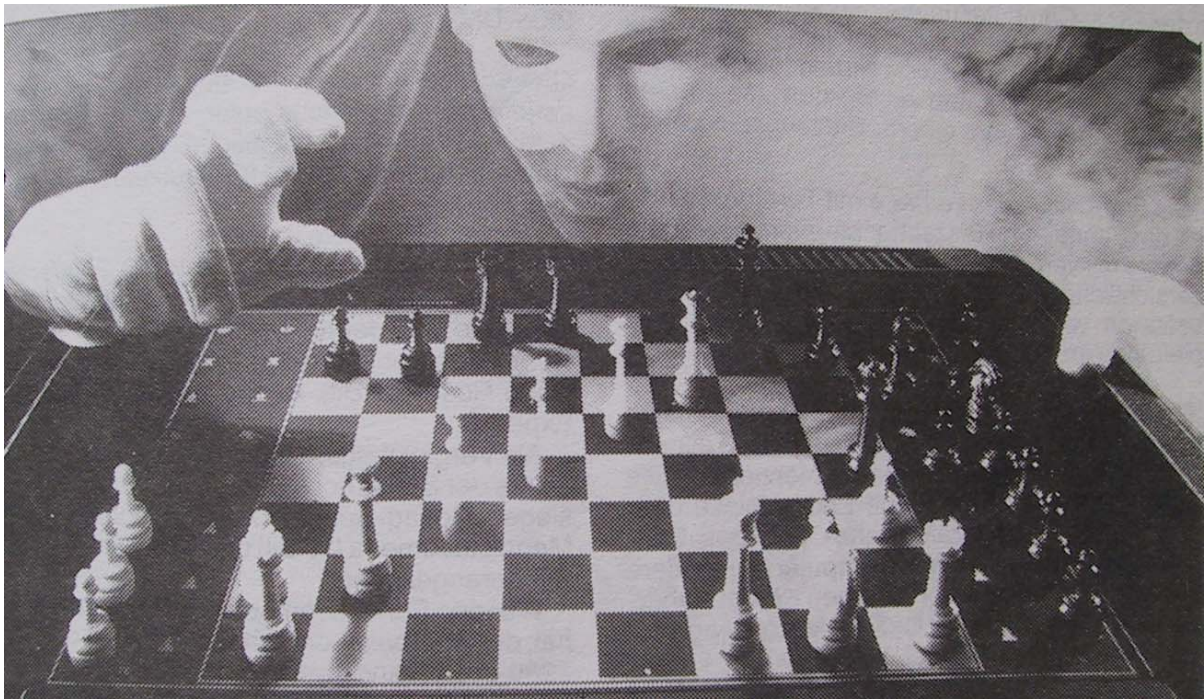


**08-1983 [G-1001] Milton Bradley - Milton**

Milton modelnummer: MB8310. Op 9 maart 2008 kreeg ik verzamelaar Hans van Mierlo op bezoek. We kennen elkaar natuurlijk alweer vele jaren, en het hoogtepunt is natuurlijk steeds weer ons jaarlijkse bezoek aan Kaufbeuren en Klingenberg om deel te nemen aan het computerschaaktoernooi. In zijn collectie van inmiddels ca. 100 schaakcomputers ontbraken een aantal handleidingen. De vraag van hem was of ik hem kon helpen aan de ontbrekende manuals. Van het een kwam het ander en ik vroeg of hij die Milton nog te koop had. Dat was nog steeds het geval en hij zou hem wel meenemen voor een demonstratie.



Voor Hans met een Elo-rating van ca. 2100, is deze Milton niet echt een uitdaging, en daarom kon hij er wel afstand van doen. Ik had natuurlijk wel eens eerder een dergelijk exemplaar gezien, maar nu kon ik eens echt kennis gaan maken met deze robot. Zijn Milton was nog gloednieuw en zat ook nog eens in de originele verpakking. Wat kan een verzamelaar zich nog meer wensen? Alleen de verpakking al was reusachtig! Tot mijn niet geringe verbazing zat er een Nederlandse handleiding bij. Hans vertelde mij dat Milton Bradley vroeger een fabriek in Nederland (Zeist) had.

