

Mephisto

manhattan

Bedienungsanleitung
Instruction
Handleidin
Instrucciones de Funcionamient
Istruzioni d'us
Mode d'emple

Lieber Schachfreund!

Mit unserem neuen MEPHISTO manhattan haben wir uns bemüht, Ihnen ein im Preis-Leistungs-Verhältnis besonders attraktives Gerät anzubieten. Obwohl es nur relativ wenig Geld kostet, hat es sich in Testpartien gegen zum Teil wesentlich teurere und stärker eingeschätzte Schachcomputer behauptet.

Auch wenn Sie noch nie mit einem Schachcomputer gespielt haben, werden Sie sich schnell überzeugen, daß die Bedienung Ihres neuen MEPHISTO einfach und bequem vonstatten geht. Lesen Sie bitte dennoch diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und probieren Sie die einzelnen Funktionen in Ruhe aus, bevor Sie zu spielen beginnen. Unser Gerät ist zwar ein in Deutschland entwickeltes Qualitätserzeugnis, doch widersteht es nicht jeder unsachgemäßen Behandlung.

In diesem Sinn wünscht Ihnen das MEPHISTO-Team viel Freude und Erfolg beim Spiel mit Ihrem neuen elektronischen Spielpartner.

HEGENER + GLASER AG
München

Inhaltsverzeichnis

A) Einleitung	
A1) Bedienungssystem	2
A2) Stromversorgung	3
B) Eine Partie gegen den Computer	
B1) Aufstellung und Spielbeginn ...	3
B2) Zugausführung und Zuganzeige	4
B3) Besondere Züge	6
B4) Schach, Matt, Remis	6
B5) Fehler bei der Zugausführung, Korrektur	6
B6) Unterbrechung bzw. neue Partie	7
B7) Die Spielstärkестufen	7
C) Der INFO-Modus	
C1) Beobachtung von Denkvorgang und Suchtiefe	10
C2) Denkprozeß abbrechen	10
C3) Zugvorschläge vom Computer	10
D) Der POS-Modus	
D1) Stellungskontrolle	11
D2) Stellungsveränderungen	11
D3) Neue Stellung eingeben	12
D4) Das Lösen von Schachproblemen	13
E) Der MEMO-Modus	
E1) Eingabe von Zugfolgen	14
E2) Zurücknehmen von Zügen ...	15
F) Der HELP-Modus	
F1) Die HELP-Funktion	16
G) Technische Daten	18
H) Kurzanleitung	19

MEPHISTO manhattan

A) Einleitung

A1) Bedienungssystem

Das Bedienungssystem basiert auf einem einfachen, logischen Prinzip. Es gibt mehrere Funktionsgruppen, von denen jede einem bestimmten Modus zugeordnet ist. In der Regel können Sie bestimmte Operationen nur in einem bestimmten Modus durchführen.

PLAY-MODUS:

Der normale Spielzustand. In diesem Modus können Sie Partien gegen den Computer spielen, und zwar in einer von 50 Spielstärkestufen nach freier Wahl. Zum Lösen von Schachaufgaben benutzt Ihr Gerät zudem eine eigene Problemstufe.

INFO-MODUS:

In diesem Modus teilt Ihnen der Computer Informationen mit. Während einer Partie gibt er z.B. Auskunft über den Zug, den er gerade berechnet, und über die Rechentiefe. Wenn Sie selbst am Zug sind, macht er Ihnen auch Vorschläge.

POS-MODUS:

In diesem Modus können Sie während einer Partie die Stellung kontrollieren und auch nach Belieben verändern. Sie können Figuren neu einsetzen, auf andere Felder stellen oder aus dem Spiel nehmen. Genauso ist es möglich, Schachaufgaben oder andere vorgegebene Stellungen, die der Computer lö-

sen soll bzw. die Sie mit ihm analysieren wollen, einzugeben.

MEMO-MODUS:

In diesem Modus werden Züge oder ganze Zugfolgen (z.B. Eröffnungsvarianten) eingegeben bzw. zurückgenommen.

HELP-MODUS:

Darüberhinaus gibt Ihnen der Computer während des Spiels in Partien und Analysen zusätzliche Hilfestellungen. Er zeigt z.B. an, was er mit einem eigenen Zug vorhat, und wenn Sie einen Zug gemacht haben, weist er in vielen Fällen darauf hin, mit welcher Antwort Sie reagieren müssen. Sie haben dann auch Gelegenheit, Ihren Zug zurückzunehmen und sich vom Computer Alternativvorschläge machen zu lassen.

Jeder Modus wird durch ein Lämpchen (LED) unterhalb des Computerbretts angezeigt. Wenn der Computer in Betrieb ist, leuchtet immer eins dieser Lämpchen, so daß Sie stets wissen, in welchem Modus Sie sich befinden.

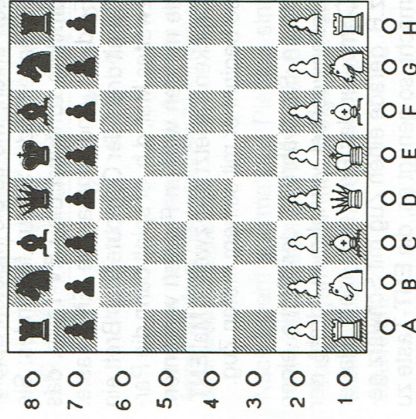
Wichtig: Diese Leuchtdioden haben eine Doppelfunktion: In bestimmten Fällen bezeichnen sie auch die verschiedenen Arten der Schachfiguren, und zwar von rechts nach links: König (HELP-Lämpchen); Dame (INFO); Turm (+); Läufer (MEM); Springer (POS); Bauer (PLAY).

MEPHISTO manhattan

B) Eine Partie gegen den Computer

B1) Aufstellung und Spielbeginn

Bauen Sie die Figuren in der Grundstellung am besten auf, bevor Sie den Computer einschalten, sonst kann es durch zu festes Andrücken evtl. zu Irrtümern kommen. Stellen Sie die weißen Figuren auf die Reihe A1 bis H1 bzw. die Bauern auf die Reihe A2 bis H2.



Sie spielen mit Weiß

Wenn Sie nun das Gerät einschalten, leuchten zunächst die 16 Lämpchen am linken bzw. unteren Bretttrand nacheinander auf, die die Koordinaten von Feldern bzw. Zügen anzeigen. Anschließend erlöschen sie wieder, und unterhalb des Bretts leuchten die Lämpchen "WEISS" und "PLAY". Das heißt, Sie befinden sich im PLAY-Modus, und Weiß ist am Zug. Spielen Sie mit Weiß, machen Sie nun einfach den ersten Zug (siehe B2).

