mit diesem Preis ist Gesha die bislang teuerste im Handel erhältliche Kaffee-Varietät.

Warum befindet sich die Sammlung in Deutschland und nicht in den Tropen?

Die Wilhelma liegt fernab aller Kaffee-Anbaugeländer. Aufgrund der hier herrschenden Klimaverhältnisse können die für die Pflanzen gefährlichen Krankheiten und Schädlinge außerhalb unserer Gewächshäuser nicht überleben. Solange wir gewissenhaft arbeiten und ausschließlich gesunde Pflanzen in unsere Sammlung aufnehmen, können wir garantieren, dass wir jederzeit in der Lage sind, gesundes Pflanzenmaterial zur Verfügung zu stellen.

Von Freilandplantagen unterscheidet die Wilhelma, dass unsere Pflanzen dicht an dicht stehen und dass innerhalb der Sammlungen Varietäten aufeinandertreffen, die sich in der Natur noch nicht begegnet sind. Wenn nun die Sammlungsplantagen in voller Blüte stehen und sich eine emsige Hummel daranmacht, von Blüte zu Blüte zu ziehen und diese beim Nektarsammeln bestäubt, können wir nicht mehr gewährleisten, dass die heranreifenden Kaffeekirschen genetisch eindeutig einer Varietät zugeordnet werden können. Daher geben wir auf Anfrage nur lebendes Pflanzenmaterial und keine Kaffeekirschen weiter.

Die Ware Kaffee

Kaffee ist nach Wasser das international am häufigsten konsumierte Getränk und der Kaffeestrauch die wirtschaftlich bedeutendste Nutzpflanze. Weltweit leben über

20 Millionen Menschen direkt vom Kaffeeanbau. Weitere 100 Millionen verdienen ihren Lebensunterhalt in der Kaffeeverarbeitung. Auf den internationalen Finanzmärkten stellt Rohkaffee nach Erdöl den zweitwichtigsten Rohstoff dar, und das Export-Handelsvolumen für Rohkaffee lag 2009/2010 bei 15,4 Milliarden US-Dollar.

Was bringt die Zukunft?

Unsere Sammlung stellt einen einzigartigen Schatz dar, den es weiter zu erforschen gilt. Wenn die verschiedensten Varietäten aus der ganzen Welt sich im selben Gewächshaus unter identischen Bedingungen treffen, haben Forschende die Möglichkeit, die reifen Kaffeekirschen auf ihre Inhaltsstoffe und Aromen zu untersuchen. Sie können dabei sicher sein, dass die entdeckten Unterschiede nichts zu tun haben mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen, anderen Wetterbedingungen oder der Höhe über dem Meeresspiegel, auf dem die Kaffeepflanze wächst. Darüber hinaus arbeiten wir mit der Stuttgarter Firma IDENTXX daran, einen genetischen Stammbaum der Kaffee-Varietäten zu erstellen. Sollte uns das gelingen, könnten viele Legenden um den Kaffee endgültig geklärt werden. Bis es soweit ist, wollen wir versuchen, unsere Kaffee-Varietäten regelmäßig im Winterhalbjahr im Mittelteil des Maurischen Landhauses auszustellen, um unsere Gäste mit Geschichten vom und um den Kaffee zu unterhalten.

Wer jetzt noch nicht genug von der Internationalen Erhaltungssammlung für Kaffee-Varietäten hat, kann unser Projekt gerne auch auf der Homepage www.erhaltungssammlung.de besuchen, die mit freundlicher Unterstützung durch das Coffee Consulate in Mannheim erstellt wurde. Hier können Sie auch einen Blick auf die Plantagen unserer Projektpartner werfen.

Dr. Björn Schäfer



Von jeder verkauften Packung Wilhelma-Kaffee fließen 50 Cent in unser Kaffeeprojekt. Die verwendeten Bohnen stammen von unseren Partnerplantagen. Der Kaffee kann über die Neckarrösterei in Mannheim bezogen werden.



Einer unserer Projektpartner sind die Fazendas Dutra in Brasilien. Hier wird unter Erhaltung von Regenwald-Inseln und unter Beibehaltung der natürlichen Topographie nachhaltig Kaffee produziert.

Kakao und Schokolade GÖTTLICHER GESCHMACK



Lass doch den Erwachsenen ihren Kaffee – aus den Regenwäldern der Tropen kommt noch eine andere Pflanze, der wir einen Genuss zu verdanken haben, den auch Kinder feiern: Kakao! Dabei ist vielen gar nicht klar, dass wir die Tafel Schokolade, die Tasse Kakao oder die Stückchen im Stracciatella-Eis einem kleinen Baum aus dem amerikanischen Regenwald verdanken.

Die Maya und die Azteken wussten schon früh Bescheid. Die Ureinwohner von Mittel- und Nordamerika kannten sich bestens aus in der Natur und haben herausgefunden, dass der Samen eines 15 Meter hohen, eher unauffällig im Schatten stehenden Laubbaums ein ganz besonderes Geheimnis birgt.

VON MÜCKEN UND WÜRSTEN

Von der Sache mit den Bienen und den Blumen hast Du ja schon gehört. Auch der Kakaobaum vermehrt sich über Blüten, auch wenn es bei ihm eher kleinere Insekten wie Mücken sind, die die Bestäubung übernehmen. Eine Besonderheit des Kakaobaums ist, dass seine Blüten direkt aus dem Stamm wachsen. Wenn sie befruchtet werden, entwickeln sie sich zu einer Frucht, die wie eine schrumpelige, dicke Wurst aussieht. Aber diese Wurst hat es in sich: nämlich bis zu 50 violette Samen des Baums, die aussehen wie Bohnen – Kakaobohnen!



DER LANGE WEG ZUR SCHOKOLADE

Kakaobohnen schmecken noch nicht besonders gut und müssen erst in einem ziemlich komplizierten Prozess bearbeitet werden: Die Frucht wird zerkleinert, dann wird das Fruchtfleisch mit den darin befindlichen Samen etwa zehn Tage lang liegen gelassen. Dann werden die Samen herausgeholt und in der Sonne getrocknet, anschließend geröstet, gebrochen und schließlich gemahlen, bis am Ende eine braune Masse übrigbleibt: die Kakaomasse. Die schmeckt zwar noch bitter und säuerlich, kann aber nun durch Zugabe von Zucker und anderen Zutaten in köstliche Schokolade verwandelt werden.

DER TRUNK DER GÖTTER

Der erste Europäer, der Kakao probieren durfte, war Christoph Kolumbus höchstpersönlich, und zwar im Jahr 1502. Die Azteken bereiteten aus der Kakaomasse mit Mais, Pfeffer und Honig ein köstliches Getränk. Sie nannten es „Göttertrunk“. Man muss nicht erklären, warum, Ihr habt ja selbst schon Kakao getrunken. Der übrigens so heißt, weil die Azteken das Getränk „Xocoatl“ nannten – daraus wurde dann bei uns allmählich das Wort „Kakao“. Bis heute werden alle Schokoladen- und Kakaoprodukte aus Kakaobohnen gemacht. Nur, dass der Kakaobaum heute im großen Stil in Plantagen in Afrika, Mittel- und Südamerika angebaut wird. Kein Wunder: Wir verputzen schließlich alle eine ganze Menge Schokolade.



Aus der Schatzkammer des Regenwaldes TROPISCHE NUTZPFLANZEN

Nicht nur Kaffee und Kakao – viele uns ganz alltäglich erscheinende Lebensmittel stammen von tropischen Pflanzen. Das zeigt, wie wichtig der Regenwald und die anderen Ökosysteme der Tropen für uns Menschen sind. Und wer weiß, welche unentdeckten Schätze dort noch auf uns warten?

REIS

Reis ist eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel für Menschen überhaupt. Die Reiskörner, die wir kennen, sind die Früchte der Reispflanze. Das ist eine Getreideart, deren Wildform ursprünglich wohl aus den Feuchtgebieten des tropischen Asiens stammt. Deswegen stehen Reisfelder stets unter Wasser. Heute wird Reis weltweit in den Tropen und Subtropen angebaut.



