

Ed Schröder en zijn Rebel

JAN LOUWMAN

Middels deze bijdrage zal ik in wat meer uitgebreide zin ingaan op het schaakprogramma Rebel, dat zo opmerkelijk goed in het WK te Keulen presteerde. Voordien had Rebel in het ROM'84 Computerteam en in wedstrijden tegen schakers, o.a. in het Aegon toernooi al duidelijk bewezen, tot heel erg veel in staat te zijn. U krijgt deze informatie uit de eerste hand omdat ik in de bijna twee jaar, die Ed Schröder aan de ontwikkeling van dit programma besteedde, zeer nauw met hem heb samengewerkt. Ed besteedde bijna 4000 manuren aan deze versie van Rebel, ikzelf ca. 1500 uur. Het echte programmeerwerk werd verzorgd door Ed. Ik verzorgde voor het overgrote deel het test- en evaluatiewerk, alsmede de begeleiding; en ook deed ik voor hem de commerciële onderhandelingen met Mephisto. De weg was lang met vele tegenslagen, maar wij zijn beiden doorzetters en dat heeft dan nu tot succes geleid.

Jan Louwman: Ed Schröder en de geschiedenis van zijn Rebel (WK Keulen)

(Bron: CSVN tijdschrift Computerschaak nr. 4 – augustus 1986) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Geschiedenis van Rebel

Ed Schröder uit Deventer begon in 1981 met schaakprogrammering omdat hij iets beters wilde maken dan de in zijn bezit zijnde Mephisto 1. Hij schafte zich een Tandy personalcomputer met Z 80 processor aan en schreef een schaakprogramma in basic. Daarna wilde hij in 1981 deelnemen aan het eerste toernooi om het Nederlands kampioenschap computerschaak. Ik was destijds verantwoordelijk voor de toelating tot dit toernooi en wees zijn programma af, omdat een basicprogramma als te zwak moest worden beschouwd. Daarop ging Ed over tot de programmeertaal assembler en hij speelde nadien enkele malen mee in het kampioenschap. Hij behaalde goede resultaten, zonder ooit tot topstaties te komen.

Daarna werd Ed ziek en hij zag zijn beroep als algemeen programmeur getransformeerd tot een W.A.O.-uitkering. Tijdelijk moest hij zijn hobby schaakprogrammering opgeven, maar zomer 1984 begon hij met een nieuw programma. De titel Rebel koos hij, omdat aanvankelijk (in 1981) zijn programma alsmaar rebelleerde tegen zijn

wensen en altijd zetten deed, die allerminst de bedoeling waren. In al die jaren leende Ed schaakcomputers van mij om zijn programma uit te testen. Een goede methode en ...hierbij het eerste compliment voor Ed. Hij is één der weinige schaakprogrammeurs die zelf *veel* test en daardoor een goed inzicht in zijn programma verkreeg en verkrijgt.



In oktober 1984 belde Ed mij op een vroeg opnieuw enkele sterk spelende schaakcomputers te leen, want zo zei hij, ik heb nu een goedspelend programma, maar wil tegen sterke computers testen. Oké, zei ik, maar geef je resultaten en partijen dan later aan mij. Ik was er bij voorbaat van overtuigd dat zijn programma goed was, want Ed is bescheiden. Maar uw auteur moest wel even slikken toen hij de resultaten nadien zag. Ze waren verbluffend goed en qua speelsterkte reikte het programma aan de toenmalige top-micro's. Terstond spoedde ik mij naar Deventer om ter plaatse zelf nog wat testen uit te voeren. Ik bleef verbaasd...

Ed die nog steeds in de W.A.O. zat, wilde van zijn hobby zijn professe maken en koos, evenals Frans Morsch, voor Mephisto. In november 1984 gaf Mephisto hem de opdracht een schaakprogramma te schrijven voor de 6502 processor met 4 Kb

RAM en 32 Kb ROM geheugens. Dat was geen eenvoudige opgave omdat hij 16Kb RAM en in elk geval minstens 8 Kb RAM nodig had. Bovendien was de overschakeling van de Z 80 naar de 6502 processor ook een probleem; hij kende de "tricks" van de Z 80 op zijn duimpje, maar moest van de 6502 nog alles leren.

In februari 1985 werd met de actieve programmering op een Apple 2E personal-computer begonnen. Vanaf dat moment werd onze samenwerking hechter. Mephisto stelde zware eisen, b.v. een uitgebreide I.O. (bedieningsmogelijkheden en features), welke alleen al 8 Kb ROM vergden. Een beetje openingsboek vraagt ook 5 Kb ROM, voor Ed's echte programma was dus slechts 19 Kb ROM beschikbaar. Mijn herhaalde smeekbede aan Mephisto om 8 Kb RAM aan Ed ter beschikking te stellen, werd vrij bot door hen afgewezen.

