

BEDIENUNGS-
ANLEITUNG



BLITZ
MODUL

Mephisto



MADE IN GERMANY HEGENER + GLASER

Bedienungsanleitung

Mephisto[®]

Blitz- und Problemlösungs-Modul

Inhaltsverzeichnis

- A. Allgemeines
 - A.1. Beschreibung des Gerätes
 - A.2. Vorzüge des modularen Aufbaus
- B. Grundsätzliche Bedienungshinweise
 - B.1. Vorbereitung zum Spiel
 - B.2. Inbetriebnahme
 - B.3. Ausführung der Züge
 - B.4. Illegale Züge
- C. Anzeige und Tastatur
 - C.1. Vorteile des neuartigen Dialogsystems
 - C.2. Die Bedeutung der fünf Funktionen (Modi)
 - C.3. Weitere Tastenfunktionen
- D. Wahl der Spielstärke (LEVEL-Modus)
 - D.1. Umschaltung der Spielstufen
 - D.2. Bedeutung der BLITZ- und Spielstufen
 - D.3. Bedeutung der Problemstufen
- E. Schachspielen mit dem MEPHISTO (PLAY-Modus)
 - E.1. Bereitschaftsphase
 - E.2. Rechenphase
 - E.3. Ausführung der Züge
- F. Stellungseingaben und -veränderungen (POSITIONS-Modus)
 - F.1. Spielstandskontrolle
 - F.2. Stellungseingaben
 - F.3. Stellungsveränderungen
- G. Partie-Speicherung (MEMORY-Modus)
 - G.1. Rückwärtsspielen von Zügen

- G.2. Nachspielen einer Partie
- H. Einblick in den Rechenvorgang, Kommentare (INFORMATION-Modus)
 - H.1. Spielentwicklung (Hauptvariante)
 - H.2. Rechenbefehle
 - H.3. Mögliche Kommentare
- L. Schachuhr
 - L.1. Gesamt-Bedenkzeiten
 - L.2. Zeitkontrolle
- K. Sonderfunktionen
 - K.1. Automatisches Spiel
 - K.2. Monitor-Modus
 - K.3. Zufallsgenerator (bester Zug)
 - K.4. Nebenlösungen (von Schachproblemen)
 - K.5. Eröffnungsbibliothek (Theorie-Eröffnungen)
- L. Fehlbedienungen und Korrekturen
 - L.1. Fehler und Ursachen
 - L.2. Falsche Eingaben
- M. MEPHISTO-Selbsttest
- N. Technische Daten und Zubehör
- O. Kurzanleitung für die wichtigsten Funktionen

Lieber Schachfreund,

so sehr wir uns bemüht haben, mit dem MEPHISTO nicht nur ein spielstarkes, sondern auch ein einfach zu bedienendes Gerät zu entwickeln: um eine Bedienungsanleitung kommen auch wir nicht herum.

Trotzdem werden Sie sehr schnell die erste Partie mit Ihrem Schachcomputer spielen können. Wenn Sie jedoch die vielfältigen Möglichkeiten, die Ihnen das neue MEPHISTO-Konzept bietet, nutzen wollen, sollten Sie sich mit Ihrem elektronischen Schachpartner und diesem Heft an einen ruhigen Ort zurückziehen und die einzelnen Kapitel aufmerksam lesen.

Spätestens dann wird Ihnen klar werden, daß Sie mit dem neuen MEPHISTO-Modul auf lange Sicht einen zuverlässigen, spielstarken und zukunftsicheren Schachpartner erworben haben.

Viel Freude und Erfolg beim Schachspielen wünscht Ihnen das Team Ihres MEPHISTO-Herstellers

HEGENER + GLASER
AKTIENGESELLSCHAFT
München

A. Allgemeines

A.1. Beschreibung des Gerätes

Im Gegensatz zu anderen Schachcomputern läßt sich Ihr MEPHISTO nach allen Regeln der Kunst auseinandernehmen. Um Ihnen jederzeit die Möglichkeit zu geben, mit Ihrem Schachcomputer am technischen Fortschritt teilzuhaben, ist das Gerät in leicht austauschbare Bausteine aufgeteilt.

Auffälligstes Teil ist das Sensorbrett mit je einer Leuchtdiode (LED) in jedem Feld. Diese LEDs sagen durch ihr Aufleuchten die Züge an. Unsichtbar, weil unter dem Brett angebracht, aber ebenso wichtig, sind die Sensoren. Beim Auspacken Ihres MEPHISTO werden Sie schon bemerkt haben, daß die Schachfiguren an der Unterseite magnetisch sind. Diese Magnete werden von den Sensoren abgetastet. Dadurch „weiß“ MEPHISTO, welche Figur Sie gerade gezogen haben.

Natürlich besitzt Ihr MEPHISTO auch ein Gehäuse, in dem der Netz-Adapter-Anschluß, der Ein/Aus-Schalter und die Unterbringungsmöglichkeiten für drei Einschübe untergebracht sind. Einer dieser Einschübe ist z.Zt. leer, er ist für künftige Erweiterungen vorgesehen. Das Hauptmodul enthält den eigentlichen Computer, also den Mikroprozessor und das Schachprogramm, sowie eine Tastatur mit 18 Tasten. Damit können Sie dem Computer Befehle, die über das Ziehen von Figuren hinausgehen, mitteilen.

Schließlich gibt es noch das Anzeige-Modul (Display). Hier können Sie dem Computer beim Rechnen „zuschauen“, also z.B. sehen, über welchen Zug er gerade „nachdenkt“, wieviel Zeit jede Partei gebraucht hat, aber auch, wieviele Zugmöglichkeiten MEPHISTO durchgerechnet hat. Jetzt wollen Sie sicher noch wissen, wie Sie Ihren MEPHISTO auseinandernehmen können. Zunächst sollten Sie dazu das Gerät **unbedingt ausschalten**.

Den MODULAR demonstrieren Sie so: Ziehen Sie alle drei Einschübe nach vorn aus dem Gerät hinaus. Dann fassen Sie vorn unter das Sensorbrett und drücken es nach oben. Wenn Sie das Brett um etwa 45° hochgeklappt

haben, läßt es sich vom Gehäuse abnehmen. Unter dem Brett befindet sich noch ein Steckplatz für ein viertes Modul.

Der Zusammenbau geht in umgekehrter Reihenfolge vorstatten: Sensorbrett mit den Kunststoffnocken am hinteren Ende am Bodenteil ansetzen, nach unten klappen, bis es fühlbar einrastet. Dann die Einschübe von vorn bis zum Anschlag in das Gerät schieben, fertig!

Der EXCLUSIVE und der MÜNCHEN enthalten zwar die gleiche Elektronik, sind aber etwas anders zusammengesetzt.

Ziehen Sie die Schublade so weit wie möglich nach vorn aus dem Gerät. Wenn Sie die Kunststoff-Sperklinke rechts an der Schublade nach außen drücken, können Sie den Schubladen-Rahmen nach oben klappen. Danach können Sie die Einschübe herausziehen und auch wieder einstecken. Wenn Sie damit fertig sind, klappen Sie den Rahmen wieder nach unten, bis er einrastet, schieben die Schublade ins Gerät, fertig.

Ans Batteriefach des EXCLUSIVE gelangen Sie, wenn Sie die Schublade nach hinten drücken. So erkennen Sie auch links hinten den Platz für das vierte Modul. Der MÜNCHEN hat diese Möglichkeit nicht und auch kein Batteriefach, beides bauartbedingt. Das Sensorbrett ist nicht abnehmbar. Sie haben vergessen, welcher Einschub nach rechts, welcher in die Mitte und welcher nach links gehört? Kein Problem, das ist absolut gleichgültig, aber das gehört eigentlich schon zum nächsten Kapitel.

