# Mephisto®

## genius 68030

Bedienungsanleitung

# Vorwort

Sehr geehrter Schachfreund,

wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Modulsets *Mephisto Genius 68030*. Dieses Programm ist eine Umsetzung des bekannten PC-Schachprogrammes *Mephisto Genius 2.0* auf die Hardware der *Mephisto*-Schachcomputer. Somit steht das z.Zt. spielstärkste Schachprogramm* für Microcomputer jetzt auch für jedes *Mephisto*-Schachbrett der Typen Modular, Exclusive und München zur Verfügung.

Waren bisher die Weltmeister-Module noch mit den Microprozessoren Motorola 6800 bzw 68020 ausgestattet, so findet nun erstmals der wesentlich leistungsfähigere Motorola 68030 Verwendung. Alleine schon die mehr als dreimal so schnelle Hardware garantiert eine Steigerung der Spielstärke von ca. 100 Elo-Punkten.

Im Vergleich zum bisherigen Modul, *Mephisto Vancouver 32 bit*, wurde aber auch die Software, also die "Intelligenz" des Programms, in vielen Punkten verbessert:
Die Eröffnungsbibliothek wurde auf über 180.000 Halbzüge erweitert. Das Programm behandelt Freibauern im Endspiel nun wesentlich effektiver. Die Partieführung im Endspiel ist allgemein wesentlich zielgerichteter, was im praktischen Spiel zu einer deutlichen Leistungssteigerung führt. Auch im taktischen Bereich und bei Königsangriffen sind erhebliche Verbesserungen erkennbar.

Wir freuen uns, Ihnen auch in diesem Jahr das stärkste* verfügbare Schachprogramm der Welt anbieten zu können. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viele schöne Stunden mit Ihrem "teuflisch" guten Spielpartner.

Ihr
*Mephisto*-Team
Hegener+Glaser AG, München

* Dieses Programm gewann bei der 12. Microcomputer Weltmeisterschaft, die vom 31. Oktober bis 7. November 1993 in München stattfand, sowohl den Weltmeistertitel in der Hersteller-Gruppe als auch den Absoluten Weltmeistertitel.

# Inhaltsverzeichnis

**1. Einführung** ..... **5**
1.1 Aufbau dieser Bedienungsanleitung ..... 5
1.2 Lieferumfang und Beschreibung ..... 6
1.3. Inbetriebnahme ..... 6
1.3.1 Stromversorgung ..... 6
1.4. Das Bediensystem ..... 7
1.4.1 Menü und Cursor ..... 7
1.4.2 Bewegen und markieren ..... 7
1.4.3 Blättern und Fenster ..... 8
1.4.4 Besonderheiten der Tasten ..... 10
1.4.4.1 Kontrollton ..... 10
1.4.4.2 Die Tastenautomatik ..... 10
1.4.5 Aktivieren von Funktionen ..... 10
1.4.6 Verändern von Einstellungen - * und > ..... 10
1.4.7 Der Aufbau der Menüs ..... 12
1.4.8 Übungsbeispiel zum Bediensystem ..... 13
1.5 Das Spiel einer Partie ..... 14
1.5.1 Zugausführung ..... 14
1.5.1.1 Besondere Züge ..... 14
1.5.1.2 Illegale Züge und Kokrrekturen ..... 15
1.5.2 Gegenzüge des Computers ..... 15
1.5.3 Eröffnungsbibliothek ..... 15
1.5.4 Bereitschafts- und Rechenphase ..... 16
1.5.5 Weiß oder Schwarz am Zug ..... 16
1.5.6 Beginn einer neuen Partie ..... 16
1.5.7 Züge zurücknehmen ..... 16
1.5.8 Partie unterbrechen ..... 17
1.6 Einführung in das Informations-Menü ..... 17
1.6.1 Die Statusmeldung ..... 17
1.6.2 Partieende und Statusmeldungen ..... 18
1.6.3 Eingabe der Züge über die Tastatur ..... 18
1.6.4 Die Schachuhr ..... 19
**2. Die Funktionen** ..... **21**
2.1 Das Startmenü ..... 21
2.1.1 FORT - letzte Partie fortsetzen ..... 21
2.1.2 START - neue Partie starten ..... 21
2.1.3 LöSCH - alle Einstellungen löschen ..... 21
2.2 Das Hauptmenü ..... 22
2.2.1 Hauptmenü in der Rechenphase ..... 22
2.2.2 Hauptmenü in der Bereitschaftsphase ..... 22
2.3 Info - Das Informations-Menü ..... 23
2.3.1 Statusmeldung ..... 23
2.3.2 Informationen über die Zugberechnung ..... 23
2.3.3 Schachuhr ..... 25

