

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **44 (1998)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

(3) The proofs of (5.1) and (5.3) yield the radical series of the modules concerned; $L_{s,y}(n)$ lies in the k -th layer of $W_{t,z}(n)$ if the length of the interval between (s, y) and (t, z) in Λ^a is k . One might expect the layers of the radical series of the cell modules to coincide with the layers (denoted rad^i above) of some “Jantzen filtration” of the cell representation and its bilinear form (after scaling the indices).

(4) If the characteristic of R times the order l of q^2 exceeds the cardinality of n then Theorems (5.1) and (5.3) remain valid without the restriction that R have characteristic zero.

(5) As indicated in (2.9.1), all of our results may be interpreted as statements about the representation theory of TL_n^a ; in particular, they illuminate a part of the modular representation theory of the affine Hecke algebra $H_n^a(q)$. One could ask which irreducible representations of the affine Hecke algebra correspond in the Kazhdan-Lusztig parametrization [KL2] to our $L_{t,z}$. A similar comment applies to the connection with the work [Gj].

REFERENCES

- [Ch] CHEREDNIK, I. V. A new interpretation of Gel'fand Tzvetlin bases. *Duke Math. J.* 54 (1987), 563–577.
- [DJ] DIPPER, R. and G. JAMES. The q -Schur algebra. *Proc. London Math. Soc.* (3) 59 (1989), no. 1, 23–50.
- [FG] FAN, C. K. and R. M. GREEN. On the affine Temperley-Lieb algebras. Preprint.
- [FY] FREYD, P. J. and D. N. YETTER. Braided compact closed categories with applications to low-dimensional topology. *Adv. Math.* 77 (1989), 156–182.
- [Gj] GROJNOWSKI, I. Representations of affine Hecke algebras (and affine quantum GL_n) at roots of unity. *Internat. Math. Res. Notices*, 1994, no. 5, 215ff.
- [GL] GRAHAM, J. J. and G. I. LEHRER. Cellular Algebras. *Invent. Math.* 123 (1996), 1–34.
- [Gr] GRAHAM, J. J. PhD Thesis. Sydney University, 1995.
- [GW] GOODMAN, F. M. and H. WENZL. The Temperley-Lieb algebra at roots of unity. *Pacific J. Math.* 161 (1993), 307–334.
- [J1] JONES, V. F. R. Hecke algebra representations of braid groups and link polynomials. *Ann. Math.* 126, (1987), 335–388.
- [J2] ——— A quotient of the affine Hecke algebra in the Brauer algebra. *L'Enseignement Math.* (2) 40 (1994), 313–344.
- [J3] ——— Index for subfactors. *Invent. Math.* 72 (1983), 1–25.
- [Ja] JAMES, G. *Representations of General Linear Groups*. London Math. Soc. Lect. Note Series 94. Cambridge University Press, Cambridge, 1984.
- [KL1] KAZHDAN, D. and G. LUSZTIG. Equivariant K -theory and representations of Hecke algebras. *Proc. Amer. Math. Soc.* 94 (1985), 337–342.

- [KL2] KAZHDAN, D. and G. LUSZTIG. Equivariant K -theory and representations of Hecke algebras II. *Invent. Math.* 80 (1985), 209–231.
- [Li] LICKORISH, W.B.R. Calculations with the Temperley-Lieb algebra. *Comment. Math. Helv.* 67 (1992), 571–591.
- [Lu] LUSZTIG, G. Representations of affine Hecke algebras. Orbits unipotentes et représentations. *Astérisque* 171-172 (1989), 73–84.
- [Lu2] ——— Some examples of square integrable representations of semisimple p -adic groups. *Trans. Amer. Math. Soc.* 277 (1983), 623–653.
- [Ma] MARTIN, P.P. *Potts Models and Related Problems in Statistical Mechanics*. Series on Advances in Statistical Mechanics 5. World Scientific Publ., NJ, 1991.
- [MS] MARTIN, P.P. and H. SALEUR. The blob algebra and the periodic Temperley-Lieb algebra. *Lett. Math. Phys.* 30 (1994), 189–206.
- [MV] MASBAUM, G. and P. VOGEL. 3-valent graphs and the Kauffman bracket. *Pacific J. Math.* 164 (1994), 361–381.
- [RT] RESHETIKHIN, N. YU. and V.G. TURAEV. Ribbon graphs and their invariants derived from quantum groups. *Comm. Math. Phys.* 127 (1990), 1–26.
- [RS] STANLEY, R.P. Ordered Structures and Partitions. *Mem. Amer. Math. Soc.* 119 (1972).
- [W] WESTBURY, B. W. The representation theory of the Temperley-Lieb algebras. *Math. Z.* 219 (1995), 539–565.
- [We] WENZL, H. On sequences of projections. *C. R. Math. Rep. Acad. Sci. Canada* 9 (1987), 5–9.

(Reçu le 25 août 1997)

J.J. Graham

Mathematics Institute
University of Aarhus
DK-8000 Aarhus C
Denmark

G.I. Lehrer

Centre for Mathematics and its Applications
Australian National University
Canberra, ACT 0200
Australia.