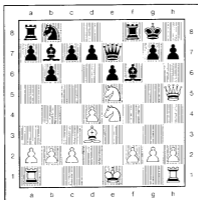


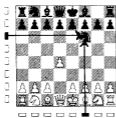
Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Handleiding
Manual de instrucciones

Mephisto[®]
MEGA IV

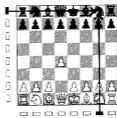
Hegener + Glaser AG



Diag. 2



Diag. 3

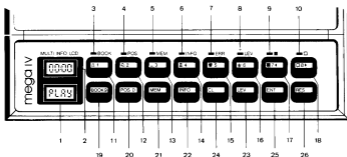


Diag. 4



Diag. 5

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Übersicht 1: Allgemeine Ausstattung des Computers	5
Inbetriebnahme	5
Fehler beim Starten des Programmes	5
Normaler Spielbetrieb	5
Zugausführungen	6
MEPHISTO macht einen Zug	6
Schlagzüge / Rochade / En passant / Schachgebote	6
Regelwidrige Züge	6
Computerzüge	6
Weiß/Schwarz am Zug	6
Übersicht 2: Bedienungsfunktionen des Mega IV	7
Die Kontrolltasten	7
Die Tasten CL und ENT	7
Tasten zur Figureneingabe	7
Reset-Taste	7
Der Memory-Modus MEM	7
Zurücknehmen von Zügen	7
Vorspielen von Zügen	8
Eingeben von Zugfolgen	8
Nachspielen einer ganzen Partie	8
Der Spielstufen-Modus LEV	8
Die Spielstufen	8
Mattsuchstufe	9
Nebenlösungen	9
Der Positions-Modus POS	9
Das Überprüfen von Stellungen	9
Das Entfernen / Einsetzen von Figuren	9
Alle Figuren löschen	10
Ein Beispiel	10
Der Informations-Modus INFO	10
Übersicht	10
Informationsabruf	10
Spielentwicklung	11
Zug-, Gesamt-, und Restzeiten	11
Suchtiefe / Stellungsbewertung	11
Variantenberechnung	11
Zugzähler / Partiephase	11
Mattankündigung	11
Zeitüberschreitung	11
Bauernumwandlung	11
Remisanzeige	12
Alternativzüge in der Eröffnung	12
Übersicht 3: Sonderfunktionen (LEV-Modus)	12
Rolliermodus	12
Spielrichtung drehen	12
Ton ein / aus	12
Theorie ein / aus	12
Zufallsgenerator ein / aus	12
Permanent Brain ein / aus	13
Vertiefte Schachgebotsuche ein / aus	13
Brute Force ein / aus	13
Abruf der Sonderfunktionen	13
Speicherfunktion / RES	13
Tabelle 1: Spielstufen	14
Tabelle 2: Sonderfunktionen	14
Tabelle 3: Alle Funktionen in der Übersicht	14



Diag. 1

Anzeigen und Tasten

1. LCD-Anzeige 1
2. LCD-Anzeige 2
3. LED BOOK
4. LED POSITIONS-Modus
5. LED MEMORY-Modus
6. LED INFORMATIONEN-Modus
7. LED ERROR-Meldung
8. LED LEVEL-Modus / Schach- und Mattanzeige
9. LED Farbanzeige Schwarz
10. LED Farbanzeige Weiß
11. Taste '1' / Bauer / INFO-Stellungsbewertung
12. Taste '2' / Springer / INFO-Zugberechnung
13. Taste '3' / Läufer / INFO-Zugzähler
14. Taste '4' / Turm / INFO-Zugzeit
15. Taste '5' / Dame / INFO-Count-Down-Zeit
16. Taste '6' / König / INFO-Gesamtzeit
17. Taste '7' / Rückwärtsblättern / Schwarz
18. Taste '8' / Vorwärtsblättern / Weiß
19. Taste '9' / BOOK
20. Taste '0' / POSITIONS-Modus
21. Taste 'MEM' / MEMORY-Modus
22. Taste 'INFO' / INFO-Modus
23. Taste 'LEV' / LEVEL-Modus
24. Taste 'CL' / Rückschaltung zu PLAY
25. Taste 'ENT' / Eingabe
26. Taste 'RES' / Neues Spiel

Übersichtstabelle

Taste / Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Tasten-Symbole/ Zuordnung							Rückwärts blättern	Vorwärts blättern
Anzeige im Display	b	s	L	t	d	k	Schwarze Steine	Weiße Steine

Lieber Schachfreund!

Wir begrüßen Sie im Kreis der Besitzer eines MEPHISTO-Schachcomputers und wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Spiel mit dem Gerät. Ihr MEPHISTO MEGA IV ist ein Qualitätserzeugnis aus deutscher Fertigung, das einfach in der Bedienung und vielseitig in seinen Funktionen ist.

Damit Ihre Freude daran vom ersten Augenblick an ungetrübt ist, haben wir dem MEPHISTO MEGA IV diese Bedienungsanleitung zugesellt, die Ihnen helfen soll, das Gerät in kürzester Zeit perfekt zu bedienen.

Falls Sie bereits im Umgang mit Schachcomputern erfahren sind oder sogar schon ein MEPHISTO-Gerät besessen haben, wird es für Sie ein Leichtes sein, den MEGA IV auf Anhieb zu bedienen. In diesem Fall wird es genügen, wenn Sie, anstelle sich schrittweise durch diese Anleitung hindurchzuarbeiten, kurzerhand Seite 14 aufschlagen. Sie finden dort eine Liste aller Spezialfunktionen des MEPHISTO MEGA IV.

Wenn Sie sich erst einmal mit der Bedienung des Gerätes vertraut gemacht haben, wird es künftig höchstens notwendig sein, hin und wieder einmal an den Schluß dieser Anleitung zu schauen, wo Sie alle Funktionen des MEPHISTO MEGA IV tabellarisch aufgelistet finden. Sie können sich so ohne langes Blättern eine eventuell vergessene Funktion sofort wieder ins Gedächtnis zurückholen.

Sie sollten außerdem während des Studiums dieser Anleitung die Titelseite aufklappen, so haben Sie die beiden Diagramme 1 und 2 stets vor Augen.

