

UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR
Département de Mathématique
INSTITUT DE RECHERCHE MATHÉMATIQUE AVANCÉE
Unité associée au C.N.R.S., n° 1
STRASBOURG

SÉMINAIRE LOTHARINGIEN DE COMBINATOIRE
(Bayreuth, Erlangen, Strasbourg)
25^e Session : 16–19 septembre 1990, Salzburg
Actes du séminaire édités par
Arnold R. KRÄUTER

A.M.S. Subject Classification (1980) 00A10 0502 2002 3302

Mots clefs : Partitions, arbres, planarité, familles d'arbres, fonctions de Schur, tableaux, anneaux de Burnside, polynômes de Bessel, mots sans carré, monoïdes partiellement abéliens, chemins polygonaux, indice majeur, descentes, polynômes de Catalan, q -Bessel, polyominos, groupes résolubles, fractions continues, semi-groupes répétitifs, coloriage du plan, nombres du rendez-vous.

Vorwort

Das 25. Treffen des Lotharingischen Kombinatorik-Seminars fand vom 16. bis 19. September 1990 in Salzburg statt. Wir waren dort erstmals Gäste im Bildungshaus St. Virgil, welches mit seiner Ausstattung und seinem Ambiente einen hervorragenden Rahmen für das Seminar bot.

Die Hauptvorträge wurden von George E. ANDREWS (Pennsylvania State University) und Peter KIRSCHENHOFER (Technische Universität Wien) gehalten. Ihre Referate sind in diesem Band in voller Länge dokumentiert; hinzu kommen nahezu alle in Salzburg gehaltenen Kurzvorträge in Form von Zusammenfassungen und Ausarbeitungen.

Als Herausgeber des vorliegenden Tagungsbandes danke ich allen Autoren für ihre Mühe sowie den Vertretern der Gründeruniversitäten Bayreuth, Erlangen und Strasbourg für ihre Entscheidung, das Jubiläumstreffen in Salzburg stattfinden zu lassen und seine Organisation der Montanuniversität Leoben zu übertragen. Zu besonderem persönlichen Dank verpflichtet fühle ich mich Peter KIRSCHENHOFER (Wien), Peter PAULE (Linz), Ludwig REICH (Graz) und Volker STREHL (Erlangen) für ihre äußerst wertvolle Unterstützung mit Ratschlägen zur Tagungsorganisation sowie Helga DÖRFLER und Karin EDLINGER (Leoben) für die Anfertigung der französischen bzw. italienischen Fassung der Tagungsaussendungen.

Folgenden Institutionen danke ich dafür, daß sie durch ihre großzügige Förderung die Durchführung des 25. Lotharingischen Kombinatorik-Seminars ermöglicht haben: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung für Wissenschaft und Forschung (Graz), Bildungshaus St. Virgil (Salzburg), Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (Wien), Fremdenverkehrsbetriebe der Stadt Salzburg (Salzburg), Gesellschaft von Freunden der Montanuniversität Leoben (Leoben), Österreichische Forschungsgemeinschaft (Wien) und Österreichische Länderbank, Filiale Leoben (Leoben).

Nicht zuletzt gilt mein Dank Dominique FOATA (Strasbourg) für die Möglichkeit, diesen Band in den Publications de l'Institut de Recherche Mathématique Avancée zu veröffentlichen.

Leoben, im Mai 1991

Arnold R. KRÄUTER
Institut für Mathematik
und Angewandte Geometrie
Montanuniversität Leoben
Franz-Josef-Straße 18
A-8700 Leoben, Österreich

TABLES DES MATIÈRES

| | |
|---|-----|
| Vorwort | 3 |
| ANDREWS (George E.). — Three Aspects of Partitions | 5 |
| KIRSCHENHOFER (Peter). — Enumeration of trees | 19 |
| BARON (Gerd) und DRMOTA (Michael). — Die Komponenten- verteilung von gesättigten Teilgraphen in Baumfamilien | 63 |
| DÉSARMÉNIEN (Jacques). — Conséquences énumératives de la symétrie des fonctions de Schur | 67 |
| DRESS (Andreas), SIEBENEICHER (Christian) and YOSHIDA (Tomoyuki). — Applications of Burnside Rings in Elementary Group Theory | 71 |
| DULUCQ (Serge) et FAVREAU (Luc). — Un modèle combinatoire pour les polynômes de Bessel | 83 |
| FORMISANO (Maria Rosaria). — Sul numero delle parole senza qua- drati parzialmente abeliani per un alfabeto di tre lettere | 101 |
| HEBISCH (Udo) und LEX (Wilfried). — Ordnungen nichtkommuta- tiver Ringe | 111 |
| KRATTENTHALER (C.) and MOHANTY (S.G.). — On lattice path counting by major and descents | 113 |
| KREWERAS (G.). — Sur les polynômes de Catalan multiples | 117 |
| LALANNE (J.-C.). — q -Bessel et polyominos | 119 |
| LAUE (R.). — Konstruktion endlicher auflösbarer Gruppen | 131 |
| LÜNEBURG (Heinz). — Fibonaccis aufsteigende Kettenbrüche, ein elegantes Werkzeug mittelalterlicher Rechenkunst | 133 |
| PIRILLO (Giuseppe). — Sul teorema di Shirshov e sui semigrupperi ripetitivi | 151 |
| WEINHANDL (H.) and WERNER (E.). — Two-colorings of the plane | 155 |
| WOLF (Reinhard). — Die Rendezvous-Zahl eines endlichen, zusam- menhängenden Graphen | 161 |