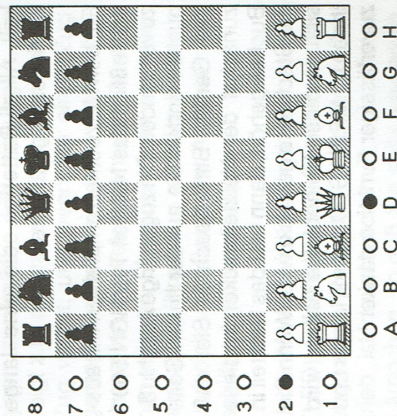
Soll aber der Computer Weiß spielen und Sie Schwarz, müssen Sie MEPHISTO den ersten Zug übertragen.

Das geht grundsätzlich, indem Sie die ENT-Taste drücken. Nur auf eins müssen Sie achten: Vor Beginn einer Partie dreht der Computer, wenn Sie ENT drücken, automatisch das Brett, d.h. er macht dann den ersten Zug mit den auf der 7./8. Reihe aufgestellten Figuren! Sie müssen also entweder die Grundstellung umgekehrt aufbauen (mit den weißen Figuren oben und Ihren eigenen schwarzen unten, wie es die meisten Spieler vorziehen) oder Sie tun folgendes: Sie drücken zunächst die LEV-Taste, das Feld G1 und einmal die ENT-Taste. Damit dreht der Computer das Brett ein zweites Mal, d.h. er spielt dann die Partie mit den weißen Figuren von unten. Drücken Sie jetzt zum zweiten Mal ENT, so beginnt er mit seinem ersten Zug.

Wenn Sie während der Partie einen Seitenwechsel vornehmen, dreht der Computer das Brett nicht mehr. Hat er z.B. gerade einen Zug mit Schwarz gemacht, so genügt es, die ENT-Taste zu drücken, damit er den nächsten Zug mit Weiß spielt. Drücken Sie laufend die ENT-Taste, so spielt der Computer sogar die ganze Partie gegen sich selbst! Übrigens dreht der Computer das Brett auch nicht, wenn Sie über den POS- bzw. MEMO-Modus eine Stellung bzw. eine Zugfolge eingegeben haben und dann einen Seitenwechsel vornehmen. Ein Umbau der Stellung kommt also ausschließlich zu Beginn einer neuen Partie in Betracht, die Sie mit Schwarz spielen wollen.

B2) Zugausführung und Zuganzeige

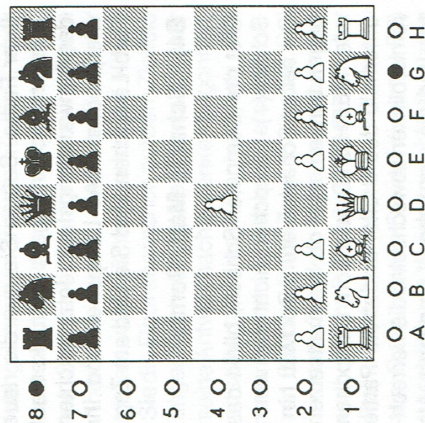
Nehmen wir nun an, Sie spielen mit Weiß und machen den ersten Zug. Sie drücken die Figur, die Sie ziehen wollen, in unserem Beispiel den Damenbauern, kurz auf ihr Standfeld. Jetzt hören Sie einen kurzen Piepton, und zwei Randlämpchen leuchten auf, eines links und eines unten. Diese zeigen die Koordinaten des Feldes (hier D2) an, das Sie gedrückt haben.



Nun stellen Sie die Figur auf ihr Zielfeld und drücken sie wieder kurz an. Erneut piept es, doch die Koordinaten des Zielfeldes leuchten nicht mehr auf. Statt dessen springt die Farbanzeige um: das WEISS-Lämpchen erlischt, das für Schwarz schaltet sich ein. Damit hat der Computer Ihren Zug registriert.

Im Normalfall ist es während des Spiels so: Sind Sie am Zug, leuchtet das Lämpchen Ihrer Farbe stetig; denkt der Computer über den seinen nach, blinkt

sein Farblämpchen. Ist er mit dem Denkvorgang zu Ende und will ziehen, zeigt er das mit Piepton an; zugleich hört sein Farblämpchen zu blinken auf und leuchtet stetig; die Randlämpchen zeigen die Koordinaten der Figur an, die der Computer ziehen will.

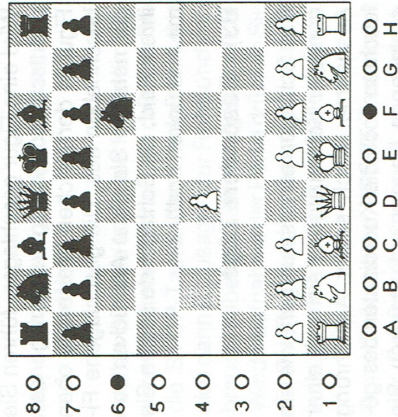


Zunächst zeigen die Randlämpchen auf das Ausgangsfeld. Der Computer will den Springer ziehen. Drücken Sie diese Figur leicht an.

Nehmen Sie nun diese Figur und drücken sie diese (wie zuvor die eigene) kurz auf ihr Feld; es piept, und die Koordinaten des Feldes erscheinen, auf das der Computer sie ziehen will. Führen Sie diesen Zug aus und drücken Sie die Figur auf dem Zielfeld kurz an.

Hinweis: Bei der Ausführung von Zügen auf dem Sensorbrett hat sich besonders die Methode bewährt, die Schachfigur schräg in die Hand zu nehmen, und mit dem unteren Rand leicht in die Mitte des Sensorfeldes zu drücken.

Auf diese Weise behandeln Sie die Sensorkontakte besonders schonend.



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

Nach einem abermaligen Piepton sind nun wieder Sie an der Reihe, was Sie am Umspringen der Farbanzeige und am stetigen Leuchten Ihres Farblämpchens erkennen.

Zu Anfang braucht der Computer zumindest über die gebräuchlichen Eröffnungszüge nicht nachzudenken, denn er verfügt über eine sogenannte Eröffnungsbibliothek, aus der er nur eine Variante aus dem Speicher abrufen wird. Werden feststellen, daß er außerdem einen Zufallsgenerator besitzt, d.h. er wählt gegen denselben Eröffnungszug in verschiedenen Partien nicht immer die gleiche Variante. Solange er sich in seiner Eröffnungsbibliothek befindet, zieht er postwendend und läßt, sobald Sie das Zielfeld Ihres Zuges angedrückt

haben, schon das Ausgangsfeld des seinigens aufleuchten.