2.3.4 Beispiel für das Informations-Menü ..... 25
2.4 ZIEHT - Computerzug veranlassen ..... 26
2.5 ALTER - Alternativzug berechnen ..... 26
2.6 MEMO - Modus ..... 27
2.7 START - neue Partie starten ..... 27
2.8 STUFE - Spielstufe auswählen ..... 28
2.8.1 Normale Spielstufen ..... 28
2.8.2 Turnierstufen ..... 29
2.8.3 Programmierbare Spielstufe ..... 29
2.8.4 Mattstufen ..... 30
2.8.5 Dauer-Stufe (Analysestufe) ..... 30
2.8.6 Rechentiefe-Stufen ..... 30
2.8.7 Anfänger-Stufen ..... 31
2.8.8 Handicap-Spielstufen ..... 31
2.8.9 Blitzschach-Stufen ..... 31
2.9 STELL - Stellungen eingeben oder verändern ..... 32
2.9.1 Stellungen verändern ..... 32
2.9.2 Weiß oder Schwarz am Zug ..... 33
2.9.3 Stellungen neu eingeben ..... 33
2.9.4 Illegale Stellungseingaben ..... 33
2.10 KONT - Stellungen überprüfen ..... 34
2.11 BIBLO - Eröffnungen programmieren ..... 34
2.11.1 Gespeicherte Eröffnungen editieren ..... 35
2.12 FUNKT - Sonderfunktionen ..... 37
2.12.1 SPRACHE - Sprache der Anzeigentexte ..... 37
2.12.2 DREHEN - Brett drehen ..... 37
2.12.3 TON - Kontrollton ..... 38
2.12.4 BIBLIOTH - Eröffnungsbibliothek einstellen ..... 38
2.12.5 BIBL S. - Bibliothekstil wählen ..... 38
2.12.6 PROG.BIB - programmierbare Bibliothek ..... 38
2.12.7 AUFGEBEN - Aufgabe-Funktion ..... 39
2.12.8 ZUFALL - Zufallsgenerator ..... 39
2.12.9 LEHRER - Schachlehrer-Funktion ..... 39
2.12.10 GEG. ZEIT - Nutzung der gegnerischen Bedenkzeit ..... 40
2.12.11 HASH - Hash Tables ..... 40
2.12.12 STIL - Spielstil ..... 40
2.12.13 SELEKTIV - Selektivität einstellen ..... 41
2.12.14 ♟ STRUKT - Bauernstrukturen ..... 41
2.12.15 ♟ BEW - Bauernbewertung ..... 41
2.12.16 ♞♗♜♛ BEW - Springer-,Läufer-,Turm- und Damebewertung ..... 41
2.12.17 REM.FAKT - Remis-Faktor ..... 41
2.12.18 ZEIT KON - Zeitkontrolle ..... 42
2.12.19 BEDIEN Z - Bedienzeit ..... 42
2.13 BEIDE - Eingabe von Zugfolgen ..... 42
2.14 AUTO - Automatisches Spiel ..... 43
2.15 ABLAG - der Partiespeicher ..... 43

2.15.1 Individuelle Voreinstellungen speichern ..... 44
2.15.2 Verfügbarer Speicher ..... 44
2.16 ANZEI - programmierbares Informations-Menü ..... 45
**3. Anhang ..... 46**
3.1 Grundeinstellungen ..... 46
3.2 Anwendungsbeispiele ..... 47
3.2.1 Programmierbare Eröffnungsbibliothek ..... 47
3.2.2 Analysen ..... 48
3.2.3 Mattprobleme ..... 48
3.2.4 Turnierschach ..... 49
3.3 Mögliche Fehlerquellen ..... 50
3.3.1 Der *Mephisto*-Selbsttest ..... 51
3.4 Technische Daten ..... 53

# 1. Einführung

Das neue *Mephisto Genius*-Programm verfügt neben seiner hohen Spielstärke auch über eine Vielzahl an Sonderfunktionen, die einem Weltmeisterprogramm angemessen sind. Da eine große Anzahl an Möglichkeiten leicht zur Unübersichtlichkeit führt, wurde das Bediensystem so gestaltet, daß es, einmal verstanden, zu einem großen Teil selbsterklärend ist. Es ist somit nicht mehr notwendig, z.B. verwirrende Tastenkombinationen zu erlernen. Andererseits bedingt dieses System, daß Sie sich zunächst mit dem Bedienungsprinzip vertraut machen. Auch wenn Sie geneigt sind, sofort "loszulegen", sollten Sie die nächsten Seiten gründlich studieren. Dieser einmalige Zeitaufwand wird sich für Sie auszahlen, da Sie rasch in der Lage sein werden, alle Funktionen des *Mephisto Genius*-Programms mühelos nutzen zu können.

