

## References

In the list of references below those related to data from experiments carried out using the EUROBALL array are marked with an asterisk (\*).

- [1]\* J. Simpson, *Z. Phys.* A358 (1997) 139
- [2] GASP Collaboration Report, INFN/BE-90/11 (1990)  
C. Rossi-Alvarez, *Nucl. Phys. News* 3 (1993) 10; D. Bazzacco, Proc. Workshop on Large  $\gamma$ -ray Detector Arrays, Chalk River, Canada 1992, AECL-10613, p. 376
- [3] C.W. Beausang, S. A. Forbes, P. Fallon, P. J. Nolan, P. J. Twin, J. N. Mo J. C. Lisle, M.A. Bentley, J. Simpson, F. A. Beck, D. Curien, G. deFrance, G. Duchêne, D. Popescu, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* A313 (1992) 37;  
F.A. Beck, *Prog. Part. Nucl. Phys.* 28 (1992) 443;  
P.J. Nolan, *Nucl. Phys.* A520 (1990) 657c;  
G. de France and J. Simpson, *Nuclear Physics News* 7 (1997) 12
- [4] E. Farnea, G. de Angelis, M. De Poli, D. De Acuna, A. Gadea, D.R. Napoli, P. Spolaore, A. Buscemi, R. Zanon, R. Isocrate, D. Bazzacco, C. Rossi Alvarez, P. Pavan, A.M. Bizzeti-Sona, P.G. Bizzeti, *Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res.* A400 (1997) 87
- [5]\* A. Gadea, E. Farnea, G. de Angelis, R. Isocrate, A. Buscemi, P. Pavan, A. Algora, N. Marginean, T. Martinez, D. R. Napoli, M. De Poli, P. Spolaore, D. Bazzacco, F. Brandolini, S.M. Lenzi, S. Lunardi, R. Menegazzo, C. Rossi Alvarez, P. G. Bizzeti, A.M. Bizzeti-Sona, *LNL Annual Report 1999*, p. 151, INFN (REP) 160/00.
- [6]\* J.N. Scheurer, M. Aiche, M.M. Aleonard, G. Barreau, F. Bourgine, D. Boivin, D. Cabaussel, J.F. Chemin, T.P. Doan, J.P. Goudour, M. Harston, A. Brondi, G. La Rana, R. Moro, E. Vardaci, D. Curien, *Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res.* A385 (1997) 501;  
M. Aiche, M. M. Aléonard, B. Balauge, G. Barreau, F. Bourgine, D. Cabaussel, J. F. Chemin, C. Diarra, J.P. Goudour, M. Harston, H. Rasolofo, J. N. Scheurer, A. Brondi, G. La Rana, R. Moro, E. Vardaci and D. Curien, *Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res.* A391 (1997) 329
- [7]\* Ö. Skeppstedt, H.A. Roth, L. Lindström, R. Wadsworth, I. Hibbert, N. Kelsall, D. Jenkins, H. Grawe, M. Górski, M. Moszyński, Z. Sujkowski, D. Wolski, M. Kapusta, M. Hellström, S. Kalogeropoulos, D. Oner, A. Johnson, J. Cederkäll, W. Klamra, J. Nyberg, M. Weiszflog, J. Kay, R. Griffiths, J. Garcés Narro, C. Pearson, J. Eberth,  
*Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res.* A421 (1999) 531; see also <http://www.nsg.tsl.uu.se/nwall/>
- [8] K. Spohr, W. Meczynski, J.B. Fitzgerald, D.B. Fossan, M. Gorska, H. Grawe, J. Grebosz, J. Heese, M. Janicki, M. Lach, K.H. Maier, A. Maj, J.C. Merdinger, M. Palacz, M. Rejmund, R. Schubart, J. Styczen, *Acta Phys. Pol.* B26 (1995) 297
- [9]\* Ch. Theisen C. Gautherin, M. Houry, W. Korten, Y. Le Coz, R. Lucas, G. Barreau, T.P. Doan, G. Belier, V. Meot, Th. Ethvignot, B. Cahan, A. Le Cougie, X. Coppalani, B. Delaitre, Ph. Le Boulout, Ph. Legou, O. Maillard, G. Durand, A. Bouillac, G. Carles, N. Karkour, D. Linget, I. Merlin, V.F.E. Pucknell, G. Smith, *Conference Proceedings of the Second International Workshop on Nuclear Fission and Fission-Product Spectroscopy*, AIP Conference Proceedings 447 (1998) 143
- [10] S. Thummerer, B. Gebauer, W. Von Oertzen, M. Wilpert, *Nuovo Cim.* 111A (1998) 1077
- [11] A. Maj, J.J. Gaardhoje, A. Atac, S. Mitarai, J. Nyberg, A. Virtanen, A. Bracco, F. Camera, B. Million, M. Pignanelli, *Nucl. Phys.* A571 (1994) 185
- [12] P.J. Nolan, A. Kirwan, D.L.G. Love, A.H. Nelson, D.J. Unwin, and P.J. Twin,  
*J. Phys.* G11 (1985) L17
- [13] P.J. Twin, B.M. Nyako, A.H. Nelson, J. Simpson, M.A. Bentley, H.W. Cranmer-Gordon, P.D. Forsyth, D. Howe, A.R. Mokhtar, J.D. Morrison, J.F. Sharpey-Schafer and G. Sletten, *Phys. Rev. Lett.* 57 (1986) 811

- [14] Table of Superdeformed Nuclear bands and Fission Isomers - Second Edition - By P.B. Singh, R.B. Firestone, and S.Y.F. Chu, Nucl.Data Sheets 97 (2002) 241
- [15] Th. Byrski, F.A. Beck, D. Curien, C. Schuck, P. Fallon, A. Alderson, I. Ali, M.A. Bentley, A.M. Bruce, P.D. Forsyth, D. Howe, J.W. Roberts, J.F. Sharpey-Schafer, G. Smith and P.J. Twin, Phys. Rev. Lett. 64 (1990) 1650
- [16] S. Flibotte, H.R. Andrews, G.C. Ball, C.W. Beausang, F.A. Beck, G. Belier, T. Byrski, D. Curien, P.J. Dagnall, G. de France, D. Disdier, G. Duchene, Ch. Finck, B. Haas, G. Hackman, D.S. Haslip, V.P. Janzen, B. Kharraja, J.C. Lisle, J.C. Merdinger, S.M. Mullins, W. Nazarewicz, D.C. Radford, V. Rauch, H. Savajols, J. Styczen, Ch. Theisen, P.J. Twin, J.P. Vivien, J.C. Waddington, D. Ward, K. Zuber and S. Aberg, Phys. Rev. Lett. 71 (1993) 4299
- [17] A. Lopez-Martens, F. Hannachi, A. Korichi, C. Schuck, E. Gueorguieva, Ch. Vieu, B. Haas, R. Lucas, A. Astier, G. Baldsiefen, M. Carpenter, G. de France, R. Duffait, L. Ducroux, Y. Le Coz, Ch. Finck, A. Görgen, H. Hübel, T.L. Khoo, T. Lauritsen, M. Meyer, D. Prevost, N. Redon, C. Rigollet, H. Savajols, J.F. Sharpey-Schafer, O. Stezowski, Ch. Theisen, U. van Severen, J.P. Vivien and A.N. Wilson, Phys. Lett. B380 (1996) 18
- [18] A. Bohr and B. Mottelson, Nuclear Structure (Benjamin, New York, 1975), Vol. 2.
- [19] I. Ragnarsson and S. Åberg, Phys. Lett. B180 (1986) 191
- [20]\* K. Lagergren, B. Cederwall, T. Bäck, R. Wyss, E. Ideguchi, A. Johnson, A. Atac, A. Axelsson, F. Azaiez, A. Bracco, J. Cederkäll, Zs. Dombradi, C. Fahlander, A. Gadea, B. Million, C.M. Petrache, C. Rossi-Alvarez, J.A. Sampson, D. Sohlar and M. Weiszflog, Phys. Rev. Lett. 87 (2001) 022502
- [21] D.G. Sarantites, D.R. La Fosse, M. Devlin, F. Lerma, V.Q. Wood, J.X. Saladin, D.F. Winchell, C. Baktash, C.-H. Yu, P. Fallon, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, A.V. Afanasjev and I. Ragnarsson, Phys. Rev. C57 (1998) R1
- [22] R. Wadsworth and P. Nolan, Rep. Prog. Phys. 65 (2002) 1079
- [23] I. Ragnarsson, Nucl. Phys. A610 (1990) 67c
- [24]\* A. Axelsson, J. Nyberg, A. Atac, M.H. Bergstrom, B. Herskind, G. de Angelis, T. Back, D. Bazzacco, A. Bracco, F. Camera, B. Cederwall, C. Fahlander, J.H. Huijnen, S. Lunardi, B. Million, D.R. Napoli, J. Persson, M. Piiparinen, C. Rossi Alvarez, G. Sletten, P.G. Varmette and M. Weiszflog, Eur. Phys. J. A6 (1999) 175
- [25] G. Hackman, T.L. Khoo, M.P. Carpenter, T. Lauritsen, A. Lopez-Martens, I.J. Calderin, R.V.F. Janssens, D. Ackermann, I. Ahmad, S. Agarwala, D.J. Blumenthal, S.M. Fischer, D. Nisius, P. Reiter, J. Young, H. Amro, E.F. Moore, F. Hannachi, A. Korichi, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, T. Døssing, and T. Nakatsukasa, Phys. Rev. Lett. 79 (1997) 4100.
- [26] H. Savajols, A. Korichi, D. Ward, D. Appelbe, G.C. Ball, C.W. Beausang, F.A. Beck, T. Byrski, D. Curien, P. Dagnall, G. de France, D. Disdier, G. Duchene, S. Erturk, Ch. Finck, S. Flibotte, B. Gall, A. Galindo-Uribarri, B. Haas, G. Hackman, V.P. Janzen, B. Kharraja, J.C. Lisle, J.C. Merdinger, S.M. Mullins, S. Pilotte, D. Prevost, D.C. Radford, V. Rauch, C. Rigollet, D. Smalley, M.B. Smith, O. Stezowski, J. Styczen, Ch. Theisen, P.J. Twin, J.P. Vivien, J.C. Waddington, K. Zuber and I. Ragnarsson, Phys. Rev. Lett. 76 (1996) 4480
- [27] E.F. Jones, P.M. Gore, J.H. Hamilton, A.V. Ramayya, A.P. deLima, R.S. Dodder, J.Kormicki, J.K. Hwang, C.J. Beyer, X.Q. Zhang, S.J. Zhu, G.M. Ter-Akopian, Yu.Ts. Oganessian, A.V. Daniel, J.O. Rasmussen, I.Y. Lee, J.D. Cole, M.W. Drigert, W.-C. Ma and GANDS95 Collaboration, Nucl. Phys. A682 (2001) 79c
- [28]\* N. Kintz, Ph.D Thesis, University of Strasbourg, IReS 00-09, N. 3555, 2000
- [29] I. Hamamoto and B.R. Mottelson, Phys. Lett. B333 (1994) 294
- [30] L.A. Bernstein, J.R. Hughes, J.A. Becker, L.P. Farris, E.A. Henry, S.J. Asztalos, B.Cederwall, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, F.S. Stephens, J.A. Cizewski and W. Younes, Phys. Rev. C52 (1995) R1171
- [31] A. Afanasjev and P. Ring, Nucl. Phys. A 654 (1999) 647c

