Wir.Hur.

Die Chemieunternehmen in Rheinland-Pfalz

Menschen - Wissen - Wirtschaft

25. Mai 2019 - 12831 wir-hier.de - Ausgabe 4/2019



Wissenschaft

Was die Forschung tut, um Tierversuche zu minimieren.

Seite 7

Verbraucher

Welche Nutz- und Haustiere bei uns besonders gefragt sind.

Seiten 8-9

Unternehmen

Wie sich Boehringer Ingelheim für Tiergesundheit engagiert. Seiten 10-11

iere sind uns nah. Ob uns eine Katze um die Beine streicht, im Gartenteich die Fische blubbern oder wir unser Lieblingshuhn herzen: Haustiere machen Freude. Am nebenstehenden Huhn lässt sich aber auch die andere Seite unserer Tiernähe beschreiben. Wird ein Huhn nicht gerade als Lifestyle-Accessoire von Großstädtern umhätschelt, hat es die ganz banalen Funktionen eines Nutztiers - in diesem Fall: Eier zu liefern oder erst fett und dann geschlachtet zu werden.

Unser Schwerpunkt "Rund ums Tier" widmet sich beiden Seiten der Tierliebe, der emotionalen und der kulinarischen. Wir beleuchten, welche Gattungen auf den Wiesen, in den Ställen und Haushalten von Rheinland-Pfalz besonders beliebt sind. Und wir erklären, welchen Beitrag die Chemie- und Pharmaunternehmen im Land leisten, damit Tiere gesund bleiben und ein möglichst angenehmes Leben führen. So kurz es mitunter auch ist.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der große, wuschelige Hund an meiner Seite ist ein ungarischer Hirtenhund, ein sogenannter Komondor. Aber ein ganz besonderer: Indigo ist der schönste Hund seiner Rasse weltweit und trägt den offiziellen Titel "World Champion". Gewonnen hat die Hündin die Auszeichnung 2018 in Amsterdam: Dort trat sie gemeinsam mit ihrer

Besitzerin Swenja Knüttel und 25.000 Hunden diverser Rassen aus aller Welt zum Schaulaufen an. Futter, Pflege und medizinische Versorgung für Hunde gehen übrigens schnell ins Geld: "Ich würde eher an mir als an meinen Hunden sparen", sagt Knüttel mit Nachdruck. Sie betreibt in Speyer eine eigene Zucht.

So wie die Züchterin reagieren bundesweit viele Menschen, die ein oder mehrere Haustiere halten – insgesamt sind es rund 34,4 Millionen Tiere, von der Katze über den Hund bis hin zum Kaninchen. Spannende Zahlen dazu finden Sie auf der Doppelseite 8–9: Hier geht es dann aber auch um Nutztiere, die für unsere Gesellschaft unersetzlich sind.

Befasst man sich mit Tieren in der Chemie- und Pharmabranche, ist man sehr schnell bei Tierversuchen.

Jan Baumgart von der Uni Mainz erklärt in einem Interview auf Seite 7, warum sie nach wie vor durchgeführt werden müssen und an welchen Ersatzmethoden die Wissenschaft arbeitet. Swenja Knüttel ist zwar im Prinzip gegen Tierversuche, versteht aber die Notwendigkeit: "Sonst würden uns lebensrettende Medikamente fehlen, sowohl für Menschen wie für die Tiere." Ihre Hunde sind übrigens alle geimpft, zum Beispiel gegen Tollwut. Für Reisen ins Ausland – wie in die Niederlande – ist das Pflicht.





www.wir-hier.de

Immer aktuell



link.wir-hier.de/bestellen Mit unserem E-Mail- und Whatsapp-Newsletter bleiben Sie immer auf dem Laufenden.



Entspannt: Redakteurin Sabine Latorre mit Weltsieger Indigo aus Speyer, einem ungarischen Hirtenhund. Foto: Knüttel

Wir. Hier. Der Club. Mitmachen und gewinnen

"Wir. Hier." ist das Magazin für alle Mitarbeiter der Chemieindustrie in Rheinland-Pfalz und für alle anderen Rheinland-Pfälzer, die sich genauso für unsere Branche und Themen interessieren. Und das "Wir."-Gefühl in der Chemie und im Land lebt auch von Ihnen: Schicken Sie uns Ihre Meinung über die "Wir. Hier." – was gefällt Ihnen, worüber

möchten Sie gerne mehr lesen und worauf könnten Sie gut verzichten? Schreiben Sie uns eine E-Mail an leserbriefe@wir-hier.de und werden Sie so Mitglied in unserem "Wir. Hier.-Club": Geben Sie uns regelmäßig Feedback zu jeder Ausgabe, damit "Wir. Hier." gemeinsam immer besser, größer und spannender werden. Sie gehen damit keinerlei Verpflichtung ein,

haben aber eine Chance: Am Ende des Jahres verlosen wir einen tollen Preis exklusiv unter den "Wir. Hier.-Club"-Mitgliedern. Mehr dazu lesen Sie in den kommenden Ausgaben immer an dieser Stelle. Ihr Feedback wird in unsere Themenplanung einfließen und ausgewählte Zuschriften werden wir abdrucken (Kürzungen vorbehalten).

Impressum

Wir. Hier. erscheint im Verlag der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Postfach 10 18 63, 50458 Köln, Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln.

Herausgeber: Tobias Göpel, Ludwigshafen. ISSN 2567-2371

Redaktionsleiter: Nicolas Schöneich (verantwortlich).

Gestaltung: Harro Klimmeck (Leitung), Eckhard Langen; Florian Lang, Daniel Roth (Bilder). Redaktion: Dr. Sabine Latorre, Hans Joachim Wolter, Ursula Hellenkemper (Schlussredaktion); Tel: 0221 4981-0; E-Mail: redaktion@wir-hier.de.

Vertrieb: Tjerk Lorenz, Tel: 0221 4981-216; E-Mail: vertrieb@wir-hier.de. Fragen zum Datenschutz: datenschutz@wir-hier.de. Alle Rechte liegen beim Verlag. Rechte für Nachdruck oder elektronische Verwertung erhalten Sie über lizenzen@iwkoeln.de.

ctp und Druck: : Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH. Mörfelden-Walldorf.

In dieser Ausgabe ...



Gesichter der Chemie

Lothar Franz leitet das Ideenmanagement beim Chemiekonzern BASF in Ludwigshafen.



Zum Mitreden

Mit unseren sechs Tipps zur Autopflege bereiten Sie Ihr Auto richtig auf den Sommer vor.

Schwerpunkt. **Rund ums Tier.**

Wir lieben Tiere, verdanken ihnen zahlreiche Medikamente und verdienen an ihnen. In unserem Schwerpunkt zeigen wir, was Firmen erforschen und produzieren, damit Haus- und Nutztiere gesund bleiben.

7-11



Wirtschaft & Politik

Erfolg durch Vielfalt: Warum Chemie- und Pharmaunternehmen auf gemischte Teams setzen.



Mein Arbeitsplatz

So arbeitet eine Assistentin der Geschäftsführung bei Ursa Chemie in Montabaur.

13



Sommerzeit ist Festivalzeit. Wir präsentieren die besten Musikfestivals in Rheinland-Pfalz.



Made in Rheinland-Pfalz

Wie Freudenberg Filtration Technologies an Lösungen für reine Luft arbeitet.

Schwerpunkt. **Rund ums Tier.**

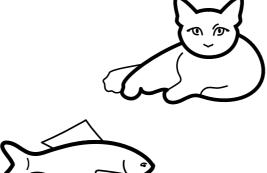
2,8

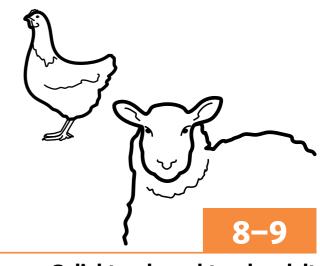
Millionen Tiere kamen 2017 bundesweit im Dienste der Wissenschaft und Bildung zum Einsatz. Trotz intensiver Forschung gibt es bisher keine Alternative, um diese Tierversuche zu ersetzen. In Rheinland-Pfalz waren es insgesamt 148.546 Tiere.



Weniger Tierversuche

Jan Baumgart ist Veterinär. Er leitet eine experimentelle Einrichtung für Versuchstiere an der Universitätsmedizin in Mainz.