Und nun viel Spaß mit Ihrem MEPHISTO MEGA IV!

Übersicht 1: Allgemeine Ausstattung des Computers

Der Schachcomputer MEPHISTO MEGA IV enthält ein Programm, das ihn befähigt

- jeden Zug, den Sie auf seinem Brett machen, zu registrieren
- zu prüfen, ob Ihre Züge den Schachregeln entsprechen oder nicht (in diesem Falle weist er sie zurück)
- zu jedem Ihrer Spielzüge einen (zumeist recht guten) Antwortzug auszugeben, so daß sich zwischen ihm und Ihnen viele interessante und abwechslungsreiche Partien ergeben
- Ihnen während des Spiels die Änderung von Partievorgaben zu gestatten.

Vielleicht haben Sie sich schon gefragt, warum man nicht einfach für jede der Funktionen des MEPHISTO MEGA eine entsprechend beschriftete Taste eingeführt und so Erläuterungen weitgehend überflüssig gemacht hat. Der Grund ist einfach: Jeder moderne Schachcomputer verfügt über eine so große Zahl an Funktionen, daß es unumgänglich ist, diese in Gruppen zusammenzufassen.

Die Konstrukteure der MEPHISTO-Schachcomputer haben dabei von Anfang an ein Konzept eingeführt, das sich sehr bewährt hat und bis heute bei allen Geräten unverändert eingesetzt wird. Sie werden es auf den nächsten Seiten kennenlernen. Doch zuvor sollten Sie sich damit vertraut machen, wie Ihr MEPHISTO MEGA IV überhaupt in Betrieb genommen wird.

Inbetriebnahme

MEPHISTO MEGA IV kann sowohl mit Batterien als auch mit dem zusätzlich erhältlichen Netzadapter HGN 5001 oder HGN 5004 A betrieben werden. Für den netzunabhängigen Betrieb setzen Sie bitte in das Bodenfach des Gerätes vier handelsübliche Mignon-Zellen ein. Alkali-Batterien gewährleisten besonders lange Betriebszeit. Bei einem Batteriewechsel, bitten wir Sie, zu beachten, daß gebrauchte Batterien im Hausmüll eine weitere Belastung für unsere Umwelt darstellen und es würde uns freuen, wenn Sie sie deshalb bei einer Sammelstelle abgeben würden.

Um den MEPHISTO MEGA IV mit dem Netzgerät zu betreiben, stecken Sie bitte dessen Rundstecker in die an der hinteren Seite des Gerätes gelegene Buchse. Nach Einschalten des Hauptschalters (Sie finden ihn links an Ihrem MEPHISTO MEGA IV) ist das Gerät spielbereit.

Fehler beim Starten des Programmes

Sollte das Gerät beim Einschalten aufgrund eines Spannungs- oder anderen Fehlers einmal nicht instand sein, den Betrieb aufzunehmen, so wird dies im oberen Display durch die Meldung „Prom“ (für „Eprom“) und gleichzeitig im unteren mit „Err“ („Error“) mitgeteilt. Diese Meldung ist die Folge eines Selbsttests, den MEPHISTO MEGA IV nach jedem Einschalten durchführt. Schalten Sie das Gerät noch einmal aus und nach einer Sekunde wieder ein, der Fehler ist dadurch in der Regel behoben.

Normaler Spielbetrieb

Sobald Sie die Schachfiguren auf Ihrem MEPHISTO MEGA IV in der Grundstellung aufgebaut und die Taste RES (Nr. 26 in Diagramm 1) gedrückt haben, können Sie antagen zu spielen. Dabei bauen Sie die

weißen Figuren zunächst zu sich hin auf (was gleichbedeutend mit der **Bedienungsseite des Gerätes** ist) und Sie spielen auch mit Weiß.

Zugausführungen

Wenn Sie einen Zug machen wollen, **drücken** Sie die betreffende Figur leicht auf ihr Standfeld. Sofort glimmen zwei kleine Leuchtdioden (LEDs = Light Emitting Diodes) an den Seiten des Spielfeldes auf. Beachten Sie außerdem, daß diese LEDs gelb erscheinen. Bei anderen Funktionen können sie auch andere Farben annehmen.

Stellen Sie nun die Figur, die Sie bewegen möchten, **mit erneutem leichten Druck** auf das gewünschte Zielfeld. So ist der Zug dem Computer eingegeben und er beginnt die Berechnung eines Gegenzuges oder antwortet sofort.

MEPHISTO macht einen Zug (Diagramme 3 + 4)

Zunächst zeigen die Randlämpchen das Ausgangsfeld. Der Computer will den Springer ziehen. Drücken Sie diese Figur leicht an.

Jetzt zeigt Ihnen der Computer das Zielfeld. Setzen Sie den Springer auf dieses Feld und drücken Sie ihn leicht an. Damit ist der Zug ausgeführt.

Schlagzüge / Rochade / En passant / Schachgebote

Gegnerische Figuren lassen sich sehr einfach schlagen: Sie entfernen sie und ziehen Ihre schlagende Figur jeweils mit **leichtem Druck** vom Ausgangsfeld auf das Zielfeld.

Die Rochade wird entsprechend ausgeführt: Sie **drücken** König und Turm nacheinander (niemals in umgekehrter Reihenfolge!) auf ihre Ausgangs- und Zielfelder. Auf Irrtümer bei der Rochade (z. B., wenn ein auf dem Wege des Königs liegendes Feld von einer gegnerischen Figur bedroht wird, macht der Computer mit einer Fehlermeldung aufmerksam.

Für das en-passant-Schlagen ziehen Sie Ihren Bauern mit Druck auf Ausgangs- und Zielfeld, woraufhin MEPHISTO MEGA IV Sie durch Aufleuchten der Koordinaten-LEDs des geschlagenen Bauern zu dessen Entfernen auffordert.

Züge, die Sie ins Schach setzen, kommentiert der Schachcomputer mit rotem Blinken der LED „+“ (Nr. 8 in Diagramm 1).

