

INTERN



Ein Leben fürs Wissen

Als er mit 16 Reporter wurde, hatte der Neuseeländer **Tim Radford** seine Berufung gefunden. In London schrieb er über 30 Jahre lang für die Zeitung «The Guardian». Der vierfache britische Wissenschaftsjournalist des Jahres ist heute im Pensionsalter. Vielleicht weiss er darum genau, was das Leben ausmacht. Ab Seite 38

Mysterium

Seine erste Begegnung mit dem Yeti hatte **Dietrich Roeschmann** mit acht - bei der Lektüre des Comic-Klassikers «Tim in Tibet». Dass es Hergés Reporter gelingt, den Schneemenschen per Fotoblitz zu vertreiben, fand er aufregend. Heute weiss er, warum der Yeti so kamerascheu war. Mehr über eines der hartnäckigsten Gerüchte ab Seite 42



AUSFLUGSTIPP von Grafikerin Caroline Demuth

Am Weg zum Lukmanierpass liegt der Ort Curaglia, eingebettet in eine imposante Bergwelt. Um den schönen Blick ins **Val Medel** geniessen zu können, starten wir im Vier-Seelen-Weiler Soliva oberhalb des Dorfs und wandern mit Schneeschuhen in einer weiten Schlaufe zu den Hütten am Waldrand in Richtung Alp Soliva. Auf dem Bänkli geniessen wir Bergkäse und Wurst aus der Fleischtrocknerei in Curaglia.

INHALT

WISSEN

- 9 Der Pionier** Ein Student zeigt, wie man ökologische Outdoorjacken produziert
- 10 Tierschau** Der Koala
- 12 Vorbild Natur** Ein Kopfschutz nach dem Prinzip der Zitrusfruchtschale
- 14 Staunen** Der Naturfotograf Carsten Peter scheut bei seinen Reportagen keine Gefahr
- 24 Wirtschaft** Wie ökologisch sind unsere Banknoten? Und was passiert bei ihrer Entsorgung?

MAGAZIN

- 28 Schlaf der Tiere** Es gibt fast so viele Schlafstrategien wie Tierarten
- 38 Die grossen Fragen** Was ist Leben? Und wie konnte es entstehen?
- 42 TITELTHEMA**
Auf den Spuren des Yeti
Ist er ein Bär, ein Affe oder doch ein Schneemensch? Wie sich Entdecker im Himalaya auf die Spur des sagenhaften Yeti machten - und was sie fanden
- 56 Die Champions der Schweiz**
Von Hand Kartoffeln ausgraben und um die Wette pflügen: Die Sieger ausgefallener Naturwettbewerbe
- 64 Die Sonne** Alles dreht sich um das Zentralgestirn: So funktioniert das Kraftwerk unseres Sonnensystems

GENIESSEN

- 66 Gaumenfreude** Ein Hoch auf die Hefe
- 67 Tipps und Tricks** Unter der Dusche animieren Informationen über Wasser- und Energieverbrauch zum Sparen
- 68 Kultour** Tiefer Schlaf in dünner Höhenluft
- 70 Ross und Retterin** Die jüngste Stiftungsgründerin der Schweiz hat sich dem Erhalt der Freiburger Pferde verschrieben
- 81 Studienobjekt** Warum man eigentlich stolz sein kann, wenn man an einer Erkältung leidet
- 82 Adams' Paradies** Frosch
- 77 Leserbrief**
- 79 Impressum, Rätsel**
- 80 Vorschau**



Für solche Bilder riskiert Fotograf Carsten Peter Kopf und Kragen SEITE 14



Preisgekrönt: Braunviehkönigin Barbara Reidt und weitere Gewinner SEITE 56



Design-Studenten machen sich ein Bild vom Yeti SEITE 42

FOTOS: CARSTEN PETER, BRAUNVIEHKÖNIGINICH... MARCO ZANONI, WILDLIEF, PRIVAT © YETHILLUSTRATION: SARAH SCHUTZ/HDK

Von einst 19 Schweizer Pferderassen existiert nur noch eine. Arabella Biehler will die Freiburger vor dem Aussterben retten SEITE 70



