

05-1984 [D-2401] Novag - **Constellation** (3.6 MHz edition)

Over deze schakcomputer is veel minder geschreven dan over zijn voorganger, de Constellation met 2 MHz CPU. Bijna iedereen zat eigenlijk ook nog eens te wachten op zijn grote broer, de Super Constellation met 4 MHz. Tussendoor verschenen er ook nog testversies met een 3 MHz CPU. De meest relevante informatie die ik heb kunnen vinden staat in dit item.

Europa-Rochade (1985)

Hans-Peter Ketterling: Neues aus Nürnberg

Bei **Novag** waren Firmenchef Peter Auge mit seiner bezaubernden Gattin Gabrielle sowie der deutsche Vertreter Günter Zens am Messestand und präsentierten die Neuheiten des Hauses. Ab April gibt es für DM 129,50 den **Piccolo**, der das Programm des **Micro III** enthält und durch Verwendung von CMOS-Bausteinen nun eine Batterielebensdauer von 100 h bietet. Dieses kleine Reisegerät hat ein neues Design bekommen, wobei das Hochformat mit einem Querformat vertauscht wurde, das bewährte Stecksensorbrett wurde jedoch beibehalten.

Constellation Junior ist ein Gerät in der Größe des **Presto**, das mit einem CMOS-Einchip-Rechner ausgestattet ist und für DM 298,00 ab April lieferbar sein soll. Es ist mit einem Drucksensorbrett und einer Speicherschaltung ausgerüstet. Bei dem Programm handelt es sich um ein abgestriptes **Constellation**-Programm, das aber recht passabel spielt, wovon ich mich anhand eines Prototyps selbst überzeugen konnte ...

Das interessanteste Gerät war jedoch ein rechter Erbkönig, der Prototyp eines neuen Computers mit Holzbrett und Magnetsensoren, dessen von David Kittinger stammendes und später 60 bis 80 kByte umfassendes Programm ein weiterentwickeltes Programm des **Super Constellation** ist und den Spitznamen **Monster (Blitz Monster)** nicht ganz zu Unrecht trägt. In Blitzpartien stellte sich das Gerät nämlich als geradezu unerschämte stark heraus, wobei es eine gehörige Portion Schachverständnis zeigte. Viele der üblichen Tricks verfangen bei ihm nicht mehr und man war ganz stolz, daß auch die IGM Hort und Schmidt ihre Mühe damit hatten und sich beeindruckt zeigten.

David Kittinger schreibt zur Zeit offenbar nur noch Weltklasseprogramme. Das Gerät soll im September für voraussichtlich knapp unter DM 1.500,00 auf den Markt kommen und wird Einzel-Leuchtdioden auf den Feldern aufweisen sowie 29 verschiedene Spiel-, Problem- und Analysestufen aufweisen. Nebenbei war übrigens zu erfahren, daß das Programm des **Gomoku** auch von Kittinger stammt. Die Geräte **Micro II** für DM 148,00, **Presto** für DM 238,00 und **Dynamic-S** für DM 448,00 bleiben vorerst weiter im Lieferprogramm. Natürlich sind auch die beiden Spitzengeräte **Constellation 3.6** für DM 548,00 und **Super Constellation** für DM 848,00 weiterhin zu haben, allerdings werden möglicherweise auch bei Novag die Preise etwas anziehen. Der DM 3.995,00 teure **Robot Adversary** ist ebenfalls weiter verfügbar, gerüchteweise verlautete jedoch, daß er gelegentlich überarbeitet und dabei auch mit einem der neuer Spitzenprogramme von Novag ausgerüstet werden soll, man wird sehen, was daraus wird.

Quelle: Europa-Rochade, März 1985, Hans-Peter Ketterling: Neues aus Nürnberg.

Schaakcomputers en de rating

De publicatie van de ratings van computers, zoals berekend door P.C. Witteman en gepubliceerd in *Computerschaak* van april 1986 heeft heel wat reacties van lezers opgeleverd. Vooral was er kritiek op de door de meeste fabrieken opgeschreefde Elo-waarderingen. Daarom is besloten de fabrieks Eloratings volledig te schrappen en ons te baseren op eigen teststellingen en resultaten van partijen tegen mensen. Mede door nog resterende aanvullingen van computers die niet vermeld waren is er een nieuwe lijst ontstaan, die is uitgebreid tot 84 schakcomputers. Dit is de meest volledige lijst die ooit is gepubliceerd. (P.C.W.)

