

Überleben ohne Wasser

Eine Zuckerart, die von zahlreichen Pflanzen und Tieren gespeichert wird, könnte zu neuen Konservierungsverfahren für Lebensmittel oder auch für Organtransplantate verhelfen. Menschliche Gewebszellen beispielsweise überstehen eine völlige Austrocknung nicht. Mit Hilfe des Zuckers „Trehalose“ hingegen, so fand John H. Crowe von der University of California in Davis, können Organismen gänzlich ohne Wasser überleben: Die Zuckerart erhält die Funktion der ausgetrockneten Zellmembranen aufrecht. Bei Untersuchungen an ungegliederten Rundwürmern stellte der Wissenschaftler fest, daß die Tiere die völlige Dehydrierung überlebten, wenn ihnen das Wasser langsam entzogen wurde. Während dieser Zeit produzierten die Würmer große Mengen von Trehalose, die offenbar durch eine Wechselwirkung mit den fettähnlichen Phospholipiden den Zelltod verhinderte. Hohe Konzentrationen der Zuckerart, wie sie auch in Bakterien, Pilzen oder in einigen höheren Pflanzen vorkommen, könnten deshalb, meint Crowe, „ein universaler Schutz vor Austrocknung sein“.



Entbindung im Krankenhaus

Ursachen der Säuglingssterblichkeit

Mit einer großangelegten Fragebogenaktion werden zur Zeit die Ursachen der in Nordrhein-Westfalen besonders hohen Säuglingssterblichkeit erforscht: Mit einer Sterblichkeitsrate von 1,1 Prozent im ersten Lebensjahr liegt Nordrhein-Westfalen an der Spitze aller Bundesländer. Die ersten Auswertungsergebnisse der im Oktober 1983 begonnenen Erhebung unter Geburtshelfern, durchgeführt von der Ärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe, zeigten, daß immerhin 63,1 Prozent der Mütter die vorgesehenen zehn Vorsor-

geuntersuchungen wahrnahmen. Fast die Hälfte der bislang erfaßten 8 714 Mütter war während der Schwangerschaft berufstätig; 12,1 Prozent der Schwangeren waren Ausländerinnen. Jede Achte der Befragten war nicht immun gegen Röteln und auch nicht gegen die fruchtschädigende Infektion geimpft. Künstlich eingeleitet wurden 14,6 Prozent aller Geburten; 50,6 Prozent der Mütter erhielten im Verlauf der Geburt Mittel zur Verstärkung der Wehen. Ohne medikamentöse Schmerzmittel brachte nur knapp jede Zehnte ihr Kind zur Welt. 10,4 Prozent der Neugeborenen kamen zunächst auf eine Intensivstation. Diese Ergeb-

nisse ließen zwar noch keine eindeutigen Rückschlüsse zu, teilte die Ärztekammer mit. Sie gäben aber „Anlaß, Auffälligkeiten schon jetzt nachzugehen“.

Bananen gegen Magengeschwüre

Eine aus Bananen gewonnene Substanz haben britische und indische Forscher erfolgreich gegen Magengeschwüre eingesetzt. Das im Tierversuch und auch an menschlichen Freiwilligen erprobte Bananenpulver wirkte heilsam auf die Magenschleimhaut, berichteten die Wissenschaftler der Aston University in Birmingham und der indischen Baranas Hindu University. Vier Gramm täglich, so zeigte sich bei den Versuchspersonen, stimulierten das Wachstum gesunder



Bananentransport

Kranke Füße durch schlappe Turnschuhe



Jugendliche mit Turnschuhen

Turnschuhe, die beliebtesten Treter der jungen Generation, sind die Ursache für manchen Platt- oder Spreizfuß. Vor allem Billigware aus Kaufhäusern oder Supermärkten gefährde die Füße und dadurch auch Knie- und Hüftgelenke, kritisiert der Freiburger Orthopäde Armin Klümper. Professor Klümper, Betreuer zahlreicher Spitzensportler, bemängelt, daß solche Turnschuhe oft weder eine stabile, stützende Fersenkappe haben noch eine feste Schnürung. Die luftundurchlässigen Sohlen förderten die Entstehung von Fußpilzen. Der Fuß laufe bald „gar nicht mehr richtig auf der Sohle“, und „jeder Schritt, jeder Sprung haut voll durch“. Turnschuhe sollten deshalb wirklich nur zum Sport getragen werden, warnt Klümper. Zum Laufen auf Beton- und Asphaltstraßen hingegen brauchten die Jugendlichen festes Schuhwerk.

Schleimhautzellen. Bei schon vorhandenen Magenwand-Geschwüren half die Substanz, die Schleimhaut-Krater zu „versiegeln“, und schützte sie so vor weiteren Angriffen durch den Magensaft. Am heilkräftigsten, fanden die Forscher, seien fünf Wochen vor der eigentlichen Ernte gepflückte Bananen – reif oder gekocht erwies sich das tropische Obst als wirkungslos.