4.2. Vorzüge des modularen Aufbaus

Die meisten Menschen, zumindest in Europa, sind Rechtshänder. So sind dann auch die Geräte, also auch die Schachcomputer, konstruiert. Nicht so der MEPHISTO.

Sie hätten gerne die Tastatur links und die Anzeige rechts? Bitte sehr, tun Sie's einfach. Sie können durchprobieren, wie Ihnen das Gerät optisch und von der Bedienung her am besten gefällt.

Mit einer Einschränkung: Haupt- und Anzeigemodul müssen im Gerät

sein. Und wechseln Sie bitte die Module nur, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Sonst könnte Ihr Computer beleidigt seinen Geist aufgeben, was eine kostspielige Reparatur zur Folge haben kann.

Die Vorteile des modularen Aufbaus beschränken sich selbstverständlich nicht nur auf den Modulaustausch untereinander.

Technische Neuerungen – also stärkere Programme, schnellere Mikroprozessoren oder noch komfortablere Anzeigen – können Sie in Zukunft ohne großen Aufwand in das Gerät einbauen.

Für Programmerweiterungen (Eröffnungsbibliotheken, Endspielprogramme) ist auch noch Platz, denn das Figurenfach besetzt ja ebenfalls einen Steckplatz.

Damit ist Ihr MEPHISTO auf lange Sicht gerüstet, auch in Jahren zu den modernsten und spielstärksten Schachcomputern zu gehören.

B. Grundsätzliche Bedienungshinweise

B.1. Vorbereitung zum Spiel

Die Bausteine Ihres MEPHISTO sollten jetzt zusammengefügt sein. Vor dem Einsetzen des Blitzmoduls muß das evtl. vorhandene Eröffnungsmodul aus dem MODULAR bzw. EXCLUSIVE entfernt werden.

Zum Schachspielen gehören natürlich die Figuren. Die können Sie jetzt aufstellen, die weißen Steine auf den Reihen A1 ... H1 bzw. A2 ... H2. Wenn Sie Ihr Gerät an der Steckdose betreiben, sollten Sie zunächst den Netzadapter in die Steckdose tun, dann den kleinen Rundstecker in die Buchse (beim MODULAR auf der rechten Seite, links beim EXCLUSIVE) stecken und dann den Einschalter betätigen.

Bitte halten Sie sich unbedingt an diese Reihenfolge. (Sie schalten ja Ihren Fernseher auch nicht aus, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.)

Nun erscheint in der Anzeige das Wort (PARRY), möglicherweise blinken noch einige LEDs in den Feldern.

B.2. Inbetriebnahme

Die Figuren müssen genau in die Mitte der Felder gestellt werden. Ausruhscher reklamiert MEPHISTO sofort, indem er die entsprechenden LEDs während blinken läßt.

Sind alle Figuren an ihrem richtigen Platz, darf keine der 64 Leuchtdioden in den Spielfeldern mehr blinken.

Nun haben Sie **zwei** Möglichkeiten, Ihren MEPHISTO in den spielbereiten Zustand zu bringen:

Entweder, Sie schalten das Gerät am Schiebeschalter kurz aus und gleich wieder ein. Die zweite Methode ist eher eines Computers würdig: Dazu müssen Sie zwei Tasten betätigen. Drücken Sie gleichzeitig beide **ESC**-Tasten, die zur besseren Kenntlichkeit durch einen weißen Rahmen zusammengefaßt sind. In der Anzeige ist jetzt das Wort **PLAY** zu lesen, Ihr MEPHISTO ist bereit zum Spielen.

Wenn Sie jetzt keine Veränderung der Spielstärke vornehmen (siehe D.1.), braucht Ihr MEPHISTO im Durchschnitt 2 ... 5 Sekunden Bedenkzeit für seine Züge. Diese Stufe **AL 2** stellt sich automatisch beim Einschalten des Gerätes ein.

B.3. Ausführung der Züge

Jetzt kann es also losgehen. Bitte heben Sie die Figur, die Sie ziehen möchten, an. Nun beginnt die LED des betreffenden Feldes zu leuchten. Sobald die Figur auf das Zielfeld gestellt wird, blinkt diese LED auf; MEPHISTO hat den Zug angenommen. Gleichzeitig schaltet die Anzeige auf Schachuhr-Betrieb um: In Minuten und Sekunden wird die laufende Bedenkzeit für den Gegenzug angezeigt. Sobald der Computer seinen Gegenzug gefunden hat, ertönt ein Piepton und ein LED leuchtet: MEPHISTO sagt Ihnen, welchen Zug er spielen will, wenn Sie

die betreffende Figur **anheben**. Dann leuchtet nämlich das gewünschte Zielfeld auf.

Auch hier gilt: die betreffende Figur anheben (LED erlischt) und auf das Zielfeld stellen (LED erlischt ebenfalls).

Zur zusätzlichen Kontrolle erscheint der Computerzug auch noch auf der Anzeige (z.B. $68F6$).

Wichtig ist, daß Sie die Figuren vom Ausgangs- auf das Zielfeld heben und **nicht schieben**.

Dabei kann nämlich folgendes passieren: Nehmen wir an, Sie wollen den Turm von A1 nach D1 setzen und schieben ihn nach rechts. Der Sensor unter dem Feld A1 registriert, daß der Turm nicht mehr da ist (was noch richtig ist). Der Sensor vom Feld B1 „sieht“ nun aber den Turm, der weil er über das Feld geschoben wird, und meldet dem Computer als Zug: Turm von A1 nach B1, was gar nicht Ihre Absicht war. Das muß nicht passieren, kann aber.

Also: lieber die Figuren beim Ziehen etwas anheben, dann erkennt der Computer eindeutig Ihre Absichten.

B.4. Illegale Züge

Versuchen Sie nicht, MEPHISTO zu beschummeln, indem Sie irgend einen nicht erlaubten Zug eingeben. Als Reaktion blinkt die **ERROR-LED**, als Hinweis auf einen illegalen Zug, zusätzlich blinken die LEDs des Ausgangs- und des Zielfeldes. Also nehmen Sie den falschen Zug brav wieder zurück und spielen im Rahmen der Schachregeln weiter.

C. Anzeige und Tastatur

C.1. Vorteile des neuartigen Dialogsystems

Wenn Sie Schach spielen, wollen und sollen Sie sich völlig auf das Spiel konzentrieren. Deshalb wurde MEPHISTO so konstruiert, daß Sie außer

dem Einschalten des Gerätes und der Wahl der Spielstärke keine weiteren Bedienfunktionen am MEPHISTO ausführen müssen – bis auf das Setzen der Figuren.

Wer jedoch mehr mit dem Gerät anfangen möchte, z.B. MEPHISTO beim Rechnen zuschauen will oder sich mit der Lösung von Schwachproblemen beschäftigt, findet vielfache Möglichkeiten. Damit Sie die auch alle einfach und übersichtlich in den Griff bekommen können, hat MEPHISTO ein neuartiges Dialogsystem, das alle Funktionen in fünf Gruppen logisch unterteilt.

Während des Spiels können Sie übrigens in jeder Situation, auch beim Abrufen von zusätzlichen Informationen, eindeutig sehen, wer am Zug ist. In der **Rechenphase** also wenn MEPHISTO „überlegt“, läuft im Display die Uhr im Sekundenrhythmus und das LED der Spielfarbe des Computers blinkt. Wenn Sie den nächsten Zug machen müssen, zeigt die Anzeige dagegen den letzten Zug MEPHISTOs und das LED Ihrer Spielfarbe leuchtet (**Bereitschaftsphase**).

Diese beiden Begriffe für die unterschiedlichen Phasen sollten Sie sich unbedingt einprägen.