VANILLE

Vanilleeis oder -sauce kennt jeder. Aber wer weiß schon, dass der köstliche Vanillegeschmack aus der Samenkapsel einer Orchidee kommt? Die aus Mexiko stammende, heute aber überwiegend in Madagaskar angebaute Vanille ist eine Kletterpflanze, die hübsche gelbe Blüten hat. Sie werden von Bienen und Kolibris bestäubt. Danach bildet sich die Vanilleschote, aus der man weißliche, wie Zucker aussehende Kristalle gewinnt – das Vanillin, der Grundstoff für all die leckeren Vanilleprodukte.

SCHWARZER TEE

Wenn man sich die Krümel in einem Teebeutel anschaut, erkennt man manchmal noch, dass es sich in Wirklichkeit um Pflanzenteile handelt. Sie stammen von einem wunderschön blühenden Strauch. Die Teepflanze ist eine Kamelie und hat prächtig weiße Blüten mit gelben, wie strubbelige Haare aussehenden Staubblättern in der Mitte. Sie wächst im Unterholz von höher gelegenen Wäldern im Süden von Asien, zum Beispiel in Indien und Thailand. Um Tee herzustellen, werden Blätter und Stängel zerkleinert und getrocknet – bis Du sie schließlich mit heißem Wasser übergießt.



BANANE

Bananen sind die Früchte der Bananenpflanze, eine direkt aus dem Boden wachsende Staude mit großen grünen Blättern, die bis zu neun Meter hoch wird. Die Blüten, die wie kleine, verkehrt herum aufgehängte Schultüten aussehen, wachsen an einem langen „Stiel“ und werden von Flughunden befruchtet. Daraus entwickeln sich dann die Bananen, die so lecker schmecken, dass viele Tiere sie liebend gern fressen und die darin enthaltenen Samen verteilen. Aber Moment, wieso Samen, denkst Du vielleicht, weil Du noch nie welche beim Essen einer Banane gesehen hast? Kannst Du auch nicht, denn unsere Essbananen sind so gezüchtet, dass sie keine Samen mehr bilden.



ZUCKER

Wohl schon vor mehr als 5.000 Jahren bemerkten die Menschen in Südostasien den süßen Geschmack eines bis zu sechs Meter hohen, grünen Grases, des Zuckerrohrs. Es wird abgeschnitten, der darin enthaltene Zuckersaft herausgepresst und dann zu Zucker verarbeitet. Als der im Mittelalter nach Europa kam, bedeutete er eine Geschmacksrevolution. Heute wird Zuckerrohr vor allem im tropischen Amerika angebaut. Noch immer werden zwei Drittel des weltweit hergestellten Zuckers aus ihm gewonnen. Von keiner anderen Pflanze auf der Welt wird mehr geerntet – nicht einmal von Mais, Weizen oder Reis.



Zeichnungen: J. Sailer-Paysan

RÄTSELSPASS ZUM MITMACHEN

In diesem Heft hast Du schon einige für den Menschen wichtige Pflanzen kennengelernt. Weitere wachsen im tropischen Nutzpflanzenhaus der Wilhelma (Nummer 41 im Plan). Suche dort nach den in den Bildern gezeigten Blättern und Früchten. Wenn Du sie richtig erkennst, führen Dich die Zahlen in einigen Buchstabenfeldern zum Lösungswort.

Sende das Lösungswort per E-Mail mit allen Angaben zu Deinem Namen, Deinem Alter und Deiner Anschrift an:

magazin@wilhelma.de

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir fünf Wilhelma-Jahreskarten für Kinder und Jugendliche. Einsendeschluss ist der 10. Februar 2023.

Lösungswort

				T		T				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Auflösung Preisrätsel Wilhelma-Magazin 1/2022: Die richtige Lösung lautete: Tiermedizin. Jeweils eine Wilhelma-Jahreskarten haben gewonnen: S. Nuber, P. Klinger, L. Behrend, W. Bartholomä, J. Villing. Herzlichen Glückwunsch!



Wie heißt die harte Palmenfrucht mit dem öligen Inhalt?

		10			8		
--	--	----	--	--	---	--	--



Dieser bekannte Tropenbaum trägt große orangefarbene Früchte

			1	2			
--	--	--	---	---	--	--	--



Wie heißt die größte Baumfrucht der Welt (hier noch klein) mit dem Männervornamen?

					7				4
--	--	--	--	--	---	--	--	--	---



Die Blätter einer geröstet und gesalzen sehr schmackhaften Hülsenfrucht

5						
---	--	--	--	--	--	--



Saftig-süße Bromelienfrucht mit Blattschopf

			9		
--	--	--	---	--	--



Scharfe Gewürzpflanze aus Bengalen

		3					6
--	--	---	--	--	--	--	---

Leistenkrokodil und Tierpfleger

Ziemlich dicke Freunde: Frederick und sein Harry

Foto: Harald Löffler

Das größte Krokodil Deutschlands und der Krokodilflüsterer – eine Arbeitsbeziehung, die leider nur etwas über drei Jahre dauern durfte: Aber Krokodile vergessen nicht ... und Harald Aberle vergisst seinen Freddy sicher auch niemals.

Harald Aberle war schon seit 1975 in der Wilhelma, erst als Lehrling, dann als Terrarienpfleger, schließlich als Spezialist für Giftschlangen und als Revierleiter im Terrarium – immer in Kontakt mit gefährlichen Tieren. Am 1. März 2019 kam Frederick in die Wilhelma: ein Traum von einem Leistenkrokodil, über 4,30 Meter lang und über eine halbe Tonne schwer, ein Brocken, ein gefährliches Tier, eine Persönlichkeit.

Verständigung Reptil – Mensch

Harald Aberle kommt aus der Region, Frederick aus Australien. Verständigungsprobleme gab es trotzdem nicht – Harald Aberle versteht Krokodile, weiß, wie sie ticken, was sie mögen und was nicht. Jeden Morgen rief er Frederick etwas zu, sprach ihn an, und schon bald hörte der Riese auf ihn, kam angeschwommen, spielte mit dem Wasserstrahl, wenn Harry die Krokodilhalle abspritzte. Genauso hat er es 2006 auch mit dem weißen Krokodilweibchen Tong gemacht. Auch sie folgte ihm aufs Wort, sprang spektakulär nach ihrem Futterhuhn. Frederick und Tong vertragen sich gut, sehr zur Erleichterung des Revierleiters, denn die deutlich kleinere Tong hätte gegen den Riesen im Falle eines Falles keine Chance. Harry übrigens auch nicht, wenn er Frederick mal vor die Zähne gefallen wäre ... so weit reicht eine Krokodilfreundschaft dann doch nicht.

Abschied

Harald Aberle hat nach 47 Jahren in der Wilhelma das Rentenalter erreicht und geht in den Ruhestand. Er gibt offen zu, dass ihm „seine“ Leistenkrokodile fehlen werden. Frederick ist mit über 50 Jahren gerade mal in den besten Jahren – Krokodile können 80 bis 100 Jahre alt werden. Ob er seinen Kumpel Harry vermissen wird? Vermutlich schon. Aber er wird ja immer noch jeden Morgen gerufen, kommt angeschwommen, spielt mit dem Wasserstrahl.

Er kennt die anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schließlich auch, die Speisekarte ist nach wie vor gut bestückt, und seine Tong und die Wilhelma-Gäste sind auch noch da. Man darf also annehmen, dass er den Verlust verschmerzen wird.

Isabel Koch

Fotos: artismedia



Die Trampeltiere Chiara, Faya und der am 1. April 2022 geborene Chris lassen sich für den Fototermin nicht lange bitten.

Wilhelma-Zoologin Kerstin Ludmann Von Tiertransporten, Datenbanken und dem Singen

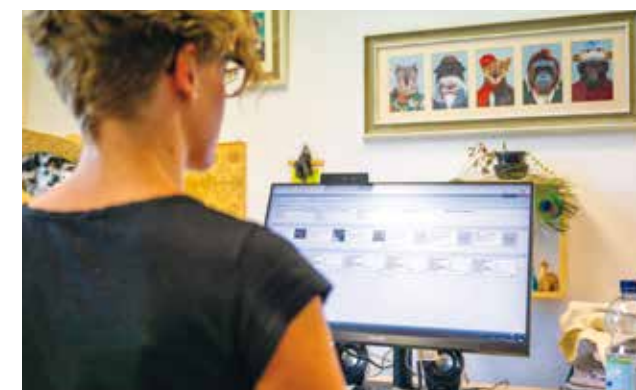
Diplombiologin Kerstin Ludmann ist Assistentin der Zoologie und Kuratorin für asiatische Huftiere und Menschenaffen. Zu ihren Aufgaben gehören auch die Organisation von Tiertransporten und die Betreuung der internationalen Zootier-Datenbank ZIMS.