Na het uitpakken kon ik gelijk een partijtje spelen. Wat mij direct opviel was dat de schaakstukken behoorlijk snel over het bord bewogen. Volgens Hans kwam dit omdat het apparaat nog nieuw was. Bij oudere exemplaren ging dat vanzelf wat langzamer. Ik was behoorlijk onder de indruk van dit model al liet ik dat niet echt aan Hans merken want ja, ik moest natuurlijk nog over een eventuele aankoop onderhandelen. Uiteindelijk waren we het redelijk snel eens. Even op Elpeon.com (<http://www.elpeon.com/>) kijken voor de meest gangbare prijzen. Voor € 200,00 + een Novag Expert (bijnaam: "Blitzmonster" uit 1985) mocht ik hem overnemen. Hans zei al bij voorbaat; "ik hoop dat ik er geen spijt van krijg".

Ik zei dat hij enigszins geluk had dat hij hem aan mij verkocht, want ik doe hem nooit meer weg! Zo doende kun je hem altijd nog bij mij thuis of op een of ander toernooi bezichtigen. Nu ik deze computer zo kan bewonderen is het eigenlijk een topstuk! Niet alleen om zijn robottechnologie, maar zeker ook om het design! Werkelijk schitterend om dit gitzwarte glimmende monster te aanschouwen! Met die donkere kunststof beschermkap lijkt het net of Milton ontworpen is in een of andere windtunnel. Hoe is het mogelijk dat een schaakcomputer 25 jaar lang, ongebruikt ergens op een zolder staat? Het komt gelukkig nog steeds voor en ik ben de gelukkige!



Milton Bradley - Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

### **Problem (Matt in drei Zügen)**

Wit (weißer figuren): Kc2, Sb4, Sc4

Zwart: (schwarzer figuren): Ka1, e2

Weiß am Zug.

Die starke Schachcomputer Novag Sapphire und Novag Diamond (Wiki: 2091!) verkünden hier mit 1. Sd2 auf Mattsuchstufe ein Matt in 3, genauso auf den Normalspielstufen.

Aber nach 1. ...e1S+ reklamieren sie plötzlich ein Remis aufgrund fehlenden Materials!

Das korrekte 2. Kb3 mit 3. Sc2# wird nicht mehr gefunden bzw. gar nicht mehr gesucht.

Für Milton mit eine Elo-Rating von ca. 1350 ist diese Miniatur kein einziges Problem ...

---

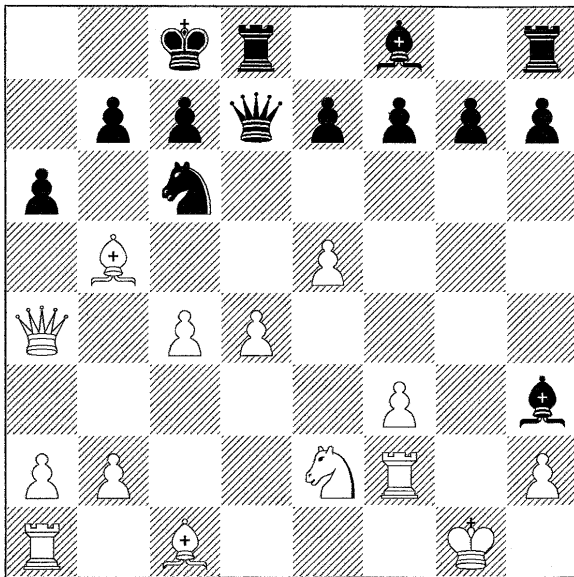
## Eine Partie gegen Milton ...

Gespielt am 11.05.2008.

Weiß: Hein Veldhuis (Elo ca. 1500)

Schwarz: Milton, level 10, 3 minuten pro Zug (Elo ca. 1350)

- |            |         |
|------------|---------|
| 1. e2-e4   | Sg8-f6  |
| 2. Sbl-c3  | Sb8-c6  |
| 3. d2-d4   | d7-d5   |
| 4. e4-e5   | Sf6-e4  |
| 5. Sc3xe4  | d5xe4   |
| 6. c2-c3   | Lc8-e6  |
| 7. Lf1-b5  | Dd8-d7  |
| 8. Sgl-e2  | 0-0-0   |
| 9. Ddl-a4  | Le6-d5? |
| 10. c3-c4  | Ld5-e6  |
| 11. 0-0?   | Le6-g4  |
| 12. f2-f3  | e4xf3   |
| 13. g2xf3  | Lg4-h3  |
| 14. Tf1-f2 | a7-a6   |