C.2. Die Bedeutung der fünf Funktionen (Modi)

Eine der Funktionen (oder Modi) haben Sie bereits kennengelernt, ohne daß wir das konkret angesprochen haben: den PLAY-Modus, also die für das eigentliche Spiel gebrauchte Funktion. Die folgende Tabelle sagt Ihnen erst einmal grundsätzlich, welche Modi zur Wahl stehen, was sie bedeuten und wie sie eingeschaltet werden.

Funktion	Aufgabe	Taste	Erläuterungen in Abschnitt
PLAY-Modus	Ein- und Ausgabe	 oder 2 x 	B und E
LEVEL-Modus	Wahl bzw. Kontrolle der Spielstufen	 *	D
POSITIONS-Modus	Stellungseingabe, -Kontrolle oder -Veränderung	 *	F
MEMORY-Modus	Zugzurücknahme, Nachspielen von Partien (Speicher)	 *	G
INFORMATIONSModus	Einblick in den Rechenvorgang		H

Die Sternchen (*) besagen, daß diese Funktionen nur in der **Bereitschaftsphase** aufgerufen werden können. Die Buchstaben in der letzten Spalte sagen Ihnen, wo Sie in dieser Bedienungsanleitung nähere Erläuterungen zu den einzelnen Funktionen finden.

C.3. Weitere Tastenfunktionen

Für den Fall, daß Ihnen MEPHISTO zu lange überlegt, können Sie sei-

nem „Denkprozeß“ mit einem Druck auf die Taste **ESC** abrupt ein Ende bereiten. Er spielt dann den bis dahin gefundenen besten Zug aus. Sollten Sie am Zug sein, und Ihnen fällt absolut nichts ein, überlegt der Computer an Ihrer Stelle, wenn Sie Ihre Farbtaste (Weiß oder Schwarz) sowie die **ESC**-Taste betätigen. Hat MEPHISTO einen Zug für Sie gefunden, müssen Sie erneut seine Farbtaste sowie **ESC** drücken, damit der Computer erfährt, daß er nun wieder selbst am Zug ist. Auf diese Weise können Sie auch elegant die Seiten wechseln, und die Steine von MEPHISTO während des Spiels übernehmen. **ESC** und **ESC** drücken Sie auch am Anfang einer Partie, wenn MEPHISTO Weiß spielen soll und Sie die schwarzen Figuren übernehmen. Auf die Bedeutung der weiteren Tasten wird in den verschiedenen Abschnitten eingegangen, da sie nur im Zusammenhang mit den einzelnen Funktionen wirksam sind.

D. Wahl der Spielstärke (LEVEL-Modus)

D.1. Umschaltung der Spielstufen

Sie wissen bereits, daß Ihr MEPHISTO beim Einschalten automatisch in die Spielstufe **BL 2** geht. Sie wissen auch, daß er dann etwa 2...5 Sekunden braucht, um einen Zug zu berechnen. Ebenso haben Sie im Kapitel C.2. erfahren, daß Sie mit der **ESC**-Taste die Spielstärke umschalten können. Somit wissen Sie bereits fast alles. Wenn Sie die **ESC**-Taste gedrückt haben, erscheint in der Anzeige, als Bestätigung der automatisch eingestellten Stufe **BL 2**. Nun brauchen Sie nur noch eine Taste mit der entsprechenden Zahl zu betätigen (z.B. **2**), und im Display erscheint **BL 5**. Als Bestätigung, daß Sie das auch wirklich wollen, müssen Sie schließlich noch **ESC** drücken. **ESC** ist die Abkürzung von „Enter“, was in der Computersprache nichts anderes bedeutet, als die Eingabe eines Befehls. Haben Sie Ihrem Computer diesen Befehl eingegeben, ist in der Anzeige das Ihnen wohlbekannte Wort **PLAY** zu lesen, was

zeigt, daß Sie mit dem Spiel beginnen können. Das neue MEPHISTO Blitz- und Problemlösungsmodul bietet Ihnen aber noch mehr Möglichkeiten. Neben seinen 6 Blitzstufen besitzt das Programm auch noch 6 Spiel- und 12 Problemstufen! Die Spielstufen wählen Sie an, indem Sie 2 x **ESC** drücken, worauf in der Anzeige das Symbol **PL** „ erscheint. Nun brauchen Sie nur noch eine der Zahlen-Tasten zu betätigen (z.B. **4**), und im Display erscheint **PL 4**), gefolgt von der Bestätigung durch **ENT**. Zum Zeichen der Spielbereitschaft erscheint wie gehabt wieder **P(00)**.

D.2. Die Bedeutung der Blitz- und Spielstufen

Natürlich möchten Sie auch noch wissen, was denn nun die Zahlen der Spielstufen bedeuten, die Sie einzustellen eben gelernt haben. Zunächst einmal sollten Sie wissen, daß es Computern nicht viel anders geht, als uns Menschen. Je mehr Zeit sie zum Überlegen haben, um so bessere Dinge – in diesem Fall also Züge – fallen Ihnen ein. So sollten Sie in den untersten, also schnellen, Spielstufen keine Wunderdinge von Ihrem MEPHISTO erwarten. Besonders dann nicht, wenn Sie sich womöglich wesentlich mehr Zeit einräumen, als Sie dem Gerät lassen. Was Sie an Spielstärke und durchschnittlichen Zugzeiten zu erwarten haben, entnehmen Sie bitte der Tabelle:

Stufe	Bedeutung	mittlere Antwortzeit
BL 1	Blitzstufe 1 (Anfänger)	1 3 Sekunden
BL 2	Blitzstufe 2 (3 Halbzüge)	2 5 Sekunden
BL 3	Blitzstufe 3 (60 Züge/5 Min.)	5 Sekunden

bL 4 Blitzstufe 4 (60 Züge/10 Min.)	10 Sekunden
bL 5 Blitzstufe 5 (60 Züge/20 Min.)	20 Sekunden
bL 6 Blitzstufe 6 (60 Züge/30 Min.)	30 Sekunden
Pl 1 Spielstufe 1 (60 Züge/1 Std.)	1 Minute
Pl 2 Spielstufe 2 (60 Züge/2 Std.)	2 Minuten
Pl 3 Turnierstufe (40 Züge/2 Std.)	3 Minuten
Pl 4 Analysestufe 1	5 Minuten
Pl 5 Analysestufe 2	10 Minuten
Pl 6 Fernschachstufe	Unendlich

Die angegebenen Zugzeiten sind nur als **Durchschnittswerte** zu betrachten und können gelegentlich um ein Vielfaches überschritten werden. Sie ziehen ja auch nicht nach fest vorgegebenen Zeiten, sondern überlegen mal länger und mal weniger lange. In der Turnierstufe hält sich der MEPHISTO übrigens konsequent an die Zeitvorgabe. Und denken Sie ja nicht, daß Ihr Computer untätig auf dem Tisch steht, während Sie über Ihren Zug nachdenken: er gönnt sich keine Ruhepausen, sondern rechnet auch in dieser Zeit weiter. „Permanent brain“ nennt man das in Fachkreisen.

D.3. Die Bedeutung der Problemstufen (Mattsuche)

Diese Funktion ist für die Lösung von Mattaufgaben gedacht. MEPHISTO sucht dabei die kürzestmögliche Lösung von **Schachproblemen**. Normalerweise werden alle Matts in 1 ... 7 Zügen gefunden, längere Lösungswege (8 ... 12 Züge) können auch gefunden werden, falls sie nicht an Ihrer Geduld scheitern, weil MEPHISTO tagelang daran herumrechnet.

