

obergrenze, sondern auch tiefer im Bestand befindliche und damit wärmere Baumteile erfaßt werden. Man sieht, wie die Waldtemperatur die Hänge herunter abnimmt im Wechsel der Farben von Rot über Gelb bis Grün und zum Teil sogar bis Blau. Und schließlich sind die abnehmenden Oberflächentemperaturen entlang zweier bewaldeter Seitentäler (im Bild rechts vom Haupttal) durch den gleichen Farbwechsel zu erkennen. Das beweist, daß über Wald nicht etwa gar keine Kaltluft produziert wird. Allerdings handelt es sich hier auch nicht um einen geschlossenen Hochwaldbestand.“

Daraus zieht D. Lorenz in Zusammenarbeit mit dem Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes folgende vorläufige Schlußfolgerungen:

► „Die Kaltluft, die die Fischluftströme vom Taunus und Vortaunus her verursacht, entsteht in erster Linie an Hängen mit einer niedrigen Vegetationsdecke, also über Wiesen, Feldern, Schonungen und dergleichen. Über Hochwaldbeständen und über geschlossen bebauten Arealen ist die Kaltluftproduktion um ein Vielfaches geringer.

► Der Weg der Kaltluft führt die Hänge herunter und folgt dann dem Talverlauf. Die Täler sind also die Leitlinien der Kaltluft. Die Intensität der Kaltluftflüsse, das heißt die Windgeschwindigkeit in den Tälern, wächst mit der Größe des Kaltluft-einzugsgebietes, das heißt mit der Fläche, die für die Kaltluftproduktion zur Verfügung steht. Sie hängt außerdem von der Weite des Tales ab, während das Gefälle der Talsohle offenbar keine so große Rolle spielt.

► Hindernisse für die Kaltluft bilden zum Beispiel Dämme, Talverengungen, Talumbiegungen, dichte Baum- und Buschreihen, in das Talprofil hineinragende Waldbestände, aber auch geschlossen bebaute Gebiete. An Hindernissen wird die Kaltluft so hoch aufgestaut, bis sie überflossen werden können. Auch bebaute Gebiete werden in dieser

Weise überströmt. Während eine Verminderung der Windgeschwindigkeit nach dem Überströmen von geschlossenen Ortschaften nicht ersichtlich ist, scheint jedoch eine Erhöhung der Lufttemperatur über die Ortschaften hinauszuwirken.

Hindernisse können im übrigen auch zur Folge haben, daß die Kaltluft von einem Tal in ein benachbartes hinüberfließt und dort ihren weiteren Weg nimmt.“

Es besteht kein Zweifel, daß wir auf lange Sicht das Problem der Luftverschmutzung quantitativ in den Griff bekommen werden, wenn die Ergebnisse derartiger Modellstudien miteinander kombiniert werden können. Wenn dann die an sich recht mühsam durchzuführenden Luftbildanalysen durch entsprechende kontinuierliche Satellitenüberwachungen ersetzt werden, dann können durch letztere im Verein mit den ebenfalls in Computer eingegebenen Meßwerten aus Bodenstationen, die Kataster der Luftverschmutzung laufend fortgeschrieben werden. Wie derartige Satellitenüberwachung aussieht, möge das nachfolgende Beispiel zeigen.

### III. Erschließung und Überwachung der menschlichen Umwelt durch multispektrale Aufnahmetechniken aus dem Weltraum<sup>3)</sup>

Die Abbildungen 3 bis 7 zeigen den Salton-See und die Bewässerungsoase des Imperialtales, Kalifornien, USA, Farbauszüge und Äquidensiten von Farbinfrarotaufnahmen. Das Bild (Abbildung 3) wurde im März 1969 aus 200 km Höhe von Apollo 9 aus geschossen (Kamera: Hasselblad mit Zeiss-Objektiv)

Die vier kleineren Bilder zeigen: Bild 4: Äquidensitenbild erster Ordnung – Bild 5: Farbauszug Blau – Bild 6: Farbauszug Rot – Bild 7: Äquidensitenbild zweiter Ordnung.

Kot

<sup>3)</sup> Nach Johann Bödechtel (Zeiss-Weltraum-Kalender, 1973).

## Therapie

**Hepatischer Aszites** darf nur dann nach einem starren Schema behandelt werden, wenn der Fall unkompliziert ist. Zur Standardtherapie gehören Bettruhe und Diät, Kaliumsubstitution sowie Applikation von Diuretika. Mit der Nahrung dürfen täglich nicht mehr als 0,5 Gramm Natrium zugeführt werden. Ferner ist Flüssigkeitsrestriktion auf etwa einen Liter erforderlich. Mit der oralen Gabe von 25 bis 150 mval Kalium mittels Kaliumchlorid kann man gleichzeitig einer Alkalose vorbeugen. Diese Substitutionstherapie ist abubrechen, wenn die Diurese der Patienten eingeschränkt ist und sie azotämisch sind. Diuretika sollten unbedingt probatorisch und in niedrigen Dosen eingesetzt werden, beispielsweise 25 bis 50 Milligramm Ethacrynsäure.

(Wernze, H.: Therapiewoche **23** [1973], 255–262) **cb**

## Eilige Mitteilung

Auf Ersuchen der Firma Atmos Fritzsching & Co. GmbH veröffentlicht das DEUTSCHE ARZTEBLATT die folgende wichtige Mitteilung:

„Das rezeptpflichtige Arzneimittel ‚Supertendin depot‘ – Kristallsuspension der Firma Atmos Fritzsching & Co. GmbH, Viernheim, mit der auf den Ampullen aufgedruckten Chargennummer 270 373 darf aus Sterilitätsgründen nicht injiziert werden. Die Herstellerfirma bittet, diese Ampullen mit der genannten Chargennummer zum Umtausch einzusenden.“