„Tiere und Pflanzen haben mich schon immer am meisten interessiert – und natürlich Zoos“, sagt Kerstin Ludmann, die seit 2010 in der Wilhelma arbeitet. Der Leistungskurs Biologie im Gymnasium Herzogenaurach war somit vorgezeichnet. „Für meine Facharbeit habe ich die Großen Tümmler im Delfinarium des Tiergartens Nürnberg beobachtet“, erzählt die gebürtige Fränkin begeistert. Mit dem Abitur in der Tasche ging es danach zum Biologiestudium nach Bayreuth.

Nach Abgabe ihrer Diplomarbeit 2008 bewarb sich Kerstin Ludmann bei zahlreichen Zoos um eine Praktikumsstelle, wobei sie das Berufsziel einer Zoologie-Kuratorin schon fest im Kopf hatte. Besonders Katzen haben es ihr angetan. Bei Freundinnen und Freunden ist die 39-jährige Zoologin

daher auch als „Crazy Cat Lady“ bekannt, die jede Katze begrüßt, die ihr über den Weg läuft. Lässt sich das Tier noch streicheln, ist ihr Tag gerettet.

Ihr Weg in die Wilhelma führte sie über Praktika und Minijobs in den Zoos von Frankfurt, Straubing, Marlow und Nürnberg. „Ich hatte auch etwas Glück, denn zwischenzeitlich hatte ich mich schon um eine Promotionsstelle beworben“, sagt Kerstin Ludmann. Dann kam ein Anruf aus Stuttgart: Die Wilhelma hatte ihre ursprüngliche Bewerbung als Praktikantin mangels freier Stellen noch abgelehnt, die Unterlagen aber zurückbehalten. So wurde die Zoologin nun in Absprache mit dem Personalrat zum Vorstellungsgespräch für die Assistenzstelle eingeladen – und hatte Erfolg!



Neben der Koordination von Tiertransporten zählt die Arbeit mit der Datenbank ZIMS zu den Hauptaufgaben von Kerstin Ludmann.

Tiertransporte aller Art(en)

Zu den Haupttätigkeiten von Kerstin Ludmann gehört das Management der Tiertransporte in der Wilhelma. Schon im Vorfeld gilt es vieles zu beachten und zu planen, angefangen bei den Papieren und Genehmigungen. Bei großen, schweren Tieren gilt es, auch handfeste logistische Probleme zu meistern. So bringt allein die Transportbox für den Umzug eines Panzernashorns ein Gewicht von 1,7 Tonnen auf die Waage, dasselbe wiegt ein mittelgroßes Nashorn. „Für solche Umzüge müssen wir dann schon mal einen Schwerlastkran beauftragen“, sagt Kerstin Ludmann. Auch Spezialanfertigungen, wie ein oben offener Planwagen, in den die Transportkiste per Kran hineinschwebt, oder ein hydraulisch auf vier Meter Höhe ausfahrbarer Transporthänger für Giraffen, werden hin und wieder benötigt.

Wegen der speziellen Anforderungen für jeden Tiertransport ist die Auswahl des Logistikunternehmens entscheidend. „Wir haben zehn Firmen, die wir regelmäßig beauftragen, drei oder vier davon in Deutschland“, sagt Kerstin Ludmann. Diese Firmen verfügen über die passenden Fahrzeuge, Transportkisten und das nötige Knowhow für nationale und internationale Transfers. In der Regel übernimmt der Empfängerzoo die Kosten, wobei bei der Wahl der Transportfirma nicht der Preis, sondern immer das Tierwohl im Vordergrund steht.

An heißen Hochsommer- oder kalten Wintertagen wird auf Tiertransporte daher möglichst verzichtet. „Unsere letzten Orang-Utans, die die Wilhelma im Juli in Richtung Belgien verlassen haben, mussten wir wegen der Temperaturen schon um 6.00 Uhr morgens verladen“, sagt Kerstin Ludmann. Bei solch wertvoller Fracht ist es auch üblich, dass eine Vertrauensperson mitreist, um den Tieren den Transport und die Eingewöhnung im neuen Zoo zu erleichtern.

Wohin die Reise geht

Welche Tiere wohin reisen, entscheiden bei den Arten der Europäischen Erhaltungszuchtprogramme (EEPs) die Empfehlungen der Zuchtbuchverantwortlichen. Auch hier kommt Kerstin Ludmann ins Spiel, denn zu ihren weiteren Tätigkeiten in der Wilhelma gehören das Betreuen der Zootier-Datenbank ZIMS (Zoological Information Management System) und die regelmäßige Eingabe von Tierbestands-

daten, also Neuzugänge, Sterbefälle, Nachzuchten oder Abgaben an andere Zoos.

Kerstin Ludmann selbst ist für das EEP der australischen Doppelkamm-Beutelmaus oder Kowari verantwortlich. Dieser kleine, mäuseähnliche Raubbeutler wird demnächst auch in der Wilhelma zu sehen sein – als Bewohner der noch im Bau befindlichen Terra Australis im früheren Domizil der Menschenaffen. In Europa gibt es derzeit nur fünf Zoos mit etwa 40 Exemplaren dieser gefährdeten Beuteltiere.

Seit einigen Jahren ist die Zoologin auch kurativ tätig und betreut die Anlagen der asiatischen Huftiere sowie seit Juni 2021 das Revier der Menschenaffen. Durch diese Aufgaben ist sie jetzt öfter bei ihren Tieren vor Ort und kann sie dort noch näher kennenlernen. „Die Trampeltiere sind sehr freundlich und lassen sich gerne kraulen, aber leider sind mir nicht alle Tiere so wohlgesonnen. Bonobo-Mann Mobikisi zum Beispiel kann mich nicht leiden und droht bei meinem Anblick fast immer“, sagt Kerstin Ludmann. Und ergänzt: „So haben eben auch die Tiere ihre Lieblingsmenschen.“

Singen als Sport

Durch die unterschiedlichen Aufgaben ist die Arbeit in der Wilhelma sehr abwechslungsreich und wird nie langweilig. „Ich möchte meinen Job um nichts auf der Welt mehr hergeben und bin den verantwortlichen Kollegen von damals so dankbar, dass sie meine Praktikumsbewerbung zur Seite gelegt und zum richtigen Zeitpunkt wieder hervorgeholt haben“, sagt Kerstin Ludmann.

Ihr zweites Steckenpferd neben der Arbeit ist das Singen. Die „Crazy Cat Lady“ hat 2011 mit knapp einem Dutzend Angestellten den Wilhelma-Chor gegründet, der auch öffentlich auftrat, zum Beispiel in der Damaszenerhalle der Wilhelma bei den Dreamnights für Familien mit chronisch kranken Kindern. Seit sich dieser Chor vor drei Jahren aufgelöst hat, widmet sich Kerstin Ludmann dem Singen in ihrem Stuttgarter Pop-A-Cappella-Ensemble Unerhörte Tonartisten. „Singen wirkt sich positiv auf den Körper aus und ist, neben ein wenig Yoga, sozusagen auch mein Sport“, sagt Kerstin Ludmann lachend.

Dr. Axel Kwet



Im Kistenlager der Wilhelma wird Maß genommen. Passt das Tier in die Kiste und die Kiste ins Fahrzeug?

Foto: Sabine Tomas

Spinnen als Leidenschaft und Beruf Giftforscher zu Gast im Insektarium

Der Giftforscher Volker Herzig geht ruhig und routiniert mit seinen Forschungsobjekten um.

Volker Herzig ist fasziniert von Spinnentieren. Mit der größten Giftsammlung der Welt trägt er dazu bei, Bio-Insektizide und Medizin zu entwickeln. Bei einem Besuch in der Wilhelma hat er seine Sammlung aufgestockt und nicht nur Spinnen „gemolken“, sondern auch Raubwanzen, einen Skorpion und eine Wespe.