1. Mephisto Amsterdam	2000	35. Presse	1690
2. Avant Garde	1950	36. Companion 3	1690
3. Constellation Expert	1930	37. Conchess Old	1680
4. Mephisto MM2	1920	38. Mephisto Mobil/Mirage	1670
5. Elite 4.0	1910	39. Chess 2001	1670
6. Turbostar Kasparov	1900	40. Multitech 006	1670
7. Excellence	1900	41. Mark 7	1670
8. Elite Glasgow	1900	42. Mephisto 3	1670
9. Private Line	1900	43. Superstar 28K	1670
10. Super Constellation	1900	44. Mark 6	1660
11. Elegance	1900	45. Mephisto 2 6.1 Mh.	1650
12. Conchess 6Mh.	1900	46. GGM Steinitz	1640
13. Mephisto B + P	1880	47. Challenger Champion	1630
14. Conchess 4Mh.	1880	48. Mephisto 2 ESB 6.1 Mh.	1620
15. Turbostar 432	1870	49. Mephisto 2 OLD	1610
16. Prestige 2	1860	50. Mark 5	1610
17. Prestige 1	1850	51. Savant Royale/Robot	1600
18. Challenger Super 9 3Mh.	1850	52. GGM Gruenfeld/Capablanca	1600
19. Elite Budapest	1840	53. Enterprise	1600
20. Elite AS	1830	54. Multitech 009	1600
21. Mephisto Excalibur	1820	55. Sargon 3.5 ARB	1590
22. Mephisto 3 Exclusive S	1810	56. Savant 2	1580
23. Mephisto Mondial	1800	57. Savant 1	1570
24. Constellation 3.6. Mh.	1790	58. Sensor Classic/Hyperm.	1560
25. Sargon 4.0 ARB	1780	59. Concorde	1560
26. Sensory 12	1770	60. Sensor Strong	1550
27. Challenger Super 9	1760	61. Companion 2	1520
28. Conchess 2Mh.	1750	62. Explorer	1520
29. Super Enterprise	1740	63. Sargon 2.5 ARB	1510
30. Superstar 36K	1740	64. GGM Morphy/Sandy	1510
31. Challenger Elite Old	1740	65. Sargon/Boris 2.5	1500
32. Constellation	1730	66. Sargon 3.0 ARB	1470
33. Challenger 9	1720	67. Sensor Standard	1460
34. Turbo 16K	1700	68. Milton Robot	1450
		69. Mephisto Junior	1430
		70. Mephisto 1	1400
		71. Chessmaster	1350
		72. Mark 10	1340
		73. Partner 2000/3000	1300
		74. Challenger 8	1240
		75. Challenger 6	1230
		76. SC-2	1230
		77. Challenger Voice Sensory	1230
		78. Challenger Voice	1220
		79. Challenger 7	1210
		80. Challenger 10	1200
		81. Intelligent Chess	1160
		82. MK3/4	1150
		83. Boris Diplomat	1050
		84. Boris Master	1000

Wat is de speelsterkte van de Novag Constellation 3.6 MHz?

Altijd een lastige vraag! Dat is hierboven ook te lezen uit een publicatie van *Computerschaak* van juni 1986. Piet Witteman was een van de eerste pioniers, die de onderlinge speelsterkte van schakcomputers begon te catalogiseren. In dit nostalgische overzicht staat de Constellation 2 MHz op 1730, de Constellation 3.6 MHz op 1790, en de Super Constellation op 1900. Zoals we nu weten zijn deze Elo-ratings veel te hoog ingeschaald. Maar ja, het was ook niet gemakkelijk om een goed en juist overzicht te geven. Toch een hulde aan P. Witteman!

Beschrijving KNSB-computers

Dit maal behandelen wij weer twee KNSB schaakcomputers. De **Super Constellation** is een schaakcomputer van goede speelsterkte en met 24 speelniveau's. Uitgerust met 4 MHz processor, 4K byte RAM en 56K byte ROM geheugens. De openingsbibliotheek omvat 20.700 zetten en men kan 2000 openingszetten zelf programmeren. Dit 'eigen' boek slaat de computer in zijn geheugen op en is ook weer uit te wissen. In snelschaak is deze schaakcomputer zeer goed. Het eindspel van koning, paard en loper tegen koning alleen leidt hij vanuit elke positie binnen 30 seconden tot mat. Meer van dergelijke zaken zijn in het programma opgeslagen. In Nederland behaalde Super Constellation tot nu toe in 40 partijen in toernooien een elorating van 1956 punten op het niveau 40 zetten in twee uur bedenktijd. De schaakcomputer onthoudt na uitschakeling van de stroom de aanwezige schaakstelling en de voordien gespeelde zettenreeks gedurende drie maanden. Super Constellation bezit een onbeperkte terugspeelmogelijkheid en geeft de berekende plydiepte aan. Hij speelt zowel op lichtnet als op batterijen en is uitgerust met een sensorbord. Meerdere features maken deze schaakcomputer aantrekkelijk, er wordt veel 'value for money' geboden. Problemen (mat) lost deze schaakcomputer zeer snel op en hij geeft dan visueel aan

in hoeveel zetten mat gegeven gaat worden. Een printer en kwartsklok zijn op de Super Constellation aan te sluiten. De KNSB prijs voor de Super Constellation is f 913,- inclusief transformator.

Constellation 3,6 MHz. Deze schaakcomputer beschikt over een 3,6 MHz processor, alsmede 3K byte RAM en 16K byte ROM geheugens. Hij bereikt een speelsterkte van 1850 elopunten en is uitgerust met 16 speelsterkte niveau's. Constellation 3,6 MHz beschikt over een terugspeelmogelijkheid tot 32 ply. Deze schaakcomputer speelt zowel op lichtnet als op batterijen. Ook deze schaakcomputer speelt zeer goed snelschaak, 60 zetten in 5 minuten. In feite is deze Constellation 3,6 MHz een verbeterde versie van de gewone Constellation, die op 2 MHz snelheid loopt. Ook het programma is ten opzichte van zijn voorganger verbeterd, vooral in het eindspel. Dit is een aantrekkelijke schaakcomputer, welke over 3000 zetten openingsbibliotheek beschikt. Het sensorbord is gelijk aan dat van de Super Constellation. De KNSB prijs van de Constellation 3,6 MHz is f 640,-. Op deze schaakcomputer kan men niet de Novag printer en de Novag kwartsklok aansluiten. De gewone Constellation is niet tot Constellation 3,6 MHz om te bouwen.

