



Ein Leistungsvergleich von CHALLENGER PRESTIGE I und II

Welche Verbesserungen CHESS CHALLENGER als PRESTIGE II von der Fa. FIDELITY ELECTRONICS im einzelnen erfahren hat, kann in der ROCHADE Heft Nr.232 vom Nov.1983 und in der EUROPA-ROCHADE Nr.3 vom März 1984 nachgelesen werden. Die wichtigsten Verbesserungen in Stichworten zusammengefaßt: Ausstattung des Gerätes mit dem ELITE S-Programm (Sieger bei der 3.Mikroschachcomputer-Weltmeisterschaft in Budapest 1983), jedoch mit etwas höherer Taktfrequenz (4 MHz) wie ELITE-S (3,2 MHz) laufend, verbesserte Bewertung von Läufer und Springer, von Freibauern und Flügelbauern, leichte Anhebung der Rechentiefe.

Wie sich diese Verbesserungen auf die Leistungsfähigkeit im taktischen und positionellen Bereich ausgewirkt haben, soll anhand eines Testvergleichs gezeigt werden.

Erinnern wir uns: Zur Beurteilung der Spielstärke von PRESTIGE I wurde das „Bratko-Kopec-Experiment“ (Heft Nr.229, Aug.1983) herangezogen, bei welchem 24 Mittelspielstellungen vom Computer zu lösen waren. 12 Positionen wiesen taktische Wendungen auf, die zum Erfolg führten, die restliche Hälfte war mit einem positionellen „Hebelzug“ zu knacken. Der „Bestzug“ wurde mit 1.00 Punkten bewertet, Züge der 2., 3. und 4. Wahl mit 0,50, 0,33 bzw. 0,25 Punkten. Die Rechenzeit für den Computer betrug jeweils 2 Minuten pro Zug. Das Ergebnis lag bei 11,00 Punkten von 24 möglichen, was einer Erfolgsquote von 45,8% entsprach (siehe Tabelle).

Denselben Test wiederholte ich nun mit PRESTIGE II und verglich das Ergebnis mit der 1. Untersuchung. Es zeigte sich, daß bei 5 von 24 Partiestellungen der Bestzug schneller gefunden wurde. In einem Fall (Diagramm A) wurden sogar 2 Suchstufen (2. und 3. Wahl) „eingespart“ und der beste Zug auf Anhieb gefunden. Insgesamt bedeutet das einen Zuwachs um 2,16 Punkten, also um eine Steigerung der Spielstärke um 9%. Zum Vergleich können Sie in der letzten Spalte der nun folgenden Tabelle das Abschneiden der Großrechenanlage „BELLE“ sehen.

	Anzahl	Bestzug bei der 1. Suche gefund.		insges. gefund.		nicht gefund.		Punkte		Zuwachs	BELLE %		
		POI	POII	POI	POII	POI	POII	POI	POII				
Takt. Züge	12	5	7	8	8	4	4	617	700	514	625	111	910
Pos. Züge	12	3	4	7	8	5	4	485	566	442	472	70	604
ges.	24	8	11	15	16	9	8	1102	1266	956	548	90	764

Aber es wurde nicht nur der Bestzug bei 5 Aufgaben schneller gefunden. Auch bei der Rechentiefe wurden bei PRESTIGE II Fortschritte erzielt: Bei insgesamt 55 Versuchen wurde 30 mal eine größere Suchtiefe erreicht, 12 waren gleich, während in 13 Fällen die Rechentiefe geringer ausfiel, was einen Überhang von 17 Versuchen mit größerer Rechentiefe bedeutete.

A Partie Vasilchuk - Bobolovitch



Weiß am Zug

Bei dieser Stellung fand PRESTIGE II den Bestzug 1.Se4! innerhalb 2 Minuten.

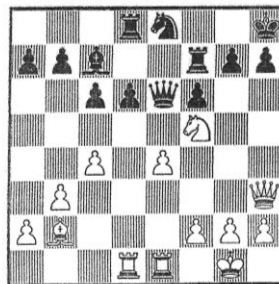
Die Autoren des Experiments kommentieren die Aufgabe wie folgt: „Beispiel einer taktischen Position mit dem Schlüsselzug 1.Se4! Weiß wird nach 2.Sd6+ mindestens ein positioneller Gewinn garantiert. Obgleich Schwarz nach 1.- dxe4 2.Lxf7+ Kxf7 3.Dxd8 hgx5 drei Figuren für seine Dame erhält, hat er infolge des exponierten Königs, eines Bauern-Defizits und einer fehlenden Figurenkoordination keine ausreichende Kompensation dafür. Nach 1.- Le6 2.Sd6+ usw. behält Weiß allerdings nur ein starkes positionelles Plus.“

Beim BRATKO-KOPEC EXPERIMENT stehen sowohl dem Computer, als auch dem menschlichen Spieler lediglich 2 Minuten Suchzeit zur Verfügung, um den Bestzug zu finden. Das ist, gemessen an der tatsächlich bei einer Turnierpartie zur Verfügung stehenden Bedenkzeit, nicht viel. Wird die Bedenkzeit des Gegners ausgenutzt, so hat ein Spieler durchschnittlich mindestens 6 Minuten Zeit, um seinen nächsten Zug zu überlegen.

In einem weiteren Test untersuchte ich deshalb alle 24 Stellungen nochmals, wobei ich dem Computer bei der Suche diesmal 6 Minuten pro Zug zubilligte. Dadurch konnte die Rechentiefe um etwa 1 Halbzug gesteigert werden.

