

KOMPAKT

Facebook größter „Zeitfresser“

dapd **BERLIN.** Facebook und Google sind einer Studie zufolge die größten Zeitschlucker im Internet. Die Deutschen verbrachten 28 Prozent ihrer Online-Zeit auf den Seiten des sozialen Netzwerks und der Suchmaschine, teilte der Branchenverband Bitkom am Sonntag unter Berufung auf eine Erhebung des Marktforschungsunternehmens comScore mit. Zentraler Anlaufpunkt im Web ist Facebook: Internetsurfer verbrachten dort im September 16,2 Prozent ihrer Online-Zeit. Vor einem Jahr waren es lediglich 4,1 Prozent. Auf Platz zwei liegt Google (inklusive Diensten wie E-Mail oder Youtube) mit 12,3 Prozent.

Google macht Fernsehen

dpa **MOUNTAIN VIEW.** Der Internet-Gigant Google setzt zum Großangriff auf die heutige Fernsehwelt an. Auf der weltgrößten Video-Website YouTube soll es künftig neben den üblichen kurzen Clips immer mehr professionell produzierte Sendungen geben – eine Art Alternativfernsehen aus dem Netz. YouTube kündigte mehr als 100 Video-Kanäle an, die überall auf der Welt verfügbar sein sollen.

Reformationstag

Heute gedenken Protestanten der Reformation. 1517, einen Tag vor Allerheiligen, soll der Augustinermönch **Martin Luther** (1483–1546) seine 95 Thesen an die Tür der Wittenberger Schlosskirche geschlagen haben. Darin kritisierte er die Ablasspraxis der Kirche. Diese Tat löste **weltweit Veränderungen** aus, nicht nur in Kirche und Theologie, sondern auch in Musik, Kunst, Wirtschaft und Sozialem. Dass sich der Thesenanschlag so zugetragen hat, bezweifeln neuere Forschungen. **KNA**

TELEFONARIFE

Ortsgespräche: Montag bis Freitag	Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-7	01028	Sparcall		0,36
	01013	Tele2		0,37
	01088	01088telecom		0,94
7-9	01028	Sparcall		1,20
	01088	01088telecom		1,21
	01079	star79		1,84
9-17	01028	Sparcall		1,20
	01088	01088telecom		1,21
	01097	01097telecom		1,58
17-19	01028	Sparcall		1,20
	01088	01088telecom		1,21
	01097	01097telecom		1,58
19-21	01088	01088telecom		0,29
	01013	Tele2		0,32
	01070	Arcor		0,33
21-24	01088	01088telecom		0,54
	01013	Tele2		0,56
	01097	01097telecom		1,21

Ferngespräche: Montag bis Freitag	Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-7	01028	Sparcall		0,24
	01013	Tele2		0,25
7-9	01028	Sparcall		0,39
	010033	010033		0,40
9-12	01028	Sparcall		1,28
	01088	01088telecom		1,29
12-14	010033	010033		0,76
	01028	Sparcall		1,28
14-17	01075	01075		0,97
	01028	Sparcall		1,28
17-18	01028	Sparcall		0,52
	01088	01088telecom		0,58
18-19	01028	Sparcall		0,52
	010033	010033		0,53
19-21	010088	010088		0,42
	01013	Tele2		0,44
21-24	010088	010088		0,69
	01013	Tele2		0,73

Festnetz zu Handy: Montag bis Sonntag	Uhrzeit	Vorwahl	Anbieter	Ct./Min.
0-18	01041	Tellina		3,25
	01069	01069		3,28
18-24	01041	Tellina		3,25
	01069	01069		3,28

Günstige Call-by-Call-Anbieter ohne Anmeldung. Abrechnung im Minutentakt oder besser. Nicht alle Anbieter sind im Ortsnetz flächendeckend verfügbar. Telfariff-Hotline: 0900 1 330100 (1,86 Euro/Min. von T-Com, Mo-Fr 9-18 Uhr). Stand: 30.10.2011. T) Mit Tarifansage. Quelle: www.telfariff.de. Alle Angaben ohne Gewähr.



30 000 Jungtiere halten sich in diesem Hähnchenstall für den Geflügelproduzenten „Wiesenhof“ bei Visbek im Kreis Vechta auf.