Geliebt, gebraucht, gehandelt

Hund, Schwein, Fisch: Ohne Tiere ist unser Leben nicht vorstellbar. Was aber passiert mit ihnen in Rheinland-Pfalz? Lesen Sie hier spannende Fakten.



Tierisch gesund

Boehringer Ingelheim erforscht und produziert Wirkstoffe für die Tiergesundheit. Davon profitieren auch wir Menschen.



Gesichter der Chemie

"Die menschliche Fantasie kennt keine Grenzen"

Lothar Franz leitet das Ideenmanagement beim Chemiekonzern BASF

enn Lothar Franz (64) von seiner Arbeit erzählt, legt sich ein Strahlen über sein Gesicht: Er leitet das Ideenmanagement beim Chemiekonzern BASF in Ludwigshafen: "Über 7.000 Verbesserungsvorschläge haben unsere über 34.000 Mitarbeiter am Standort letztes Jahr eingereicht", sagt er. "60 Prozent davon konnten wir umsetzen und damit eine Ersparnis von rund 36 Millionen Euro ermöglichen." Das Unternehmen honorierte die Ideengeber mit Prämien in Höhe von 3,1 Millionen Euro.

Franz ist von Haus aus Chemiker, bereits 1984 startete er bei der BASF. Erst forschte er im Hauptlabor, dann leitete er die Produktionsbetriebe in Ludwigshafen, Ulsan (Korea) und Geismar (Louisiana, USA). "Als man einen erfahrenen Betriebsleiter für die Leitung des Ideenmanagements suchte, habe ich mich gemeldet." Das war 2012. Seitdem hat er sich der Sache verschrieben: "Ideen wachsen nicht auf den Bäumen! Wir müssen Mitarbeiter immer wieder dazu motivieren, ihre Ideen einzubringen." Zum Beispiel durch Plakataktionen, Veröffentlichungen im Intranet, Vorträge in den einzelnen Betrieben oder Aufrufe für Ideen zu speziellen Themen wie Sicherheit oder Energiesparen. Aber auch durch eine zügige Bearbeitung der Vorschläge: "Lange Laufzeiten für Gutachten ziehen neben Kostennachteilen auch Frust und Demotivation der Einreicher nach sich."

Meist sind es nicht die großen Geistesblitze, die ihn begeistern. "Mich beeindrucken immer wieder Kapazitätserhöhungen, die wir mit einfachen Mitteln auf schnelle Weise mit dem Ideenmanagement realisieren", so Franz. "Das sind die Prämien, die sich auch in einem hohen Nettonutzen niederschlagen. Wenn wir in ausgelastetem Betrieb die Kapazität noch ein Stück höhertreiben können, dann sind das zusätzliche Kilos, die wir als BASF verkaufen können."

Keine "natürliche Grenze" für Einsparungen

Für den engagierten Manager, der in seiner Freizeit für Halbmarathons trainiert, beginnt der Tag morgens um 8 Uhr meist mit Meetings, Mails und Telefonaten. Er liebt seine Arbeit und sagt überzeugt: "Wir haben keine natürliche Grenze für Einsparungen. Wir kommen von deutlich weniger und wollen noch deutlich mehr. Die menschliche Fantasie kennt schließlich keine Grenze." Schon in der Kaiserzeit reichten Mitarbeiter erste Verbesserungsvorschläge bei der BASF ein. Und seit 1949 gibt es eine Betriebsvereinbarung dazu.

Ganz so einfach ist der Prozess des Ideenmanagements allerdings nicht. Die Mitarbeiter reichen zunächst ihre Geistesblitze elektronisch ein. Der direkte Vorgesetzte



Immer interessiert: Der Leiter des Ideenmanagements befasst sich höchstpersönlich mit großen und kleinen Verbesserungsvorschlägen, die ihn oft begeistern.

nimmt eine erste Bewertung vor und leitet die Idee dann zu einem Gutachter außerhalb des Betriebs weiter. Von denen gibt es rund 2.000 am Standort, die Bandbreite reicht von Fachstellen der Pumpwerkstatt bis hin zum Arbeitsschutz. Der Gutachter prüft den Vorschlag, ermittelt den wirtschaftlichen Nutzen und berechnet die Prämie. Am Ende landet der Großteil der Ideen bei der Kommission des Ideenmanagements: Um die Dinge richtig beurteilen zu können, brauche man "Sachkompetenz" und ein "gutes Verständnis der Prozesse und der Menschen in der BASF". Ganz wichtig: "Wir achten streng darauf, dass alle Einreichungen nach den gleichen Kriterien beurteilt werden." Sonst verlören die Teilnehmer den Spaß an der Sache: "Wir leben schließlich vom Querdenken unserer Mitarbeiter. Die Leute sind nur dann motiviert, wenn sie wissen, dass ihr Mitdenken ernst genommen und gerecht beurteilt wird."

Bei der Prämienübergabe ist das Topmanagement übrigens stets mit dabei, ebenso die Vorgesetzten des Prämierten. "Die Sache steht und fällt mit den Führungskräften", weiß Franz, "für unser Unternehmen hat das Ideenmanagement einen hohen Stellenwert!"

Sabine Latorre

Diesmal im Fokus:Lothar Franz aus Ludwigshafer



Engagierte Kollegen gesucht!

Sie kennen Mitarbeiter, die sich im Unternehmen und außerhalb besonders engagieren und die wir in dieser Rubrik porträtieren sollten?

 Dann schreiben Sie uns: redaktion@wir-hier.de

Weiter im Web

www.chemie-azubi.de

Mehr über engagierte Mitarbeiter lesen Sie auch in unserem Azubi-Blog.



6 Tipps für die richtige Autopflege

Endlich trocknet die Sonne die Pfützen weg, und langen Ausfahrten steht nichts mehr im Wege. So machen Sie Ihr Auto fit für die warme Jahreszeit VON ROBYN SCHMIDT

1. Im Sommer ist die Verletzungsgefahr im Verkehr am höchsten

Vorweg ein Tipp: Fahren Sie vorsichtig, egal zu welcher Jahreszeit. Zwar sind die Straßen im Sommer frei von Schnee und Eis, und es ist abends länger hell, doch das sollte nicht zu überschwänglichem Fahrverhalten verleiten. Die Unfallstatistiken des Deutschen Verkehrssicherheitsrats zeigen: Die meisten Verkehrsverletzten gibt es zwischen Mai und August. Ein Hauptgrund ist die größere Anzahl an Fahrrad- und Motorradfahrern auf den Straßen. Gerade wenn Sie einen Wagen ausmotten, den Sie über den Winter stehen gelassen haben, gewöhnen Sie ihn und sich gemächlich an das neue Miteinander.

2. Rundumputz

Frühjahrsputz gibt's nicht nur im Haus, sondern auch am Auto – also ab in die Waschanlage. Vorher sollten Sie die groben Schmutzpartikel schon mal mit einem Dampfstrahler bearbeiten, da sie sonst beim Abbürsten in der Waschanlage den Lack zerkratzen können. Auch die Ecken und Nischen gilt es, auf Vordermann zu bringen: Felgen, Türrahmen und -griffe schrubben Sie ganz klassisch mit dem Schwamm. Zum Schluss muss noch der Unterboden gereinigt werden, das geht am besten mit dem Dampfwasserstrahler.

3. Waschen nach Vorschrift

Wer sein Auto zu Hause waschen möchte, sollte sich vorher informieren, wann er damit gegen Vorschriften verstößt. Da beim Autowaschen häufig chemische Substanzen wie Treib- und Schmierstoffreste weggespült werden und so in das Grundwasser gelangen können, gelten einige Regeln. Das Motorenspülen auf privaten Grundstücken ist generell verboten, und auch das Waschen auf unbefestigtem Boden stellt eine Ordnungswidrigkeit dar. Auf befestigtem Untergrund gilt das nicht allgemein, wird aber regional

4. Reifen richtig lagern

Nach dem Reifenwechsel gilt es, den Wintersatz richtig einzulagern. Empfehlenswert ist, den Luftdruck dieser Reifen etwas zu erhöhen, um Druckverlust während der langen Lagerzeit zu vermeiden, und sie an einem kühlen, dunklen und trockenen Ort aufzubewahren. Kompletträder, also Reifen mit Felgen, stapeln Sie am besten liegend übereinander. Lagern Sie nur die Reifen, stellen Sie sie hin und – wenn Sie besonders sorgsam sind – drehen Sie sie alle sechs Wochen ein wenig. Wichtig: Vor dem Einlagern nicht vergessen zu markieren, welcher Reifen an welche Achsenposition gehört.