Es zeigte sich, daß die Suchtiefe bei derartigen Mittelspielstellungen einen entscheidenden Einfluß auf das Ergebnis hat, denn es wurden abermals 5 Suchstufen gegenüber der 2-minütigen Suchzeit „eingespart“. Bei einer Aufgabe wurde der Bestzug sogar bei der 1.Suche gefunden, obwohl der Computer zu ebenderselben Stellung beim 2-Minuten-Test keinen Zugang fand. Also von 0 auf 100 sozusagen! (Siehe Diagramm B).

B Partie Tarrasch - Blackburne



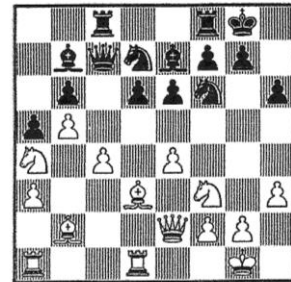
1.Sh6!

Das Ergebnis lautete schließlich 15,00 Punkte (aus 24), wenn man die taktischen und positionellen Punkte addierte, was 63% entspricht. BELLE schaffte übrigens auch nur 18,25 Punkte. Nur noch 6 Positionen blieben für PRESTIGE II ein „Böhmisches Dorf“.

Von diesen 6 Partiestellungen, mit denen der Computer absolut nichts anzufangen wußte, sei eine zum Schluß herausgegriffen (Diagramm C). Obgleich es sich hierbei um eine taktische Wendung handelt, die von den Schachcomputern aufgrund exakter Vorausberechnung eher gefunden werden, fand PRESTIGE II die Lösung nicht. Der Grund ist einfach darin zu suchen, daß die erforderliche Suchtiefe mit einer Vorgabezeit von wenigen Minuten nicht erreicht wird. Damit die Kombination vom Computer voll erfaßt wird, sind mindestens 8 Halbzüge nötig. Und das ist sehr viel bei einem vollen Brett. Es ist der „Horizonteffekt“, der sich da bemerkbar macht.

Bei einem anschließend durchgeführten „Alternativzugtest“ (2 Min.pro Zugsuche) war erst der 23.Versuch von 32 möglichen von Erfolg gekrönt, nachdem Züge wie z.B. 1.- Se5, Tcd8, e5, Sh5, h5 usw. vom Computer zur Auswahl angeboten wurden.

C Partie Najdorf - Reshevsky



1.- Lxe4

D.Kopec und I.Bratko bemerken zu dieser Aufgabe: „Nr.22 ist die schwierigste Stellung der gesamten Reihe, wenigstens für die Menschen. Vielleicht ist es die Tatsache, daß lediglich eine menschliche Testperson, nämlich der Internationale Meister Craig Pritchett, sowie die Programme BCP, DUCHESS und BELLE den besten Zug fanden, für das Experiment am bezeichnendsten. Menschliche Spieler schlagen verständlicherweise interessante Züge wie Tf8, Sc5, d5!?, Se5! und Sh5 zur Auswahl vor, welche oft in ähnlichen Stellungen in Betracht kommen, jedoch die ganz ungewöhnliche Kombination, die mit 1.- Lxe4 beginnt, gefolgt von 2.- Dxc4, ist die Lösung. Zu bemerken wäre, daß nicht die Suchtiefe das Problem für den Menschen darstellt, um diese Kombination zu finden, es ist vielmehr die Besonderheit und die Tatsache, daß so viele gute Züge in Sicht sind.“

Daß PRESTIGE II diese Aufgabe nicht lösen konnte, ließ mir keine Ruhe. Mit einem Langzeittest wollte ich versuchen, der Maschine den angegebenen Bestzug zu entlocken. Und tatsächlich: Nach 2.46 Std. und einer angezeigten Rechentiefe von 8 Halbzügen, leuchtete der Schlüsselzug 1.- Lxe4 auf, nachdem der Computer von Beginn an 1.- Se5 in Erwägung zog. Etwa 10 Millionen Stellungen rechnete ich aus, mußte PRESTIGE II untersuchen, um zum richtigen Ergebnis zu gelangen. Als Hauptvariante nannte er mir die Zugfolge: 1.- Lxe4 2.Lxe4 Dxc4 3.Ld3 Dxa4 4.Sg5 Dxd1 5.Txd1 hgx5.

Daß PRESTIGE II zum gegenwärtigen Zeitpunkt wohl immer noch an der Spitze der kommerziellen Schachcomputer liegt, unterstreicht ein in Amerika von Dr.Enrique Irazoqui durchgeführter Computertest. Wie E.I. in „COMPUTER CHESS DIGEST ANNUAL 1984“ berichtet, wurden 1983 3 Computerturniere veranstaltet und elomäßig ausgewertet. Hiernach belegte PRESTIGE II mit 1904 Elopunkten den 1.Platz, gefolgt von PRESTIGE I mit 1875 und ELITE A/S mit 1839 Elopunkten. Die weitere Reihenfolge ist: CONSTELLATION (1816), SENSORY 9-B (1813), ELITE (1801), SUPER 9 (1788), SUPERSTAR (1770), MEPHISTO II (1751), STEINITZ (1743), SENSORY 9 (1737), MEPHISTO III (1732), CONCHESS (1694), PHILIDOR (1683), CHAMPION (1674), SCISYS MK V (1671), MASTER TRIO (1653) und SAVANT (1651). MEPHISTO EXCALIBUR war nicht am Start.

In seinem Schlußwort schreibt Dr.Enrique Irazoqui: „PRESTIGE II (mit dem ELITE A/S-Programm von Budapest 83) war der überzeugendste Schachcomputer, den ich jemals testete. Er ist auch der einzige, der alle seine Gegner der Reihe nach umlegte und jeden Einzelkampf gewann.“ F.Wolfenter

Friedrich Wolfenter: Ein Leistungsvergleich von Fidelity Prestige Challenger I und II

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> - Juni 1984) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)