J. LOUWMAN

Jan Louwman: Super Constellation en Constellation 3.6 MHz

(Bron: Schakend Nederland, maart 1985)

NB: Een opgave van 3 KB RAM is niet correct. Zoals we nu weten is dat 2 KB RAM...

Art. No. 845

Neu! Superschnell
mit 3.6 Mhz

2000 ELO* —der erste Schachcomputer der
Meisterklasse!

Der teuflische Schachexperte für Clubspieler und
solche, die es werden wollen.

- Der CONSTELLATION überzeugt durch Leistung!
- CONSTELLATION — Gewinner des Turniers 'Mensch gegen Schachcomputer' HOBBY TRONIC, Dortmund 1983

SPIELSTARK — SCHNELL — PREISWERT



Detaillierte
Beschreibung

NOVAG®
CONSTELLATION 3.6 mhz

NOVAG® Deutschlands meistgekaufte Schachcomputer-Marke.
Die Qualitätsmarke für interessante Freizeitcomputer.

* Errechnet von NOVAG® aufgrund vorliegender Turnier- und Testergebnisse.

Novag Prospekt 1984 – Novag Constellation 3.6 MHz

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>)

NOVAG®

Art. No. 845

CONSTELLATION

2000 ELO* — Der erste Schachcomputer der Meisterklasse!
Für Anfänger — Clubspieler — Schach-Experten.

PROGRAMM-DETAILS:

- Kennt alle Schachregeln und reklamiert selbständig Patt, Remis, Schach und Matt.
- Verwandelt automatisch in Dame, Turm, Läufer oder Springer.
- Grosse Eröffnungsbibliothek mit über 3000 Halbzügen.
- NEU: Erstmals mit ERÖFFNUNGS-MEMORY d.h. der Computer spielt in der Eröffnung weiter, selbst wenn ein falscher Zug gespielt und korrigiert wurde.
- Rechentiefe bis zu 24 Halbzügen.
- Löst max. bis zu **Matt-in-12 Zügen**.
- Nutzt die Bedenkzeit des Gegners!
- Enorme Rechengeschwindigkeit mit ungeahnt grossem positionellen Verständnis!
- Beobachtung des Denkvorganges möglich.
- Starker, einschaltbarer Zufallsgenerator.
- 7 Spielstufen bieten optimale Anpassung der Spielstärke von der Einführungsstufe bis zur Turnierstärke.

WICHTIG für CLUBSPIELER:

Stufe 1 = Blitzschach: 60 Züge in 5 Minuten.
Stufe 2 = Blitzschach: 40 Züge in 5 Minuten.
Stufe 6 = Turnier: 40 Züge in 90 Minuten.
Stufe 7 = Turnier: 40 Züge in 2 Stunden.
Stufe 8 = Analysestufe!

- Beherrscht Mattführungen mit König und Dame gegen König
König und 2 Türme gegen König
König und 1 Turm gegen König
König und 2 Läufer gegen König

NOVAG®

ist das eingetragene Warenzeichen für
NOVAG INDUSTRIES LTD.
1103 Admiralty Centre, Tower I, Hong Kong
Tel.: 5-285 374, Tx: 74018 HOMIT

VERTRIEB DEUTSCHLAND: ZENS GMBH, NORNENSTR. 11, 8500 NÜRNBERG. TEL. 0911/49 417

SO EINFACH IST SCHACHSPIELEN MIT DEM NOVAG® CONSTELLATION

- Direkte Zugeingabe auf dem SENSOR-Brett.
- Akzeptiert keine regelwidrigen Züge.
- Gibt Zugvorschläge und zeigt ggfls. alle möglichen Züge aus einer Spielsituation.
- Nimmt bis zu 30 Halbzüge zurück — super einfache Spielkorrektur.
- Unmittelbarer Zugabruf über Taste GO.
- Einfache Positionskontrolle.
- Umfangreiche Legalitätskontrolle bei Stellungseingabe!
- MULTI ZUG MODUS: zum Eingeben von Eröffnungen oder wenn 2 Spieler auf dem Brett des CONSTELLATION spielen wollen. Die Legalitätskontrolle und die wichtigsten Funktionen bleiben erhalten.

TECHNISCHE DETAILS:

- Mit energiesparender CMOS Technologie
- Wird mit eingebautem SENSOR-SCHACHBRETT und schönen Staunton-Figuren geliefert.
- TRAGBAR — spielt mit 6 UM-2 Alkali-Batterien oder NOVAG® Adapter Art. 8220 (beides nicht enthalten).
- Abmessungen: 30 × 24.5 × 3.5 cm



Copyright © 1984 Novag Industries Ltd. Änderungen vorbehalten.