5. Kräftig durchlüften

Im Winter kann sich in der Lüftungsanlage des Autos eine Menge Dreck sammeln. Wenn diese verstopft, braucht der Wagen zusätzlichen Strom – und damit auch mehr Sprit. Deshalb lohnt es sich, die Lüftungsfilter zu säubern oder – wenn sie nicht mehr zu retten sind – auszutauschen. Um die Winterfeuchtigkeit aus dem Innenraum des Wagens zu entfernen, empfiehlt es sich gerade zu Sommerbeginn, alle Türen und den Kofferraum aufzureißen und den Wagen kräftig durchzulüften, damit die Materialien besser trocknen können. Die Fußmatten am besten an der frischen Luft aufhängen.

6. Scheibenwischanlage anpassen

Gerade im Winter werden Scheibenwischer sehr strapaziert, sodass sie im Frühjahr einen Check brauchen. Bei Frostschäden oder wenn schmierige Spuren auf angegriffene Gummilippen hindeuten, sollten Sie die Wischer tauschen. Auch die Scheibenwischerflüssigkeit sollten Sie anpassen. Das bedeutet: Frostschutzmittel raus, ein Sommerwischwasser rein, dessen Inhaltsstoffe auf jahreszeitlichen Schmutz wie tote Insekten ausgelegt sind.



Schwerpunkt.

Rund ums Tier.



Mäuseembryo aus dem 3-D-Drucker: Jan Baumgart präsentiert sein Projekt zur Schulung von Tierpflegern.



Blick durchs Mikroskop: Hier
werden histologische Befunde genau
angesehen.

"Wir kämpfen für das Tierwohl"

Wie die Universitätsmedizin Mainz den Einsatz von Versuchstieren immer weiter zurückfahren will

ierversuche sind trotz Alternativen unverzichtbar, wenn es zum Beispiel um Grundlagenforschung oder die Bekämpfung von Krankheiten geht. In Deutschland kamen 2017 dafür 1,37 Millionen Mäuse zum Einsatz, ebenso wie 225.449 Ratten, 92.661 Kaninchen, 3.472 Affen oder 3.330 Hunde. Wie sieht es in der Praxis mit den Versuchstieren aus? Das erläutert Jan Baumgart (39). Der Veterinärmediziner leitet das "Translational Animal Research Center" (TARC), Dienstleister für die Forschungseinrichtungen der Universitätsmedizin Mainz. Zusammen mit seinem 90-köpfigen Team kümmert er sich vorrangig um Zucht, Haltung und Transport von Versuchstieren.

Herr Baumgart, wie viele Tiere leben in der Einrichtung?

Rund 50.000 Tiere, 98 Prozent davon sind Mäuse. Wir halten sie in sozialen Gruppen in ausreichend großen Käfigen, die abwechslungsreich ausgestattet sind. Jedes Tier wird tierärztlich betreut, unsere Pfleger versorgen sie mit Futter und Wasser und schauen täglich, ob es ihnen gut geht.

Warum ausgerechnet Mäuse?

Sie sind gut zu halten und haben eine hohe Zahl an Nachkommen. Obwohl es sich um kleine Säuger handelt, sind sie groß genug, um Fragen der Gesundheitsforschung zu klären. Da sich Mäusegene nur wenig vom Menschen unterscheiden, sind diese Tierversuche vielversprechend: Was der Maus etwa gegen Alzheimer hilft, könnte dies auch beim Menschen tun.

Wer regelt den Umgang mit den Versuchstieren?

Die EU-Tierversuchsrichtlinie und das nationale Tierschutzgesetz. Sie besagen, dass jedes Versuchstier – egal ob Nager, Fisch oder jede andere Tierart – nur dann zu wissenschaftlichen Experimenten und Bildungszwecken eingesetzt werden darf, wenn es keine Alternative gibt. Wir beraten unsere Forscher sehr sorgfältig, ob für ihre Versuche überhaupt Tiere nötig sind. Jeder Versuch muss genehmigt werden.

Sie sehen sich als Tierschützer ...

Bei uns gilt das 3R-Prinzip: "Refine", "Reduce" und "Replace". Das heißt: Wir wollen das Wohlbefinden der Versuchstiere verbessern, die Anzahl reduzieren und sie ersetzen, wo immer dies möglich ist. Dabei hilft unser gut ausgebildetes Team von Tierärzten, Biologen, technischen Assistenten und Tierpflegern. Da sich Tierversuche wohl nicht so schnell durch Alternativmethoden ersetzen lassen, konzentrieren wir uns derzeit auf das Wohlbefinden der Tiere. Manche Mäuse bevorzugen überdachte Bereiche, andere beweisuchsteit.

gen sich gerne. Wir trainieren zudem unsere Mäuse, sie sind handzahm und wechseln ohne Scheu den Käfig, das erspart ihnen viel Stress. 2018 haben wir zwei Tierschutzpreise für unsere Arbeit bekommen.

Sehen Sie eine Möglichkeit, die Zahl der Versuchstiere zu reduzieren?

Ja! Wenn wir zum Beispiel bei der Zucht ansetzen. Die Wissenschaftler arbeiten aus Gründen der Vergleichbarkeit meist mit Tieren im gleichen Alter. Dafür setzt man mehrere Mäuse zusammen, die sich nur in rund 50 Prozent der Fälle paaren. Nach kurzer Zeit trennt man sie wieder. Wir bevorzugen dagegen die Familienstruktur, wo bestimmte Gruppen dauerhaft zusammen sind. Die Mäuse fühlen sich wohler, und die Nachzuchtraten sind höher. Das heißt, man benötigt weniger Tiere für die Zucht. Das Problem hierbei ist lediglich, genau zu bestimmen, welche Maus wann Junge haben wird. Dafür haben wir jetzt mithilfe eines 3-D-Druckers eine Lösung entwickelt.

Wie kann ein 3-D-Drucker helfen?

Wir haben originalgetreue Mäuseembryonen gedruckt, die optisch wie physikalisch dem Original entsprechen. Tierpfleger können an den Silikonmodellen üben und tasten, wie viele Embryonen in welchem Entwicklungsstadium im Uterus eines Muttertiers

sind. Das erfordert Fingerspitzengefühl und Erfahrung, unsere Pfleger schaffen das nach dem Training in Sekunden. Durch die höhere Nachwuchsrate können wir Hunderte Zuchttiere einsparen. Rechnet man das auf die Tiere aller Versuchsstationen hoch, hätte das ein enormes Einsparpotenzial.

Was könnte noch helfen?

Meist publizieren Fachzeitschriften nur Erfolge, dabei wären die Misserfolge besonders spannend. Man könnte sich alle Versuche sparen, die woanders schon nicht funktioniert haben. Zudem sind viele Publikationen in der jeweiligen Landessprache verfasst. Würde alles weltweit auf Englisch dokumentiert, könnte man auf eine gigantische Datenbank zurückgreifen und doppelte Tierversuche vermeiden.

Was passiert am Ende mit den Mäusen?

Gentechnisch veränderte Tiere, an denen Versuche stattfinden, werden oft histologisch und molekularbiologisch untersucht und überleben nicht. Wir haben auch genetisch unveränderte Versuchsmäuse, die überlassen wir kostenlos Zoos oder Falknereien als Futtertiere. Würden das alle machen, wäre die Futtertierindustrie überflüssig. Andere Tiere wiederum geben wir im Versuch befindlichen Tieren zur Gesellschaft. Die vermitteln wir über das Tierheim an private Halter.

Geliebt, gebraucht, gehandelt

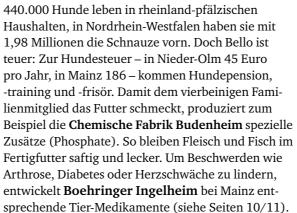
Wir lieben Tiere, geben Hund und Katze ein Zuhause und streicheln Pferde oder Kühe im Stall. Haus- und Nutztiere erfüllen unterschiedliche Funktionen, sind treue Lebensbegleiter, liefern uns Lebensmittel wie Fleisch, Käse, Milch und Eier oder Kleidung von Schuhen bis hin zur Tasche.

Wir verdanken ihnen auch zahlreiche Medikamente:
Jahrzehntelang wurde zum Beispiel Insulin für Diabetiker aus der Bauchspeicheldrüse von Rindern und Schweinen gewonnen. Heute lässt es sich synthetisch herstellen, unter anderem mithilfe gentechnisch veränderter Darmbakterien.