- [32] J. Meyer, P. Bonche, M.S. Weiss, J. Dobaczewski, H. Flocard and P.-H. Heenen, Nucl. Phys. A588 (1995) 597
- [33]\* A. Korichi, A.N. Wilson, F. Hannachi, A. Lopez-Martens, M. Rejmund, C. Schuck, Ch. Vieu, S. Chmel, A. Gorgen, H. Hubel, D. Rossbach, G. Schonwasser, M. Bergstrom, B.M. Nyako, J. Timar, D. Bazzacco, S. Lunardi, C. Rossi-Alvarez, P. Bednarczyk, N. Kintz, S. Naguleswaran, A. Astier, D.M. Cullen, J.F. Sharpey-Schafer, T. Lauritsen and R. Wadsworth, Phys. Rev. Lett. 86 (2001) 2746
- [34]\* D. Rossbach, A. Gorgen, H. Hubel, E. Mergel, G. Schonwasser, A.N. Wilson, F. Azaiez, A. Astier, D. Bazzacco, M. Bergstrom, C. Bourgeois, N. Buforn, F. Hannachi, K. Hauschild, A. Korichi, W. Korten, T. Kroll, A. Lopez-Martens, R. Lucas, H.J. Maier, N. Redon, P. Reiter, C. Rossi-Alvarez, O. Stezowski and P. Thierolf, Phys. Lett. B513 (2001) 9
- [35]\* D. Rossbach, A. Gorgen, H. Hubel, E. Mergel, G. Schonwasser, F. Azaiez, C. Bourgeois, F. Hannachi, A. Korichi, A. Lopez-Martens, A. Astier, N. Buforn, N. Redon, O. Stezowski, D. Bazzacco, T. Kroll, C. Rossi-Alvarez, K. Hauschild, W. Korten, R. Lucas, H.J. Maier, P. Reiter, P.G. Thierolf, Phys. Rev. C66 (2002) 024316
- [36]\* A. Prevost, N. Buforn, A. Astier, R. Duffait, M. Meyer, S. Perries, N. Redon, O. Stezowski, A. Bauchet, I. Deloncle, M.G. Porquet, A. Gorgen, H. Hubel, E. Mergel, S. Neumann, D. Rossbach, N. Nenoff, G. Schonwasser, A.N. Wilson, R. Lucas, F.A. Beck, D. Curien, G. Duchene, B.J.P. Gall, N. Kintz, J.P. Vivien and D.M. Cullen, Eur. Phys. J. A10 (2001) 13
- [37] B.Gall, P.Bonche, J.Dobaczewski, H.Flocard and P.-H.Heenen, Z. Phys. A348 (1994) 183 and private communication
- [38]\* N. Buforn, A. Astier, R. Duffait, M. Meyer, S. Perries, A. Prevost, N. Redon, O. Stezowski, A. Gorgen, H. Hubel, E. Mergel, S. Neumann, D. Rossbach, N. Nenoff, G. Schonwasser, A. Bauchet, I. Deloncle, M.G. Porquet, A.N. Wilson, R. Lucas, F.A. Beck, D. Curien, G. Duchene, B.J.P. Gall, N. Kintz, J.P. Vivien and D.M. Cullen, Eur. Phys. J. A9 (2000) 29  
N. Buforn, Ph.D Thesis, University of Lyon, LYCEN – T 2001-15, N 15-2001, 2001
- [39] S. Perries, D. Samsøen, J. Meyer, M. Meyer and P. Quentin, Phys. Rev. C55 (1997) 1797
- [40] J.N. Wilson, P.J. Nolan, C.W. Beausang, R.M. Clark, S.A. Forbes, A. Gizon, J. Gizon, K. Hauschild, I.M. Hibbert, E.S. Paul, D. Santos, A.T. Semple, J. Simpson, R. Wadsworth, Phys. Rev. Lett. 74 (1995) 1950
- [41] J. Dudek, T. Werner and L.L. Riedinger, Phys. Lett. B211 (1988) 252
- [42] R.R. Chasman, Phys. Lett. B302 (1993) 134
- [43] T.R. Werner and J. Dudek, At. Data and Nucl. Data Tables 50 (1992) 179
- [44] S. Åberg, Nucl. Phys. A557 (1993) 17c
- [45] R.R. Chasman, Phys. Lett. B364 (1995) 137
- [46] A. Fitzpatrick, S.Y. Araddad, R. Chapman, J. Copnell, F. Liden, J.C. Lisle, A.G. Smith, J.P. Sweeney, D.M. Thompson, W. Urban, S.J. Warburton, J. Simpson, C.W. Beausang, J.F. Sharpey-Schafer, S.J. Freeman, S. Leoni, J. Wrzesinski, Nucl. Phys. A582 (1995) 335
- [47] A. Galindo-Uribarri, H.R. Andrews, G.C. Ball, T.E. Drake, V.P. Janzen, J.A. Kuehner, S.M. Mullins, L. Persson, D. Prevost, D.C. Radford, J.C. Waddington, D. Ward, R. Wyss, Phys. Rev. Lett. 71 (1993) 231
- [48] G. Viesti, M. Lunardon, D. Bazzacco, R. Burch, D. Fabris, S. Lunardi, N. Medina, G. Nebbia, C. Rossi Alvarez, G. de Angelis, M. De Poli, E. Fioretto, G. Prete, J. Rico, P. Spolaore, G. Vedovato, A. Brondi, G. La Rana, R. Moro, E. Vardaci, Phys. Rev. C51 (1995) 2385 ;  
M. Lunardon, N.H. Medina, G. Viesti, D. Bazzacco, D. Fabris, S. Lunardi, G. Nebbia, C. Rossi Alvarez, G. de Angelis, M. Cinausero, D. De Acuna, M. De Poli, E. Farnea, E. Fioretto, G. Prete, G. Maron, D.R. Napoli, Phys. Rev. C56 (1997) 257
- [49] D. R. LaFosse, D.G. Sarantites, C. Baktash, P.-F. Hua, B. Cederwall, P. Fallon, C.J. Gross, H.-Q. Jin, M. Korolija, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, M.R. Maier, W. Rathbun, D.W. Stracener, T.R. Werner, Phys. Rev. Lett. 74 (1995) 5186

- [50] D. R. LaFosse, D.G. Sarantites, C. Baktash, S. Asztalos, M.J. Brinkman, B. Cederwall, R.M. Clark, M. Devlin, P. Fallon, C.J. Gross, H.-Q. Jin, I.Y. Lee, F. Lerma, A.O. Macchiavelli, R. MacLeod, D. Rudolph, D.W. Stracener, C.-H. Yu, *Phys. Rev. C* 54 (1996) 1585
- [51] J.N. Wilson, S.J. Asztalos, R.A. Austin, B. Busse, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, S. Flibotte, G. Gervais, D.S. Haslip, I.Y. Lee, R. Kruecken, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, J.M. Nieminen, G.J. Schmid, F.S. Stephens, O. Stezowski, C.E. Svensson, K. Vetter, J.C. Waddington, *Phys. Rev. C* 56 (1997) 2502
- [52]\* V. Rizzi, G. Viesti, D. Bazzacco, A. Algora-Pineda, D. Appelbe, G. de Angelis, N. Belcari, M. Cinausero, M. De Poli, T.E. Drake, A. Gadea, A. Galindo-Uribarri, N. Gelli, D. Fabris, E. Farnea, E. Fioretto, W. Krolas, T. Kroll, F. Lucarelli, S. Lunardi, M. Lunardon, T. Martinez, R. Menegazzo, B.K. Nayak, G. Nebbia, D.R. Napoli, B. Nyako, C. Petrache, Zs. Podolyak, G. Prete, C. Rossi Alvarez, A. Samant, P. Spolaore, C. Ur, K. Zuber, *Eur. Phys. J. A* 7 (2000) 299
- [53] A.J. Sierk, *Phys. Rev. C* 33 (1986) 2039
- [54] J.M. Nieminen, S. Flibotte, G. Gervais, D.S. Haslip, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, O. Stezowski, C.E. Svensson, J.C. Waddington, J.N. Wilson, *Phys. Rev. C* 58 (1998) R1
- [55] P. Reiter, T.L. Khoo, C.J. Lister, D. Seweryniak, I. Ahmad, M. Alcorta, M.P. Carpenter, J.A. Cizewski, C.N. Davids, G. Gervais, J.P. Greene, W.F. Henning, R.V.F. Janssens, T. Lauritsen, S. Siem, A.A. Sonzogni, D. Sullivan, J. Uusitalo, I. Wiedenhöver, N. Amzal, P.A. Butler, A.J. Chewter, K.Y. Ding, N. Fotiades, J.D. Fox, P.T. Greenlees, R.-D. Herzberg, G.D. Jones, W. Korten, M. Leino, K. Vetter, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 509
- [56] J.N. Wilson, B. Herskind, *Nucl. Inst. Meth. in Phys. Res. A* 455 (2000) 612
- [57] F. Frauendorf and J. Meng, *Nucl. Phys. A* 617 (1997) 131
- [58]\* S.W. Ødegård, G.B. Hagemann, D.R. Jensen, M. Bergström, B. Herskind, G. Sletten, S. Törmänen, J.N. Wilson, P.O. Tjøm, I. Hamamoto, K. Spohr, H. Hübel, A. Görge, G. Schönwasser, A. Bracco, S. Leoni, A. Maj, C.M. Petrache, P. Bednarczyk and D. Curien, *Phys. Rev. Lett.* 86 (2001) 5866
- [59]\* D.R. Jensen, G.B. Hagemann, I. Hamamoto, S.W. Ødegård, M. Bergström, B. Herskind, G. Sletten, S. Törmänen, J.N. Wilson, P.O. Tjøm, K. Spohr, H. Hübel, A. Görge, G. Schönwasser, A. Bracco, S. Leoni, A. Maj, C.M. Petrache, P. Bednarczyk, D. Curien, *Nucl. Phys. A* 703 (2002) 3
- [60]\* D.R. Jensen, G.B. Hagemann, I. Hamamoto, S.W. Ødegård, B. Herskind, G. Sletten, J.N. Wilson, K. Spohr, H. Hübel, P. Bringel, A. Neußer, G. Schönwasser, A.K. Singh, W.C. Ma, H. Amro, A. Bracco, S. Leoni, G. Benzoni, A. Maj, C.M. Petrache, G. Lo Bianco, P. Bednarczyk, D. Curien, *Phys. Rev. Lett.* 89 (2002) 142503
- [61] I. Hamamoto, *Phys. Rev. C* 65 (2002) 044305
- [62] S. Åberg, *Nucl. Phys. A* 520 (1990) 35c and references therein
- [63] I. Ragnarsson, *Phys. Rev. Lett.* 62 (1989) 2084
- [64] H. Schnack-Petersen, R. Bengtsson, R.A. Bark, P. Bosetti, A. Brockstedt, H. Carlsson, L.P. Ekström, G.B. Hagemann, B. Herskind, F. Ingebretsen, H.J. Jensen, S. Leoni, A. Nordlund, H. Ryde, P.O. Tjøm, and C.X. Yang, *Nucl. Phys. A* 594 (1995) 175
- [65] W. Schmitz, C.X. Yang, H. Hübel, A.P. Byrne, R. Müsseler, N. Singh, K.H. Maier, A. Kuhnert and R. Wyss, *Nucl. Phys. A* 539 (1992) 112
- [66] W. Schmitz, H. Hübel, C.X. Yang, G. Baldisiefen, U. Birkental, G. Fröhlingendorf, D. Mehta, R. Müsseler, M. Neffgen, P. Willsau, J. Gascon, G.B. Hagemann, A. Maj, D. Müller, J. Nyberg, M. Piiparinen, A. Virtanen and R. Wyss, *Phys. Lett. B* 303 (1993) 230
- [67] T. Bengtsson, *Nucl. Phys. A* 496 (1989) 56 and *A* 512 (1990) 124
- [68] R. Bengtsson, [www.matfys.lth.se/~ragnar/ultimate.html](http://www.matfys.lth.se/~ragnar/ultimate.html)
- [69] R. Bengtsson and H. Ryde, to be published

- [70] H. Amro, P.G. Varmette, W.C. Ma, B. Herskind, G.B. Hagemann, R.V.F. Janssens, M. Bergström, A. Bracco, M. Carpenter, J. Domscheit, S. Frattini, D.J. Hartley, H. Hübel, T.L. Khoo, F. Kondev, T. Lauritsen, C.J. Lister, B. Million, S.W. Ødegård, R.B. Piercey, L.L. Riedinger, K.A. Schmidt, S. Siem, L. Wiedenhöver, J. N. Wilson and J.A. Winger, *Phys. Lett. B*506 (2001) 39
- [71] P. Bringel, H. Hübel, H. Amro, M. Axiotis, D. Bazzacco, S. Bhattacharya, R. Bhowmik, J. Domscheit, G.B. Hagemann, D.R. Jensen, Th. Kröll, S. Lunardi, D.R. Napoli, A. Neußer, S.C. Panchohi, C.M. Petrache, G. Schönwasser, A.K. Singh and C. Ur, Abstract to FNS2002 Berkeley July-August 2002, and *Eur. Phys. J. A*16 (2003) 155
- [72]\* J. Domscheit, B. Angenwoort, S. Törmänen, R.A. Bark, M. Bergström, A. Bracco, R. Chapman, D.M. Cullen, C. Fahlander, S. Frattini, A. Görgen, G.B. Hagemann, A. Harsmann, B. Herskind, H. Hübel, H.J. Jensen, S.L. King, S. Lenzi, D.R. Napoli, S.W. Ødegård, C. Petrache, H. Ryde, U.J. van Severen, G. Sletten, P.O. Tjøm, and C. Ur, *Nucl. Phys. A*660 (1999) 381
- [73]\* S. Törmänen, S.W. Ødegård, G.B. Hagemann, A. Harsmann, M. Bergström, R.A. Bark, B. Herskind, G. Sletten, P.O. Tjøm, A. Görgen, H. Hübel, B. Aengenwoort, U.J. van Severen, H. Ryde, C. Fahlander, D. Napoli, S. Lenzi, C. Petrache, C. Ur, H.J. Jensen, A. Bracco, S. Frattini, R. Chapman, D.M. Cullen, and S.L. King, *Phys. Lett. B*454 (1999) 8
- [74]\* G. Schönwasser, H. Hübel, G.B. Hagemann, P. Bednarczyk, G. Benzoni, G. Lo Bianco, A. Bracco, P. Bringel, R. Chapman, D. Curien, J. Domscheit, B. Herskind, D.R. Jensen, S. Leoni, W.C. Ma, A. Maj, A. Neußer, S.W. Ødegård, C. Petrache, D. Roßbach, H. Ryde, K.H. Spohr, A.K. Singh, *Phys. Lett. B*552 (2003) 9
- [75] C.X. Yang, X.G. Wu, H. Zheng, X.A. Liu, Y.S. Chen, C.W. Shen, Y.J. Ma, J.B. Lu, S. Wen, G.S. Li, S.G. Li, G.J. Yuan, P.K. Weng, Y.Z. Liu, *Eur. Phys. J. A*1 (1998) 237
- [76] H. Amro, W.C. Ma, G.B. Hagemann, B. Herskind, J.A. Winger, Y. Li, J. Thompson, G. Sletten, J.N. Wilson, D.R. Jensen, P. Fallon, D. Ward, R.M. Diamond, A. Görgen, A. Machiavelli, H. Hübel, J. Domscheit and I. Wiedenhöver, Abstract to FNS2002 Berkeley July-August 2002, and *Phys. Lett. B*553 (2003) 197
- [77] Y. Li, D.G. Roux, G.B. Hagemann, W.C. Ma, H. Amro, R.M. Diamond, J. Domscheit, P. Fallon, A. Görgen, B. Herskind, H. Hübel, D.R. Jensen, A.O. Macchiavelli, G. Sletten, J. Thompson, D. Ward, I. Wiedenhöver, J.N. Wilson, J.A. Winger, to be published
- [78]\* D. Ringkjøbing Jensen, J. Domscheit, G.B. Hagemann, M. Bergström, B. Herskind, B.S. Nielsen, G. Sletten, P.G. Varmette, S. Törmänen, H. Hübel, W.C. Ma, A. Bracco, F. Camera, F. Demaria, S. Frattini, B. Million, D. Napoli, A. Maj, B.M. Nyako, D.T. Joss and M. Aiche, *Eur. Phys. J. A*8 (2000) 165
- [79]\* A. Neußer, S. Bhattacharya, P. Bringel, D. Curien, O. Dorvaux, J. Domscheit, G.B. Hagemann, F. Hannachi, H. Hübel, D.R. Jensen, A. Lopez-Martens, E. Mergel, N. Nenoff, A.K. Singh, Abstract to FNS2002 Berkeley July-August 2002, and *Eur. Phys. J. A*13 (2002) 439
- [80] G. Schönwasser, H. Hübel, G.B. Hagemann, J. Domscheit, A. Görgen, B. Herskind, G. Sletten, J.N. Wilson, D.R. Napoli, C. Rossi-Alvarez, D. Bazzacco, R. Bengtsson, H. Ryde, P.O. Tjøm, and S.W. Ødegård, *Eur. Phys. J. A*13 (2002) 291
- [81] G. Schönwasser, H. Hübel, G.B. Hagemann, H. Amro, R. Clark, R.M. Diamond, P. Fallon, B. Herskind, G. Lane, W.C. Ma, A. Machiavelli, S.W. Ødegård, G. Sletten, D. Ward and J.N. Wilson, *Eur. Phys. J. A*15 (2002) 435
- [82]\* S.W. Ødegård, Ph. D. Thesis, University of Oslo, 2002
- [83] K. Starosta, T. Koike, C.J. Chiara, D.B. Fossan, D.R. LaFosse, *Nucl. Phys. A*682 (2001) 375c
- [84] K. Starosta, T. Koike, C.J. Chiara, D.B. Fossan, D.R. LaFosse, A.A. Hecht, C.W. Beausang, M.A. Caprio, J.R. Cooper, R. Krucken, J.R. Novak, N.V. Zamfir, K.E. Zyromski, D.J. Hartley, D.L. Balabanski, J.-Y. Zhang, S. Frauendorf, V.I. Dimitrov, *Phys. Rev. Lett.* 86 (2001) 971
- [85]\* E. Mergel, C.M. Petrache, G. Lo Bianco, J. Domscheit, D. Roßbach, G. Schönwasser, N. Nenoff, A. Neußer, A. Görgen, F. Becker, E. Bouchez, M. Houry, A. Hürstel, Y. Le Coz, R. Lucas, Ch. Theisen, W. Korten, A. Bracco, N. Blasi, F. Camera, S. Leoni, F. Hannachi, A. Lopez-Martens, M. Rejmund, D. Gassmann, P. Reiter, P.G. Thirolf, A. Astier, N. Buforn, M. Meyer, N. Redon, O. Stezowski, *Eur. Phys. J. A*15 (2002) 417