Wer Volker Herzig sieht, ahnt nicht, in welche Gefahr er sich bei seiner Arbeit begibt. Seine ruhige Art und das entspannte Lächeln auf seinen Lippen erzählen von vielen Jahren Erfahrung, von dem Vertrauen, dass alles gut geht, und davon, dass die Arbeit mit potenziell gefährlichen Tieren zur Routine geworden ist. Volker Herzig melkt das Gift von Spinnen.

Der in Höfingen bei Leonberg geborene Forscher lebt seit 2005 in Australien und arbeitet als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institute for Molecular Bioscience an der Universität von Queensland in Brisbane. Bereits seit seiner Kindheit faszinieren ihn die achtbeinigen Tiere. Ein zehmonatiges Auslandsstudium in Brasilien ermöglichte ihm den ersten wissenschaftlichen Kontakt zu Spinnentieren. Nach einer anschließenden Promotion in Tübingen hatte sich ein Australienaufenthalt ergeben, der dafür sorgte, dass der Spinnenforscher sein Hobby endgültig zum Beruf machen konnte. Um seine Sammlung von mittlerweile rund 550 verschiedenen Spinnengiften und etwa 150 Giften von Skorpionen zu erweitern, kommt er regelmäßig nach Deutschland zurück.

Raubwanzen-Melken

Auch wenn seine Giftsammlung überwiegend die Gifte von Spinnen und Skorpionen enthält, ist der Forscher an allen giftigen Insekten- und Spinnenarten interessiert. In Fachkreisen ist die Arbeit von Volker Herzig bekannt. Daher machte ihm der Leiter des Wilhelma-Insektariums Volker Harport das Angebot, Zweifleck-Raubwanzen zu melken, deren Gift der Wahl-Australier noch nicht in seiner Samm-



Nicht gerade alltäglich: Melken einer Juwelwespe.

Foto: Volker Harport



Die Baumvogelspinne *Poecilotheria subfusca* bei der Giftabgabe.

Foto: Volker Harport

lung hatte. Das Insektarium der Wilhelma beherbergt über 70 Arten von Insekten, Spinnentieren und Tausendfüßern. Daher handelt es sich dabei eigentlich um ein „Arthropodarium“, der Begriff Insektarium hat sich allerdings weltweit eingebürgert. Ein idealer Ort für Forschende wie Volker Herzig. Er nahm das Angebot an und stattete der Wilhelma bei seinem letzten Heimat-Aufenthalt im Juli einen Besuch ab.

Neben den Zweifleck-Raubwanzen stand dem Giftforscher hier zusätzlich die seltene Deserta-Tarantel zur Verfügung, eine Wolfsspinnenart, die ausschließlich auf der unbewohnten Insel Deserta Grande, 20 Kilometer vor der Küste der Atlantikinsel Madeira, vorkommt. Seit 2020 beteiligt sich der Zoologische-Botanische Garten erfolgreich am Europäischen Erhaltungszuchtprogramm (EEP) für diese Art. Auch die Vogelspinnenart *Poecilotheria subfusca* lebt im Insektarium der Wilhelma und konnte von Volker Herzig für seine Forschungen gemolken werden. Diese Baumvogelspinne lebt in den Bergregenwäldern des Hochlands von Sri Lanka und gilt neben der Blauen Ornamentvogelspinne als eine der schönsten Vertreterinnen der Gattung der Ornamentvogelspinnen. Eine weitere Melk-Besonderheit an diesem Tag bildete die Juwelwespe, die ihren Namen dem blau-grün-metallischen Glanz auf ihrem Körper verdankt.

Giftspende für den guten Zweck

Mit jedem gemolkenen Tier vergrößert Volker Herzig seine Sammlung und gewinnt für die Forschung wichtige Erkenntnisse. Er unterzieht die Giftproben einer genauen Bestandsanalyse. Bestimmte Bestandteile können so unterschiedlichen Wirkungen zugeordnet werden. Diese Ergebnisse stellt er anderen Forscherinnen und Forschern zur Verfügung, die daraus unter anderem Bio-Insektizide und Medizin entwickeln.

Wenn Volker Herzig die Tiere melkt, benutzt er dafür ein mit einer feinen Membran überzogenes Plastikröhrchen. Die Reißklauen der Tiere durchstoßen die Membran, das abgegebene Gift wird in dem Röhrchen aufgefangen. Um

den Spinnen einen Anreiz zu geben, ihr Gift abzusondern, werden sie mit schwachem Reizstrom von 9 bis 15 Volt angeregt. Diese Strommenge ist für die Tiere absolut harmlos. Auch beim Asiatischen Waldskorpion, den Volker Herzig im Insektarium der Wilhelma gemolken hat, kamen Stromimpulse zum Einsatz. Oft genügt es, wenn der Giftsammler den gepanzerten Spinnentieren mit seinem Haken aus Draht, auf den ebenfalls eine dünne Membran aufgespannt ist, nahe kommt. Das veranlasst sie dazu, mit ihrem Stachel die Membran zu durchstoßen. Dabei hinterlassen sie kleine Gifftropfen auf der Oberfläche, die der Wissenschaftler hinterher in eine Pipette aufnimmt. Alle Tiere haben den Vorgang problemlos überstanden. Schließlich arbeitet Volker Herzig umsichtig – ohne jede Spur von Angst, dafür immer mit der nötigen Portion Sorgfalt und Respekt.

Sabine Tomas



Das Gift des Asiatischen Waldskorpions wurde mit einer Membran an der Drahtschleife aufgefangen und kann nun mit der Pipette aufgenommen werden.

Foto: Sabine Tomas



FÖJlerin Fiona sortiert alte Handys für das Handyprojekt der Wilhelma.



Beim Welt-Nashornstag beantwortet FÖJler Moritz Fragen am Infotisch.



Sorgfältig bemalt FÖJlerin Anna Kürbisse für Halloween.

Fotos: Miriam Wüst

Vielseitige Tätigkeiten Das Freiwillige Ökologische Jahr in der Wilhelmaschule

Bei einem Arbeitsplatz in einem Zoologischen oder Botanischen Garten denkt man wahrscheinlich zuerst an die Berufe des Tierpflegers oder der Gärtnerin. Doch die Wilhelma bietet noch sehr viel mehr spannende Möglichkeiten. Dazu gehört auch das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ).

Die erlebnisreiche Zeit des FÖJ soll jungen Menschen die Gelegenheit geben, erste Einblicke in die Berufswelt zu bekommen, sich zu orientieren und zu lernen, sich selbst zu organisieren und Verantwortung zu übernehmen. Dabei kommen auch der Spaß und die persönlichen Wünsche nicht zu kurz. Es gibt immer Möglichkeiten, die eigenen kreativen Ideen und Stärken individuell einzubringen.

Was macht den Freiwilligendienst in der Wilhelma so einzigartig?

Die Wilhelma ist einer der vielseitigsten Arbeitsplätze, die man sich vorstellen kann. Und genauso abwechslungsreich ist ein Freiwilliges Ökologisches Jahr, welches der Stabsstelle Umweltbildung und Artenschutz angegliedert ist. Das FÖJ-Büro befindet sich in der Wilhelmaschule.

Von der Versorgung der Zooschultiere, der Betreuung und Mitentwicklung von kleineren Projekten über die Betei-

Das FÖJ in Fakten

- Jugendfreiwilligendienst
- Für junge Menschen zwischen 18 und 26 Jahren
- Dauer: 12 Monate (1. September bis 31. August)
- Träger: Diözese Rottenburg (<https://ich-will-foej.de/>)
- Entlohnt mit einem kleinen Taschengeld
- 26 Urlaubstage

Du begeisterst Dich für Tiere, Pflanzen und den Artenschutz? Dann schick uns Deine Bewerbung (inklusive Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen und Motivations schreiben) rechtzeitig im Frühjahr an wilhelmaschule@wilhelma.de.

ligung an diversen Veranstaltungen wie dem Ferienprogramm oder der Dreamnight und der Leitung von Führungen für Schulklassen sind die FÖJ-Aufgaben breit gefächert.

