

**BEDIENUNGS-
ANLEITUNG**



mit

**ESB 3000
ESB 6000**

Mephisto



MADE IN GERMANY

HEGENER + GLASER

Bedienungsanleitung

Mephisto®

MEPHISTO III

MEPHISTO III mit ESB 3000/ESB 6000

Inhaltsverzeichnis

- A. Allgemeines
 - A.1. Beschreibung des Gerätes
 - A.2. Modulwechsel
 - A.3. Anschluß des Sensorbrettes (ESB 3000 oder 6000)
- B. Grundsätzliche Bedienungshinweise
 - B.1. Vorbereitung zum Spiel
 - B.2. Inbetriebnahme
 - B.3. Ausführung der Züge
 - a. Mit Grundgerät
 - b. Mit ESB
 - B.4. Illegale Züge
- C. Anzeige und Tastatur
 - C.1. Vorteile des neuartigen Dialogsystems
 - C.2. Die Bedeutung der fünf Funktionen (Modi)
 - D.3. Weitere Tastenfunktionen
- D. Wahl der Spielstärke (LEVEL-Modus)
 - D.1. Umschaltung der Spielstufen
 - D.2. Bedeutung der Spielstufen
- E. Schachspielen mit dem MEPHISTO (PLAY-Modus)
 - E.1. Bereitschaftsphase
 - E.2. Rechenphase
 - E.3. Ausführung der Züge
 - Normalzüge
 - Schlagzüge
 - En-passant-schlagen
 - Rochade
 - Bauernumwandlungen (Promotion)
 - Zugzurücknahmen
 - E.3. a. Ausführung der Züge mit ESB

- F. Stellungseingaben und -veränderungen (POSITIONS-Modus)
 - F.1. Spielstandskontrolle
 - a. Figurensymbole
 - b. Rückkehr zum PLAY-Modus
 - F.2. Stellungseingaben
 - a. Brett freimachen
 - b. Stellungseingabe
 - c. Stellungseingabe bei ESB-Betrieb
 - d. Farbwahl
 - F.3. Stellungsveränderungen
 - a. Zusätzliche Figuren eingeben
 - b. Figuren löschen
- G. Partie-Kontrolle (MEMORY-Modus)
 - G.1. Rückwärtsspielen von Zügen
 - G.2. Nachspielen einer Partie
 - G.3. Eingeben von Zugfolgen
 - G.4. Schiedsrichter-Funktion (nur mit ESB)
- H. Einblick in den Rechenvorgang, Kommentare (INFORMATIONSModus)
 - H.1. Spielentwicklung (Hauptvariante)
 - H.2. Stellungsbewertung
 - H.3. Aufgabe einer Partie
 - H.4. Hinweis auf Kommentare
 - H.5. Mögliche Kommentare
 - H.6. Rechentiefe, Knotenzahl, Zugzähler
- I. Vier-Zeiten-Schachuhr
 - I.1. Bedenkzeit des augenblicklichen Zuges
 - I.2. Gesamt-Bedenkzeit

- K. Sonderfunktionen
 - K.1. Automatisches Spiel
 - K.2. Schachlehrer
 - a. Warnung vor schwachen Zügen
 - b. Ausschalten des Schachlehrers
 - c. Grenzen des Schachlehrers
 - K.3. Mattsuche (Problemstufe)
 - K.4. Brett drehen (nur mit ESB)
 - K.5. Zufallsgenerator (bester Zug)
 - K.6. Eröffnungsbibliothek (Theorie-Eröffnungen)
 - K.7. Tongenerator
 - K.8. Übersicht der Sonderfunktionen
- L. Fehlbedienungen und Korrekturen
 - L.1. Falsche Eingaben
- M. MEPHISTO-Selbsttest
- N. Technische Daten und Zubehör
 - N.1. Technische Daten
 - N.2. 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 der neue MEPHISTO 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 MEPHISTO auf lange Sicht einen zuverlässigen, spielstarken und zukunftssicheren Schachpartner erworben haben.

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

Hegener + Glaser GmbH, München

A. Allgemeines

A.1. Beschreibung des Gerätes

Im handlichen Gehäuse bietet Ihnen der MEPHISTO III alles, was Sie heute von einem modernen Schachcomputer verlangen können.

Links über dem roten MEPHISTO-Schriftzug befindet sich die große, gut lesbare Anzeige (das Display). Dort können Sie lesen, was Ihr Schachcomputer gerade tut oder was Sie ihm über die Tastatur, die die gesamte rechte Gerätehälfte einnimmt, gerade mitgeteilt haben. Die Schach-, Matt- und Patt-Aufschriften oberhalb des Displays stammen noch von den alten MEPHISTO-I- und -II-Grundgeräten und haben mit dem neuen MEPHISTO-III-Programm ihre Bedeutung verloren.

In das Tastenfeld integriert sind zwei Schiebeschalter. Der linke davon ist der EIN-/AUS-Schalter für Netz- und Batteriebetrieb. Achten Sie darauf, daß dieser Schalter eine wechselseitige Funktion hat: Schalterstellung nach links bedeutet NETZ EIN/BATTERIE AUS, Schalterstellung rechts heißt NETZ AUS/BATTERIE EIN.

Achtung: Bei älteren Grundgeräten kann die Funktion des Schalters genau umgekehrt sein. Bitte richten Sie sich nach dem entsprechenden Aufdruck über bzw. unter dem Schalter.

Rechts neben dem EIN-/AUS-Schalter befindet sich, wie gesagt, ein weiterer Schiebeschalter. Wenn Sie den in die rechte Position bringen, erlischt zwar das Display, aber der Computer im MEPHISTO vergißt die bisher gespielte Partie nicht.

Sobald Sie diesen STAND-BY-Schalter wieder nach links schalten, können Sie die Partie an der unterbrochenen Stelle fortsetzen. Für den normalen Spielbetrieb gehört der Schalter nach links. (Vergleichen Sie auch Abschnitt D.3.).

Übrigens: Falls Sie noch ein älteres Grundgerät mit einer Seriennummer unter 30 000 besitzen sollten, suchen Sie diesen Schalter nicht erst lange; es gibt ihn dort nicht.

Die Bedeutung der 17 Tasten wird in dieser Bedienungsanleitung nach und nach ausführlich erklärt.

An der Rückseite Ihres MEPHISTO befinden sich zwei Buchsen: eine 16-polige für den Anschluß der Sensorbretter ESB 3000 bzw. ESB 6000 (siehe Abschnitt A.3.) und eine runde für den Anschluß des Netzteils. Werfen Sie nun einen Blick auf die Unterseite Ihres MEPHISTO, es lohnt sich.

Einmal finden Sie dort das Batteriefach, das Sie einfach öffnen können, indem Sie in die Griffmulde an der Geräterückseite fassen und den Deckel mit der Aufschrift "BAT" nach unten wegklappen. Achten Sie aber bitte darauf, daß Sie die vier Mignon-Zellen bzw. die entsprechenden Akkus (Sonderzubehör) richtigerum einsetzen.

Wie die Akkus geladen werden können, erfahren Sie in Abschnitt N.2. Rechts an der Unterseite befindet sich der Teil, der aus Ihrem Mephisto einen spielstarken Schachcomputer macht, das Programm-Modul. Die Aufschriften „PROG.MOD“ und "MEPHISTO III" dokumentieren das auch eindeutig.

A.2. Modulwechsel

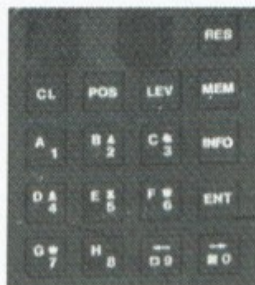
Das Programm-Modul an der Unterseite des Gerätes kann leicht herausgenommen und ausgewechselt werden. Bitte schalten Sie Ihren Mephisto aber dafür zunächst einmal aus, damit keines der hochwertigen und kostbaren Bauteile Schaden nehmen kann.

Dann fassen Sie am besten mit dem Daumen der einen Hand hinter die Griffleiste an der Vorderseite des Moduls und mit dem Zeigefinger der anderen in die Griffmulde an der Modul-Rückseite. Wenn Sie nun gleichmäßig ziehen, läßt sich das Modul nach Überwinden eines leichten Widerstandes aus dem Grundgerät nehmen.

Fassen Sie nun bitte nicht auf die jetzt sichtbaren Kontaktstifte, die elektrische Aufladung Ihres Körpers kann zu Beschädigungen im Gerät führen. Deshalb ist neben der Kontaktleiste auch ein entsprechender, ernstzunehmender Hinweis zu lesen.

Wenn Sie noch ein älteres Mephisto-I- oder Mephisto-II-Grundgerät besitzen, können Sie das nun mit dem neuen Mephisto-III-Modul auf den neuesten Stand der Technik bringen.

Achtung: Das funktioniert nur bei Geräten mit Seriennummern, die über 25 000 liegen. Grundgeräte mit Seriennummern, die darunter liegen (Ausführung mit 1 Schiebeschalter) können bis auf weiteres nicht mit einem Modul III ausgerüstet werden.



Der Einbau des Moduls ist denkbar einfach. Legen Sie es nur paßgenau auf den Modulschacht und drücken Sie es vorsichtig, aber bestimmt bis zum Anschlag ins Gerät.

Etwas komplizierter werden für Besitzer von Mephisto-I- und Mephisto-II-Grundgeräten die notwendigen „Umbauarbeiten“ an der Vorderseite des Gerätes.

Da der Mephisto III mehrere zusätzliche Möglichkeiten bietet, bekommen fünf der 17 Tasten eine geänderte bzw. erweiterte Bedeutung. Im nebenstehenden Schaubild sind diese Tasten markiert. Sie werden bereits bemerkt haben, daß genau diese Tasten dem Modul III beigelegt sind.

Sie sollten sich nun mit einem kleinen und spitzen, aber stabilen Küchenmesser (oder einem gleichwertigen Gegenstand, z.B. einem kleinen Schraubenzieher) bewaffnen. Dieses Werkzeug schieben Sie in den Schlitz zwischen der Tastenkappe und dem Gehäuse und hebeln damit die Tastenkappe vorsichtig heraus. Das nebenstehende Bild erläutert diesen Vorgang anschaulich. Wir haben das mehrfach ausprobiert, es funktioniert völlig ohne Gewaltanwendung.