Wird eine Figur geschlagen, führen Sie praktisch nur den Zug der schlagenden Figur in der gleichen Weise wie oben beschrieben aus. Die geschlagene Figur nehmen Sie ohne Andücken von ihrem Feld; die Schlagende setzen Sie mit Andücken dorthin.

B3) Besondere Züge

Das Schlagen en passant geht wie ein normaler Schlagzug vor sich mit einer Ausnahme: Nach seiner Ausführung leuchten noch die Koordinaten des geschlagenen Bauern auf. Drücken Sie diesen Bauern an (die Randlämpchen erlöschen) und nehmen ihn dann vom Brett.

Bei der Rochade führen Sie erst den Königszug in gewohnter Weise aus. Automatisch leuchten dann die Koordinaten des Turms auf, und Sie ziehen auch diesen wie üblich. Rochiert MEPHISTO, zeigt er entsprechend zuerst den Königszug an und erst wenn Sie diesen ausgeführt haben, den Turmzug.

Wollen Sie einen Bauern umwandeln, so führen Sie einfach den Bauernzug aus. Dann blinken die vier Lämpchen, die die Figuren von Dame bis Springer bezeichnen, d.h. MEPHISTO fragt Sie, welche Figur Sie wünschen. Setzen Sie die Figur ein, drücken Sie dann die entsprechende Figurentaste, und der Computer spielt weiter.

MEPHISTO selbst wandelt eigene Bauern immer in Damen um. Die relativ

selten und schwer zu programmierende Unterverwandlung wäre bei der begrenzten Kapazität unseres kleinen Geräts zu Lasten wichtigerer Dinge gegangen. Der Computer zeigt bei eigener Umwandlung zunächst den Bauernzug an; haben Sie ihn ausgeführt, blinken das Dame (♚)-Lämpchen und das LED Ihrer Farbe. Setzen Sie nun die neue Dame mit nochmaligem Andücken auf das Umwandlungsfeld. Jetzt leuchten wieder das PLAY-Lämpchen und Ihr Farb-Lämpchen, und Sie sind am Zug.

B4) Schach, Matt, Remis

Gibt der Computer Schach, blinkt das Schach(+) -Lämpchen, nicht aber wenn Sie selbst Schach bieten. Bei Matt hingegen blinken, egal ob Sie mattsetzen oder MEPHISTO, alle acht Lämpchen unterhalb des Bretts. Endet die Partie remis, blinken abwechselnd die vier rechten und die vier linken Lämpchen. Als Remis erkennt MEPHISTO Pattstellungen sowie Fälle, in denen sich nur noch die beiden Könige auf dem Brett befinden.

B5) Fehler bei der Zugausführung, Korrektur

Sie haben einen irregulären Zug gemacht, der den Schachregeln widerspricht: Es folgt ein mehrstimmiger Piepton (der sog. Error- Ton), und die Koordinaten des Ausgangsfelds der Figur, die den Zug gemacht hat, leuchten weiter. Setzen Sie die Figur mit Andücken zurück auf das Ausgangsfeld, und die Koordinaten erlöschen. Jetzt können Sie mit einem anderen Zug

weerspielen. Wollen Sie freilich die gleiche Figur dennoch ziehen, stellen Sie sie ohne Zurücksetzen sogleich mit Andücken auf das neue Feld.

B6) Unterbrechung bzw. neue Partie

Wollen Sie eine laufende Partie für längere Zeit unterbrechen, so drücken Sie die STOP-Taste. Der Computer setzt sich dann sozusagen zur Ruhe und verbraucht dabei nur sehr wenig Strom. Zur Wiederaufnahme der Partie drücken Sie die ON-Taste und können sofort aus der zuletzt erreichten Stellung weiterspielen.

Durch Drücken der RESET-Taste kehrt der Computer dagegen zur Grundstellung zurück, und Sie können während bzw. nach einer Partie sofort eine neue beginnen. Natürlich müssen Sie die Grundstellung wieder aufbauen. Auch aus jedem anderen Modus können Sie mit der RESET-Taste jederzeit die laufende Partie löschen und in den Startzustand zurückkehren (PLAY so wie WEISS leuchten).

B7) Die Spielstärkestufen

Wie eingangs erwähnt, verfügt Ihr MEPHISTO über 50 verschiedene Spielstärkestufen. Damit ist von einer Blitzpartie bis zur tagelangen Analyse einer schwierigen Position zu allen Spielarten bereit, die Ihr Herz begehrt. Hier eine Aufstellung der ersten 24 Stufen, die den gleichnamigen Feldern auf dem Schachbrett entsprechen:

Sie haben versehentlich eine Figur verschoben: Falls Sie den Irrtum nicht von selbst entdecken, wird der Computer irgendwann einen Ihrer Züge als irregulär zurückweisen, den Sie für möglich halten. Nehmen Sie den betreffenden Zug zurück, schalten Sie dann in den POS-Modus und kontrollieren auf die unter D1) beschriebene Weise die Stellung. Steht eine Ihrer Figuren tatsächlich falsch, setzen Sie sie ohne Andücken auf das Feld, das Ihnen der Computer als richtiges anzeigt. Wollen Sie aber stattdessen mit Ihrer Stellung am Brett weiterspielen, müssen Sie im POS-

I) Die Standard-Levels

Die Stufen A1 - A8 sind die Standard-Spielstufen mit festgelegten Durchschnitts-Rechenzeiten.

A1 =	2 Sekunden
A2 =	5 Sekunden
A3 =	15 Sekunden
A4 =	30 Sekunden
A5 =	1 Minute
A6 =	2 Minuten
A7 =	3 Minuten
A8 =	6 Minuten

Die vorgenannten Bedenkzeiten können vom Computer übrigens je nach Bedarf um ein Mehrfaches unter- oder überschritten werden.

II) Die Anfänger-Levels

Die Stufen B1 - B8 sind Anfängerstufen, in denen der Computer mit generell geringerer Stärke spielt, also häufiger Fehler begeht. In diesen Stufen ist keine bestimmte Durchschnitts-Rechenzeit festgelegt. Sie unterscheiden sich aber dennoch in der Spielstärke, wobei B1 die relativ schwächste und B8 die stärkste Stufe darstellt.

III) Die Rechentiefe-Levels

In den Stufen C1 - C8 ist nicht die durchschnittliche Rechenzeit, sondern die Rechentiefe festgelegt.