Biologen stossen auf neue Erkenntnisse über den Schlaf von Tieren. Und untersuchen neben Säugetieren auch schlummernde Skorpione oder Kakerlaken SEITE 28



Wie ist das Leben auf unserem Planeten entstanden? Wann hat es begonnen? Antworten im ersten Teil der neuen Serie SEITE 38



Kurioses zum Logo-Tier auf SEITE 82

Der grösste Fan des Freibergers

Es wäre schade, wenn die Freiburger Pferde aussterben würden, sagte sich eine junge Frau. Heute setzt sich ihre Stiftung für die letzte ursprüngliche Pferderasse der Schweiz ein.

TEXT: YVONNE EISENRING; FOTOS: MARCO ZANONI





Lernwillig: Der Wallach Moritz lässt sich zu Kunststücklein animieren – wenn er dafür mit Leckereien belohnt wird.

Moritz steht etwas abseits der Herde. Ein Zaun trennt ihn von den Pferden anderer Rassen. Als Freiburger ist er vom Aussterben bedroht. Und auf Diät. Da wo er steht, weiter hinten im Hof, findet er weder Heu noch Gras, geschweige denn Kraftfutter. Nur Wasser und Stroh. Der Freiburger ist das tierische Pendant zu jenen Menschen, von denen man behauptet, sie müssten Schokolade nur ansehen, um zuzunehmen. Freiburger seien eigentlich immer auf Diät, sagt Arabella Biehler und öffnet das Tor von Moritz' Gehege.

Moritz ist einer vom alten Schlag. Stämmig, dickes Fell und, typisch für seine Rasse, unaufgeregt gemächlich. «Sein Vater war ein Gigant», sagt Biehler. Der war noch breiter als Moritz, der an der oberen Grenze sei. Wenn er nicht konsequent Diät halte, werde es eng für ihn. Jedenfalls beim Futterplatz. Zweimal am Tag erhalten die Pferde voneinander abgetrennt zu Fressen. Die Plätze sind 82 Zentimeter breit. Es gab Zeiten, da war Moritz regelrecht eingeklemmt zwischen den Holzwänden. «Jetzt hat er auf

beiden Seite drei Fingerbreit Platz», sagt Arabella Biehler. Und Moritz könne ja nichts dafür. Der Ur-Freiburger war so breit. Weil dessen Figur bei den Leuten nicht ankam, wurde er mit schlankeren Freiburgern weitergezüchtet. Die Freiburger Stute Herta, mit der Moritz das Gehege teilt, ist schon sichtlich graziler.

Seit vier Jahren kümmert sich Biehler um Moritz. Sie war schon immer von Pferden begeistert. Mit acht Jahren begann sie zu reiten. Drei Jahre später machte sie das Reitbrevet, kurz darauf fing sie an, auf der Pferdepension im bernischen Rumendingen mitzuhelfen. Auf dem Hof von Paul Schmutz war auch Moritz eingestellt. Er war lange der Chef der Herde. «Wenn er auf die andere Seite der Weide wollte, teilte sich die Herde, damit er ohne Umweg durch konnte.»

Mittlerweile hat der 24 Jahre alte Moritz seinen Chefposten für ein jüngeres Pferd geräumt. Vor vier Jahren wurde Arabella Biehler von Moritz' Besitzerin gefragt, ob sie sich um ihn kümmern wolle. Hätte Biehler damals abgelehnt, wäre sie heute nicht die jüngste Stiftungsgründerin der Schweiz. «Aber ich habe natürlich sofort zugesagt. Gäu du, Moritz.»

Ältere Männer geraten beim Thema Freiburger häufig ins Schwärmen. Im Militär waren es «ihre» Pferde, treue Begleiter.