- [86]\* G. Rainovski, E. S. Paul, H. J. Chantler, P. J. Nolan, D. G. Jenkins, R. Wadsworth, P. Raddon, A. Simons, D. B. Fossan, T. Koike, K. Starosta, C. Vaman, E. Farnea, A. Gadea, Th. Kröll, R. Isocrate, G. de Angelis, D. Curien, and V. I. Dimitrov, *Physical Review C* 68 (2003) 024318
- [87] T. Koike, K. Starosta, C.J. Chiara, D.B. Fossan, D.R. LaFosse, *Phys. Rev. C* 63 (2001) 061304(R)
- [88] T. Koike, K. Starosta, C. Vaman, T. Ahn, D.B. Fossan, R.M. Clark, M. Cromaz, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, *Proc. Conf. on Frontiers of Nuclear Structure, Berkeley 2002, AIP Conference Proceedings* 656 (2003) 160
- [89]\* J. Timar, P. Joshi et al., private communication (2003)
- [90]\* S.W. Ødegård, B. Herskind, T. Døssing, G.B. Hagemann, D.R. Jensen, G. Sletten, J.N. Wilson, S. Leoni, P.O. Tjøm, P. Bednarczyk, and D. Curien, *Eur. Phys. J. A* 14 (2002) 3
- [91] M. Matsuzaki, Y.R. Shimizu and K. Matsuyanagi, *Phys. Rev. C* 65 (2002) 041303
- [92] K. Schiffer, B. Herskind, J. Gascon, *Z. Phys. A* 332 (1989) 17
- [93] B. Herskind, B. Lauritzen, K. Schiffer, R.A. Broglia, F. Barranco, M. Gallardo, J. Dudek, E. Vigezzi, *Phys. Rev. Lett.* 59 (1987) 2416
- [94] F. Camera, A. Bracco, S. Leoni, B. Million, A. Maj, M. Kmiecik, *Acta Physica Polonica B* 32 (2001) 807
- [95]\* A. Bracco, F. Camera and S. Leoni, *Nucl. Phys. A* 682 (2001) 449c
- [96] S. Leoni, B. Herskind, T. Døssing, A. Ataç, M. Piiparinen, *Phys. Rev. Lett.* 76 (1996) 3281
- [97]\* S. Leoni, A. Bracco, F. Camera, B. Million, A. Algora, A. Axelsson, G. Benzoni, M. Bergström, N. Blasi, M. Castaldi, S. Frattini, A. Gadea, B. Herskind, M. Kmiecik, G. Lo Bianco, A. Maj, J. Nyberg, M. Pignanelli, J. Styczen, E. Vigezzi, M. Zieblinski, A. Zucchiatti, *Phys. Lett. B* 498 (2001) 137
- [98] Y. R. Shimizu, M. Matsuo, K. Yoshida, *Nucl. Phys. A* 682 (2001) 464c
- [99] K. Yoshida and M. Matsuo, *Nucl. Phys. A* 636 (1998) 169
- [100] B. R. Mottelson, *Nucl. Phys. A* 557 (1993) 717c
- [101] T. Lauritsen, M.P. Carpenter, T. Døssing, P. Fallon, B. Herskind, R.V.F. Janssens, D.G. Jenkins, T.L. Khoo, F.G. Kondev, A. Lopez-Martens, A.O. Macchiavelli, D. Ward, K.S. Abu Saleem, I. Ahmad, R. Clark, M. Cromaz, J.P. Greene, F. Hannachi, A.M. Heinz, A. Korichi, G. Lane, C.J. Lister, P. Reiter, D. Seweryniak, S. Siem, R.C. Vondrasek, I. Wiedenhöver, *Phys. Rev. Lett.* 88 (2002) 042501
- [102] P. Bonche, J. Dobaczewski, H. Flocard, P.H. Heenen, S.J. Krieger, J. Meyer, M.S. Weiss, *Nucl. Phys. A* 519 (1990) 509 ;  
J. Meyer, P. Bonche, J. Dobaczewski, H. Flocard, P.H. Heenen, *Nucl. Phys. A* 533 (1991) 307
- [103] E. Vigezzi, R.A. Broglia, T. Døssing, *Phys. Lett. B* 249 (1990) 163  
Y.R. Shimizu, F. Barranco, R.A. Broglia, T. Døssing, E. Vigezzi, *Phys. Lett. B* 274 (1992) 253
- [104] C.M. Petrache, D. Bazzacco, P. Bednarczyk, G. de Angelis, M. De Poli, C. Fahlander, G. Falconi, E. Farnea, A. Gadea, M. Lunardon, S. Lunardi, N. Marginean, R. Menegazzo, P. Pavan, Zs. Podolyak, C. Rossi Alvarez, C.A. Ur, R. Venturelli, L.H. Zhu, R. Wyss, *Phys. Lett. B* 415 (1997) 223
- [105] D. Bazzacco, F. Brandolini, R. Burch, S. Lunardi, E. Maglione, N.H. Medina, P. Pavan, C. Rossi-Alvarez, G. de Angelis, D. De Acuna, M. De Poli, J. Rico, D. Bucurescu, C. Ur, *Phys. Rev. C* 49 (1994) R2281
- [106] C.M. Petrache, D. Bazzacco, S. Lunardi, C. Rossi Alvarez, R. Venturelli, P. Pavan, N.H. Medina, M.N. Rao, R. Burch, G. de Angelis, A. Gadea, G. Maron, D.R. Napoli, L. Zhu, R. Wyss, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 239
- [107] M. Deleplanque, S. Frauendorf, R.M. Clark, R.M. Diamond, F.S. Stephens, J.A. Becker, M.J. Brinkman, B. Cederwall, P. Fallon, L.P. Farris, E.A. Henry, H. Hübel, J.R. Hughes, W. Korten, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, M.A. Stoyer, P. Willsau, J.E. Draper, C. Duyar, E. Rubel, *Phys. Rev. C* 52 (1995) R2302

- [108] S. Lunardi, R. Venturelli, D. Bazzacco, C.M. Petrache, C. Rossi-Alvarez, G. de Angelis, G. Vedovato, D. Bucurescu, C. Ur, Phys. Rev. C52 (1995) R6
- [109]\* S. Perries, A. Astier, L. Ducroux, M.Meyer, N. Redon, C.M. Petrache, D. Bazzacco, G. Falconi, S. Lunardi, M. Lunardon, C. Rossi Alvarez, C.A. Ur, R. Venturelli, G. Viesti, I. Deloncle, M.G. Porquet, G. de Angelis, M. de Poli, C. Fahlander, E. Farnea, D. Foltescu, A. Gadea, D.R. Napoli, Zs. Podolyak, A. Bracco, S. Frattini, S. Leoni, B. Cederwall, A. Johnson, R.A. Wyss, Phys. Rev. C60 (1999) 064313
- [110]\* S. Perries, Ph.D Thesis, University of Lyon, LYCEN – T 9901, N 002-99, 1999
- [111]\* D. Rudolph, C. Fahlander, A. Algora, C. Andreoiu, R. Cardona, C. Chandler, G. de Angelis, E. Farnea, A. Gadea, J. Garcés Narro, J. Nyberg, M. Palacz, Zs. Podolyak, T. Steinhardt, O. Thelen, Phys. Rev. C63 (2001) 021301(R)
- [112] H.E. Jackson, J. Julien, C. Samour, A. Bloch, C. Lopata, J. Morgenstern, H. Mann, G.E. Thomas, Phys. Rev. Lett. 17 (1966) 656
- [113] C.E. Porter and R.G. Thomas, Phys. Rev. 104 (1956) 483
- [114] T.L. Khoo, M.P. Carpenter, T. Lauritsen, D. Ackermann, I. Ahmad, D.J. Blumenthal, S.M. Fischer, R.V.F. Janssens, D. Nisius, E.F. Moore, A. Lopez-Martens, T. Døssing, R. Krücken, S.J. Asztalos, J.A. Becker, L. Bernstein, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, L.P. Farris, F. Hannachi, E.A. Henry, A. Korichi, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, F.S. Stephens, Phys. Rev. Lett. 76 (1996) 1583
- [115] A. Lopez-Martens, T. Døssing, T.L. Khoo, A. Korichi, F. Hannachi, I.J. Calderin, T. Lauritsen, I. Ahmad, M.P. Carpenter, S.M. Fischer, G. Hackman, R.V.F. Janssens, D. Nisius, P. Reiter, H. Amro, E.F. Moore, Nucl. Phys. A647 (1999) 217
- [116] S. Åberg, Phys. Rev. Lett. 82 (1999) 299
- [117] B. Lauritzen, T. Døssing, R. A. Broglia, Nucl. Phys. A457 (1986) 61
- [118] M. Matsuo, T. Døssing, E. Vigezzi, R.A. Broglia, K. Yoshida, Nucl. Phys. A617 (1997) 1
- [119] T. Døssing, B. Herskind, S. Leoni, A. Bracco, R.A. Broglia, M. Matsuo, E. Vigezzi, Phys. Rep. 268 (1996) 1
- [120] B. Herskind, A. Bracco, R.A. Broglia, A. Ikeda, S. Leoni, J. Lisle, M. Matsuo, E. Vigezzi, Phys. Rev. Lett. 68 (1992) 3008
- [121] J.C. Bacelar, G.B. Hagemann, B. Herskind, B. Lauritzen, A. Holm, J.C. Lisle, P.O. Tjøm, Phys. Rev. Lett. 55 (1985) 1858
- [122] S. Leoni, A. Bracco, T. Døssing, B. Herskind, M. Matsuo, E. Vigezzi, J. Wrzesinski, Eur. Phys. J. A4 (1999) 229
- [123] P. Bosetti, S. Leoni, A. Bracco, B. Herskind, T. Døssing, G.B. Hagemann, R. Bark, A. Brocksted, P. Ekström, H. Carlsson, A. Nordlund, H. Ryde, F. Camera, S. Frattini, M. Mattiuzzi, B. Million, D. Bazzacco, R. Burch, G. de Angelis, D. De Acuna, M. de Poli, P. Pavan, Phys. Rev. Lett. 76 (1996) 1204
- [124]\* A. Bracco and S. Leoni, Rep. Prog. Phys. 65 (2002) 299
- [125] M. Matsuo, T. Døssing, B. Herskind, S. Leoni, E. Vigezzi, R.A. Broglia, Phys. Lett. B465 (1999) 1
- [126]\* S. Frattini, A. Bracco, S. Leoni, F. Camera, B. Million, N. Blasi, G. Lo Bianco, M. Pignanelli, E. Vigezzi, B. Herskind, T. Døssing, M. Bergström, P. Varmette, S. Tormanen, A. Maj, M. Kmiecik, D.R. Napoli, M. Matsuo, Phys. Rev. Lett. 83 (1999) 5234
- [127]\* A. Bracco, S. Frattini, S. Leoni, F. Camera, B. Million, N. Blasi, G. Falconi, G. Lo Bianco, M. Pignanelli, E. Vigezzi, B. Herskind, M. Bergström, P. Varmette, S. Tormanen, A. Maj, M. Kmiecik, D.R. Napoli, M. Matsuo, Nucl. Phys. A673 (2000) 64
- [128] A. Bracco, P. Bosetti, S. Frattini, E. Vigezzi, S. Leoni, T. Døssing, B. Herskind, M. Matsuo, Phys. Rev. Lett. 76 (1996) 4484