C1 =	1 Halbzug
C2 =	2 Halbzüge
C3 =	3 Halbzüge
C4 =	4 Halbzüge
C5 =	5 Halbzüge
C6 =	6 Halbzüge
C7 =	7 Halbzüge
C8 =	8 Halbzüge

Wenn Sie den Computer einschalten, ist die Grundeinstellung zunächst einmal Stufe A3. Die Spielstärke verändern können Sie jederzeit, aber nur im PLAY-Modus und während einer Partie nur, wenn der Computer nicht gerade denkt. Die ersten 24 Stufen entsprechen wie gesagt den Feldern A1 bis C8. Drücken Sie die LEV-Taste, leuchten zunächst die Koordinaten des Feldes, das der im Moment eingestellten Stufe entspricht. Wollen Sie diese verändern, z.B. auf Stufe C4, so drücken Sie dieses Feld (dessen Koordinaten aufleuchten) und danach ENT. Die neue Stufe behält der Computer auch dann bei, wenn Sie mit RESET eine neue Partie beginnen. Nur wenn Sie ihn aus- und wieder einschalten, kehrt er zur Grundeinstellung (A3) zurück.

IV) Die Übungs-Levels (Easy-Levels)

Weitere 24 Stufen erhalten Sie, wenn Sie nach der LEV-Taste das betreffende Feld nicht einmal, sondern zweimal drücken. Dadurch wird die Abschaltung des "Permanent Brain" bewirkt:

Normalerweise denkt Ihr MEPHISTO auch dann weiter über die Stellung nach, wenn Sie selbst am Zug sind. Brauchen Sie sehr viel Zeit, kann es demzufolge sein, daß er auf Ihren Zug selbst in einer schwierigen Stellung unmittelbar antwortet, und das womöglich noch mit einem sehr starken Gegenzug. Aufgrund dieser Fähigkeit können die oben angegebenen Rechenzeiten auch nur als unverbindliche Durchschnittswerte betrachtet werden.

Durch den zweiten Druck der Spielstufe (d.h. des entsprechenden Feldes auf dem Brett) wird diese Bedenkzeit-Nutz-

Eine weitere Sonderfunktion befindet sich auf dem Feld H1, nämlich das Ein- und Ausschalten des Pieptons. Im Normalzustand ist dieser eingeschaltet. Drücken Sie wie bei der Eingabe einer neuen Spielstufe LEV, Feld H1 und ENT, so verschwindet der Ton. Wollen Sie ihn wieder einschalten, drücken Sie LEV, H1 und ENT erneut.

Der Vollständigkeit halber verweisen wir hier nochmals auf die Sonderfunktion des Feldes G1, nämlich daß der Computer bei ihrer Anwendung das Brett dreht. Sie finden dazu nähere Ausführungen im Kapitel B1.

ung ausgeschaltet. Die Spielstärke des Computers verringert sich damit natürlich beträchtlich, da er Ihre unter Umständen recht reichliche Bedenkzeit nicht zum eigenen Nachdenken nutzen kann.

Auf jedem Feld von A1 bis C8 befinden sich also praktisch zwei Stufen, die noch-mals einen Unterschied in der Spielstärke bewirken!

Hinweis: Bitte schalten Sie aber die erwähnte Funktion nicht aus, wenn Sie den HELP (= Schachlehrer-) Modus benutzen, da dieser sonst gestört werden kann.

V) Die Spezial-Levels (Sonderfunktionen)

Die restlichen zwei der 50 Stufen befinden sich auf den Feldern D1 bzw. E1. Dabei bezeichnet D1 die sog. Fernschachstufe (oder Analysestufe). Auf dieser Stufe denkt der Computer über den nächsten Zug solange nach, bis dieser Denkprozeß abgebrochen wird (durch die ENT-Taste, nach deren Drücken der Computer sofort den Zug ausführt, den er bis zu diesem Moment als stärksten einschätzt).

Auf dem Feld E1 befindet sich die Problemstufe zur Lösung von Schachaufgaben. Hierzu müssen Sie zunächst die Stellung im POS-Modus eingeben. Wir erläutern den Umgang mit der Problemstufe darum in diesem Kapitel unter D4.

Auf den Feldern D1 und E1 ist es nicht möglich (und auch nicht sinnvoll), durch zweimaliges Drücken das Nachdenken in der Zeit des Gegners auszuschalten.

C) Der INFO-Modus

C1) Beobachtung von Denkvorgang und Suchtiefe

Einem menschlichen Gegner können Sie nicht ins Gehirn blicken, wenn Sie mit ihm spielen oder analysieren. Aber MEPHISTO schon! Durch Drücken der INFO-Taste bekommen Sie sogar zweierlei Information, während der Computer über eigene Züge nachdenkt. Drücken Sie INFO einmal, so zeigt er durch abwechselndes Blinken der Koordinaten von Ziel- und Ausgangsfeld den Zug an, den er gerade berechnet. Drücken Sie INFO ein zweites Mal, so sehen Sie an dem aufleuchtenden Randlämpchen, wie viele Halbzüge tief der Computer in die Stellung eingedrungen ist (ein Halbzug = ein weißer bzw. ein schwarzer Zug). Bis zu acht Halbzüge zeigt MEPHISTO am linken Rand von unten nach oben an; kommt er darüber hinaus, fährt er mit dem 9. Halbzug usw. am unteren Rand von links nach rechts fort.

Auf den für Partien gebräuchlichen Spielstärkestufen berechnet der Computer im Durchschnitt vier bis sechs Halbzüge im Voraus. In einfachen Stellungen, besonders im Endspiel, kann er bis zu 12 Halbzüge erreichen. Wenn Sie eine etwas höhere Stufe einstellen, so daß der Computer länger nachdenkt, haben Sie Zeit zu beobachten, wie seine Suchtiefe fortschreitet und wie er dadurch unter Umständen mehrere Züge nacheinander in Betracht zieht. Von der Suchtiefe (2x INFO) kommen Sie durch erneutes Drücken der INFO-Taste zurück zum Denkvorgang, dann wieder

zur Suchtiefe und so abwechselnd weiter.

C2) Denkprozeß abbrechen

Haben Sie genug gesehen, können Sie mit der PLAY-Taste den INFO-Modus wieder verlassen. Sie können auch den Computer jederzeit zwingen, den Denkprozeß abzubrechen und den Zug zu machen, den er bis dahin als besten gefunden hat. Dazu brauchen Sie nur die ENT-Taste zu drücken.

In jedem Fall aber, auch wenn Sie den Computer zu Ende denken lassen, verläßt er mit seinem nächsten Zug den INFO-Modus; das INFO-Lämpchen erlischt. Wollen Sie beim nächsten Zug wieder dem Computer ins "Gehirn" sehen, müssen Sie die INFO-Taste erneut drücken.

