

Tagungsbericht

Seminar über Angewandte Mengenlehre  
6.-8. Juli 1962

Vom 6.-8. Juli 1962 tagte im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach das Seminar über Angewandte Mengenlehre an der Universität Freiburg. Dies ist eine Einrichtung, die seit dem Sommer 1959 an entsprechenden Fragen interessierte Dozenten und Studenten der Universität Freiburg vereint. Die Leitung der Tagung hatte W.FELSCHER; weitere Teilnehmer waren W.SCHWARZ, J.BAMMERT, O.BROMBACHER, G.JARFE, R.KERKHOFF, D.SCHUMACHER. Die vier Vortragenden referierten über Themen aus ihren Staatsexamens- resp. Diplomprüfungs-Arbeiten. Dabei kamen zum Teil neue, selbständig gefundene Ergebnisse zur Sprache, über die dann in kleinerem Kreise noch weiter diskutiert wurde.

G.JARFE referierte über Mathematische Strukturen und einige Sätze von V.S.KRISHNAN. In einer v.NEUMANN-BERNAYSschen Mengenlehre lassen sich axiomatische Klassen von Strukturen definieren, so daß die BOURBAKIschen Sätze über Initial- und Finalstrukturen sowie über universelle Abbildungen ohne metamathematische Methoden bewiesen werden können. Mit diesen Begriffen lassen sich zu den von V.S.KRISHNAN angegebenen Sätzen analoge formulieren, deren Beweise, anders als KRISHNANs wenig durchsichtige Begründungen, unmittelbare Anwendungen des Transitivitätsgesetzes für Initialstrukturen sind. Schließlich wurden Anwendungen auf vollständig reguläre Räume besprochen.

J.BAMMERT referierte über logische Systeme und algebraische Funktionen. Für eine Darstellung der RASIOWA-SIKORSKIschen Beweismethoden von Vollständigkeitssätzen ist es nötig, einen allgemeinen Begriff von logischem System zu Grunde<sup>zu</sup> legen. Dazu erklärt man über der freien Halbgruppe der Zeichenreihen finitäre Algebren, unter deren Verknüpfungen jedenfalls die logischen Operationen vorkommen. Zur Beschreibung der RASIOWA-SIKORSKIschen "Funktionale" lassen sich dann die algebraischen Funktionen (sekundären Operationen) solcher Algebren verwenden.

100

R. KERKHOFF referierte über verallgemeinerte Produkte von Gruppen. Dabei wurden die Untersuchungen von GOLOVIN und MORAN auf sog. Quasiprodukte verallgemeinert, unter die sich auch die Gruppenerweiterungen einordnen lassen. Alsdann wurde der Begriff der Gruppenalgebra eingeführt, der zu einer systematischen Untersuchung von (etwa assoziativen) Gruppenoperationen geeignet erscheint.

D. SCHUMACHER referierte über die YONEDAschen S-Kategorien und die damit und mit Hilfe der Kategorie der Diagramme mögliche Einführung der Funktoren Ext. Wegen der mangelnden Zeit war es hier nicht mehr möglich, noch die Konstruktion der Satelliten zu besprechen.

