

Vorwort

Der vorliegende Band enthält schriftlich ausgearbeitete Vorträge und Diskussionsbeiträge, die auf dem 13. Kolloquium "Elektromagnetische Tiefenforschung" vom 19. - 23. März 1990 im "Haus Hagenberg" in Hornburg gehalten wurden. Entdeckt hatte diese abgelegene und komfortable Tagungs- (und Übernachtungs-) Stätte Herr Dipl.-Phys. H.-M. Maurer vom Braunschweiger Institut, das damit dann auch die weitere Organisation übernahm. Hierbei ist besonders Frau Dipl.-Phys. Ch. Drews zu nennen, da es ihr gelang, fast 85 Personen größtenteils im Haus und teils im Städtchen unterzubringen. Es waren viele neue Teilnehmer dabei. Ganz besonders muß der Chronist hierbei die Teilnahme dreier Wissenschaftler aus der DDR erwähnen. Dr. E. Ritter hat hierzu in der Einleitung seines Beitrages die passenden Worte geschrieben. Da die große Politik inzwischen im Eiltempo weitergeschritten ist, will ich seine Worte etwas ergänzen.

Dieser Band wird erscheinen, wenn die Einheit Deutschlands bereits Geschichte geworden ist und die täglichen Geschäfte die Stimmung in jenen aufregenden Monaten immer mehr zudecken werden: es war eine großartige, eine phantastische Aufbruchsstimmung. Gerade die Wissenschaft braucht solche weiten Horizonte, und da die Gefühle untrennbar sind, ergaben sich gerade in jenen Monaten und auf unserem Kolloquium solche weiten Horizonte mit neuen wissenschaftlichen Zielen, über die wir allabendlich diskutierten. Diesen Anfang, diese Aufbruchsstimmung und die weiten Horizonte von "damals", als unser Kolloquium stattfand, sollten wir niemals vergessen.

Ich habe die drei Beiträge aus der DDR an den Anfang gestellt, um den Nachholbedarf zu dokumentieren, die uns noch unbekanntem Arbeiten der vergangenen Jahrzehnte kennenzulernen. Der weitere Inhalt des gesamten Bandes ist nicht in wenigen Worten zu kommentieren. Trotzdem weise ich auf den langen Beitrag von Prof. U. Schmucker über die Interpretation von Magnetfeldern mit langen Perioden hin, eine Fortsetzung seiner fundamentalen "langpe-

riodischen" Beiträge in den vergangenen 20 Jahren in diesen Kolloquiumsbandern. Kürzer aber trotzdem fundamental ist der Beitrag von Prof. P. Weidelt über die Voraussetzungen, fehlerbehaftete Impedanzen durch eindimensionale Modelle zu erklären. Doch auch alle weiteren Beiträge bearbeiten Themen, die zur Zeit weltweit diskutiert werden: "Robuste" Bestimmung von Übertragungsfunktionen, Zerlegungen, Korrekturen und Interpretationen des Magnetotelluriktensors, Theorien zu aktiven und transienten Induktionsverfahren und - last not least - Beiträge zu großen Forschungsprojekten (z.B. KTB) (umgekehrt wurde auch vom Beitrag großer Reptilien (Dinosaurier) zur elektrischen Leitfähigkeit berichtet).

Dieser Band - und alle vorausgehenden - läßt erkennen, daß Methoden der elektromagnetischen Induktion an deutschen Universitäten sehr intensiv entwickelt werden. Leider spiegelt sich dieses Niveau nicht in der Intensität der Publikationen in internationalen Zeitschriften wieder. Deshalb sind viele Beiträge in diesem Kolloquiumsband besonders wertvoll und ich hoffe, daß jeder Empfänger eines solchen Bandes sich des Wertes voll bewußt ist.

Das Kolloquium selbst verlief wie die vorhergehenden, nämlich nur an den Vormittagen Vorträge, an den Nachmittagen und Abenden aber Diskussionen über die Themen des Vormittags und alle weiteren brennenden Fragen. Es lag sicher auch an den vielen neuen Sitzungsleitern, daß alles so spannend und pünktlich ablief. Gerade die langen Diskussionen mit kurzen, oft ad hoc angemeldeten Beiträgen sind ein wichtiger Bestandteil des Kolloquiums geworden. Teil der Diskussion war, wie immer, die Wanderung am Mittwoch nachmittag, die zu Fuß über die nahe Grenze ein Stückchen durch die ländliche DDR ging.

Allen Teilnehmern, Organisatoren und Sitzungsleitern sei herzlichst für dieses lebendige Kolloquium gedankt.

Volker Haak