Moritz habe nicht immer Freude, sie zu sehen. Manchmal sei er faul, wolle nicht raus. Ein typischer Freiburger. Viermal die Woche fährt sie nach Rumendingen. Reitet aus, übt Tricks, geht mit Moritz eine Runde spazieren. Wie heute. Einmal um Rumendingen rum. In der Emmentaler Gemeinde leben fast so viele Pferde wie Menschen. Rund 80. Die Häuser sind riesig. Alte Bauernhöfe mit dem typischen Stöckli daneben. Auf Handyempfang hofft man vergebens. Während des Spaziergangs fährt ein einziges Auto durch die Strasse. Kein Mensch ist unterwegs. Misthaufen dampfen. Im Winter sei es so ruhig, da glaube sie manchmal, die Zeit stehe still. Arabella Biehler wuchs im Nachbarsdorf Wynigen auf. Heute lebt sie mit ihren Eltern in Solothurn. Dreissig Autominuten von Rumendingen und Moritz entfernt.

Moritz spaziert brav neben Biehler her. Wobei das Verb seine Gangart nur unzureichend beschreibt. Er schreitet, stolziert. Wie ein Rock'n'Roll-Tänzer kickt er seine Vorderhufe bei jedem Schritt nach vorne. «Wie ein General, oder?» So gehe er aber nur bergab. Wenn Biehler von Moritz erzählt, kommt sie ins Schwärmen. Sie würde sich sofort wieder einem Freiburger annehmen, wenn Moritz einmal nicht mehr ist.

Angefangen hat Biehlers Engagement vor zwei Jahren, mit der Abschlussarbeit ihrer kaufmännischen Ausbildung. Sie wusste, sie wollte etwas über Pferde schreiben. Und sie wusste, dass Moritz ein Freiburger war. Aber dass dies die letzte Schweizer Pferderasse und vom Aussterben bedroht ist, war ihr neu. Während ihrer Recherchen erfuhr sie, dass der Bestand der Freiburger kleiner wird. Nur noch 120 Hengste gibt es derzeit. Und die rund 3000 Zuchtstuten bringen immer weniger reinrassige Fohlen zur Welt. Als reinrassig gilt, wenn ein Freiburger weniger als zwei Prozent von einer anderen Rasse enthält.

Arabella Biehler wollte etwas zur Rettung der Freiburger beitragen.

Es gab zwar einen Freiburger-Züchterverein und eine Interessengemeinschaft zur Rettung der letzten Schweizer Pferderasse, aber noch keine Stiftung. Biehler erhielt familiäre Unterstützung. Ihr Vater arbeitet für eine Pensionskasse und ist Experte im Bereich Stiftungsrecht. Seit März 2013 ist Arabella die jüngste Stiftungsgründerin der Schweiz. Sie steckte ihr ganzes Erspartes in die Stiftung. Eigentlich wird ein Startkapital von 50 000 Franken verlangt. Aber der Stiftungsausschuss drückte ein Auge zu, und die junge Frau konnte mit weniger starten. Seither reist sie an Messen, trifft Züchter und nimmt an Tagungen teil.

Immer mit dabei ist der Vater. Roland Biehler steht jetzt neben seiner Tochter, tätschelt Moritz unbeholfen die Nase. Er sei ganz und gar kein Pferdenarr. Reite auch nicht. Wenn er aber vom Freiburger, dessen Geschichte und seinen Visionen für die Stiftung spricht, merkt man das nicht. Mit jedem Wort wird Roland Biehler enthusiastischer.

Ältere Männer geraten beim Thema Freiburger häufig ins Schwärmen. Im Militär waren es «ihre» Pferde, ihre treuen Begleiter. Auch der Besitzer der



Cooler Charakter: Freiburger Pferde wie Moritz (links) und Herta sind als Kaltblüter von Natur aus ruhige Wesen.

Arbeitstiere: Die Geschichte der Freiburger

Freiburger sind die letzte Schweizer Pferderasse und die letzten leichten Kaltblüter Europas. Der Begriff bezieht sich – in Abgrenzung zu den temperamentvollen Warmblütern – auf das ruhige Wesen dieser Tiere. Sie stammen ursprünglich aus dem Jura. Im 15. Jahrhundert begann man in der Schweiz mit der Zucht eines schweren Arbeitspferdes. Es sollte auf dem Hof helfen können und auch im Krieg einsetzbar sein. Zur Zucht dieses Pferdes wurden neben einheimischen Pferden hauptsächlich Comtois und Ardenner gebraucht. Besonders Frankreich schätzte die Freiburger und importierte viele für die Armee. Im 16. Jahrhundert waren die Freiburger gar das Exportprodukt Nummer eins des Jura. Frank-