C3) Zugvorschläge vom Computer

Den INFO-Modus können Sie auch dann benutzen, wenn Sie selbst am Zug sind. Drücken Sie in diesem Fall die INFO-Taste, so zeigt Ihnen MEPHISTO, wie der durch abwechselndes Blinken von Ziel- und Ausgangsfeld, denjenigen Zug an, den er für Sie als besten betrachtet. Wenn Sie sich entschlossen haben, können Sie diesen oder auch einen anderen Zug sofort ausführen; das INFO-Lämpchen erlischt automatisch.

D) Der POS - Modus

Um in diesen Modus zu gelangen, drücken Sie, während Sie sich im PLAY-Modus befinden, die POS-Taste. Statt des PLAY-Lämpchens brennt danach das POS-Lämpchen stetig. Beachten Sie bitte, daß die POS-Taste nicht gedrückt werden soll, während der Computer denkt.

D1) Stellungskontrolle

Wir führen sie der Einfachheit halber einmal in der Grundstellung durch. Drücken Sie die RESET-Taste, um die Grundstellung zu erhalten, und dann die POS-Taste. Jetzt beginnen Sie mit dem Abfragen der Figuren, z.B. mit der ♙-Taste. Das $HELP(=♙)$ -Lämpchen blinkt, und die Koordinaten des Feldes E1 leuchten auf. Das bedeutet, daß dort der weiße König steht. Drücken Sie die ♙-Taste erneut, so blinkt das Königs-Lämpchen weiter, und zusätzlich blinken die Koordinaten des Feldes E8. Das heißt: dort steht der schwarze König. Drücken Sie nun die ♙-Taste zum dritten Mal, blinkt das $HELP(=♙)$ -Lämpchen immer noch weiter, doch kein Randlämpchen mehr. Das heißt: es sind keine weiteren Könige auf dem Brett. (Drücken Sie dann zum vierten Mal, zeigt Ihnen der Computer wieder den weißen König usw.)

In gleicher Weise prüfen Sie nun alle anderen Figuren durch. Der Computer zeigt Ihnen auf jede Figurentaste (einmal pro Figur drücken) zuerst die betreffenden weißen Figuren durch stetiges Leuchten, dann die Schwarzen durch

Blinken. Sind mehrere gleichartige Figuren auf dem Brett, geht der Computer von unten nach oben vor. Er zeigt also z.B. zuerst weiße Bauern auf der 2. Reihe und so weiter nach oben bis zur 7., falls dort noch einer stehen sollte. Dann folgen die schwarzen Bauern in gleicher Folge von der 2. bis 7. Reihe, also praktisch rückwärts. Jede Figurentaste müssen Sie so oft drücken, bis der Computer anzeigt (s.o.), daß keine solchen Figuren mehr vorhanden sind.

Die Reihenfolge der Figurenarten ist beliebig; Sie können durchaus auch mit den Türmen oder Bauern beginnen. Immer aber wird der Computer zuerst die weißen, dann die schwarzen Figuren derselben Art zeigen.

Wichtiger Hinweis: Drücken Sie nie während der Stellungskontrolle eine Figur an! Das würde die Figur aus dem Computer löschen (siehe D2). Müssen Sie also z.B. eine Figur versetzen, um einen Irrtum Ihrerseits zu berichtigen (siehe B5), tun Sie dies mit größtmöglicher Vorsicht.

D2) Stellungsveränderungen

Am einfachsten ist es, wie eben erwähnt, aus einer Stellung eine Figur zu entfernen: Sie brauchen im POS-Modus nur die Figur auf ihrem Feld anzudrücken und wegzunehmen. Wollen Sie aus einer Partiestellung eine Figur entfernen, müssen Sie natürlich vor dieser Operation die POS-Taste und hinterher die PLAY-Taste drücken. Dann geht die Partie ohne die herausgenommene Figur weiter.

Wollen Sie eine Figur auf ein anderes Feld stellen, entfernen Sie sie wie oben erst durch Andrücken und setzen sie ebenfalls mit Andrücken auf dem neuen Feld wieder ein (dessen Koordinaten leuchten sowie das Lämpchen der betreffenden Figur). Achten Sie allerdings auf die Farblampe, die gerade brennt. Nehmen wir an, Sie sind mit Weiß am Zug, wollen den schwarzen König versetzen und dann weiterspielen. Drücken Sie **POS** und dann die **□**-Taste (= Farb-Taste). Jetzt können Sie den König wegnehmen und auf sein neues Feld stellen. Anschließend drücken Sie wieder die **□**-Taste (sonst bliebe Schwarz am Zug) sowie **PLAY** und können weiterspielen (soll der Computer ziehen, wäre nun natürlich noch **ENT** erforderlich). Beim Versetzen einer weißen Figur mit Weiß am Zug entfällt davor wie danach die **□**-Taste.

Wollen Sie eine neue Figur einsetzen, geht das ähnlich vorstatten. Nehmen wir an, Sie wollen in einer Partie mit Weiß am Zug eine zusätzliche schwarze Dame auf das Feld D4 stellen. Sie drücken **POS**, dann **□** wie oben (letzteres entfällt auch hier, wenn Sie eine gleichfarbige Figur einsetzen). Jetzt müssen Sie natürlich dem Computer mitteilen, um welche Figur es geht. Sie drücken die **♚**-Taste, worauf das **♚**(=INFO)-Lämpchen blinkt (auch die Koordinaten der weißen Dame, falls vorhanden, leuchten, weil der Computer bis jetzt noch an eine Stellungskontrolle glaubt). Jetzt setzen Sie die neue Dame mit Andrücken auf D4 ein; die Koor-

dinaten blinken, und Sie können mit **□** sowie **PLAY** mit Weiß am Zug weiterspielen.

Selbstverständlich können Sie mehr als eine Figur in gleicher Weise entfernen, versetzen oder einfügen. Bei zwei oder mehr gleichartigen Figuren brauchen Sie nicht zwischendurch jedes Mal die Figurentaste zu drücken. Falls Sie allerdings einen zweiten König gleicher Farbe aufs Brett bringen (oder falls ein König fehlt), verweigert MEPHISTO die Rückkehr zum **PLAY**-Modus mit einem empörten Error-Ton, weil er mit Recht die Schachregeln verletzt sieht.