- [129] S. Leoni B. Herskind, T. Døssing, A. Ataç, I.G. Bearden, M. Bergström, C. Fahlander, G.B. Hagemann, A. Holm, D.T. Joss, M. Lipoglavsek, A. Maj, P.J. Nolan, J. Nyberg, M. Palacz, E.S. Paul, J. Persson, M.J. Piiparinen, N. Redon, A.T. Semple, G. Sletten, J.P. Vivien, *Phys. Lett.* B409 (1997) 71
- [130] K. Yoshida and M. Matsuo, *Nucl. Phys.* A612 (1997) 26
- [131] K. Yoshida, M. Matsuo and Y.R. Shimizu, *Nucl.Phys.* A696 (2001) 85
- [132] S. Leoni, T. Døssing, A. Bracco, S. Frattini, G. Montingelli, E. Vigezzi, M. Bergström, G.B. Hagemann, B. Herskind, M. Matsuo, *Nucl. Phys.* A671 (2000) 71
- [133] M. Gallardo, M. Diebel, T. Døssing, R.A. Broglia, *Nucl. Phys.* A443 (1985) 415
- [134]\* G. Benzoni, A. Bracco, F. Camera, S. Leoni, B. Million, A. Maj, A. Algora, A. Axelsson, M. Bergström, N. Blasi, M. Castaldi, S. Frattini, A. Gadea, B. Herskind, M. Kmiecik, G. Lo Bianco, J. Nyberg, M. Pignanelli, J. Styczen, O. Wieland, M. Zieblinski, A. Zucchiatti, *Phys. Lett.* B540 (2002) 199
- [135]\* G. Viesti, V. Rizzi, M. Cinausero, N. Gelli, A. Gadea, D. Bazzacco, A. Algora-Pineda, D. Appelbe, G. de Angelis, N. Belcari, M. De Poli, T. E. Drake, D. Fabris, E. Farnea, E. Fioretto, A. Galindo-Uribarri, W. Krolas, T. Kroll, F. Lucarelli, S. Lunardi, M. Lunardon, T. Martinez, R. Menegazzo, B. K. Nayak, G. Nebbia, D. R. Napoli, B. Nyako, C. Petrache, Z. Podolyak, G. Prete, C. Rossi Alvarez, P. Spolaore, C. Ur, and K. Zuber, *Phys. Rev.* C63 (2001) 034611
- [136]\* J. Simpson, A.P. Bagshaw, A. Pipidis, M.A. Riley, M.A. Bentley, D.M. Cullen, P.J. Dagnall, G.B. Hagemann, S.L. King, R.W. Laird, J.C. Lisle, S. Shepherd, A.G. Smith, S. Tormanen, A.V. Afanasjev, I. Ragnarsson, *Phys. Rev.* C62 (2000) 024321
- [137] M.A. Riley, J.D. Garrett, J. Simpson, J.F. Sharpey-Schafer, *Phys. Rev. Lett.* 60 (1988) 553
- [138] A.V. Afanasjev, D.B. Fossan, G.J. Lane, I. Ragnarsson, *Phys. Rep.* 322 (1999) 1
- [139] I. Ragnarsson, Z.Xing, F.Bengtsson, M.A.Riley, *Phys. Scr.* 34 (1986) 651
- [140] J. Simpson, M.A. Riley, S.J. Gale, J.F. Sharpey-Schafer, M.A. Bentley, A.M. Bruce, R. Chapman, R.M. Clark, S. Clarke, J. Copnell, D.M. Cullen, P. Fallon, A. Fitzpatrick, P.D. Forsyth, S.J. Freeman, P.M. Jones, M.J. Joyce, F. Linden, J.C. Lisle, A.O. Macchiavelli, A.G. Smith, J.F. Smith, J. Sweeney, D.M. Thompson, S. Warburton, J.N. Wilson, T. Bengtsson, I. Ragnarsson, *Phys. Lett.* B327 (1994) 187
- [141]\* C. Plettner, H. Schnare, R. Schwengner, L. Käubler, F. Dönau, I. Ragnarsson, A.V. Afanasjev, A. Algora, G. de Angelis, A. Gadea, D.R. Napoli, J. Eberth, T. Steinhardt, O. Thelen, M. Hausmann, A. Müller, A. Jungclaus, K.P. Lieb, D.G. Jenkins, R. Wadsworth, A.N. Wilson, S. Frauendorf, *Phys. Rev.* C62 (2000) 014313
- [142] A.V. Afanasjev and I. Ragnarsson, *Nucl. Phys.* A608 (1996) 176
- [143]\* E.S. Paul et al., to be submitted to *Phys. Rev. Lett.* (2003)
- [144]\* C.M. Parry, R. Wadsworth, A.N. Wilson, A.J. Boston, P.J. Nolan, E.S. Paul, J.A. Sampson, A.T. Semple, J. Gizon, A. Gizon, C. Foin, J. Genevey, I. Ragnarsson, and B.G. Dong, *Phys. Rev.* C61 (2000) 021303
- [145]\* R. Wadsworth, E.S. Paul, A. Astier, D. Bazzacco, A.J. Boston, N. Buforn, C.J. Chiara, D.B. Fossan, C. Fox, J. Gizon, D.G. Jenkins, N.S. Kelsall, T. Koike, D.R. LaFosse, S. Lunardi, P.J. Nolan, B.M. Nyakó, C.M. Petrache, H.C. Scraggs, K. Starosta, J. Timár, A. Walker, A.N. Wilson, L. Zolnai, B.G. Dong, and I. Ragnarsson, *Phys. Rev.* C62 (2000) 034315
- [146] G. Colo, M.A. Nagarajan, P. van Isacker, and A. Vitturi, *Phys. Rev.* C52 (1995) R1175
- [147] J. Dobaczewski and I. Hamamoto, *Phys. Lett.* B345 (1995) 181
- [148] Particle Data Group, *Eur. Phys. J.* C15 (2000) 110
- [149] see, e.g.: N. Auerbach, *Phys. Reports* 98 (1983) 274 and papers quoted therein
- [150] J. Jänecke, in *Isospin in Nuclear Physics*, Ed. D.H. Wilkinson (North Holland, Amsterdam, 1969), p.298
- [151] L. Radicati, *Phys. Rev.* 87 (1952) 521



- [152] P.J. Ennis, C.J. Lister, W. Gelletly, H.G. Price, B.J. Varley, P.A. Butler, T. Hoare, S. Cwiok, W. Nazarewicz, Nucl. Phys. A535 (1991) 392; Nucl. Phys. A560 (1993) 1079, erratum
- [153]\* E. Farnea, G. de Angelis, A. Gadea, P.G. Bizzeti, A. Dewald, J. Eberth, A. Algora, M. Axiotis, D. Bazzacco, A.M. Bizzeti-Sona, F. Brandolini, G. Colo, W. Gelletly, M.A. Kaci, N. Kintz, T. Klug, Th. Kroll, S.M. Lenzi, S. Lunardi, N. Marginean, T. Martinez, R. Menegazzo, D.R. Napoli, J. Nyberg, P. Pavan, Zs. Podolyak, C.M. Petrache, B. Quintana, B. Rubio, P. Spolaore, Th. Steinhardt, J.L. Tain, O. Thelen, C.A. Ur, R. Venturelli, M. Weiszflog, Phys. Lett. B551 (2003) 56
- [154]\* A. Gadea, E. Farnea, G. de Angelis, N. Belcari, T. Martinez, B. Rubio, J.L. Tain, D.R. Napoli, M. De Poli, P. Spolaore, G. Prete, E. Fioretto, D. Bazzacco, F. Brandolini, S. M. Lenzi, S. Lunardi, P. Pavan, C. Rossi Alvarez, P.G. Bizzeti, A.M. Bizzeti-Sona, J. Eberth, T. Steinhardt, O. Thelen, R. Wyss, C. Fahlander, D. Rudolph, A. Atac, A. Axelsson, J. Nyberg, J. Persson, M. Weiszflog, W. Gelletly, P. Regan, Zs. Podolyak, J. Garces Narro, Proc. Conference on Experimental Nuclear Physics in Europe, Sevilla, Spain, June 1999, Eds. B. Rubio, M. Lozano and W. Gelletly, AIP Conf. Proc. 495 (1999) 195
- [155] P.G. Bizzeti, A.M. Bizzeti-Sona, T. Fazzini, N. Taccetti, and F. Velatini, LNL - INFN (Rep) 047/91(1991) p.152
- [156] L.M. García-Raffi, J. L. Tain, J. Bea, A. Gadea, J. Rico, B. Rubio, Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A391 (1997) 461
- [157] A. Dewald, P. Sala, R. Wrzal, G. Bohm, D. Lieberz, G. Siems, R. Wirowski, K.O. Zell, A. Gelberg, P. von Brentano, P. Nolan, A.J. Kirwan, P.J. Bishop, R. Julin, A. Lampinen, J. Hattula, Nucl. Phys. A545 (1992) 822
- [158] U. Hermkens, F. Becker, J. Eberth, S. Freund, T. Mylaeus, S. Skoda, W. Teichert, A. von der Werth, Z. Phys. A343 (1992) 371
- [159] T.W. Burrows, Nucl.Data Sheets 68 (1993) 1
- [160] F. Brandolini, S.M. Lenzi, D.R. Napoli, R.V. Ribas, H. Somacal, C.A. Ur, D. Bazzacco, J.A. Cameron, G. de Angelis, M. de Poli, C. Fahlander, A. Gadea, S. Lunardi, G. Martinez Pinedo, N.H. Medina, C. Rossi Alvarez, J. Sanchez Solano, C.E. Svensson, Nucl. Phys. A642 (1998) 387
- [161] P. Schuurmans, J. Camps, T. Phalet, N. Severijns, B. Vereecke, S. Versyck, Nucl. Phys. A672 (2000) 89
- [162] S.M. Lenzi, D.R. Napoli, A. Gadea, M.A. Cardona, D. Hojman, M.A. Nagarajan, C. Rossi Alvarez, N.H. Medina, G. de Angelis, D. Bazzacco, M.E. Debray, M. De Poli, S. Lunardi, D. de Acuna, Z. Phys. A354 (1996) 117
- [163] S.M. Lenzi, C.A. Ur, D.R. Napoli, M.A. Nagarajan, D. Bazzacco, D.M. Brink, M.A. Cardona, G. de Angelis, M. De Poli, A. Gadea, D. Hojman, S. Lunardi, N.H. Medina, C. Rossi Alvarez, Phys. Rev. C56 (1997) 1313
- [164] J.A. Cameron, M.A. Bentley, A.M. Bruce, R.A. Cunningham, H.G. Price, J. Simpson, D.D. Warner, A.N. James, W. Gelletly, P. Van Isacker, Phys. Lett. B319 (1993) 58
- [165] M.A. Bentley, C.D. O'Leary, A. Poves, G. Martinez-Pinedo, D.E. Appelbe, R.A. Bark, D.M. Cullen, S. Erturk, A. Maj, Phys. Lett. B437 (1998) 243
- [166] C.D. O'Leary, M.A. Bentley, D.E. Appelbe, D.M. Cullen, S. Erturk, R.A. Bark, A. Maj, T. Saitoh, Phys. Rev. Lett. 79 (1997) 4349
- [167]\* D. Toney, P. Petkov, A. Dewald, T. Klug, P. von Brentano, W. Andrejtscheff, S.M. Lenzi, D.R. Napoli, N. Marginean, F. Brandolini, C.A. Ur, M. Axiotis, P.G. Bizzeti, A. Bizzeti-Sona, Phys. Rev. C65 (2002) 034314
- [168] E. Caurier, ANTOINE code, Strasbourg (1989-2001)

- [169]\* S.M. Lenzi, N. Marginean, D.R. Napoli, C.A. Ur, A.P. Zuker, G. de Angelis, A. Algora, M. Axiotis, D. Bazzacco, N. Belcari, M.A. Bentley, P.G. Bizzeti, A. Bizzeti-Sona, F. Brandolini, P. von Brentano, D. Bucurescu, J.A. Cameron, C. Chandler, M. De Poli, A. Dewald, H. Eberth, E. Farnea, A. Gadea, J. Garces-Narro, W. Gelletly, H. Grawe, R. Isocrate, D.T. Joss, C.A. Kalfas, T. Klug, T. Lampman, S. Lunardi, T. Martinez, G. Martinez-Pinedo, R. Menegazzo, J. Nyberg, Zs. Podolyak, A. Poves, R.V. Ribas, C. Rossi Alvarez, B. Rubio, J. Sanchez-Solano, P. Spolaore, T. Steinhardt, O. Thelen, D. Tonev, A. Vitturi, W. von Oertzen, M. Weiszflog, *Phys. Rev. Lett.* 87 (2001) 122501; in [177], p. 240
- [170] J.A. Sheikh, P. Van Isacker, D.D. Warner, and J.A. Cameron, *Phys. Lett.* B252 (1990) 314
- [171] M.A. Bentley, S.J. Williams, D.T. Joss, C.D. O'Leary, A.M. Bruce, J.A. Cameron, M.P. Carpenter, P. Fallon, L. Frankland, W. Gelletly, C.J. Lister, G. Martinez-Pinedo, A. Poves, P.H. Regan, P. Reiter, B. Rubio, J. Sanchez Solano, D. Seweryniak, C.E. Svensson, S.M. Vincent, D.D. Warner, *Phys. Rev.* C62 (2000) 051303(R)
- [172] J.A. Sheikh, D.D. Warner, and P. Van Isacker, *Phys. Lett.* B443 (1998) 16
- [173] A.P. Zuker, J. Duflo, S. Lenzi, G. Martinez-Pinedo, A. Poves and J. Sanchez-Solano, *nucl-th/0104048*.
- [174] A.P. Zuker, S.M. Lenzi, G. Martínez-Pinedo, and A. Poves, *Phys. Rev. Lett.* 89 (2002) 142502
- [175] C.D. O'Leary, M.A. Bentley, S.M. Lenzi, G. Martinez-Pinedo, D.D. Warner, A.M. Bruce, J.A. Cameron, M.P. Carpenter, C.N. Davids, P. Fallon, L. Frankland, W. Gelletly, R.V.F. Janssens, D.T. Joss, C.J. Lister, P.H. Regan, P. Reiter, B. Rubio, D. Seweryniak, C.E. Svensson, S.M. Vincent, S.J. Williams, *Phys. Lett.* B525 (2002) 49
- [176]\* G. de Angelis, Proc. Conference on Frontiers of Nuclear Structure, Berkeley 2002, AIP Conference Proceedings 656 (2003) 253
- [177]\* Proceedings International Workshop PINGST 2000 - Selected Topics on N=Z Nuclei, Lund, Sweden, June 2000, Eds. D. Rudolph and M. Hellström (Blooms i Lund AB, 2000) and <http://pingst2000.kosufy.lu.se/proceedings.asp>
- [178] H. Schatz, A. Aprahamian, J. Görres, M. Wiescher, T. Rauscher, J.F. Rembges, F.K. Thielemann, B. Pfeiffer, P. Möller, K.-L. Kratz, H. Herndl, B.A. Brown, H. Rebel, *Phys. Rep.* 294 (1998) 167
- [179] C.E. Svensson, C. Baktash, J.A. Cameron, M. Devlin, J. Eberth, S. Flibotte, D.S. Haslip, D.R. LaFosse, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, J.M. Nieminen, S.D. Paul, L.L. Riedinger, D. Rudolph, D.G. Sarantites, H.G. Thomas, J.C. Waddington, W. Weintraub, J.N. Wilson, A.V. Afanasjev, I. Ragnarsson, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 1233
- [180] D. Rudolph, C. Baktash, W. Nazarewicz, W. Satula, M.J. Brinkman, M. Devlin, H.-Q. Jin, D.R. LaFosse, L.L. Riedinger, D.G. Sarantites, C.H. Yu, *Phys. Rev. Lett.* 80 (1998) 3018
- [181] D. Rudolph, C. Baktash, M. J. Brinkman, E. Caurier, D.J. Dean, M. Devlin, J. Dobaczewski, P.-H. Heenen, H.-Q. Jin, D.R. LaFosse, W. Nazarewicz, F. Nowacki, A. Poves, L.L. Riedinger, D.G. Sarantites, W. Satula, C.H. Yu, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 3763
- [182] C. Andreoiu, D. Rudolph, C. Fahlander, A. Gadea, D.G. Sarantites, C.E. Svensson, in [177], p. 21  
C. Andreoiu, PhD thesis, University of Lund
- [183] D. Rudolph, C. Baktash, M. Devlin, D.R. LaFosse, L.L. Riedinger, D.G. Sarantites, C.-H. Yu, *Phys. Rev. Lett.* 86 (2001) 1450
- [184] D. Rudolph, C. Andreoiu, C. Fahlander, R.J. Charity, M. Devlin, D.G. Sarantites, L.G. Sobotka, D.P. Balamuth, J. Eberth, A. Galindo-Uribarri, P.A. Hausladen, D. Seweryniak, Th. Steinhardt, *Phys. Rev. Lett.* 89 (2002) 022501
- [185] D. Rudolph, D. Weisshaar, F. Cristancho, J. Eberth, C. Fahlander, O. Iordanov, S. Skoda, Ch. Teich, O. Thelen, H.G. Thomas, *Eur. Phys. J. A6* (1999) 377;  
D. Rudolph, Proc. International Conference on Achievements and Perspectives in Nuclear Structure, Crete, Greece, July 1999, Eds. S. Åberg and C. Kalfas, *Phys. Scr.* T88 (2000) 21