Regelwidrige Züge

Sollten Sie einen regelwidrigen Zug gemacht haben, ertönt ein tieferer Ton als jener, der sonst die Züge von MEPHISTO MEGA IV begleitet und die beiden Koordinaten-LEDs des Zielfeldes leuchten rot auf. Außerdem leuchtet die ERR-Kontrollleuchte auf. Nehmen Sie bitte diesen Zug zurück, indem Sie noch einmal auf das Zielfeld **drücken**. Der Schachcomputer zeigt daraufhin mit wieder gelben Leuchtdioden, woher die Figur kam.

Computerzüge

Welche Züge er durchzuführen beabsichtigt, zeigt Ihnen MEPHISTO MEGA IV ebenfalls über die LEDs am Spielfeldrand an: Sobald ein Computerzug ausgeführt werden soll, erklingt eine Tonfolge und die Koordinaten-LEDs des Feldes, auf dem die vom Computer geführte Figur steht, leuchten auf. Zusätzlich wird der Computerzug im Display angezeigt: Die Koordinaten von Ausgangs- und Zielfeld erscheinen hintereinander, z. B. E7 E5. Sobald Sie die angezeigte Figur leicht aufs Spielfeld **drücken**, wird ein kurzer Ton erklingen und die Koordinaten des Zielfeldes leuchten auf.

Stellen Sie die Figur nun mit **leichtem Druck** auf das Zielfeld — der Computerzug ist ausgeführt. Wenn Sie versuchen, einen Computerzug falsch auszuführen, werden Sie wie bei regelwidrigen Zügen mittels ERR und roten LEDs zur Korrektur der Falscheingabe aufgefordert.

Weiß / Schwarz am Zug

Welche Seite jeweils am Zug ist, können Sie stets daran erkennen, daß eine der beiden Kontrollleuchten für „Weiß“ oder „Schwarz“ aufleuchtet (Nr. 9 und 10 in Diagramm 1). Zusätzlich erkennt man an diesen LEDs, ob sich der Computer in der „Bereitschaftsphase“ befindet (Sie sind dran, er wartet auf Ihren Zug), oder ob er gerade rechnet. In diesem Fall blinkt diejenige Leuchte, welche die Farbe der Figuren des Computers kennzeichnet. Nach jedem Zug wechselt MEPHISTO MEGA IV von der Rechen- in die Bereitschaftsphase, die bisher blinkende LED erlischt und die andere geht in konstantes Leuchten über.

Übersicht 2: Bedienungsfunktionen des MEGA IV

Um nicht eine unzweckmäßig große Anzahl von Funktionstasten auf dem Gerät unterbringen zu müssen, haben die Entwickler der MEPHISTO-Schachcomputer die Bedienung der Geräte in vier Funktionsgruppen eingeteilt. Diese ergeben sich aus den Anforderungen, die an die Bedienung eines Schachcomputers gestellt werden. Es soll die Möglichkeit bestehen

- Züge vor- und zurückzuspielen und Zugfolgen einzugeben
- die Spielstufen beliebig zu wechseln
- Stellungen auf dem Spielfeld zu kontrollieren, zu verändern oder neu aufzubauen
- zusätzliche Informationen abzurufen.

Für die vier Funktionsgruppen, die dies alles ermöglichen, haben wir bei allen MEPHISTOs folgende Bezeichnungen eingeführt

- MEM (= Memory) für das „Gedächtnis“ des Computers, welche Züge bereits gemacht worden sind
- LEV (= Level) für die Spielstufen
- POS (= Position) für das Kontrollieren und Verändern von Spielstellungen
- INFO (= Information) für zusätzliche Informationen zum Spielverlauf.

Wenn Sie sich mit diesem Bedienungskonzept theoretisch vertraut gemacht haben, wird es Ihnen leichtfallen, sich der einzelnen Funktionen praktisch zu bedienen. Im folgenden werden die Funktionen detailliert beschrieben.

Die Kontrolltasten

In jeden Modus gelangen Sie durch Drücken der entsprechenden Kontrolltasten MEM, LEV, POS und INFO vom am Gerät (Nr. 11 bis 26 in Diagramm 1). Dabei ist zu beachten, daß alle Funktionsgruppen außer INFO nur während der Bereitschaftsphase des Gerätes zugänglich sind. INFO hingegen liefert auch in der aktiven Zeit des Computers Meldungen über den Gang der Berechnungen von MEPHISTO MEGA IV. Daß man sich in einem bestimmten Modus befindet, wird durch Aufleuchten einer der LEDs 3 bis 8 (Diagramm 1) angezeigt.

Die Tasten CL und ENT

Zum Verlassen der vier Funktionsgruppen dient die CL-Taste (CL = Clear, Taste Nr. 24 in Diagramm 1). Daß Sie wieder im normalen Spielmodus sind, sehen Sie an der Anzeige „PLAY“ im oberen Display.

Die Taste ENT (ENT = Enter, Taste Nr. 25 in Diagramm 1) veranlaßt das Gerät, eine Zugberechnung zu beginnen oder eine bereits laufende abzubrechen und einen Zug auszugeben.

Tasten zur Figureneingabe

Zur Eingabe von Figuren bzw. Spielstufen dienen die mit Symbolen versehenen Tasten Nr. 11 bis 16 in Diagramm 1. Zur Festlegung der Figurenfarbe beim Stellungsaufbau bzw. der Farbe, die am Zug sein soll, dienen die Tasten „Schwarz“ und „Weiß“ (Nr. 17 und 18 in Diagramm 1).

Reset-Taste

Eine Sonderfunktion besitzt die Reset-Taste RES. Nach ihrer Betätigung befindet sich MEPHISTO MEGA IV in Grundstellung, Level A2, der Spieler hat Weiß und die Sonderfunktionen (siehe entsprechendes Kapitel) sind ausgeschaltet. Sie sollten diese Taste zu Beginn jeder neuen Partie betätigen.

