

IV Literaturverzeichnis

- [1] E. M. Arnett, B. Chawala, K. Molter, K. Amarnath, M. Healy, *J. Am. Chem. Soc.* **1985**, *107*, 5288-5289.
- [2] S. Patai, S. Dayagi, *J. Chem. Soc.* **1962**, 716-723.
- [3] E. M. Arnett, E. B. Troughton, *Tetrahedron Lett.* **1983**, *24*, 3299-3302; E. M. Arnett, K. E. Molter, *Acc. Chem. Res.* **1985**, *18*, 339-346.
- [4] M. L. Herz, D. Feldman, E. M. Healy, *J. Org. Chem.* **1976**, *41*, 221-225.
- [5] C. D. Ritchie, W. F. Sager, E. S. Lewis, *J. Am. Chem. Soc.* **1962**, *84*, 2349-2356.
- [6] T. Okuyama, K. Ueno, Y. Morishima, M. Kamachi, T. Fueno, *Chem. Lett.* **1990**, 1129-1132.
- [7] C. A. Bunton, S. K. Huang, *J. Am. Chem. Soc.* **1972**, *94*, 3536-3544.
- [8] P. Huszthy, K. Lempert, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1982**, 1671-1674; P. Huszthy, K. Lempert, G. Simig, K. Vékey, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1* **1982**, 3021-3025.
- [9] E. C. Ashby, A. B. Goel, R. N. De Priest, *J. Org. Chem.* **1981**, *46*, 2429-2431.
- [10] P. Huszthy, K. Lempert, G. Simig, *J. Chem. Research (S)* **1982**, 126-127; P. Huszthy, K. Lempert, G. Simig, J. Tamás, *J. Chem. Research (S)* **1985**, 309; P. Huszthy, K. Lempert, G. Simig, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1985**, 1323-1329.
- [11] H. E. Zaugg, R. J. Michaels, E. J. Baker, *J. Am. Chem. Soc.* **1968**, *90*, 3800-3808.
- [12] M. T. Reetz, W. Stephan, *Liebigs Ann. Chem.* **1980**, 533-541.
- [13] M. Takagi, M. Nojima, S. Kusabayashi, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1* **1979**, 2941-2953.
- [14] G. Izsó-Gergác, P. Huszthy, K. Lempert, J. Fetter, G. Simig, J. Tamás, J. Hegedüs-Vajda, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1989**, 769-778.
- [15] M. Wada, T. Watanabe, S. Natsume, H. Mishima, K. Kirishima, T. Erabi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **1995**, *68*, 3233-3240; vgl. auch B. W. Laursen, F. C. Krebs, *Angew. Chem.* **2000**, *112*, 3574-3576; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **2000**, *39*, 3435-3437; B. W. Laursen, F. C. Krebs, M. F. Nielsen, K. Bechgaard, J. B. Christensen, N. Harrit, *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 12255-12263.

- [16] P. Huszthy, G. Izsó-Gergác, K. Lempert, M. Kajtár-Peredy, M. Györ, A. Rockenbauer, J. Tamás, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1989**, 1513-1520; P. Huszthy, G. Izsó-Gergác, K. Lempert, M. Györ, A. Rockenbauer, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1990**, 2009-2015; P. Huszthy, M. Kajtár-Peredy, K. Lempert, J. Hegedüs-Vajda, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1992**, 347-353.
- [17] M. Ballester, J. Riera, J. Castañer, A. Rodriguez, C. Rovira, J. Veciana, *J. Org. Chem.* **1982**, 47, 4498-4505.
- [18] M. Toda, M. Hattori, K. Okada, M. Oda, *Chem. Lett.* **1987**, 1263-1266.
- [19] J. J. Looker, *J. Org. Chem.* **1971**, 36, 1045-1047.
- [20] A. Baeyer, V. Villinger, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **1904**, 37, 2848-2880.
- [21] L. Gattermann, T. Wieland, *Die Praxis des organischen Chemikers 43. Auflage*, Walter de Gruyter, Berlin; New York **1982**, Kapitel 12, 583-584.