An Tieren wird zudem kräftig verdient, ob auf dem Bauernhof oder in der Industrie: 2018 übersprang der Markt für Tierarzneimittel in Deutschland erstmals die 800-Millionen-Euro-Marke. Noch mehr Geld fließt für die 34,4 Millionen Haustiere in Deutschland: 4,8 Milliarden Euro zahlten Tierhalter für Heimtiernahrung und -bedarf 2017, damit liegt Deutschland auf Platz zwei der Ausgabenskala in Europa. Platz eins belegen die Engländer mit 5,1 Milliarden Euro, Platz drei die Franzosen mit 4,5 Milliarden Euro. Um Tierliebe und Geschäft besser in Einklang zu bringen, wird Fleisch in großen Supermärkten inzwischen mit einem Tierwohl-Label gekennzeichnet.

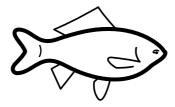
Von Sabine Latorre (Recherche und Text) und Lena Wolff (Infografiken)

Treuer Gefährte



10,7 Millionen Haushalte

in Deutschland besaßen 2018 einen Hund



Zier und Zucht

Geschätzte 201 Millionen Zierfische schwammen 2018 bundesweit in 2,1 Millionen Aquarien und 1,6 Millionen Gartenteichen. Was kaum einer weiß: Fische, etwa Zebrabärblinge, werden in der Grundlagenforschung oft als Versuchstiere eingesetzt, die Zahl liegt bei 300.000 pro Jahr. Fische dienen uns auch als Nahrung: Weltweit werden 90 Millionen Tonnen Fisch pro Jahr gefangen, 2018 lag der Pro-Kopf-Verbrauch bei rund 20,7 Kilo. Bei der Fischerzeugung spielt Aquafarming eine immer größere Rolle. Hier hilft der Kunststoff-Spezialist **Röchling** mit seinen Werkstoffen, etwa bei Fischzuchtbecken.

Der weltweite Verbrauch liegt bei

20,7 Kilo Fisch pro Kopf





Nummer eins der Haustiere

In rheinland-pfälzischen Wäldern lebt ein Großteil des deutschen Bestands der Europäischen Wildkatze. Zahme Exemplare halten sich aber lieber beim Menschen auf: Bundesweit tummeln sich 13,7 Millionen Katzen im Haushalt. Ihren Besitzern sind die Stubentiger viel wert: Sie kauften 2017 Futter im Wert von 1,6 Milliarden Euro. Leider sind Katzen anfällig für Flöhe und Zecken. Dagegen hilft ein "Spot-on-Präparat", das auf die Haut aufgetragen wird. Daran sowie an Impfungen für Haustiere forscht zum Beispiel MSD Tiergesundheit in Schwabenheim.

Die Lebenserwartung einer Katze beträgt rund

15 Jahre



Geliebt und gezüchtet

Kaninchen mümmeln gerne Löwenzahn. Müssen sie auch: Das Gebiss der pflanzenfressenden Tiere wächst jede Woche um zwei bis drei Millimeter – auch die Backenzähne. Macht über ein Durchschnittsleben 150 Zentimeter, da ist ein konstanter Zahnabrieb erforderlich. Bundesweit hopsen 6,1 Millionen Kleintiere durch den Haushalt, viele davon sind Kaninchen. Die teilt man in 88 Arten ein, das weltweit schwerste Exemplar heißt Ralph und wiegt 25 Kilo. Und haben Kaninchen mal "Magen-Darm", helfen Mittel von MSD Tiergesundheit.

Die Augen von Kaninchen können

360 Grad sehen

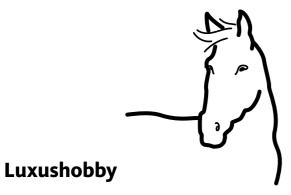


Landesweit leben 333.100 Rinder, gut ein Drittel davon sind Milchkühe. Die meisten unserer Rinder (88.400 Tiere) stehen im Eifelkreis Bitburg-Prüm im Stall. Landesweit gibt es etwa 1.835 Milchhöfe. Zum Vergleich: In Bayern gibt es 29.653 davon. Um die Tiere bestmöglich zu halten, hat der Kunststoffhersteller **Renolit** licht- und luftdurchlässige Windschutzplatten für den Stall entwickelt, **BASF** kümmert sich um hochwertige Futterzusätze. Der Lederexperte **Trumpler** wiederum sorgt dafür, dass sich Rinderhäute in feinstes Leder verarbeiten lassen.

Jede deutsche Kuh liefert rund

7.780 Kilo Milch pro Jahr

In Indien sind es 1.500 Kilogramm, in den USA 10.000 Kilogramm



Am 5. Oktober ist es so weit: Deutschlands größter Pferdemarkt zieht Tausende Besucher nach Prüm in der Westeifel. Dort stehen dann gut 200 Pferde aller Rassen zum Verkauf. Reiten ist beliebt, besonders bei Frauen, die 78 Prozent aller Reiter stellen – in Rheinland-Pfalz gibt es rund 320 Vereine. Bundesweit lebt etwa eine Million Pferde und Ponys, fast alle werden für Freizeit und Sport genutzt. Die edlen Tiere kosten im Schnitt satte 25.000 Euro. Der Umsatz der deutschen Pferdewirtschaft liegt bei geschätzten 6,7 Milliarden Euro. Damit es ihnen gut geht, bietet zum Beispiel **Boehringer Ingelheim** Medikamente gegen nervöse Pferdemägen an.

Weltweit leben rund

60 Millionen Pferde



£_7

Rheinland, kein Schweinland

Die Schweinezucht spielt in Rheinland-Pfalz eine untergeordnete Rolle: Die Zahl der Tiere, die in den gut 200 Betrieben gehalten wurden, sank von November 2017 bis November 2018 um 8,7 Prozent auf 155.500. Bundesweit stehen rund 6 Millionen Schweine im Stall, der hiesige Anteil daran beträgt also weniger als 3 Prozent. Moderne Schweinezuchteinrichtungen sind seuchenanfällig. Deshalb entwickelt die BASF Desinfektionsmittel, die eine Krankheitsprävention unterstützen. Denn Tiere, Menschen, Futter, Wasser und auch die Stallungen können zur Ausbreitung von Krankheiten beitragen.

Das durchschnittliche Schlachtgewicht von Schweinen lag 2018 in Deutschland bei

94,4 Kilo

Piep-Show



5,3 Millionen Ziervögel werden bundesweit als Haustier gehalten. Ihr Futter lassen sich die Besitzer rund 41 Millionen Euro pro Jahr kosten. Aber auch Wildvögel werden liebevoll gefüttert, 2018 wurden dafür 98 Millionen Euro ausgegeben. Für das Zubehör für Ziervögel legten deren Besitzer 34 Millionen Euro im Jahr 2017 auf den Tisch. Natürlich werden auch Vögel krank, was etwa Taubenzüchter umtreibt – deshalb gibt es eine international bekannte Taubenklinik in Essen. Der Brieftaubensport leidet jedoch unter Nachwuchsproblemen: Vor 15 Jahren gab es bundesweit rund 60.000 Züchter, heute sind es noch 30.000.

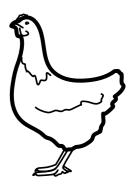
5,3 Millionen Ziervögel

leben in deutschen Haushalten

Das berühmteste Schaf ist das Klonschaf Dolly, geboren 1997. Es entstand aus dem Erbgut einer Körperzelle, nicht aus einer befruchteten Eizelle. Die damals gefürchtete Gentechnik wird heute behutsam bei teuren Zuchttieren in der Landwirtschaft angewendet. In Rheinland-Pfalz nimmt die Zahl der Schafe auch ohne Gentechnik zu: 2017 gab es 71.700 Schafe in rund 600 Betrieben. Bundesweit sind es knapp 1,6 Millionen Schafe. Da eine Schur oft teurer als der Erlös der Rohwolle ist, steht die Lammfleischproduktion im Vordergrund. Um die Ställe vor Bakterien zu schützen, desinfiziert man sie mit speziellen Mitteln, etwa von der BASF. Praktisch: Am Flugplatz Finthen bei Mainz dienen Schafe als Rasenmäher.