Unter der Tastenkappe ist nun ein Kontaktplättchen aus Metall zu sehen, das natürlich weder verlorengehen noch beschädigt werden darf.

Sollte es beim Entfernen der Tastenkappe herausgefallen sein, ist das auch nicht weiter tragisch. Setzen Sie das Plättchen bitte nur so wieder ein, daß seine Wölbung nach oben zeigt.

Die neue Kappe mit der geänderten Bezeichnung brauchen Sie nur auf die Öffnung zu legen und mit leichtem Druck zum Einrasten zu bringen. Nach Austausch aller Tasten besitzen Sie nun in sämtlichen Kriterien einen MEPHISTO-III-Schachcomputer.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nun auf alle Fälle noch einen MEPHISTO-Selbsttest durchführen, wie er in Abschnitt M. beschrieben ist.

A.3. Anschluß des Sensorbrettes ESB 3000 bzw. ESB 6000

Für professionelle Schachspieler, die beim Spiel gegen den Computer nicht jeden Zug aufs Schachbrett übertragen wollen, halten wir als Zubehör die Sensorbretter ESB 3000 und ESB 6000 bereit. Diese „automatischen“ Bretter besitzen in jedem Feld eine Leuchtdiode (LED). Diese LEDs sagen durch ihr Aufleuchten die Züge des Computers an, so daß Sie nicht mehr auf das Display des Grundgerätes zu schauen brauchen. Auch Ihre eigenen Züge brauchen Sie mit einem ESB nicht mehr einzutasten, sondern Sie können Sie ganz einfach auf dem Sensorbrett spielen.

Sicher werden Sie beim Auspacken Ihres ESB bereits bemerkt haben, daß die mitgelieferten Figuren an der Unterseite magnetisch sind. Unsichtbar, weil unter dem Brett angebracht, tasten Sensoren so die Figuren ab; deshalb „weiß“ MEPHISTO, welche Figur Sie gerade gezogen haben.

Doch zunächst muß das Sensorbrett mit dem MEPHISTO-Grundgerät verbunden werden.

Beim ESB 3000 ist das mehr als einfach. Achten Sie nur darauf, daß Ihr MEPHISTO ausgeschaltet ist. Dann stecken Sie den Stecker des Flachbandkabels in die 16-polige Anschlußbuchse am Grundgerät. Die kleine „Nase“ am Stecker sollte dabei nach unten weisen. Keine Sorge, falsch herum paßt der Stecker nicht in die Buchse. Danach können Sie den Netzanschluß am Grundgerät herstellen und Ihren MEPHISTO wie gewohnt und in Abschnitt B.2. beschrieben einschalten. Bitte beachten Sie, daß Batterie- oder Akkubetrieb in Verbindung mit den beiden ESB nicht möglich ist.

Das noble ESB 6000 bietet Ihnen sogar die Möglichkeit, Ihr MEPHISTO-Grundgerät diskret zu verstecken. Für den Anschluß müssen Sie zunächst einmal die Schublade an der rechten Seite des ESB öffnen. In das mittlere und obere Schubladenfach gehören die Figuren, in das untere das Grundgerät. Deshalb finden Sie dort auch das Flachbandkabel mit zugehörigem Stecker. Der gehört natürlich in die 16-polige Buchse an der Rückseite des Grundgerätes, wiederum mit der kleinen „Nase“ nach unten.

Der Netzanschluß erfolgt beim ESB 6000 nicht über's Grundgerät, sondern über die Buchse an der linken Seite des ESB. Einschaltet wird, wie gewohnt, am Netzschalter des Grundgerätes.

Wenn Sie nun keine Veränderungen, z.B. der Spielstärke, vornehmen wollen, können Sie nach Betätigen der -Taste die Schublade wieder schließen und zu Abschnitt B. übergehen.

Das ESB 6000 hat in Feld A 1 noch eine grüne Bereitschafts-LED, die in jedem Fall vor Spielbeginn leuchten muß.

B. Grundsätzliche Bedienungshinweise

B.1. Vorbereitung zum Spiel

Für den Fall, daß Sie netzunabhängig spielen wollen, sollten die Batterien bzw. die Akkus im Gerät sein.

Bei netzunabhängigem Betrieb arbeitet Ihr Mephisto aus Gründen der Stromersparnis mit verringerter Rechengeschwindigkeit, d.h. die Spielstärke wird in diesem Fall etwas geringer.

Wenn Sie Ihr Gerät an der Steckdose betreiben, sollten Sie zunächst den Netzadapter in die Steckdose tun, dann den kleinen Rundstecker in die Buchse an der Rückseite des Grundgerätes 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 **PLAY**.

Wenn Sie jetzt noch kurz auf die Taste **RES** tippen, kann es eigentlich schon losgehen.

B.2. Inbetriebnahme mit ESB 3000 bzw. ESB 6000

Mit dem ESB ist nur Netzbetrieb möglich. Auch hier gilt: Zunächst das Netzteil in die Steckdose. Beim ESB 6000 gehört der Niederspannungsanschluß links in die Buchse im Holzkorpus, beim ESB 3000, wie unter B.1. beschrieben, ans Grundgerät. Dann dürfen Sie den Netzschalter auf „EIN“ stellen.

Zum Schachspielen gehören natürlich die Figuren. Die können Sie jetzt aufstellen, die weißen Steine auf den Reihen A1 ... H1 bzw. A2 ... H2. Unter Kapitel K.4. ist beschrieben, wie es auch andersherum geht.

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

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

Nun brauchen Sie nur noch kurz die **RES** -Taste zu betätigen.

In der Anzeige ist jetzt das Wort **PLAY** zu lesen, Ihr MEPHISTO ist bereit zum Spielen. Beim ESB 6000 muß nun noch die grüne LED im Feld A1 leuchten.

Wenn Sie jetzt keine Veränderung der Spielstärke vornehmen (siehe D.1.), braucht ihr MEPHISTO im Durchschnitt 20 ... 30 Sekunden Bedenkzeit für seine Züge. Diese Stufe (LE3) stellt sich automatisch beim Einschalten des Gerätes ein.

B.3. a. Ausführung der Züge mit Grundgerät

Spielen Sie mit dem Grundgerät allein, brauchen Sie nur den gewünschten Zug per Tastatur einzugeben.

Dabei gilt für die dreifach belegten Tasten folgende Regel: Beim ersten Tastendruck wird der Buchstabe eingegeben. Möchten Sie also z.B. E2-E4 spielen, drücken Sie die Taste **E**. Parallel zum Tastendruck erscheint in der Anzeige der Buchstabe **E---**. Der zweite Tastendruck, in diesem Falle **2**, bringt die Zahl 2 hinter dem E in die Anzeige, dort steht nun also **E2--**. Wie es weitergeht, können Sie sich denken: Die Taste **4** bringt den Stand der Anzeige auf **E2E-**, mit der Taste **4** kommen Sie zum gewünschten Zug **E2E4** in der Anzeige. Bis hierher weiß Ihr Computer noch immer nicht, welchen Zug Sie spielen wollen. Sie können es sich also noch anders überlegen. Ein Druck auf die Taste **CL** löscht Ihre Eingabe und Sie können einen anderen Zug eingeben. Möchten Sie aber bei dem eingegebenen Zug bleiben, drücken Sie kurzentschlossen auf **ENT**. Damit teilen Sie Mephisto Ihre Absicht mit. Er geht von der Bereitschaftsphase, die Sie an der ruhigen Anzeige erkennen, in die Rechenphase über, was sich durch blinkende Anzeige bemerkbar macht. MEPHISTO hat mit der Berechnung des Gegen-

zuges begonnen. Die dafür benötigte Zeit wird in Minuten und Sekunden im Display angegeben.

Nach mehr oder wenig kurzer (oder langer) Zeit meldet sich Ihr Schachcomputer piepsend mit dem Antwortzug, dessen Koordinaten Sie im Display ablesen können. Vergessen Sie nicht, den Zug auch auf Ihrem Schachbrett auszuführen, es sei denn, Sie gehören zu den Könnern, die blind ohne Brett spielen können.

Denken Sie auch bei Ihren weiteren Zügen daran, daß Sie jede Zug-eingabe mittels  dem Rechner mitteilen müssen. Bevor Sie das nicht getan haben, kennt der Computer Ihren Zug nämlich nicht.

B.3. b. Ausführung der Züge mit ESB

Beim Spiel mit einem ESB wird es ganz komfortabel: Bitte heben Sie die Figur, die Sie ziehen möchten, an. Nun beginnt die LED des betreffenden Feldes zu blinken. Sobald die Figur auf das Zielfeld gestellt wird, blinkt auch diese LED kurz auf; MEPHISTO hat den Zug angenommen. Gleichzeitig schaltet die Anzeige auf Schaltuhr-Betrieb um: In Minuten und Sekunden wird die laufende Bedenkzeit für den Gegenzug aufgezeigt. Zum Zeichen dafür, daß die Zeit für den Computer läuft, blinkt die Anzeige im Sekundenrhythmus. Sobald der Computer seinen Gegenzug gefunden hat, ertönt ein doppelter Piepton und die LEDs in zwei Feldern blinken: MEPHISTO sagt Ihnen, welchen Zug er spielen will. 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. ).

Wundern Sie sich nicht, wenn zwischen den einzelnen Zeichen irgendwann einmal je 1 Punkt – also insgesamt drei – erscheint. Dann möchte MEPHISTO Ihnen etwas mitteilen. Was das ist, können Sie abfragen. Diese

Abfrage ist in den Abschnitten H.4. und H.5. beschrieben. 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. Ein Piepton sagt Ihnen, daß Sie sich geirrt haben, außerdem erscheint in der Anzeige (Err1) als Hinweis auf einen illegalen Zug, zusätzlich blinken beim Betrieb mit ESB die LEDs des Ausgangs- und des Zielfeldes. Also nehmen Sie den falschen Zug brav wieder zurück und spielen Sie im Rahmen der Schachregeln weiter. Die Anzeige (Err1) erlischt, wenn Sie am Grundgerät **CL** drücken und einen erlaubten Zug spielen.