- [22] R. Kinishi, E. Kaku, N. Hanayama, Can. CA 1.213.140, 1983; N. Kasamatsu, M. Matsuka, K. Hirata, M. Mishima, Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 60.228.188, 1985; T. Usami, K. Iwakura, S. Ishige, T. Tanaka, Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 61.152.485, 1986; A. Shimomura, K. Ikeda, A. Igarashi, H. Kawakami, Br. UK Pat. Appl. GB 2.178.183, 1987; N. Ikeda, K. Iwakura, Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 62.82.071, 1987 (willkürliche Auswahl aus großer Anzahl von Patenten).
- [23] B. Hellrung, H. Balli, *Helv. Chim. Acta* **1989**, 72, 1583-1589.
- [24] W. B. Schweizer, G. Procter, M. Kaftory, J. D. Dunitz, *Helv. Chim. Acta* **1978**, 61, 2783-2808; G. Procter, D. Britton, J. D. Dunitz, *Helv. Chim. Acta* **1981**, 64, 471-477.
- [25] A. J. Birch, M. Salahud-Din, D. C. C. Smith, *J. Chem. Soc.* **1966**, C 523-527.
- [26] G. P. Schiemenz, E. Papageorgiou, *Phosphorus and Sulfur* **1982**, 13, 41-58.
- [27] V. V. Tkachenko, Yu. V. Revinskii, O. N. Zhukosvskaya, V. V. Mezheritskii, G. N. Dorofeenko, *Ž. Org. Chim.* **1980**, 16, 1277; *J. Org. Chem. (USSR)* **1980**, 16, 1104.
- [28] G. Dyker, J. Körning, P. G. Jones, P. Bubenitschek, unveröffentlichte Ergebnisse.

- [29] M. Hagel, *Diplomarbeit, Universität-GH Duisburg* **1996**.
- [30] Irscot, *Infrared Structural Correlation Tables & Data Cards*, Heyden & Son Limited **1969**, 10—S1-10—S4.
- [31] M. Hesse, H. Meier, B. Zeh, *Spektroskopische Methoden in der organischen Chemie 4. Auflage*, Georg Thieme Verlag Stuttgart; New York **1991**.
- [32] F. F. Blicke, O. J. Weinkauff, *J. Am. Chem. Soc.* **1932**, *54*, 1446-1453.
- [33] M. Wada, H. Mishima, T. Watanabe, S. Natsume, H. Konishi, S. Hayase, T. Erabi, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1993**, 1462-1463.
- [34] S. Brownstein, J. Paasivirta, *Can. J. Chem.* **1965**, *43*, 1645-1649; J. S. Hartman, P. Stilbs, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1975**, 566-567; J. J. Harris, *Inorg. Chem.* **1966**, *5*, 1627-1629.
- [35] J. D. Edwards, J. L. Cashaw, *J. Am. Chem. Soc.* **1956**, *78*, 3821-3824; vgl. auch G.-J. M. Gruter, O. S. Akkerman, F. Bickelhaupt, *J. Org. Chem.* **1994**, *59*, 4473-4481; K. Yates, G. Mandrapilias, *J. Org. Chem.* **1980**, *45*, 3892-3902; M. L. Bender, M. C. Chen, *J. Am. Chem. Soc.* **1962**, *85*, 30-36; A. Pelter, R. Drake, *Tetrahedron* **1994**, *50*, 13775-13800.
- [36] A. Schönberg, U. Sodtke, K. Praefcke, *Chem. Ber.* **1969**, *102*, 1453-1467; vgl. auch A. Schönberg, K.-H. Brosowski, E. Singer, *Chem. Ber.* **1962**, *95*, 2984-2992; W. Treibs, H.-J. Klinkhammer, *Chem. Ber.* **1950**, *83*, 367-371; S. J. Stanley, J. Cristol, R. K. Bly, *J. Am. Chem. Soc.* **1960**, *82*, 6155-6162.