Novag Prospekt 1984 – Novag Constellation 3.6 MHz

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>)

TECHNISCHE DATEN UND AUSSTATTUNGSMERKMALE DER CONSTELLATION - SERIE

VERKAUFSPREIS/CA. DM 450,-- 479,-- 749,--

CONSTELLATION 3.6 MHZ SUPER CONSTELLATION

	CONSTELLATION	3.6 MHZ CONSTELLATION	SUPER CONSTELLATION
PROZESSOR	6502	6502 B	6502 C
PROGRAMMSPEICHER ROM	16 K	16 K	56 K
ARBEITSSPEICHER RAM	2 K	2 K	4 K
TECHNOLOGIE	MOS	CMOS	CMOS
TAKTFREQUENZ	2 MHZ	3,6 MHZ	4 MHZ
ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK/HALBZÜGE	3.000	3.000	20.000
SPIELSTUFEN	8	8	16
DRUCK-SENSOR-SCHACHBRETT	•	•	•
BATTERIE- UND NETZBETRIEB	•	•	•
ALLE SCHACHREGELN BEKANNT	•	•	•
ZUSÄTZLICHER ZUFALLSGENERATOR	•	•	•
SPIELER/SPIELER MODUS	•	•	•
ZUGVORSCHLÄGE	•	•	•
EINBLICK IN RECHENVORGANG	•	•	•
ZUGRÜCKNAHME/30 HALBZÜGE	•	•	• ALLE ZÜGE
FARBWECHSEL/SELBSTSPIEL	•	•	•
ABBRUCH DER RECHENZEIT	•	•	•
STELLUNGSKONTROLLE	•	•	•
SCHACHPROBLEME	BIS MATT 8	BIS MATT 8	BIS MATT 8
SCHACHPROBLEME AUF ANALYSESTUFE	BIS MATT 12	BIS MATT 12	BIS MATT 12
AKUSTISCHE SIGNALE ABSCHALTBAR	•	•	•
CMOS LANGZEITSPEICHER	○	○	•
MATTANSAGE	○	○	•
COMPUTER GIBT AUF	○	○	•
ANZEIGE DER RECHENTIEFE	○	○	•
ANSCHLUSS DRUCKER UND UHR	○	○	•
NEU: ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK PROGRAMMIERBAR	○	○	•
NEU: MATTFÜHRUNG MIT SPRINGER UND LÄUFER	○	○	•

• vorhanden
○ nicht vorhanden

Neuvorstellung: Novag (Super) Constellation

(Quelle: Schach-Computer, Edition 13 - August 1984)

Schachcomputer

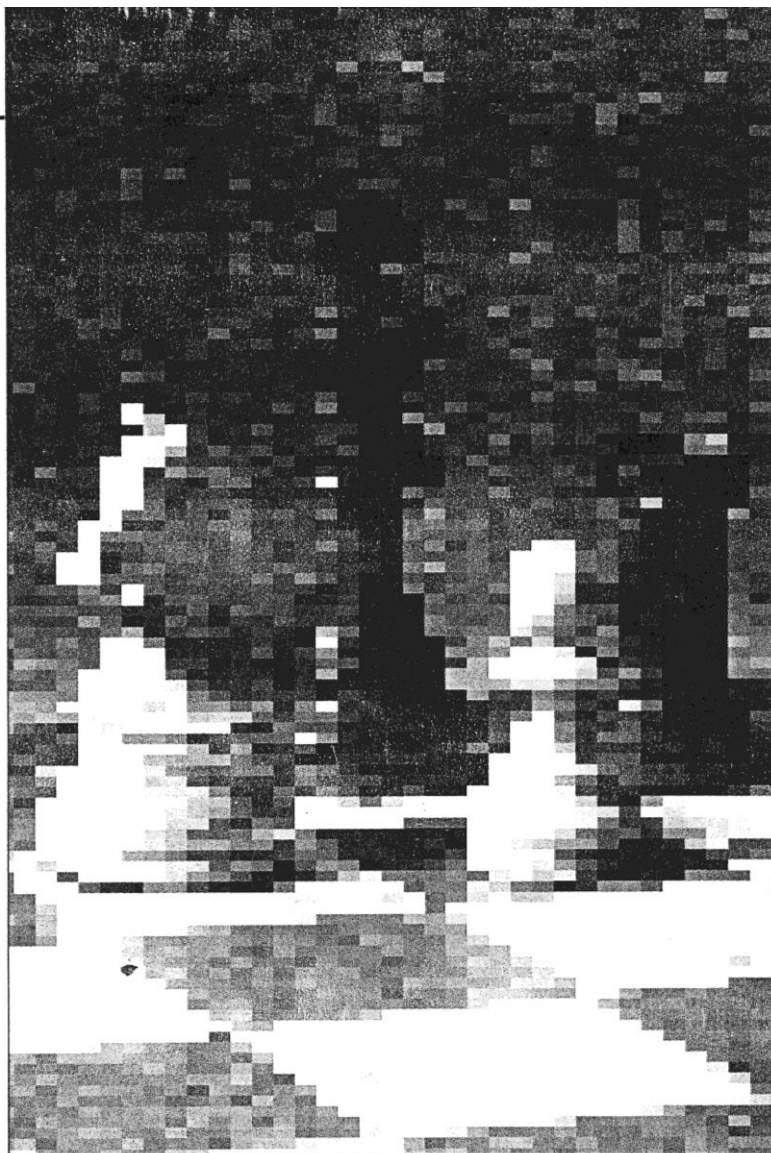
Beim Start zum Schnellturnier in Berlin wollte keine der angetretenen Schachgrößen auch nur ein Bäuerlein auf die blecherne Konkurrenz setzen. Nach neun Runden aber zeigten sich die Könner aus Fleisch und Blut den Computern keineswegs so turmhoch überlegen, wie sie vorher siegessicher verkündet hatten. Prestige II, Super Constellation und Mephisto III exclusive-S kombinierten und taktierten, was das Zeug hielt. Am Ende buchten sie über die Hälfte der erreichbaren Punkte auf ihren Konten.