D3) Neue Stellung eingeben

Wollen Sie keine Partie von der Grundstellung aus spielen, sondern eine bestimmte Stellung mit dem Computer analysieren oder ihm eine Schachaufgabe zu lösen geben, so verfahren Sie im Prinzip wie beim Einsetzen einzelner Figuren. Auf eins allerdings müssen Sie achten: Nach der **POS**-Taste ist in diesem Fall zunächst die **ENT**-Taste zu drücken, wodurch der Computer das Brett löscht d.h. die Figuren "abräumt". Jetzt können Sie beginnen, der Reihe nach die Figuren einzugeben. Achten Sie auf die Farblampe! Wenn Sie sofort eine Figurentaste drücken und es leuchtet z.B. das SCHWARZ-Lämpchen, so setzt der Computer schwarze Figuren ein.

Jetzt werden Sie sehen, daß das WEISS-Lämpchen zu blinken beginnt, d.h. der Computer denkt über seinen Zug nach.

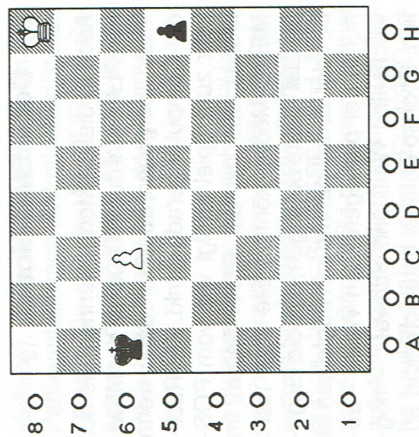
Wichtiger Hinweis: Bei der Stellungseingabe bzw. -änderung ist selbstverständlich die Einhaltung der Spielregeln genau zu beachten. Das heißt z.B., daß sich von jeder Farbe genau ein König am Brett befinden muß.

Wenn dies nicht der Fall ist, kann es vorkommen, daß das Programm "verrückt" spielt, und nur noch durch Ausschalten des Geräts und Betätigen der ACL-Taste (siehe Abschn. G) ein normales Weiterspielen möglich ist.

D4) Das Lösen von Schachproblemen

Hierzu geben Sie zunächst die Aufgabenstellung wie in D3) bezeichnet ein. Beachten Sie bereits hierbei, wer in der Aufgabe am Zug sein soll! Wenn Sie es versäumen, mit der **□**-Taste (falls nötig) die "richtige" Farbe an den Zug zu bringen, sucht der Computer später mit der falschen und wird dann natürlich keine Lösung finden.

Wie erwähnt, befindet sich die Problemstufe auf dem Feld E1. Drücken Sie nun **LEV**, das Feld E1 und **ENT** nacheinander, so ist die Problemstufe eingegeben. Drücken Sie zum zweiten Mal **ENT**, so fängt Ihr MEPHISTO automatisch an, nach zwangsläufigen Mattvarianten von der gegebenen Stellung aus zu suchen, und zwar mit der Farbe, die dem betreffenden Lämpchen nach am Zug ist. Er beginnt in der Regel mit Matt in einem Zug; findet er kein solches, so fährt er



Bei diesem Beispiel handelt es sich um eine der berühmtesten Studien der Schachliteratur (von Richard Reti). Die Forderung heißt: Weiß am Zug soll Remis halten, was auf den ersten Blick unmöglich scheint. Wenn Sie dem Computer diese Aufgabe zu lösen geben, empfehlen wir Ihnen, eine höhere Spielstufe, z.B. A6, einzustellen. Fassen wir anhand dieser Stellung nochmals die nötigen Tasten für die Eingabe zusammen, beginnend mit den weißen Figuren.

- **POS** und **ENT** (Brett löschen)
- **□**-Taste (falls das SCHWARZ-Lämpchen brennt)
- **♚** für König - weißen König auf dem Feld H8 andrücken
- **♟** für Bauer - weißen Bauern auf C6 andrücken
- **□**-Taste
- **♜** für König - schwarzen König auf A6 andrücken
- **♟** für Bauer - schwarzen Bauern auf H5 andrücken
- **□**, **PLAY** und **ENT**

fort mit Matt in zwei Zügen bis zu maximal Matt in sechs Zügen. Die Suchtiefe können Sie in gewohnter Weise überprüfen, wobei die Randlämpchen allerdings diesmal nicht Halbzüge, sondern ganze Züge (ein weißer plus ein schwarzer) anzeigen.

Beachten Sie aber bitte: Der Computer sucht den für ihn naheliegendsten Weg zum Matt. Dabei kann es in einigen Fällen vorkommen, daß er ein "einfaches" Matt in mehr Zügen einem komplizierten in weniger Zügen vorzieht. Sollte Ihr MEPHISTO also beispielsweise eine Mattaufgabe in zwei Zügen statt dessen in drei Zügen lösen, muß das nicht heißen, daß die Aufgabe inkorrekt oder das Gerät defekt ist.

E) Der MEMO-Modus

Auch in diesen Modus können Sie nur von PLAY aus durch Drücken der MEM-Taste übergehen, aber nicht dann, wenn der Computer gerade denkt. Die Rückkehr zum Spiel erfolgt wie vom POS-Modus aus mit der PLAY-Taste. Im MEMO-Modus können Sie aber nicht die $\square$ -Taste betätigen, d.h. die Eingabe oder Zurücknahme von Zugfolgen ist nur in der partiegemäßen Weise - abwechselnd Weiß und Schwarz - möglich. Ebenso geht es natürlich nicht an, wenn z.B. der letzte eingegebene Zug ein weißer war, die Partie nochmals mit Weiß am Zug fortsetzen zu wollen.

E1) Eingabe von Zugfolgen

Das ist sowohl von der Grundstellung wie von jeder beliebigen anderen aus möglich. Sie können z.B. eine bestimmte Eröffnungsvariante eingeben, aber auch von einer Partiestellung aus eine Fortsetzung untersuchen, die MEPHISTO freiwillig nicht spielen würde. Sie drücken einfach die MEM-Taste (das MEM-Lämpchen leuchtet auf) und führen die Züge, die Sie eingeben wollen, am Computerbrett aus. Zur Kontrolle läßt MEPHISTO die Koordinaten der betreffenden Felder blinken und zeigt auch mit den $\square$ -Lämpchen an, wer jeweils am Zug ist. Last not least gibt er acht, ob Sie eventuell irreguläre Züge eingeben, um gegebenenfalls zu "protestieren".

Auf diese Art ist es auch leicht, Partien anderer Spieler mit dem Computer zu analysieren. Siedrücken RESET (Grund-

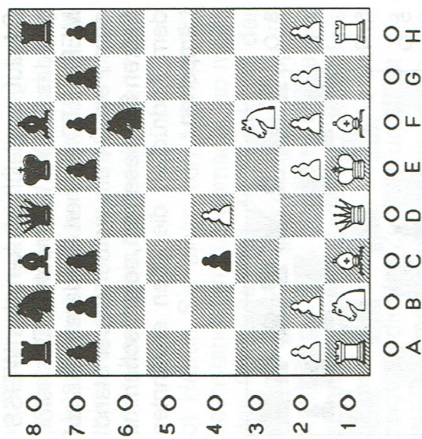
stellung), dann MEM und spielen den Partieverlauf nach. An kritischen Stellen können Sie mit der PLAY-Taste einhaken und mögliche Alternativen zur Partiefortsetzung mit dem Computer erproben.

