



Fjodorow (l.) bei Hornhaut-Operation

## Hornhaut-Schnitte am Fließband

Für Augenoperationen, buchstäblich am Fließband ausgeführt, ist der Moskauer Augenarzt Swjatoslaw Fjodorow, 58, bekannt. 30 000 Kurzsichtige jährlich werden von Fjodorow und seinen Schülern mit strahlenförmigen Schnitten in die Hornhaut behandelt – ein im Westen umstrittenes Verfahren. Nun will der Moskauer Mediziner, dem enge Kontakte zur Parteiführung nachgesagt werden, mit seiner Methode die ganze Sowjetunion beglücken: Bis zu zehn Filialen seiner Moskauer Fließbandklinik sollen eröffnet werden, unter anderem sind die sibirischen Städte Irkutsk und Tomsk im Gespräch. Jede neue Operationseinheit soll im Jahr zusätzlich 15 000 Patienten heilen. Für ausländische Brillenträger hatte der Mediziner jüngst eine Abteilung in einer Etage des Intourist-Hotels „Kosmos“ eröffnet. Die rund 5000 Mark teure Pauschalreise zur Operation nach Moskau haben 1986 bereits 80 Bundesbürger gebucht.

## Videofilm über Aids

Unter dem Titel „Zum Beispiel San Francisco“ hat die West-Berliner Filmemacherin Loretta Walz einen Videofilm zum Thema Aids gedreht. Wie in San Francisco, wo Aids-Erkrankungen und -Todesfälle gehäuft auftreten, die Gesunden mit den Kranken umgehen, welche

Anstrengungen es in den USA kostet, Nahrungsmittel, Medikamente und ein Bett zum Sterben bereitzustellen, wird in dem 55-Minuten-Film geschildert. Auf Kosten der Kölner „Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung“ sollen 200 Kopien gezogen und in der Bundesrepublik verbreitet werden. Die Dokumentation soll vor allem die Angehörigen der homosexuellen Hauptrisikogruppe nachdenklich stimmen: „Ihr



Homosexuelle in Kalifornien

habt drei Jahre Vorsprung, nutzt sie jetzt!“ mahnt der amerikanische Porno-Star Richard Locke seine deutschen Freunde. Im Frühjahr will Loretta Walz mit dem Film in mehreren Städten der Republik gastieren.

## Karies: Pinseln statt Bohren

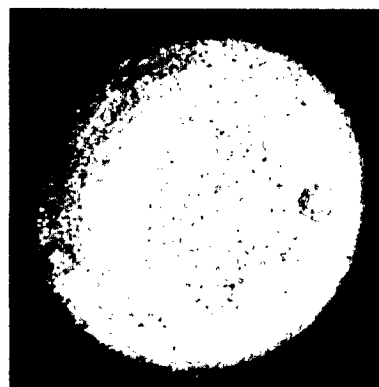
Eine chemische Substanz könnte das Bohren beim Zahnarzt weitgehend überflüssig machen: Amerikanische

# prisma

Wissenschaftler von der zahnmedizinischen Fakultät der Tufts University haben ein Verfahren entwickelt, bei dem ein Chemikalien-Mix („Caridex“) mit einem Filzstift-ähnlichen Gerät an die befallenen Zahnstellen gepumpt wird. Das Mittel greift nur die angefaulten Partien an und weicht sie auf. Mit der feinen Metallspitze des Geräts kann der Zahnmüll dann schmerzfrei weggekratzt werden. Etwa 80 Prozent des bisher üblichen Bohrens könnten mit der neuen Technik wegfallen. Im März sollen Apparat und Mittel in Amerika überall auf dem Markt sein. Wenn das Faule jedoch in Zahnzwischenräumen, unter Füllungen oder heilem Zahnschmelz verborgen ist, muß auch künftig weiter gebohrt werden.

## Heißer Ozean bedeckt Uranus

Die Auswertung der Daten, welche die Raumsonde Voyager 2 vorletzten Monat zur Erde funkte, hat „deutliche Hinweise“ geliefert, daß der Planet Uranus rundum von einem Ozean superheißen Wassers bedeckt ist. Die etwa 8000 Kilometer dicke Wasserhülle umschließt einen felsigen, aber überwiegend geschmolzenen Kern, der etwa so groß ist wie die



Planet Uranus

Erde. Die Temperatur des Uranus-Meeres erreicht, wie die Raumfahrtwissenschaftler in Pasadena, Kalifornien, mitteilten, mehrere tausend Celsius-Grade. Wegen des Druckes, den die darüberliegende, viele tausend Kilometer dicke Uranus-Atmosphäre ausübt, kocht das Wasser nicht. Andererseits wird es durch die hohe Temperatur des Planetenkerns daran gehindert zu erstarren. Die Voyager-Messungen stützen die Hypothese, daß Uranus – anders als die näher gelegenen Planeten Jupiter und Saturn – aus einer gewaltigen Konglomeration von Kometen entstanden ist, die in kosmischer Vorzeit aufeinanderstürzten: Kometen bestehen, vermuten die Wissenschaftler, überwiegend aus gefrorenem Wasser.

## Früherkennung brüchiger Knochen

Fortschritte bei der Früherkennung und Behandlung der Osteoporose (Knochenbrüchigkeit) meldet die Medizinische Hochschule Hannover. Betroffen von der Osteoporose, die sich in einer Entkalkung der Knochen äußert, sind rund zwölf Prozent der Bevölkerung, vor allem Frauen im Klimakterium (SPIEGEL 9/1986). Brüche im Bereich der Wirbelkörper, an Unterarm oder Oberschenkel, aber auch ein Zusammensacken und Verbiegen des Skeletts („Witwenbuckel“) sind die Folge. Bis Mitte der siebziger Jahre gab es keine zuverlässige Methode zur Früherkennung der Krankheit. Neue Möglichkeiten eröffnete erst die Computertomographie: Durch Verbesserung des sogenannten Zwei-Spektren-Verfahrens ist es dem jungen Wissenschaftler Mathias Prokop in Zusammenarbeit mit Professor Wilfried Döhning in Hannover erstmals gelungen, „den Knochenmineralgehalt unabhängig von der Störquelle Knochenmark zu bestimmen“ und zusätzlich Informationen über die Veränderung der Knochenmineralien zu gewinnen. Ziel der Ärzte ist es nun, das Verfahren zu vereinfachen und Körperregionen zu finden, welche die Entkalkung sicher und früh anzeigen.