Im Kreis internationaler Cracks aus 16 Ländern, beim Commonwealth-Schachturnier in Hongkong, bot der Rechner Super Constellation von Novag eine königliche Leistung. Drei menschlichen Gegnern bereitete er in der Kronkolonie ein Waterloo, zwei vermochten ein Remis zu retten. Sechs Kontrahenten genügten den Ansprüchen der britischen Hymne („God save the King“) und schlugen den seelenlosen Widersacher. Immerhin: Für das Gerät ein Achtungserfolg, der selbst Champions Hochachtung abringt.

Trotz der Erfolge drohte den elektronischen Schach-Assen im Kampf um die Kunden das Matt. Der Reiz des Neuen schien zu schwinden. Verbesserungen eröffnen den Herstellern jetzt wieder steigende Zuwachsraten. So rechnet der deutsche Marktführer Hegener + Glaser für dieses Jahr mit dem Verkauf von 80000 Exemplaren. Franz von Houtem: „Damit produzieren wir rund 70 Prozent aller in der Bundesrepublik abgesetzten Geräte. Das sind 30 Prozent mehr als im Vorjahr.“ Viele Spieler legten sich schon das zweite und dritte Gerät zu. Sammler nennen ein Dutzend oder mehr Computer ihr eigen. Wer allerdings sein Altgerät in Zahlung geben will, erhält vom Händler allenfalls 30 Prozent des Anschaffungspreises. Auch der Privatverkauf verspricht kaum höheren Erlös.

Im Kampf um den Markt hoffen die Firmen auf einen guten Platz bei den jährlichen Weltmeisterschaften. Die Titelkämpfe '84 in Glasgow endeten damit, daß sich gleich vier Geräte das Championat teilen: Elite X, Mephisto A, Princess X und Psion Chess errangen jeweils fünf Punkte aus sieben Partien.

Hegener + Glaser darf sich besonders freuen: die Münchener gewannen mit dem Mephisto die Krone in der kommerziellen Klasse für sich allein. Für das Vergnügen, sich mit dem Weltmeister zu messen, müssen Kunden allerdings tief in die Tasche greifen. Erst mit 3000 Mark sind sie mit von der Partie. Die anderen drei Roboter,



Neue Modelle

Vom Weltmeister mattgesetzt

Nach matten Jahren entdecken Bundesbürger wieder die Schachcomputer. Und daß, obwohl die kleinen Rechengiganten dem Durchschnittsspieler kaum noch eine Siegchance lassen. DM bietet eine Marktübersicht, stellt die neuen Geräte vor und testet ihr Können.

**Elektronik-Experte Hans-Peter Ketterling: 15 Schachcomputer getestet
Neue Modelle – Vom Weltmeister mattgesetzt**

(Quelle: DM Verbrauchermagazin – Dezember 1984) (scan 600 dpi)

Zeichenerklärung:

- gehört zur Standardausstattung
- eingeschränkt möglich
- nicht vorhanden/nicht gelöst
- ★ beliebig
- s Sekunden
- m Minuten

1) a = austauschbar, e = erweiterbar, x = eingeschränkt austauschbar

2) D = wird nur durch den Drucker ausgegeben
 3) 1 Punkt für mindestens 100 Halbzüge, 2 Punkte für mindestens 1000 Halbzüge, 3 Punkte für mindestens 10000 Halbzüge

4) Für Positionserkennung beziehungsweise Erkennung von Farbvertauschung jeweils 1 Punkt
 5) 1 bis 5 Punkte für die Unterschreitung von Lösungszeiten von 10 Minuten, 3 Minuten, 1 Minute, 20 Sekunden, 6 Sekunden bei zwei-, drei- und vierzügigen Mattaufgaben

6) Die Rechentiefe wurde mit Mittelspielsituationen bis zur Turnierstufe ermittelt und nach Halbzügen, getrennt in Angriff und Verteidigung, addiert; alle Punktzahlen, auch die für die größte Rechentiefe, wird aus der Zahl der Züge, vermindert um 4, berechnet

7) Je 1 Punkt für die Lösung von 16 Positionsaufgaben (jeweils maximal 10 Minuten)

8) Für die Bewältigung elementarer Mattführung König gegen Turm-Turm-König, König gegen Dame-König, König gegen Turm-König, König gegen Läufer-Läufer-König und König gegen Läufer-Springer-König in Turnierstufe je 1 Punkt. Die Tabellenangabe – LL bedeutet z. B., daß das Gerät alle Mattführungen einschließlich König gegen Läufer-Läufer-König beherrscht

9) Bei Beherrschung in Turnierstufe 1 Punkt

10) Die Beherrschung von sechs einfachen Bauernendspielen bringt jeweils einen Punkt