- [37] S. Heun, H. Bässler, U. Müller, K. Müllen, *J. Phys. Chem.* **1994**, *98*, 7355-7358; J. H. Burroughes, D. D. C. Bradley, A. R. Brown, R. N. Marks, K. Mackay, R. H. Friend, P. L. Burns, A. B. Holmes, *Nature* **1990**, *347*, 539-541; H.-D. Becker, K. Andersson, *J. Org. Chem.* **1987**, *52*, 5205-5213.
- [38] R. Gompper, H.-U. Wagner, E. Kutter, *Chem. Ber.* **1968**, *101*, 4123-4151; *Angew. Chem.* **1966**, *78*, 545; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1966**, *5*, 517.
- [39] M. Wada, H. Mishima, T. Watanabe, S. Natsume, H. Konishi, K. Kirishima, S. Hayase, T. Erabi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **1995**, *68*, 243-249.

- [40] W. H. Pirkle, J. M. Finn, *J. Org. Chem.* **1983**, *48*, 2779-2780; J. M. Mancilla, D. C. Nonhebel, J. A. Russell, *Tetrahedron* **1975**, *31*, 3097-3101; F. W. Baker, R. C. Parish, L. M. Stock, *J. Am. Chem. Soc.* **1967**, *89*, 5677-5685.
- [41] vgl. auch H.-D. Becker, V. Langer, B. W. Skelton, *Aust. J. Chem.* **1989**, *42*, 603-610; H.-D. Becker, L. Hansen, K. Andersson, *J. Org. Chem.* **1986**, *51*, 2956-2961.
- [42] T. Eicher, K. Eiglmeier, *Chem. Ber.* **1971**, *104*, 605-638; vgl. auch D. E. Wellman, R. West, *J. Am. Chem. Soc.* **1984**, *106*, 355-360.
- [43] K. Takahashi, N. Hirata, K. Takase, *Tetrahedron Lett.* **1970**, *15*, 1285-1288; K. Takahashi, K. Takase, T. Sakae, *Chem. Lett.* **1980**, 1485-1488; S. Drüecke, P. Imming, T. Kämpchen, G. Seitz, *Chem. Ber.* **1988**, *121*, 1595-1600.
- [44] E. L. Kulin, K. T. Leffek, *Can. J. Chem.* **1973**, *51*, 687-693.
- [45] L.-F. Tietze, T. Eicher, *Reaktionen und Synthesen im organisch-chemischen Praktikum und Forschungslaboratorium 2.Auflage*, Georg Thieme Verlag Stuttgart; New York **1991**.
- [46] A. Rengstl, U. Schubert, *Chem. Ber.* **1980**, *113*, 278-288; C. Fritze, G. Erker, R. Froehlich, *Organomet. Chem.* **1995**, *501*, 41-46.
- [47] Auch die Substitutionsreaktion des Tritylkations **35** mit Tetraphenylcyclopentadien (**95**) bleibt aus, lediglich die Bildung des Cyclohexadienons **101** (Kap. 2.3.1.5) konnte beobachtet werden.
- [48] M. Wada, H. Konishi, K. Kirishima, H. Takeuchi, S. Natsume, T. Erabi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **1997**, *70*, 2737-2741; R. Levine, J. R. Sommers, *J. Org. Chem.* **1974**, *39*, 3559-3564; B. Koutek, L. Bohumir, V. Lubomir, J. Velek, A. Lycka, D. Snobl, *Collect. Czech. Chem. Commun.* **1981**, *46*, 2540-2556; B. Föhlisch, P. Bürgle, D. Krockenberger, *Chem. Ber.* **1968**, *101*, 2717-2730.
- [49] H. Schumann, A. Kucht, H. Kucht, A. Lentz, L. Esser, R. Weimann, *Z. Naturforsch. B* **1993**, *48*, 297-312.
- [50] A. Baeyer, V. Villinger, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **1904**, *37*, 596-612.