Der Memory-Modus MEM

Zurücknehmen von Zügen

An beliebiger Stelle einer Schachpartie — jedoch nur im Bereitschaftszustand des Computers — können Sie in den MEM-Modus schalten, indem Sie die entsprechende Taste betätigen. Nun können alle bisher gemachten Züge bis zum Spielbeginn zurückgenommen werden, indem Sie die Doppelfunktionstaste für „Schwarz“ und „Zurück“ (Nr. 17 in Diagramm 1) drücken. Jeder Druck nimmt dabei einen Halbzug zurück, abwechselnd für Weiß und Schwarz. Züge werden dabei im oberen Display durch Punkte als „zurückgenommen“ gekennzeichnet, die Rand-LEDs kennzeichnen sie gelb.

Auf das Wiedereinsetzen geschlagener Figuren wird gesondert aufmerksam gemacht, indem LEDs über den Figurensymbolen sowie die zur Kennzeichnung der Figurenfarben verwendeten LEDs 9 und 10 aufleuchten. Außerdem werden die Standorte der Figuren auf dem Brett angezeigt.

Vorspielen von Zügen

Der zurückgenommene Teil der Partie kann jederzeit wieder vorgespielt werden, indem die Doppelfunktionstaste „Vor“ bzw. „Weiß“ (Nr. 18 in Diagramm 1) betätigt wird. Entsprechend der Zurücknahme wird der ursprüngliche Partieverlauf wiedergegeben. Dies geschieht sowohl beim Vor- als auch Zurückspielen durch Aufleuchten der LEDs am Spielfeldrand und gleichzeitige Anzeige im unteren Display, während das obere den gewählten Modus durch „MEMO“ anzeigt. Dabei kennzeichnen Punkte nach jedem Buchstaben (z.B. D.7.D.5.) zurückgenommene Züge.

Nach Betätigen von CL kann an jeder beliebigen Stelle der Partie weitergespielt werden. Der dann entstehende neue Partieverlauf ist jederzeit erneut vor- und rückspielbar; derjenige Verlauf jedoch, der durch neue Züge ersetzt wurde, kann nicht mehr reproduziert werden.

Eingeben von Zugfolgen

Der Memory-Modus (MEM) dient zugleich der Eingabe von Zugfolgen, z.B. Eingeben einer Partie bis zu einer bestimmten Stellung. Nach dem Anwählen des Modus können beliebige legale Zugfolgen eingegeben werden, indem abwechselnd die weißen und schwarzen Figuren gezogen werden. Zweimaliges Ziehen einer Farbe würde MEPHISTO MEGA IV mit einer Fehlermeldung quittieren. Soll eine auf diese Weise eingegebene Zugfolge wieder zurückgenommen werden, kann dies nur ebenfalls im MEM-Modus mittels der Taste 17 geschehen. CL beendet das Eingeben von Zugfolgen. Soll nun der Computer einen Zug machen, drücken Sie ENT.

Nachspielen einer ganzen Partie

Es besteht die Möglichkeit, im Memory-Modus ohne einzelnes Zurücknehmen aller bisher gemachten Halbzüge an den Parteanfang zurückzugelangen. Dazu drücken Sie nach MEM auf ENT. Die Eingabe wird mit „StA“ (Start) im unteren Display bestätigt, im oberen erscheint der Modus („MEMO“).

Danach befindet sich MEPHISTO MEGA IV

- entweder in der Grundstellung zu Partiebeginn
- oder an derjenigen Stellung, die im Speicher als Grundstellung gilt, da sie von Ihnen im POS-Modus eingegeben worden ist (z.B. ein Mattproblem).

Nach dem Sprung an den Parteanfang, können Sie die zurückgenommenen Züge mittels Taste 18 wieder vorspielen, oder durch Drücken von CL in den PLAY-Modus schalten.

Der Spielstufen-Modus LEV

Die Spielstufen

MEPHISTO MEGA IV verfügt über sechs Gruppen von Spielstufen. Diese werden im Level-Modus (nach Drücken von LEV) durch Druck auf eines der Spielfelder von A1 bis F8 ausgewählt, das zur Bestätigung gelb aufleuchtet. Die Felder G1 bis G8 und H1 bis H8 dienen der Festlegung von Sonderfunktionen.

Jede Eingabe im LEV-Modus wird durch CL beendet. Sie sind dann wieder im normalen Spielmodus, der durch „PLAY“ angezeigt wird. Die genauen Zeitangaben zu den Spielstufen entnehmen Sie der Tabelle 1. Die Stufen sind wie folgt unterteilt

- Die Felder A1 bis A7 sind belegt mit **Normalstufen** mit festen durchschnittlichen Rechenzeiten des Computers ohne Zeitkontrollen.
- Das Feld A8 ist die **Analysstufe**. Hier rechnet der Computer so lange, bis Sie mit ENT seine Zugberechnung unterbrechen oder sein interner Speicher voll ist (oft erst nach mehreren Tagen).
- Die Felder B1 bis B8 sind belegt mit **Turnierstufen**, es gelten festgelegte Gesamtzeiten und Zuganzahlen, die genauen Zeitkontrollen unterworfen sind.
- Die Felder C1 bis C8 sind belegt mit **Blitzstufen**, hier werden Gesamtzeiten (mit Zeitkontrollen) für die ganze Partie festgelegt.
- Dasselbe gilt für die **Handicapstufen** der Felder D1 bis D8, wobei jedoch in diesen für Sie und den Computer verschiedene Zeitkontrollen gelten.
- In den **Suchtiefestufen**, welche über die Felder E1 bis E8 ausgewählt werden, sucht der Schachcomputer bis zu einer vorgegebenen Tiefe, die in Halbzügen gemessen wird.
- Die Felder F1 bis F8 aktivieren die **Mattsuchstufen** von "Matt in einem Zug" bis "Matt in acht Zügen".

Nach Einschalten des Gerätes oder Betätigen von RES ist stets Stufe A2 eingeschaltet. Je nach der im LEV-Modus angewählten Stufe gibt das untere Display die Koordinaten des gewählten Feldes (z.B. — F2 —) an, während das obere darüber informiert, um welche Art von Spielstufe es sich handelt („TIME“, „TOUR“, „BLIT“, „PLY“ oder „MATT“ für die genannten Spielstufen).