Pro Schur liefert ein Schaf – je nach Größe und Rasse – rund

3,5 bis 4 Kilo Wolle



Ei, Ei, Ei

"Ich wollt', ich wär' ein Huhn, ich hätt' nicht viel zu tun. Ich legte vormittags ein Ei und abends wär' ich frei", sang das Vokalensemble Comedian Harmonists in den 1930er Jahren. In dieser Frequenz wäre das allerdings Rekord: Im Schnitt legt eine Henne in Rheinland-Pfalz 272 Eier im Jahr – sie braucht also 32 Stunden pro Stück. 2018 gab es bei uns 56 Betriebe mit 741.200 Hennen, die gut 202 Millionen Eier legten. Das entspricht 1,6 Prozent der deutschen Produktion von 12,3 Milliarden Eiern. Bei der Geflügelhaltung helfen Probiotika als Ergänzung im Tierfutter, die etwa **Evonik** entwickelt.

1 von 61 Eiern,

die in Deutschland erzeugt werden, stammt aus Rheinland-Pfalz







Stallbedingungen:

Die Entwicklungen von Boehringer Ingelheim finden auch in der Schweinezucht Anwendung (links).

Laborbedingungen:

Boehringer Ingelheim erforscht und produziert an mehreren Standorten in Deutschland und anderen europäischen Ländern Wirkstoffe und Technologien für die Tiergesundheit (Mitte und rechts).

Tierisch gesund

Boehringer Ingelheim investiert kräftig in Tiergesundheit. Davon profitieren auch wir Menschen

olf-Dieter Günther kennt das Problem: "Schweine husten nachts mehr als tagsüber. Aber dann ist kein Landwirt im Stall." Rolf-Dieter Günther kennt aber auch die Lösung: Künftig soll ein elektronisches Ohr die Geräusche überwachen und bei Anzeichen einer Krankheit den Bauern und den Tierarzt alarmieren, erzählt der Leiter des globa-

len Bereichs Diagnostics and Monitoring in der Tiergesundheit beim Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim.

Dadurch kann der Bestand rechtzeitig behandelt – oder zumindest jener in den Nachbarbetrieben noch schnell

geimpft werden. Das SoundTalks-System wurde von Boehringer Ingelheim gemeinsam mit einem belgischen Start-up entwickelt und wird derzeit in

einigen europäischen Ländern, den USA und China getestet.

sondern eine kontinuierliche Überwachung notwendig", erklärt Günther. "Und hier bieten die neuen Technologien enorme Möglichkeiten: Es handelt sich um einen Umbruch. Sie erlauben gleichzeitig die Diagnostik dazu, welche Keime es gibt und wie der Antikörperstatus ist, sowie das Langzeit-Monitoring", schwärmt der Manager. Das kann sowohl

die Belastung der Nutztiere mit Antibiotika senken als auch das Tierwohl erhöhen. Besonders in Deutschland legen Kunden an der Fleisch- oder Geflügeltheke darauf immer größeren Wert. Zugleich steigen durch den medizinischen Fortschritt auch die Erträge: "Gesunde Tiere

bedeuten mehr und bessere Lebensmittel. Und die wachsende Weltbevölkerung verlangt nach mehr tierischem Protein."

"Neue Technologien bieten enorme Möglichkeiten"

Rolf-Dieter Günther

Doch durch den Klimawandel und den weltweiten Handel breiten sich auch neue Krankheiten aus. Ein Beispiel: die Afrikanische Schweinepest. Für den Menschen ist sie nicht gefährlich, aber die Schweinebestände hat sie in mehreren Ländern schon erheblich dezimiert. Behandeln lässt sie sich bislang nicht, auch eine Impfung ist noch nicht in Sicht. "Wir forschen daran, aber dieses Virus ist hochkomplex", sagt Stephan Dolle, der das Deutschlandgeschäft Tiergesundheit von Boehringer leitet.

Strenge Hygienemaßnahmen jedoch könnten die Einschleppung verhindern. Boehringer Ingelheim hat deshalb für Schweinehalter die Online-Plattform ASF COMBAT entwickelt: Anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse können sie ihren Betrieb auf Ansteckungsrisiken abklopfen.

Durch die Übernahme von Merial der ehemaligen Sanofi-Veterinärsparte Anfang 2017 sind auch die Haus- und Hobbytiere in den Fokus des Pharmaproduzenten gerückt. Während Landwirte hart kalkulieren müssen, wie viel Geld sie für Tiergesundheit in die Hand nehmen, sparen Haustierbesitzer eher bei sich als bei ihren Lieblingen. "Besonders für Hunde wird in den meisten Haushalten viel Geld in die Hand genommen, um sie gesund zu erhalten und ihnen Leid zu ersparen", sagt Dolle. Speziell ausgebildete Assistenz-, Rettungs- oder Therapiehunde sind zudem wertvoll und für ihre Besitzer unverzichtbar. Das Marktsegment gilt deshalb als krisenfest: "Die Bedeutung des Hundes, der Katze, zum Teil auch des Pferdes, ist enorm hoch."

Krisenfestes Haustier-Geschäft

Da auch Vierbeiner immer länger leben, entwickeln sie oft für den Menschen typische chronische Krankheiten: Pferde leiden an Arthrose oder Bronchitis, Hunde an Herzschwäche oder Epilepsie, Katzen an Diabetes, Bluthochdruck oder Niereninsuffizienz. Für Boehringer, dessen größter Unternehmensbereich die Humanmedizin ist, ergäben sich dadurch Synergien, erklärt Dolle. Natürlich lassen sich Medikamente nicht eins zu eins übertragen, aber einige Wirkstoffe aus der Humanmedizin wurden auf Tiere angepasst, etwa Metacam, ein Mittel, das bei allen wichtigen Gattungen Entzündungen bekämpft. Umgekehrt geht das Unternehmen davon aus, dass es in der Entwicklung von Tumorvakzinen für Menschen vom Know-how der Veterinäre profitieren

"Auch die Zoonosen, also vom Tier auf Menschen übertragbare Krankheiten, werden uns wegen der Reisefreudigkeit künftig noch mehr beschäftigen", prophezeit Dolle. "Wir intensivieren deshalb den Austausch zwischen Human- und Tiermedizin." Als eines der wenigen verbleibenden Unternehmen, das in beiden Bereichen stark ist, sieht sich Boehringer Ingelheim strategisch gut aufgestellt, um das Wohl von Mensch und Tier gleichermaßen zu fördern.

Matilda Jordanova-Duda

Gesündere Tiere – höhere Erträge

Solche digitalen Lösungen runden das Produkt- und Dienstleistungsangebot des Familienunternehmens ab, das weltweit die Nummer zwei im Tiergesundheitsmarkt ist, in Deutschland sogar Marktführer. Der Unternehmensbereich Tiergesundheit mit rund 10.000 Mitarbeitern und fast 4 Milliarden Euro Umsatz trägt ein knappes Viertel zum Konzernerlös bei. Boehringer setzt den Schwerpunkt auf Krankheitsprävention, hauptsächlich Impfstoffe und Wirkstoffe gegen Parasiten. Die Vision des Unternehmens ist, dass in Zukunft kein Tier mehr an einer vermeidbaren Krankheit leiden muss. Wichtigste Kundengruppe sind die Tierärzte.

"Die Diagnostik zeigt, was im Bestand vorgeht und was gebraucht wird. Dafür ist jedoch nicht nur eine Einzelaufnahme,

Wir.Hier.



Wir.Hier.

Kommentar

Flagge zeigen gegen Ausgrenzung



Aletta von Hardenberg, Geschäftsführerin der Charta der Vielfalt

Die deutsche Gesellschaft ist vielfältig und multikulturell. Aber es gibt Kräfte, die das nicht anerkennen und gar bekämpfen möchten. Politische Parteien und andere Gruppierungen machen gegen Minderheiten und Andersdenkende mobil. Deshalb ist es so wichtig wie noch nie, sich für eine offene und vielfältige Gesellschaft einzusetzen.

Das tun täglich 3.200 Betriebe, Hochschulen und Städte, die die "Charta der Vielfalt" unterzeichnet haben. Sie engagieren sich für Wertschätzung von Menschen – unabhängig von ethnischer, kultureller und religiöser Verschiedenheit, von Geschlecht und sexueller Orientierung, von Behinderung und Alter. Sie beziehen Vielfalt ein und leben sie.