- [186]\* D. Rudolph, A. Gadea, G. de Angelis, C. Fahlander, A. Algora, C. Andreoiu, R. Cardona, C. Chandler, E. Farnea, J. Garcés Narro, J. Nyberg, M. Palacz, Zs. Podolyak, T. Steinhardt, O. Thelen, Nucl. Phys. A694 (2001) 132
- [187] D. Rudolph, D.G. Sarantites, C. Andreoiu, C. Fahlander, D.P. Balamuth, R.J. Charity, M. Devlin, J. Eberth, A. Galindo-Uribarri, P.A. Hausladen, D. Seweryniak, L.G. Sobotka, Th. Steinhardt, Eur. Phys. J. A14 (2002) 137
- [188] C.E. Svensson, D. Rudolph, C. Baktash, M.A. Bentley, J.A. Cameron, M.P. Carpenter, M. Devlin, J. Eberth, S. Flibotte, A. Galindo-Uribarri, G. Hackman, D.S. Haslip, R.V.F. Janssens, D.R. LaFosse, T.J. Lampman, T. Lauritsen, I.Y. Lee, F. Lerma, C.J. Lister, A.O. Macchiavelli, J.M. Nieminen, S.D. Paul, D.C. Radford, L.L. Riedinger, D.G. Sarantites, B. Schaly, D. Seweryniak, O. Thelen, H.G. Thomas, J.C. Waddington, D. Ward, W. Weintraub, J.N. Wilson, C.H. Yu, A.V. Afanasjev, I. Ragnarsson, Phys. Rev. Lett. 82 (1999) 3400
- [189] S.M. Fischer, C.J. Lister, D.P. Balamuth, R. Bauer, J.A. Becker, L.A. Bernstein, M.P. Carpenter, J. Durell, N. Fotiadis, S.J. Freeman, P.E. Garrett, P.A. Hausladen, R.V.F. Janssens, D. Jenkins, M. Leddy, J. Ressler, J. Schwartz, D. Svelnys, D.G. Sarantites, D. Seweryniak, B.J. Varley, R. Wyss, Phys. Rev. Lett. 87 (2001) 132501
- [190] N.S. Kelsall, R. Wadsworth, A.N. Wilson, P. Fallon, A.O. Macchiavelli, R.M. Clark, D.G. Sarantites, D. Seweryniak, C.E. Svensson, S.M. Vincent, S. Frauendorf, J.A. Sheikh, G.C. Ball, Phys. Rev. C64 (2001) 024309
- [191] G. de Angelis, C. Fahlander, A. Gadea, E. Farnea, W. Gelletly, A. Aprahamian, D. Bazzacco, F. Becker, P.G. Bizzeti, A. Bizzeti-Sona, F. Brandolini, D. de Acuna, M. De Poli, J. Eberth, D. Foltescu, S.M. Lenzi, S. Lunardi, T. Martinez, D.R. Napoli, P. Pavan, C.M. Petrache, C. Rossi Alvarez, D. Rudolph, B. Rubio, W. Satula, S. Skoda, P. Spolaore, H.G. Thomas, C.A. Ur, R. Wyss, Phys. Lett. B415 (1997) 217
- [192] N. Marginean D. Bucurescu, C. Rossi Alvarez, C.A. Ur, Y. Sun, D. Bazzacco, S. Lunardi, G. de Angelis, M. Axiotis, E. Farnea, A. Gadea, M. Ionescu-Bujor, A. Iordachescu, W. Krolas, Th. Kröll, S.M. Lenzi, T. Martinez, R. Menegazzo, D.R. Napoli, P. Pavan, Zs. Podolyak, M. De Poli, B. Quintana, P. Spolaore, Phys. Rev. C65 (2002) 051303(R)
- [193]\* T. Steinhardt, priv. comm.
- [194] N.S. Kelsall, S.M. Fischer, D.P. Balamuth, G.C. Ball, M.P. Carpenter, R.M. Clark, J. Durell, P. Fallon, S.J. Freeman, P.A. Hausladen, R.V.F. Janssens, D.G. Jenkins, M.J. Leddy, C.J. Lister, A.O. Macchiavelli, D.G. Sarantites, D.C. Schmidt, D. Seweryniak, C.E. Svensson, B.J. Varley, S. Vincent, R. Wadsworth, A.N. Wilson, A.V. Afanasjev, S. Frauendorf, I. Ragnarsson, R. Wyss, Phys. Rev. C65 (2002) 044331
- [195] D. Rudolph, W. Satula, C. Baktash, I. Birriel, M. Devlin, C.J. Gross, H.-Q. Jin, D.R. LaFosse, F. Lerma, J.X. Saladin, D.G. Sarantites, G. Sylvan, S.L. Tabor, D.F. Winchell, V.Q. Wood, R. Wyss, C.H. Yu, Phys. Rev. C56 (1997) 98
- [196] N.S. Kelsall, C.E. Svensson, S. Fischer, D.E. Appelbe, R.A.E. Austin, D.P. Balamuth, G.C. Ball, J.A. Cameron, M.P. Carpenter, R.M. Clark, M. Cromaz, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, J.L. Durell, P. Fallon, S.J. Freeman, P.A. Hausladen, D.F. Hodgson, R.V.F. Janssens, D.G. Jenkins, G.J. Lane, M.J. Leddy, C.J. Lister, A.O. Macchiavelli, C.D. O'Leary, D.G. Sarantites, F.S. Stephens, D.C. Schmidt, D. Seweryniak, B.J. Varley, S. Vincent, K. Vetter, J.C. Waddington, R. Wadsworth, D. Ward, A.N. Wilson, A.V. Afanasjev, S. Frauendorf, I. Ragnarsson, R. Wyss, Proc. Conference on Frontiers of Nuclear Structure, Berkeley 2002, AIP Conference Proceedings 656 (2003) 261
- [197] D.G. Jenkins, D.P. Balamuth, M.P. Carpenter, C.J. Lister, D. Seweryniak, S.M. Fischer, R.M. Clark, P. Fallon, A.O. Macchiavelli, C.E. Svensson, D.G. Sarantites, N.S. Kelsall, R. Wadsworth, in [177], p. 53
- [198]\* I. Stefanescu, priv. comm.
- [199] S.M. Fischer, D.P. Balamuth, P.A. Hausladen, C.J. Lister, M.P. Carpenter, D. Seweryniak, J. Schwartz, Phys. Rev. Lett. 84 (2000) 4064

- [200]\* C. Plettner, I. Ragnarsson, H. Schnare, R. Schwengner, L. Käubler, F. Döna, A. Algora, G. de Angelis, D.R. Napoli, A. Gadea, J. Eberth, T. Steinhardt, O. Thelen, M. Hausmann, A. Müller, A. Jungclaus, K.P. Lieb, D.G. Jenkins, R. Wadsworth, A.N. Wilson, *Phys. Rev. Lett.* 85 (2000) 2454
- [201]\* T. Martinez, priv. comm.
- [202]\* G. de Angelis, T. Martinez, A. Gadea, N. Marginean, E. Farnea, E. Maglione, S. Lenzi, W. Gelletly, C.A. Ur, D.R. Napoli, Th. Kroell, S. Lunardi, B. Rubio, M. Axiotis, D. Bazzacco, A.M. Bizzeti Sona, P.G. Bizzeti, P. Bednarczyk, A. Bracco, F. Brandolini, F. Camera, D. Curien, M. De Poli, O. Dorvaux, J. Eberth, H. Grawe, R. Menegazzo, G. Nardelli, J. Nyberg, P. Pavan, B. Quintana, C. Rossi Alvarez, P. Spolaore, T. Steinhardt, I. Stefanescu, O. Thelen, R. Venturelli, *Eur. Phys. J. A* 12 (2001) 51
- [203]\* C. Fahlander, M. Palacz, D. Rudolph, D. Sohler, J. Blomqvist, J. Kownacki, L.O. Norlin, J. Nyberg, A. Algora, C. Andreoiu, G. de Angelis, A. Ataç, D. Bazzacco, L. Berglund, T. Bäck, J. Cederkäll, B. Cederwall, Zs. Dombradi, B. Fant, E. Farnea, A. Gadea, M. Górska, H. Grawe, N. Hashimoto-Saitoh, A. Johnson, A. Kerek, W. Klamra, K. Lagergren, S.M. Lenzi, A. Likar, M. Lipoglavsek, M. Moszyński, D.R. Napoli, C. Rossi-Alvarez, H.A. Roth, T. Saitoh, D. Seweryniak, Ö. Skeppstedt, M. Weiszflog, M. Wolinska, *Phys. Rev. C* 63 (2001) 021307(R)
- [204]\* K. Lagergren, B. Cederwall, A. Johnson, J. Blomqvist, D. Sohler, G. de Angelis, P. Bednarczyk, T. Bäck, T. Claesson, O. Dorvaux, E. Farnea, A. Gadea, M. Górska, L. Milechina, L.O. Norlin, A. Odahara, M. Palacz, I. Stefanescu, O. Thelen, J.P. Vivien, *Eur. Phys. J. A* 14 (2002) 393
- [205]\* D. Sohler, M. Palacz, Zs. Dombradi, J. Blomqvist, C. Fahlander, L.O. Norlin, J. Nyberg, T. Bäck, K. Lagergren, D. Rudolph, A. Algora, C. Andreoiu, G. de Angelis, A. Ataç, D. Bazzacco, J. Cederkäll, B. Cederwall, B. Fant, E. Farnea, A. Gadea, M. Górska, H. Grawe, N. Hashimoto-Saitoh, A. Johnson, A. Kerek, W. Klamra, J. Kownacki, S.M. Lenzi, A. Likar, M. Lipoglavsek, M. Moszyński, D.R. Napoli, C. Rossi-Alvarez, H.A. Roth, T. Saitoh, D. Seweryniak, Ö. Skeppstedt, M. Weiszflog, M. Wolinska, *Nucl. Phys. A* 708 (2002) 181
- [206] M. Lipoglavšek, C. Baktash, M.P. Carpenter, D.J. Dean, T. Engeland, C. Fahlander, M. Hjorth-Jensen, R.V.F. Janssens, A. Likar, J. Nyberg, E. Osnes, S.D. Paul, A. Piechaczek, D.C. Radford, D. Rudolph, D. Seweryniak, D.G. Sarantites, M. Vencelj, C.H. Yu, *Phys. Rev. C* 65 (2002) 021302(R)
- [207] M. Górska, M. Lipoglavšek, H. Grawe, J. Nyberg, A. Ataç, A. Axelsson, R. Bark, J. Blomqvist, J. Cederkäll, B. Cederwall, G. de Angelis, C. Fahlander, A. Johnson, S. Leoni, A. Likar, M. Matiuzzi, S. Mitarai, L.-O. Norlin, M. Palacz, J. Persson, H.A. Roth, R. Schubart, D. Seweryniak, T. Shizuma, Ö. Skeppstedt, G. Sletten, W.B. Walters, M. Weiszflog, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 2415
- [208] M. Lipoglavšek, M. Górska, J. Nyberg, A. Ataç, A. Axelsson, R.A. Bark, J. Blomqvist, J. Cederkäll, B. Cederwall, G. de Angelis, C. Fahlander, H. Grawe, A. Johnson, S. Leoni, A. Likar, M. Matiuzzi, S. Mitarai, L.-O. Norlin, M. Palacz, J. Persson, H.A. Roth, R. Schubart, D. Seweryniak, T. Shizuma, Ö. Skeppstedt, D. Sohler, G. Sletten, W.B. Walters, M. Weiszflog, *Z. Phys.* A356 (1996) 239
- M. Lipoglavšek, D. Seweryniak, C.N. Davids, C. Fahlander, M. Górska, R.V.F. Janssens, J. Nyberg, J. Uusitalo, W.B. Walters, I. Ahmad, J. Blomqvist, M.P. Carpenter, J.A. Cizewski, S.M. Fischer, H. Grawe, G. Hackman, M. Huhta, C.J. Lister, D. Nisius, G. Poli, P. Reiter, J. Ressler, J. Schwartz, A. Sonzogni, *Phys. Lett.* B440 (1998) 246
- [209] H. Grawe and M. Lewitowicz, *Nucl. Phys. A* 693 (2001) 116
- [210] W. Urban, M.A. Jones, C.J. Pearson, I. Ahmad, M. Bentaleb, J.L. Durell, M.J. Leddy, E. Lubkiewicz, L.R. Morss, W.R. Phillips, N. Schulz, A.G. Smith, B.J. Varley, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* A365 (1995) 596
- [211] A.G. Smith, W.R. Phillips, J.L. Durell, W. Urban, B.J. Varley, C.J. Pearson, J.A. Shannon, I. Ahmad, C.J. Lister, L.R. Morss, K.L. Nash, C.W. Williams, M. Bentaleb, E. Lubkiewicz, N. Schulz, *Phys. Rev. Lett.* 73 (1994) 2540