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 der Eingabe der Grundstellung 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 Schachproblemen 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“, blinkt das Display im Sekundenrhythmus, wenn Sie den nächsten Zug machen müssen, ist die Anzeige dagegen ruhig (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 von Zügen, normales Schachspielen	 /Ein-Aus-Schalter	B und E
LEVEL-Modus	Wahl bzw. Kontrolle der Spielstufen, Auswahl von Sonderfunktionen	 *	D und K
POSITIONS-Modus	Stellungseingabe, -Kontrolle oder -Veränderung	 *	F
MEMORY-Modus	Zugzurücknahme, Nachspielen von Partien (Speicher)	 *	G
INFORMATIONS-Modus	Einblick in den Rechengvorgang, Einschalten der Schachuhr, Ausgabe von Informationen		H und I

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

Sollten Sie einmal, aus welchen Gründen auch immer, Ihr Spiel mit dem MEPHISTO unterbrechen wollen, so genügt es, den rechten Schiebeschalter in die Stellung „ST.BY“ zu bringen, und Ihr Schachcomputer „legt sich schlafen“. Das funktioniert sowohl bei Netz-, als auch bei Batterie- und Akkubetrieb. Natürlich dürfen Sie weder das Gerät ausschalten, noch den Stecker aus der Steckdose ziehen, dann vergißt MEPHISTO nämlich die bisherige Partie.

Ansonsten können Sie mit der Stellung „ST.BY“-Schalter nach links den „Dornröschenschlaf“ beenden; Ihr Gerät setzt genau an der Stelle wieder ein, an der Sie es abgeschaltet haben.

Selbst die Schachuhr hat nichts vergessen, auf die Sekunde genau wurde die Zeit gespeichert. Für den Fall, daß Ihnen der Mephisto zu lange überlegt, können Sie seinem „Denkprozeß“ mit einem Druck auf die Taste **ENT** 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 die **ENT**-Taste betätigen. Hat MEPHISTO einen Zug für Sie gefunden, müssen Sie erneut **ENT** 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. **ENT** 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 3 geht. Sie wissen auch, daß er dann etwa 20 ... 30 Sekunden braucht, um einen Zug zu berechnen. Ebenso haben Sie im Kapitel C.2. erfahren, daß Sie mit der **LEV**-Taste die Spielstärke umschalten können. Somit wissen Sie bereits fast alles. Wenn Sie die **LEV**-Taste gedrückt haben, erscheint in der Anzeige, als Bestätigung der automatisch eingestellten Stufe 3, LE 3. Nun brauchen Sie nur noch eine Taste mit der entsprechenden Zahl zu betätigen (z. B. **1**, und im Display erscheint **LE 5**). Als Bestätigung, daß Sie das auch wirklich wollen, müssen Sie schließlich noch **ENT** drücken. **ENT** 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.

D.2. Die Bedeutung der 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 unfairerweise viel 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
LE 0	Anfängerstufe 1	1 ... 3 Sekunden
LE 1	Anfängerstufe 2	5 Sekunden
LE 2	Blitzschachstufe 1	10 ... 15 Sekunden
LE 3	Blitzschachstufe 2	20 ... 30 Sekunden
LE 4	Schnellpartie 1	1 Minute
LE 5	Schnellpartie 2	2 Minuten
LE 6	Turnierstufe	40 Züge in 2 Stunden
LE 7	Analysestufe 1	ca. 10 Minuten
LE 8	Analysestufe 2	ca. 1 ... 2 Stunden
LE 9	Fernschachstufe	ca. 1 ... 5 Tage

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.

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

E.2. Rechenphase

An der blinkenden Anzeige 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 Informations-Modus (Abschnitt H). Außerdem können Sie die Rechenphase jederzeit durch Drücken der Taste **ENT** beenden. In diesem Fall wird der beste bis dahin errechnete Zug auf dem Spielfeld und vom Display angezeigt. Punkte zwischen den einzelnen Zeichen besagen, daß MEPHISTO eine Botschaft für Sie bereit hat (Abschnitt H.4. und H.5).

E.3. a. Ausführung der Züge mit Grundgerät

Normalzüge: Wie das funktioniert, wurde in Abschnitt B.3.a. bereits ausführlich beschrieben. Ihre eigenen Züge tasten Sie entsprechend den Feldkoordinaten ganz einfach ein. Parallel zur Tastenbetätigung erscheinen die Zugkoordinaten im Display. Nach jeder vollständigen Zugeingabe muß die Taste **ENT** gedrückt werden, um MEPHISTO den Zug mitzuteilen. Computerzüge werden in der Anzeige nach einem kurzen Piepton angezeigt.

Schlagzüge: Werden wie Normalzüge ausgeführt. MEPHISTO weiß automatisch, ob eine Figur geschlagen wurde.

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

Rochade: Ganz wichtig hierbei ist, daß nur der Königzug eingegeben wird. Sowohl bei Ihren eigenen Zügen als auch bei den Computerzügen erscheint ausschließlich der Königzug in der Anzeige.

Bauernumwandlung (Promotion): Erreichen Sie mit einem Bauern die gegnerische Grundlinie, erscheinen automatisch die Buchstaben **P r - -** auf dem Display. Drücken Sie nun die Taste mit dem Symbol der gewünschten Figur und anschließend **ENT**.

Damit weiß MEPHISTO, daß der Bauer umgewandelt wurde. Erreicht MEPHISTO Ihre Grundlinie, sagt er Ihnen mit z.B. *Pc d*, daß Sie auf dem Brett für ihn eine Dame einsetzen müssen. In diesem Fall darf die Taste **ENT** nicht gedrückt werden.

Zugzurücknahme: In der Bereitschaftsphase können Sie beliebig viele Züge zurücknehmen, indem Sie einfach die Koordinaten dieser Züge eintasten und mit **ENT** quittieren. Diese Methode sollten Sie aber nur wählen, wenn Sie sich absolut sicher sind, wie der Spielablauf war. Wie es anders geht, erfahren Sie im Abschnitt G.1.

Durch Eingabe eines Zuges und **ENT** können Sie die Initiative wieder übernehmen, **ENT** allein bewirkt, daß MEPHISTO mit der Zugberechnung beginnt.

E.3. b. Ausführung der Züge mit ESB

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: gerührt – geführt gilt 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 unter Zugzurücknahme beschriebenen Methode möglich.

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

In der Rechenphase blinkt das betreffende Feld erst, wenn der Computer seinen Zug ausgespielt hat. Dann können Sie ebenfalls die Figur auf das richtige Feld stellen. Wenn Sie vorher genau wissen, wo die Figur stand, hat niemand etwas dagegen, MEPHISTOs Fehlermeldung zuvorkommen.

Schlagzüge: Wenn eine Figur geschlagen werden soll, nehmen Sie bitte

zuerst die 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 normale Schlagstufe 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 durch blinkende Felder angezeigt (nur wenn MEPHISTO rochiert).

Bauernumwandlung (Promotion): Wenn Sie einen Bauern auf die gegnerische Grundlinie bringen, haben Sie bekanntlich die Möglichkeit, den in eine beliebige andere Figur (außer König) zu verwandeln. Mit der Anzeige (Pr--) räumt Ihnen MEPHISTO diese Möglichkeit ein. Sie brauchen jetzt nur die entsprechende Symboltaste  = Springer,  = Läufer,  = Turm oder  = Dame zu drücken – worauf statt des Strichs das Figurensymbol in der Anzeige erscheint – und diese Eingabe mit (IN) zu quittieren. 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 eines Kommentars (siehe H.4.) mit, in welche Figur er umwandeln möchte; so heißt z. B. (Pr d), daß er eine Dame wünscht. Sie brauchen jetzt nur noch die Figur auszutauschen und weiter geht's.

Zugzurücknehmen: In der Bereitschaftsphase können Sie beliebig viele Züge zurücknehmen, indem Sie diese Züge einfach in umgekehrter Reihenfolge auf dem Brett ausführen. Selbstverständlich müssen geschlagene Figuren wieder ins Spiel gebracht werden. Diese Methode sollten Sie aber nur wählen, wenn Sie die Partie notiert haben oder sich absolut sicher sind, wie der Spielverlauf war. Wie es anders geht, können Sie im Abschnitt G.1. lesen.

F. Stellungseingaben und Veränderungen (POSITIONS-Modus)

 weißer
= König  schwarzer
= König

 weiße
= Dame  schwarze
= Dame

 weißer
= Turm  schwarzer
= Turm

 weißer
= Läufer  schwarzer
= Läufer

 weißer
= Springer  schwarzer
= Springer

 weißer
= Bauer  schwarzer
= 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 MEPHI-STO, auch wenn ein ESB angeschlossen ist, 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, also wenn Sie am Zug sind, können Sie jederzeit eine Spielstandskontrolle (Positionskontrolle) durchführen.

Dazu schalten Sie zunächst durch einmaliges Drücken der Taste  in den POSITIONS-Modus um. Das Display meldet diesen veränderten Betriebszustand brav, indem ebenfalls  angezeigt wird.

Jetzt brauchen Sie nichts weiter zu tun, als wiederholt die  -Taste zu betätigen. Jedesmal, wenn Sie das getan haben, erscheint auf dem Display die Art und die Position einer Figur. Leider sind die Darstellungsmöglichkeiten des Displays nicht so vielfältig, daß alle Buchstaben naturgetreu erscheinen. Bauen Sie doch einfach mal die Grundstellung auf und nehmen Sie eine Positionskontrolle vor. Die nebenstehende Tabelle zeigt Ihnen, was dabei herauskommt. Beim ESB leuchten zusätzlich die Feld-LEDs der von den betreffenden Figuren besetzten Felder auf.

F.1. a. Figurensymbole

Wie Sie sehen, werden schwarze Figuren ganz einfach durch ein vorangestelltes Minus- (-)zeichen von den weißen Steinen unterschieden. Außerdem werden Sie bemerkt haben, daß nach der letzten abzufragenden Figur wiederum  auf der Anzeige erscheint, als Zeichen dafür, daß alle Figuren erfaßt wurden.

F.1.b Rückkehr zum PLAY-Modus

Sobald nach erfolgter Positionskontrolle das Wort  in der Anzeige

erscheint, genügt ein Druck auf die Taste **CL**, um in den PLAY-Modus zurückzukehren, also mit dem Spiel fortzufahren. Selbstverständlich müssen Sie vorher etwa fehlende oder falsch stehende Figuren ersetzt bzw. aufs richtige Feld gesetzt haben. Die Anzeige **PLAY** sagt Ihnen wiederum, daß MEPHISTO spielbereit ist.