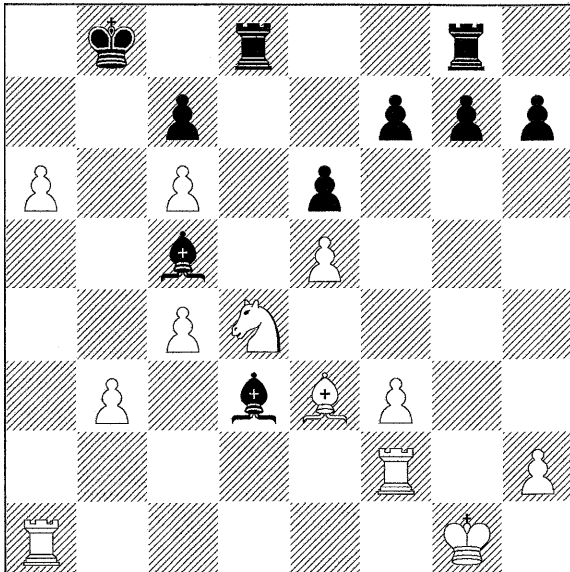


Eine Testpartie gegen Milton: 15. Lb5xa6?!

- |              |        |
|--------------|--------|
| 15. Lb5xa6?! | b7xa6  |
| 16. Da4xa6+  | Kc8-b8 |
| 17. Lcl-e3   | Lh3-f5 |
| 18. d4-d5    | Dd7-c8 |
| 19. Da6-b5+  | Dc8-b7 |
| 20. Db5xb7+  | Kb8xb7 |
| 21. d5xc6+   | Kb7-b8 |
| 22. Se2-d4   | Lf5-g6 |
| 23. a2-a4    | Th8-g8 |
| 24. a4-a5    | Lg6-d3 |

25. b2-b3  
26. a5-a6

e7-e6  
Lf8-c5



27. a6-a7+  
28. Tf2-a2  
29. Ta2xa7  
30. Kg1-f2  
31. Kf2xg2  
32. Kg2xf1  
33. Ta7-a8

Lc5xa7  
Td8xd4  
Td4-g4+  
Tg4-g2+  
Ld3-f1+  
Tg8-d8  
(Matt)

In deze 'partij' speelde ik bewust niet altijd de sterkste voortzetting. Zie bijvoorbeeld mijn 11<sup>de</sup>, 15<sup>de</sup> en 30<sup>ste</sup> zet. Ik was meer bezig om te bekijken hoe Milton zou reageren op bepaalde zetten. Het programma maakt geregeld (grove) positionele en tactische fouten. Eigenlijk heel jammer dat Milton zo zwak speelt. In de herfst van 1983 was er steeds sprake van, dat Milton Bradley begin 1984 met een sterker spelende programma zou komen. Dit sterker spelende programma zou dan gratis - in de fabriek in Ter Apel - in de oudere modellen van Milton ingebouwd worden. Een gratis servicebeurt kwam daar dan nog bovenop. Helaas is het bij deze loze beloftes gebleven wat eigenlijk heel jammer is! Met een ca. 150 Elo-punten sterker programma was deze veelzijdige robot destijds veel aantrekkelijker geweest ...

## Introductie

De wonderbaarlijke computer, die zélf zijn stukken meesterlijk verplaatst. Milton is uw bijna-menselijke tegenstander. U bent nog nooit zoiets tegengekomen. Als u nog geen demonstratie van zijn kunnen hebt gehad, staan u een paar aangename verrassingen te wachten. Wat Milton onderscheidt van andere goede schaakcomputers is dat hij zonder hulp z'n eigen stukken verplaatst. Begin met een partijtje: hij neemt het tegen u op of u nu een beginner bent of een ervaren speler. U bedenkt uw zet en doet hem op het bord. Dat is alles: er is geen ingewikkeld intoetsen van zetten.

Hij zet uw stuk recht als u het niet netjes in het midden van het veld geplaatst hebt! Milton zal uw zet net als een mens beantwoorden - hij verwijdert zelfs uw stuk van het bord als hij slaat. Als hij aan de beurt is hoeft u niets anders te doen dan u op het spel te concentreren! Bent u een beginner, dan hebt u de ideale leraar. Milton demonstreert alle legale zetten van een stuk in een gegeven stelling. u hoeft slechts te vragen! Als u twijfelt over uw volgende zet geeft hij een hint; doet u een illegale zet dan zegt hij dat en hij staat zelfs toe zetten terug te nemen. Is een partij afgelopen dan speelt Milton hem voor u na.