11) Vier Turmendspiele mit Bauern unter Turnierbedingungen geprüft; bei Beherrschung jeweils ein Punkt

12) Zwei Leichtfigurenendspiele in Turnierstufe geprüft; bei Beherrschung jeweils ein Punkt

13) Zwei Beispiele aus der Turnierstufe geprüft; bei Beherrschung jeweils ein Punkt

14) Endspiele normalerweise remis; bei Beherrschung von zwei Ausnahmestellungen jeweils ein Punkt

15) Bei Beherrschung aller drei Unterverwandlungen (Bauer in Turm, Läufer und Springer statt in Dame) in Turnierstufe jeweils ein Punkt

16) Spitzengeräte erzielen zwischen 50 und 60 Punkte. Die Traumgrenze der nach oben offenen Skala bewegt sich um 70 Punkte. Passive Spielweise werden dabei mit 0 Punkten, sehr aggressive und sehr zurückhaltende mit 1 Punkt sowie aggressive bzw. zurückhaltende Spielweise mit 2 Punkten bewertet; „aktiv“ spielende Geräte erhielten 3 Punkte

17) Prototyp; bei Seriengerät geringfügige Änderung möglich

18) Preis und Wertung für das Modul Grandmaster; Konstruktionsmerkmale für das passende Gerät Sargon 2.5 ARB

19) Preis und Wertung für das Modul Conchess H; Konstruktionsmerkmale für das passende Gerät Monarch

20) über 30 Minuten

Super Constellation setzt Konkurrenten matt

15 brandneue Schachcomputer im Vergleich: Preise, Bedienung und Spielstärke

Modell (Hersteller)	Elite private ⁷ (Fidelity)	CC as Elegance (Fidelity)	CC sensory 12 (Fidelity)	Mephisto III exclusive-S (Hegener + Glaser)	Mephisto III modular (Hegener + Glaser)	Mephisto mobil (Hegener + Glaser)	Constellation 3.6 (Novag)	Super Constellation (Novag)	Superstar (Scisys)	Turbostar ⁷ (Scisys)
Preis in Mark (Herstellerangabe)	1498	1198	798	2998	798	348	498	798	498	748
Konstruktionsmerkmale										
Abmessungen (lang x breit x hoch in cm)	51 x 51 x 1,6	36 x 36 x 4,5	36 x 37 x 4,5	40 x 40 x 4,7	35 x 30 x 4	24 x 10 x 3,3	31 x 25 x 3,5	31 x 25 x 3,5	37 x 24 x 3,5	37 x 24 x 3,5
Brett (in cm)	40x40	26x26	25x25	32x32	24x24	13x13	20x20	20x20	20x20	20x20
Batterie-Betriebszeit	-	-	-	-	100 h	12 h	20 h	10 h	15 h	25 h
Druckeranschluß	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-
Programm ¹	e, x	e	e	a, e	a, e	a	a	-	a	a
Stellungsspeicher	●	●	-	-	●	-	-	●	-	-
Bedienung										
Feldkennzeichnung	64	64	2x8	64	64	-	2x8	2x8	2x8	2x8
Schachuhr ²	●	D	D	●	●	●	-	D	-	-
Countdown	●	-	-	●	-	-	-	-	●	●
Zugzähler ²	●	D	D	●	●	●	-	D	-	-
Besondere Eigenschaften										
Spielstufen	11	8	8	9	9	8	7	14	15	23
Matt/Analysestufen	4	4	4	2	2	9	9	9	9	9
Zugrücknahme in Halb.	★	★	★	★	★	★	30	★	★	★
Partiewiederholung ⁴	D	D	D	●	●	●	-	D	●	●
Blick in Rechenvorgang	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○
Mattankündigung	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-
Aufgabe	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-
Remisregeln	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schachverständnis										
Eröffnungsrep. in Halb. ³	5000	3000	3000	6000	3000	2000	3000	20000	3000	10000
Positionserkennung ⁴	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-
Lösungszeit für 2 Zügen	1,3 s	1,7 s	3,3 s	12 s	21,3 s	63,3 s	bis 1 s	bis 1 s	41 s	10,3 s
Lösungszeit für 3 Zügen	6,0 s	6,7 s	10,7 s	8 s	19 s	3,8 m	3,3 s	3,3 s	1,2 m	32 s
Lösungszeit für 4 Zügen	2,7 m	2,8 m	7,9 m	- ²⁰	- ²⁰	- ²⁰	bis 3 m	2,6 m	- ²⁰	- ²⁰
Rechentiefe in Turnierstufe	Angriff	7	7	7	5	5	5	7	7	5
	Verteidigung	6	6	6	6	6	6	6	8	6
Spitzenrechentiefe	13	13	13	19	19	13	13	13	13	13
Positionsbeurteilung ⁷	7	7	6	10	7	5	9	12	6	10
Mattführungen ⁸	-LL	-LL	-LL	-LL	-T	-LL	-LL	-LS	-LL	-LL
Opposition König gegen K + B ⁹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
Bauernendspiele ¹⁰	4	5	4	3	3	4	5	5	4	5
Turmendspiele ¹¹	2	2	2	1	1	2	2	1	-	1
Leichtfiguren u. Bauern ¹²	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1
Dame gegen T oder B ¹³	T, B	T, B	T, B	-	-	-	-	-	B	B
Turm gegen L oder S ¹⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unterverwandlungen ¹⁵	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
Spielstärke Kennziffer¹⁶	54	55	52	51	46	38	55	60	40	49