In gleicher Weise läßt sich MEPHISTO bei Partien zwischen menschlichen Spielern als Schiedsrichter bzw. Berater benutzen. Wenn Sie RESET und MEM drücken, können Sie mit Ihrem Partner auf dem Computerbrett eine ganze Partie spielen. Dabei sorgt MEPHISTO dafür, daß niemand einen irregulären Zug macht. Möchte sich ein Spieler vom Computer beraten lassen, kann er in den PLAY-Modus schalten und den nächsten Zug vom Computer ausführen lassen (ENT-Taste). Dann muß man allerdings in den MEMO-Modus zurückschalten, bevor die Partie weitergeht.

E2) Zurücknehmen von Zügen

Das ist nicht nur von einer beliebigen Partiestellung aus möglich; Sie können auch eine bereits im MEMO-Modus eingegebene Zugfolge ganz oder teilweise zurücknehmen. Im Normalfall drücken Sie zweimal die MEM-Taste, um den ersten Zug zurückzunehmen, und einmal MEM für jeden weiteren Zug.

Beim Zurücknehmen der Züge müssen Sie besonders achtgeben, da die Anzeige fürs Auge etwas ungewohnt ist. Der Computer zeigt die Züge nämlich rückwärts an; d.h. er beginnt mit dem Zielfeld des letzten Zuges. Betrachten wir dazu ein Beispiel:

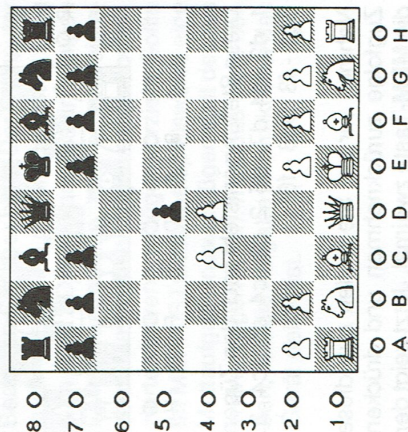


Diese Stellung entsteht nach den Zügen 1. d2 - d4 d7 - d5 2. c2 - c4 d5 x c4 3. Sg1 - f3 Sg8 - f6.

Nehmen wir an, Sie wollen nun diese Zugfolge zurücknehmen und drücken die MEM-Taste zweimal. Jetzt zeigt der Computer zuerst das Feld F6 an. Drücken Sie den Springer dort kurz an, so zeigt der Computer als nächstes das Feld G8, und Sie setzen den Springer mit nochmaligem Andrücken dorthin. Wollen Sie weitere Züge zurücknehmen, so müssen Sie vor jedem die MEM-Taste erneut drücken.

Wenn Sie auf gleiche Weise den 3. weißen Zug zurückgenommen haben, kommen wir mit dem 2. schwarzen zum Beispiel der Rücknahme eines Schlagzuges. Hier zeigt der Computer ebenfalls zunächst nur den Zug an, also das Feld C4 und danach das Feld D5. Haben Sie aber den schwarzen Bauern dorthin zurück versetzt und angedrückt, so leuchten nochmals die Koordinaten von

C4 auf; zugleich blinken das WEISS- und das PLAY (3)-Lämpchen. Das heißt, MEPHISTO erinnert Sie daran, daß auf dem Feld C4 ein weißer Bauer stand! Setzen Sie diesen ein, so erlöschen mit dem Andücken die eben erwähnten Lämpchen.



Bei der Rücknahme eines Schlagensens passant leuchten nach Rücknahme des Felszugs nur mehr die Koordinaten des Felses auf, wo der geschlagene Bauer stand und wieder einzusetzen ist.

Beider Rücknahme einer Rochade zeigt der Computer zuerst den Königszug rückwärts an und nach dessen Ausführung den Turmzug.

Bei der Rücknahme einer Bauernumwandlung blinken nach Rücknahme des Zugs zuerst das PLAY(Δ)- und das betreffende Farblämpchen. Der Computer macht Sie also darauf aufmerksam, statt der Umwandlungsfigur den ursprünglichen Bauern wieder einzusetzen.

F) Der HELP-Modus

Diesen Modus können Sie jederzeit während des Spiels (PLAY-Modus) durch Drücken der **HELP**-Taste einschalten, außerdem wenn der Computer denkt, das **HELP**-Lämpchen brennt dann stetig. Um den **HELP**-Modus wieder zu verlassen, drücken Sie die **HELP**-Taste erneut; das Lämpchen erlischt.

F1) Die HELP-Funktion

Mit Hilfe dieser neuartigen Funktion kann Ihnen der Computer während des Spiels in zweierlei Form wichtige Hinweise (bzw. Warnungen) mitteilen. Das wird allerdings nicht nach jedem Zug der Fall sein; es hängt vor allem vom Vorhandensein konkreter Möglichkeiten in einer Stellung ab.

a) Wenn MEPHISTO selbst einen Drohzug gemacht hat, zeigt er (wie üblich durch abwechselndes Blinken von Ziel- und Ausgangsfeld) in diesem Fall, welchen Zug er als nächsten plant. Dazu gehören Sie einen Piepton, und die INFO-Lampe leuchtet. In den meisten Fällen droht der Computer mit einem so angeordneten Zug unmittelbar etwas (vielleicht will er Sie mattsetzen oder greift eine ihrer Figuren an): es kann aber ebenso sein, daß er einen relativ unscheinbaren Zug ankündigt. Geben Sietrotzdemacht: Zum Beispiel wenn MEPHISTO eine Kombination berechnet hat, die erst in zwei oder drei Zügen zum Erfolg führt, kann er natürlich auch nur einen Zug auf einmal anzeigen, d.h. den ersten, selbst wenn dieser möglicherweise noch nicht so gefährlich aussieht.

