

21. Peter W. Becker, "Fritz Sauckel: Plenipotentiary for the Mobilisation of Labour," in *The Nazi Elite*, ed. Ronald Smelser and Rainer Zitelmann (New York: New York University Press, 1993), pp. 194-201.

22. "Glashüttenverordnung," *Reichs-Gesundheitsblatt* 14 (1939): 72 ff.; Gumpert, *Heil Hunger!*, pp. 29-30.

23. Gumpert, *Heil Hunger!*, p. 30.

24. Ernst W. Baader obtained his medical degree in 1918 and in 1924 founded Germany's first occupational disease division at the University of Berlin, reorganized in 1934 as the Universitätsinstitut für Berufskrankheiten. Baader joined the Nazi party on May 1, 1933; he was also a member of the Hitler Youth, the NS-Dozentenbund, the Nazi Physicians' League, and the Kolonialbund (BDC).

25. Elsner, "Die Entwicklung von Arbeitsmedizin," p. 90.

26. Schinz and Zuppinger, *Siebzehn Jahre Strahlentherapie*, p. 318.

27. Cecil W. Rowntree, "Contribution to the Study of X-Ray Carcinoma and the Conditions Which Precede Its Onset," *Archives of the Middlesex Hospital* 13 (1908): 182-205; Otto Hesse, *Symptomologie, Pathogenese und Therapie des Röntgenkarzinoms* (Leipzig: J. A. Barth, 1911).

28. Heinrich Depenthal, "Doppelseitiges Mammakarzinom (Röntgenkarzinom)," *Münchener medizinische Wochenschrift* 66 (1919): 354-55; Ernst Bumm, "Über Röntgenkarzinome bei der Frau," *Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie* 86 (1923): 445-53; Max Lüdin, "Chondrosarkom der Kaninchentibia nach experimenteller Röntgenbestrahlung," *Schweizerische medizinische Wochenschrift* 60 (1930): 162. Lüdin was actually a Swiss radiologist working at the University of Basel.

29. See, for example, Bruno Bloch, "Die experimentelle Erzeugung von Roentgen-Carcinomen beim Kaninschen, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Genese der experimentellen Carcinome," *Schweizerische medizinische Wochenschrift* 54 (1924): 857-65; Andries R. Jonkhoff, "Röntgencarcinom bei Mäusen," *Zeitschrift für Krebsforschung* 26 (1928): 32-41. Jonkhoff was Dutch. For the history of radiation carcinogenesis, see Jacob Furth and Egon Lorenz, "Carcinogenesis by Ionizing Radiations," in *Radiation Biology*, vol. 1, *High Energy Radiation*, ed. Alexander Hollaender (New York: McGraw-Hill, 1954), pp. 1145-1201; Antoine Lacassagne, *Les cancers produits par les rayonnements électromagnétiques* (Paris: Hermann & Cie, 1945); and Juraj Körbler, *Strahlen: Heilmittel und Gefahr, Eine Geschichte der Strahlen in der Medizin* (Vienna: Ranner, 1977).

30. Walter Kikuth, "Über Lungencarcinom," *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie* 255 (1925): 115.

31. Staenmler, "Beruf und Krebs," p. 123.

32. See, for example, Lothar Loeffler, "Röntgenschädigungen der männlichen Keimzelle und Nachkommenschaft: Ergebnisse einer Rundfrage bei Röntgenärzten und -technikern," *Strahlentherapie* 34 (1929): 735-66; Heinrich Martius, "Keimschädigung durch Röntgenstrahlen," *Strahlentherapie* 41 (1931): 47-66; Kötschau, "Über Umweltschädigungen," p. 1289.

33. Heinrich Albers-Schönberg, "Ueber eine bisher unbekannte Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Organismus der Tiere," *Münchener medizinische Wochenschrift* 50 (1903): 1859-60.

34. Otto Friedrich, "Histologische Untersuchung eines intrauterin mit Röntgenstrahlen bestrahlten menschlichen Fötus," *Zeitschrift für Röntgenkunde und Radiumforschung* 12 (1910): 404-12. C. R. Bardeen at the University of Wisconsin about this time showed that toads whose sperm had been irradiated evidenced congenital defects; see his "Abnormal Development of Toad Ova Fertilized by Spermatozoa Exposed to Roentgen Rays," *Journal of Experimental Zoology* 4 (1907): 1-44.

35. Lenz, *Menschliche Erblichkeitslehre*, p. 258.

36. Eugene Apert and Yves Kermorgant, "L'enfant des rayons X," *Presse médicale* 31 (1923): 1010; R. Pauly, G. Cantorné, and J. Bentégeat, "Un microcéphale, 'enfant des rayons X': Etude clinique et anatomo-pathologique," *Journal de médecine de Bordeaux* 118 (1941): 537-51.

37. W. A. Newman Dorland and Maximilian J. Hubeny, *The X-Ray in Embryology and Obstetrics* (Saint Paul: Bruce, 1926), pp. 26, 312-13.

38. Lenz, *Menschliche Erblichkeitslehre*, p. 264. Lenz pointed out that radiologists, X-ray technicians, and chemists died more often than average from cancer (p. 260).

39. Eugen Fischer, "Strahlenbehandlung und Nachkommenschaft," *Deutsche medizinische Wochenschrift* 55 (1929): 89-91; also his "Erbeschädigung beim Menschen," *Das kommende Geschlecht* 5 (1930): 1-19.

40. The Russian émigré geneticist Nikolaj Timoféeff-Ressovsky in 1935 showed that a single quantum of light could kill a cell—which cancer researchers recognized as having implications for carcinogenesis; see N. Timoféeff-Ressovsky, Karl G. Zimmer, and Max Delbrück, "Über die Natur der Genmutation und der Genstruktur," *Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften Göttingen, Fachgruppe VI, N.F.*, 1 (1935): 189-241; Robert Bierich, "Über den Einfluss genetischer Faktoren auf Entstehung und Ausbildung der Krebsanlage," *Zeitschrift für Krebsforschung* 48 (1938): 87-91.

41. Julius Zappert, "Über röntgenogene fötale Mikrozephalie," *Archiv für Kinderheilkunde* 80 (1927): 34-50; Paul Feldweg, "Ein ungewöhnlicher Fall von Fruchtschädigung durch Röntgenstrahlen," *Strahlentherapie* 26 (1927): 799-801.

42. Körbler, *Strahlen*, p. 85.

43. Fischer, "Erbeschädigung."

44. Hans Luxenburger, "Temporäre Strahlenamenorrhoe und menschliche Erbforschung," *Strahlentherapie* 45 (1932): 685-88.

45. Hermann Holthusen, "Erfahrungen über die Verträglichkeitsgrenze für Röntgenstrahlen und deren Nutzenanwendung zur Verhütung von Schäden," *Strahlentherapie* 57 (1936): 255.

46. Karl Kaestle, "Zwecke und Ziele der Bayerischen Gesellschaft für Röntgenologie und Radiologie," *Radiologische Rundschau* 1 (1933): 28-29.

47. "Zur Frage der Keimschädigung durch Röntgenstrahlen," *Radiologische Rundschau* 1 (1933): 56-58 and 97.

48. See my *Racial Hygiene*, pp. 251-81.

49. Julian Marcuse, "Geschlecht gegen Rasse," *Sozialistischer Arzt*, February/March 1932, pp. 54-55; see also his "Nationalsozialistische Rassenexperimente," *Sozialistischer Arzt*, April/May 1932, pp. 76-78. The pro-Nazi Sudeten-