Die Mattsuchstufe

Wenn Sie im POS-Modus eine Problemstellung aufgebaut haben, geben Sie auf der Linie F1 — F8 die Zahl der zum Matt führenden Züge ein und starten den Rechenvorgang des Computers mit ENT. Sobald MEPHISTO MEGA IV ein unausweichliches Matt gefunden hat, zeigt er den ersten Zug dieses Matts auf dem Spielfeld und in den Displays an. Führen Sie diesen Zug bitte für MEPHISTO aus. Nun ist es Ihre Aufgabe einen Gegenzug für Schwarz auf dem Brett auszuführen. Danach berechnet MEPHISTO seinen zweiten Zug, erwartet Ihren, usw. bis zum Matt.

Sollte jedoch eine Mattlösung mit den vorgegebenen Zügen nicht möglich sein, wird im Display nach entsprechender Zeit „no“ angezeigt.

Nebenlösungen

Wurde eine Lösung gefunden, und Sie möchten nach möglichen Nebenlösungen suchen lassen, führen Sie den angezeigten Zug nicht aus, sondern drücken die Doppelfunktionstaste „Vor“ und „Weiß“ (Nr. 18 in Diagramm 1). Findet der Computer eine Nebenlösung, wird sie angezeigt und Sie können sie entweder auf dem Brett ausführen oder das Programm nach weiteren Nebenlösungen suchen lassen. Wird keine mehr gefunden, was im unteren Display durch die Anzeige „no“ angezeigt wird, betätigen Sie CL und ENT. Die erste Lösung wird dann noch einmal berechnet und kann ausgeführt werden.

Vermeiden Sie es, nur auf ENT zu drücken: MEPHISTO MEGA IV würde daraufhin sofort die Farbe wechseln und für diejenige Seite, die eigentlich mattgesetzt werden soll, eine Mattführung suchen. Wenn Sie sich die jeweiligen Mattführungen zeigen lassen wollen, müssen Sie selbst die gegnerischen Figuren führen. Beachten Sie, daß MEPHISTO MEGA IV nach jedem Gegenzug die Mattsuchstufe (F1 — F8) um einen Zug verringert und von neuem nach Matt sucht.

Der Positions-Modus POS

Das Überprüfen von Stellungen

Mittels der Taste POS gelangen Sie in den Modus, der der Überprüfung, Veränderung oder Neuerstellung von Positionen auf dem Spielfeld dient. Nachdem Sie diese Taste einmal gedrückt haben, erscheint zunächst nur „POS“ im oberen Display. Auf alle weiteren Betätigungen dieser Taste werden sämtliche auf dem Spielfeld befindlichen Figuren mittels Symbolen (siehe Diagramm 2) aufgelistet. Zunächst erscheinen in absteigender Wertfolge (König - Dame - Turm - Läufer - Springer - Bauer) die Standorte der weißen, sodann die der schwarzen Figuren. Dabei zeigen Ihnen die LEDs am Spielfeldrand, wo sich jede einzelne Figur befindet. Beachten Sie, daß die LEDs bei weißen Figuren grün aufleuchten und bei schwarzen rot.

Das Entfernen / Einsetzen von Figuren

Es können jederzeit Figuren vom Spielfeld entfernt oder zugefügt werden. Zum Entfernen von Figuren werden diese im POS-Modus kurz angedrückt und dann weggenommen. MEPHISTO MEGA IV löscht sie aus seinem Positionsspeicher, CL bringt Sie in den PLAY-Modus zurück. Die Koordinaten-LEDs von weggenommenen Figuren leuchten stets grün auf, während beim Aufstellen von Figuren weiße mit grünen und schwarze mit roten LEDs gekennzeichnet werden.

Zum Hinzufügen von Schachfiguren betätigen Sie im POS-Modus nacheinander die Taste zur Festlegung ihrer Farbe (Taste 17 oder 18 im Diagramm 1) und Art (Taste 11 bis 16 im Diagramm 1). Sodann drücken Sie die Figur leicht auf das gewünschte Feld. Dieses muß u. U. vorher von einer gegnerischen Figur freigemacht werden, falls Sie diese ersetzen wollen (sonst würde Ihr Eingabevorgang von MEPHISTO MEGA IV nur als Löschung der dort befindlichen Figur interpretiert).

Auch sollte Ihre Eingabe nicht gegen die Schachregeln verstoßen: MEPHISTO MEGA IV erlaubt Ihnen z. B. nicht, mehr als zwei Türme / Läufer / Springer aufzustellen, solange noch alle Bauern derselben Farbe da sind, also keine Umwandlung stattgefunden hat. Sollten Sie einen Fehler machen, ertönt, sobald Sie mit CL die Figureneingabe beenden wollen, ein akustischer Protest des Computers und die LEDs des Standortes der regelwidrig eingegebenen Figur leuchten rot auf. Zugleich fordert MEPHISTO MEGA IV Sie im oberen Display durch die Meldung „POS“ auf, sich mit erneutem CL und POS wieder in den Eingabemodus zu geben und die Figur zu entfernen.

Alle Figuren löschen

Sie können mit einem Tastendruck das Spielfeld leeren, d. h., alle Figuren aus dem Speicher des Computers löschen. Dazu betätigen Sie POS und ENT nacheinander. Da diese Eingabe kritisch ist, denn sie führt zum Verlust der aktuellen Spielsituation, fragt MEPHISTO MEGA IV im unteren Display, ob Sie es sich mit CL noch einmal überlegen wollen. Drücken Sie CL, verlassen Sie den POS-Modus und alle Figuren bleiben an ihren Standorten. Drücken Sie hingegen nochmals ENT, werden sie gelöscht und Sie können eine beliebige Position wie im vorangegangenen Kapitel erläutert, aufbauen.

Ein Beispiel

Anhand von Diagramm 5 können Sie den Positionsaufbau und das Eingeben der Mattsuchstufe nachvollziehen:

Eingabefolge RES, POS, ENT (im Display wird gefragt „CL?“). ENT. Da die Farb-LED für „Weiß“ bereits leuchtet, muß zur Eingabe der weißen Figuren keine weitere Taste mehr gedrückt werden. KÖNIG, H4, DAME, E5, SPRINGER, F3, G5 (auch das Figurensymbol muß nicht wiederholt werden), „Schwarz“, KÖNIG, H6, TURM, A8, LÄUFER, B1, BAUER, G7, G6, G4, „Weiß“ (um die Farbe am Zug festzulegen), CL, LEV, F3 (Matt in drei Zügen), CL, ENT. Der Computer findet nach 4 Sekunden den Schlüsselzug (Db8). Durch „Vor“ (Taste 18) veranlaßt, meldet er nach 13 weiteren Sekunden: — no — (keine Nebenlösungen).