Foto: dpa

Möglichst viel Fleisch in möglichst wenig Zeit

Bundesweite Studie zu Antibiotika in der Geflügelmast: Wird EU-weites Verbot umgangen?

Von Jörg Zittlau

BREMEN. Eine bundesweite Studie des NRW-Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz hat ergeben, dass in der Geflügelmast hierzulande zu viele Antibiotika in dann auch noch in falscher Dosierung zum Einsatz kommen. Der Verbraucher fragt sich, warum die Lebensmittelindustrie diese Medikamente überhaupt zum Einsatz bringt und was dies letzten Endes für den Menschen bedeutet. Hier die wichtigsten Fakten.

Welche Bedeutung spielt die Hähnchenmast in der Agrarwirtschaft?

Pro Jahr stehen in Deutschland den knapp 30 Millionen Legehennen mehr als 600 Millionen sogenannte Broiler zur Fleischproduktion gegenüber. Denn der Bedarf ist groß: Nicht nur der Bundesbürger verzehrt gro-

ße Mengen Hähnchenfleisch, – die deutsche Geflügelindustrie exportiert auch noch ins Ausland. Nach einigen Umsatzdellen infolge von Vogelgrippe und anderen Krisen zeigt der Trend mittlerweile wieder deutlich nach oben. „Die Hähnchenmast in Deutschland erlebt derzeit eine enorme Nachfrage“, erklärt die Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Und eine steigende Nachfrage erfordert Maßnahmen zur Steigerung der Produktion.

Unter welchen Bedingungen leben die Tiere?

Kein Tier ist produktions-technisch so ausgereizt wie das Huhn. Zwischen 1935 und 1995 stieg das Durchschnittsgewicht eines Masthuhns um 65 Prozent, während seine Lebensdauer um 60 Prozent sank. Das Prinzip lautet also: Möglichst viel Fleisch in möglichst wenig Zeit. Vor 50 Jahren brauchte

ein Huhn zwei Monate, um mit gut einem Kilogramm Gewicht geschlachtet zu werden. Heute frisst es sich in Riesenställen – zusammen mit Zigttausenden anderen Tiere – in etwa 35 Tagen auf 1,6 Kilogramm.

Wozu dienen Antibiotika in der Hühnermast?

Durch das Zusammenleben der Tiere auf engstem Raum steigt natürlich das Risiko für Infektionen, die dann per Antibiotika bekämpft werden. Darüber hinaus beschleunigen und fördern diese Medikamente aber auch das Wachstum, indem sie in den natürlichen Bakterienbestand des Darms eingreifen: Besonders „gefährliche“ Mikroben werden eliminiert, eher bescheidene und kooperative Stämme wie etwa Milchsäurebakterien werden gefördert. Das Huhn muss sich also seine Nährstoffe mit weniger mikrobio-

logischen Mitbewohnern teilen als zuvor, sodass es sein eigenes Wachstum besser „unterfüttern“ kann. Außerdem wird es weniger mit Stoffwechselprodukten der im Darm lebenden Mikroben wie beispielsweise Ammoniak belastet. In der Folge verdünnt sich die Darmwand, die dadurch wiederum mehr Nährstoffe aufnehmen kann. Insgesamt also können Antibiotika in der Geflügelmast dafür sorgen, dass die Tiere die Nahrung besser für ihr Wachstum verwerten können.

Wie werden Antibiotika in der Geflügelmast angewendet?

Die Anwendung erfolgt über Beimischungen ins Trinkwasser und ins Futter. „Dies ist jedoch problematisch in puncto Einhaltung von therapeutischen Dosierungen“, erklärt Angelika Richter vom Fachbereich Ve-

terinärmedizin der FU in Berlin. Die Medikamente kommen also in stark schwankenden Mengen zum Einsatz.

Welche Antibiotika kommen zum Einsatz?

Ein weites Spektrum, von Penicillin über Sulfonamide bis zu Neomycin, das in der Humanmedizin bei Wunden und Harnwegsinfekten zum Einsatz kommt.

Welche Folgen hat der Einsatz von Antibiotika in der Geflügelmast für den Menschen?

