

INHALT

GIFTALARM

6 PFC

VORSICHT, TRINKWASSER!

Perfluorcarbone stecken in vielen modernen Produkten. In der Natur werden sie nicht abgebaut.

Von Charles Schmidt

13 PFLANZENSCHUTZMITTEL

GEHT LANDWIRTSCHAFT OHNE PESTIZIDE?

Ihr Einsatz wird immer ambivalent bleiben.

Von Lars Fischer

16 ARSEN

VERGIFTETE BRUNNEN

Arsen im Grundwasser bedroht Menschen in vielen Regionen der Welt. Abhilfe kommt zu langsam.

Von Katy Daigle

26 XENOHORMONE

STÖRENFRIEDE IM HORMONHAUSHALT

Viele moderne Umweltchemikalien beeinträchtigen das hormonelle Gleichgewicht in Tier und Mensch.

Von Marie Tohmé, Vincent Laudet und Jean-Pierre Cravedi

34 ALKOHOL

SPUREN BEIM KIND

Schon ein wenig Alkohol kann dem Ungeborenen schaden. Mögliche Folgen sind Einbußen in Entwicklung und Verhalten.

Von Reinhold Feldmann

40 BIOWAFFEN

DIE MILZBRANDBEDROHUNG

Eine Katastrophe in einem geheimen sowjetischen Militärlabor zeigt, wie tödlich Biowaffen sein können.

Von Paul S. Keim, David H. Walker und Raymond A. Zilinskas

46 KUNSTSTOFF

DER LANGE WEG DES PLASTIKMÜLLS IM MEER

Kunststoffreste sind schon überall: in Tiermägen, am Meeresboden, im Eis der Arktis ...

Von Daniel Lingenhöhl

52 TIERGIFTE

DIE ZEHN GIFTIGSTEN MEERESTIERE

Womit sie sich wehren, und wie die Toxine wirken.

Von Lars Fischer

56 PFLANZENGIFTE

WAS DICH NICHT UMBRINGT ...

Pflanzliche Abwehrstoffe, in Maßen zugeführt, können das Gehirn vor neurodegenerativen Erkrankungen schützen.

Von Mark P. Mattson

64 MEDIZIN

ERBITTERTE KÖRPERABWEHR

Bitterrezeptoren – etwa in der Lunge – erkennen Krankheitskeime an ihren Giften. Das ermöglicht eine schnellere Abwehr als durch das Immunsystem.

Von Robert J. Lee und Noam A. Cohen

70 CHIRALITÄT

MOLEKÜLE IM SPIEGEL

Eigentlich dürfte es sie gar nicht geben. Doch die biologische Wirkung von D-Aminosäuren ist umwerfend.

Von Sarah Everts

74 SKOLOPENDER

DEM SCHMERZ DEN STACHEL NEHMEN

Tiergifte könnten eine Alternative zu Opiaten sein.

Von Mark Peplow

76 SCHWEFELWASSERSTOFF

GIFTGAS MIT HEILKRAFT

In hohen Dosen ist H_2S tödlich. Doch geringe Mengen produziert der Körper selbst. Dann hat es viele nützliche Funktionen – leider aber auch ein paar unerwünschte.

Von Rui Wang

3 EDITORIAL

75 IMPRESSUM

82 VORSCHAU