Zu den alltäglichen Tätigkeiten, die in der Wilhelmaschule anstehen, gehören auch fachbereichsübergreifende Aufgaben wie das Kürbisschnitzen und Basteln für Halloween, die Unterstützung der Abteilung für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit oder das Beobachten von Tieren zu Studienzwecken wie den Gorillas oder den Geparden.

Zudem werden vom Träger, der Diözese Rottenburg, fünf Seminarwochen im zweimonatlichen Rhythmus veranstaltet, die die Möglichkeit bieten, Kontakte mit anderen Freiwilligen zu schließen und sich untereinander auszutauschen. In jeder Woche wird ein anderer Themenkomplex behandelt.

Ein typischer Tag unserer FÖJlerin Fiona

Der Start in den Tag ist fast immer gleich und beginnt mit der wichtigsten Aufgabe einer FÖJlerin, der Versorgung der Zooschultiere. Neben unseren Grünzügelpapageien leben auch vier Ratten, zwei Königspythons und diverse Hochlandkärpflinge in der Wilhelmaschule, die Fionas Arbeitsplatz ist. Zur Versorgung der Tiere zählen das Putzen der Gehege oder das Zubereiten des Futters. Außerdem stehen einmal die Woche Zusatzaufgaben wie das Wiegen der Tiere oder der Wasserwechsel im Aquarium an. Fiona ist genauso für eine stetig wechselnde Einrichtung der Gehege zum so genannten „behavioral enrichment“ zur anspruchsvollen Beschäftigung der Tiere zuständig wie auch für das Klicker-Training am Puzzle oder im Labyrinth für unsere Papageien und Ratten.

Wie es danach weitergeht, ist von Tag zu Tag unterschiedlich. Oft gibt es für das Recycling gespendete Handys zu sortieren und Dank-Postkarten zu schreiben. In regelmäßigen Abständen stehen außerdem das Leeren der im Park verteilten Spendenboxen und das Einzahlen der Spenden auf dem Programm. Je nachdem, was in den nächsten Tagen und Wochen geplant ist, müssen für Aktionstage Plakate aufgehängt oder Anschauungsmaterialien gebastelt werden. Das alles passiert in Zusammenarbeit mit den anderen Mitgliedern des pädagogischen Teams.

Fiona über ihren Alltag: „Trotz der alltäglichen Aufgaben ist jeder Tag unterschiedlich. Wenn man sich morgens eine To-do-Liste für den Tag macht, kann die zwei Stunden später schon wieder ganz anders aussehen. Manchmal kommt eine spontane Zuarbeit dazwischen, oder ein Mitarbeiter aus dem Team braucht Unterstützung. Flexibilität steht also an oberster Stelle. So hält aber auch jeder Tag neue Überraschungen bereit, wodurch man den Spaß im Alltag nicht verliert. Eines der schönen Dinge ist zum Beispiel, dass man superschnell im Team aufgenommen wird und sich auch bei herausfordernden Aufgaben jederzeit Hilfe holen kann.“



FÖJler Moritz nimmt die gesammelten Handys der Stadt Rastatt entgegen.



FÖJlerin Fiona braucht beim Training...



... mit dem Grünzügelpapagei viel Geduld.

FÖJ ist nicht gleich FSJ

Ein Freiwilliges Ökologisches Jahr (FÖJ) unterscheidet sich, wie der Name bereits verrät, in den Inhalten von einem Freiwilligen Sozialen Jahr (FSJ). Im ökologischen Jahr werden Schwerpunkte auf biologische, umwelpädagogische und artenschutzrelevante Themen gelegt.

In der Wilhelmaschule fällt hierunter beispielweise die eigenverantwortliche Betreuung des Handyprojekts zum Schutz der Berggorillas in der Demokratischen Republik Kongo. Dabei werden gespendete und ausranierte Mobilgeräte gesammelt, sortiert und recycelt. Durch das Recycling von Rohstoffen wie Seltenen Erden, die dort abgebaut werden, wird die Zerstörung des Regenwaldes reduziert. Zudem wird der Erlös aus dem Projekt dazu genutzt, den Lebensraum der Berggorillas zu schützen.

Auch die Teilnahme an internationalen Online-Veranstaltungen – zum Beispiel mit unserem Ranger-Team in Belize – ermöglicht unseren Freiwilligen einen intensiven Einblick in die Artenschutzarbeit vor Ort.

Im Bereich der Umweltbildung gibt es außerdem ein Team von Biologinnen und Biologen, in das unsere FÖJlerinnen und FÖJler schnell integriert werden, mit denen sie eng zusammenarbeiten und stets im Austausch stehen.



Fotos: M. Wüst

Für den Beitrag „Terra Australis“ der Wilhelma auf der BuSa in Heilbronn bringt FÖJlerin Marlene ihre kreative Seite ein.



FÖJlerin Saskia bei einer Führung mit Kindern

FÖJ – was kommt danach?

Genauso vielseitig, wie der FÖJ-Alltag in der Wilhelma ist, sind auch die Erfahrungen und Kompetenzen, die man innerhalb dieses besonderen Jahres sammelt. Aufgrund der zahlreichen Tätigkeiten in der Wilhelma lernt man, den Tag flexibel und trotzdem effizient zu gestalten. Aus jungen, noch recht unerfahrenen Freiwilligen werden schnell eigenverantwortliche Organisationstalente. Durch die enge Zusammenarbeit im Team eignen sie sich schnell ein breites Spektrum an biologischem Wissen an und lernen, dieses auch zu vermitteln und weiterzugeben. Seit 2012 haben bereits acht junge FÖJlerinnen und FÖJler ihr Freiwilliges Ökologisches Jahr in der Wilhelmaschule erfolgreich abgeschlossen. Aus ihnen wurden Tierpflegerinnen und Tierpfleger der Wilhelma, erfolgreiche Lehrerinnen und Biologinnen, oder sie haben sich später anderen Bereichen gewidmet wie dem Landschaftsbau oder dem Studium der Bewegungswissenschaften.

Miriam Wüst

Foto: adobestock.com/ beataaldrige

To feed or not to feed Vögel füttern – ist das richtig?



Es gibt kaum ein Thema, das unter Fachleuten wie in Laienkreisen so umstritten ist, wie das (Zu)füttern von einheimischen Wildvögeln. Für die einen ist es Vogelschutz aus der Mottenkiste, nicht mehr als sentimentale Gefühlsduselei, die im besten Fall nicht schadet, aber auch nicht wirklich hilft. Andere sehen darin eine sinnvolle Natur- und Artenschutzmaßnahme, die angesichts einer immer schlechter werdenden Nahrungssituation für viele Vogelarten die einzige Chance für die Vögel bietet, einigermaßen über die Runden zu kommen.

Unseren Vögeln geht's nicht gut. Wenigen Erfolgsgeschichten wie dem Comeback einiger charismatischer Großvogelarten wie Weißstorch, Uhu, Wanderfalke und Co. steht ein katastrophaler Rückgang der meisten Kleinvögel gegenüber. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts haben wir rund 80 Prozent aller Vogelindividuen verloren. Mit anderen Worten: Wo früher zehn Vögel gesungen haben, singen heute nur noch zwei. Viele der so genannten „Allerweltsvögel“ – den Begriff sollten wir dringend aus unserem Wortschatz streichen – tauchen inzwischen auf den verschiedenen Roten Listen auf. Den vor rund 60 Jahren von der amerikanischen Biologin Rachel Carson in ihrem gleichnamigen Öko-Klassiker beschworenen „Stummen Frühling“ haben wir vielleicht noch nicht ganz erreicht. Aber es ist ziemlich still geworden in unserer Welt ...

Irrwege der Agrarpolitik

Die Ursachen dieser verhängnisvollen Entwicklung sind so vielfältig wie die Vögel selbst. Flächen- und Gebäudeversiegelung, Lichtverschmutzung, millionenfacher Vogeltod an Glasfassaden, fast krankhafter Ordnungssinn bei der Gestaltung und Pflege von öffentlichen Grünanlagen und Hausgärten – die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Selbst unsere samtpfötigen Hausgenossen sind ein Faktor: Wissenschaftlichen Erhebungen zufolge sind Hauskatzen allein in Deutschland für den Tod von mindestens 150 Millionen Vögeln pro Jahr verantwortlich.

