

Schach dem Computer ...

Levy – CHESS 4.7, Toronto August 1978.

1. g3 Der Eröffnungszug eines Wettkampfs, der im Großen Buch der Schachgeschichte zu verzeichnen sein wird: der erste ernsthafte Kampf Schachmeister gegen Schachmaschine, bei dem viel Prestige und viel Geld auf dem Spiele steht. Genau 10 Jahre lang hat die Computerschach-Gilde auf dieses Ereignis gewartet: die Einlösung einer 1968 abgeschlossenen Wette zwischen dem – mittlerweile zum internationalen Meister avancierten – englischen Schachexperten David Levy und einer Gruppe angelsächsischer Computerwissenschaftler. Rund 10.000 DM (nach damaligem Kurs des englischen Pfundes) sollten den Besitzer wechseln, je nachdem, wer sich in 1978 als der Stärkere erweisen würde – Levy oder irgendein Schachprogramm.

Natürlich geht es um mehr als das. Levy tritt nicht bloß für Levy an, er tritt für die Schachspieler der Welt an. Nicht umsonst auch hat die Gegenseite ihre formidabelsten Waffen aufboten: einen der schnellsten Großrechner der Welt, mit dem Computerschach-Weltmeisterprogramm, in jahrelanger Arbeit perfektioniert, kampferprobt und sieggewohnt. Also: Mensch gegen Maschine – und was für eine Maschine!

Mein Wunder, daß der Mensch nur zaghaft das Kampffeld betritt: keine Geste herrischer Herausforderung, sondern vorsichtiges Hervorlugen aus dem Hinterhalt. Vergessen die monumentalen Variantengebilde der Eröffnungstheorie, die seit über 100 Jahren ausgefeilten klassischen Eröffnungen: längst sind sie in den Eröffnungsbibliotheken der Schachprogramme begraben. Was bleibt? Die denkbar zahmste Eröffnung, der erhoffte Schleichweg aus der Bibliothek heraus, so schnell als möglich hinein ins Dickicht einer bisher unbekanntenen Stellung.

1... d5 Elektronische Schaltkreise kennen keine Furcht. Das Programm spielt, wie es immer spielt: solide, material- und positionsbewußt, mit einer gesunden Mischung von Zurückhaltung und Aggressivität. 2. Lg2 e5 3. d3 Sf6 4. Sf3 Sc6 5. 0-0 Ld7 6. b3 Lc5 7. Lb2 De7! Noch hat keine Seite ihre Karten aufgedeckt. Aber man sieht förmlich den alten Tarrasch beifällig zur Strategie seines schwarzen Schülers nicken, mit einem sarkastischen Lächeln über den Aufbau des Weißen. 8. a3 Damit verkündet Weiß, daß er den Gegner kommen lassen will. In der Tat ist weitere Entwicklung mittels 8. Sc3 (oder gar Sbd2) wegen der Drohung .. e4 nebst eventuell .. e3 unangebracht und 8. Sfd2 (oder Se1) reichlich defensiv. Das Scheinopfer 8. Sxe5, Lxf2+ (nicht sofort 8.-Sxe5 9. d4 mit Öffnung der weißen Läuferdiagonalen) brächte die Partie ins taktische Fahrwasser, und das will der Weiße anscheinend nicht riskieren.

8... e4 Er kommt! 9. Se1 0-0 Von 9...e3 10. d4 verspricht sich das Programm keinen konkreten Vorteil: Tatsächlich hätte wohl sein Gegner die daraus entstehenden großen Verwicklungen mehr gefürchtet. Er beeilt sich nun, das Zentrum zu verrammeln. 10. d4 Ld6 11. e3 Sg4 12. h3? Um dem Schwarzen keine Zeit zu 12... Dg5 zu lassen. Viel besser ist 12. c4, mit großen Verwicklungen.

Schwarz (am Zug): CHESS 4.7



Weiß: Levy

Stellung nach dem 12. Zug v. Weiß



„Er sagt, er bleibt bei 1. h4 und möchte, daß diese Eröffnung nach seiner Freundin 'Sweet Compi' genannt wird!“

(Bild und Text: R. Tröstler)

12... Sxe3!! Eine Überraschung, wie man sie von Schachprogrammen bisher kaum gewohnt ist (1). Denn sie pflegen aus gutem Grunde recht konservativ mit ihrem Material umzugehen. Allerdings ist CHESS bereit, Material im Gegenwert von 1 1/2 „Bauern-Einheiten“ für Positionsvorteile dranzugeben, wie Entblößung des feindlichen Königs, Entwicklungsvorsprung und aggressive Postierung der eigenen Figuren – Kriterien, die das Programm durchaus kennt (2). Das Programm versteht also eine wichtige strategische Regel, wohl schon jedem Schachmeister des vorigen Jahrhunderts intuitiv bekannt und vermutlich von Tarrasch erstmals klar formuliert: „Zwei Bauern plus Angriff auf den entblößten König sind eine Figur wert“.