Hierin schuilt eigenlijk een begin van een drama. Ondanks grote inspanningen en hard werken van Ed en grote test inspanningen van mij (en Hans v.d. Zijden), bereikte het programma in september 1985 niet de speelsterkte die wenselijk was. Zijn selectief rekenend programma ontbeerde te veel de 4 Kb RAM extra en de toegemeten tijdsduur was te kort. Mephisto besloot toen met het Plymate-programma van Ulf Rathsmann in zee te gaan (Mephisto MM2), maar gaf voor 1986 Ed Schröder een nieuwe kans, nu *wel* met 8 Kb RAM. Dit overigens pas na eindeloze debatten met de Mephisto-staf.

Ed begon van voren af aan. Ik heb Ed Schröder altijd zien zitten en er was voor mij alle aanleiding nog meer voor hem te doen. Alles wat ik in huis had aan testervaring, 8 jaar opgebouwde kennis etc. gooide ik ten behoeve van Ed in de strijd. En Ed zelf? Ja, goede wijn behoeft geen krans, hij heeft erg goede ideeën. Hij stopte relatief veel schaakkennis in zijn programma, wist een optimaal evenwicht te creëren tussen tactische en positionele spelbehandeling. Zijn "pionnenstructuur" is de absolute topper in de wereld en medio februari 1986 verscheen er een programma op mijn testtafel, waarop je alleen maar verliefd kunt zijn. Rebel was niet meer rebelrend, maar wel de rebel voor zijn compu-

Jan Louwman: Ed Schröder en de geschiedenis van zijn Rebel (WK Keulen)

(Bron: CSVN tijdschrift Computerschaak nr. 4 – augustus 1986) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

tercollega's. Er braken toen "hectische" maanden voor Ed, Hans v.d. Zijden en mij aan. Fouten opsporen, testen en nog eens testen. Hans ik speelden nog eens 320 partijen! Elke week nieuwe eproms (programma-wijzigingen) en 15 uur per dag werken.

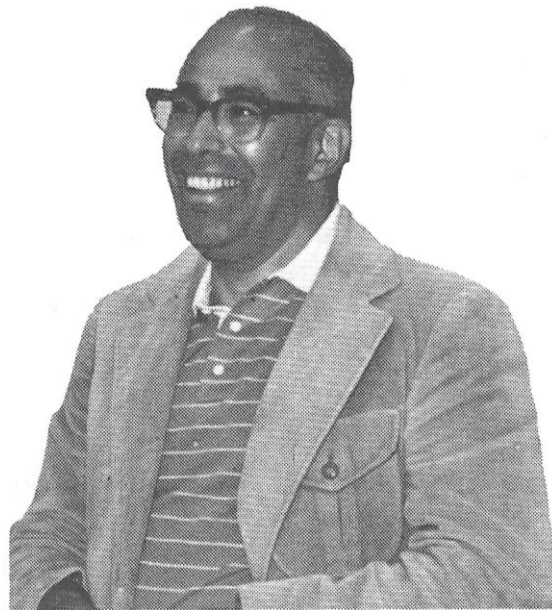
Keulen

Het W.K. lag in het verschiet en er moest nog veel werk verzet worden. Ed bleef maar testen en vele van mijn computers verhuisden naar Deventer. Hans en ik speelde elk met drie Rebelprogramma's tegelijk. Waar mogelijk liet ik Rebel tegen schakers spelen. Na de doorbraken van Ed in najaar 1984 en voorjaar 1986 kwam er na eind april j.l. nog een doorbraakje boven op. Tot dan speelde Rebel iets zwakker dan Mephisto Amsterdam, daarna duidelijk sterker!

Zo togen wij naar Keulen met een bitslice kaart (versnelling rekensnelheid), die wel winst maar niet erg veel winst bracht, omdat de Apple geen klok heeft ingebouwd en wij dus de werkelijke snelheid van 11 MHz moesten halveren tot 5½ MHz om tijdsverschijding te voorkomen. Alle ronden moest Rebel aantreden tegen sterk spelende mainframe machines: achtereenvolgens Sun Phoenix, Lachex, Bobby, Hi-Tech en Bé-Bé. Rebel scoorde de eerste drie ronden 3 uit 3 en speelde de gemiddeld 200 maal zo snel rekenende mainframes heel snel naar kansloze posities. Waarmee al die heerlijkheden die zo vaak over de mainframe machines zijn verkondigd, tot juiste proporties werden teruggebracht.