## 1.1 Aufbau dieser Bedienungsanleitung

Es ist der Zweck dieser Bedienungsanleitung, Sie in der Bedienung des *Mephisto Genius 68030* einzuführen und alle Funktionen des Gerätes umfassend zu erläutern. Es spielt keine Rolle, ob Sie Neuling auf dem Gebiet der Schachcomputer sind oder ob Sie bereits über Erfahrung mit anderen Modellen verfügen.

Sie sollten auf alle Fälle diesen ersten Abschnitt (Einführung) sorgfältig studieren, bevor Sie Ihre erste Partie spielen. Sie sollten diesen Abschnitt zusammen mit Ihrem Computer durcharbeiten und alle Beispiele so nachvollziehen, wie sie in der Anleitung angegeben sind. Dies ist die beste Methode, Sie grundlegend mit dem Bedienungsprinzip des *Mephisto Genius 68030* vertraut zu machen.

Dieses Bedienungsprinzip ist identisch mit dem der Vorgänger des *Genius*-Programms (*Mephisto Almeria, Mephisto Portorose, Mephisto Lyon und Mephisto Vancouver*). Falls Sie bereits mit einem dieser Geräte gearbeitet haben, können Sie diesen ersten Abschnitt übergehen.

Im zweiten Abschnitt werden alle Funktionen des *Mephisto Genius 68030* erläutert. Die Kenntnis des Bediensystems, die im ersten Abschnitt vermittelt wird, wird vorausgesetzt. Die Kapitel im zweiten Abschnitt sind in sich geschlossen. Sie müssen sich nicht mit jeder einzelnen Information beschäftigen, sondern brauchen nur die Kapitel studieren, die Sie zunächst interessieren.

Im dritten Abschnitt finden Sie Anwendungsbeispiele für die Praxis, eine Zusammenfassung aller Einstellungen, Hinweise zu möglichen Fehlerquellen und technische Daten aufgeführt.

Werden im Text dieser Anleitung bestimmte Anzeigen des Computers erwähnt, geschieht dies in einer besonderen Schrift, z.B. ANZEIGE.

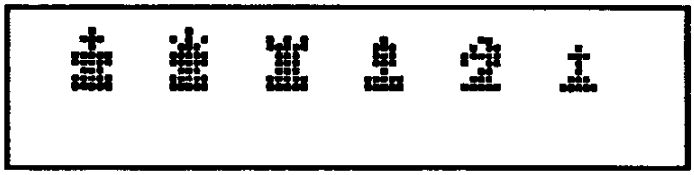
Die Bedienungstasten werden stets durch ihre Symbole dargestellt, also ⇧, ⇨, ⇩, ⇦, **ENT** und **CL**.

## 1.2 Lieferumfang und Beschreibung

Die Eingabe der Züge geschieht beim *Mephisto Genius 68030* direkt auf dem Sensorbrett. Das Schachbrett besitzt auf jedem Feld eine kleine rote Leuchtdiode (LED). Diese LEDs zeigen durch Aufleuchten die Züge des Computers an. Unter jedem einzelnen Feld des Schachbretts befinden sich Sensoren. Sie sprechen auf die Magnete, die im Sockel der Figuren verborgen sind, an. Wenn Sie einen Zug auf dem Brett des Computers ausführen, meldet der Sensor des betreffenden Feldes dem Rechner, daß Sie dort eine Figur entfernt haben. Der Sensor des Feldes, auf das sie die Figur setzen, gibt dies ebenfalls an den Rechner weiter. Diese Art der Registrierung der Züge nennt man Magnetsensortechnik. Bedingt durch die Sensortechnik können ausschließlich die mitgelieferten Originalfiguren verwendet werden.

Zur Bedienung sind **sechs Tasten** vorhanden. In Verbindung mit der **Anzeige** können alle zusätzlichen Funktionen des Gerätes mit diesen Tasten realisiert werden.

Die Anzeige kann 32 Zeichen (Buchstaben, Zahlen oder Symbole) darstellen. Jedes Zeichen besteht aus 5 x 8 einzelnen Punkten. Man spricht auch von einer Punktmatrix-Anzeige. In der Anzeige werden auch die verschiedenen Figuren grafisch dargestellt. Dies geschieht durch folgende Symbole (von links König, Dame, Turm, Läufer, Springer, Bauer):



Der *Mephisto Genius 68030* besitzt außerdem einen **Dauerspeicher**, der auch bei ausgeschaltetem Gerät alle wichtigen Informationen beibehält, sowie einen **Tongeber**.

