

## Kort cv for Johan P. Hansen, udarbejdet august 2004

Jeg er født i 1951, blev cand. scient. i 1977 fra Aarhus Universitet og modtog i 1980 Ph.D. graden fra Brown University, USA med W. Fulton som vejleder.

I perioden 1980-1983 var jeg ansat i postdoc stillinger i Danmark og i udlandet. I foråret 1983 tog jeg pædagogikum og er nu og siden 2000 institutleder ved Institut for Matematiske Fag, Aarhus Universitet, hvor har været ansat siden efteråret 1983. Jeg har haft gæstprofessorater i Holland, Tyskland og Frankrig.

Mit forskningsområde er algebraisk geometri og dets anvendelser i kryptografi og kodningsteori. Arbejdet foregår aktuelt især i samarbejde med mine ph.d. studerende, Danmarks Teknisk Universitet og Equipe Arithmetique et Theorie de l'Information, C.N.R.S., Institute de Mathematique de Luminy, Marseille, Frankrig, hvor jeg har opholdt mig i længerevarende perioder. Siden 1980 har jeg haft ansættelser eller været på længerevarende forskningsophold ved

- Institute Hautes Etudes Scientifique, Paris
- Mittag-Leffler, Stockholm
- Universitetet i Göttingen
- Universitetet i Eindhoven
- Universitetet i Essen
- Newton Instituttet i Cambridge
- Equipe Arithmetique et Theorie de l'Information, C.N.R.S. (Luminy, Marseille)

Jeg har deltaget i og holdt foredrag ved en række kongresser - siden 1995 i Frankrig, USA, UK, Spanien, Mexico, Irland, Norge, og Ukraine.

Jeg har vejledt mere end 20 specialestuderende og 5 Ph.D. studerende. Aktuelt vejleder jeg 1 bachelorstuderende, 2 specialestuderende og 2 Ph.D. studerende afslutter deres uddannelse i år.

I 2001 blev jeg bedømt kvalificeret til et professorat i Danmark.

Netop genvalgt som formand for Dansk Matematisk Forening for den anden 2 års periode.

Iøvrigt henviser jeg til min publikationsliste, der angives i omvendt kronologisk orden.

## Litteratur

- [1] Johan P. Hansen. Toric surfaces, techniques and examples. *Preprint, submitted to Matematychni Studii, Lviv, Ukraine*, 2004.
- [2] Johan P. Hansen. Linkage and codes on complete intersections. *Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput.*, 14(3):175–185, 2003.
- [3] Johan P. Hansen. Toric varieties Hirzebruch surfaces and error-correcting codes. *Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput.*, 13(4):289–300, 2002.
- [4] Johan P. Hansen and Henrik Gadegaard Spalk. *Algebra og talteori*. Gyldendal, København, 2002.
- [5] Johan P. Hansen. Dependent rational points on curves over finite fields—Lefschetz theorems and exponential sums. In *International Workshop on Coding and Cryptography (Paris, 2001)*, volume 6 of *Electron. Notes Discrete Math.*, page 13 pp. (electronic). Elsevier, Amsterdam, 2001.
- [6] Gudmund Skovbjerg Frandsen, Johan P. Hansen, and Peter Bro Miltersen. Lower bounds for dynamic algebraic problems. *Inform. and Comput.*, 171(2):333–349, 2001.
- [7] Johan P. Hansen. Toric surfaces and error-correcting codes. In *Coding theory, cryptography and related areas (Guanajuato, 1998)*, pages 132–142. Springer, Berlin, 2000.
- [8] Gudmund Skovbjerg Frandsen, Johan P. Hansen, and Peter Bro Miltersen. Lower bounds for dynamic algebraic problems. In *STACS 99 (Trier)*, volume 1563 of *Lecture Notes in Comput. Sci.*, pages 362–372. Springer, Berlin, 1999.
- [9] Johan P. Hansen, Helge Elbrønd Jensen, and Ralf Kötter. Determination of error values for algebraic-geometry codes and the Forney formula. *IEEE Trans. Inform. Theory*, 44(5):1881–1886, 1998.
- [10] Johan P. Hansen. Points in uniform position and maximum distance separable codes. In *Zero-dimensional schemes (Ravello, 1992)*, pages 205–211. de Gruyter, Berlin, 1994.

- [11] Johan P. Hansen and Jens Peter Pedersen. Automorphism groups of Ree type, Deligne-Lusztig curves and function fields. *J. Reine Angew. Math.*, 440:99–109, 1993.
- [12] Johan P. Hansen. Group codes and deligne-lusztig varieties. In *IEEE International Symposium on Information Theory (Budapest, 1991)*. IEEE, Budapest, 1991.
- [13] Johan P. Hansen. Deligne-Lusztig varieties and group codes. In *Coding theory and algebraic geometry (Luminy, 1991)*, volume 1518 of *Lecture Notes in Math.*, pages 63–81. Springer, Berlin, 1992.
- [14] Johan P. Hansen. Toric surfaces and codes. In *IEEE Trans. Information Theory Workshop (Killarney, Ireland, 1998)*. IEEE, Killarney, Ireland, 1998.
- [15] Johan P. Hansen and Henning Stichtenoth. Group codes on certain algebraic curves with many rational points. *Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput.*, 1(1):67–77, 1990.
- [16] Johan P. Hansen. Codes on the Klein quartic, ideals, and decoding. *IEEE Trans. Inform. Theory*, 33(6):923–925, 1987.
- [17] Johan P. Hansen and Simon Vyrdal. Double points of compositions of projections. *Math. Scand.*, 58(1):119–124, 1986.
- [18] Johan P. Hansen. Higher order singularities of morphisms to projective space. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 97(2):226–232, 1986.
- [19] Johan P. Hansen. Double-points of compositions. *J. Reine Angew. Math.*, 352:71–80, 1984.
- [20] Johan Hansen. A connectedness theorem for flagmanifolds and Grassmannians. *Amer. J. Math.*, 105(3):633–639, 1983.
- [21] Johan P. Hansen. Connectedness theorems in algebraic geometry. In *18th Scandinavian Congress of Mathematicians (Aarhus, 1980)*, volume 11 of *Progr. Math.*, pages 336–346. Birkhäuser Boston, Mass., 1981.
- [22] William Fulton and Johan Hansen. A connectedness theorem for projective varieties, with applications to intersections and singularities of mappings. *Ann. of Math. (2)*, 110(1):159–166, 1979.