"Gemischte Teams sind erfolgreicher"

Und es gibt allen Grund dazu. Der demografische Wandel wird die Arbeitswelt umkrempeln. Die Belegschaften werden in Zukunft älter sein, weniger Köpfe zählen, bunter und vielfältiger werden. Wer das erfolgreich bewältigen will, muss jedem und jeder Mitarbeitenden in seiner und ihrer individuellen Art Wertschätzung entgegenbringen, muss Vielfalt zur Kultur seiner Organisation machen.

Ein offenes und wertschätzendes Arbeitsklima trägt auch zu Erfolg und Innovationsfähigkeit von Unternehmen bei. Gemischte Teams sind erfolgreicher. Also Betriebe: Zeigt Flagge für Vielfalt!









schaft: Global arbeiten für die BASF Menschen aus 130 Nationen, in Ludwigshafen aus 90.

Ausländische Beschäftigte

Erfolgsfaktor Vielfalt

Warum Chemie- und Pharmaunternehmen auf gemischte Teams setzen

amilienunternehmen beziehen Stellung: Mit dem Slogan "Made in Germany, made by Vielfalt" zeigten kürzlich 50 Firmen klare Kante gegen Fremdenhass, neuen Nationalismus und Europafeindlichkeit. Mit dabei die Branchenkonzerne Boehringer Ingelheim, B. Braun (Hessen) und Henkel (Nordrhein-Westfalen).

Die Unternehmen treibt die Sorge vor wachsender Intoleranz um, sie wollen das Land nicht den Populisten überlassen. Aus gutem Grund, so argumentieren sie, heiße es "made in Germany" und nicht "made by Germans". Denn "täglich geben Mitarbeiter/innen aus aller Welt bei uns ihr Bestes".

Ohne Kollegen aus der Fremde wäre der Fachkräftemangel größer

Und das sind nicht wenige. Beim Reifenhersteller Michelin in Bad Kreuznach hat ein Fünftel der 1.500-köpfigen Belegschaft eine andere als die deutsche Staatsbürgerschaft. Beim Pharmakonzern Boehringer Ingelheim schaffen 770 der 8.600 Mitarbeiter mit ausländischem Pass, beim Arzneihersteller AbbVie in Ludwigshafen ein Zehntel von 1.900 Beschäftigten. Und beim Konsumgüterhersteller Procter & Gamble ist es bundesweit jeder Neunte von 9.000 Mitarbeitern.

Das sind keine Einzelbeispiele. Kollegen mit Migrationshintergrund gibt es in neun von zehn Großunternehmen, acht von zehn mittleren Firmen sowie jedem zweiten kleinen Betrieb. Das hat



Plakat gegen Fremdenhass: 50 Familienunternehmen beziehen klar Stellung.

das Institut der deutschen Wirtschaft in seinem Personalpanel ermittelt. Ohne ausländische Beschäftigte hätten einige Unternehmen ein Personalproblem. Der Fachkräftemangel wäre noch ausgeprägter.

Kolleginnen und Kollegen aus der Türkei, Italien, Frankreich, Portugal, Griechenland oder Polen verhindern das. Auch Beschäftigte aus Amerika, Afrika und Asien schaffen in deutschen Anlagen und Labors. Manche Belegschaften sind richtig bunt gemixt. Da kommen mal Menschen aus 29 Nationen zusammen (Michelin), mal aus 44 (AbbVie), aus 71 (Boehringer) oder 76 (Procter).

Mehr noch als um Manpower geht es den Unternehmen um Köpfe und Ideen. "Wir wollen Vielfalt als Leistungsmotor gestalten", sagt Personalleiterin Heike Notzon von Michelin in Bad Kreuznach. "Vielfältige Teams, Talente und Persönlichkeiten bringen vielfältige Ideen und fördern die Innovation", ist sie überzeugt. Auch bei Boehringer Ingelheim sieht man einen "guten Mix der Belegschaft als Erfolgsfaktor". Dazu gehörten Menschen egal welchen Geschlechts, jeglicher kultureller Herkunft, Religion oder sexueller Orientierung. Der Chemiekonzern BASF setzt ebenfalls darauf. "Wir brauchen eine diverse Belegschaft, um die Ansprüche unserer Kunden aus aller Welt zu verstehen und maßgeschneiderte Lösungen für sie zu entwickeln", sagt Gerhard Müller, Leiter der Einheit Diversity + Inclusion bei der BASF.

Multikulti beim Mittelständler: "Wir leben seit Jahren zusammen."

Dass gemischte Teams erfolgreicher sind, belegen Studien. Wie zum Beispiel eine Untersuchung der Unternehmensberatung McKinsey aus dem Jahr 2018: Demnach steigt bei Unternehmen mit ethnischer Vielfalt im Management "die Wahrscheinlichkeit, überdurchschnittlich profitabel zu sein, um 33 Prozent". McKinsey erhob dafür Daten bei 1.007 Unternehmen in zwölf Ländern.

Von Vielfalt profitieren auch kleine Firmen wie der Kunststoffplatten-Hersteller Polycasa in Mainz. "In gemischten Teams ist die Stimmung besser, und sie lösen Probleme leichter", berichtet Personalleiter Christian Thomas. Die 125 Beschäftigten der Firma stammen zu einem Drittel aus der Türkei, Griechenland, Italien und Osteuropa. Multikulti sei bei ihnen normaler Alltag, sagt Thomas. "Wir leben seit Jahren zusammen." Hans Joachim Wolter



















Wir.Hier.



Analog und digital gefragt: Margaux-Sarah Zaufenberger ist unter anderem mitverantwortlich für die Firmen-App Ursa Inside.

Mein Arbeitsplatz

"Man muss vielseitig sein"

So arbeitet eine Assistentin der Geschäftsführung

Ich bin Margaux-Sarah Zaufenberger, 26 Jahre alt. Seit zwei Jahren arbeite ich bei Ursa Chemie in Montabaur als Assistentin der Geschäftsführung und Beauftragte für das Integrierte Managementsystem (IMS). An der Hochschule Koblenz habe ich BWL mit Modulen in Qualitäts- und Projektmanagement sowie Wirtschaftsinformatik studiert. Das passt gut zu meinem Berufsalltag: Wir sind Lohnfertiger für Kunden aus 19 Branchen, und Projekte sind unser tägliches Geschäft.

Als Assistentin der Geschäftsführung unterstütze ich sie bei der Vorbereitung der Berichte und beim Controlling. Außerdem bin ich als einer der leitenden Redakteure für die Inhalte unserer App Ursa Inside verantwortlich. Die hat jeder der 56 Beschäftigten auf seinem Arbeits-PC oder dem privaten Smartphone.

Aufgezeichnet von Matilda Jordanova-Duda



Qualität sichern

Auch meine Themen als IMS-Beauftragte kommuniziere ich über die App: Qualitäts-, Umweltund Gesundheitsmanagement sowie Arbeitssicherheit. Als Lohnfertiger für rund 800 Produkte
sind Regularien und Zertifizierungen ein Riesenthema: Ich achte darauf, dass das Regelwerk
umgesetzt wird. Dafür arbeite ich eng mit den
Prozessverantwortlichen zusammen, mache
interne Audits und betreue externe Zertifizierer.
Im Lager haben wir ein Muster jedes Produkts zur
besseren Rückverfolgung bei einer Reklamation.

Gesund bleiben

Ursa hat 2018 den AOK-Preis für Gesundheitsmanagement erhalten: Mit dem Preisgeld haben wir uns unter anderem diesen Kicker gekauft. Wir haben regelmäßig Gesundheitstage und bieten jedes Mal unterschiedliche Module an: Messung des Body-Mass-Index, Grippeimpfungen, Informationen über die Cholesterinwerte und gesundes Essen. Es gab auch schon mal einen Koch- und einen Zumbakurs. Wir machen Frühschwimmen und nehmen am Firmenlauf und Triathlon teil. Und über die App werden die Mitarbeiter auf dem Laufenden gehalten.



The state of the s

Vorschriften überprüfen

Wir haben zwei Produktionsbereiche. Als IMS-Beauftragte prüfe ich, ob die Chemikanten die Herstellungsvorschriften Schritt für Schritt einhalten, ob sie die vorgeschriebene Arbeitskleidung tragen und wie sauber es hier ist.