- [212] A. Guessous, N. Schulz, W.R. Phillips, I. Ahmad, M. Bentaleb, J.L. Durell, M.A. Jones, M. Leddy, E. Lubkiewicz, L.R. Morss, R. Piepenbring, A.G. Smith, W. Urban, B.J. Varley, *Phys. Rev. Lett.* 75 (1995) 2280
- [213] J.A. Shannon, W.R. Phillips, J.L. Durell, B.J. Varley, W. Urban, C.J. Pearson, I. Ahmad, C.J. Lister, L.R. Morss, K.L. Nash, C.W. Williams, N. Schulz, E. Lubkiewicz, M. Bentaleb, *Phys. Lett.* B336 (1994) 136
- [214]\* I. Deloncle, A. Bauchet, M.-G. Porquet, M. Girod, S. Peru, J.-P. Delaroche, A. Wilson, B.J.P. Gall, F. Hoellinger, N. Schulz, E. Gueorguieva, A. Minkova, T. Kutsarova, Ts. Venkova, J. Duprat, H. Sergolle, C. Gautherin, R. Lucas, A. Astier, N. Buform, M. Meyer, S. Perries, N. Redon, *Eur. Phys. J. A8* (2000) 177
- [215]\* Ts. Venkova, M.-G. Porquet, I. Deloncle, B.J.P. Gall, H. De Witte, P. Petkov, A. Bauchet, T. Kutsarova, E. Gueorguieva, J. Duprat, C. Gautherin, F. Hoellinger, R. Lucas, A. Minkova, N. Schulz, H. Sergolle, E.A. Stefanova, A. Wilson, *Eur. Phys. J. A6* (1999) 405
- [216]\* Ts. Venkova, M.-G. Porquet, A. Astier, A. Bauchet, I. Deloncle, S. Lalkovski, N. Buform, L. Donadille, O. Dorvaux, B.J.P. Gall, R. Lucas, M. Meyer, M. Minkova, A. Prévost, N. Redon, N. Schulz, O. Stézowski, *Eur. Phys. J. A15* (2002) 429
- [217]\* A. Bauchet, I. Deloncle, M.-G. Porquet, A. Astier, N. Buform, M. Meyer, S. Perries, N. Redon, B.J.P. Gall, F. Hoellinger, N. Schulz, G. Duchene, S. Courtin, Ts. Venkova, P.A. Butler, N. Amzal, R.D. Herzberg, A. Chewter, R. Cunningham, M. Houry, R. Lucas, W. Urban, A. Nowak, E. Piasecki, J. Duprat, C. Petrache, T. Kröll, *Eur. Phys. J. A10* (2001) 145  
A. Bauchet, Ph.D Thesis, University of Orsay, 2001
- [218]\* M. Houry, R. Lucas, M.-G. Porquet, Ch. Theisen, M. Girod, M. Aiche, M.M. Aleonard, A. Astier, G. Barreau, F. Becker, J.F. Chemin, I. Deloncle, T.P. Doan, J.L. Durell, K. Hauschild, W. Korten, Y. Le Coz, M.J. Leddy, S. Perries, N. Redon, A.A. Roach, J.N. Scheurer, A.G. Smith, B.J. Varley, *Eur. Phys. J. A6* (1999) 43  
M. Houry, PhD Thesis, University of Paris XI, 2000
- [219] T. Kutsarova, A. Minkova, M.-G. Porquet, I. Deloncle, E. Gueorguieva, F. Azaiez, S. Bouneau, C. Bourgeois, J. Duprat, B.J.P. Gall, C. Gautherin, F. Hoellinger, R. Lucas, N. Schulz, H. Sergolle, Ts. Venkova, A. Wilson, *Phys. Rev. C58* (1998) 1966
- [220]\* N. Buform, A. Astier, J. Meyer, M. Meyer, S. Perries, N. Redon, O. Stezowski, M.G. Porquet, I. Deloncle, A. Bauchet, J. Duprat, B.J.P. Gall, C. Gautherin, E. Gueorguieva, F. Hoellinger, T. Kutsarova, R. Lucas, A. Minkova, N. Schulz, H. Sergolle, Ts. Venkova, A.N. Wilson, *Eur. Phys. J. A7* (2000) 347  
N. Buform, Ph.D Thesis, University of Lyon, 2001
- [221] J.L.Durell, *Proc. Int. Conf. on Spectroscopy of Heavy Nuclei*, 1989, Crete, Greece, (1990) p.307
- [222]\* R. Lucas, M.-G. Porquet, Ts. Venkova, I. Deloncle, M. Houry, Ch. Theisen, A. Astier, A. Bauchet, S. Lalkovski, G. Barreau, N. Buform, T.P. Doan, L. Donadille, O. Dorvaux, J. Durell, Th. Ethvignot, B.P.J. Gall, D. Grimwood, W. Korten, Y. Le Coz, M. Meyer, A. Minkova, A. Prévost, N. Redon, A. Roach, N. Schulz, A.G. Smith, O. Stézowski, B.J. Varley, *Eur. Phys. J. A15* (2002) 315
- [223] W. Urban, W. Kurcewicz, A. Korgul, P.J. Daly, P. Bhattacharyya, C.T. Zhang, J.L. Durell, M.J. Leddy, M.A. Jones, W.R. Phillips, A.G. Smith, B.J. Varley, M. Bentaleb, E. Lubkiewicz, N. Schulz, I. Ahmad, L.R. Morss, J. Blomqvist, *Phys. Rev. C62* (2000) 027301
- [224] W. Urban, W.R. Phillips, N. Schulz, B.J.P. Gall, I. Ahmad, M. Bentaleb, J.L. Durell, M.A. Jones, M.J. Leddy, E. Lubkiewicz, L.R. Morss, A.G. Smith, B.J. Varley, *Phys. Rev. C62* (2000) 044315
- [225] W. Urban, N. Schulz, M. Bentaleb, E. Lubkiewicz, J.L. Durell, M.J. Leddy, M.A. Jones, W.R. Phillips, A.G. Smith, B.J. Varley, I. Ahmad, L.R. Morss, *Eur. Phys. J. A8* (2000) 5
- [226]\* A.G. Smith, G.S. Simpson, J. Billowes, J.L. Durell, P.J. Dagnall, S.J. Freeman, M. Leddy, A.A. Roach, J.F. Smith, A. Jungelaus, K.P. Lieb, C. Teich, B.J.P. Gall, F. Hoellinger, N. Schulz, I. Ahmad, J. Greene, A. Algora, *Phys. Lett.* B435 (1999) 206
- [227] K. Skarsvåg, *Phys. Rev. C22* (1980) 638

- [228] J.B. Wilhelmy, E. Cheifetz, R.C. Jared, S.G. Thompson, H.R. Bowman, J.O. Rasmussen, *Phys. Rev. C* 5 (1972) 2041
- [229] A.G. Smith, J.L. Durell, W.R. Phillips, M.A. Jones, M. Leddy, W. Urban, B.J. Varley, I. Ahmad, L.R. Morss, M. Bentaleb, A. Guessous, E. Lubkiewicz, N. Schulz, R. Wyss, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 1711
- [230] W. Urban, J.L. Durell, A.G. Smith, W.R. Phillips, M.A. Jones, B.J. Varley, T. Rzaca-Urban, I. Ahmad, L.R. Morss, M. Bentaleb, N. Schulz, *Nucl. Phys. A* 689 (2001) 605
- [231]\* A.G. Smith, R.M. Wall, D. Patel, G.S. Simpson, D.M. Cullen, J.L. Durell, S.J. Freeman, J.C. Lisle, J.F. Smith, B.J. Varley, G. Barreau, M. Petit, C. Theisen, E. Bouchez, M. Houry, R. Lucas, B. Cahan, A.L. Coguie, B.J.P. Gall, O. Dorvaux and N. Schulz, *J. Phys. G* 28 (2002) 2307
- [232] R. Broda, *Il Nuovo Cimento A* 111 (1998) 621
- [233] B. Fornal, R.H. Mayer, I.G. Bearden, Ph. Benet, R. Broda, P.J. Daly, Z.W. Grabowski, I. Ahmad, M.P. Carpenter, P.B. Fernandez, R.V.F. Janssens, T.L. Khoo, T. Lauritsen, E.F. Moore, M. Drigert, *Phys. Rev. C* 49 (1994) 2413
- [234] B. Fornal, R. Broda, K.H. Maier, J. Wrzesinski, G.J. Lane, M. Cromaz, A.O. Macchiavelli, R.M. Clark, K. Vetter, A.P. Byrne, G.D. Dracoulis, M.P. Carpenter, R.V.F. Janssens, I. Wiedenhöver, M. Rejmund, J. Blomqvist, *Phys. Rev. Lett.* 87 (2001) 212501
- [235] T. Pawlat, R. Broda, W. Krolas, A. Maj, M. Zieblinski, H. Grawe, R. Schubart, K.H. Maier, J. Heese, H. Kluge, M. Schramm, *Nucl. Phys. A* 574 (1994) 623
- [236] R. Broda, B. Fornal, W. Krolas, T. Pawlat, D. Bazzacco, S. Lunardi, C. Rossi Alvarez, R. Menegazzo, G. de Angelis, P. Bednarczyk, J. Rico, D. De Acuna, P.J. Daly, R.H. Mayer, M. Sferrazza, H. Grawe, K.H. Maier, R. Schubart, *Phys. Rev. Lett.* 74 (1995) 868
- [237] J. Wrzesiński, K.H. Maier, R. Broda, B. Fornal, W. Krolas, T. Pawlat, D. Bazzacco, S. Lunardi, C. Rossi Alvarez, G. de Angelis, A. Gadea, J. Gerl, M. Rejmund, *Eur. Phys. J. A* 10 (2001) 259
- [238] R. Broda, B. Fornal, J. Wrzesiński, W. Krolas, T. Pawlat, K-H. Maier, D. Bazzacco, S. Lunardi, N. Marginean, C. Ur, G. Viesti, G. de Angelis, M. Carpenter, R.V.F. Janssens, D. Seweryniak, I. Wiedenhöver, P.J. Daly, P. Bhattacharyya, Z.W. Grabowski, M. Rejmund, J. Gerl, *Proc. of the 7th Int. Spring Seminar on Nuclear Physics, Maiori, Italy, May 2001*, World Scientific p.195, ed by Aldo Covello
- [239]\* B. Fornal, R. Broda, W. Krolas, T. Pawlat, J. Wrzesinski, D. Bazzacco, S. Lunardi, C. Rossi Alvarez, G. Viesti, G. de Angelis, M. Cinausero, D. Napoli, J. Gerl, E. Caurier, F. Nowacki, *Eur. Phys. J. A* 7 (2000) 147
- [240]\* X. Liang, R. Chapman, K.-M. Spohr, M.B. Smith, P. Bednarczyk, S. Naguleswaran, F. Haas, G. de Angelis, S.M. Campbell, P.J. Dagnall, M. Davison, G. Duchene, Th. Kröll, S. Lunardi, D.J. Middleton, *Eur. Phys. J. A* 10 (2001) 41
- [241]\* X. Liang, R. Chapman, F. Haas, K.-M. Spohr, P. Bednarczyk, S. M. Campbell, P. J. Dagnall, M. Davison, G. de Angelis, G. Duchêne, Th. Kröll, S. Lunardi, S. Naguleswaran, and M.B. Smith, *Phys. Rev. C* 66 (2002) 014302
- [242]\* X. Liang, R. Chapman, F. Haas, K.-M. Spohr, P. Bednarczyk, S. M. Campbell, P. J. Dagnall, M. Davison, G. de Angelis, G. Duchêne, Th. Kröll, S. Lunardi, S. Naguleswaran, and M.B. Smith, *Phys. Rev. C* 66 (2002) 037301(R)
- [243] G. Baldisiefen et al., *Proc. X. Internat. School on Nucl. Phys., Neutron Phys. and Nucl. Energy*, eds. W. Andreitscheff and D. Elenkov, Varna (1991)
- [244] R.M. Clark, R. Wadsworth, E.S. Paul, C.W. Beausang, I. Ali, A. Astier, D.M. Cullen, P.J. Dagnall, P. Fallon, M.J. Joyce, M. Meyer, N. Redon, P.H. Regan, W. Nazarewicz, R. Wyss, *Phys. Lett.* B275 (1992) 247
- [245] G. Baldisiefen, H. Hübel, D. Mehta, B.V.T. Rao, U. Birkental, G. Frohlingsdorf, M. Neffgen, N. Nenoff, S.C. Pancholi, N. Singh, W. Schmitz, K. Theine, P. Willsau, H. Grawe, J. Heese, H. Kluge, K.H. Maier, M. Schramm, R. Schubart, H.J. Maier, *Phys. Lett.* B275 (1992) 252