reich besann sich Mitte des 19. Jahrhunderts auf seine eigenen Pferde, und die Zahl der Freiburger ging stark zurück. Der Bundesrat beschloss einzugreifen, um den Nachschub an Militärpferden zu sichern. Am 5. April 1891 kam in Saignelégier der Hengst «Vaillant» zur Welt. Noch heute gehen rund 70 Prozent aller Freiburger auf ihn zurück. In den Weltkriegen bewährte sich die Rasse in der Armee. Danach tendierte die Zucht zu schwereren Pferden, um der Motorisierung in der Landwirtschaft entgegenzutreten. Bald war aber klar, dass auch ein schwereres Pferd nicht mit dem Traktor konkurrieren konnte. Heute hat sich der Freiburgerbestand massiv verringert. Noch rund 3000 Zuchtstuten und 120 Hengste leben in der Schweiz.



Der 24-jährige Moritz lässt sich gut reiten. Doch die meisten Reiter möchten Pferde mit etwas mehr Temperament.

Pferdepension in Rumendingen, Paul Schmutz, findet nur lobende Worte für die Schweizer Pferderasse. Sein Vater führte einen Landwirtschaftsbetrieb. Er pflügte seine Äcker mit Freibergern. Heute wäre dies nicht mehr rentabel.

Seit 30 Jahren dienen die Ställe und Weiden als Pferdepension. 26 Pferde sind eingestellt. Vier davon Freiburger. Mehr davon täten der Herde gut. Denn Freiburger sind robuste Tiere. Kaum krank. Machen keine Probleme. Am ehesten kann man die stämmigen, pflegeleichten Tiere mit den norwegischen Fjordpferden vergleichen. Freiburger sind ausgezeichnete Therapiepferde. Ideale Arbeitstiere. Wegen ihrer gemächlichen Art sind sie auch für Kinder geeignet. Und trotzdem bei der Masse nicht beliebt. Viele Reiter wünschen sich «mehr Temperament».

Bei den anderen Rösselern aber seien derzeit Western-Pferde wie die Freiburger sehr im Trend, davon dürfte die Rasse profitieren, hofft Arabella Biehler. Dass die Tiere als «verfressen» gelten, sei ungerecht. Sie verwerten einfach gut. Jeder Bissen landet auf den Rippen. Biehler bezeichnet die Freiburger gerne auch als «Fressmaschinen». Sie meint das nicht böse. Wie um es zu unterstreichen, schmiegt sie sich an Moritz. Ihr rotes Haar verschmilzt mit dem Fell des Pferdes. Das Duo ist auch deshalb weit über Rumendingens Grenzen bekannt. Das «rötsche» Mädchen auf dem «rötschen» Wallach.

Die Freiburger-Stiftung hat ein klares Ziel: das Überleben der Pferderasse zu sichern. Sie soll als schweizerisches Kulturgut erhalten bleiben. Da gibt es noch viel zu tun. Schweizer würden den Freiburger kaum kennen. Wer nicht selber reite, habe keine Ah-

Arabella Biehler hofft, dass die Freiburger-rasse dank ihrer Stiftung eine Zukunft hat.

nung, was ein Freiburger sei, sagt Arabella Biehler. Das will sie ändern. Es sei schliesslich die einzige von ursprünglich 19 Schweizer Rassen, die überlebt habe. Deshalb führt Biehler auch immer wieder Schulklassen über den Hof, zeigt ihnen Moritz. Und sie besucht die Züchter. Etwa die grösste Schweizer Freiburgerzucht in Avenches. Die Preise für einen Freiburger seien tief. Knapp 3000 Franken zahle man heute für ein Fohlen. Ein dreijähriges Pferd nach dem Feldtest, also nach der Grundausbildung, koste es ungefähr 7000 bis 9000 Franken. Ausländische Pferderassen kosten ein Mehrfaches. Dabei ist ein Freiburger vor allem nach dem Kauf ein günstiges Pferd. Sie verursachen meistens geringe Tierarztkosten.