Grundsätzlich sollten Sie vor Einstellung der Problemstufe per **Stellungseingabe** (Abschnitt F.2.) das Schachproblem auf dem Brett aufgebaut haben. Danach geht es wie folgt weiter:

Zunächst 3 x **ESC** drücken, worauf in der Anzeige das Symbol **P_{r...}** erscheint. Nun muß die Problemstufe **auf dem Brett** eingegeben werden, wozu Sie eine beliebige Figur benutzen können. Sie stellen diese kurz auf das entsprechende Feld (siehe folgende Tabelle), worauf die gewählte Problemstufe in der Anzeige betätigt wird:

Feld A1 **r** **h** **g**

Feld A2 **r** **h** **g**

Feld A3 **r** **h** **g**

Feld A4 **r** **h** **g**

Feld A5 **r** **h** **g**

Feld A6 **r** **h** **g**

Feld A7 **r** **h** **g**

Feld A8 **r** **h** **g**

Feld B1 **r** **h** **g**

Feld B2 **r** **h** **g**

Feld B3 **r** **h** **g**

Feld B4 **r** **h** **g**

Für ein Matt in 5 Zügen ist also beispielsweise das Feld A5 zu kontaktieren. Falls es aber in der vorhandenen Stellung z.B. ein Matt in 4 Zügen gäbe, so würde dies natürlich auch gefunden und angezeigt.

E. Schachspielen mit dem MEPHISTO (PLAY-Modus)

E.1. Bereitschaftsphase

In der Bereitschaftsphase, also bei Spielbeginn, und wenn Sie am Zug sind, sehen Sie an der ruhigen Anzeige, daß Sie dem MEPHISTO sämtliche möglichen Befehle erteilen können. Sollten Sie in dieser Phase ein-

mal nicht ganz sicher sein, ob Sie die erforderliche Rückschaltung aus einem Modus (siehe in den entsprechenden Abschnitten) vorgenommen haben, drücken Sie einfach auf die **ESC**-Taste, worauf die Meldung **PLR3** in der Anzeige Sie zum Weiterspielen auffordert.

E.2. Rechenphase

An der blinkenden LED mit der Farbe MEPHISTO's (Weiß oder Schwarz) erkennen Sie, wie gesagt, daß sich MEPHISTO in der **Rechenphase** befindet. Veränderungen der Spielstärke, Positionsveränderungen und Kontrollen des Spielverlaufs sind nun nicht möglich; wohl aber haben Sie Zugriff auf den **INFORMATION**-Modus (Abschnitt H). Außerdem können Sie die Rechenphase jederzeit durch Drücken der Taste **ESC** beenden. In diesem Fall wird der beste bis dahin errechnete Zug auf dem Spielfeld und am Display angezeigt.

E.3. Ausführung der Züge

Normalzüge: Hierbei ist lediglich, wie bereits erwähnt, zu beachten, daß die Figuren von einem Feld auf das andere gehoben und nicht geschoben werden. Solange Sie die Figur nur vom Ausgangsfeld genommen haben, können Sie sie „ungestraft“ wieder dorthin zurücksetzen (Die Regel berührt – geführt gilt hier also nicht). Sobald Sie aber die Figur auf das Zielfeld gesetzt haben, ist der Zug gespeichert und MEPHISTO beginnt zu „denken“. Eine Zugzurücknahme ist jetzt nur noch nach der im Abschnitt G.1. beschriebenen Methode möglich.

Sollten Sie einmal versehentlich eine Figur umgeworfen haben, blinkt in beiden Phasen das betreffende Feld. Stellen Sie die Figur einfach wieder dorthin und der „Schaden“ ist behoben.

Schlagzüge: Wenn eine Figur geschlagen werden soll, nehmen Sie diese bitte zuerst vom Brett, bevor Sie die schlagende Figur auf das betreffende

Feld setzen. Das gilt sowohl für Ihre eigenen Züge, als auch für die des Computers.

En-passant-Schlagen: Hierfür gilt das gleiche, was für die normalen Schlagzüge gesagt wurde.

Rochade: Ganz wichtig bei der Rochade ist, daß – entsprechend den Schachregeln – zuerst der Königszug und dann der Turmzug ausgeführt wird. Woher sollte MEPHISTO sonst auch wissen, daß Sie nicht nur den Turm ziehen wollen? Übrigens wird, nachdem Sie den König gesetzt haben, der notwendige Turmzug auf dem Brett angezeigt.

Bauernumwandlung (Promotion): Wenn Sie einen Bauern auf die gegenüberliche Grundlinie bringen, haben Sie bekanntlich die Möglichkeit, diesen in eine beliebige andere Figur gleicher Farbe (außer König) zu verwandeln. Durch Blinken von 4 Figuren LEDs räumt Ihnen MEPHISTO diese Möglichkeit ein.

Sie brauchen jetzt nur die entsprechende Symboltaste **3** = Springer, **4** = Läufer, **5** = Turm oder **6** = Dame zu drücken – worauf ein Piepton ertönt und MEPHISTO anfängt, seinen Gegenzug zu berechnen. Von da ab weiß MEPHISTO, daß der Bauer kein Bauer mehr, sondern z.B. eine Dame ist.

Hat der Computer einen Bauern auf die Grundlinie gebracht, teilt er Ihnen in Form einer Anzeige mit, in welche Figur er umwandeln möchte; so heißt z.B. **6**, daß er eine Dame wünscht. Sie brauchen jetzt nur noch die zur blinkenden Figuren LED gehörende Tasten (z.B. **6**) zu drücken und die Figur auszutauschen und weiter geht's mit Ihrem Zug.

Schachgebote: Bei Schachgeboten leuchtet nach Ausführung des Zuges die **Schach-LED** auf.

F. Stellungseingaben und Veränderungen (POSITIONS-Modus)

	= König
	= Dame
	= Turm
	= Läufer
	= Springer
	= Bauer

F.1. Spielstandskontrolle

Es soll Leute geben, die werfen in ihrer Ungeschicklichkeit alles um und machen dabei auch vor Schachbrettern nicht halt. Bei Ihrem MEPHISTO hat das aber nicht zur Folge, daß Sie die Partie von vorn beginnen müssen, wenn Sie sich die Stellung nicht eingeprägt haben. In der **Bereitschaftsphase** ebenso wie in der **Rechenphase** können Sie jederzeit eine Spielstandskontrolle (Positionskontrolle) durchführen.

Sie brauchen dazu **nicht** extra in den POSITIONS-Modus zu gehen, denn dies würde MEPHISTO's Denkprozeß unterbrechen und die Schachuhr auf Null zurückstellen. Es geht aber viel einfacher:

Sie bestätigen der Reihe nach die Symboltasten aller gewünschten Figuren, worauf am Brett die entsprechenden Felder blinken. Dabei gilt: 1 x drücken = weiße Figuren, 2 x drücken = schwarze Figuren, 3 x drücken = weiße Figuren, usw. Unter Fachleuten bezeichnet man so etwas als „Kugelschreiberfunktion“. Bauen Sie doch zur Probe einfach mal die Grundstellung auf und führen Sie eine Positionskontrolle durch.

F.1.a. Tabelle Figurensymbole

Wie Sie sicher bemerkt haben, werden schwarze Figuren ganz einfach durch ein vorangestelltes Minus- (-) Zeichen von den weißen Steinen unterschieden. Leider sind die Darstellungsmöglichkeiten des Displays nicht so vielfältig, daß alle Buchstaben ganz naturgetreu erscheinen, wie Sie aus nebenstehender Abbildung ersehen können. Durch  können Sie die Positionskontrolle jederzeit beenden. Das Symbol der letzten Figur bleibt in der Anzeige stehen, und Sie können ganz normal die Partie fortsetzen.

F.2. Stellungseingaben

F.2.a. Brett freimachen

Bei Spielbeginn ist im MEPHISTO automatisch die Grundstellung (weiße Fi-

guren A1 ... H1, A2 ... H2, schwarze Figuren A7 ... H7, A8 ... H8) gespeichert. Für die Eingabe von Schachproblemen (z.B. Mattaufgaben) ist es jedoch vorteilhaft, zunächst das Brett abzuräumen. Dabei genügt es nicht, die Figuren vom Brett zu nehmen, was Sie leicht mit einer Positionskontrolle (siehe Abschnitt F.1.) feststellen können.