Alles schlimm genug, aber das mit Abstand größte Problem ist unsere derzeitige Landwirtschaft. Die hat nichts mehr mit nachhaltiger Nutzung und dem Erhalt unserer Kulturlandschaft zu tun. Sie hat in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr die Züge eines rücksichtslosen Raubbaus angenommen. Massentierhaltung, Monokulturen bis zum Horizont, Bewirtschaftung mit immer größeren und schwereren Maschinen und der hemmungslose Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und anderen Umweltgiften lassen keinen Raum mehr für Wildpflanzen und Insekten. Vielen Vögeln und anderen Wildtieren ist damit die natürliche Nahrungsgrundlage entzogen worden. Die Verantwortung für diese unheilvolle Entwicklung darf man aber nicht den einzelnen



Rotkehlchen im Schnee: Da geht einem das Herz auf – und hoffentlich auch der Geldbeutel. Gut gemachte Vogelfütterung ist nicht ganz billig.



Am Thementag „Tropische Nutzpflanzen“ gibt FÖJler Ferdinand Auskunft zu Aloe und Agave.



Fotos: Günther Schleussner



Ob im Sommer ...

Landwirten anlasten. Sie liegt einzig und allein bei unseren durch Lobbyisten fehlgeleiteten politischen Entscheidungsträgern in Berlin und vor allem in Brüssel.

Jeder Gemeinde ihr Biotop

Die dringend notwendige Kehrtwende im Sinne einer „Re-Ökologisierung“ unserer Landwirtschaft ist weit und breit nicht in Sicht und vielleicht auch gar nicht mehr realisierbar. Im Gegenteil: Angesichts der gegenwärtigen politischen und wirtschaftlichen Krisensituation werden die Stimmen immer lauter, die die minimalen bisher erreichten Erfolge in Frage stellen und rückgängig machen wollen. Das von Wissenschaft und Fachverbänden geforderte Ziel, wenigstens einen gewissen Teil der Flächen zu extensivieren oder ganz aus der Produktion herauszunehmen, scheint gegenwärtig unerreichbar.

Wenn man auf EU- und/oder bundespolitischer Ebene nicht weiterkommt, ist es naheliegend, den Hebel eine Etage tiefer anzusetzen. Ein von Peter Berthold und Mitarbeitern entwickeltes Konzept, auf kommunaler Basis ein Netzwerk von geeigneten Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zu schaffen, hat als 2004 begonnener Großversuch „Biotopverbund Bodensee“ in kurzer Zeit verblüffend positive Ergebnisse erbracht. Dadurch ermutigt, startete man vor fünf Jahren die bundesweite Kampagne „Jeder Gemeinde ihr Biotop“. Deren Ziel ist es, etwa zehn Prozent unserer Landesfläche zu renaturieren und viele Tausend miteinander vernetzte neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Das Interesse und die öffentliche Akzeptanz für das Projekt sind groß, aber die Umsetzung kostet Geld und Zeit. Ersteres lässt sich beschaffen, Zeit jedoch haben wir keine mehr.

Schnelle Hilfe tut not

Wo die Politik versagt, bleibt als letzte Möglichkeit zur Soforthilfe nur das persönliche Engagement jeder und jedes Einzelnen im privaten Umfeld. Die Zeiten versiegelter Gebäudefassaden, von mit Verbundpflaster, Kies und sterilem Einheitsgrün bedeckten Hausgärten, aufgelockert mit ökologisch wertlosen „Ziergehölzen“, gehören hoffentlich



... oder im Winter: Wildvögel füttern ist zu allen Jahreszeiten richtig und sinnvoll.

bald der Vergangenheit an. Einige Gemeinden gehen gegen derartigen Unfug inzwischen sogar per Verordnung vor. Und wenn man das heutige Angebot von Baumärkten und Gartencentern anschaut, scheint sich tatsächlich eine gewisse Trendwende abzuzeichnen. Angesichts von 15 Millionen Haus- und Schrebergärten, die ungefähr 15.000 Quadratkilometer und damit vier Prozent der Landesfläche einnehmen, liegt hier ein gewaltiges Potential, das es möglichst rasch zu mobilisieren gilt.

Die Gestaltung eines vogelfreundlichen Naturgartens ist heute allen mit einfachen Mitteln möglich. Und zu einem solchen gehört – neben einer Portion Mut zur Unordnung und dem Verzicht auf Chemie – ohne Wenn und Aber auch eine gut eingerichtete, ganzjährig betriebene Futterstelle. Natürlich können wir die Welt nicht dauerhaft retten, indem wir ein Futterhaus auf die Terrasse stellen und ein paar Meisenknödel in den Baum hängen. Aber ein klein wenig besser machen wir sie dadurch schon.

Günther Schleussner



Wenn's ums Vogel-füttern ging, war man schon immer kreativ: Anleitung zur Herstellung eines so genannten Futterbaums aus dem Jahr 1899.

Abbildung aus: Berlepsch, Hans Frhr. von: Der gesamte Vogelschutz, 1. Auflage.

Fotos: Mario Rehmann



Prof. Peter Berthold und sein Bestseller zum Thema Vogelfütterung

Prof. Peter Berthold, ehemaliger Direktor des Max-Planck-Instituts für Ornithologie und einer der weltweit profiliertesten Ornithologen unserer Zeit, ist ein entschiedener Befürworter der Ganzjahresfütterung von einheimischen Wildvögeln. Im nachfolgenden Gespräch fasst er wesentliche Punkte zusammen, gibt Tipps und nimmt Stellung zu immer wieder vorgebrachten Kritikpunkten. Wer sich intensiver mit dem Thema auseinandersetzen will, sei auf den von ihm und seiner Frau Gabriele Mohr verfassten Bestseller „Vögel füttern – aber richtig“ (5. Auflage 2021, Kosmos-Verlag) verwiesen.

Prof. Berthold, Sie sind ein Mann der klaren Worte. Sagen Sie uns kurz und prägnant, warum Sie die Fütterung von Wildvögeln derzeit für absolut notwendig halten.

PB: Von unserer einst so reichhaltigen Vogelwelt sind nur noch kümmerliche Reste übrig, das gilt auch für die so genannten Allerweltsarten. Heutzutage zählt jeder einzelne Vogel. Um unsere eigene Ernährung sicherzustellen, haben wir die Landwirtschaft industrialisiert und den Vögeln damit die Nahrungsgrundlage entzogen. Ich sehe es auch als unsere moralische Verpflichtung an, ihnen wenigstens einen Teil davon zurückzugeben.

Und warum ganzjährig?

PB: Weil der Futterbedarf unserer Vögel im Frühjahr und Sommer deutlich höher ist als im Winterhalbjahr. Im Winter müssen die meisten Vogelarten nur ihren Erhaltungsstoffwechsel am Laufen halten. Im Frühjahr und Sommer müssen sie singen, ihr Revier abgrenzen und verteidigen, um einen Partner werben, Nester bauen, Eier legen und ausbrüten, Junge aufziehen und häufig auch noch mausern und sich auf den Zug vorbereiten. All diese Aktivitäten kosten sehr viel Energie, die durch erhöhte Aufnahme hochwertiger Nahrung zugeführt werden muss.

Was gehört zur Grundausstattung einer Vogelfutterstelle?

PB: Grundlage ist das gute alte Futterhaus. Es muss aber groß (circa 0,5 Quadratmeter Grundfläche) und hoch genug sein, um auch größeren Vögeln und Vogeltrupps genügend Platz zu bieten. Angeboten wird dort ein gemischtes Streufutter. Und dann benötigen Vögel unbedingt Fett als Energiequelle, zum Beispiel in Form der üblichen Meisenknödel, sicher angeboten in Halterungen aus Draht oder in Federspiralen. Durch verschiedene Futtersilos, Energiekuchen und -blöcke, Gläser mit Erdnussbutter und so weiter kann dieses Grundangebot dann nach Lust und Laune erweitert werden.

Man hört immer wieder, dass regelmäßige Zufütterung die Vögel abhängig macht.

