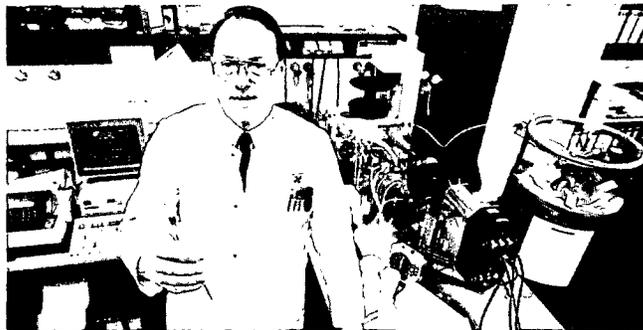


Pusten statt Schlucken

An 20 deutschen Kliniken wird derzeit eine Diagnosemethode erprobt, die künftig Magenkranken in vielen Fällen die unangenehme Prozedur des Schlauch-Schluckens zur Entnahme von Magensaft oder zur Magenspiegelung ersparen könnte. Bei dem von Professor Friedrich Eckhard Bauer von der Universität Göttingen entwickelten Verfahren lassen sich Bakterien vom Typ *Helicobacter pylori* – die mittlerweile als Auslöser, wenn nicht gar Hauptverursacher von Magenschleimhautentzündungen, Zwölffingerdarmgeschwüren und wahrscheinlich auch Magengeschwüren gelten – durch eine massenspektrometrische Analyse der



Professor Bauer, Atemtestgerät für „*Helicobacter pylori*“

Ausatmungsluft diagnostizieren. Der Patient trinkt vor dem Atemtest eine kleine Menge verdünnte Zitronensäure, die den Magen-ausgang schließt, und wenig später eine noch kleinere Menge Harnstoff. Der Harnstoff ist mit einem strahlungsfreien Kohlenstoffisotop markiert. Durch

eine enzymatische Reaktion der Erreger mit dem Harnstoff verändert sich das Verhältnis zweier Kohlenstoffatome, die bei jedem Menschen in einem genau definierten Verhältnis zueinander stehen. Auf diese Weise läßt sich mit einem einzigen Atemtest das Vorhandensein des Erregers nachweisen. Geprüft werden kann so auch, ob eine Behandlung mit Wismut-Präparaten oder Antibiotika die Erreger abgetötet hat.

Verpackungsflut steigt weiter

Rund 500 000 Beschäftigte arbeiten in der deutschen Verpackungsindustrie, einer Wachstumsbranche mit derzeit etwa 36 Milliarden Mark Umsatz pro Jahr: „Kein Ende der Verpackungsflut in Sicht“, so lautet das Fazit einer Studie, die Forscher von der Uni Dortmund soeben publiziert haben. Vor allem die Produktion von Kunststoff- und Aluminiumverpackungen steige dramatisch an. Den Hauptgrund dafür sehen die Hersteller im deutlich „erhöhten Bedarf an Schnellgerichten, Tiefkühlkost und kleineren Portionen“ – die Folge: „mehr Folien, mehr Becher und Beutel“, die anschließend im Abfall landen. Fast 30 Prozent des deutschen Hausmülls bestehen mittlerweile aus Verpackungsmaterial. Doch Experimente mit alternativen, etwa biologisch abbaubaren Packstoffen kommen, wie die Forscher klagen, „nur schleppend voran“. Stoppen, meinen sie, lasse sich die „Mülllawine“ nur durch eine Änderung der Konsumgewohnheiten und, vielleicht, mehr Kostenbewußtsein: Die Verpackungswut der Industrie kostet jeden deutschen Verbraucher jährlich etwa 600 Mark.



Protestaktion gegen Verpackungsaufwand (in Hamburg)

Brüterbrennstoff nach Schottland

Noch vor dem offiziellen Aus für den Schnellen Brüter in Kalkar sollen die Brennstäbe der Atomruine nach Großbritannien geliefert werden. Die britische Atomenergiebehörde (AEA) möchte den atomaren Brennstoff im schottischen Brutreaktor Dounreay einsetzen. Seit die Londoner Regierung angekündigt hat, sie werde Subventionen für den Reaktor streichen, ist die AEA auf der Suche nach billigem Brennstoff. Der schottische Brüter muß 1994 abgeschaltet werden, falls die AEA bis dahin nicht allein für die Betriebskosten aufkommen kann. Den Briten käme deshalb die Lieferung aus Kalkar wie gerufen. Dort ist der Reaktor zwar so gut wie fertig; er kann aber aus sicherheitsrechtlichen Gründen nicht ans Netz gehen. Die AEA könnte den deutschen Betreibern anbieten, die fertigen Brennstäbe aus Kalkar kostenlos zu „lagern“ – im Reaktorkern des schottischen Brüters. Mit dem

Brennstoff vom Rhein könnte der Dounreay-Reaktor vier Jahre betrieben werden.

Medikament bremst Alzheimer

Forscher an der Universität von Toronto haben einen Wirkstoff erprobt, mit dem sich die Verfallsprozesse im Gehirn von Alzheimer-Kranken verlangsamen lassen: Deferoxamin bindet Aluminiumsalze, die sich in der Hirnsubstanz der Alzheimer-Patienten vermehrt ablagern und zum Absterben von Nervenzellen führen. Bislang ist unklar, ob der Aluminiumüberschuß die Ursache oder nur die Folge der Krankheit ist, die zur Verblödung und zum Tod führt. Bei ihren Versuchen mit Deferoxamin konnten die Forscher nach-



SPiegel-Titel 25/1989

weisen, daß Patienten, die mit dem Medikament behandelt worden waren, deutlich langsamer verfielen als die Kranken in einer unbehandelten Kontrollgruppe. Damit wurde erstmals der seit langem bestehende Verdacht erhärtet, daß im Alzheimer-Krankheitsverlauf Aluminium eine zentrale Rolle spielt. In einem zweiten Test wollen die Kanadier nun die Deferoxamin-Dosis vorsichtig erhöhen: Das Mittel, das früher nur zur Behandlung von Eisenvergiftungen eingesetzt wurde, kann schwere Nebenwirkungen wie Übelkeit, Mager-sucht und, in Extremfällen, Blindheit und Taubheit auslösen.