Auch dem Speicher des Computers muß mitgeteilt werden, daß auf dem Sensorbrett nichts mehr ist. Das tun Sie, indem Sie zunächst **ESC** drücken, was in den POSITIONS-Modus umschaltet und **POS** in der Anzeige erscheinen läßt. Danach betätigen Sie die **DEL**-Taste und löschen damit das sogenannte „interne Schachbrett“, auf dem nun keine einzige Figur mehr gespeichert ist. In der Anzeige erscheint als Symbol für das leere Brett ein großes Rechteck [] .

F.2.b. Stellung eingeben

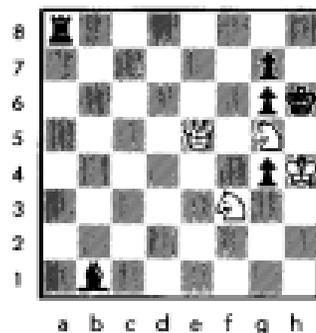
Bei der Stellungseingabe zeigen sich die Vorteile des neuartigen MEPHISTO-Systems besonders deutlich. Beurteilen Sie selbst, wie einfach das vor sich geht. Wir haben – sozusagen zu Übungszwecken – ein Schachproblem aus dem Jahre 1855 herausgesucht (Abbildung).

Im vorigen Abschnitt haben wir bereits das Brett freigemacht, das Symbol für das leere Brett [] steht noch in der Anzeige.

Nun wollen wir mit der Stellungseingabe beginnen, wobei die Reihenfolge an sich gleichgültig ist. Fangen wir mit dem weißen König an, drücken die Taste **K** und sehen im Display das zugehörige Symbol ♔. Nun stellen wir einfach den weißen König auf H4, und dieses Feld beginnt zu blinken. Für den schwarzen König 2 x **K** drücken (im Display erscheint ♚) und diesen auf H6 stellen.

Die weiteren Figureneingaben laufen nach dem gleichen Schema ab.

Weiß-Dame: **D** drücken (im Display erscheint ♕) und weiße Dame auf E5 stellen.



Saturday Courr, 1855
Matt in 3 Zügen

- Schwarzer Turm: 2 x **[04]** drücken (im Display erscheint -7)
und schwarzen Turm auf A8 stellen.
- Schwarzer Läufer: 2 x **[53]** drücken (im Display erscheint -4)
und schwarzen Läufer auf B1 stellen.
- Weißer Springer: **[2]** drücken (im Display erscheint 5) und
weiße Springer auf F3 und G5 stellen.
- Schwarze Bauern: 2 x **[64]** drücken (im Display erscheint -6)
und schwarze Bauern auf G7, G6 und G4 stellen.

Nun sind alle Figuren eingegeben. Es ist empfehlenswert, zur Sicherheit noch eine **Positionskontrolle** vorzunehmen. Dazu drücken Sie die jeweiligen Figurensymboltasten einzeln, und die besetzten Felder müssen aufblincken. So können Sie leicht kontrollieren, ob Sie alles richtig gemacht haben.

Anschließend gehen Sie mit **[PAUSE]** in den PLAY-Modus zurück, was bekanntermaßen durch **(PLAY)** angezeigt wird. Die Einstellung der **Problemlstufe** (hier **Pr 3**) haben wir bereits im Abschnitt D.3. kennengelernt.

F.2.c. Farbauswahl

Normalerweise ist nach einer Stellungseingabe Weiß am Zug. Möchten Sie dies jedoch aus irgendwelchen Gründen ändern, drücken Sie nach Abschluß der Stellungseingabe, also wenn **(PLAY)** in der Anzeige steht, **[PAUSE]** und **[04]** (die schwarze Farb-LED leuchtet auf) sowie **[PAUSE]**, worauf wieder **(PLAY)** in der Anzeige erscheint.

F.3. Stellungsveränderungen

F.3.a. Zusätzliche Figuren eingeben

Sicher wünschen Sie sich manchmal, ein paar mehr Figuren gegen

MEPHISTO zur Verfügung zu haben. Doch nicht nur für solch friedliche Ausrüstung, sondern vor allem für Problemschach ist die Möglichkeit, ohne großen Aufwand die eine oder andere Figur zusätzlich ins Spiel zu bringen, durchaus notwendig.

Bleiben wir bei dem Schachproblem von 1855 aus dem vorangegangenen Abschnitt. Wenn dabei auf A5 ein schwarzer Läufer wäre, sähe das Problem ganz anders aus. Also stellen wir ganz einfach eine solche Figur dorthin. Nun muß nur noch MEPHISTO davon Mitteilung gemacht werden.

Sie werden sich schon gedacht haben, daß dafür zunächst wieder in den POSITIONS-Modus geschaltet werden muß. Der Ablauf im Einzelnen sieht so aus:

POS (Umschaltung auf POSITIONS-Modus)

2 x **LA** (Läufer-Symbol)

Im Display erscheint -L

Schwarzen Läufer auf A5 stellen

POS (Rückkehr zum PLAY-Modus)

Wenn Sie wollen, können Sie zwischen den letzten beiden Schritten noch eine Stellungskontrolle durchführen.

Die Schachregeln können Sie aber auch mit dem Einsetzen von Figuren nicht umgehen. Mehr als einen König für jede Farbe gestattet Ihnen MEPHISTO nicht zu. Ebenso gestattet er Ihnen nicht, Bauern auf den Grundlinien zu plazieren oder mehr als 8 Bauern einer Farbe einzusetzen. Tun Sie's trotzdem, wird MEPHISTO Sie auf Ihren Irrtum aufmerksam machen, in dem er den Übergang in den PLAY-Modus mittels **POS** einfach nicht zuläßt und stattdessen die **ERROR-LED** blinkt. Dies geschieht auch dann, wenn Sie sich einer drohenden Niederlage durch das Verschwindenlassen Ihres Königs zu entziehen versuchen. Damit sind wir schon beim nächsten Abschnitt.

F.3.b. Figuren löschen

Im Prinzip funktioniert das Löschen von Figuren genauso, wie deren zusätzliche Eingabe, nur daß Sie eben eine Figur von dem betreffenden Feld **entfernen**. Das klingt unverständlich? Warten Sie's ab und erinnern Sie sich daran, daß wir beim Schachproblem aus dem Abschnitt F.2.b. einen zusätzlichen schwarzen Läufer auf A5 (Abschnitt F.3.a.) eingegeben hatten. Den lassen wir jetzt wieder verschwinden, und zwar so:

POS (Umschaltung auf POSITIONS-Modus)
2 x **A** (Läufer Symbol)

Die Felder B1 und A5 blinken auf. Entfernen Sie den Läufer A5 einfach und die zugehörige LED erlischt.

PLAY (Rückkehr zum PLAY-Modus)

Wenn Sie's nicht glauben, machen Sie doch eine Spielstandskontrolle, wie sie im Abschnitt F.1. beschrieben ist.

G. Partie-Kontrollen (MEMORY-Modus)

G.1. Rückwärtsspielen von Zügen

Der eingebaute Speicher des MEPHISTO erlaubt es, komplette Partien oder auch nur einige Züge solange abzurufen, wie keine neue Partie begonnen, das Gerät ausgeschaltet oder die Brett-frei-Funktion betätigt wurde. Eingeschaltet wird dieser Modus (in der Bereitschaftsphase) mit der **MEMO**-Taste, was auch zu einer gleichlautenden Meldung im Display führt: (MEMO). Jetzt können Sie beliebig viele Züge bis zum Partiebeginn rückwärts spielen, indem Sie einfach nochmals **MEMO** drücken.

In der Anzeige sehen Sie dann den zurückzunehmenden Zug. Parallel dazu blinken die Feld-LEDs und zeigen Ihnen an, wo der Zug zurückzunehmen ist.