Sie können jede Positionskontrolle auch „unterwegs“ beenden, indem Sie die **CL**-Taste zweimal nacheinander drücken. Nach dem ersten Tastendruck erscheint in der Anzeige **POS**, nach dem zweiten dann **PLAY**.

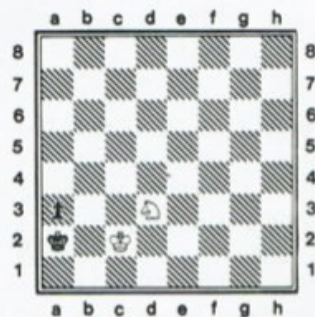
F.2. Stellungseingaben

F.2. a. Brett freimachen

Bei Spielbeginn ist im MEPHISTO automatisch die Grundstellung (weiße Figuren 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 auch beim ESB 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 Sie mit leerem Brett anfangen wollen, also auch auf dem Sensorbrett nichts mehr ist. Das tun Sie, indem Sie zunächst **POS** drücken, was bekanntermaßen auch **POS** in der Anzeige erscheinen läßt. Danach betätigen Sie die **ENT**-Taste, was den Computer zu der Frage veranlaßt, ob Sie auch wirklich das ganze Brett löschen wollen. Im Display erscheint **CL?**. Haben Sie es sich anders überlegt? Dann drücken Sie einfach **CL**, und alles bleibt, wie es war. Aber Sie wollen ja ein Schachproblem eingeben. Also drücken Sie nochmals mutig auf die **ENT**-Taste, und das Brett ist abgeräumt. Als Quittung dafür erscheint in der Anzeige sofort das Symbol für den weißen König **K..**.

F.2.b. Stellungseingabe

Bei der Stellungseingabe zeigen sich die Vorteile des neuen Dialogsy-



stems ganz besonders deutlich. Beurteilen Sie selbst, wie einfach das vor sich geht. Wir haben, sozusagen zu Übungszwecken, ein Schachproblem von Otto Dehler dafür herausgesucht (Abbildung). Das Symbol für den weißen König wartet seit dem vorhergehenden Abschnitt in der Anzeige. Dank des neuen Dialogsystems ist die Stellungseingabe mit dem MEPHISTO III denkbar einfach.

Tippen Sie einfach die Koordinaten für den weißen König ein, in diesem Beispiel also **C3** und **ENT**. Die Anzeige folgt brav Ihrem Tun. Nach einem kurzen Kontrollblick auf's Display — alles ok — drücken Sie **ENT**, und der weiße König steht für den Computer auf seinem Platz. Das Symbol für die weiße Dame **D3** erscheint. Eine solche gibt es nicht, was Sie MEPHISTO durch ein simples **ENT** mitteilen. Gleiches gilt für weiße Türme, **F3** wird ebenfalls mittels **ENT** verneint. Ebenso existiert kein weißer Läufer, was wiederum **ENT** verlangt. Das nun folgende Anzeigensymbol **S3** für einen weißen Springer hat seine Berechtigung: auf **D3** steht ein solcher. Sagen Sie das auch MEPHISTO mit **D4**, **C3** und **ENT**. Die Frage nach dem zweiten Springer verneinen Sie wieder (**ENT**). Da kein weißer Bauer im Problem vorhanden ist, drücken Sie auch nach **B3** nochmals **ENT**. Jetzt wird nach dem schwarzen König gefragt:

Q3
D3
F3
L3
S3
B3
B3
POS

A	1	B	2	ENT
ENT				
ENT				
ENT				
ENT				
A	1	C	3	ENT
ENT				
CL				

schwarzer König auf A2
 keine schwarze Dame
 kein schwarzer Turm
 kein schwarzer Läufer
 kein schwarzer Springer
 schwarzer Bauer auf A3
 kein weiterer schwarzer Bauer
 Abschluß der Stellungseingabe
 PLAY-Modus einschalten.

PLAY

Problemlösung kann begonnen werden.

Wie es weitergeht, können Sie im Abschnitt F.2. d. lesen.

F.2. c. Stellungseingabe bei ESB-Betrieb

Sind Sie stolzer Besitzer eines ESB 3000 oder eines ESB 6000, geht die Stellungseingabe noch einfacher: Setzen Sie den weißen König entsprechend der Problemstellung einfach auf C2. Die Anzeige wechselt auf **d...**, da aber keine Dame eingesetzt werden soll, drücken Sie **ENT**. Auch ein weißer Turm ist nicht gefragt, also muß nochmals **ENT** betätigt werden. Ein weißer Springer kommt auf D3. Die Anzeige bleibt auf **5...**. Da kein weiterer weißer Springer eingegeben werden soll, muß wiederum die **ENT**-Taste gedrückt werden. Weiße Bauern gibt es in dem angesprochenen Schachproblem auch nicht, was dem ME-PHISTO mit nochmaligem Drücken der **ENT**-Taste mitgeteilt wird. Danach werden die schwarzen Figuren abgefragt, was an dem vorangestellten Minuszeichen erkennbar ist. Wie es weitergeht, wissen Sie nun sicher:

- schwarzen König auf A2 setzen,
- ENT** drücken – keine schwarze Dame,
- ENT** drücken – kein schwarzer Turm,
- ENT** drücken – kein schwarzer Läufer,
- ENT** drücken – kein schwarzer Springer,
- schwarzen Bauern auf A3 stellen,
- ENT** drücken – kein weiterer schwarzer Bauer.

Nach dem letzten **ENT** meldet sich ME-PHISTO mit einem **POS** im Display und ermahnt Sie, zur Sicherheit noch eine Positionskontrolle der soeben eingegebenen Stellung vorzunehmen. Tun Sie ihm den Gefallen: drücken Sie wiederholt **POS** und kontrollieren Sie in der Anzeige und anhand der Feld-LEDs, ob Sie alles richtig gemacht haben. Wenn wiederum

POS angezeigt wird, können Sie mittels **CL** zur Lösung des Problems übergehen. Mit einem **PLAY** fordert Mephisto Sie dazu auf. Zum Lösen von Schachproblemen empfehlen wir, über die Sonderfunktions-taste **LEV** (siehe K.3.) die Problemstufe Pr, die der Spielstufe 9 entspricht, zu drücken.

Es gibt aber für ESB-Besitzer noch eine weitere Möglichkeit der Stellungseingabe. Nämlich die, daß Sie zunächst einmal Computer Computer sein lassen und die Stellung auf dem Sensorbrett des MEPHISTO aufbauen. Wichtig ist nur, daß sich das Gerät in der Bereitschaftsphase befindet. Haben Sie alle Figuren an den richtigen Platz gestellt, drücken Sie erst **POS** und dann **ENT**, worauf die schon bekannte Frage **CL?** erscheint. Mit **ENT** sagen Sie wiederum, daß Sie das Brett löschen möchten. Nach dem eben beschriebenen Strickmuster setzen Sie nun die Figuren, indem Sie jeweils abgefragte Steine kurz anheben (LED blinkt) und wieder absetzen (LED erlischt) bzw. nicht vorhandene Figuren mit **ENT** ignorieren. Auch nach Beendigung der Eingabe nach dieser Methode sollten Sie eine Positionskontrolle durchführen.

F.2. d. Farbwahl

Normalerweise ist nach einer Stellungseingabe Weiß am Zug. Möchten Sie das jedoch aus irgendwelchen Gründen ändern, geben Sie nach Abschluß der Stellungseingabe, also wenn **PLAY** in der Anzeige steht, die Tastenfolge

POS 	(Positions-Modus, Schwarz am Zug)
ENT	(Bestätigung)
CL	(Rückkehr zum PLAY-Modus)
ENT	(Computer rechnet für Schwarz)

ein. Mit **POS**, , **ENT**, **CL** überlassen Sie entsprechend Weiß wieder den ersten Zug, mit **ENT** beginnt MEPHISTO, den weißen Zug zu berechnen.

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 Aufrüstung, 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 Otto Dehler aus dem vorangegangenen Abschnitt. Wenn dabei auf G5 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, auch wenn Sie ein ESB besitzen.

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

 (Umschaltung auf Positions-Modus)

 (schwarze Figur)

 (Läufer-Symbol)

 (Feldkoordinaten)

 (Bestätigung)

 (Rückkehr zum PLAY-Modus)

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

Die Schachregeln können Sie aber auch mit dem Einsetzen von Figuren nicht umgehen. Mehr als einen König für jede Farbe gesteht Ihnen MEPHISTO nicht zu. Ebenso gestattet er Ihnen nicht, Bauern auf den Grundlinien zu platzieren oder mehr als 8 Bauern einer Farbe einzusetzen.

Tun Sie's trotzdem, wird MEPHISTO Sie auf Ihren Irrtum mit **Err3** bzw. **Err4** aufmerksam machen. **Err4** erscheint 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 keine Figur auf das betreffende Feld setzen. Das klingt unverständlich? Warten Sie's ab und erinnern Sie sich daran, daß wir beim Schachproblem von Otto Dehler (Abschnitt F.2.b.) einen zusätzlichen schwarzen Läufer auf G5 (Abschnitt F.3.a.) eingegeben hatten. Den lassen wir jetzt wieder verschwinden, und zwar so:

POS	(Umschaltung auf Positions-Modus)
-	(eine schwarze Figur soll verschwinden)
A	(eine „Leerfigur“ ist keine Figur)
G	-
5	(diese Leerfigur kommt auf G5, anstelle des schwarzen Läufers)
INT	(Bestätigung)
CL	(Rückkehr zum PLAY-Modus)

Wenn Sie's nicht glauben, machen Sie doch eine Spielstandskontrolle, wie sie im Abschnitt F1. beschrieben ist.

So können Sie durch Eingabe von Leerfiguren (Taste **A**) jede beliebige Figur (außer den beiden Königen) einfach mit „Nichts“ überschreiben, die ursprüngliche Figur verschwindet.

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 **MEM**-Taste, was auch zu einer gleichlautenden Meldung im Display führt. Jetzt können Sie beliebig viele Züge bis zum Partiebeginn rückwärts spielen, indem Sie die Taste **←** drücken, der nach links gerichtete Pfeil heißt, daß Sie sozusagen „zurückblättern“.