PB: Das Argument kommt von Leuten, die kein Geld für Vogelfutter ausgeben möchten (lacht). Aber im Ernst: Wenn man die Vögel an einer Futterstelle beobachtet, wird man feststellen, dass sie immer wieder mal wegbleiben. Das ist dann der Fall, wenn sich in der Umgebung kurzfristig natürliche Nahrungsquellen auftun (reife Beerenfrüchte, Massenvermehrung einzelner Insekten, Eichel- und Buchenmastjahre im Wald und so weiter). Die Vögel bleiben jederzeit in der Lage, auf solche Gelegenheiten schnell zu reagieren.

Es wird auch regelmäßig von Verlusten bei Jungvögeln berichtet, die von ihren Eltern mit ungeeignetem Futter versorgt werden.

PB: Mit dem Märchen vom Totfüttern hat es folgende Bewandnis: Viele Vogelarten, wie beispielsweise Meisen, produzieren mehr Jungvögel, als sie unter normalen Umständen aufziehen können. Die unterversorgten Nestlinge werden schließlich so schwach, dass sie ihre Nahrung nicht mehr abschlucken können, egal ob es sich um zarte Blattläuse oder um ein Stück Erdnussbruch handelt. Im Unterschied zu den Blattläusen bleibt die Erdnuss lange nach dem Tod des Nestlings in dessen Rachen gut erkennbar, und schon hat man den vermeintlichen Beweis. Es ist übrigens nachgewiesen, dass gesunde, kräftige Jungvögel schlecht verdauliche Nahrungsbrocken problemlos wieder auswürgen können, selbst aus dem Magen.

Kritiker weisen schließlich darauf hin, dass von der Zufütterung nur Arten profitieren, die dies gar nicht nötig hätten. Arten mit spezieller Nahrungsökologie werden nicht erreicht.

PB: Arten, für die eine Zufütterung unnötig ist, gibt es eigentlich nicht mehr. Und man konnte bisher immerhin rund 100 Vogelarten nachweisen, die regelmäßig oder zumindest gelegentlich Futterstellen aufsuchen. Es ist natürlich richtig, dass wir beispielsweise Fluginsektenjägern wie Schwalben und Mauerseglern mit der Einrichtung einer Futterstelle nicht helfen können. Aber wir hören ja auch nicht auf, Natur- und Artenschutzprojekte mit unseren Spenden zu unterstützen, nur weil wir uns eingestehen müssen, damit nicht jede bedrohte Art auf unserem Planeten retten zu können.

Das Gespräch führte Günther Schleussner.



Futterfragen? Prof. Berthold (links) hat stets die richtigen Antworten.

Foto: stockadobe.com/Sina Ettmer



Kursaal Bad Cannstatt

Wilhelma-Treff 2022

Der Verein plant, im Herbst seine Veranstaltungsreihe fortzusetzen. Bitte informieren Sie sich 14 Tage vor der Veranstaltung über die geltenden coronabedingten Einschränkungen auf der Homepage des Vereins www.wilhelmafreunde.de oder rufen Sie unter 0711/50 55 48 00 in der Geschäftsstelle an. Freuen Sie sich auf Informationen aus der Wilhelma, interessante Vorträge und Neuigkeiten aus dem Verein. Die Veranstaltungen finden im Großen Kursaal Bad Cannstatt statt, Beginn 19.30 Uhr.

Folgende Termine sind vorgesehen:

13. Oktober 2022 | Programmänderung:
Anstelle von Stefanie Reska hält Dr. Björn Schäfer einen Vortrag mit dem Thema „Aus den Tropen an den Neckar – Die Kaffee-Varietätensammlung der Wilhelma“. Der vorgesehene Vortrag „Gemeinsam für den Artenschutz“ wird 2023 nachgeholt.

10. November 2022 | Volker Grün
Terra Australis – Die faszinierende Welt der Koalas

8. Dezember 2022 | Isabel Koch
Madeira – Eine Insel für alle Fälle

Die Termine für die Veranstaltungen 2023 finden Sie in der Vereinsinformation, die Ende November an die Mitglieder verschickt wird.

Umtauschaktion der Mitgliedsausweise endet

Der Austausch der Mitgliedsausweise **gegen neue Ausweise** sollte zum Jahresende 2022 abgeschlossen sein. Falls Sie noch kein Bild zur Verfügung gestellt haben, bitten wir Sie, ein Passbild über die Homepage des Vereins (www.wilhelmafreunde.de) hochzuladen. Sie finden das entsprechende Feld „Bildupload Mitglieder“ auf der Startseite in der rechten Spalte. Als Alternative können Sie ein Passbild an die Geschäftsstelle schicken. Bitte notieren Sie auf der Rückseite des Bildes die Mitgliedsnummer sowie Vor- und Nachname der entsprechenden Person. Bitte nicht den alten Ausweis mitschicken. Ihre alte Mitgliedskarte bleibt gültig bis zum Erhalt des neuen Ausweises.

Musikalischer Sommerabend – Bigband-Sound im kleinen Format

Dieses Jahr war es wieder so weit: Die Freunde und Förderer der Wilhelma konnten am 15. Juli ihr traditionelles Sommerfest im stimmungsvollen Maurischen Garten der Wilhelma feiern. Dank der freundlichen Unterstützung durch den SWR konnten mehr als 4.000 Wilhelmafreunde die Musik der SWR Swing All Stars genießen. Sechs Mitglieder der berühmten SWR Big Band haben sich zu einem Swing-Ensemble zusammengeschlossen und kombinieren Spielfreude mit brilliantem Sound. Durch den Abend führte die SWR-Moderatorin Tatjana Geßler, der Direktor der Wilhelma, Dr. Thomas Kölpin, gab zudem Einblicke in die zukunftsweisenden Projekte des Zoologisch-Botanischen Gartens.



Foto: Stefanie Reska

Serenadenabend bei bestem Wetter am Seerosenteich

Gemeinsam für die Wilhelma!

Treten Sie dem gemeinnützigen Förderverein bei und unterstützen Sie mit Ihrem Mitgliedsbeitrag die Wilhelma! Als Vereinsmitglied zahlen Sie keinen Eintritt und können die Wilhelma, so oft Sie wünschen, besuchen. Dank der Wilhelmafreunde kann die Wilhelma kleine und große Projekte realisieren.

Für die Aufnahme in den Verein genügt es, die auf der nächsten Seite abgedruckte Beitrittserklärung unterschrieben an die Geschäftsstelle zu schicken. Mitgliedschaften sind auch eine originelle Geschenkidee!

Wünschen Sie weitere Informationen oder haben Sie Fragen, die Geschäftsstelle des Vereins der Freunde und Förderer der Wilhelma Stuttgart-Bad Cannstatt e. V. gibt Ihnen gerne Auskunft.

Tel.: 0711 / 50 55 48 00
Fax: 0711 / 50 55 48 02
www.wilhelmafreunde.de
info@wilhelmafreunde.de

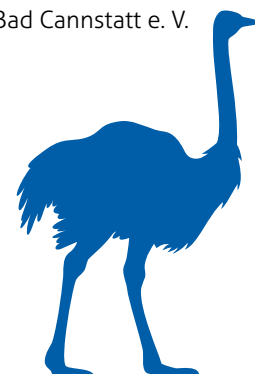


Foto: Britta Eggert



Kiwara-Savanne Zoo Leipzig



Bergzoo Halle

Vereinsreise im Mai 2022: Faszinierende Tierwelten in Leipzig und Halle

Bei der diesjährigen Vereinsreise ging es mit dem Bus zuerst in die sächsische Metropole Leipzig. Bei strahlendem Sonnenschein lernten die Wilhelmafreunde die Stadt kennen und speisten abends exklusiv im Gondwanaland, der Tropenlandschaft im Zoo Leipzig. Am zweiten Tag war dann genügend Zeit, einen der modernsten Zoos der Welt ganz in Ruhe zu erkunden. Der Leipziger Tiergarten beherbergt etwa 850 Tierarten und bietet spannende Entdeckungstouren, zum Beispiel in das Pongoland, in dem

Schimpansen, Bonobos, Gorillas und Orang-Utans zu Hause sind. Nachmittags erlebten die Reisenden Leipzig aus einer ganz neuen Perspektive, denn sie unternahmen eine Bootsfahrt auf den Kanälen der Stadt. Den Schlusspunkt der Reise setzte der Besuch des Bergzoo in Halle. Auf liebevoll gestalteten Wegen schlenderten die Wilhelmafreunde vorbei an vielfältigen Lebensräumen wie Regenwäldern, Savannen und Gebirgen und lernten die dort lebenden Tiere kennen.