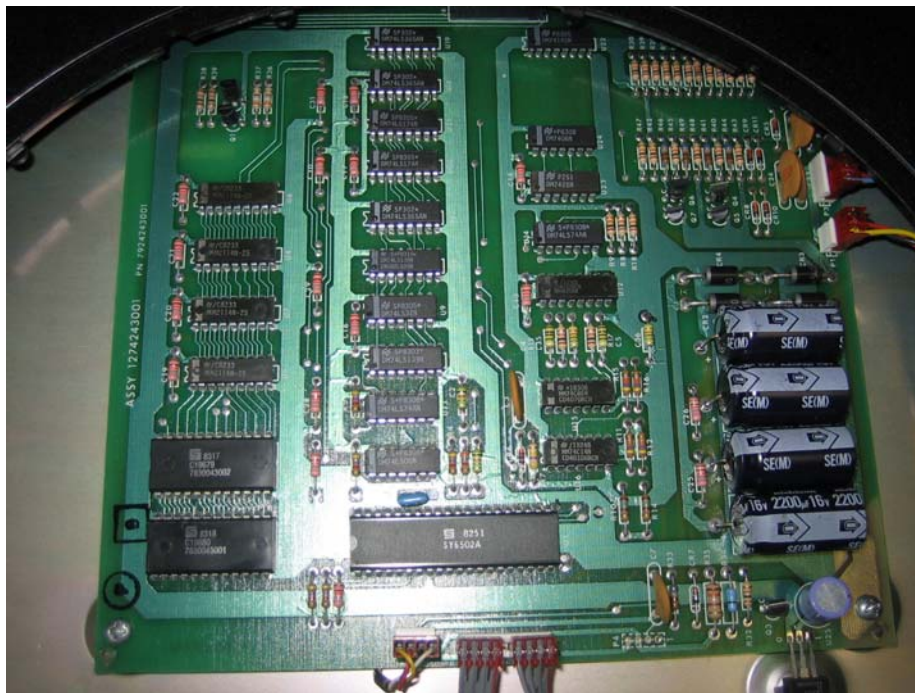
Milton Bradley - Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

U kunt hem ieder gewenst moment stoppen als u de stelling wilt bestuderen - om uit te zoeken waar u in de fout ging bijvoorbeeld. Voor de verandering zou u met een vriend kunnen spelen, terwijl Milton de partij bijhoudt. Milton doet alles wat u van een goede schaakcomputer mag verwachten - en meer. Hij speelt met wit of zwart - of met beide. Kijk hoe hij tegen zichzelf speelt en u krijgt misschien een paar goede tips! Schaakproblemen lost hij feilloos op en hij analyseert een gegeven stelling zolang u wilt of assisteert bij de studie van schaakopeningen. Raken de stukken door elkaar dan is een simpele toetsdruk voldoende om Milton de stelling te laten herstellen. Wat zou u nog meer kunnen wensen? Milton is de perfecte schaakpartner.