Van de brute rekensnelheid moet je het niet hebben, van een intelligent schaakprogramma des te meer. Onze opponenten rekenden in het middenspel 9 à 10 ply brute force diep. Rebel slechts 4 ply brute force en daarboven 3 ply selectief diep. En toch werden diverse mainframes overklast. Is een duidelijker bewijs leverbaar?

Paarden die de haver verdienen, krijgen die veelal niet. Dat ondervond Hans Berliner met zijn programma Hitech, ongetwijfeld het beste programma dat in Keulen speelde. Doordat Hitech de laatste ronde wat vreemd van Cray Blitz verloor, was Rebel in gewonnen positie tegen Bé-Bé, plotseling kanshebber nummer één voor



Hans Berliner

de wereldtitel. Die drinkbeker ging aan ons voorbij en eigenlijk gelukkig maar. Dat had te veel druk en verplichtingen betekend. Door een miniscuul programmafoutje en een hardware storing verloor Rebel alsnog van Bé-Bé. Wel behaalde het als vijfde eindigend verreweg de meeste weerstandspunten van alle deelnemers en het had dus verreweg het zwaarste programma af te werken.

Rebel was in Keulen dus duidelijk de sterkste micro. Ed Schröder heeft hiermee zijn klasse bewezen. Het komt hem ook toe. Tot na Keulen zag hij geen cent voor zijn werk. Schaakcomputerfabrieken betalen achteraf als de verkoop is gestart. Een voorschotje na Keulen, dat was alles voor Ed. Daarbij komt de handicap dat Ed Schröder op medisch voorschrift niet mag vliegen. Met Rebel moet dit jaar tweemaal in de U.S.A. worden gespeeld, in juli in Mobile (zie deze aflevering) en in november in Dallas. In die overzeese toernooien zal ik hem vervangen.

Prof. Dr. Hans Berliner, de man die het programma Hitech ontwikkelde en die naar mijn mening in de toekomst op het gebied van computerschaak op eenzame hoogte zal komen, omdat hij ongehoord goed en intensief bezig is, was gedurende

Jan Louwman: Ed Schröder en de geschiedenis van zijn Rebel (WK Keulen)

(Bron: CSVN tijdschrift Computerschaak nr. 4 – augustus 1986) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

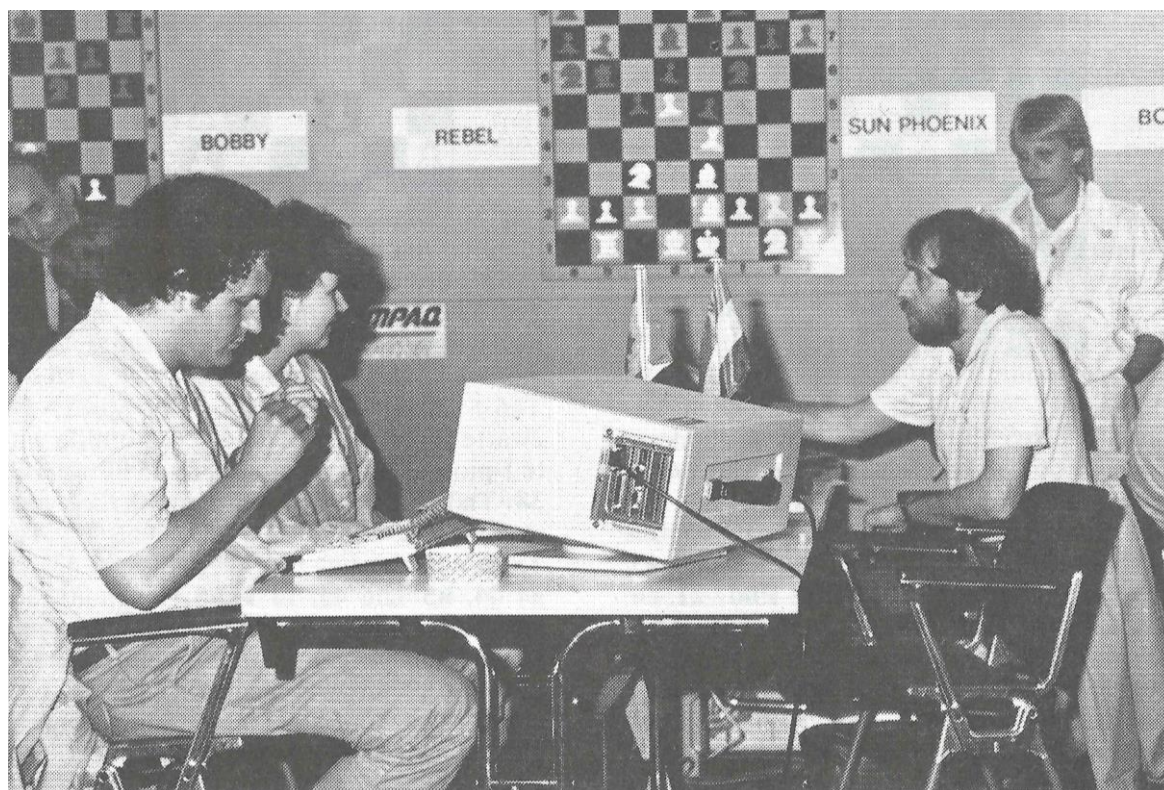
het gehele toernooi regelmatig met ons in gesprek. Hij toonde grote belangstelling voor Rebel en maakte Ed Schröder vele complimenten, die daar zwijgend en bescheiden op reageerde. Maar ik onthoud U enkele uitspraken van Berliner niet. Berliner achtte het kleine programma Rebel een uitzonderlijk goed programma en sprak zijn diep respect voor Ed Schröder uit in wie hij een groot talent ziet. Als Rebel tegen Cray Blitz een match van 10 partijen speelt, zal Rebel ongetwijfeld winnen, meende Berliner, een uitspraak waarvan ik ook paf stond.