Papierlos kommunizieren

Die Idee war, alle Mitarbeiter und Azubis direkt und papierlos zu erreichen. Über die App haben sie Zugriff auf Termine wie die Gesundheitstage, das Sommer-



fest oder den Firmenlauf wie auch auf die monatlichen Berichte der Geschäftsführung und die Informationen des Betriebsrats. Wir bekommen auch Likes, wenn die Firmen-Kennzahlen gut sind, oder Kommentare zu den Aktionen. Wenn die Mitarbeiter Vorschläge für Verbesserungen im Unternehmen oder zu den angebotenen Aktivitäten haben, können sie sich jederzeit über die App melden. Auch Schulungsunterlagen und aushängepflichtige Gesetze werden in der App veröffentlicht.



Vielfältige Aufgaben

Unsere Vertriebsrunde trifft sich mindestens einmal die Woche und steht auch sonst im regen Mail-Austausch. Demnächst steht die Kunststoffmesse in Düsseldorf an. Dorthin gehe ich auch mit, helfe bei der Angebotserstellung und beantworte Kundenanfragen. Ursa ist ein kleines Unternehmen: Da muss man vielseitig sein.

Freizeit

Die schönsten Musikfestivals in Rheinland-Pfalz

Sonnenschein, Zelte, gute Laune – Sommer ist Festivalsaison, und Rheinland-Pfalz richtet ein paar der größten Musik-Events Europas aus. Dies sind einige der schönsten Festivals in unserem Bundesland

Von Robyn Schmidt

Rock am Ring

Es ist das größte Musikfestival in Deutschland: Rock am Ring lockt zwischen 70.000 und 90.000 Zuschauer auf den Asphalt des Nürburgrings. Wo sonst die Rennwagen entlangrasen, steht an drei Tagen im Juni eine große Bühne, auf der oft weltbekannte Bands spielen, mit einer Horde feiernder Rockfans davor. Dieses Jahr kommen als Headliner Tool, Die Ärzte und Slipknot in die Eifel. An diesem Wochenende findet auch das Partnerfestival Rock im Park in Nürnberg statt, bei dem dieselben Bands auftreten, bloß an einem anderen Tag.

Termin: 7. bis 9. Juni 2019 www.rock-am-ring.com

Lott-Festival



Einmal im Jahr weht ein Hauch von Woodstock durch den Hunsrück. Beim Open-Air-Festival in der Nähe von Raversbeuren steht alles im Zeichen des gemeinschaftlichen Feierns, Entspannens und Diskutierens. Und natürlich der Musik. Ausrichter ist die gemeinnützige Lott-Gesellschaft. Ihr Ziel war bei der ersten Austragung 1977 – damals noch an einer anderen Location –, das aus ihrer Sicht sehr dünne kulturelle Angebot in der Region zu erweitern. Alle überschüssigen Erlöse spendet die Gesellschaft an gemeinnützige Projekte. Rund 8.000 Besucher kommen jedes Jahr zu dem Event, bei dem sie neben der Musik auch Poetry Slams anschauen und an Workshops teilnehmen können.

Night of the Prog



Ob die Loreley auf ihrem Felsen Fan von progressiver Rockmusik ist – man mag es bezweifeln. Im Juli kommt sie aber nicht darum herum, schließlich findet auf der Freilichtbühne des Berges unweit des Aussichtspunkts das "Night of the Prog"-Festival statt. Seit dem Start im Jahr 2006 hat es sich zu einem der wichtigsten Prog-Rock-Festivals Europas entwickelt. Rund 4.000 Fans kommen an den Rhein, um unter freiem Himmel zu tanzen. Dieses Jahr treten unter anderem die Urgesteine von Tangerine Dream auf.

Termin: 19. bis 21. Juli 2019 www.nightoftheprogfestival.com

New Horizons



Nicht nur Rock am Ring hat sich den Nürburgring als Austragungsort ausgesucht. Während bei Rock am Ring alles im Zeichen der Gitarrenmusik steht, spielen bei New Horizons seit der Erstausgabe 2017 die DJs die Hauptrollen. Obwohl erst zwei Jahre alt, hat sich das Festival sofort zum Treffpunkt für Elektronik-Fans entwickelt: Zum Start 2017 kamen bereits 55.000 Zuschauer. Sie sollen für das Wochenende aus der schnöden Realität entführt werden. Ein Torwächter mit magischem Kompass steht am Einlass und öffnet die Türen des Festivals. Dahinter warten sieben fantastische Themenwelten auf die "Travellers", wie die Besucher genannt werden. Jede dieser Welten widmet sich einer anderen Musikrichtung.



Chemie beim Musikfestival

Leuchtpigmente fürs Feier-Outfit

Auf einem Musikfestival mit mehreren Tausend Besuchern benötigt man zwischen bunten Scheinwerfern und Lightshows schon ein richtig leuchtendes Outfit, um als Besucher aus der Masse hervorzustechen. Das ist das Stichwort für die Firma Aralon aus Heiligenroth. Das Spezialchemieunternehmen stellt die Leuchtpigmente her, die Farben so richtig erstrahlen lassen – beispielsweise in bunten T-Shirts oder Schuhen. "Die kurzwelligen Anteile des Lichts werden in langwelliges Licht umgewandelt", erklärt Aralon-Geschäftsführer Rami Ismael die Funktion seiner Pigmente. "Damit leuchten die Produkte viel intensiver in der definierten Leuchtfarbe." So kann eine bis zu dreimal höhere Sichtbarkeit erzielt werden.

Leuchtkraft ohne Formaldehyd

Außer in Bekleidung kommen die Pigmente unter anderem auch in Farben für Straßenmarkierungen und Sicherheitsfahrzeugen, in Glasbeschichtungen und Spielzeug zum



Einsatz. Besonders ist bei Aralon, dass mehr als die Hälfte der Pigment-Produkte ohne das üblicherweise darin vorhandene Formaldehyd auskommen. Lange bevor die chemische Verbindung 2016 als krebserzeugend eingestuft wurde, forschte Aralon an formaldehydfreien Leuchtpigmenten, erzählt Ismael. "Zum ersten Mal in der Geschichte von Tagesleuchtpigmenten dürfen unsere Kunden heute beim Wechsel zu formaldehydfreien Technologien sogar mit besseren Beständigkeiten rechnen." Dann kann die Festivalsaison ja leuchtend losgehen.

Weiter im Web

link.wir-hier.de/freizeitMehr Tipps für Mittagspause und Wochenende.



Bingen swingt



Weniger bombastisch, dafür umso beschwingter geht es beim Jazzfestival "Bingen swingt" zu. Dieses Jahr läuft das Festival unter dem Motto "hammond and keys" und rückt damit die Hammond-Orgel und ihre Künstler ins Rampenlicht. Aber natürlich ist das Line-up ganz breit aufgestellt, sodass die Musiker etwa modernen und klassischen Jazz, Swing oder gar kubanische A-Capella-Musik auf die Bühnen bringen. Die Spielorte erstrecken sich über die ganze Stadt, über die drei Tage verteilt kommen mehr als 10.000 Zuschauer zu dem Event. Ein besonderes Highlight ist der Riverboat-Shuffle, bei dem Live-Bands für Mississippi-Feeling sorgen, während man den Mittelrhein entlangschippert.



Spack! Festival



Immer im August wird das Örtchen Wirges Ziel von Hip-Hop-Fans aus ganz Deutschland. Sie pilgern in den Westerwald, weil dort beim Spack! Festival einige der größten Namen der Szene auftreten. Dieses Jahr ist beispielsweise der Rapper Dendemann als einer der Headliner dabei. Allerdings legen die Organisatoren Wert darauf, dass das Spack! kein reines Hip-Hop-Festival ist, sondern laden auch Bands aus den Bereichen Indie, Rock und Elektro ein.

Termin: 23. bis 24. August 2019 www.spack-festival.de



Mittagspause

Schülerproteste – Fridays for Future?

Schüler protestieren, Politiker diskutieren. Was hat es mit den weltweiten "Fridays for Future"-Protesten auf sich?

Worum geht es bei den Demos?

Seit geraumer Zeit gehen Schüler freitags zum Protestieren statt zum Mathe-Unterricht. Sie demonstrieren für eine bessere Klimapolitik ihrer Regierung und fordern konkrete Taten zur Rettung des Planeten. In über 100 Ländern haben Schüler und Studierende ihre Klimaforderungen schon bei den Freitagsdemos lautstark verkündet.



Wer ist Greta Thunberg?

Mit den "Fridays for Future"Protesten wird vor allem die
16-jährige Greta Thunberg
verbunden. Die Schwedin löste
die internationalen Demos
durch einen mehrwöchigen
Schulstreik im vergangenen
Sommer aus Enttäuschung über
die Klimapolitik ihrer Regierung
aus. Mittlerweile streikt sie nur
noch jeden Freitag – und junge
Menschen aus der ganzen Welt
tun es ihr gleich.