## Einige schöne Bilder von Milton ...

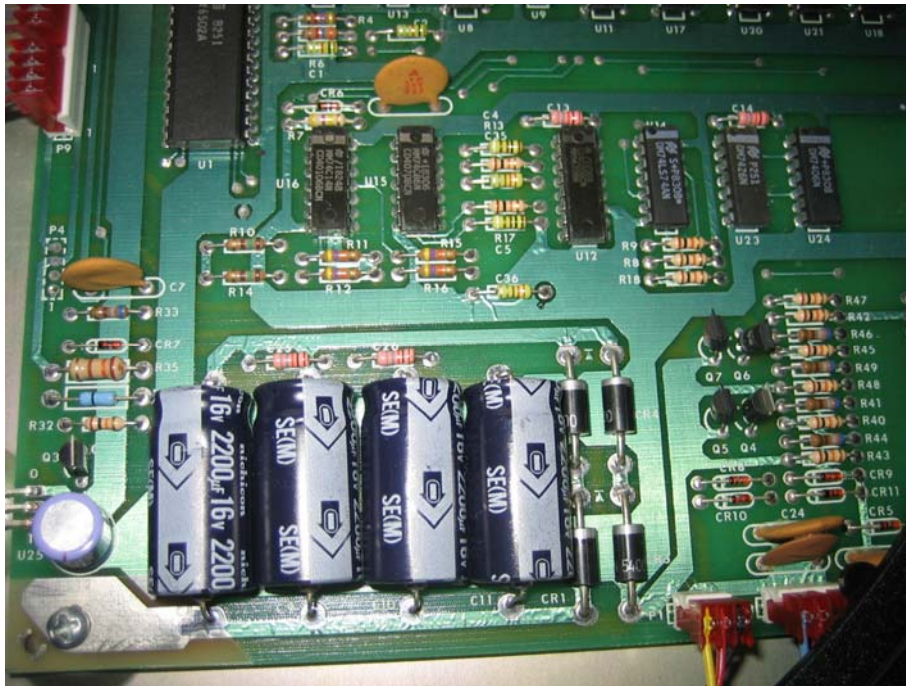


Milton Bradley - Unterseite Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

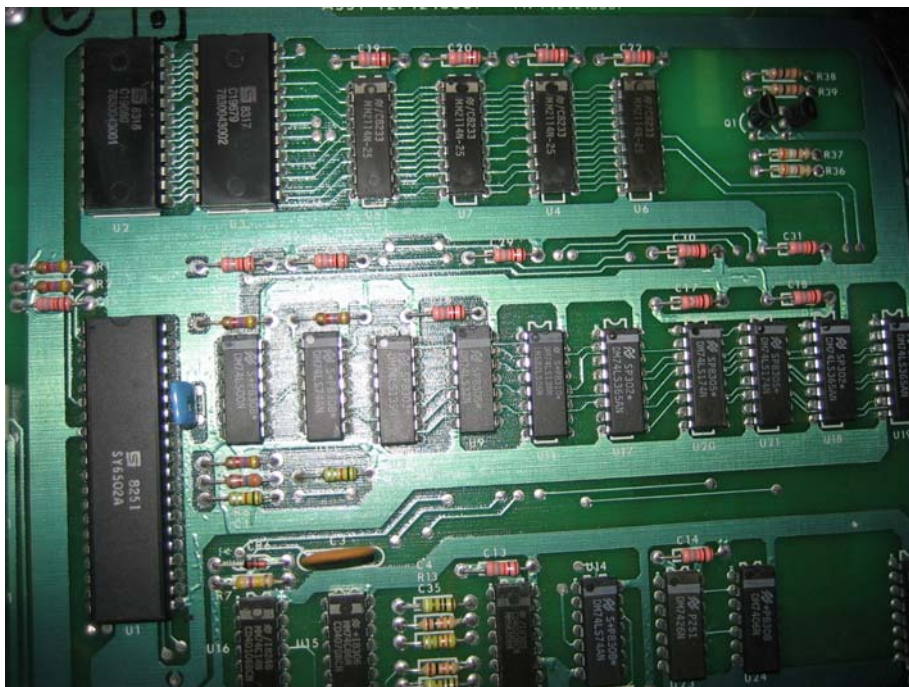


Milton Bradley - Platine Milton (1)  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

## Einige schöne Bilder von Milton ...



Milton Bradley - Platine Milton (2)  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)



Milton Bradley - Platine Milton (3)  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

### Anekdote

Milton heeft een unieke mogelijkheid die u vergeefs zult zoeken bij andere schaakcomputers! Er zitten namelijk voor iedere kleur twee bijgeleverde 'kroontjes'. Over deze opmerkelijke kroontjes lees ik in de handleiding het volgende ...

Om een Pion te promoveren handelt u als volgt:

1. Registreer de Pion op het startveld.
2. Registreer de Pion op het promotieveld. Promoveert u middels slaan, verwijder dan het geslagen stuk op de gebruikelijke manier.
3. Druk op het symbool van het stuk (meestal de Dame) in het randgebied tot welk u de Pion wilt laten promoveren.
4. Neem dit stuk van het randgebied en plaats het op het promotieveld. Registreer op de gebruikelijke manier.
5. Verwijder de Pion naar z'n plaats in het randgebied en registreer opnieuw.