In Stellungen, wo dem Computer keine taktischen Drohungen zur Verfügung stehen, zeigt er unter Umständen auch rein strategische Züge an, wenn er diese für besonders bemerkenswert hält.

b) Haben Sie einen von MEPHISTO beanstandeten Zug gemacht, so meint der Computer mit der Reaktion der HELF-Funktion, daß er diesen Zug für weniger gut hält, bzw. daß er Sie auf einen möglichen Gegenzug besonders aufmerksam machen will. Wie bei a) zeigt er diesen Zug an und läßt die INFO-Lampe aufleuchten sowie die HELF-Lampe blinken; jedoch hören Sie statt des Piepers den auffallenderen ERROR-Ton. So angezeigte Züge hält der Computer für besonders beachtenswert; das muß aber nicht in allen Fällen heißen, daß sie auch besonders stark sind. Wenn Sie z.B. glauben, korrekt eine Figur opfern zu können, seien Sie nicht überrascht, wenn der Computer ihnen trotzdem die Annahme des Opfers erst einmal in der beschriebenen Form ankündigt! Er will Sie vielleicht nur testen, ob Sie den Figurenverlust wirklich geplant oder etwa übersehen haben.

Als Warnung dient Ihnen diese Art der Information auf jeden Fall, wenn Sie bei einem Ihrer Züge eine starke unmittelbare Drohung des Computers übersehen haben sollten.

Im Fall a) brauchen Sie die Information des Computers nur zur Kenntnis zu nehmen und können unmittelbar mit einem Zug antworten. Im Fall b) müssen Sie erst reagieren, bevor Sie ziehen. Behal-

ten Sie Ihren ausgeführten Zug bei, so drücken Sie **PLAY**, und das Spiel geht weiter. Haben Sie es sich anders überlegt, nehmen Sie den Zug einfach zurück (Figur erst auf dem Ziel-, dann auf dem Ausgangsfeld andrücken) und spielen einen anderen.

Wie im normalen **PLAY**-Modus können Sie auch in dieser Situation, solange Sie selbst am Zug sind, mit der **INFO**-Taste einen Zugvorschlag des Computers einholen.

Technischer Hinweis: Die **HELP**-Funktion beruht auf einem internen Stellungsbewertungssystem des Computers. Sie kann in allen Fällen nicht zur Geltung kommen, wo der Computer keinen Stellungswert gespeichert hat; beispielsweise dann, wenn der letzte Zug noch aus der Eröffnungsbibliothek kam, gerade ein Zug zurückgenommen oder eine Stellung eingegeben wurde oder bedingt durch ein zu rasches Ziehen Ihrerseits das Programm nicht in der Lage war, Ihre Bedenkzeit für seine Überlegungen auszunützen.

Da es sich bei dieser **HELP**-Funktion um einen völlig neuen Versuch - insbesondere bei einem dermaßen preiswerten Gerät - handelt, möchten wir Sie bitten, dafür Verständnis aufzubringen, daß die Warnfunktionen nicht in allen Fällen ein "meisterliches" Niveau aufweisen. Wir sind aber davon überzeugt, daß Ihnen diese Funktion in den allermeisten Fällen eine wertvolle Hilfe sein wird.

H) Kurzanleitung

Funktion	Taste(n)	Bemerkungen
1. PLAY-Modus:		
Neues Spiel	RESET	Löscht alle Daten, außer der Level-Einstellung
Unterbrechung einer Partie	STOP	Alle Daten bleiben gespeichert
Wiederaufnahme	ON	Spiel geht mit zuletzt erreichter Stellung weiter
Spielstärke einstellen	LEV-FELD-ENT	48 Stufen auf den Feldern A1-C8. Bei zweimaligem Drücken eines Feldes. Änderung der Spielstufe!
Fernschachstufe	LEV-D1-ENT	Computer denkt, bis er unterbrochen wird (ENT)
Problemstufe	LEV-E1-ENT	Computer sucht nur nach Mattlösungen
Drehen des Bretts	LEV-G1-ENT	Wird zu Beginn der Partie ENT gedrückt, dreht der Computer das Brett automatisch
Ton abschalten	LEV-H1-ENT	Wieder einschalten durch gleiche Operation
Computer macht den nächsten Zug	ENT	(wenn Spieler am Zug)
Denkphase des Computers abbrechen	ENT	(wenn Computer am Zug)

MEPHISTO manhattan

Funktion	Taste(n)	Bemerkungen
2. INFO-Modus (INFO-Taste drücken)		
Denkvorgang beobachten	INFO	(wenn Computer am Zug) derzeit berechneter Zug wird angezeigt
Suchtiefe beobachten	2 x INFO	(wenn Computer am Zug) Zähler berechneten Halbzüge wird angezeigt
Zugvorschlag	INFO	(wenn Spieler am Zug)
3. POS-Modus (POS-Taste drücken)		
Positionskontrolle	Figuren-Tasten	weiße Figuren leuchten schwarze Figuren blinken
Figur entfernen	- - - -	Figur nur andrücken
Figur versetzen	□■ - Taste falls nötig	Erst altes, dann neues Figurenfeld andrücken
Figur einsetzen	□■ - Taste falls nötig Figurentaste	Gewählte Figur auf gewünschtes Feld setzen
Brett löschen	POS-ENT	vor Eingeben einer Aufgabe bzw. Analysestellung
Zurück zum Spiel	PLAY	beachten, wer am Zug sein soll! (□■ - Taste, falls nötig)
4. MEMO-Modus (MEM-Taste drücken)		
Zugfolge eingeben	MEM	Züge ausführen
Züge zurücknehmen	2 x MEM	max. 10 Halbzüge: vor jedem Halbzug erneut MEM

MEPHISTO manhattan

Funktion	Taste(n)	Bemerkungen
Zurück zum Spiel	PLAY	
5. HELP-Modus (HELP-Taste drücken)		
Wenn Computer Error-Ton und INFO-Lampe zeigt: Zug beibehalten	PLAY	Computer spielt weiter
Zug zurücknehmen	- - -	Zug rückwärts ausführen
Zugvorschlag	INFO	vor neuem Zug möglich
HELP-Modus verlassen	HELP	

Funkentstörung

Hiermit wird bescheinigt, daß der Schachcomputer Mephisto manhattan in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-Amtsblattverfügung 242/1991 funktentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen des Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Der Betreiber wird darauf aufmerksam gemacht, daß auch die mit dem Computer zusammengestellten Anlagen dem Gesetz über den Betrieb von Hochfrequenzgeräten genügen müssen.

MEPHISTO ist das eingetragene Warenzeichen der HEGENER + GLASER AG, München.

Verleih oder Vermietung von MEPHISTO-Computern ist nur mit Zustimmung des Herstellers zulässig. Änderungen in Design und Spezifikation, die im Rahmen technischer Weiterentwicklungen liegen oder sich aufgrund von Erfahrungen aus der schachtechnischen Praxis als zweckmäßig erwiesen haben, behalten wir uns ausdrücklich vor. Irrtümer sind vorbehalten.

02/93