Wie reagiert die Politik?

Die Politik reagiert unterschiedlich auf die Proteste. Während einige das politische Engagement der jungen Leute loben, kritisieren andere, dass die Demonstranten Schulzeit verpassen, und meinen, man solle Politik lieber den vermeintlich besser informierten Profis überlassen. Inhaltlich ist die Politik bisher kaum auf die Forderungen eingegangen.

Sind die Proteste legal?

Rechtlich befinden sich die Schüler in einer Grauzone, da sie mit ihrer Abwesenheit vom Unterricht eventuell gegen die Schulpflicht verstoßen. Die Regelungen zu den Folgen von unentschuldigtem Fehlbleiben vom Unterricht unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland. Im schlimmsten Fall drohen Bußgelder. Bei vereinzeltem Fehlen dürften mögliche Konsequenzen aber gering ausfallen – und gelegentlich unterstützen die Schulen die Proteste sogar.

ROBYN SCHMIDT

Wissenschaffer

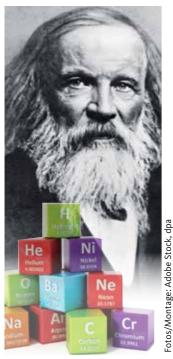
Wie das Periodensystem funktioniert

Ein russischer Chemiker brachte 1869, also vor genau 150 Jahren, Ordnung in die Chemie: mit dem Periodensystem. Dmitri Mendelejew ordnete die ihm bekannten 63 Elemente nach steigender Masse ihrer Atome in einer Reihe. Das leichteste Atom gehört zum Element Wasserstoff, das die Ordnungszahl 1 erhielt. Mendelejew erkannte in seiner Reihe periodische Änderungen von Eigenschaften wie Reaktivität oder elektrische Leitfähigkeit. Die Elemente mit ähnlichen Eigenschaften stellte er untereinander. Diese senkrechten Spalten nannte er Gruppen, die Zeilen Perioden. Lücken in seinem Schema deutete der Russe in genialer Weise als noch unbekannte Elemente – deren Eigenschaften er vorhersagte.

Die Suche nach neuen Elementen geht weiter

Heute weiß man, dass Atome aus einem Kern und einer Hülle bestehen. Die Anzahl positiv geladener Protonen im Kern, die Kernladungszahl, entspricht der Ordnungszahl des Elements. Die Verteilung der negativ geladenen Elektronen in der Hülle entscheidet über die Eigenschaften der Elemente. Alle früheren Lücken sind gefüllt. Die Suche nach neuen Elementen jenseits von Nummer 118, Oganesson, ist aber in vollem Gang. Andrea Veyhle

Mehr Chemie im Alltag gibt's unter www.wir-hier.de/ wissenschaffer



Mann mit System: Der Russe Dmitri Mendelejew.



Von der Rolle: Anlagenbediener Peter Möhrke setzt eine neue Rolle Spinnvlies ein, das zum Schutz vor Gasen und Gerüchen mit Aktivkohle verbunden wird.

Made in Rheinland-Pfalz

Reine Luft

Freudenberg Filtration Technologies produziert in Kaiserslautern Autoinnenraumfilter

ie Sonne knallt. Auf dem Weg zu Freudenberg Filtration Technologies blüht und staubt es. Frühling – eine Zeit, in der heuschnupfengeplagte Autofahrer die Fenster geschlossen lassen – und vielleicht auch einen Innenraumfilter von Freudenberg nutzen. "Zwei von drei Neufahrzeugen rollen mit unseren Filtern vom Band", sagt Sprecher Jens Zillmann. Er und Werkleiter Erik Kennel haben ins Werk Kaiserslautern eingeladen, wo Freudenberg an technischen Lösungen für reine Luft arbeitet.

Ursprünglich ging es um dreckige Hosen und Schuhe. Vor mehr als 60 Jahren war das, als der Chauffeur des damaligen Unternehmenschefs Hans Freudenberg sich Gedanken darüber machte, wie er beim Chauffieren staubfrei bleibt. Das vor 170 Jahren als Gerberei gegründete Unternehmen hatte seit den 1930er Jahren Vliesstoffe entwickelt, die als Trägermaterial für die Kunstlederproduktion gedacht waren. Der Chauffeur fixierte es vor dem Lüftungseinlass des Autos. Hose und Schuhe blieben fortan sauber. Der Vorläufer des Freudenberg-Partikelfilters war geboren.

Aktivkohlebrösel mit der Speicherfläche eines Fußballfelds

Heute filtern sie vieles mehr: Feinstaub beispielsweise, Partikel, Gase, Gerüche und Allergene. "Die Grundlage der Filter ist meist ein Spinnvlies. Dazu wird synthetisches Granulat zu Endlosfasern aufgeschmolzen und miteinander versponnen", erklärt Werkleiter Kennel. Der zusätzliche Schutz gegen Gase und Gerüche wird durch den Verbund mit Aktivkohle erzielt. "Wir nutzen Aktivkohle aus Kokosschalen", sagt der technische Betriebswirt und Maschinenbautechniker und greift in die schwarzen Brösel. "Sie ist wie ein Badeschwamm mit vielen kleinen Verästelungen. Vier Gramm haben die Ober-



Kokosschalen mit Aufnahmevermögen: Werkleiter Erik Kennel zeigt, wie verkohlte Kokosschalen die Luft rein halten.



Kollege KI ist da: Die Roboterstation lässt Dominik Linsmayer Zeit fürs Wesentliche.

fläche eines Fußballfelds. Das heißt, die Aktivkohle kann unheimlich viel Gase und Verschmutzungen aufnehmen."

Die Produktionsanlage spult eine weiße Rolle ab: das Spinnvlies. Dabei wird heiße Luft durch zuvor aufgetragene Aktivkohle geführt. So angeschmolzen klebt das Vlies, und die Kohle haftet. Noch eine Schicht Vlies obendrauf, fertig ist das Aktivkohlelaminat. Wie alle anderen Filterstoffe wird es jetzt noch in Plisseeform gefaltet – zum Beispiel durch den "High Speed Pleater", zu Deutsch Hochgeschwindigkeitsfalter. Dann wird es gerahmt und zugeschnitten.

Neben dem Autoinnenraumfilter bietet Freudenberg Filter für Brennstoffzellen, Motorzuluftsysteme und Landmaschinen zum Schutz gegen Pflanzenschutzchemikalien. Die gut 3.000 Mitarbeiter der Filtersparte statten auch Industrieanlagen und Konsumgüter aus. "Raumluftreiniger sind ein stark wachsendes Geschäft", sagt Zillmann mit Blick auf Feinstaubdebatte und Gesundheitsprobleme durch Luftverschmutzungen.

Mikrofasern halten Feinstaub ab

Das Unternehmen antwortet mit Weiterentwicklungen. Zum Beispiel die einer Mikrofaserauflage aus zwei bis drei Mikrometer dicken Endlosmikrofasern - ein Haar hat einen Durchmesser zwischen 60 und 80 Mikrometern. Verbunden mit dem Filtervlies halte die Auflage nahezu 100 Prozent Feinstaub auf, wie Kennel erklärt. Und für Allergiker hat Freudenberg einen Vliesstoff mit Fruchtextrakt-Imprägnierung entwickelt, die die Allergene neutralisiert. Antworten muss Freudenberg auch auf Marktveränderungen finden, ausgelöst etwa von Digitalisierung oder E-Mobilität. "Der Wandel zum E-Antrieb ermöglicht neue Platzpotenziale für Innenraumfilter", sagt Zillmann. "Das gibt uns die Möglichkeit, leistungsstärkere Lösungen zu entwickeln."

Im Hier und Jetzt schwenkt ein Roboterarm einen Filter durch die Luft. An acht Stationen schneiden, bekleben, bedrucken, prüfen und konfektionieren Roboter das Produkt. Die künstliche Intelligenz ist der jüngste Neuerwerb in Kaiserslautern. Ein logischer Schritt in einer Werkumgebung, in der Produkt und Maschine zunehmend über Codes kommunizieren. Mit ihnen bleibt den Menschen mehr Zeit fürs unveränderte Ziel: reine Luft – für staubfreie Chauffeurhosen, vor allem aber für ungestörtes Durchatmen.

WIEBKE BOMAS