Als u tot Dame wilt promoveren terwijl uw Dame nog op het bord is, voer dan de stappen 4 en 5 niet uit. Uw Pion blijft op het bord maar telt nu als Dame. **Kroon hem, ter herinnering aan z'n nieuwe status, met een van de bijgeleverde kroontjes.** Zodra er een geschikt stuk geslagen is (in ons voorbeeld, de dame) zal Milton het omruilen met uw Pion!

Bevindt Milton zich in een dergelijke situatie, dan knippert het symbool van het stuk waartoe hij zijn Pion wenst te promoveren. **U kunt zijn Pion beter ook kronen; uw geheugen zou wel eens niet zo goed kunnen zijn als dat van Milton!**



Milton Bradley - Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)



### Enige kenmerken

- Sensortafelmodel in robot-uitvoering
- Autoplay (computer vs computer)
- Manual functie (speler vs speler)
- Demonstratie van legale zetten
- Terugnemen van zetten (hele partij)
- Replay
- Hint
- Controleren van de stelling
- Opzetten van een stelling na het inschakelen (ontruimen van het bord)
- Veranderen van de stelling
- Audio signalen
- Licht signalen
- Openingsrepertoire van ca. 300 halfzetten (!)



Milton Bradley - Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

Level	Tijd per zet
1	1 seconde
2	5 seconden
3	10 seconden
4	20 seconden
5	40 seconden
6	1 minuut
7	1½ minuut
8	2 minuten
9	2½ minuut
10	3 minuten
11	3½ minuut
12	onbeperkt (analyse)

### **Produktinformation im Stichpunkten**

- Ehemaliger VKP (August 1983): DM 1598,00 (€799,00)
- Abmessungen: 56 x 47 x 8,5 cm (ohne Abdeckhaube)
- Gewicht: 4150 Gramm
- Anschluß nur über Netz
- Integriertes Schachfeld von 25,5 x 25,5 cm
- Zugeingabe durch Drucksensoren
- Zugausgabe durch Magnetführung (Induktionsspule)
- Spielstellung ist nicht Speicherbar
- Gibt dem Gegner Tips für den nächsten Zug  
(Nur die Figur wird hin- und hergerückt. Das Ausgangsfeld wird nicht gezeigt!)
- Zeigt die Züge an, die er erwägt (eingeschränkt möglich)
- Monitorschaltung (Spieler gegen Spieler)
- Verfügt nicht über eine Uhr
- Nimmt Züge zurück (ganze Partie)
- Eröffnungsrepertoire: ca. 300 Halbzüge
- Beherrscht alle Unterverwandlungen
- Wiederholt auf Wunsch eine Partie
- Läßt sich Eröffnungskombination vorgeben
- Prüft ob die Stellung regelrecht ist
- Besitzt einen Zufallsgenerator
- Kann gegen sich selber spielen
- Gibt akustische Signale
- Kann den Denkvorgang vorzeitig abbrechen
- Übernimmt Spielstellung des Gegners
- Kündigt max. ein Matt in 5 Zügen an (Problemstufe)
- Erkennt ein Patt
- Beherrscht einige Remisregeln (3- und 50-Zug-Regel)
- Wendet die Rochade und en passant an
- Setzt Matt mit König und Turm gegen König oder König und Bauer gegen König
- 11 Spielstufen
- 1 Analysestufe

---

### **Problem (Matt in zwei Zügen)**

Wit (weißer figuren): Ke1, Tg1, Th1

Zwart: (schwarzer figur): Kb1

Weiß am Zug.

Milton braucht nur eine Sekunde!

Wieviel Zeit brauchen Sie?

(Lösung auf Nächste Seite.)

---

# **Rochade (1983)**

## **Martin Gittel**

### **Schachcomputer-Markt - Milton**

Bereits seit Anfang August 1983 ist der Milton Schachcomputer in einschlägigen Fachgeschäften und in Warenhäusern zu haben. Er wird in der BRD von der Milton Bradley GmbH in Fürth vertrieben. Zum ersten Mal wurde er in Nürnberg auf der Nürnberger Spielwarenmesse Anfang Februar vorgestellt und erregte dort einiges Aufsehen. Ohne Greifarm und ohne sichtbare Manipulation zieht Milton seine Figuren selbst und baut die Grundstellung der Steine nach jedem Spiel neu auf.