In der Anzeige sehen Sie dann den zurückzunehmenden Zug, je ein Punkt zwischen den einzelnen Zeichen macht Sie darauf aufmerksam, daß Sie im Memory-Modus sind. Das sieht dann z. B. so aus: **E2E4**.

Beim ESB blinken parallel dazu 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. Diese Hilfe haben Sie beim Grundgerät allein natürlich nicht.

Falls Sie trotz intensiven Nachdenkens nicht darauf kommen, welcher Art und Farbe die gewesen war, hilft nur ein Übergang in den Positions-Modus.

Um da hinzukommen, müssen Sie aber erst den MEMORY-Modus verlassen, was durch einen kurzen Druck auf **CL** schnell geschehen ist. Nun können Sie die Stellung der einzelnen Figuren ermitteln, wie in Abschnitt F1. ausführlich beschrieben ist. Rekapitulieren wir kurz:

Taste	Funktion	Anzeige
POS	Einschalten des POSITIONS-Modus	POS
POS	Abfrage der ersten Figur	Farbe, Art und Standort der Figur

POS	Abfrage der zweiten Figur	dito
-		
-		
-		
POS	Abfrage der geschlagenen Figur	Farbe, Art und Standort der einzusetzenden Figur
CL	Ende der Abfrage	POS
CL	Rückkehr zum PLAY-Modus	PLAY

Wollen Sie weitere Züge zurückspielen, geht die ganze Prozedur wieder von vorne los, also: mit der **MEM**-Taste in den MEMORY-Modus schalten und mit der Taste **9** zurückblättern.

Irgendwann einmal kommen Sie auf diese Weise zum Anfang der Partie. Auch MEPHISTO weiß, daß es von da ab nicht weiter rückwärts geht, deshalb teilt er auch in der Anzeige per **SPR** mit, daß Sie und er am Start der vergangenen Partie angelangt sind. Selbstverständlich können Sie das Zurückspielen von Zügen auch jederzeit mit **CL** 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, die Taste **6** mit dem nach rechts gerichteten Pfeil ist dafür vorgesehen. 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 ein **End** in der Anzeige. **CL** sorgt auch im Falle des Nachspiels einer Partie für eine Rückkehr in den PLAY-Modus, auch ohne daß immer bis zum Ende geblättert werden muß.

G.3. Eingeben von Zugfolgen

Zu Beginn einer jeden Partie, aber auch dann, wenn Sie sich mittendrin befinden, können Sie den MEMORY-Modus ebenfalls für Ihre Zwecke benutzen. Dann können Sie nämlich wunderbar Eröffnungsvarianten eingeben, indem Sie einfach die gewünschten Züge für Weiß und für Schwarz eintippen (**ENT** nach jedem Zug nicht vergessen) bzw. beim ESB einfach auf dem Brett ausführen. Natürlich dürfen Sie nicht vergessen, vorher die **MEM** -Taste zu betätigen.

Wenn Sie bei einer Stellung angelangt sind, an der Sie gern selbst wieder die Initiative ergreifen wollen, können Sie über **CL** in den PLAY-Modus zurückkehren.

Ebenfalls hervorragend geeignet ist diese Möglichkeit zur Analyse von Partien. Selbst bei der Handeingabe von Zügen können Sie nämlich, wie in Abschnitt G.1. und G.2. beschrieben, vor- und zurückblättern. Der Ausgangszustand ist so jederzeit reproduzierbar.

G.4. Schiedsrichter-Funktion (nur mit ESB)

Schließlich können Sie Ihren MEPHISTO mittels der MEMORY-Funktion noch „zweckentfremden“, indem Sie ihn als Schiedsrichter einsetzen, der auch gleich noch die Partie notiert. Dazu nehmen Sie einfach Ihr Computer-Schachbrett, schalten auf **MEM** und spielen zu zweit munter drauflos. Jeder nun ausgeführte Zug wird von den Feld-LEDs und dem Display kurz angezeigt, bevor wieder **END** in der Anzeige erscheint. Regelwidrige Züge läßt Ihr Computerschiedsrichter nicht zu. **Err** sagt in dem Fall, daß einer der beiden Spieler sich nicht korrekt verhalten hat. Dieser regelwidrige Zug muß zurückgenommen werden, über **CL** erhält er die Chance, es besser zu machen.

Die Tasten **←** + **→** behalten auch in diesem Fall ihre Funktion, können also in jedem Stadium der Partie vorwärts- und rückwärtsblättern.

Sollte Ihr Partner während einer Partie die Lust am Spiel verloren haben,

übernimmt der Computer nach **CL** und **ENT** dessen Part, wenn er am Zug ist.

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 müssen Sie sogar 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, dann erzielen Sie nach außen hin mit Ihrer Aktion gar keinen Erfolg. In der Rechenphase des Computers (Anzeige blinkt) erscheint auf **INFO**-Tastendruck aber der Zug, den der Computer bis dahin für den bestmöglichen hält.

Wenn zunächst einmal vier Striche in der Anzeige „zu lesen“ sind, heißt dies nichts weiter, als daß MEPHISTO bisher noch nichts eingefallen ist. Lassen Sie ihm etwas Zeit, er wird schon einen guten Zug finden. Bei dieser Abfrage blinkt übrigens die Anzeige munter weiter, damit Sie auch ja nicht vergessen, daß Ihr Schachcomputer intensiv am „Nachdenken“ ist. Für den Fall, daß Sie die für MEPHISTO laufende Zeit gern wieder sehen möchten, tippen Sie einfach auf **CL**, und in der Anzeige steht sekunden genau die Zeit des laufenden Computerzuges. Doch damit nicht genug: MEPHISTO ist in der Lage, Ihnen eine vorausberechnete Zugvariante von bis zu fünf Halbzügen zu verraten. Um zu erfahren, wie Ihr Schachcomputer den weiteren Spielverlauf sieht, brauchen Sie nur mit der Taste **INFO** + **TE** „weiterzublättern“. Das entspricht in etwa dem Umblättern, wie Sie es bei dem MEMORY-Modus (Abschnitt G.) kennengelernt haben. Wenn

MEPHISTO auf seinen berechneten Zug einen Gegenzug parat hat, verrät er Ihnen den, wenn Sie besagte -Taste drücken.

Hier zeigt sich auch, daß die -Taste in der Bereitschaftsphase auch nicht ganz so wirkungslos ist, wie es zunächst den Anschein hatte. Mit der Tastenkombination  ,  schlägt Ihnen Ihr Computer den Zug vor, den er für den besten Gegenzug hält. Auch hier können Sie bis zu fünf Halbzügen weiterblättern, um MEPHISTOs Ansichten über den möglichen Spielverlauf zu erfahren. Die Taste  bringt Sie bei der Anzeige dieser Hauptvariante jeweils um einen Halbzug in dieser Zukunftsvision zurück.

Sollten sich hierbei einmal vier Striche in der Anzeige melden, dann wissen Sie, daß Ihrem Computer – zunächst – wiederum noch nichts Erwähnenswertes eingefallen ist. Das kann sich aber im Verlauf seiner Überlegungen noch ändern.

Unbeirrt von dem gewählten INFORMATIONS-Modus meldet sich MEPHISTO piepsend, wenn er seinen Zug gefunden hat. Sie brauchen sich auch nicht davon beeindrucken zu lassen: Spielen Sie ruhig Ihren Zug, auch wenn Sie noch nicht in den PLAY-Modus zurückgeschaltet haben, er wird vom Computer akzeptiert werden. Selbstverständlich können Sie auch jederzeit per -Taste in den PLAY-Modus zurückkehren, falls Ihnen das besser gefällt.

H.2. Stellungsbewertung

MEPHISTO ist im Rahmen seiner Möglichkeiten in der Lage, eine Stellungsbewertung vorzunehmen. Sie bringen ihn dazu, indem Sie zunächst  und dann  antippen. Daraufhin erscheint im Regelfall eine Zahl in der Anzeige. Diese Zahl beinhaltet die Ansicht des Computers, um wieviel besser oder schlechter sein Stand ist. Generell erfolgt diese Bewertung in Bauerneinheiten. Ein negatives Vorzeichen (–) bedeutet, daß MEPHISTO sich im Nachteil sieht, ein fehlendes Vorzeichen heißt, daß er seinem Gegner weniger Chancen einräumt. Steht z. B. nach  ,  die Zahl  in der Anzeige, ist MEPHISTO mit einer Qualität, also 1,5 Bauern-

einheiten im Nachteil.

Was außer einer Stellungsbewertung vom Computer ausgegeben werden kann, erfahren Sie im Abschnitt H.5.

H.3. Aufgabe einer Partie

Sollte bei der Abfrage der Stellungsbewertung die Zahl  999 ausgegeben werden, können Sie sich beruhigt den Punkt für diese Partie gutschreiben. MEPHISTO hat dann aufgegeben. Manche Schachfreunde betrachten gar schon alle Werte ab  800 als Aufgabe. Ein Computer kann sich schließlich nicht wehren. Immerhin dürfte eine solche Stellung wirklich chancenlos sein, vorausgesetzt, der Gegner begeht keine groben Fehler. Spätestens bei einem Wert von  399 sollten Sie die totale Überlegenheit von MEPHISTO einsehen und Ihrerseits kapitulieren. Eine objektive Betrachtung Ihrer auf dem Sensorbrett verbliebenen Figuren wird zu der Einsicht führen: die Lage ist hoffnungslos.

H.4. Hinweis auf Kommentare

Wir haben es in dieser Bedienungsanleitung bereits zweimal kurz erwähnt. In bestimmten Situationen besteht MEPHISTO darauf, Ihnen etwas mitzuteilen.

Dieses Mitteilungsbedürfnis drückt sich ganz dezent in drei Punkten zwischen den einzelnen Zeichen der Anzeige aus.

In diesem Falle sollten Sie unverzüglich  und  drücken, worauf die Stellungsbewertung erscheint. Für den Fall, daß eine solche Bewertung überflüssig ist (Matt oder Remis), verzichtet MEPHISTO darauf und zeigt das Ende der Partie direkt an (s. Abschnitt H.5.).