Der Informations-Modus INFO

Übersicht:

Schachcomputer ermitteln ihre Züge während einer Partie, indem sie zu jedem Zug, den der Gegner machen könnte, die eigenen Antwortzüge auflisten. Zu diesen listen sie wiederum die möglichen gegnerischen Züge auf etc. Es ist leicht einzusehen, daß auf diese Weise sehr viele Positionen entstehen, die der Computer alle dahingehend zu überprüfen hat, ob sie für die eine oder andere Seite günstiger sind. Dies führt dazu, daß seine „Suchtiefe“, nämlich die Anzahl der untersuchten Halbzüge beider Seiten, begrenzt ist. Allerdings berechnen moderne Geräte keineswegs alle möglichen Züge (sog. „Brute Force“-Methode), sondern treffen eine gewisse Vor-Auswahl, die es ihnen gestattet, mit weniger Berechnungen vergleichbare Ergebnisse zu erzielen wie bei erschöpfender Suche, da nur sinnvolle Zugfolgen untersucht werden.

Anders verhält es sich in den ersten Zügen einer Partie. Da hier eine begrenzte Anzahl von Zugfolgen durch lange Erfahrung als sinnvoll erkannt wurde (Standarderöffnungen), können diese dem Schachcomputer fest einprogrammiert werden. Er antwortet daher in der Eröffnung häufig ohne jegliche Rechenzeit.

MEPHISTO MEGA IV kann, während er rechnet, über die beiden Displays anzeigen

- wieviel Zeit bereits für den aktuellen Zug verbraucht wurde
- wieviel Zeit Schwarz und Weiß insgesamt seit Partiebegrinn verbraucht haben und wieviel Zeit Ihnen (in Blitz- und Turnierstufen) noch zur Verfügung steht
- welcher weitere Spielverlauf zu erwarten ist
- der wievielte Zug der Partie gerade berechnet wird oder wurde
- wie tief seine Vorausberechnungen reichen
- wie er die Stellung einschätzt
- die wievielte Variante in einer gegebenen Stellung er gerade überprüft
- ob ein zwingendes Matt oder Remis zu erwarten ist
- welche Zugalternativen es in der Eröffnungsphase gibt.

Informationsabruf

Ohne Tastendruck gibt MEPHISTO MEGA IV stets nur die für die einzelnen Züge verbrauchten Zeiten in Minuten und Sekunden auf den Displays aus. Wenn Sie weitere Informationen durch Tastendruck abrufen, so werden diese entweder während der Rechenphase fortlaufend veränderlich auf den Displays angezeigt oder sind nach abgeschlossener Berechnung als konstanter Wert abzulesen.

Der zugehörige Modus ist der INFO-Modus, der nach (einmaligem) Druck auf INFO und danach auf verschiedene andere Tasten bestimmte Angaben abruf. Er wird mit CL oder durch das Beginnen bzw. Beenden der Rechenphase des Computers abgeschlossen. INFO ohne nachfolgende Taste läßt die künftige Spielentwicklung zwei Züge weit auf den Displays erscheinen.

Spielentwicklung

Mit der Taste „Zurück“ (Nr. 17 in Diagramm 1) können jederzeit der letzte Zug sowie der als nächstes erwartete abgefragt werden. Dieser dient zugleich als „Zugvorschlag“. Führen Sie ihn nach einer gewissen Zeitspanne aus, wird MEPHISTO MEGA IV unter Umständen ohne Bedenkenheit antworten, da er an der mit diesem Zug beginnenden Variante inzwischen weitergerechnet hat („Permanent Brain“).

Darüber hinaus nennt MEPHISTO MEGA IV den gesamten von ihm berechneten weiteren Spielverlauf nach Druck auf die Taste „Vor“ bzw. „Weiß“ (Taste 18 in Diagramm 1). Mehrfaches Drücken auf diese Taste „blättert“ weiter nach vorn. Die Taste für „Schwarz“ und „Zurück“ spult die Zugliste wieder zurück.

Zug-, Gesamt- und Restzeiten

Wie lange der Schachcomputer oder der Spieler für einen Zug benötigt oder benötigt hat, sehen Sie ohne Drücken von INFO auf den Displays. Nach Drücken von INFO und Taste 16 (gleichzeitig Figurentaste König) sehen Sie die bereits verbrauchte Gesamtzeit in Stunden und Minuten — im oberen Display die von MEPHISTO MEGA IV, im unteren Ihre. Falls Sie gerade auf einer Blitzstufe spielen, zeigen die Displays stets (auch ohne daß INFO gedrückt wird), wieviel Zeit jede Seite noch zur Verfügung hat (Restzeit). In den Turnierstufen hingegen können Sie mit INFO und Taste 15 die noch verbleibende Zeit für beide Seiten ermitteln. Diese Tastenkombination ist nur in den Blitz- und Turnierstufen wirksam, in den übrigen Stufen erscheinen vier Leerzeichen in den Displays.

Suchtiefe / Stellungsbewertung

Nach Druck auf INFO und Taste 11 (Figurentaste Bauer) teilt MEPHISTO MEGA IV im oberen Display mit, wieviele Halbzüge (engl. Ply, abgekürzt "PL.") tief er bereits gerechnet hat. Im unteren Display steht die gerade gültige Stellungsbewertung in Ziffern zwischen +10.00 und -10.00. Dabei entspricht 1.0 ungefähr dem Wert eines Bauern.

Variantenberechnung

INFO und Taste 12 (Figurentaste Springer) ruft im oberen Display den ersten Zug der momentan untersuchten Variante auf, im unteren wird angezeigt, wieviele Varianten bereits untersucht worden sind. Sie werden sehen, daß diese Angaben zu Beginn einer Zugberechnung schnell wechseln, da die Suchtiefe noch gering ist. Mit steigender Suchtiefe werden die Anzeigewechsel seltener, da MEPHISTO MEGA IV länger braucht, um die ständig wachsende Zahl an Varianten durchzurechnen.