- [51] F. Lions, K. V. Martin, *J. Am. Chem. Soc.* **1957**, 79, 2733-2738; F. P. Dwyer, N. S. Gill, E. C. Gyarfas, F. Lions, *J. Am. Chem. Soc.* **1953**, 75, 3834-3835; W. Meigen, *J. Prakt. Chem.* **1908**, 77, 472-488; C. M. Harris, T. N. Lockyer, *Aust. J. Chem.* **1970**, 23, 1125-1133.
- [52] M. Inouye, M. Ueno, K. Tsuchiya, N. Nakayama, T. Konishi, T. Kitao, *J. Org. Chem.* **1992**, 57, 5377-5383; M. Inouye, M. Ueno, T. Kitao, *J. Org. Chem.* **1992**, 57, 1639-1641; M. Inouye, M. Ueno, T. Kitao, *J. Am. Chem. Soc.* **1990**, 112, 8977-8979; P. Firman, L. J. Rodriguez, S. Petrucci, *J. Phys. Chem.* **1992**, 96, 2376-2381; M. Blohradsky, P. Holy, J. Koudelka, V. Krchòák, J. Závada, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1992**, 1745-1746; R. A. Bartsch, D. K. Roberts, *Tetrahedron Lett.* **1977**, 4, 321-322; R. A. Schultz, B. D. White, D. M. Dishong, K. A. Arnold, G. W. Gokel, *J. Am. Chem. Soc.* **1985**, 107, 6659-6668; L. Echegoyen, A. Kaifer, H. Durst, R. A. Schultz, D. M. Dishong, D. M. Goli, G. W. Gokel, *J. Am. Chem. Soc.* **1984**, 106, 5100-5103.
- [53] T. Kawase, M. Wakabayashi, M. Oda, *Chem. Lett.* **1997**, 1057-1058.
- [54] T. Kawase, M. Wakabayashi, C. Takahashi, M. Oda, *Chem. Lett.* **1997**, 1055-1056.
- [55] F. Barigelletti, L. Flamigni, J.-P. Collin, J.-P. Sauvage, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1997**, 333-338; J.-P. Collin, P. Gavina, V. Heitz, J.-P. Sauvage, *Eur. J. Inorg. Chem.* **1998**, 1-14.
- [56] Auch 5-(4-Fluorphenyl)-5*H*-dibenzo[*a,d*]cycloheptenylium-tetrafluoroborat (**41**) liefert kein chinoides Produkt. Neben 13% des rückgebildeten Tritylmethanols **40** konnte ausschließlich polymeres Material bzw. ein Vielstoffgemisch ohne intensive Färbung isoliert werden.
- [57] Wavefunction Inc. *Spartan*, Irvine **1995**.
- [58] Die beobachtete Addition an den zentralen kationischen Kohlenstoff sollte bei Einsatz größerer Nukleophile zugunsten der nukleophilen aromatischen Substitution in den Hintergrund treten. Bis(4-nitrophenyl)methan (**91**)^[44] wurde hierzu mit *n*-Butyllithium deprotoniert, der Kation **64**-Lösung in THF zugegeben und 18 Stunden bei Raumtemperatur gerührt. Die nach Flash-Chromatographie isolierten Fraktionen enthielten laut Protonenspektrum keinerlei Additions- oder Substitutionsprodukte.

- [59] A. Schönberg, A. F. A. Ismail, W. Asker, *J. Chem. Soc.* **1946**, 442-446; W. T. Grubb, G. B. Kistiakowsky, *J. Am. Chem. Soc.* **1950**, 72, 419-421.