Zusätzliche Kommentare können Sie lesen, wenn Sie nach der Stellungsbewertung auf die Taste  tippen. Die Bedeutung der Meldungen, die daraufhin erscheinen können, finden Sie im nächsten Abschnitt erläutert. Sie können entweder unbeirrt weiterspielen oder die Botschaft von MEPHISTO mittels  löschen, um in den PLAY-Modus zurückzukehren.

H.5. Mögliche Kommentare

SCH	Schach
NR	Schachmatt
PATT	Patt
RESO	Remis durch 50-Züge-Regel
RE 3	Remis wegen dreifacher Stellungswiederholung
N 2	Mattankündigung, z.B. Matt in zwei Zügen
P r d	Bauernumwandlung (Promotion), z.B. Dame
EP	En-passant-schlagen
- 999	MEPHISTO gibt auf
999	Eindeutige Gewinnstellung für MEPHISTO
THEO	MEPHISTO ist noch in der Eröffnungsbibliothek (Dieser Kommentar ist wie beschrieben abzurufen, wird aber nicht mit den drei Punkten in der Anzeige angekündigt)

Bei extrem schnell ausgeführten Zügen, besonders in den unteren Spielstufen, erscheinen keine Kommentare. Vier Striche in der Anzeige besagen, daß MEPHISTO es mit seiner Zugausführung zu eilig hatte.

H.6. Rechentiefe, Knotenzahl, Zugzähler

Sie können MEPHISTO nicht zur zuschauen, über welche Züge er gerade nachdenkt, sondern auch sehen, wie tief er in eine Schachpartie eingedrungen ist. Auch diese „Spionagetätigkeit“ wird über die **MEMO**-Taste eingeleitet. Wenn Sie anschließend **MEMO** betätigen, dringen Sie in die Rechenparameter Ihres Computers ein. Was nichts anderes heißt, als daß Sie ersehen können, wieviel Züge MEPHISTO vorausdenkt, wieviel Varianten er untersucht hat und wieviele Züge die Partie insgesamt schon gedauert hat.

An dieser Stelle ist es angebracht, zunächst etwas über die Art zu sagen, in der MEPHISTO seine Züge findet.

Im Gegensatz zu den meisten Schachcomputern rechnet MEPHISTO

nicht alle möglichen Stellungen durch. Bei dieser Brute-Force genannten Methode werden nämlich auch völlig unsinnige Züge vom Computer in die Berechnung einbezogen. Die π -Doppel-Strategie bei MEPHISTO geht einen anderen Weg. Ein paar Halbzüge lang wird jede mögliche Stellung untersucht. Danach wird nur an den vielversprechendsten Zügen weitergerechnet. Jetzt wissen Sie auch, warum wir MEPHISTO die Möglichkeit zur Stellungsbewertung mit auf den Weg gegeben haben. Die braucht er, um gute Züge von schlechten unterscheiden zu können und damit schneller zum Ziel zu kommen.

Die erste Anzeige, die nun nach  ,  erscheint, sagt die sogenannte Minimal-Rechentiefe an. Hier wird verraten, wieviele Halbzüge MEPHISTO nach der Brute-Force-Methode vorausberechnet, 11 02 heißt z. B., daß zwei Halbzüge tief sämtliche möglichen Stellungen untersucht wurden. Mit der bereits hinreichend bekannten Taste  können Sie tiefer in die Geheimnisse Ihres Schachcomputers eindringen. Dann erscheint z. B. 5 19 auf dem Display. Das S steht für Selektiv-Rechentiefe, also die Anzahl von Halbzügen, die im Rahmen der π -Doppelstrategie vorausberechnet wird, in diesem Beispiel wären das 19 Halbzüge. Damit „denkt“ MEPHISTO weiter voraus, als die meisten menschlichen Spieler. Aber bei dieser Anzeige brauchen Sie nicht stehenzubleiben. Wenn Sie nochmals die Taste  drücken, sagt Ihnen der Computer, wie fleißig er bisher war. Die angezeigte Zahl entspricht nämlich der Anzahl der von ihm bisher untersuchten Stellungen (Knotenzahl).

Speziell im Mittel- und Endspiel in den höheren Spielstufen wird Ihnen die angezeigte Knotenzahl imponierend vorkommen. Mit Recht, denn der Mikrocomputer in Ihrem MEPHISTO gehört zu den schnellsten, die überhaupt in Schachcomputern eingesetzt werden.

Wenn Sie jetzt noch nicht genug haben, können Sie mit nochmaligem Antippen von  die Zahl der Züge erfahren, die in der aktuellen Partie gemacht wurden, ein kleines „nr“ vor der Zahl beseitigt dabei alle Unklar-

heiten über deren Bedeutung.

Auch für die hier beschriebenen Funktionen gilt, was insgesamt im INFORMATIONS-Modus zutrifft: in der Rechenphase blinkt die Anzeige, in der Bereitschaftsphase ist sie ruhig. Sie können zu jeder Zeit Ihren Zug spielen, aber auch mit  die Anzeige löschen und in den PLAY-Modus überwechseln.

I. Vier-Zeiten-Schachuhr

1.1. Bedenkzeit des augenblicklichen Zuges

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. Auch hier müssen Sie zunächst per  in den INFORMATIONS-Modus schalten. Drücken Sie anschließend auf  (in der Bereitschaftsphase) teilt Ihnen MEPHISTO mit, wieviel Zeiter für seinen letzten Zug gebraucht hat. Blättern Sie mit  weiter, und die laufende Bedenkzeit für Ihren Zug erscheint in der Anzeige.

1.2. Gesamt-Bedenkzeit (Summenzeit)

Nochmaliges Betätigen der -Taste bringt die Buchstaben  zur Anzeige, es wird auf die Gesamt-Bedenkzeit umgeschaltet. Die Gesamtzeit von MEPHISTO wird zuerst ausgegeben. In Stunden und Minuten sehen Sie nach einem weiteren Fingerdruck auf die  wie lange Ihr elektronischer Gegner insgesamt für die Berechnung seiner Züge gebraucht hat. Abermals die Taste  betätigt, und Ihre eigene Gesamtzeit kann abgelesen werden. Alle vier Zeiten können mit der Taste  zurückgeblättert werden. Auch hier gilt: In der Rechenphase blinken die Zeitangaben zum Zeichen dafür, daß Ihr Schachcomputer „nachdenkt“.

Aus dem Schachuhr-Betrieb gelangen Sie entweder mit  in den PLAY-Modus, oder aber MEPHISTO bzw. Sie spielen einen Zug, was automatisch den INFORMATIONS-Modus löscht und den PLAY-Modus aufruft.

K. Sonderfunktionen

In den Tabellen im Abschnitt C.2. wurde es bereits angedeutet: Neben den bisher beschriebenen Möglichkeiten bietet Ihnen MEPHISTO noch eine Reihe von Sonderfunktionen, die über den LEVEL-Modus ausgewählt werden können. Wichtig ist, daß sich MEPHISTO in der Bereitschaftsphase befindet.

Dagegen ist es nicht unbedingt erforderlich, die Sonderfunktionen bereits bei Spielbeginn einzuschalten. Sie können sowohl während einer Partie als auch nach Stellungseingaben aufgerufen werden.

K.1. Automatisches Spiel

Sie können MEPHISTO automatisch gegen sich selbst spielen lassen. Wenn Sie mit ESB spielen, müssen Sie natürlich die Züge für den Computer ausführen. Wenn Sie darauf verzichten, die Figuren aufs Brett zu stellen, brauchen Sie nicht einmal das zu tun. Ihr MEPHISTO spielt dann gegen sich selbst, ohne daß Sie eine Figur setzen müssen.

Sinnvoll ist diese Automatik-Funktion bei der Analyse von kritischen Stellungen (Hängepartien), wobei dann selbstverständlich in den höchsten Spielstufen gerechnet werden sollte.

Nachdem wir Ihnen nun schmackhaft gemacht haben, wie gut Sie diese Funktion für viele Zwecke gebrauchen können, sollen Sie natürlich auch erfahren, wie sie eingeschaltet werden kann.

Zunächst sollten Sie die gewünschte Spielstufe, wie in D.1. beschrieben, eingestellt haben und im PLAY-Modus (Bereitschaftsphase) sein. Danach spielt sich folgender Dialog zwischen Ihnen und Ihrem Computer ab:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	Einschalten des LEVEL-Modus	z. B. 
	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	

ENT Automatik einschalten

RU

CL Starten des automatischen
Spiels

Zugzeit, auszuführender Zug

Auch beim automatischen Spiel stehen Ihnen der INFORMATIONSModus und die MEMORY-Funktion zur Verfügung. Sie können also jederzeit sehen, woran Ihr Computer gerade rechnet, wie lange er dafür gebraucht hat, oder auch seine Züge nachspielen.

Das Automatik-Spiel kann in der Rechenphase, also vor Ausgabe eines Zuges, jederzeit durch **ENT** unterbrochen werden. MEPHISTO bricht dann die laufende Zugberechnung ab, spielt den besten bis dahin gefundenen Zug und überläßt Ihnen die Figuren der anderen Partei. Welche Farbe das ist, hängt davon ab, wann Sie auf **ENT** gedrückt haben: War es, während MEPHISTO für Schwarz gerechnet hat, bekommen Sie die weißen Figuren, hat MEPHISTO gerade über einen Zug für Weiß nachgedacht, dann überläßt er Ihnen Schwarz. Sie können jetzt ganz „normal“ weiterspielen, aber auch nach Veränderung der Spielstärke oder Zurücknahme von Zügen wieder auf automatisches Spiel schalten.

K.2. Schachlehrer

Diese, bei einem Schachcomputer völlig neuartige Funktion ist in allererster Linie für Anfänger gedacht. Hier soll MEPHISTO grobe Schnitzer nicht gnadenlos zum Gewinn ausnutzen, sondern den Lernenden erst einmal großzügig daraufhinweisen, daß er einen schwachen Zug vorhat. Grundsätzlich sollte man bei der Schachlehrer-Funktion dem Computer genügend Bedenkzeit zugestehen, damit er neben seinen eigenen Zügen auch noch die Ihren ausreichend im Auge behalten kann. Stufe 3 sollte es also mindestens sein, mehr schadet aber auch nicht.