Zugzähler / Partiephase

Wenn Sie wissen möchten, in wievielten Zug der Partie Sie sich befinden, drücken Sie INFO und Taste 13 (Figurentaste Läufer). MEPHISTO MEGA IV gibt daraufhin im oberen Display die bisherige Zugzahl und im unteren die Partiephase aus (OPEN für die Eröffnung, MIDG für das Mittelspiel und ENDG für das Endspiel).

Mattankündigung

Wenn MEPHISTO MEGA IV ein zwingendes Matt erkannt hat, kündigt er dieses im unteren Display an — auch ohne, daß vorher INFO gedrückt wurde. Im oberen Display erscheint der erste Zug der zum Matt führenden Zugfolge.

Zeitüberschreitung

Sollten Sie im Spiel gegen den Computer auf einer der Blitz- oder Turnierstufen die Zeit überschreiten, gibt MEPHISTO MEGA IV dies durch ein Tonsignal und die Meldung „TIME“ im unteren Display an. Sie können dennoch weiterspielen, wobei sich der Computer weiterhin an seine Zeitvorgaben hält, während für Sie stets nur noch „TIME“ angezeigt wird.

Bauernumwandlung

Sobald ein Bauer die gegnerische Grundreihe erreicht hat, wandelt er in eine beliebige Figur derselben Farbe um. MEPHISTO MEGA IV „fragt“ Sie in diesem Falle im unteren Display, in welche Figur Sie umwandeln möchten, was Sie mit Druck auf eine der Figurentasten (über denen LEDs aufleuchten) beantworten. In welche Figur er selbst umwandelt, zeigt der Computer durch „PR“ (PROM = Promotion, Beförderung) und ein Figurensymbol im unteren Display an.

Remisanzeige

Wurde ein Remis durch dreifache Stellungswiederholung (Displayanzeige „RE 3“) oder gemäß der 50-Züge-Regel (Displayanzeige „RE50“) erreicht oder genügt das noch auf dem Spielfeld vorhandene Material keiner Seite mehr zum Gewinn der Partie (Displayanzeige „REUN“), so zeigt MEPHISTO MEGA IV dies im unteren Display.

Alternativzüge in der Eröffnung

Nachdem der Computer einen Zug aus seiner fest einprogrammierten Eröffnungsbibliothek gespielt hat, können Sie sich mit Druck auf die Taste „Book“ (Nr. 19 in Diagramm 1) mögliche Antworten darauf zeigen lassen, die Bestandteil von Standarderöffnungen sind. Dazu betätigen Sie zusätzlich die Taste „Vor“ (Nr. 18 in Diagramm 1). Im oberen Display wird daraufhin „THEO“ (für „Theorie“) ausgegeben, im unteren Display erscheinen die Alternativzüge nacheinander. Sie können diese zum Beispiel als Zugvorschlag zur Gestaltung Ihres eigenen Spieles verwenden.

Züge, auf die MEPHISTO MEGA IV zwar eine Fortsetzung gespeichert hat, die er aber nicht aktiv spielt, werden mit Punkten nach jedem Buchstaben gekennzeichnet (z.B. G.1.F.3.). Wird nach Drücken von Taste 18 wieder der erste Zug angezeigt, hat MEPHISTO MEGA IV keine Alternative dazu im Speicher.

Übrigens erkennt MEPHISTO MEGA IV in den fest einprogrammierten Eröffnungsvarianten auch Zugumstellungen.

Übersicht 3: Sonderfunktionen (LEV-Modus)

MEPHISTO MEGA IV bietet die Möglichkeit, im LEV-Modus verschiedene Sonderfunktionen ein- und auszuschalten. Dies geschieht (nach Aktivieren der Taste LEV) über Druck auf die Felder G1 bis G8 und H1 bis H8. Die über diese Felder erreichbaren Funktionen sind auf der G-Linie stets ein- und auf der H-Linie ausgeschaltet. Bei der Eingabe leuchten die Spielfeld-LEDs rot. Die einzelnen Funktionen sind gemäß Tabelle 3 auf Seite 14 angeordnet.

Rolliermodus

Im sogenannten „Rolliermodus“ (LEV und G1/H1) erscheint im oberen Display wie gewohnt die aktuelle Bedenkzeit des Computers, während im unteren nacheinander angezeigt werden

- der augenblicklich berechnete erste Zug der Hauptvariante
- der darauf erwartete Gegenzug
- die aktuelle Suchtiefe
- die Anzahl der bereits untersuchten Varianten
- die Stellungsbewertung

Spielrichtung drehen

Zu Beginn wurde darauf hingewiesen, daß MEPHISTO MEGA IV nach Drücken von RES (= Grundeinstellung) annimmt, die weißen Figuren stünden auf den Reihen 1 und 2. Wenn Sie von diesen Reihen aus jedoch mit den schwarzen Figuren spielen wollen, muß im LEV-Modus G2 gedrückt werden. Die Spielrichtung wird dadurch umgekehrt, wobei die am Feldrand aufgedruckten Notationen ihre Bedeutung verlieren. Die Standardeinstellung kann durch Drücken von LEV und H2 wiederhergestellt werden.

Ton ein/aus

Die Felder G3 und H3 schalten nach LEV den Signalton des Computers ein bzw. aus. Nach RES ist der Ton stets eingeschaltet.

Theorie ein/aus

Wie erläutert, spielt MEPHISTO MEGA IV die ersten Züge einer Schachpartie häufig aus einem festgelegten Repertoire (Eröffnungsbibliothek). Dieses kann im LEV-Modus über die Felder G4 ein- und H4 ausgeschaltet werden. Bei abgeschalteter Bibliothek muß der Computer jeden seiner Züge berechnen. Nach RES ist die Bibliothek stets eingeschaltet.

Zufallsgenerator ein/aus

Um das Spiel gegen Schachcomputer abwechslungsreicher zu gestalten, enthalten die meisten Geräte einen Programmteil, der bei annähernd gleichwertigen Zügen die Wahl zwischen diesen per Zufall trifft.