De toekomst

Ed Schröder schrijft nu voor Mephisto nog een beter programma van 64 Kb ROM voor een geheel nieuwe hardware, dat ook geschikt is voor alle Mephisto computers (verwisselbaar). Dat programma komt in 1987 op de markt. Het huidige Rebel pro-

gramma komt als Mephisto Rebell modulair ter beschikking voor de Mephisto Mobile, -Modular, -Exclusive en -München computers en wel ongeveer eind september a.s. De rekensnelheid zal 5 MHz bedragen. De laagste prijzen (KNSB) zijn ca. f 700,- voor de Mobile Rebell en ca. f 980,- voor de Modular Rebell. Voor dat geld heeft U dan een zeer goed spelende computer in huis. Bijgaand twee partijen van Rebel, gespeeld in Keulen. Het schaaktechnische commentaar is van Piet v.d. Schee.

Wij kunnen Ed Schröder veel complimenten uitdelen. Hij is nuchter, bescheiden en weet wat hij doet. Hij heeft onder moeilijke omstandigheden klassewerk geleverd en vele schaakprogrammeurs van naam achter zich gelaten. Daarenboven is het ideaal om met hem samen te mogen werken. Hij luistert goed en wij hadden nog nooit onenigheid. Dat is meer een compliment voor hem dan voor mij, als U begrijpt wat ik be-



(foto: M.T. Fürstenberg)

Ed Schröder (rechts zittend) in zijn strijd tegen Sun Phoenix.

De partij leverde een overwinning voor Rebel op.

(Bron: CSVN tijdschrift Computerschaak nr. 4 – augustus 1986) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

doel! Wij allen kunnen met ontzag opzien naar Ed Schröder en zijn Rebel.

DE WEG NAAR KEULEN

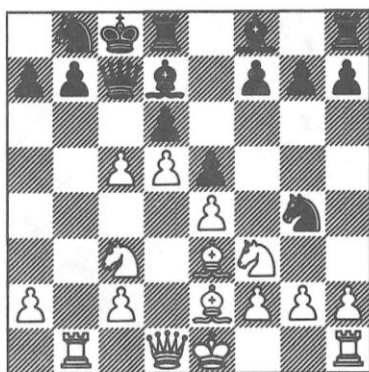
Ons nieuwe Nederlandse programma Rebel ging de weg naar Keulen en had daar in het wereldkampioenschap behoorlijk succes. Zie hier hoe het geweld van over de Oceaan bedwongen werd.