Antibiotika in stark schwankenden und oft – aus Sicht der Infektionsbekämpfung – unterdosierten Mengen wirken auf die Bakterien wie ein Trainingsreiz. Es bilden sich dadurch resistente Stämme aus, die auch dem Menschen gefährlich werden können und gegen die viele Antibiotika keine Chance

mehr haben. Eine Untersuchung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) fand Anfang 2011 in über 42 Prozent der Putenfleisch- und 22,3 Prozent der Hühnerfleischproben multiresistente Bakterienstämme.

Sind Antibiotika in der Geflügelmast überhaupt erlaubt?

Die Europäische Union untersagte 2006, Antibiotika weiterhin als Wachstumsförderer einzusetzen. Doch die neue Studie gibt deutliche Hinweise darauf, dass viele Betriebe wohl noch immer daran festhalten. Das Problem: Anders als in der Schweine- und Rindermast wird der Arzneimittelgebrauch in der Geflügelmast nur relativ unpräzise erfasst.

ZB Projekt Zukunft Bilden
Lesetipp für Azubis:
Informationen im Internet:
www.zukunft-bilden.com

Dr. med Affe

Zahlreiche Tiere nutzen grundlegende medizinische Prinzipien

dapd **WASHINGTON.** Auch Tiere nutzen schon grundlegende medizinische Prinzipien: Sie beugen Infektionen vor, nehmen Medizin und pflegen ihre Kranken oder isolieren sie in einer Art Quarantäne.

Die Parallelen zwischen menschlicher und tierischer Medizin hat ein US-amerikanischer Forscher jetzt zusammengetragen und analysiert. „Für jedes der vier Grundprinzipien der menschlichen Medizin gibt es Beispiele im Tierreich“, berichtet Benjamin Hart von der University of California in Davis im Fachmagazin „Philosophical Transactions of the Royal Society B“.

So verzehren beispielsweise einige Affenarten gezielt bittere, antimikrobiell wirkende Blätter von Heilpflanzen, wenn sie krank sind, wie der Forscher berichtet. Einige Nagetiere nutzen solche Blätter, um ihr Nest auszustern und so ihren Nach-



In jedem Affen steckt ein kleiner Mediziner.

Foto: dapd

wuchs vor Parasiten zu schützen.

Auch eine Art Immunisierung werde im Tierreich praktiziert, sagt Hart. So bringen viele Huftiere ihre Neugeborenen früh mit anderen Herdenmitgliedern – und damit auch deren Keime – in Kontakt. Dieses instinktive Verhalten stärke das Immunsystem der Jungen. Einen ähnlichen Zweck erfüllte es, wenn Raubtiermütter ihre Beute über den Boden schleiften, bevor sie das Fleisch den Jungen zu fres-

sen gäben, erläutert der Biologe. Die Pflege kranker Artgenossen könne man beispielsweise bei Elefanten oder den in Afrika heimischen Mangusten, einer katzenartigen Raubtierart, beobachten. Diese füttern und „lausen“ verletzte Gruppenmitglieder und bleiben selbst tagsüber an ihrer Seite, obwohl sie dann normalerweise umherziehen würden, berichtet der Wissenschaftler.

Manche Tiere praktizieren eine Art Quarantäne, wie Hart berichtet: „Dabei wer-

den Gruppenfremde wiederholt bedroht und an den Rand getrieben.“ Dies geschehe ohne direkte körperliche Berührungen und verhindere so eine Ansteckung durch Neuankommlinge. Einige Raubtierarten – und auch Katzen und Hunde – fressen kranke Neugeborene auf. Dieser Kannibalismus sei ebenfalls eine Form der Quarantäne. Denn sie entfernten einen potenziellen Seuchenherd aus der Gruppe.

Auch Hygienemaßnahmen gegen Infektionen seien im Tierreich weit verbreitet, berichtet der Forscher. Neben dem „Lausen“ vieler Säugtiere und Vögel wisse man, dass beispielsweise weidende Kühe, Schafe oder Pferde kein Gras fräßen, das in unmittelbarer Nähe ihres Kots wachse. Dadurch sinkt die Gefahr, dass die Tiere mit dem Kot ausgedehnte Vermehrungsstadien von Würmern und anderen Darmparasiten aufnehmen.