Sollte trotz richtig zurückgesetzter Figur die LED eines Ausgangsfeldes munter weiterblinken, dann stand dort eine **geschlagene Figur**.

In diesem Fall muß dieselbe natürlich wieder eingesetzt werden. Um Ihnen dabei behilflich zu sein, blinkt die Kontroll-LED über dem entsprechenden Figurensymbol.

Jede ausgeführte Zurücknahme löst **automatisch** den nächsten Zug aus. So können Sie – wenn Sie wollen – alle bisher in der Partie gemachten Züge, einen nach dem anderen, wieder rückgängig machen. Irgendwann einmal kommen Sie auf diese Weise zum Anfang der Partie. Auch MEPHISTO weiß, das es von da ab nicht weiter rückwärts geht, deshalb teilt er auch in der Anzeige mittels END sowie durch die blinkende **ENDE-LED** mit, daß Sie und er am Start der vergangenen Partie angelangt sind. Selbstverständlich können Sie das Zurückspielen von Zügen auch jederzeit mit STOP unterbrechen, was Sie augenblicklich in den PLAY-Modus bringt.

G.2. Nachspielen einer Partie

Natürlich können Sie die einzelnen Züge nach dem Zurückblättern auch wieder vorblättern. Das geschieht ebenfalls mithilfe der STOP -Taste, indem Sie diese ein drittes Mal betätigen. Hier tritt wieder der uns bereits bekannte „Kugelschreiber-Effekt“ auf: 2 x STOP = Rückwärts blättern, 3 x STOP = Vorwärts blättern, 4 x STOP = Rückwärts blättern, usw. Auch hier löst jeder ausgeführte Zug **automatisch** den nächsten aus. Klar ist wohl, daß nur so weit vorwärts geblättert werden kann, wie vorher Züge zurückgenommen wurden. Zur Erinnerung daran, daß bis hierher und nicht weiter gespielt wurde, erscheint wieder END in der Anzeige. STOP sorgt auch im Falle des Nachspielens einer Partie für eine Rückkehr in den PLAY-Modus, auch ohne daß immer bis zum Ende geblättert werden muß. Sie können dann die Partie anders fortsetzen.

H. Einblick in den Rechen- vorgang, Kommentare (Informations-Modus)

Im Gegensatz zu den anderen Betriebsarten können Sie den INFORMATION-Modus jederzeit während des Spiels einschalten. Zu manchen Gelegenheiten können Sie die **Info**-Taste betätigen, wie wir später noch sehen werden.

H.1. Spielentwicklung (Hauptvariante)

Was geschieht nun konkret, wenn Sie in irgend einer Phase des Spiels die **Info**-Taste drücken? Prinzipiell gibt es dafür zwei Möglichkeiten: Entweder, Sie sind am Zug (Bereitschaftsphase) oder der Computer ist gerade am „Denken“ (Rechenphase). In beiden Fällen sehen im Prinzip das gleiche, nämlich mehrere LED's, welche auf dem Brett abwechselnd aufblin- ken. Sie stellen 2 Züge dar, einen weißen und einen schwarzen Zug.

In der **Rechenphase** handelt es sich um den von MEPHISTO gerade erwogenen Zug sowie den erwarteten Gegenzug. Umgekehrt handelt es sich in der **Bereitschaftsphase** um den von Ihnen erwarteten Zug sowie den erwogenen Gegenzug darauf. Dadurch macht Ihnen MEPHISTO also einen **Zugvorschlag**.

H.2. Rechentiefe

Gleichzeitig erscheint im Display eine zweistellige Zahl, welche die **Rechentiefe** des Computers (in Halbzügen) angibt. Hierbei wird die sogenannte „Brute-Force-Methode“ angewandt. Über die enorme Schnelligkeit Ihres neues Blitz- und Problemlösungs-Moduls werden Sie vermutlich sehr erstaunt sein.

Unbeirrt von dem gewählten INFORMATION-Modus meldet sich MEPHISTO piepsend, wenn er seinen Zug gefunden hat. Sie brauchen sich aber nicht davon beeindruckt zu lassen: Spielen Sie ruhig Ihren Zug.

auch wenn Sie noch nicht in den PLAY-Modus zurückgeschaltet haben, er wird vom Computer akzeptiert werden.

H.3. Mögliche Kommentare

<i>#M#</i>	Schachmatt
<i>#P#</i>	Patt
<i>r..50</i>	Remis durch 50-Züge-Regel
<i>r..03</i>	Remis wegen dreifacher Stellungswiederholung
<i>r..00</i>	Remis durch unzureichendes Material
<i># 2</i>	Mattankündigung, z.B. Matt in zwei Zügen
<i>P r d</i>	Bauernumwandlung (Promotion), z.B. Dame
<i>r 00E</i>	Zeitüberschreitung (des Spielers)
<i>no</i>	Keine Problemlösungen bzw. keine Nebenlösung

I. Schachuhr

I.1. Gesamt-Bedenkzeiten

Sie haben schon gemerkt, daß jedesmal nach der Ausführung Ihres Zuges die Uhr für MEPHISTO anläuft. Selbstverständlich können Sie diese Uhr auch laufen lassen, während Sie selbst am Zug sind.

Sie brauchen nur einfach Ihre Farbtaste (■ oder ■) zu drücken, und schon sehen Sie Ihre Schachuhr laufen. Dabei wird jeweils die **Gesamtbedenkzeit** (in Minuten und Sekunden) angezeigt. Da dies in einem 4-stelligen Display natürlich nur bis 59 Minuten 59 Sekunden möglich ist, schaltet die Zeitanzeige bei Überschreiten von einer Stunde auf Stunden und Minuten um.

Wollen Sie wieder die Bedenkzeit des Computers sehen, so drücken Sie einfach seine Farbtaste.

1.2. Zeitkontrolle

1.2.a. Zeitwarnung

Wenn Sie auf den Spielstufen $Pt. 1$ bis $Pt. 5$ zu lange mit Ihren Zügen warten, dann werden Sie bemerken, daß die **Zeit-LED** (ganz links) zu blinken anfängt. Dies soll Sie dazu ermahnen, daß Sie auf Ihre Bedenkzeit achten sollen.

1.2.b. Zeitüberschreitung

Falls Sie sich weiterhin viel Zeit lassen (was Sie gegen dieses starke Programm ruhig tun sollten!), so wird MEPHISTO diese „Ungerechtigkeit“ nicht ungestraft hinnehmen. Durch mehrmaliges Piepen teilt er Ihnen akustisch mit, daß Ihre Bedenkzeit verstrichen ist, gleichzeitig leuchten die **Zeit-LED** und die **Ende-LED** auf und im Display erscheint **TIME**.

Streng genommen hätten Sie jetzt eigentlich verloren, aber Ihr „teuflicher“ Spielpartner nimmt es Ihnen nicht krumm, wenn Sie die Partie dennoch fortsetzen wollen – im Gegenteil! Drücken Sie einfach **ESC**, die beiden LED's erloschen, und Sie können ruhig weiterspielen, als wäre nichts geschehen.

K. Sonderfunktionen

Neben den bisher beschriebenen Möglichkeiten bietet Ihnen MEPHISTO noch eine Reihe von Sonderfunktionen, welchen wir uns im folgenden zuwenden wollen.

K.1. Automatisches Spiel

Sie können MEPHISTO auch automatisch gegen sich selbst spielen lassen. Alles was Sie dabei zu tun haben, ist abwechselnd **ESC** und **START** zu betätigen und die Züge auf dem Brett auszuführen.

An jeder beliebigen Stelle können Sie wieder selbst in das Spiel eingreifen.

K.2. Monitor-Modus

Das MEPHISTO Blitz- und Problemlösungs-Modul verfügt als Sonderfunktion über einen sogenannten **Monitor-Modus**. Das bedeutet im Prinzip nichts anderes, als daß Züge eingegeben und registriert werden können, ohne daß der Computer Gegenzüge errechnet.