Er besitzt ein großes Schachbrett mit 64 + 32 Sensorfeldern, mit deren Hilfe jeder Zug des Gegenspielers erkannt wird. Der Eindruck vom automatischen Schachspieler wird hier in einer kaum noch zu überbietenden Weise vermittelt. Der Milton verfügt über 12 Spielstufen, läßt keine regelwidrigen Züge zu, kennt die 50-Züge-Regel und beherrscht die Unter-Verwandlung. Er kann ganze Partien nachspielen oder ist Schiedsrichter beim Spiel zweier menschlicher Kontrahenten.

Auf Wunsch nimmt er für beide Seiten beliebig viele Züge zurück und zeigt Spielstufe, Spielart, Schach, Matt, Remis, u.a. an. Er zeigt, welche Züge in Erwägung gezogen werden, macht Zugvorschläge und löst Mattaufgaben (1-5 Züge). Bei Bedarf demonstriert er alle legalen Züge einer Figur. Seine akkustischen Signale lassen sich an- und abstellen. Zur Verständigung mit dem Benutzer besitzt Milton ein Anzeigefeld und 8 Multifunktions-Tasten. Beides ist in übersichtlicher Form auf einer Seite des Schachbretts angeordnet. Diese konzentrierte Zusammenfassung der Anzeige- und Bedienungselemente in unmittelbarer Sichtweite des Benutzers ist wohl optimal und wird noch Schule machen.

Das Programm für den Milton soll von den bekannten Schach-Programmierern David Levy und Kevin O'Connell (London) konzipiert worden sein. Die Spielstärke aber ist einem Testbericht aus den Niederlanden zufolge im Vergleich zu den bekannten Spitzengeräten nur Mittelmaß. Nach dem Prospekt ist Milton „der Schachcomputer mit menschlichen Zügen“. Sein Bedienungskomfort wird so schnell nicht zu übertreffen sein. Doch was die technische Ausstattung angeht, sind einige Wünsche offen geblieben. Es fehlt zum Beispiel eine integrierte Schachuhr, und von einem austauschbaren Programm-Modul ist nirgendwo die Rede.

\*\*\*

*Erwerbsquelle: 09-1983, Rochade, Martin Gittel: Schachcomputer-Markt - Milton*

---

#### **Lösung: Matt in zwei Zügen**

1. Tg2 (schwarzer König beliebig) und 2. 0-0!

---

# Milton

## Der Schachcomputer mit menschlichen Zügen (Prospekt)

Milton zeigt an, ob er Schwarz oder Weiß spielt (oder beides), wer am Zug ist, welche Figur gerade zieht (auch bei Rochade und Bauernumwandlung), wie stark er gerade spielt, ob er automatisch spielt oder nur als Schiedsrichter fungiert, ob er die Stellung der Figuren überprüft, ob er gerade eine Schachaufgabe löst (und wenn ja, in wieviel Zügen), ob er eine Partie nachspielt, ob Schach geboten ist, ob eine Stellung Matt oder Patt ist, oder ob ein Remis wegen Stellungswiederholung oder aufgrund der 50-Zug-Regel vorliegt.

Großes Schachbrett mit 64 + 32 Sensorfeldern und elektronischer Figuren-Animation: Jeder Ihrer Züge wird automatisch registriert, jeder Zug von Milton automatisch gezogen. Milton hat 8 Multifunktionstasten: für 12 Spielstärken, Spielunterbrechung, Sofortzug von Milton, Aufstellen der Figuren für ein neues Spiel, Tips für gute Züge, Wechsel der Farbe, Rückwärts- und wieder Vorwärts spielen, Nachspielen der ganzen Partie, Prüfen der Stellung, Spiel Milton gegen Sie, Milton gegen Milton, Schiedsrichterfunktion bei 2 Spielern, Schachaufgaben (Matt in 1-5 Zügen), Demonstration aller legalen Züge einer Figur, Akustiksignale an oder aus.



Milton mit Abdeckhaube im Phoenix Holzkoffer  
(Bild: Luuk Hofman)

**Milton ist aktiv**

Er zieht seine Figuren selbst und baut noch jedem Spiel neu auf.

**Milton ist klug**

Er beherrscht 12 Spielstärken, Eröffnungen und Endspiele und sogar die 50-Zug-Regel.

