

Frühwarnung vor Grippe

Seit Mitte letzten Monats arbeitet in Deutschland ein „Influenza-Meldesystem“, das neue Grippeerreger und durch sie ausgelöste Grippewellen erkennen, die Ärzte laufend darüber informieren und so dazu beitragen soll, besonders gefährdete Personengruppen wie Kinder und alte Menschen durch Impfung rechtzeitig zu schützen. Zunächst melden 200 Praktiker und Kinderärzte wöchentlich die aktuellen Zahlen von vergrippten und hustenden Patienten aus ihrer Praxis an eine Zentrale. Stichprobenartige Laboruntersuchungen sollen helfen, den jeweils gefährlichsten Erreger zu identifizieren. In den nächsten beiden Jahren werden weitere 400 Praxen an das Meldesystem angeschlossen. Ähnliche Meldesysteme gibt es seit längerem in acht europäischen Ländern, darunter Frankreich, Großbritannien, die Niederlande und die Schweiz. Die in Brüssel ansässige Organisation „Eurosentinel“ koordiniert die Daten aus den Arztpraxen der verschiedenen europäischen Länder. Die organisatorischen Kosten tragen vier Impfstoffhersteller, die einzelnen Meldedaten werden nicht besonders honoriert.



Gripeschutzimpfung

Raumklang aus dem PC

Raumfüllenden 3-D-Sound aus zwei herkömmlichen Stereolautsprechern ermöglicht ein Computerchip, den die kanadische Firma Archer Communications entwickelt hat. Der Soundprozessor, so wurde auf der Computermesse Comdex in Las Vegas angekündigt, soll von dem US-Chiphersteller Analog Devices als Multimedia-Zusatz für Personalcomputer angeboten werden. Der neue Klangchip beruht auf einem komplexen Verfahren, genannt „QSound Virtual Audio“, bei dem der Zuhörer mittels minimaler Ton-, Lautstärke- und Zeitverschiebungen akustisch getäuscht wird: So scheint ein Hubschrauber in einem Computerspiel von hinten über die Schulter des Computerspielers in dessen Gesichtsfeld (auf dem Bildschirm) einzufliegen. Um diesen Klangeffekt zu erzielen, wurden Forschungser-

gebnisse über menschliche Hörgewohnheiten in mathematische Formeln übersetzt, aus denen sich eine Steuerungssoftware für digitale Tonaufnahmen entwickeln ließ. Popstars wie Madonna, Sting oder die Rockgruppe Kiss haben bereits Musiktitel mit Hilfe des QSound-Verfahrens eingespielt; auch TV-Werbespots, etwa für den neuen Jeep-Geländewagen von Chrysler oder Produkte der Fast-food-Kette McDonald's, wurden in den USA bereits in QSound ausgestrahlt.

Autarkie macht schlank

Seit einem Jahr sind acht Amerikaner, vier Frauen und vier Männer, beim Experiment „Biosphere 2“ in Arizona weitgehend von der Umwelt abgeschnitten. In ihrer Miniwelt wollten sie den Beweis erbringen, daß ein völlig autarkes Leben auf engem Raum über lange



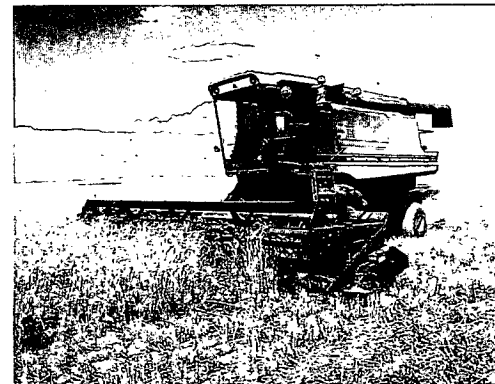
„Biosphere“-Besatzung (vor ihrer Kunstwelt im September 1991)

Zeiträume möglich ist (SPIEGEL 22/1992). Nun reichen die auf 2232 Quadratmeter Anbaufläche in der Biosphäre gewonnenen Nahrungsmittel offenbar nicht mehr aus, das Experiment durchzustehen. Wie aus einem Bericht in den *Proceedings of the National Academy of Sciences* in der letzten Woche hervorgeht, haben die Biosphere-Insassen schon so viel Gewicht verloren, daß sie sich alle „schwach und etwas benebelt“ fühlen, wie der für die Gesundheit der Gruppe zuständige Mediziner formulierte. Unter der überwiegend vegetarischen Nahrung mit maximal zehn Prozent Fettanteil fiel das Körpergewicht der Männer von durchschnittlich 74 auf 62 Kilogramm, bei den Frauen von 61 auf 54 Kilogramm.

Sieg über Weizenpest?

Forschern am „Internationalen Zentrum für die Verbesserung von Mais und Weizen“ im mexikanischen El Batán ist es gelungen, eine Weizensorte zu züchten, die gegen den schlimmsten Weizenschädling, den Rostpilz, weitgehend immun sein soll. Allein in den großen US-Weizenanbaubereichen von Kansas und Oklahoma betrug die Ernteeinbußen durch Rostpilz in diesem Jahr 15 Prozent. „Nach mehr als zwei Jahrzehnten Forschung“, so Donald

Winkelmann, Generaldirektor des von der Weltbank und von internationalen Agenturen finanzierten Forschungszentrums, „haben wir den Rostpilz endlich besiegt, ohne Anwendung tödlicher Chemikalien.“ Die neue Weizensorte ist eine Kreuzung aus traditionellem brasilianischem Weizen und neuen, hoch ertragreichen Sorten. Auf den Versuchsfeldern in Mexiko widerstand diese neue Kreuzung in den letzten zwölf Jahren jedem stärkeren Rostpilzbefall. Mit einer Anbaufläche von weltweit 220 Millionen Hektar ist Weizen nach Reis das wichtigste Nahrungsgetreide. Die neue Weizensorte, die von dem Institut schon an Wissenschaftler und Weizenproduzenten in 100 Ländern verschickt wurde, soll den Anbau auch in solchen Landstrichen ermöglichen, die wegen ihres feuchten Klimas und der damit verbundenen erhöhten Rostpilzgefahr bislang dafür nicht geeignet waren.



Weizenernte in den USA