- [246] A. Kuhnert, M.A. Stoyer, J.A. Becker, E.A. Henry, M.J. Brinkman, S.W. Yates, T.F. Wang, J.A. Cizewski, F.S. Stephens, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, A.O. Macchiavelli, J.E. Draper, F. Azaiez, W.H. Kelly, W. Korten, *Phys. Rev. C* 46 (1992) 133
- [247] R.M. Clark, R. Wadsworth, E.S. Paul, C.W. Beausang, I. Ali, A. Astier, D.M. Cullen, P.J. Dagnall, P. Fallon, M.J. Joyce, M. Meyer, N. Redon, P.H. Regan, J.F. Sharpey-Schafer, W. Nazarewicz, R. Wyss, *Z. Phys. A* 342 (1992) 371
- [248] J.R. Hughes, Y. Liang, R.V.F. Janssens, A. Kuhnert, J.A. Becker, I. Ahmad, I.G. Bearden, M.J. Brinkman, J. Burde, M.P. Carpenter, J.A. Cizewski, P.J. Daly, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, J.E. Draper, C. Duyar, B. Fornal, U. Garg, Z.W. Grabowski, E.A. Henry, R.G. Henry, W. Hesselink, N. Kalantar-Nayestanaki, W.H. Kelly, T.L. Khoo, T. Lauritsen, R.H. Mayer, D. Nisius, J.R.B. Oliveira, A.J.M. Plompen, W. Reviol, E. Rubel, F. Soramel, F.S. Stephens, M.A. Stoyer, D. Vo, T.F. Wang, *Phys. Rev. C* 47 (1993) R1337
- [249] E.F. Moore, M.P. Carpenter, Y. Liang, R.V.F. Janssens, I. Ahmad, I.G. Bearden, P.J. Daly, M.W. Drigert, B. Fornal, U. Garg, Z.W. Grabowski, H.L. Harrington, R.G. Henry, T.L. Khoo, T. Lauritsen, R.H. Mayer, D. Nisius, W. Reviol, M. Sferrazza, *Phys. Rev. C* 51 (1995) 115
- [250] G. Baldsiefen, H. Hübel, W. Korten, U.J. van Severen, J.A. Cizewski, N.H. Medina, D.R. Napoli, C. Rossi Alvarez, G. Lo Bianco, S. Signorelli, *Z. Phys. A* 355 (1996) 337
- [251] R.B. Firestone, *Table of Isotopes*, eighth edition, Wiley (1996)
- [252] S. Frauendorf, *Z. Phys. A* 358 (1997) 163
- [253] S. Frauendorf, *Rev. Mod. Phys.* 73 (2001) 463
- [254] A. Amita, A.K. Jain, B. Singh, *At. Data and Nucl. Data Tables* 74 (2000) 283
- [255] S. Chmel, F. Brandolini, R.V. Ribas, G. Baldsiefen, A. Gorgen, M. De Poli, P. Pavan, H. Hübel, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 2002
- [256] G. Baldsiefen, H. Hübel, W. Korten, D. Mehta, N. Nenoff, B.V.T. Rao, P. Willsau, H. Grawe, J. Heese, H. Kluge, K.H. Maier, R. Schubart, S. Frauendorf, H.J. Maier, *Nucl. Phys. A* 574 (1994) 521
- [257] M. Neffgen, G. Baldsiefen, S. Frauendorf, H. Grawe, J. Heese, H. Hübel, H. Kluge, A. Korichi, W. Korten, K.H. Maier, D. Mehta, J. Meng, N. Nenoff, M. Piiparinen, M. Schonhofer, R. Schubart, U.J. van Severen, N. Singh, G. Sletten, B.V.T. Rao, P. Willsau, *Nucl. Phys. A* 595 (1995) 499
- [258] R.M. Clark, S.J. Asztalos, G. Baldsiefen, J.A. Becker, L. Bernstein, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, I.M. Hibbert, H. Hübel, R. Krucken, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, G. Schmid, F.S. Stephens, K. Vetter, R. Wadsworth, S. Frauendorf, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 1868
- [259] R.M. Clark, R. Krucken, S.J. Asztalos, J.A. Becker, B. Busse, S. Chmel, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, D. Jenkins, K. Hauschild, I.M. Hibbert, H. Hübel, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, G. Schmid, F.S. Stephens, U.J. van Severen, K. Vetter, R. Wadsworth, S. Wan, *Phys. Lett. B* 440 (1998) 251
- [260] R. Krücken, R.M. Clark, A. Dewald, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, K. Hauschild, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R. Peusquens, G.J. Schmid, F.S. Stephens, K. Vetter, P. von Brentano, *Phys. Rev. C* 58 (1998) R1876
- [261]\* G. Kemper, A. Dewald, I. Wiedenhöver, R. Peusquens, S. Kasemann, K.O. Zell, P. von Brentano, H. Hübel, S. Chmel, A. Gorgen, D. Bazzacco, R. Venturelli, S. Lunardi, D.R. Napoli, F. Hannachi, A. Lopez-Martens, R. Krucken, J.R. Cooper, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, F.S. Stephens, *Eur. Phys. J. A* 11 (2001) 121
- [262] R.M. Clark, S.J. Asztalos, B. Busse, C.J. Chiara, M. Cromaz, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, D.B. Fossan, D.G. Jenkins, S. Juutinen, N. Kelsall, R. Krucken, G.J. Lane, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, G. Schmid, J.M. Sears, J.F. Smith, F.S. Stephens, K. Vetter, R. Wadsworth, S. Frauendorf, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 3220
- [263] D.G. Jenkins, R. Wadsworth, J.A. Cameron, R.M. Clark, D.B. Fossan, I.M. Hibbert, V.P. Janzen, R. Krucken, G.J. Lane, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, C.M. Parry, J.M. Sears, J.F. Smith, S. Frauendorf, *Phys. Rev. Lett.* 83 (1999) 500

- [264] N.S. Kelsall, R. Wadsworth, S.J. Asztalos, B. Busse, C.J. Chiara, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, D.B. Fossan, D.G. Jenkins, S. Juutinen, R. Krücken, G.J. Lane, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, C.M. Parry, G.J. Schmid, J.M. Sears, J.F. Smith, F.S. Stephens, K. Vetter, S.G. Frauendorf, *Phys. Rev. C* 61 (2000) 011301
- [265] C.J. Chiara, S.J. Asztalos, B. Busse, R.M. Clark, M. Cromaz, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, D.B. Fossan, D.G. Jenkins, S. Juutinen, N.S. Kelsall, R. Krücken, G.J. Lane, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, G. Schmid, J.M. Sears, J.F. Smith, F.S. Stephens, K. Vetter, R. Wadsworth, S. Frauendorf, *Phys. Rev. C* 61 (2000) 034318
- [266] F. Brandolini, M. Ionescu-Bujor, N.H. Medina, R.V. Ribas, D. Bazzacco, M. De Poli, P. Pavan, C. Rossi Alvarez, G. de Angelis, S. Lunardi, D. De Acuna, D.R. Napoli, S. Frauendorf, *Phys. Lett.* B388 (1996) 468
- [267] H. Hübel, G. Baldsiefen, R.M. Clark, S.J. Asztalos, J.A. Becker, L. Bernstein, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, I.M. Hibbert, R. Krücken, I.Y. Lee, A.O. Macchiavelli, R.W. MacLeod, G. Schmid, F.S. Stephens, K. Vetter, R. Wadsworth, *Z. Phys.* A358 (1997) 237
- [268] S. Frauendorf, *Nucl. Phys.* A557 (1993) 259c
- [269] R.M. Clark and A.O. Macchiavelli, *Annu. Rev. Nucl. Part. Sci.* 50 (2000) 1
- [270] I. Schneider, R.S. Chakrawarthy, I. Wiedenhöver, A. Schmidt, H. Meise, P. Petkov, A. Dewald, P. von Brentano, O. Stuch, K. Jessen, D. Weisshaar, C. Schumacher, O. Vogel, G. Sletten, B. Herskind, M. Bergstrom, J. Wrzesinski, *Phys. Rev. C* 60 (1999) 014312
- [271]\* A. Dewald, O. Moller, R. Peusquens, A. Fitzler, B. Saha, T. Klug, I. Schneider, D. Tonev, P. von Brentano, B. J. P. Gall, contribution to the symposium on Nuclear Structure Physics with Euroball, Orsay, March 2002
- [272] P. Petkov, A. Dewald, R. Kuhn, R. Peusquens, D. Tonev, S. Kasemann, K.O. Zell, P. von Brentano, D. Bazzacco, C. Rossi-Alvarez, G. de Angelis, S. Lunardi, P. Pavan, D.R. Napoli, *Phys. Rev. C* 62 (2000) 014314
- [273] F. Dönau, *Nucl. Phys.* A471 (1987) 469
- [274]\* R.M. Lieder, T. Rzaca-Urban, H. Brands, W. Gast, H.M. Jager, L. Mihailescu, Z. Marcinkowska, W. Urban, T. Morek, Ch. Droste, P. Szymanski, S. Chmel, D. Bazzacco, G. Falconi, R. Menegazzo, S. Lunardi, C. Rossi Alvarez, G. de Angelis, E. Farnea, A. Gadea, D.R. Napoli, Z. Podolyak, Ts. Venkova, *Eur. Phys. J.* A13 (2002) 297
- [275]\* R.M. Lieder, W. Gast, H.M. Jager, L. Mihailescu, T. Rzaca-Urban, Z. Marcinkowska, W. Urban, T. Morek, Ch. Droste, S. Chmel, D. Bazzacco, R. Menegazzo, S. Lunardi, C. Rossi-Alvarez, G. de Angelis, E. Farnea, A. Gadea, D.R. Napoli, Z. Podolyak, Ts. Venkova, contribution to the symposium on Nuclear Structure Physics with Euroball, Orsay, March 2002
- [276] A. Gorgen, N. Nenoff, H. Hübel, G. Baldsiefen, J.A. Becker, A.P. Byrne, S. Chmel, R.M. Clark, M.A. Deleplanque, R.M. Diamond, P. Fallon, K. Hauschild, I.M. Hibbert, W. Korten, R. Krücken, I. Y. Lee, A.O. Macchiavelli, E.S. Paul, U.J. van Severen, F.S. Stephens, K. Vetter, R. Wadsworth, A.N. Wilson, J.N. Wilson, *Nucl. Phys.* A683 (2001) 108
- [277]\* A.K. Singh, N. Nenoff, D. Rossbach, A. Gorgen, S. Chmel, F. Azaiez, A. Astier, D. Bazzacco, M. Belleguic, S. Bouneau, C. Bourgeois, N. Buforn, B. Cederwall, I. Deloncle, J. Domscheit, F. Hannachi, K. Hauschild, H. Hübel, A. Korichi, W. Korten, T. Kroll, Y. LeCoz, A. Lopez-Martens, R. Lucas, S. Lunardi, H.J. Maier, E. Mergel, M. Meyer, C.M. Petrache, N. Redon, P. Reiter, C. Rossi-Alvarez, G. Schonwasser, O. Stezowski, P.G. Thirolf, A.N. Wilson, *Nucl. Phys.* A707 (2002) 3
- [278]\* A.K. Singh, H. Hübel, D. Rossbach, S. Chmel, A. Gorgen, E. Mergel, G. Schonwasser, F. Azaiez, C. Bourgeois, F. Hannachi, A. Korichi, A. Lopez-Martens, A. Astier, N. Buforn, N. Redon, O. Stezowski, D. Bazzacco, T. Kroll, C. Rossi-Alvarez, K. Hauschild, W. Korten, R. Lucas, H.J. Maier, P. Reiter, P.G. Thirolf, A.N. Wilson, *Phys. Rev. C* 66 (2002) 064314
- [279] S. Juutinen, R. Julin, M. Piiparinen, P. Ahonen, B. Cederwall, C. Fahlander, A. Lampinen, T. Lonroth, A. Maj, S. Mitarai, D. Muller, J. Nyberg, P. Simecek, M. Sugawara, I. Thorslund, S. Tormanen, A. Virtanen, R. Wyss, *Nucl. Phys.* A573 (1994) 306