K.2.a. Eingeben von Zugfolgen

Das ist besonders dann interessant, wenn Sie eine Meisterpartie nachspielen oder eine bestimmte Eröffnungsvariante vorgeben wollen. Dabei verfahren Sie folgendermaßen:

Sie gehen mit **LEV** in den LEVEL-Modus (in der Anzeige erscheint z.B. **KL 2**) und stellen zunächst die gewünschte Spielstufe ein. Nach Abschluß mit **END** sehen Sie im Display das vertraute **(PL#Y)**. Nun drücken Sie die Tasten **LEV** und **END**, worauf in der Anzeige **PL#Y** erscheint. Nach Bestätigung mit **END** sehen Sie wieder **(PL#Y)** auf der Anzeige. Jetzt können Sie abwechselnd weiße und schwarze Züge (natürlich nur legale) eingeben, so viele Sie wollen.

Möchten Sie an irgendeiner Stelle MEPHISTO zum Weiterspielen veranlassen, dann drücken Sie einfach die entsprechende Farbtaste (**W** oder **S**) sowie **END** und der Computer beginnt mit seinen Berechnungen auf der vorher eingestellten Spielstufe.

K.2.b. Schiedsrichter-Funktion

In gleicher Weise können Sie auch auf dem Sensorbrett eine Schachpartie gegen einen menschlichen Partner spielen. MEPHISTO verhält sich dabei „neutral“: er registriert und speichert die Züge, moniert regelwidrige Züge (in gewohnter Weise), zeigt die Bedenkzeiten beider Spieler abwechselnd an und reklamiert bei Zeitüberschreitung (gemäß

der voreingestellten Stufe).

Sollte Ihr Partner während einer Partie die Lust am Spiel verloren haben, übernimmt der Computer seinen Part, indem Sie ihn durch Druck der Farbtaste und **MEM** zum Rechnen veranlassen und dadurch gleichzeitig den MONITOR-Modus wieder verlassen. Übrigens behält auch der MEMORY-Modus seine Funktion d.h. Sie können die Partie rückwärts- oder vorwärtsblättern.

K2.c. Schachlehr-Funktion

Für Lernende hält die **MEM**-Funktion noch eine besondere Hilfe bereit. Wenn Sie im PLAY-Modus die Taste **MEM** drücken und anschließend eine beliebige Figur hochheben, dann blinken abwechselnd alle (den Regeln nach zulässigen) Züge auf, welche diese Figur machen könnte. Das kann natürlich für mehrere (oder alle) Figuren wiederholt werden. Durch **MEM** hebt man diese Funktion wieder auf.

K.3. Zufallsgenerator (bester Zug)

Im Normalfall spielt MEPHISTO immer seinen stärksten Zug aus, d.h. bei gleicher Stellung und Bedenkzeit wird er mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auch den gleichen Zug spielen. Wenn das zu variationsarm ist, der kann einen **Zufallsgenerator** einschalten.

Sie warten bis der Computer einen Zug ausgeworfen und angezeigt hat, führen diesen aber **nicht** auf dem Sensorbrett aus. Stattdessen drücken Sie die Taste **MEM**, worauf MEPHISTO erneut mit seinen Berechnungen beginnt. Falls er einen ähnlich gut bewerteten Zug findet, wird dann dieser ausgesucht werden, andernfalls bleibt er bei seiner ersten Wahl.

Auf diese Weise wird das Spiel des Computers abwechslungsreicher, kann dabei aber u.U. auch ein wenig schwächer ausfallen.

K.4. Nebenlösungen (von Schachproblemen)

Auf die gleiche Weise können Sie – wenn Sie sich im Problem-Modus befinden – herausfinden, ob es zu einer Mattaufgabe außer der Auto-
renlösung noch eine **Nebenlösung** (oder mehrere) gibt. Nach Bekann-
tgabe des Lösungszuges durch den Computer führen Sie diesen **nicht** auf dem Sensort Brett aus, sondern betätigen wieder **max**:

Findet MEPHISTO keine zweite Mattlösung, so erscheint nach Ende der
Berechnung in der Anzeige **no**, verbunden mit einem Piepton. Falls
aber eine Nebenlösung gefunden wird, so wird diese angezeigt. Durch
nochmaliges **max** (natürlich **ohne** Zugsausführung) kann man dann prü-
fen, ob es vielleicht noch einen dritten Lösungsweg gibt. Maximal können
auf diese Weise 7 Lösungen gefunden und angezeigt werden.
Freunde von Schachproblemen werden diese neuartige Funktion bei
MEPHISTO sicher mit Freude begrüßen, umso mehr als dieses neue
Programm auch ganz außergewöhnlich schnell arbeitet.

K.5. Eröffnungsbibliothek (Theorie-Eröffnungen)

MEPHISTO besitzt eine umfangreiche Eröffnungsbibliothek mit über
500 Haupt- und Nebenvarianten. Aus der schöpft er normalerweise
während der ersten Züge einer Partie sein Schachwissen. Er „erfindet“
also zu Partiebeginn keine eigenen Züge, sondern sieht in einer Art „Ka-
talog“ nach, ob es Standard-Antwortzüge in der Schachtheorie gibt. Un-
ter Umständen könnte es Sie interessieren, ob MEPHISTO seinen Zug
selbst errechnet hat, oder „auswendig“ kannte. Ein Druck auf die **max**-
Taste, und die Anzeige **no** weist darauf hin, daß es sich um einen Theo-
rie-Zug handelte.

Übrigens ist auch innerhalb der Eröffnungsbibliothek der Zufallsgenerator in Funktion. Wenn Ihnen also ein Eröffnungszug nicht behagt, können Sie mit der **ESC**-Taste nachschauen, ob MEPHISTO eine Alternative (oder vielleicht sogar mehrere) gespeichert hat.

L Fehlbedienungen und Korrekturen

L.1. Fehler und Ursachen

Nicht ausgeschlossen ist, daß es irgendwann einmal zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Ihnen und Ihrem MEPHISTO kommen kann; sei es, daß die **ERROR-LED** beharrlich blinkt, wenn Sie ziehen möchten oder sei es, daß er plötzlich mit einer Figur spielt, die Sie vermeintlich schon längst nicht mehr auf dem Brett haben. In den allersehrsten Fällen wird das auf technische Mängel am Gerät zurückzuführen sein. Also seien Sie in solchen Fällen tolerant; Ihnen ist menschlich, suchen Sie den Fehler zunächst einmal in einer Fehlbedienung.

Anhand diverser Briefe und Anrufe haben wir eine Liste der häufigsten Bedienungsfehler zusammengestellt:

- 1.) Falsches Ablesen der Anzeige (Verwechseln von C und G, 5 und 6)
- 2.) Ausführen eines Computerzuges in der Rechenphase (Farb-LED blinkt noch)
- 3.) Eingabe einer Problemstellung, ohne vorher die „Brett-frei-Funktion“ (Abschnitt F.2.a.) mittels **ESC** und **ESC** durchgeführt zu haben.
- 4.) Analyse auf dem Schachbrett während der Rechenphase. Figuren dann nicht wieder auf die ursprünglichen Positionen zurückgestellt.
- 5.) Eine Figur steht „unsauber“ auf ihrem Feld. Manchmal wird von einer Figur die blinkende LED verdeckt. Schauen Sie mal senkrecht von oben auf das Brett.
- 6.) Trotz unserer mahnenden Worte haben Sie bei der Zugausführung eine Figur langsam über das Sensorbrett geschleift, anstatt sie

vom Ausgangsfeld zum Zielfeld zu heben.

- 7.) Bei einer Rochade wurde versehentlich der Turmzug vor dem Königszug ausgeführt, nur der Turmzug ist im Computer gespeichert.