**Milton ist empfindsam**

Mit 64 + 32 Sensorfeldern füllt und registriert er jeden Ihrer Züge.

**Milton ist objektiv**

Er läßt keine regelwidrigen Züge zu und demonstriert auf Wunsch die legalen Züge.

**Milton ist verständnisvoll**

Gegen Anfänger bemüht er sich nach Kräften zu verlieren.

**Milton ist geduldig**

Wenn Sie wollen, spielt er ganze Partien noch mal noch.



Milton Bradley - Milton  
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

**Milton ist vielseitig**

Er spielt gegen Sie, gegen sich selbst oder ist Schiedsrichter bei 2 Spielern.

**Milton ist großzügig**

Auf Wunsch nimmt er beliebig viele Ihrer und seiner Züge zurück.

**Milton ist mitteilksam**

Er zeigt Spielstärke und -art, Schach, Matt, Remis und vieles andere an.

**Milton ist clever**

Er wandelt Freibauern in jeweils die Figur um, die seinem Spiel am besten dient.

**Milton ist uneigennützig**

Er zeigt, was er denkt, und gibt Ihnen Tips für gute Züge.

**Milton ist fair**

Wenn Sie in der Klemme sind, läßt er Sie gern mit seinen Figuren weiterspielen.

**Milton ist auch sehr genau**

Er rückt Figuren gerade und prüft auf Wunsch die gesamte Stellung nach.

**Milton kann sogar hinterlistig sein**

Wenn er nicht weiter weiß, spielt er mit Gewalt auf Remis.

### **Programmierer / Programmer**

- Mark Taylor (Intelligent Software)

### **Baujahr / Release**

- Erste Einführung: August 1983

### **Technische Daten / Technical specifications**

- Mikroprozessor: 6502A
- Taktfrequenz: 2 MHz (?)
- Programmspeicher: 16 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 2 KB RAM

### **Spielstärke / Playing strength**

- Spielstärke: ca. 1350
- 

### **Literaturhinweise / References / Literatuuroverzicht**

- 04-1983, Computerschaak (CSVN) nr. 2, p. 61: Advertentie MB International BV - Zeist. [Vooraankondiging Milton.]
- 05-1983, Databus, Jan Louwman: Elf koplopers. Toernooi tussen de sterkste schaakcomputers van dit moment. [Milton werd laatste maar krijgt volgens Jan Louwman eind 1983 een verwisselbaar sterker programma. In tegenstelling tot eerdere berichten is de Milton niet modulair uitgevoerd!]
- 06-1983, Computerschaak Nr. 3 (CSVN), p. 80-82, Jan Louwman: Zoeklicht op het Philips schaakprogramma. [Opmerkelijk! De Milton eindigde in een vierkamp op de eerste plaats boven Mephisto Junior, Philips C 7000 en Sargon 2.0 (Vic.20).]
- 06-1983, Databus, Jan Louwman: Zoeklicht op het Philips schaakprogramma en Novag Constellation. [Ook een test met o.a. de Milton.]
- 07-1983, Rochade, nr. 228, Martin Gittel: Schachcomputer-Markt. [Info Milton Bradley Grandmaster.]
- 09-1983, Rochade, nr. 230, S. 22, Martin Gittel: Schachcomputer-Markt. [Uitgebreide info over Milton.]
- 09-1983, Gilbert Obermair, Schach-computer Report '84, S. 64-65 [Commercieel op de markt: augustus 1983.]
- 11-1983, DM-Verbraucher magazine 11/83, S. 82-84, Hans-Peter Ketterling: Ungeliebte Siegertypen.
- ??-1985, Jan Louwman, Schaakcomputers in opmars p. 21. [De gegevens die Jan Louwman opgeeft in zijn boek zijn discutabel. Een opgave van 32 KB Rom en 4 KB Ram? Gezien het zeer zwakke programma en gegevens van andere bronnen, durf ik te stellen dat Jan er naast zat!]
- ??-1985, Tim Harding, The new chess computer book p. 77-78.
- 02-2003, Computerschaak nr. 1, jaargang 2003, p. 12-15, Rob van Son: Echte kunst bevindt zich aan de Donau! [Over de verzameling en website van Kurt Kispert.]

### **Internet**

<http://www.meca-web.es/museo/miltonbgm/miltonbgm.htm>

---