Elektronik-Experte Hans-Peter Ketterling: 15 Schachcomputer getestet Neue Modelle – Vom Weltmeister mattgesetzt

(Quelle: DM Verbrauchermagazin – Dezember 1984) (scan 600 dpi)

Grandmaster 4.0 ¹⁸ (Sandy)	Conchess H ¹⁹ (EES)	Chess 2001 (Newcrest)	Enterprise S (Newcrest)	Master (Chess King)	Vergleichsgerät Prestige (Fidelity)
1998	648	498	298	498	4498
53x 53x8	52x 52x4	35x 38x6	42x 31x2,8	41x 28x3,5	53x 53x8
40x40	40x40	24x24	30x30	26x26	40x40
-	-	-	ü. 300 h	-	-
-	-	-	-	-	●
a	a, e	a	-	-	a, e
-	-	-	●	-	-
64	64	64	2x8	4x8	64
-	-	-	-	-	●
-	○	-	-	-	●
-	-	-	-	-	●
8	10	10	15	8	11
1	2	2	1	-	4
★	★	★	2	4	40
-	●	●	-	-	D
○	○	○	○	-	●
●	-	-	-	-	●
●	-	-	-	-	●
●	●	●	○	-	●
4500	3000	3000	ü. 250	250	16000
-	●	-	-	-	-
4 s	bis 1 s	19,3 s	30 s	12 s	3 s
24 s	2 s	3,2 m	-	-	11 s
18,6 m	43,3 s	- ²⁰	- ²⁰	- ²⁰	11,4 m
7	7	5	3	5	7
6	6	4	4	6	6
13	13	3	-	13	13
9	6	4	5	7	8
-LL	-LS	-LL	-LL	-T	-LL
●	-	-	-	-	●
4	5	1	1	-	5
1	2	1	-	-	3
1	1	-	-	-	1
T, B	T	-	-	-	T, B
-	-	-	-	-	-
●	●	-	-	-	●
52	56	32	24	31	56

die als Experimentalgeräte an den Start gingen, warten mit Abwandlungen ebenfalls auf menschliche Gegner.

Im großen Angebot der Elektronengehirne stellt der Mephisto III von Hegener + Glaser eine besonders interessante Neuerung dar. Ausgestattet mit großem Wissen, prüft das Gerät nur vernünftige Schritte. Es nimmt damit in Kauf, daß es einfachste Drohungen und Chancen übersieht – Irren ist eben nicht nur menschlich.

Der Grundtyp Mephisto III modular, der sich durch Erweiterungs- und Austauschmöglichkeiten auszeichnet, kostet 798 Mark. Für den voll ausgestatteten Me-

der WM in Budapest an den Start ging, bleibt ein Erfolgsgerät der mittleren Preisklasse im Lieferprogramm. Das bisherige Fidelity-Spitzengerät CC as Elite-S mit dem Weltmeisterprogramm des Vorjahres kostet nach wie vor 1498 Mark. Sein Tempo wurde jedoch gesteigert. In einer in Deutschland ausgekobelten Version (turniergroßes, superflaches Magnetsensor-Brett) sind Brett und Computer voneinander getrennt.

Durch ein umfangreiches Eröffnungsrepertoire fällt die Cassette L zu den Conchess-Computern auf. Sie beseitigt mit der Kenntnis von rund 3000 Halbzügen einen alten Mangel des bisherigen Pro-



Elektronik-Experte Ketterling: 15 Schachcomputer getestet

phisto III exclusive-S muß der Kunde 2998 Mark hinblättern. Das teure Stück zeigt sich allerdings dem Hit von 1983, dem Mephisto III Excalibur, überlegen. Für das kleinere Portemonnaie bietet Hegener + Glaser die Modelle mobil (ein Portable für 348 Mark) und mirage (498 Mark). Beide erhalten eine weiterentwickelte Variante des spielstarken Programms Mephisto II ESB.

Novag, die deutsche Firma mit Sitz in Hongkong, verläßt sich auf die Arbeit amerikanischer Programmierer und japanischer Designer. Der Super Constellation mit Drucksensor-Brett (798 Mark) zählt zu den Spitzenkönnern. Er verfügt über Anschlüsse für Drucker (298 Mark) und Uhr, deren Anschaffung allerdings verzichtbar ist. Besonders auffallend sein positionelles Schachverständnis. Außerdem können Spieler dem ohnehin umfangreichen Eröffnungs-Repertoire eigene Varianten durch Programmierung hinzufügen oder wieder löschen.

Die amerikanische Firma Fidelity, die 1977 als erstes Unternehmen Schachcomputer auf den Markt brachte, zählte stets zu den führenden Herstellern. Mit dem CC sensory 9 (598 Mark), der im Vorjahr bei

gramms. Für 249 Mark kann jeder damit seinen nicht mehr ganz taufrischen Conchess-Computer auf den aktuellsten Stand bringen. Das neue, in Glasgow erfolgreiche Programm kostet als Ergänzungs-Cassette P 348 Mark, als Allein-Cassette S 598 Mark.