Jetzt Mitglied werden!

Beitrittserklärung ab _____
Die Mitgliedschaft entspricht dem Kalenderjahr Januar bis Dezember.

- Hauptmitglied 70 €
- Rentner 55 €
- Partnerkarte 55 €
- Kinder ab 6 bis 17 Jahre 30 €
- Schüler / Studenten / Azubis ab 18 bis 28 Jahre 43 €
- Familienmitgliedschaft mit einem oder mehr Kindern ab 6 bis 17 Jahren 155 €

Zusätzliche jährliche Spende EUR _____

Datenschutzerklärung:
Mit nachfolgender Unterschrift bestätigen Sie Ihre Einwilligung dazu, dass Ihre oben genannten Daten von Freunden und Förderer der Wilhelma Stuttgart-Bad Cannstatt e.V. erhoben, verarbeitet und genutzt werden dürfen. Die Daten werden vertraulich und entsprechend den Datenschutzvorschriften der Freunde und Förderer der Wilhelma Stuttgart-Bad Cannstatt e.V. sowie der Datenschutzgrundverordnung und weiterer gesetzlicher Vorschriften erhoben, verarbeitet und genutzt. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt ausschließlich zum Zweck des Vertragsverhältnisses, z. B. für die Zahlungsabwicklung, Zusendung von Vereinsinformationen und Einladungen zu Vereinsveranstaltungen. Bei Rückfragen, Anmerkungen oder Auskunftersuchen zu Ihren Daten, wenden Sie sich bitte an Freunde und Förderer der Wilhelma Stuttgart-Bad Cannstatt e.V., Wilhelma 11, 70376 Stuttgart.

Ort, Datum, Unterschrift

Hauptmitglied / Rentner

Nachname

Vorname Geburtsdatum

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Tel.

E-Mail

Partnerkarte

Nachname

Vorname Geburtsdatum

Kind/er

Vorname / Nachname Geburtsdatum

Vorname / Nachname Geburtsdatum

Vorname / Nachname Geburtsdatum



Bankeinzug

Nachname

Vorname Geburtsdatum

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

IBAN

SEPA-Lastschriftmandat
Gläubiger-Identifikationsnummer DE59ZZ00000635033, Mandatsreferenz entspricht Mitgliedsnummer (wird separat mitgeteilt). Ich ermächtige die Freunde und Förderer der Wilhelma e. V., Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Verein der Freunde und Förderer der Wilhelma auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Ort, Datum, Unterschrift

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen. **Zahlungsart: Jährlich wiederkehrende Zahlung.**

Einfach ausschneiden und per Post an:
Freunde und Förderer der Wilhelma
Stuttgart-Bad Cannstatt e.V.
Postfach 50 12 27 | 70342 Stuttgart
Tel.: 0711-50 55 48 00
E-Mail: info@wilhelmafreunde.de

Tierpatin für einen Ameisenbären Karin Weissinger und ihr Tamandua

Zum Geburtstag hat Karin Weissinger die Wilhelma-Patenschaft für ein ungewöhnliches Säugetier mit langer Schnauze und klebriger Zunge im Kleinsäuger- und Vogelhaus übernommen.

Karin Weissinger ist sichtlich angetan von ihrem Patentier: Der weibliche Tamandua, auch Mittlerer Ameisenbär genannt, tummelt sich vor ihr an der Scheibe und schleckt mit der langen, klebrigen Zunge seine Lieblingsspeise Mehlwürmer auf. Ameisenbären fressen zwar vorzugsweise, aber eben nicht ausschließlich Ameisen und Termiten. So verschwindet nun ein Mehlwurm nach dem anderen in der röhrenförmigen Schnauze des skurrilen Säugetiers.

Die Patenschaft für Karin Weissinger war eine gelungene Überraschung ihres Bruders und seiner Familie zum 60. Geburtstag. „Wir haben lange überlegt, was wir meiner Schwester schenken könnten“, sagt Thomas Weissinger, „zuerst haben wir an eine Wilhelma-Führung hinter den Kulissen gedacht, so etwas haben wir schon mal zusammen gemacht, und das hat ihr sehr gut gefallen.“ Doch weil diese Führungen während der Corona-Pandemie nur eingeschränkt möglich sind, kam Plan B zum Tragen, die Idee mit der Patenschaft. „Wir wollten Karin ein besonderes Tier schenken, kein normales Kuscheltier, und da fiel unsere Wahl auf den Tamandua“, ergänzt die Schwägerin.

Karin Weissinger hat in der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg Biologie studiert und ist Rektorin eines sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrums in Brackenheim. Ihre Eltern waren Landwirte, und im Hof waren Tiere stets präsent, viele Haus- wie auch Nutztiere. „Ich war immer sehr tierbegeistert, und als Kinder waren wir oft in der Wilhelma“, erläutert die Pädagogin. Ihr Bruder ergänzt: „Wir haben uns aber auch immer für exotische Tiere interessiert und waren schon mehrmals in Afrika.“

Karin Weissinger lebt heute mit ihrem Rottweiler-Schäferhund-Mix, zwei Katzen und vielen Hühnern auf dem elterlichen Bauernhof bei Freiberg am Neckar. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen rund um den Hof sind längst verpachtet, und auch die Hühner sind keine Leistungshühner, die jeden Tag Eier legen müssen, sondern dürfen sich frei im Grünen bewegen.

Das Wilhelma-Patentier für Karin Weissinger war eine Geburtstagsüberraschung. „Wir haben ein passendes Stofftier gekauft und es schön verpackt“, erzählt ihr Bruder. Nach dem Auspacken war die Beschenkte zunächst ratlos:



Foto: artismedia

Karin Weissinger freut sich sehr über ihr ameisenfressendes Patentier in der Wilhelma.

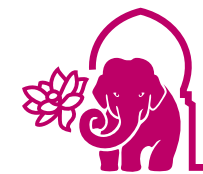
„Das ist ja ein nettes Plüschtier, aber was soll das denn sein, ein Hundespielzeug?“ Des Rätsels Lösung brachte dann erst die unter großem Gelächter überreichte Patenschaftsurkunde.

Karin Weissinger verabschiedet sich nun vom Tamandua, um ihrem absoluten Lieblingsplatz in der Wilhelma noch einen Besuch abzustatten: dem Seerosenteich im Maurischen Garten – vielleicht in Gedanken schon an die künftige Patenschaft für eine Lotosblume ...

Dr. Axel Kwet

Patenschaft übernehmen

Suchen auch Sie ein Geburtstagsgeschenk für jemanden, dem Tiere oder Pflanzen besonders am Herzen liegen? Haben Sie selbst ein Lieblingstier oder eine Lieblingspflanze in der Wilhelma und möchten die wichtige Arbeit des Zoologisch-Botanischen Gartens unterstützen? Dann werden Sie Patin oder Pate. Es ist ganz einfach. Alle Informationen finden Sie auf unseren Info-Blättern, die in der Wilhelma erhältlich sind, oder zum praktischen Download auf wilhelma.de unter **Angebote/Veranstaltungen**.



Wilhelma
Zoologisch-Botanischer Garten
Stuttgart

SCHON
30 CENT
PRO TAG
HELPEN

UNSER

»TEAM ELEFANT STUTTGART«

BRAUCHT DRINGEND

VERSTÄRKUNG!

SIND SIE DABEI?

Bitte helfen Sie der Wilhelma und dem WWF,
die Asiatischen Elefanten zu schützen!

+++ Wilhelma und WWF gemeinsam für die Elefanten +++ 10-mal größeres Gehege im Zoo +++ Wilderei-Bekämpfung in Thailand +++ Wilhelma

PS: Am schnellsten geht's
im Internet: wwf.de/zoo





CHRISTMAS GARDEN STUTTGART

christmas-garden.de



WILHELMA

17. NOVEMBER 2022 – 15. JANUAR 2023

Tickets auf myticket.de | unter 0711-2555 555 | an allen bekannten VVK-Stellen