- [60] bezüglich Solvatochromie vergleiche:
C. Reichardt, *Chem. Rev.* **1994**, 94, 2319-2358; C. Reichardt, S. Asharin-Fard, G. Schäfer, *Liebigs Ann. Chem.* **1993**, 23-34; C. Reichardt, A. Blum, K. Harms, G. Schäfer, *Lieb. Ann. Recueil* **1997**, 707-720; F. Effenberger, F. Würthner, *Angew. Chem.* **1993**, 105, 742-744; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1993**, 32, 719-721; P. Milart, K. Stadnicka, *Lieb. Ann. Recueil* **1997**, 2607-2611; S. Hünig, H. Schweeberg, H. Schwarz, *Liebigs Ann. Chem.* **1954**, 587, 132-145; S. Hünig, H. Schwarz, *Liebigs Ann. Chem.* **1957**, 599, 131-139; M. Goes, X. Y. Lauteslager, J. W. Verhoeven, J. W. Hofstraat, *Eur. J. Org. Chem.* **1998**, 2373-2377; J. Catalán, C. Díaz, *Eur. J. Org. Chem.* **1999**, 885-891.
- [61] Der TICT-(twisted intramolecular charge transfer)-Zustand beschreibt die Stabilisierung des Ladungstransfers durch Verdrillung um die CN-Einfachbindung:
W. Schlenk, *Justus Liebigs Ann. Chem.* **1909**, 368, 294; F. C. Adam, W. T. Simpson, *J. Mol. Spectroscopy* **1959**, 3, 363-380; M. Hesse, H. Meier, B. Zeh, *Spektroskopische Methoden in der organischen Chemie 4. Auflage*, Georg Thieme Verlag Stuttgart; New York **1991**, 16.
- [62] Aminochinolin-monosubstituiertes Chinodimethan **109** zeigt mit den angegebenen Übergangsmetall-Salzen keine derart signifikanten Farbreaktion.
- [63] C. A. Hunter, *Angew. Chem.* **1993**, 105, 1653-1655; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1993**, 32, 1548-1550; A. Bahl, W. Grahn, S. Stadler, F. Feiner, G. Bourhill, C. Bräuchle, A. Reisner, P. G. Jones, *Angew. Chem.* **1995**, 107, 1587-1590; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1995**, 34, 1485-1488; F. Cozzi, M. Cinquini, R. Annunziata, T. Dwyer, J. S. Siegel, *J. Am. Chem. Soc.* **1992**, 114, 5729-5733; F. Cozzi, M. Cinquini, R. Annunziata, J. S. Siegel, *J. Am. Chem. Soc.* **1993**, 115, 5330-5331; F. Cozzi, J. S. Siegel, *Pure & Appl. Chem.* **1995**, 67, 683-689; F. Cozzi, F. Ponzini, R. Annunziata, M. Cinquini, J. S. Siegel, *Angew. Chem.* **1995**, 107, 1092-1094; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1995**, 34, 1019-1020.
- [64] R. Tsuji, K. Komatsu, Y. Inoue, K. Takeuchi, *J. Org. Chem.* **1992**, 57, 636-641; K. Komatsu, R. Tsuji, Y. Inoue, K. Takeuchi, *Tetrahedron Lett.* **1993**, 34, 99-102.

- [65] S. W. Page, E. P. Mazzola, A. D. Mighell, V. L. Himes, C. R. Hubbard, *J. Am. Chem. Soc.* **1979**, *101*, 5858-5860; E. Kotali, A. Varvoglis, A. Bozopoulos, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1* **1989**, 827-832; P. J. Stang, A. M. Arif, C. M. Crittall, *Angew. Chem.* **1990**, *102*, 307-308; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1990**, *29*, 287-288; P. J. Stang, V. V. Zhdankin, *J. Am. Chem. Soc.* **1991**, *113*, 4571-4576; P. J. Stang, V. V. Zhdankin, A. M. Arif, *J. Am. Chem. Soc.* **1991**, *113*, 8997-8998; B. L. Williamson, P. J. Stang, A. M. Arif, *J. Am. Chem. Soc.* **1993**, *115*, 2590-2597; K. N. Robertson, T. S. Cameron, O. Knop, *Can. J. Chem.* **1996**, *74*, 1572-1591; V. V. Zhdankin, S. A. Erickson, K. J. Hanson, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 4775-4776.