Diplom-Ingenieur und Schachexperte Hans-Peter Ketterling testet im Auftrag von DM interessante Neuerscheinungen. Mit Unterstützung seiner Frau, die in Berlin das Spezialgeschäft Elektroschach führt, und Gerhard Jockers, Jugendwart beim Berliner Schachverband, sowie André Ramin, Turnierspieler, fühlte Ketterling den Robotern auf den Chip. Alle DM-Tester verfügen über eine große praktische Erfahrung im Umgang mit den Rechnern sowie auf menschlichen Turnieren.

Für die Beurteilung von Spielstärke und Schachverständnis mußte jeder Schachcomputer rund 70 verschiedene Tests und Zusatzkontrollen durchlaufen. Um die Testergebnisse mit vorangegangenen besser vergleichen zu können, wurde der CC as Prestige, der Sieger der vergangenen zwei Jahre, noch einmal vorgestellt. Obwohl ein Oldie, gehört er noch nicht zum alten Computer-Eisen. DM

Elektronik-Experte Hans-Peter Ketterling: 15 Schachcomputer getestet Neue Modelle – Vom Weltmeister mattgesetzt

(Quelle: DM Verbrauchermagazin – Dezember 1984) (scan 600 dpi)

Zukunftsweisende Modultechnik?

Reiner Reiff, 7460 Balingen:

Aufgrund des CSS-Berichtes vom Dezember (Wettkampf Super Constellation — Elite) habe ich mir überlegt, wie ich meinen „Constellation 3,6 MHz“ umrüsten kann. Laut Novag ist der Constellation ja „ausbaufähig durch zukunftsweisende Modul-Technik“. Auf meine diesbezügliche Anfrage bei einem bekannten Schachcomputer-Vertrieb, teilte mir dieser jedoch mit, daß es sich „beim Novag-Gerät um kein modulares System handelt“. Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir nun mitteilen könnten, wie es um die Ausbaufähigkeit des Constellation bzw. des Super-Constellation bestellt ist.

Hans-Peter Ketterling:

Seit 1981 hat die Firma NOVAG ihre Geräte tatsächlich vorbildlich in Bezug auf Modularität und Ausbaubarkeit konzipiert. Austausch und Erweiterung von Programmen wurde dabei groß herausgestellt. Das betraf die Geräte SUPER SENSOR IV, SAVANT, SAVANT royale und ROBOT. Tatsächlich erschien ein Zusatzmodul zu SAVANT, das ihn in den SAVANT II umzurüsten gestattete. Dann erschien der CONSTELLATION mit gesteckten Programmmoduln, für den bisher kein Nachfolgeprogramm verfügbar ist. SUPER SENSOR IV, der praktisch baugleiche DYNAMIC-S und der abgemagerte SENSOR DYNAMIC lassen sich auf den Stand des CONSTELLATION umrüsten, man muß die Geräte jedoch einschicken. Beim CONSTELLATION 3,6, der schneller läuft, sind die Programmmoduln ebenfalls steckbar, beim SUPER CONSTELLATION dagegen nicht. Außerdem passen als Zubehör eine Quarzuhr und ein Drucker an die genannten Geräte mit Ausnahme von SENSOR DYNAMIC, CONSTELLATION und CONSTELLATION 3.6. Fazit: Die Frage, ob NOVAG derzeit ein modulares System anbietet, muß mit einem ganz klaren Nein beantwortet werden!

**CSS-Ratgeber: Hans-Peter Ketterling beantwortet Leserfragen...
Novag Constellation 3,6 MHz und Zukunftsweisende Modultechnik?**

(Quelle: Computerschach-Schach und Spiele, April 1985, S. 41) (scan: 600 dpi)

Programmierer / Programmer

- David Kittinger

Baujahr / Release

- Erste Einführung: Mai/Juni 1984

Technische Daten / Technical specification

- Mikroprozessor: 6502
- Taktfrequenz: 3,6 MHz
- Programmspeicher: 16 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 2 KB RAM

Spielstärke / Playing strength

- Spielstärke (DWZ/ELO): ca. 1650
- Bewertung: Für Clubspieler

Verwandt / Related

- Novag Constellation 2 MHz
- Novag Constellation (B) (3 MHz) - (März 1984)
- Novag Super Constellation 3,6 MHz
- Novag Super Constellation 4 MHz



Novag Constellation 3.6

Internet

http://www.schaakcomputers.nl/hein_veldhuis/database/files/07-1983,%20Rochade,%20H.-P.%20Ketterling,%20Novag%20Constellation%20und%20seine%20Verwandten.pdf

Rochade, Juli 1983, H.-P. Ketterling: Constellation und seine Verwandten.

http://www.schaakcomputers.nl/hein_veldhuis/database/files/03-1984,%20Rochade,%20H.-P.%20Ketterling,%20Nurnberger%20Allerlei%20-%20ein%20Messebericht.pdf

Rochade, März 1984, H.-P. Ketterling: Nürnberger Allerlei – ein Messebericht.

http://www.schaakcomputers.nl/hein_veldhuis/database/files/08-1984,%20Rochade,%20H.-P.%20Ketterling,%20Partien%20von%20Constellation%203%20MHz,%20Superstar%2028K%20und%20Elite%20S.pdf

Rochade, August 1984, H.-P. Ketterling, Partien von Constellation 3 MHz, Superstar 28K und Elite S.