13. fxe3 Dg5! Auch das noch! Deutlich stärker als 13...Lxg3 14. Dh5 mit Gegenangriff auf d5. 14. g4 Dxe3+ 15. Tf2 Nicht 15. Kh1? Dg3 16. Kg1 f5 mit sofortigem Gewinn. 15.–Lg3 16. De2 Dxf2+ Der fortgesetzte Angriff nach 16... Lxf2+ nebst .. Dg5 läge zwar mehr im Sinne der taktischen Fähigkeiten des Schachprogramms, aber die vollständige Durchrechnung bis zur vorteilhaften Auflösung überschreitet wohl den Vorausrrechnungs-Horizont des Programms. 17. Dxf2 Lxf2+ 18. Kxf2 f5 Bis hierher dürfte das Programm bei seinem 12. Zuge exakt vorausgerechnet haben. Das Endspiel ist dank des schwarzen Material- und Stellungs Vorteils klar gewonnen. Aber der Computer hat seine Liebe Not damit: CHESS ist, wie alle heutigen Schachprogramme, im Endspiel um eine Klasse schwächer als im Mittelspiel.

19. gxf5 Sonst walzen zwei verbundene schwarze Freibauern alles nieder. 19... Se7! Muß jetzt oder im nächsten Zug geschehen, um den Bd5 richtig decken zu können. 20. c4 Txf5+ 21. Kg1 c6 22. Sc3 Th5 23. Kh2 Tf8 24. Sd1 Sg6 Am K-Flügel, spinnen sich neue taktische Verwicklungen an. 25. Tc1 Lxh3! 26. Lxh3 Tf1 27. Sg2 Tf3 Oder 27. Se3 Tf2+; oder 27. Lc3 Sf4. 28. cxd5 Thxh3+ 29. Kg1 cxd5 30. Tc8+ Sf8(?) Ein menschlicher Spieler hätte mit 30... Tf8 den T-Tausch erzwungen. Das Programm tut vielleicht tatsächlich gut daran, die Türme am Brett zu behalten, mit anhaltenden Verwicklungen. 31. Lc3! Td3 32. Sde3 Thxe3 33. Sxe3 Txe3 34. Lb4 Tf3 35. Td8 h6 Mit 35... g6 (oder ..g5 nebst evtl. ..h6) und ..Kg7 war die Fesselstellung sofort aufzuheben. Obwohl es damit keine besondere Eile hat, würde ein menschlicher Spieler nicht damit verzögert haben. Das Programm läßt sich endlos Zeit dazu – mit betrüblichen Folgen. 36. Txd5 Txb3 37. Td8 Tf3 38. Ta8 g5 39. d5 h5 Das Programm hält anscheinend seine Bauernwalze für unwiderrstehlich. 40. d6 Kg7 41. Txa7 Tf7 42. Ta5 Kf6 43. Lc3+ Kg6 44. Te5 Tf3 45. Lb4 Tf4 46. Te7 Tf7 47. Txe4 Td7 48. Te7! h4 Levy hat während der letzten 20 Züge sehr geschickt und kaltblütig manövriert und das Programm in eine unangenehme Hängstellung gebracht. Ein Witz, daß sich der Sf8 noch immer nicht rühren kann! Ohne einen zusammenhängenden Plan wird sich Schwarz nicht befreien können, und gerade damit hapert es bei Schachprogrammen – heute so gut wie in absehbarer Zukunft. 49. Kg2 g4 50. Kh2 b6 51. Kg2 Td8 Endlich findet das Programm einen Weg, sich zu befreien. 52. a4 Sd7 Nach 22 Zügen rührt sich der Springer erstmals wieder. 53. a5 Sf6! Das Programm verwirrt 53... bxa5 54. Lxa5 Ta8 55. Le1!

Von neuem sind spannende taktische Verwicklungen entstanden.

54. axb6 Sd5 55. b7! Sxe7 Schwarz muß sich versehen: 55... Sxb4? 56. Tc7! Sa6 57. Tc6 und Weiß gewinnt: 57... Sb8 58. Tc8 Txd6 59. Txb8 nebst Tg8+.

56. dxe7 Th8 Nicht 56... Tb8? 57. La5 und Weiß gewinnt.

57. Ld6 Kf6 58. b8D Txb8 59. Lxb8 Kxe7 60. Lf4 Kf6 61. Ld2 Kg6 62. Le1 Kg5 63. Lf2 Kh5 64. Le1 Remis gegeben.

(1) Präzedenzfälle gab es schon auf der ersten Computerschach-Weltmeisterschaft in 1974. Man konnte sie sich allerdings auch als Zufallstreffer, ja sogar als Programmierfehler erklären. Vergl. dazu insbes. den Bericht in: A.G. Bell. The Machine Plays Chess? Pergamon Chess Series, Oxford 1978, S. 56-61.

(2) D.J. Slate und L.R. Atkin. CHESS 4.5 – The Northwestern University chess program. In: P.W. Frey (Hrsg.). Chess Skill in Man and Machine. Springer 1977, S. 82-118; hier insbes. S. 93 ff.

Prof. Dr. Frieder Schwenkel: David Levy gegen Chess 4.7

(Quelle: Rochade – Dezember 1978) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)