- [66] N. S. Zefirov, A. S. Koz'min, T. Kasumov, K. A. Potekhin, V. D. Sorokin, V. K. Brel, E. V. Abramkin, Y. T. Struchkov, V. V. Zhdankin, P. J. Stang, *J. Org. Chem.* **1992**, *57*, 2433-2437; P. Murch, A. M. Arif, P. J. Stang, *J. Org. Chem.* **1997**, *62*, 5959-5965; R. S. Brown, R. W. Nagorski, A. J. Bennet, R. E. D. McClung, G. H. M. Aarts, M. Klobukowski, R. McDonald, B. D. Santarsiero, *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 2448-2456; M. Ochiai, K. Sumi, Y. Takaoka, M. Kunishima, Y. Nagao, M. Shiro, E. Fujita, *Tetrahedron* **1988**, *44*, 4095-4112; F. M. Beringer, P. Ganis, G. Avitabile, H. Jaffe, *J. Org. Chem.* **1972**, *37*, 879-886.
- [67] C. F. Wilcox, D. Hellwinkel, H. Stahl, H. G. Gaa, M. Dörner, *Tetrahedron Lett.* **1988**, *29*, 5501-5504; F. L. Cozens, N. Mathivanan, R. A. Mc Clelland, S. Steenken, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1992**, 2083-2090.
- [68] D. Bethell, G. J. Hare, P. A. Kearney, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1981**, 684-691; D. Bethell, P. N. Clare, G. J. Hare, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1983**, 1889-1893.
- [69] U.-W. Grummt, *J. Prakt. Chem.* **1984**, *326*, 910-916; R. Santillan, N. Farfán, D. Castillo, A. Gutiérrez, H. Höpfl, *Chem. Eur. J.* **1998**, *10*, 1904-1909.
- [70] L. Brandsma, H. Verkuijsse, *Preparative Polar Organometallic Chemistry 1*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg **1987**, 198-200.
- [71] M. A. Keegstra, T. H. A. Peters, L. Brandsma, *Tetrahedron* **1992**, *48*, 3633-3652; vgl. auch B. M. Graybill, D. A. Shirley, *J. Org. Chem.* **1966**, *31*, 1221-1225.
- [72] H. O. House, D. G. Koepsell, W. J. Campbell, *J. Org. Chem.* **1972**, *37*, 1003-1011.

- [73] S. P. Artz, M. P. deGrandpre, D. J. Cram, *J. Org. Chem.* **1985**, *50*, 1486-1496; G. J. Lambert, R. P. Duffley, H. C. Dalzell, R. K. Razdan, *J. Org. Chem.* **1982**, *47*, 3350-3353; H. Ossor, M. Pfeffer, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1985**, *21*, 1540-1542.
- [74] T. L. Gilchrist, *Heterocyclenchemie*, VCH Weinheim, New York, Basel, Cambridge, Tokyo **1995**.
- [75] P. C. Bell, J. D. Wallis, *J. Chem. Soc. Chem. Comm.* **1999**, 257-258; vgl. auch D. R. W. Hodgson, A. J. Kirby, N. Feeder, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1* **1999**, 949-954.
- [76] S. Petersen, *Diplomarbeit, Universität Kiel* **1994**; G. P. Schiemenz, B. Schiemenz, S. Petersen, C. Wolff, *Chirality* **1998**, *10*, 180-189.
- [77] J. T. B. H. Jastrzebski, G. van Koten, K. Goubitz, C. Arlen, M. Pfeffer, *J. Organomet. Chem.* **1983**, *246*, C75-C79; R. L. Gay, C. R. Hauser, *J. Am. Chem. Soc.* **1967**, *89*, 2297-2303.
- [78] A. J. Kirby, J. M. Percy, *Tetrahedron* **1988**, *44*, 6903-6910; E. Grech, J. Nowicka-Scheibe, Z. Olejnik, T. Lis, Z. Pawelka, Z. Malarski, L. Sobczyk, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1995**, 343-348.
- [79] A. G. Brown, J. C. Lovie, R. H. Thomson, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1965**, 2355-2361; D. H. Buchanan, N. Takemura, J. N. O. Sy, *J. Org. Chem.* **1986**, *51*, 4291-4294; H. Hoyer, *Chem Ber.* **1953**, *86*, 507-512.