Den Schachlehrer erreichen Sie wie folgt:

Taste	Bedeutung	Anzeige
LEV	Einschalten des LEVEL-Modus	z. B. LE 4
LEV	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	RU--
LEV	Sonderfunktion Schachlehrer (ausgeschaltet)	LE--
ENT	Schachlehrer einschalten	LE
CL	PLAY-Modus einschalten	PLAY

Nun können Sie entweder munter mit den weißen Steinen drauflosspielen oder dem Computer mittels **ENT** mitteilen, daß er für Weiß zuständig ist und Sie die schwarzen Figuren übernehmen möchten.

Übrigens: Eine Kombination des Schachlehrers mit der Automatik-Funktion ist nicht möglich. Sinnvoll wäre sie auch nicht, denn warum soll sich MEPHISTO selbst vor schwachen Zügen warnen.

K.2.a. Warnung vor schwachen Zügen

Ist MEPHISTO während des Spiels mit eingeschaltetem Schachlehrer der Meinung, daß Ihr letzter Zug nicht der Weisheit letzter Schluß war, dann wird nach einiger Bedenkzeit seinerseits folgendes passieren: Erstens erklingt warnend ein vierfacher Piepton, weiterhin weisen vier Fragezeichen in der Anzeige darauf hin, daß Sie einen äußerst fragwürdigen Zug gespielt haben.

MEPHISTO bricht daraufhin seinen Rechenvorgang ab und gibt Ihnen Gelegenheit, sich Ihren Zug genauer anzusehen. Dabei steht er Ihnen hilfreich zur Seite:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	Zeigt den Zug, der Sie für Ihren schwachen Zug „bestrafen“ wird	Antwortzug
	Falls gespeichert, kann hier eine ganze Zugkombination abgerufen werden, die als Folge Ihres schwachen Zuges errechnet wurde	Zugfolge (Hauptvariante)
 	Drückt den entstehenden Schaden in Form einer Stellungsbewertung (siehe H.2.) aus	z. B.: 
	Falls genügend Rechenzeit vorhanden war, sagt Ihnen MEPHISTO nun einen besseren Zug vor.	Zugvorschlag
 	Durch Umblättern können Sie feststellen, wie sich das Spiel bei dem vorgeschlagenen Zug entwickeln kann	Zugfolge (Hauptvariante)
	Löscht Ihren Zug und zeigt bei ESB-Betrieb auf dem Brett durch blinkende LEDs an, wo Sie ihn zurücknehmen müssen. Sie können nun einen (hoffentlich) besseren Zug spielen	
	Wollen Sie jedoch auf Ihrem vom MEPHISTO gerügten Zug bestehen, so drücken Sie nicht  , sondern stattdessen  , woraufhin MEPHISTO an seinem Gegenzug weiterrechnet. Die Uhr läuft an der Stelle weiter, an der MEPHISTO die Berechnung abgebrochen hat.	Bedenkzeit

K.2.b. Grenzen des Schachlehrers

Natürlich kann der Schachlehrer nur vor groben Fehlern warnen (Materialverlust, übersehene Mattdrohungen). Außerdem muß MEPHISTO mindestens eine Rechenphase abgeschlossen haben. Bei zu geringer Bedenkzeit des Computers kann es vorkommen, daß kein besserer Zugvorschlag angezeigt wird. Auch sind Zugkombinationen nicht immer gespeichert. Trotzdem wird man als Anfänger den Schachlehrer schnell zu schätzen wissen, selbst wenn taktische Feinheiten nicht mit ihm zu analysieren sind.

K.2.c. Ausschalten des Schachlehrers

Sollten Sie während des Spiels einmal genug von MEPHISTOs Weisheiten haben, können Sie natürlich jederzeit den Schachlehrer auch wieder ausschalten. In der Bereitschaftsphase drücken Sie dafür:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	LEVEL-Modus aufrufen	z. B. 
	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Schachlehrer (eingeschaltet)	
	Schachlehrer ausschalten	
	Rückkehr zum PLAY-Modus	

Danach können Sie unbeschwert, aber auch ohne Hilfe von MEPHISTO, weiterspielen.

K.3. Mattsuche (Problemstufe)

Diese Sonderfunktion ist für die Lösung von Mattaufgaben gedacht. MEPHISTO sucht dabei die kürzestmögliche Lösung von Schachproblemen. Normalerweise werden Matts in 1 ... 5 Zügen alle gefunden, längere

Lösungen (6 ... 10 Züge) können auch gelöst werden, scheitern aber manchmal an fehlendem Speicherplatz oder Ihrer Geduld, weil MEPHISTO tagelang daran herumrechnet.

Grundsätzlich sollten Sie vor Einschaltung der Problemstufe per Stellungseingabe (Abschnitt F.2.) das Schachproblem in den Rechner eingegeben bzw. bei ESB-Betrieb auf dem Brett aufgebaut haben, die Spielstufe hat keine Bedeutung mehr.

Danach geht es so weiter:

Taste	Bedeutung	Anzeige
LEV	LEVEL-Modus einschalten	z.B. LE 5
LEV	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	AU--
LEV	Sonderfunktion Schachlehrer (ausgeschaltet)	LE--
LEV	Sonderfunktion Problemstufe (ausgeschaltet)	Pr--
ENT	Problemstufe einschalten	Pr--
CL	Mattsuche starten	Bedenkzeit

Über den INFORMATIONS-Modus können Sie jederzeit Einblick in die Spielentwicklung gewinnen, die Rechentiefe, Zugzahl und Zugzeit ersehen; die Stellungsbewertung ist jedoch in der Problemstufe außer Funktion. Wenn Sie die Spielstufe abrufen, werden Sie auch einsehen, warum sie vor der Einschaltung der Problemstufe belanglos ist: MEPHISTO setzt automatisch Stufe 9 für die Probleme ein. Hat Ihr Computer eine Mattlösung gefunden, weist er in der Anzeige mit einem Kommentar darauf hin, z.B. Matt in 6 Zügen **7 6**.

K.4. Brett drehen (nur bei Betrieb mit ESB)

Möglicherweise möchten Sie manchmal auch mit den schwarzen Figu-

ren gegen MEPHISTO spielen, aber gleichzeitig richtig vor Ihren Steinen, sowie vor Anzeige und Tastatur sitzen. Mit dieser Funktion können Sie das Schachbrett um 180° drehen und mit den schwarzen Figuren von „unten nach oben“ spielen.

Die am Brett angebrachten Notationen sind in diesem Fall natürlich nicht mehr gültig, d. h. unten links befindet sich nun das Feld H8.

MEPHISTO berücksichtigt das in der Anzeige automatisch. Das Brett drehen Sie so:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	LEVEL-Modus einschalten	z. B. 
	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Schachlehrer (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Problemstufe (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Brett drehen (ausgeschaltet)	
	Brett drehen	
	PLAY-Modus einschalten	
	MEPHISTO spielt Weiß	Zugzeit

Natürlich können Sie die Sonderfunktion „Brett drehen“ auch beliebig mit den anderen Sonderfunktionen kombinieren. Dazu brauchen Sie nur, während Sie mit wiederholtem  den Dialog durchlaufen, an der entsprechenden Stelle mit  die Sonderfunktion einzuschalten.

K.5. Zufallsgenerator (bester Zug)

Im Normalfall spielt MEPHISTO immer seinen stärksten Zug aus, d. h. bei gleicher Stellung wird er mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit

auch den gleichen Zug spielen. Wem das zu variationsarm ist, der kann eine Zufallsgenerator einschalten. MEPHISTO sucht dann aus mehreren ähnlich gut bewerteten Zügen wahllos irgend einen heraus. Allerdings wird er dadurch etwas schwächer in seinem Spiel. Den Zufallsgenerator schalten Sie ebenfalls im Sonderfunktions-Dialog ein:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	LEVEL-Modus einschalten	z. B. 
	Sonderfunktion Automatik (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Schachlehrer (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Problemstufe (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion Brett drehen (ausgeschaltet)	
	Sonderfunktion bester Zug (eingeschaltet)	
	Sonderfunktion bester Zug ausschalten (= Zufallsgenerator einschalten)	
	PLAY-Modus einschalten	

Lassen Sie sich nicht durch die ungewöhnliche Form der Einschaltung des Zufallsgenerators irritieren. „Bester Zug“ eingeschaltet ist natürlich gleichbedeutend mit Zufallsgenerator ausgeschaltet, und umgekehrt. Sie können während des Spiels mit der oben beschriebenen Methode den Zufallsgenerator auch wieder ausschalten. Eine Kombination mit anderen Sonderfunktionen ist natürlich auch möglich.

K.6. 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 „Katalog“ nach, ob es Standard-Antwortzüge in der Schachtheorie gibt. Diese Eröffnungsbibliothek können Sie ausschalten und so betrachten, wie Ihr MEPHISTO ohne diese Kenntnisse spielt. Wie das geht, wissen Sie nun sicher allmählich:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	LEVEL-Modus einschalten	z. B. 
5 x 	Sonderfunktion „bester Zug“ (eingeschaltet)	
	Sonderfunktion „Theorie-Eröffnungen“ (eingeschaltet)	
	Eröffnungsbibliothek ausschalten	
	PLAY-Modus einschalten	

Die Kombination mit anderen Sonderfunktionen ist möglich. Bitte beachten Sie, daß ein Abschalten der Eröffnungsbibliothek natürlich nur zu Beginn einer Partie sinnvoll ist.

K.7. Tongenerator

In bestimmten Situationen (z.B. wenn er einen Zug gefunden hat, bei fehlerhaften Eingaben und als Schachlehrer) gibt Ihr MEPHISTO Töne von sich. Sie können diesen Tongenerator auch ausschalten, wenn Sie lieber bei völliger Ruhe spielen wollen:

Taste	Bedeutung	Anzeige
	LEVEL-Modus einschalten	z. B. 

7 x LEV	Sonderfunktion Tongenerator (eingeschaltet)	FO
ENT	Tongenerator ausschalten	FO--
CL	PLAY-Modus einschalten	PLAY

Überflüssig zu sagen, daß auch hier eine Kombination mit anderen Sonderfunktionen jederzeit möglich ist.