Nicht immer machen sich diese Fehler sofort bemerkbar, manchmal kann es einige Züge dauern, bis Sie oder MEPHISTO stutzig werden.

In solchen Fällen empfiehlt es sich, zunächst eine Stellungskontrolle durchzuführen (POSITIONS-Modus, Abschnitt F.1.).

Sind die Unklarheiten damit nicht zu beseitigen, hilft nur ein Rückwärtsspielen der Partie im MEMORY-Modus (Abschnitt G.1.); in den meisten Fällen zeigt sich dann, wo der Fehler aufgetreten ist. Von da ab können Sie dann so weiterspielen, wie Sie es sich eigentlich gedacht hatten.

Haben all diese Hinweise nichts geholfen und sind Sie sich sicher, keinen Fehler begangen zu haben? In diesen Fällen steht Ihnen selbstverständlich unser Service hilfreich zur Seite. Wenn Sie uns dadurch helfen, daß Sie fehlerhafte Partien genau mitprotokollieren, haben wir es bei der Fehlersuche einfacher und können Ihnen Ihr Gerät schneller zurückschicken.

L.2. Falsche Eingaben

Nicht immer müssen Fehler so gravierend sein. Manchmal haben Sie sich auch nur vertippt und möchten diesen Tippfehler rückgängig machen.

Solange es sich um Befehlsänderungen (z.B. Spielstufenveränderungen) handelt, die noch nicht mit **END** quittiert wurden, können Sie die nichtgewollte Eingabe ganz einfach mit der richtigen Zahl überschreiben.

Haben Sie einen Zug gespielt, den Sie eigentlich gar nicht wollen, dankt MEPHISTO sofort über die Antwort nach. Brechen Sie den Rechenvorgang einfach mit **END** ab, spielen Sie den Zug, den MEPHISTO anzeigt, dann auch aus. Daraufhin spielen Sie im MEMORY-Modus den letzten Computerzug rückwärts, dann Ihren letzten, irrtümlichen Zug, und ein

M. MEPHISTO-Selbsttest

freundliches **PLAY** (nach Abschluß des Rückwärtsblätterns mit **ENT**) in der Anzeige fordert Sie auf, den richtigen Zug zu machen.

Das Programm Ihres MEPHISTO wurde vom Hersteller sorgfältig getestet. Sollten trotzdem bei Ihrem Gerät irgendwelche Unstimmigkeiten vorkommen, gilt das folgende Testprogramm Aufschluß darüber, ob ein Fehler an Ihrem Gerät vorliegt.

Sie betätigen dafür nun der Reihe nach die angegebenen Tasten und führen die vorgeschriebenen Züge aus. Das Display Ihres Computers muß die unter „Anzeige“ genannten Daten ausgeben.

Taste	Bedeutung	Anzeige
Ein	Einschalter betätigen, MEPHISTO geht in Grundstellung	PLAY
LEV	LEVEL-Modus einschalten	bl 2
3	Blitzstufe 3 wählen	bl 3
ENT	Blitzstufe 3 bestätigen	PLAY
POS	POSITIONS-Modus einschalten	POS
4	Stellungskontrolle (Turm) Felder A1 und H1 blinken	f
4	Stellungskontrolle (schwarzer Turm) Felder A8 und H8 blinken	-f
ENT	POSITIONS-Modus ausschalten	PLAY

	LEVEL-Modus einschalten	BL 3
	MONITOR-Modus einschalten	MON
	Bestätigen	PLAY
-	F2 – F4, Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	(Uhr läuft)
-	E7 – E8, Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	(Uhr läuft)
-	G2 – G4, Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	(Uhr läuft)
 	Computer rechnet für Schwarz	RRR
-	Dame D8 – H4 (3 Pieptöne erklingen und die drei LEDs für Weiß, Schach und Ende leuchten gleichzeitig)	
	POSITIONS-Modus einschalten	(POS)
	Abfrage Schwarz (die Farb-LED für Schwarz leuchtet)	(POS)
	Löschen	(POS)
	Abfrage Weiß (die Farb-LED für Weiß leuchtet)	(POS)
 	Alles gelöscht	

Sollte Ihr MEPHISTO an irgend einer Stelle etwas anderes anzeigen, als in dieser Tabelle vorgegeben, so vergewissern Sie sich bitte noch einmal sorgfältig, ob alle Eingaben ordnungsgemäß vorgenommen wurden. Andernfalls wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Fachhändler.

N. Technische Daten und Zubehör

Für den Fall, daß Sie sich neben der Spielstärke auch für das interessieren, was im Modul des MEPHISTO steckt, haben wir Ihnen die wichtigsten technischen Daten zusammengestellt.

N.1. Technische Daten

Mikroprozessor:	6502
Taktfrequenz:	3,7 MHz
Programmspeicher:	32 KByte ROM
Rechenspeicher:	4 KByte RAM
Programm:	A-Strategie mit speziellen Eigenschaften für Blitz- und Problemschach
Spielstufen:	6 Blitz-, 5 Spiel-, 1 Fernschach- und 12 Problemstufen
Schachuhr:	2 – Zeiten
Anzeige:	4-stellig LCD und 6 LEDs
Einblick in den Rechenworgang:	ja
Zugzurücknahme:	max. 100 Züge
Stromversorgung:	Netzbetrieb

N.2. Zubehör

Bitte verwenden Sie ausschließlich den vom Hersteller empfohlenen Netzadaptertyp (HGH 5001 oder HGN 5002). Andere Adaptertypen

können – trotz passenden Steckers – zu schwerwiegenden Beschädigungen Ihres Gerätes führen und kostspielige Reparaturen erforderlich machen. In Zukunft werden wir als Zubehör mehrere Erweiterungen für Ihren MEPHISTO anbieten. Der Hersteller und der Fachhandel werden Sie gern beraten.

O. Kurzanleitung für die wichtigsten Funktionen

Inbetriebnahme

Adapterstecker in vorgesehene Buchse am Brett einstecken. Figuren aufstellen, dann Schiebeschalter auf → EIN. Im Display erscheint *PLAY*. Achten Sie darauf, daß keine LED blinkt bzw. durch eine Figur verdeckt ist.

Spielstärke

Automatisch ist Level „Blitz 2“ ≤ 2 eingestellt (ca. 2-5 Sek. durchschnittliche Antwortzeit für MEPHISTO).

Zugeingabe

Weißer Schachfigur abheben und auf das gewünschte Feld setzen, z.B. D2 – D4. MEPHISTO antwortet sofort oder nach einiger Bedenkzeit mit seinem Gegenzug, begleitet von einem Piepton. Zusätzlich wird der Computerzug im Display angezeigt.

Soll MEPHISTO mit Weiß beginnen, einfach  und  betätigen.

Achtung: Während MEPHISTO rechnet, sollen keine Züge ausgeführt werden. Die Rechenphase ist an der **blinkenden Farb-LED** zu erkennen. Im Display erscheint im Sekundenrhythmus die laufende Bedenkzeit des Computers.

Fehleranzeigen

Irreguläre Züge macht bzw. akzeptiert MEPHISTO nicht, beim Spieler werden solche Fehler durch die blinkende **ERROR-LED** zurückgewiesen.

Unerlaubte Figureneingabe (z.B. 2. König) oder eine illegale Stellung wird ebenfalls durch das blinkende **ERROR-LED** angezeigt.

Nach Drücken von **↵** kann ein regulärer Zug eingegeben werden.

Rochade

Immer den König zuerst ausführen, anschließend den zugehörigen Turmzug. In gleicher Weise zeigt MEPHISTO seine Rochade an.

MEPHISTO ist das eingetragene Warenzeichen der HEGENER + GLASER AG, München.
Verleih oder Vermietung von MEPHISTO-Computern ist nur mit Zustimmung des Herstellers zulässig. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sowie Irrtümer sind vorbehalten.

8511