Dieser „Zufallsgenerator“ kann mit LEV und der Taste H5 eingeschaltet werden, nach G5 (und nach RES) wählt MEPHISTO MEGA IV in jeder Situation stets nur die nach seinen Berechnungen beste Fortsetzung.

Permanent Brain ein/aus

Der Computer setzt normalerweise seine Berechnungen in der Bedenkphase seines menschlichen Gegners fort. Dieses sogenannte „Permanent Brain“ („ununterbrochenes Gehirn“, wie es in der Fachsprache heißt), läßt sich nach LEV mit der Taste H6 ausschalten. G6 (oder RES) schaltet es wieder ein. Mit ausgeschaltetem Permanent Brain ist eine für Trainingszwecke und Anfänger etwas verringerte Spielstärke zu erwarten.

Vertiefte Schachgebotsuche ein/aus

Jedes Schachprogramm vertieft seine „Suche“ (d.h. Berechnung von Varianten), wenn Schachgebote auftauchen. Dieser Programmteil kann im LEV-Modus durch Druck auf das Feld G7 in erhöhte Wirksamkeit versetzt werden: Wenn Sie diese Option wählen, wird MEPHISTO MEGA IV einen Teil seiner jeweiligen Rechenzeit darauf verwenden, Schachgeboten gesondert nachzugehen. Dies erweist sich in jenen Fällen als besonders günstig, wo Serien von Schachs schließlich zum Matt führen. Druck auf Feld H7 löscht die Option.

Probieren Sie anhand der Stellung in Diagramm 2 aus, um wieviel schneller MEPHISTO MEGA IV den Zug Dxb7! mit eingeschalteter vertiefter Suche bei Schachgeboten findet.

Brute Force ein/aus

Wie bereits in der Übersicht zum Informations-Modus beschrieben, untersuchen moderne Schachprogramme nur einen Teil aller möglichen Varianten. MEPHISTO MEGA IV kann veranlaßt werden, **alle** in einer gegebenen Spielsituation möglichen Varianten zu berechnen („Brute-Force“-Methode). Dazu wählen Sie im LEV-Modus die Option G8. Sie werden sehen, daß das Gerät nun deutlich länger braucht, in größere Suchtiefen vorzustoßen. Mit H8 kann der normale „selektive“ Modus wiederhergestellt werden.

Abruf der Sonderfunktionen

Wenn Sie wissen wollen, welche Sonderfunktionen gerade eingeschaltet sind, drücken Sie zweimal auf LEV. MEPHISTO MEGA IV zeigt dann in den Displays alle Sonderfunktionen der Reihe nach automatisch an und informiert darüber, ob sie ein- oder ausgeschaltet sind.

Speicherfunktion/RES

Wenn Sie die Taste MEM drücken, bevor Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ausschalten, bleiben alle bisherigen Einstellungen (LEV), der bisherige Spielverlauf (MEM) und die gegenwärtige Position (POS) erhalten, bis das Gerät wieder eingeschaltet wird. Achtung: Dies gilt nur für das Wiedereinschalten: RES löscht alle Eingaben sowie den bisherigen Spielverlauf und schaltet die Spielstufe A2 ein.

Tabelle 1: Spielstufen

Normal-Stufen	Turnier-Stufen	Blitz-Stufen	Handicap-Stufen	Rechentiefe-Stufen
A8 Analyse	B8 60/2.5 h	C8 60'	D8 15/60	E8 8 Halbzüge
A7 6'	B7 60/2 h	C7 45'	D7 10/60	E7 7 Halbzüge
A6 3'	B6 60/1 h	C6 30'	D6 10/30	E6 6 Halbzüge
A5 2'	B5 50/2.5 h	C5 25'	D5 10/15	E5 5 Halbzüge
A4 60''	B4 50/2 h	C4 20'	D4 5/60	E4 5 Halbzüge
A3 30''	B3 40/2.5 h	C3 15'	D3 5/30	E3 3 Halbzüge
A2 10'	B2 40/2 h	C2 10'	D2 5/15	E2 2 Halbzüge
A1 5'	B1 40/1 h	C1 5'	D1 5/10	E1 1 Halbzüge

Tabelle 2: Sonderfunktionen

Feld	Display-Anz.	Feld	Display-Anz.	Funktion
G8	—bF— —ON—	H8	—bF— —OFF—	Brute Force
G7	COMB —ON—	H7	COMB —OFF—	Vertiefte Suche
G6	—Pb— —ON—	H6	—Pb— —OFF—	Permanent Brain
G5	BEST —ON—	H5	BEST —OFF—	Zufallsgenerator
G4	THEO —ON—	H4	THEO —OFF—	Bibliothek
G3	TONE —ON—	H3	TONE —OFF—	Signalton
G2	TURN —ON—	H2	TURN —OFF—	Spielrichtung
G1	INFO —ON—	H1	INFO —OFF—	Rolliermodus

Tabelle 3: Alle Funktionen in der Übersicht

Grundstellung	RES
Computer zum Ziehen veranlassen	ENT
Computer zum Rechnen veranlassen	ENT
Züge zurücknehmen	MEM, 17
Züge vorspielen	MEM, 18
An den Anfang der Partie springen	MEM, ENT
Spielstufe wählen	LEV + Feld
Mattstufe wählen	LEV + Feld F1 bis F8
Figuren entfernen	POS, Figur andrücken
Figuren einsetzen	POS, Taste 17/18, Figurentaste, Figur auf das Feld drücken, CL
Informationen abrufen über:	
Suchtiefe und Stellungsbewertung	INFO + 11
Aktuelle Variante und bereits untersuchte Varianten	INFO + 12
Zugzähler	INFO + 13
Aktuelle Zugzeit	INFO + 14
Restzeit in Minuten	INFO + 15
Verbrauchte Zeit in Minuten	INFO + 16
Spielentwicklung rückwärts	17
Spielentwicklung vorwärts	18
Variationen in der Eröffnung	INFO + 19
Spezialfunktionen	LEV + LEV
Spezialfunktionen anwählen	LEV + Feld G1 bis H8