Bevor Arabella Biehler den Hof verlässt, soll Moritz sein Zirkustalent unter Beweis stellen. Er könne auf Kommando den Kopf schütteln, im spanischen Schritt gehen und sich verneigen. Und tatsächlich: Moritz schüttelt und tänzelt, als hätte er nie etwas anderes gemacht. Die Pferdetrainerin, bei der die beiden diese Tricks gelernt haben, hätte gesagt, Moritz würde auch kopfüber auf einem Bein balancieren, wenn er könnte. Und wenn er anständig belohnt würde. Ein Apfel, eine Karotte oder ein paar Kraftwürfel bekommt er nach jedem vorgeführten Trick. Für Essen würde er alles tun. Mit einer grossen Begeisterung für Zirkustricks habe das wenig zu tun.

Bevor die Tierfreundin geht, streicht sie Moritz über die Mähne und verspricht, am nächsten Tag wieder zu kommen. Er bleibt ruhig stehen, blinzelt nur. Typisch Freiburger. Kaum hat sie das Tor geschlossen, senkt er seinen Kopf zum Boden. Ohne gross den Kopf zu bewegen, schnappt er nach ein paar Halmen. In der Not frisst das Pferd Stroh. 🐾



Verlust der Vielfalt: Pferdezüchtung in der Schweiz

Die Schweizer Bauern brauchten immer schwere, robuste Pferde und züchteten solche. 1798 erlebten viele Zuchten eine Katastrophe, als die **französische Armee** einmarschierte und Pferdeställe plünderte. Bis vor 30 Jahren gab es ausser den Freibergern noch die 18 unten stehenden Schweizer Rassen. Manche, etwa die Burgdorfer, deren Ausgangsrassen man kennt, könnten eine Renaissance erleben.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Ajoie-Pferd | Luzerner Pferd |
| Bündner Oberländer Pferd | Mayenfelder Pferd |
| Burgdorfer Pferd | Pruntruter Pferd |
| Charrat-Pferd | Seeländer Pferd |
| Delsberger Pferd | Schwyzener Pferd |
| Emmentaler Pferd | Entlebucher Pferd |
| Einsiedler oder Grosses | Simmentaler Pferd |
| Schwyzener Pferd | Solothurner Pferd |
| Erlenbacher Pferd | St. Galler Oberländer Pferd |
| Freiburger Pferd (Wifflisburger) | St. Galler Rheintaler Pferd |



Burgdorfer Pferd auf einem Foto um 1935. Heute wird die Ardenner-Freiburger-Kreuzung wieder gezüchtet.

Auf dem Planetenweg zu den Freiburger Pferden: Wanderung und Pferdezüchtungshöfe



FOTO: PRIVATARCHIV JÜRGEN SCHENK; ILLUSTRATION: BEÖREH

Wandertipp: Planetenweg von Burgdorf nach Wynigen

Die dreistündige Wanderung (siehe Karte) beginnt in der Zähringerstadt Burgdorf, wo man das Schloss besichtigen kann. Den Weg nach Wynigen säumen die Planeten des Sonnensystems im Massstab von 1:1 Milliarde. In Wynigen lädt der Gasthof zur Linde zur Stärkung ein. Von Wynigen führen Wanderwege innert einer halben Stunde nach Rumendingen. Dort befindet sich die Pferdepension von Paul Schmutz, wo Arabella Biehlers Freiburger Moritz lebt.

Freiburger-Zuchthof:

Der Urfreiburgerhof in Niederbipp BE hat sich der Zucht von Freibergern verschrieben. Es ist einer der grössten Zuchthöfe. www.urfreibergerhof.ch

Pferdehöfe im Jura:

Die Stiftung für das Pferd im Jura hat drei Pferdeheime: «Le Roselet» in Les Breuleux, «Le Jeanbrenin» bei Tramelan und «Maison Rouge» bei Les Bois. In diesen Höfen verbringen insgesamt 170 Pferde, darunter viele Freiburger, ihren Lebensabend. www.philippas.ch