- [280] S. Zhu, U. Garg, A.V. Afanasjev, S. Frauendorf, B. Kharraja, S.S. Ghugre, S.N. Chintalapudi, R.V.F. Janssens, M.P. Carpenter, F.G. Kondev, T. Lauritsen, *Phys. Rev. C* 64 (2001) 041302(R)
- [281] J.F. Sharpey-Schafer and J.Simpson, *Prog. Part. Nucl. Phys.* 21 (1988) 293
- [282] P.J. Nolan, D.W. Gifford and P.J.Twin, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* A236 (1985) 95  
P.J.Twin, P. J. Nolan, R. Aryaeinejad, D. J. G. Love, A. H. Nelson and A. Kirwan, *Nucl. Phys.* A409 (1983) 343c
- [283] F.A. Beck, *Proc. Conf. on Instrumentation for Heavy Ion Nuclear Research*, ed. D. Shapira: Vol. 7 in the *Nucl. Sci. Research Conf. Series* (Harwood, New York) 1984, p. 129
- [284] R.M. Lieder, H. Jäger, A. Neskakis, T. Venkova, C. Michel, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* 220 (1984) 363
- [285] B. Herskind, *Proc. Second Int. Conf. on Nucl. Nucl. collisions*, Visby, Sweden, June 1985 and *Nucl. Phys.* A447 (1986) 395c
- [286] R.M. Diamond and F.S. Stephens, *Proc. Conf. on Instrumentation for Heavy Ion Nuclear Research*, ed. D. Shapira: Vol. 7 in the *Nucl. Sci. Research Conf. Series* (Harwood, New York) 1984, p. 259
- [287] P. Taras et al., ‘The  $8\pi$  Proposal’ October 1983;  
J.P. Martin, D. C. Radford, M. Beaulieu, P. Taras, D. Ward, H. R. Andrews, G. Ayotte, F. J. Sharp, J. C. Waddington, O. Häusser and J. Gascon, *Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res.* A257 (1987) 301
- [288] J. Simpson, M.A. Riley, A.N.James, A.R.Mokhtar, H.W. Cranmer-Gordon, P.D. Forsyth, A.J. Kirwan, D. Howe, J.D. Morrison, J.F. Sharpey-Schafer,  
*J. Phys. (London)* G13 (1987) L235
- [289] G. Kondev, M. A.Riley, R.V.F. Janssens, J. Simpson, A.V. Afanasjev, I. Ragnarsson, I. Ahmad, D.J. Blumenthal, T.B. Brown, M.P. Carpenter, P. Fallon, S.M. Fischer, G. Hackman, D.J. Hartley, C.A. Kalfas, T.L. Khoo, T. Lauritsen, W.C. Ma, D. Nisius, J.F. Sharpey-Schafer, P.G. Varmette, *Phys. Lett.* B437 (1998) 35
- [290] P.J. Dagnall, C.W. Beausang, P.J. Twin, M.A. Bentley, F.A. Beck, Th. Byrski, S. Clarke, D. Curien, G. Duchene, G. de France, P.D. Forsyth, B. Haas, J.C. Lisle, E.S. Paul, J. Simpson, J. Styczen, J.P. Vivien, J.N. Wilson, K. Zuber, *Phys. Lett.* B335 (1994) 313
- [291] C.W. Beausang and J. Simpson, *J. Phys. (London)* G22 (1996) 527
- [292] P.J. Nolan, F.A. Beck and D.B. Fossan, *Annu. Rev. Nucl. Part. Sci.* 45 (1994) 561
- [293] *Gammasphere Proposal ‘A National Gamma-ray Facility’*, ed. by M.A. Deleplanque and R.M. Diamond, March 1988, LBL;  
I.Y. Lee, *Nucl. Phys.* A520 (1990) 641c
- [294] *Ancillary Detectors and Devices for EUROBALL*, GSI, Darmstadt, March 1998, Germany, edited by H. Grawe
- [295] J. Gerl and R.M. Lieder, *EUROBALL III*, GSI Darmstadt report (1992)  
R.M. Lieder, in *Experimental techniques in Nuclear Physics*, Eds. D.N. Poenaru and W.Greiner, (Walter de Gruyter, Berlin 1995) p. 137
- [296] F.A. Beck, D. Curien, G. Duchene, G. de France, L. Wei, *Proc. Workshop on Large  $\gamma$ -ray Detector Arrays*, Chalk River, Canada, (1992), AECL-10613, p. 359  
F.A. Beck, *Proc. conference on physics from large  $\gamma$ -ray detector arrays*, Berkeley 1994, LBL35687, CONF 940888, UC 413, p. 154  
G. Duchene, F. A. Beck, P. J. Twin, G. de France, D. Curien, L. Han, C. W. Beausang, M. A. Bentley, P. J. Nolan and J. Simpson, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* A432 (1999) 90
- [297] J. Eberth, H. G. Thomas, P. von Brentano, R. M. Lieder, H. M. Jäger, H. Kämmerling, M. Berst, D. Gutknecht and R. Henck, *Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res.* A369 (1996) 135

- [298] <http://mars.jpl.nasa.gov/odyssey/index.html>
- [299] <http://astro.estec.esa.nl/SA-general/Projects/Integral/integral.html>
- [300] S.L. Shepherd, P. J. Nolan, D. M. Cullen, D. E. Appelbe, J. Simpson, J. Gerl, M. Kaspar, A. Kleinböhl, I. Peter, M. Rejmund, H. Schaffner, C. Schlegel and G. de France, Nucl. Instr. Meth. in Phys. Res. A434 (1999) 373
- [301] J. Simpson, F.Azaiez, G.de France, J.Fouan, J.Gerl, R.Julin, W.Korten, P.J.Nolan, B.M.Nyako, G.Sletten, P.M.Walker, and the EXOGAM Collaboration, Acta Phys.Hung.N.S. 11 (2000) 159
- [302] J. Gerl et al., VEGA-Proposal, GSI report (1998)
- [303] J. Eberth, H. G. Thomas, D. Weisshaar, F. Becker, B. Fiedler, S. Skoda, P. von Brentano, C. Gund, L. Palafox, P. Reiter, D. Schwalm, D. Habs, T. Servene, R. Schwengner, H. Schnare, W. Schulze, H. Prade, G. Winter, A. Jungclaus, C. Lingk, C. Teich and K.P. Lieb, Prog. Part. Nucl. Phys. 38 (1997) 29;  
J. Eberth, G. Pascovici, H. G. Thomas, N. Warr, D. Weisshaar, D. Habs, P. Reiter, P. Thirolf, D. Schwalm, C. Gund, H. Scheit, M. Lauer, P. Van Duppen, S. Franchoo, M. Huyse, R.M. Lieder, W. Gast, J. Gerl, K. P. Lieb and MINIBALL COLLABORATION, Prog. Part. Nucl. Phys. 46 (2001) 389
- [304] I. Lazarus, P. Coleman-Smith, N. Karkour, G.M. McPherson, A. Richard, C. Ring, IEEE Transactions on Nuclear Science 39 (1992) 1352  
I. Lazarus and P.J. Coleman-Smith, IEEE Transactions on Nuclear Science 42 (1995) 891  
I. Lazarus, P. Coleman-Smith, J. Thornhill, G. Bosson, N. Karkour, A. Richard, Z. Zojceski, C. Ring, IEEE Transactions on Nuclear Science 42 (1995) 2288  
M.M. Aleonard, J. Alexander, J. Cresswell, J.C.Gouillaud, N. Karkour, I. Lazarus, G. McPherson, J.L. Pedroza, V. Pucknell, A. Rebi, A. Richard, C. Ring, J. Thornhill, L. Wilkinson, IEEE Transactions on Nuclear Science 39 (1992) 892  
J. Alexander, F.A. Beck, C. Ender, I. Lazarus, G.M. McPherson, E.C.G. Owen, J. Pauxe, A. Richard, C. Ring, IEEE Transactions on Nuclear Science 39 (1992) 886
- [305] G. Maron and V. Pucknell, A data acquisition system for EUROBALL III, EDOC306. <http://npg.dl.ac.uk/documents/edoc306/>
- [306] V.F.E. Pucknell, The MIDAS Multi Instance Data Acquisition System, see also <http://npg.dl.ac.uk/MIDAS>
- [307] R.M. Lieder, W. Gast, H.M. Jager, L. Mihailescu, M. Rossewij, J. Eberth, G. Pascovici, H.G. Thomas, D. Weisshaar, F. Beck, D. Curien, G. Duchene, E. Pachoud, I. Piqueras, C. Rossi Alvarez, D. Bazzacco, M. Bellato, Th. Kroell, Ch. Manea, B. Quintana, R. Venturelli, D.R. Napoli, D. Rosso, P. Spolaore, A. Geraci, A. Pullia, G. Ripamonti, F. Camera, B. Million, O. Wieland, J. Lisle, A.G. Smith, R. Well, P. Nolan, A. Boston, D. Cullen, M. Descovich, T. Enqvist, B. Cederwall, E. Ideguchi, J. van der Marel, J. Nyberg, B. Herskind, G. Sletten, J. Wilson, R. Henck, D. Gutknecht, K. Jaaskelainen, Nucl. Phys. A682 (2001) 279c
- [308] AGATA Technical Proposal, Edited by J. Gerl and W. Korten, 2001
- [309] J. Gál, Gy. Hegyesi, G. Kalinka, B.M. Nyakó, G.E. Perez, A. Kerek, A. Johnson, Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A366 (1995)145
- [310] J. Gál, G. Hegyesi, J. Molnár, B.M. Nyakó, G. Kalinka, J.N. Scheurer, M.M. Aléonard, J.F. Chemin, J.L. Pedroza, K. Juhász, V.R.F. Pucknell submitted to Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A
- [311] J. Gál, Gy. Hegyesi, G. Kalinka, B. M. Nyakó, A. Kerek, Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A397 (1997) 399
- [312] J. Gál, Gy. Hegyesi, G. Kalinka, B. M. Nyakó, G. E. Perez, A. Kerek, A. Johnson, Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A399 (1997) 407
- [313] J. Gál, G. Bíbok, K. Juhász, Scientific Instrumentation 3 (1988) 85

- [314] J. Gál, G. Kalinka, B.M. Nyakó, G.E. Perez, Z. Máté, Gy. Hegyesi, T. Vass, A. Kerek, A. Johnson, *Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A366* (1995) 120
- [315] T.K. Alexander, F.S. Goulding, *Nucl. Instr. and Meth.* 13 (1961) 244
- [316] N. Karkour and D. Linget, “GIR: General Interface Readout” CSNSM, Orsay, unpublished; EUROBALL Document EDOC308, <http://npg.dl.ac.uk/documents/edoc308/>
- [317] M. Aiche, M. M. Aleonard, G. Barreau, D. Boivin, F. Bourgine, J.F. Chemin, T.P. Doan, J.N. Scheurer, A. Brondi, G. La Rana, R. Moro, E. Vardaci, J. Gal, G. Kalinka, B. Nyako, in *Ancillary Detectors and Devices for EUROBALL*, Ed. H. Grawe, GSI, Darmstadt, March 1998, Germany, p. 5
- [318] G. Pausch, M. Moszynski, D. Wolski, W. Bohne, H. Grawe, D. Hilscher, R. Schubart, G. de Angelis and M. de Poli, *Nucl. Inst. and Meth. in Phys. Res. A365* (1995) 176
- [319] M. Kicińska-Habior, K.A. Snover, J.A. Behr, C.A. Gossett, Y. Alhassid, N. Whelan, *Phys. Lett. B308* (1993) 225
- [320] A. Maj, M. Kmiecik, W. Krolas, W. Meczynski, J. Styczen, M. Zieblinski, B. Million, A. Bracco, F. Camera, S. Leoni, O. Wieland, B. Herskind, M. Kicinska-Habior, *Nucl. Phys. A687* (2001) 192c
- [321] W.D. Myers, W.J. Świątecki, *Acta. Phys. Pol. B32* (2001) 1033
- [322] J. van Klinken and K. Wisshak, *Nucl. Instr. and Meth.* A98 (1972) 1
- [323] B. Aengenvoort, W. Korten, H. Hübel, S. Chmel, A. Görgen, U.J. van Severen, W. Pohler, R. Zinken, T. Härtlein, C. Ender, F. Köck, P. Reiter, D. Schwalm, F. Schindler, J. Gerl, R. Schubart, F. Azaiez, S. Bouneau, J. Duprat, I. Deloncle, *Eur. Phys. J. A1* (1998) 359
- [324] Y. Le Coz, F. Becker, H. Kankaanpää, W. Korten, E. Mergel, P.A. Butler, J.F.C. Cocks, O. Dorveaux, D. Hawcroft, K. Helariutta, R.D. Herzberg, M. Houry, H. Hübel, P. Jones, R. Julin, S. Juutinen, H. Kettunen, P. Kuusiniemi, M. Leino, R. Lucas, M. Muikku, P. Nieminen, P. Rahkila, D. Rossbach, *Eur. Phys. J. direct A3* (1999) 1
- [325] J. Ljungvall, J. Nyberg, et al., to be published
- [326]\* P. Bednarczyk, W. Meczynski, J. Styczen, J. Grebosz, M. Lach, A. Maj, M. Zieblinski, N. Kintz, J.C. Merdinger, N. Schulz, J.P. Vivien, A. Bracco, J.L. Pedroza, M.B. Smith, K.M. Spohr, *Acta Phys. Pol. B32* (2001) 747
- [327]\* M. Lach, P. Bednarczyk, A. Bracco, J. Grebosz, M. Kadluczka, N. Kintz, A. Maj, J.C. Merdinger, W. Meczynski, J.L. Pedroza, N. Schulz, M.B. Smith, K.M. Spohr, J. Styczen, J.P. Vivien, M. Zieblinski, *Eur. Phys. J. A12* (2001) 381
- [328]\* M. Lach, J. Styczen, W. Meczynski, P. Bednarczyk, A. Bracco, J. Grebosz, A. Maj, J.C. Merdinger, N. Schulz, M.B. Smith, K.M. Spohr, J.P. Vivien, M. Zieblinski, *Eur. Phys. J. A16* (2003) 381
- [329] M. Leino, H. Kankaanpää, R.-D. Herzberg, A.J. Chewter, F.P. Hessberger, Y. Le Coz, F. Becker, P.A. Butler, J.F.C. Cocks, O. Dorvaux, K. Eskola, J. Gerl, P.T. Greenlees, K. Helariutta, M. Houry, G.D. Jones, P. Jones, R. Julin, S. Juutinen, H. Kettunen, T.L. Khoo, A. Kleinbohl, W. Korten, P. Kuusiniemi, R. Lucas, M. Muikku, P. Nieminen, R.D. Page, P. Rahkila, P. Reiter, A. Savelius, Ch. Schlegel, Ch. Theisen, W.H. Trzaska, H.J. Wollersheim, *Eur. Phys. J. A6* (1999) 1
- [330] R.-D. Herzberg, N. Amzal, F. Becker, P.A. Butler, A.J.C. Chewter, J.F.C. Cocks, O. Dorvaux, K. Eskola, J. Gerl, P. Greenlees, N. Hammond, K. Hauschild, K. Helariutta, F.-P. Heßberger, M. Houry, G.D. Jones, P.M. Jones, R. Julin, S. Juutinen, H. Kankaanpää, H. Kettunen, T.L. Khoo, W. Korten, P. Kuusiniemi, Y. Le Coz, M. Leino, C.J. Lister, R. Lucas, M. Muikku, P. Nieminen, R.D. Page, P. Rahkila, P. Reiter, Ch. Schlegel, C.S. Scholey, O. Stezowski, Ch. Theisen, W.H. Trzaska, J. Uusitalo, H.J. Wollersheim, *Phys. Rev. C65* (2002) 014303
- [331] M. Leino, private communication
- [332] C. Gautherin, M. Houry, W. Korten, Y. Le Coz, R. Lucas, X.H. Phan, Ch. Theisen, Ch. Badimon, G. Barreau, T.P. Doan, G. Pedemey, G. Belier, M. Girod, V. Meot, S. Peru, A. Astier, L. Ducroux, M. Meyer, N. Redon, *Eur. Phys. J. A1* (1998) 391