Wit: **Rebel**

Zwart: **Sun Phoenix (Canada)**

Klassiek Benoni zonder c4

1. d4 c5 2. d5 e5 3. e4 d6 4. Ld2 Pf6 5. Pc3 Ld7 6. Le2 Nu wit c4 achterwege gelaten heeft zou zwart snel op b5 moeten aansturen. Dit kan nu al, daar slaan op b5 de centrumpion op e4 kost. 6. ..., Db6 Geen geweldig idee! 7. Tb1 Pa6 8. Le3 0-0-0 Zwart negeert de dreiging b4 en stelt zich nu aan een geweldige aanval bloot. 9. b4 Pb8 10. Pf3 Slaan op c5 loopt niet weg. 10. ..., Pg4 11. bxc5 Dc7 Op 11. ..., Pxe3 volgt een leuke weerlegging: 12. cxb6 Pd1 13. bxa7 Pxc3 en nu 14. Tb3 en wit haalt dame.



12. Ld2 Dxc5 13. 0-0 Le7 14. Pb5 f5 Deze poging tot tegenspel wordt keurig weerlegd. 15. Tb3! Lxb5 16. Lxb5 fxe4 Op 16. Db6 komt stukverlies na 17. Tc3 Pc6 18. Lxc6 of 18. Ld3. 17. Tc3 exf3 18. Dxf3 Pf6 19. Txc5 + dxc5 20. Df5 + Pbd7 21. c4 a6 22. Lxa6! Pxd5 Of 22. ..., bxa6 23. De6 en zwart gaat "minstens" mat. 23. cxd5 Zwart geeft het op, want het is nu hopeeloos.

In de volgende partij laat Rebel zien ook van wanten te weten in een toreneindspel.

Jan Louwman: Ed Schröder en de geschiedenis van zijn Rebel (WK Keulen)

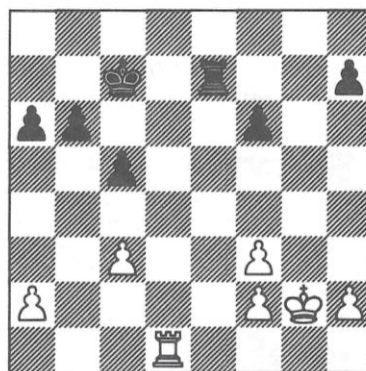
(Bron: CSVN tijdschrift Computerschaak nr. 4 – augustus 1986) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Wit: **Lachex U.S.A. (groot mainframe)**

Zwart: **Rebel**

Spaanse afruilvariant

1. e4 e5 2. Pf3 Pc6 3. Lb5 a6 4. Lxc6 dxc6 Een klassieker! Lasker-Tarrasch 1908! 5. d4 exd4 6. Dxd4 Dxd4 7. Pxd4 c5 8. Pf3 Lasker speelde beter 8. Pe2 en kreeg zelf geen dubbelpion. 8. ..., Lg4 9. Lf4 Lxf3 10. gxf3 0-0-0 11. 0-0 Ld6 12. e5 Le7 Wit wil zwart natuurlijk niet van zijn dubbelpion afhelfen, maar deze opmars werkt in het voordeel van zwart. 13. Pc3 f6 14. Tad1 fxe5 15. Lxe5 Pf6 16. Kh1 Thf8 17. Tde1 Tf7 18. Te3 Tempoverlies! 18. ..., Td2 19. Te2 Txe2 20. Pxe2 Ld6 22. Lxd6 cxd6 Zwart is nu ontdebeld en heeft een actieve meerderheid op de damevleugel. Nu kan hij gaan spelen. 22. Pc3 d5 23. Kg2 Te7 24. Td1 d4! 25. Pe4 b6! Een valletje van wit. Op 25. ..., Pxe4 volgt 26. Tel en wit ontdebelt ook! 26. Pxf6 gxf6 27. c3 dxc3 28. bxc3 Kc7 De zwarte koning wordt



aktief. 29. Td5 Te2 30. Tf5 Txa2 31. Txf6 Tc2 Zwart ziet zijn damevleugel als kansrijker dan de verbrokkelde koningsvleugel van wit. 32. Tf7 + Kc6 33. Txb7 Txc3 34. Th6 + Kb5 35. f4 Td3! Zeer juist. De zwarte toren moet op tijd terug om de witte f-pion af te stoppen. 36. f5 a5 37. f6 Td7 38. Th3 Kb4 39. Te3 Tf7 Om 40. Te7 voor te zijn. 40. Te4 + c4 41. Te6 b5 42. Te4 Txf6 Wit ziet het niet meer zitten. 43. h4 a4 44. h5 Th6 45. f4 Txb5 Het maakt alleen niets meer uit, de zwarte pionnen staan klaar voor hun triomfmars. 46. Te2 c3 47. f5 en wit geeft op. Een sterk eindspel van Rebel, die planmatig te werk ging, terwijl wit er geen raad meer mee wist.