- [80] T. Herbst, G. P. Schiemenz, *Z. Naturf. B.* **1989**, *44*, 866-868.
- [81] R. D. Rieke, *Acc. Chem. Res.* **1977**, *10*, 301-306; R. D. Rieke, S. E. Bales, *J. Am. Chem. Soc.* **1974**, *96*, 1775-1781; F. Freijee, G. Schat, R. Mierop, C. Blomberg, F. Bickelhaupt, *Heterocycles* **1977**, *7*, 237-240; H. R. Christen, F. Vögtle, *Organische Chemie - Von den Grundlagen zur Forschung Band III 2. Auflage*, Otto Salle Verlag GmbH & Co., Frankfurt am Main, Verlag Sauerländer AG, Aarau **1994**, 21.
- [82] F. Toda, K. Tanaka, I. Sano, T. Isozaki, *Angew. Chem.* **1994**, *106*, 1856-1858; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1994**, *33*, 1757-1759.
- [83] U. D. G. Prabhu, K. C. Eapen, C. Tamborski, *J. Chem. Soc.* **1984**, *49*, 2792-2795.

- [84] M. Uno, K. Seto, S. Takahashi, *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1984**, 14, 932-933; M. Uno, K. Seto, M. Masuda, W. Ueda, S. Takahashi, *Tetrahedron Lett.* **1985**, 26, 1553-1556.
- [85] F. A. Vingiello, J. R. Thornton, *J. Org. Chem.* **1966**, 31, 659-663; F. A. Vingiello, A. Boškovec, W. Zajac jr., *J. Am. Chem. Soc.* **1958**, 80, 1714-1716; R. Bar-Shai, D. Ginsburg, *J. Chem. Soc.* **1963**, 2561-2562.
- [86] Ausgehend von **144** führt auch der Versuch der Einführung einer BF₃-Funktion als anionische Einheit nicht zum gewünschten dipolaren Produkt (Reaktionsbedingungen: Tritylkation in THF suspendiert, bei -70 °C mit Butyllithium versetzt, 30 min in der Kälte gerührt und Bortrifluorid-Ethyletherat zugegeben, anschließend zwei Stunden bei Raumtemperatur gerührt).
- [87] a) S. Gierisch, W. Bauer, T. Burgemeister, J. Daub, *Chem. Ber.* **1989**, 122, 2341-2349;
b) A. R. Katritzky, D.-W. Zhu, K. S. Schanze, *J. Phys. Chem.* **1991**, 95, 5737-5742;
c) H. Ikeda, Y. Kawabe, T. Sakai, K. Kawasaki, *Chem. Lett.* **1989**, 1285-1288.
- [88] G. C. Hampson, A. Weissberger, *J. Chem. Soc.* **1936**, 393-398.
- [89] D. Ben-Ishai, N. Peled, I. Sataty, *Tetrahedron Lett.* **1980**, 21, 569-571.
- [90] D. D. Perrin, W. L. F. Armarego, D. R. Perrin, *Purification of Laboratory Chemicals* **1980**, 2nd Edition, Pergamon, Oxford.
- [91] bezüglich der Reaktivität und Stabilität von Tritylkationen und Nukleophilen:
H. Mayr, M. Patz, *Angew. Chem.* **1994**, 106, 990-1010; S. V. McKinley, J. W. Rakshys Jr., A. E. Young, H. H. Freedman, *J. Am. Chem. Soc.* **1971**, 93, 4715-4724.
- [92] P. Wan, E. Krogh, *J. Am. Chem. Soc.* **1989**, 111, 4887-4895; K. Pich, C. Kim, R. Bishop, D. C. Craig, M. L. Scudder, *Aust. J. Chem.* **1994**, 47, 837-852.
- [93] W. Schlenk jun., *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **1931**, 64, 739-743; Y. Sprinzak, *J. Am. Chem. Soc.* **1958**, 80, 5449-5455.