

Rundschau

ASTRONOMIE UND PHYSIK

- Dynamisches Innenleben des Merkur. 582
 Die Orientierung des lokalen interstellaren Magnetfelds. 583
 Spintransport im Silicium. 585
 Chirale magnetische Strukturen in Oberflächenschichten. 586

GEOWISSENSCHAFTEN

- Silicium im Erdkern. 588
 Luftverschmutzung ändert das Klima in anderen Erdteilen. 588
 Wie das Mississippi-Delta erhalten werden kann. 590
 Diamanthaltige Zirkone als älteste Zeugen einer festen Erdkruste. 590
 Strukturierung des Ärmelkanals durch eine Flutkatastrophe. 591
 Spurenfossilien in Basalten des Archaikums. 593

HUMANEVOLUTION

- Zum Ursprung der Bipedie beim Menschen. 593

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

- Tierische Gifte als Biopestizide. 595



Titelbild 11/2007 – Fraßbild und Entwicklungsstadien der Kastanienminiermotte: Die Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) befallt die in Stadtgebieten beliebten Rosskastanien und hat daher die Problematik gebietsfremder Faunenelemente besonders bekannt gemacht. Erstmals wurde sie Ende der 1970er Jahre am Ohridsee (an der Grenze Albanien/Mazedonien) bei einem Massenaufreten entdeckt und 1986 beschrieben. Ihre Herkunft ist unbekannt, doch breitete sich der Schmetterling bis zur Jahrtausendwende rasant aus. Aus eigener Kraft wäre der 5 mm lange Schmetterling nicht in der Lage gewesen, sich bis zu den britischen Inseln, nach Dänemark, Polen, Italien, Griechenland und in die Ukraine auszubreiten. Entscheidend waren die durch den Menschen geschaffenen Bedingungen wie die Bepflan-

BIONIK

- Selbstorganisierende Eigenschaften des Tintenfisch-Proteins Reflektin. 595

MOLEKULARBIOLOGIE

- Neues vom Juvenilhormon-Rezeptor. 597

HUMANGENOM

- ENCODE: Funktion im Genom. 598

PFLANZENVERBREITUNG

- Langstreckenverbreitung von Pflanzen in der Hocharktis. 599

FORST- UND LANDWIRTSCHAFT

- Tropenwaldschutz durch Plantagen? 600
 Schwarzsrost bedroht den Weizenanbau. 601

KURZMITTEILUNGEN

- Sonnenneutrinos mit niedriger Energie in Echtzeit nachgewiesen · Akustische Oberflächenplasmonen · Kleine organische Moleküle im zeitauflösenden Transmissions-Elektronenmikroskop · Demonstrationsanlage für solarthermische Stromgewinnung · Waschbrettförmiges Rippelmuster auf unbefestigten Straßen. 602

zung von Parkplätzen entlang großer Verkehrswege und der Lastwagenverkehr (vgl. S. 565). Wirtspflanze ist die weißblühende Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), während die rotblühenden Rosskastanien (*A. x carnea*) weitgehend befallsfrei bleiben. Bislang wurde zum Glück nur in Ausnahmefällen der Befall anderer Arten beobachtet (z. B. Bergahorn).

Die Weibchen legen im Frühjahr 20 bis 40 Eier auf die Blattoberseite. Die winzige Eilarve bohrt sich in das Blatt, wo sie sich wie das folgende Larvenstadium vom Saft der Zellen der Blattoberhaut ernährt. Sichtbaren Schaden rufen erst die nächsten zwei (oder auch drei) Larvenstadien hervor, die sich von festem Blattgewebe ernähren und die Zellen oberhalb der Minen absterben lassen. Danach werden zwei spinnende Larvenstadien durchlaufen, die keine Nahrung mehr zu sich nehmen, sondern im Schutz des Blattes einen linsenförmigen Kokon spinnen, in dem die Verpuppung erfolgt. *Cameraria ohridella* bildet in der Regel drei Generationen pro Jahr aus. Bei starkem Befall können die Schmetterlinge den gesamten Kronenbereich befallen, so dass der Blattfall bereits im August einsetzt. Spezifische natürliche Gegenspieler sind nicht bekannt. Einzige – kostspielige – Maßnahmen sind sorgfältige Sammlung des Laubes und die Vernichtung der darin enthaltenen Puppen durch Schreddern und/oder durch Kompostierung, wobei die Temperaturen über 40 °C betragen müssen.

[Photos LfL, Bayern]

Rd

BÜCHER UND MEDIEN

- Besprechungen. 605

Dieter Hoffmann, Mark Walker (Hrsg.): Physiker zwischen Autonomie und Anpassung

Dierk Henningsen, Gerhard Katzung: Einführung in die Geologie Deutschlands.

Rudolf Vierchow:

Die krankhaften Geschwülste.

Armin Geus, Ekkehard Höxtermann (Hrsg.):

Evolution durch Kooperation und Integration. Zur Entstehung der Endosymbiosetheorie in der Zellbiologie.

- Neuerscheinungen. 608

PERSONALIA

- Todestage. 609
 Geburtstage. 609
 Akademische Nachrichten. 610
 Ehrungen. 610

SERVICE

- Tipps und Hinweise. 611
 Nachrichten aus dem Internet ... 612

NR Stichwort:

- Speziesismus. 613

NR Retrospektive. 615

- Vorschau. 616

- Impressum. 616

GEOMAX 13

Arbeitspapier der Max-Planck-Gesellschaft (Herbst 2007)

Christina Beck:

Vom Dotcom zum Cluster – wie Gründergeist das Wirtschaftswachstum ankurbelt 588