K.8. Übersicht der Sonderfunktionen

Noch einmal, sozusagen als Erinnerung, wollen wir die gesamte Abfolge der Sonderfunktionen vorbeiziehen lassen. Zunächst einmal ist wichtig, daß sich MEPHISTO in der Bereitschaftsphase befindet. Dann sollten Sie berücksichtigen, daß vom Computer herstellerseitig einprogrammiert wurde, welche Zustände beim Einschalten vorliegen. In der folgenden Tabelle sind diese Zustände angegeben. Ist die entsprechende Sonderfunktion angewählt, können Sie die beliebig mit **ENT** ein- oder ausschalten. Diese **ENT**-Taste hat eine ähnliche Funktion wie der Druckknopf an einem Kugelschreiber: einmal drücken – schreibt, zweimal drücken – schreibt nicht, dreimal drücken – schreibt, ...

Und wenn Sie schließlich noch daran denken, daß Sie mit **CL** jederzeit in den PLAY-Modus zurückkehren können, haben Sie die Sonderfunktion schon fest im Griff. Übrigens: Wenn Sie den ganzen Dialog über die Sonderfunktionen „durchgetastet“ haben, bringt Sie ein letztes **LEV** auch wieder in den PLAY-Modus.

Taste	Bedeutung	Anzeige
LEV	LEVEL-Modus einschalten	z. B. LE 4
LEV	Sonderfunktion „Automatisches Spiel“ (ausgeschaltet)	RU--

LEV	Sonderfunktion „Schachlehrer“ (ausgeschaltet)	LE--
LEV	Sonderfunktion „Problemstufe“ (ausgeschaltet)	Pr--
LEV	Sonderfunktion „Brett drehen“ (ausgeschaltet)	bd--
LEV	Sonderfunktion „bester Zug“ (eingeschaltet)	bE
LEV	Sonderfunktion „Theorieeröffnungen“ (eingeschaltet)	TH
LEV	Sonderfunktion „Tongenerator“ (eingeschaltet)	TO
LEV	Rückkehr zum PLAY-Modus	PLAY

L. Fehlbedienungen und Korrekturen

Nicht ausgeschlossen ist, daß es irgendwann einmal zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Ihnen und Ihrem MEPHISTO kommen kann; sei es, daß er beharrlich **ERR** anzeigt, wenn Sie ziehen möchten oder sei es, daß er plötzlich mit einer Figur spielt, die Sie schon längst nicht mehr auf dem Brett haben. In den allerseltensten Fällen wird das auf technische Mängel am Gerät zurückzuführen sein.

Also seien Sie in solchen Fällen tolerant: Irren 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 Computerezuges in der Rechenphase (Anzeige blinkt noch)

- 3.) Eingabe einer Problemstellung, ohne vorher die „Brett-frei-Funktion“ (Abschnitt F2.a.) mittels **POS**, **ENT** - **ENT** 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 F1.)

Sind die Unklarheiten damit nicht zu beseitigen, hilft nur ein Rückwärts-spielen 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.1. 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 **ENT** quittiert wurden, können Sie die nichtgewollte Eingabe ganz einfach mit **CL** löschen und anschließend die richtigen Tasten drücken.

Haben Sie einen Zug gespielt, den Sie eigentlich gar nicht wollten, denkt MEPHISTO sofort über die Antwort nach. Brechen Sie den Rechenvorgang einfach mit **ENT** ab, spielen Sie den Zug, den MEPHISTO anzeigt, dann auch aus. Daraufhin ziehen Sie den letzten Computerzug rückwärts, dann Ihren letzten, irrtümlichen Zug, und ein freundliches **PLAY** in der Anzeige fordert Sie auf, den richtigen Zug zu machen.

M. MEPHISTO-Selbsttest

Das Programm Ihres MEPHISTO wurde vom Hersteller sorgfältig getestet. Sollten trotzdem bei Ihrem Gerät irgendwelche Unstimmigkeiten vorkommen, gibt das folgende Testprogramm Aufschluß darüber, ob ein grober 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 und RES	Einschalter betätigen, MEPHISTO geht in Grundstellung	PLAY
LEV	LEVEL-Modus einschalten	LE 3
8 4 2	Spielstufe 2 wählen	LE 2
ENT	Spielstufe 2 einschalten	PLAY
POS	POSITIONS-Modus einschalten	POS
POS	Stellungskontrolle (Turm A1) (LED A1 blinkt)	TA 1

CI	POSITIONS-Modus ausschalten	POS
CI	PLAY-Modus einschalten	PLAY
MEM	MEMORY-Modus einschalten	MEMO
F 6 F 6 F 6 F 6 ENT	F2-F4, oder Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	MEMO
E 5 E 5 E 5 E 5 ENT	E7-E6, oder Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	MEMO
G 7 G 7 G 7 G 7 ENT	G2-G4, oder Bauern auf dem Sensorbrett ziehen	MEMO
CI	PLAY-Modus einschalten	PLAY
ENT	Computer rechnet für Schwarz MEPHISTO zieht	dB.H4.
-	Dame D8 - H4, Punkte weisen auf Kommentar hin	
INFO A 1	Kommentar abrufen (Schachmatt)	PAR
CI	PLAY-Modus einschalten	PLAY
POS	POSITIONS-Modus einschalten	POS
- 3	Abfrage Schwarz	- - -
CI	Löschen	POS
- 6	Abfrage Weiß	- - -
RES	Alles löschen, Grundstellung (Reset)	PLAY

Sollte Ihr MEPHISTO an irgend einer Stelle etwas anderes tun, als in dieser Tabelle vorgegeben, vermerken Sie das bitte auch bei Ihrer Reklamation.

N. Technische Daten und Zubehör

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

N.1. Technische Daten

Mikroprozessor:	1802 (CMOS)
Taktfrequenz:	6,1 MHz, bei Batteriebetrieb 3,5 MHz
Programmspeicher:	32 kByte
Rechenspeicher:	4 kByte
Programm:	Modul austauschbar; Mischung aus Shannon-A- und Shannon-B-Strategie (π -Doppelstrategie); Eröffnungsbibliothek für mehr als 500 Varianten.
Spielstufen:	9 Spielstufen + 1 Problem- + 1 Fernschachstufe
Schachuhr:	4 Zeiten + Zugszähler
Anzeige:	4-stelliges LCD-Display, austauschbar
Einblick in Rechen- vorgang:	uneingeschränkt
Zugzurücknahme:	unbegrenzt
Anschlußmöglich- keiten:	Sensorbretter ESB 3000 und ESB 6000
Abmessungen:	17 x 10,5 x 4 cm
Gewicht:	ca. 500 g (mit Batteriesatz)
Betrieb:	Netzbetrieb (Netzadapter); mit ESB nur Netzbetrieb möglich. Batteriebetrieb (4 Mignonzellen) Akkubetrieb (4 x Ni-Cd-Zellen)

N.2. Zubehör

Bitte verwenden Sie ausschließlich den vom Hersteller empfohlenen Netzadaptertyp (HGN 4200 oder HGN 5200). Andere Adaptertypen

O. Kurzanleitung für die wichtigsten Funktionen

können — trotz passenden Steckers — zu schwerwiegenden Beschädigungen Ihres Gerätes führen und kostspielige Reparaturen erforderlich machen. Sollten Sie statt der Batterien (4 Babyzellen) Akkus verwenden, lassen die sich wieder aufladen, wenn Sie den Netzschalter bei eingestecktem Netzgerät auf „AUS“ (hintere Position) schalten.

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

Vertrieb und Vermietung von MEPHISTO-Computern ist nur mit Zustimmung des Herstellers zulässig. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sowie Irrtümer sind vorbehalten.

Inbetriebnahme

Adapterstecker in vorgesehene Buchse am Gerät bzw., bei Spiel mit ESB 6000, am Sensorbrett, einstecken oder Batterie/Akku einlegen. Figuren aufstellen und Schiebeschalter auf ➡ EIN. Im Display erscheint **PLAY**. Achten Sie bei ESB-Betrieb darauf, daß keine LED blinkt bzw. durch eine Figur verdeckt ist.

Spielstärke

Automatisch ist Level 3 eingestellt (ca. 30 Sek. Antwortzeit für MEPHISTO).

Zugeingabe

Nur **Ausgangs- und Zielposition** der ziehenden Figur eintippen, z.B. **G1F3** für den Springerzug Sg1-f3 von Weiß. Wird mit einem Zug ein Stein geschlagen oder Schach geboten, registriert dies der Computer automatisch. Nach erfolgter Zugeingabe **ENT** drücken. Der Computer antwortet sofort oder nach einiger Bedenkzeit mit seinem Gegenzug, begleitet von einem Piepton.

Soll MEPHISTO mit Weiß beginnen, betätigt man einfach **ENT**

Spiel mit ESB: 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 von den Feld-LEDs und im Display angezeigt. Soll MEPHISTO mit Weiß beginnen, einfach **ENT** betätigen. Achtung: Während MEPHISTO rechnet, sollen keine Züge ausgeführt werden. Die Rechenphase ist an der *blinkenden Anzeige* zu erkennen. Im Display erscheint im Sekundenrhythmus die laufende Bedenkzeit des Computers.

Irreguläre Züge macht bzw. akzeptiert MEPHISTO nicht, beim Spieler werden solche Fehler durch **Err1** zurückgewiesen.

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

Rochade

Nur den Königszug eingeben, dann **ENT**. MEPHISTO zeigt nur den Königszug an.

Mit ESB immer den Königszug zuerst ausführen, anschließend den zugehörigen Turmzug. In gleicher Weise zeigt MEPHISTO seine Rochade an.

Stellungsbewertung

Mit **INFO** + **A1** wird während Bereitschaftsphase *und* Rechenphase die Stellungsbewertung angezeigt. Falls 3 Punkte erscheinen, ist ein Kommentar gespeichert, der mit **INFO** + **A1** + **ENT** abgerufen werden kann. Mit **CL** kommt man zurück zu **PLRG**.

Unbeabsichtigte Eingaben

Können vor dem Drücken von **ENT** durch **CL** gelöscht werden.

Abbruch der Rechenphase

Sollte Ihnen MEPHISTO zu lange rechnen, können Sie durch **ENT** seine Überlegungen abrechnen, der beste bis dahin gefundene Zug wird ausgeführt.

MEPHISTO ist das eingetragene Warenzeichen der HEGENER + GLASER GmbH, München.
Verleih oder Vermietung von MEPHISTO- Computern ist nur mit Zustimmung des
Herstellers zulässig.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sowie Irrtum vorbehalten.
Copyright HEGENER + GLASER GmbH, München.



MADE IN GERMANY

HEGENER + GLASEF