Schnelle Münchner

Studie untersuchte Mobilität

dapd **DÜSSELDORF.** Verkehrsteilnehmer kommen in München deutschlandweit am schnellsten und besten voran, in Düsseldorf läuft es für sie am schlechtesten.

Das geht aus einer Unter-

suchung der Unternehmensberatung Arthur D. Little (ADL) hervor. Unter den weltweit 78 untersuchten Städten landet München demnach mit seinem Mobilitätskonzept auf Platz neun.

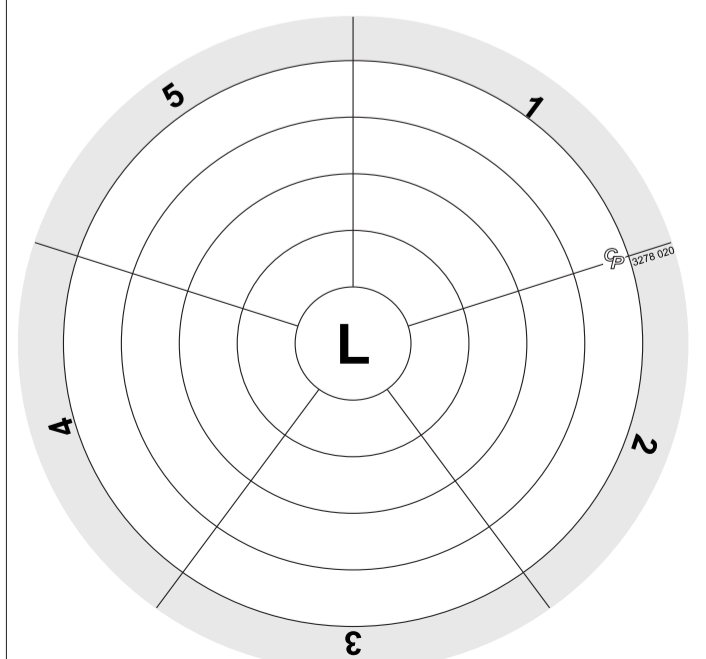
RÄTSEL

Dart-Spiel

Beim Dart-Spiel sind die Fragen zu lösen und in die Grafik von außen nach innen einzutragen, wobei alle Begriffe den selben Endbuchstaben haben.

1. Zweikampf
2. männlicher Verwandter
3. Orangeart
4. helle Freude
5. Fischfanggerät

Die Anfangsbuchstaben im Außenkreis ergeben, fortlaufend gelesen, das Lösungswort.



Auflösung „Sudoku“ aus der letzten Ausgabe
BROKER

Apple bittet iPhone-Käufer um Hilfe

Neues Modell mit deutlich schlechteren Akku-Laufzeiten als seine Vorgänger

wam **OSNABRÜCK.** Die Nutzer sollen Apple helfen, Akku-Probleme beim neuen iPhone 4S zu beheben.

Viele Kunden hatten sich beschwert, dass die Akkulaufzeit des Gerätes im Vergleich zu seinen Vorgängern wesentlich schlechter sei. Nach einem Bericht von gulli.de nehmen Entwickler des

Konzerns nun Kontakt zu den Nutzern auf.

Auch Stiftung Warentest hatte über schlechte Akkuvorte im Vergleich zum Vorgänger iPhone 4 berichtet. Während der iPod beim Vorgänger noch 60 Stunden Musik abspielen konnte, kamen die Warentester beim neuen Produkt auf nicht einmal 44

Stunden. Nach Angaben vieler Kunden verliert man beim iPhone 4S schon im Standby-Modus manchmal 10 Prozent pro Stunde.

Wie der „Guardian“ berichtet, hat Apple nun einige Nutzer direkt angesprochen und erklärt, dass das Problem bekannt sei, man den Grund für den hohen Strom-

verbrauch allerdings noch nicht gefunden habe. Apple habe den Kunden eine Software angeboten, die, um die Fehlersuche voranzutreiben, auf dem iPhone einige Nutzungsaktivitäten mitschneiden solle. Nach der Inbetriebnahme würden die Auswertungen dann per E-Mail an den Konzern gesandt.