



ausgebreitet. Darüber hinaus fand sich eine ascendierende und bereits über C1 hinausreichende Syring, die zusätzlich Symptome verursachte. Zur Zeit hat die Neurochirurgie in Erfurt nicht die technischen Möglichkeiten, die Operation vorzunehmen. Um 11.30 Uhr startete der Hubschrauber mit dem Patienten in Erfurt. Wenige Stunden später kann der Eingriff in Mainz unter mikrochirurgischen Bedingungen vorgenommen werden.

Eine solche Investition wird man in einer Klinik oder einem Krankenhaus nicht nur für ein Fachgebiet beschaffen, alle werden Nutzer dieser Anlage sein können. So können Ärzte bei unfallchirurgischen Spezialkliniken Rat einholen. Internisten können über Blutbilder diskutieren, Röntgenologen über schwer zu deutende Befunde, Pathologen über histologische Schnitte, das Bild im Mikroskop wird durch die CCD-Kamera aufgenommen, das Signal der Kamera wird im DIH 2000 digitalisiert und kann ohne Zwischenspeicher gleich auf den Bildschirm des Gesprächspartners gegeben werden.

Kompatibilität

Dr. Volker Urban, der Projektleiter für Telekonsultation der Mainzer Neurochirurgischen Klinik, weist darauf hin, daß es „Billiganbieter“ auch bei diesen Geräten gibt. Die Bilder sind schlechter, das heißt, die Auflösung ist nicht ausreichend, zwangsläufig die Sicherheit in der Konsultation gemindert. – Die Kompatibilität ist nicht gegeben, ein Argument, welches die Beschaffung einer solchen Anlage als völlig unsinnig erscheinen läßt – Konsultation nicht möglich.

Das Glasfaserkabel der Post kann 140 Mbit/sec transportieren. Der Anschluß an dieses noch im Aufbau befindliche Netz ist nicht erforderlich, so man nicht Bewegtbilder übertragen will. Wo

immer eine Telefon steht, kann die Anlage angeschlossen werden. Dabei ist es völlig gleichgültig, ob das Telefon in Worms oder irgendwo sonst in Europa, Amerika oder Asien steht.

Das Herzstück der Anlage ist das DIH-2000 P, das digitale Farbbild-Verarbeitungssystem der Firma Sony. Dieses Gerät ist variabel ausgelegt, es kann an das Telefon- und alle anderen digitalen Netze angeschlossen werden, es ist kompatibel zu den verschiedenen Übertragungssystemen, analog und digital. Ein Writing Tablet erlaubt, handschriftliche Informatio-

nen in das System zu übernehmen – zum Beispiel in Röntgenbildern Erläuterungen und Markierungen einzzeichnen.

Die Minimal-Ausrüstung umfaßt weiterhin den Monitor und die Kamera. Diese drei Geräte als Einheit nennt der Fachmann ein Standbild-Übertragungssystem. Die CCD-Kamera DXC 107 (Sony) erfaßt 440 000 Pixel (460 Linien) – wie eine S-VHS oder Hi8-Kamera – mit dem wesentlichen Unterschied, daß das Signal der Kamera in dem DIH 2000 sofort digitalisiert wird, kein Pixel geht verloren. Der Monitor PVM-1443/2043 MD (Sony) löst 600 Linien auf (der Fernseh-Bildschirm zu Hause etwa 400 Linien). Nach Angaben der mit diesen Geräten arbeitenden Ärzte ist die Auflösung bei allen anfallenden Röntgenaufnahmen völlig ausreichend.

Das Standbild-Übertragungssystem (DIH 2000 P, CCD-Kamera und Monitor) kostet etwa 50 000 DM. Hinzu kommen ein Repräsentativ (Firma Kaiser, W-6967 Bu-

chen) und ein Leuchtpult (Hama, W-8855 Monheim). Letztendlich sind die Installations- und Anschlußkosten für die Telekom zu berücksichtigen, rund 7000 DM, das ist's aber auch schon.

Wie eine Spinne inmitten ihres Netzes steht der „Tisch“ in Mainz. Einige Fäden sind schon gesponnen, andere werden gerade geknüpft. Faszinierend die neuen Möglichkeiten für Kliniker und Krankenhausärzte. Insider sagen, weltweit die erste Anlage mit eingefahrener Konsultation – Welturaufführung in Mainz.

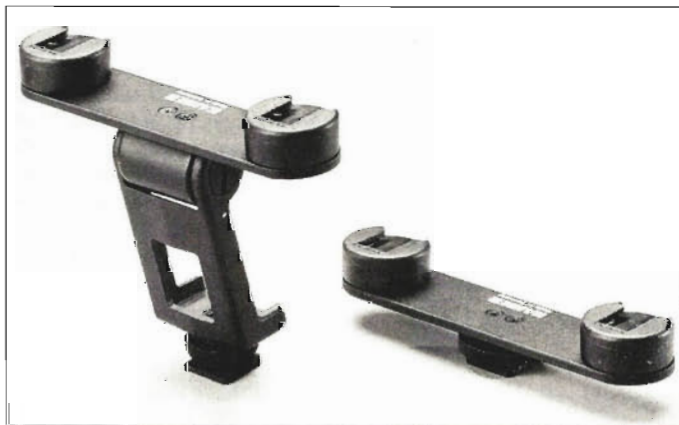
Dr. Heinz Orbach

Seminare über Abrechnung auf Videokassetten

Die Abrechnungseminare des Hartmannbund-Landesverbandes Bayern, die unter der Leitung von Dr. Michael Braun veranstaltet werden, sind jetzt zum Heimstudium auf Videokassetten erhältlich. Bisher sind folgende Kassetten (Spieldauer jeweils 90 Minuten, themenbezogener Timecode im Bild und auf der Kassettenhülle) erschienen: Kassenärztliche Abrechnung für Allgemeinärzte, Privatärztliche Abrechnung für Allgemeinärzte, Kassenärztliche Abrechnung für Internisten, Privatärztliche Abrechnung für Internisten, Kassenärztliche Abrechnung für Neurologen, Privatärztliche Abrechnung für Neurologen, Kassenärztliche Abrechnung für Gynäkologen, Privatärztliche Abrechnung für Gynäkologen, Arzthelferinnen-Seminar (auch für Berufswiedereinsteigerinnen), aktuelle Impfpraxis. Weitere Themen werden folgen.

► Die Kassetten sind bei Dr. med. Preusse-Productions, Postfach 14 61, W-8035 Gauting, Tel: 0 89/8 50 81 36, Fax: 0 89/8 50 49 75, zu beziehen. Der Preis beträgt für Hartmannbund-Mitglieder 110 DM, für Nichtmitglieder 140 DM zuzüglich Mehrwertsteuer. EB

Mehr Zubehör auf dem Camcorder



Ein Camcorder hat nur einen Zubehörschuh, das ist für manche Anwendung nicht ausreichend. Sollen Videoleuchte und Richtmikro aufgesetzt werden, damit zum Beispiel das Baby in gutem Licht und sein Nuscheln mit gutem Ton aufgenommen werden, fehlt ein Zubehörschuh. Die Firma Kaiser (W-6967 Buchen) hat Abhilfe geschaffen: Doppelschienen (Foto) mit je zwei Zubehörschuhen lassen sich auf dem Camcorder befestigen. Die Schienen können zwei mit Zubehörfüßen ausgestattete Geräte aufnehmen. Einen zusätzlichen Nutzen bieten die Doppelschienen durch das integrierte Stativgewinde. orb