## 1.3 Inbetriebnahme

### 1.3.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über einen **Netzadapter**. Batteriebetrieb ist nicht möglich. Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter *HGN 5030*. **Bei Verwendung eines anderen Netzadapters besteht die Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung der Elektronik**. Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung eines anderen Netzadapters entstehen, führen zum Wegfall aller Gewährleistungsansprüche und sind vollständig vom Benutzer zu verantworten.
Stecken Sie den Netzadapter in die Steckdose. Schließen Sie das andere Ende an der Netzbuchse im Adaptermodul an. Der **Netzschalter** ist nicht mehr aktiv. Sobald Sie den Stecker in die Netzbuchse stecken ist das Gerät eingeschaltet.
Durch Herausziehen des Steckers aus der Buchse am Adaptermodul ist das Gerät ausgeschaltet.

Beim "Einschalten" hören Sie einen kurzen Ton. Ihr Gerät ist nun betriebsbereit.
Bevor Sie jedoch beginnen, eine Partie zu spielen, lesen Sie **unbedingt** die weiteren Punkte dieses ersten Abschnitts.

## 1.4 Das Bediensystem

Der Bedienung des *Mephisto Genius*-Progamms liegt ein Prinzip zugrunde, das von vielen benutzerfreundlichen Computerprogrammen bekannt ist. Anstatt viele Bedienungstasten mit unterschiedlichen Funktionen zu belegen, wird am Bildschirm des Computers, in diesem Falle in der Anzeige des *Mephisto Genius 68030*, im "Klartext" eine **Auswahl** unterschiedlicher Möglichkeiten angeboten. Wenn man dem Computer ein Kommando geben will, wählt man es aus der Anzeige aus und schickt es mit einem Tastendruck an den Rechner. Dieses Verfahren wird als Menüsystem bezeichnet. *"Menü"* bedeutet einfach, daß man unter mehreren Möglichkeiten wählen kann.

Prägen Sie sich den Begriff "Menü" ein. Menüs sind der Schlüsssel zur Bedienung des Mephisto Genius 68030.

### 1.4.1 Menü und Cursor

Wenn Sie die Anweisungen des vorletzten Kapitels (Inbetriebnahme) befolgt haben, ist Ihr Gerät eingeschaltet und betriebsbereit. Ist dies nicht der Fall, holen Sie es jetzt nach. Betrachten Sie die Anzeige. Sie sehen dort folgendes.

```
FORT START LöSCH
Mephisto genius
```

Die erste Zeile der Anzeige besteht aus drei **Wörtern** Fort, Start und Lösch. Diese Wörter stehen für drei verschiedene **Funktionen**, die Sie noch genau kennenlernen werden. Die zweite Zeile informiert Sie, daß in Ihrem Schachcomputer das *Mephisto Genius*-Programm arbeitet. Dies ist das erste Beispiel für ein **Menü**.
In der linken oberen Ecke der Anzeige auf dem Buchstaben "F", sehen Sie ein blinkendes, dunkles Rechteck. Mit diesem kleinen Rechteck können Sie den Schachcomputer vollständig steuern. Man nennt dieses Rechteck **Cursor**. Cursor (sprich: "Körser") ist das englische Wort für Schieber oder Markierung. **Dieser Cursor ist immer in der Anzeige zu sehen**. Er ist immer so groß wie ein Zeichen der Anzeige.

Sie sollten jetzt wissen, was ein Cursor ist. Achten Sie bei jeder Bedienungsoperation auf den Cursor.

### 1.4.2 Bewegen und markieren

Sie können den Cursor bewegen. Dies tun Sie mit den vier Pfeiltasten. Achten Sie bei jedem Tastendruck darauf, daß Sie die Taste nur kurz niederdrücken. Die Pfeiltasten bewegen den Cursor in die Richtung, in die die Pfeile zeigen. Drücken Sie ⟹. Der Cursor bewegt sich nach rechts. Er bewegt sich nicht nur um ein Zeichen, sondern um ein

ganzes Wort nach rechts, also vom "F" des Wortes FORT zum "S" des Wortes "START". Nun ist das Wort START markiert. Sie markieren etwas in der Anzeige, indem Sie den Cursor dorthin bewegen. Der Cursor **markiert** immer das **Wort**, auf dem er gerade zu sehen ist. Drücken Sie nochmals ⇒. Sie haben dadurch LöSCH markiert. Bewegen Sie den Cursor in die nächste Zeile, indem Sie ⇓ drücken. Sie sehen, daß der Cursor sich zum Anfang der nächsten Zeile bewegt hat.

- Wenn Sie ⇓ drücken, bewegt sich der Cursor immer zum Anfang der nächsten Zeile
- Wenn Sie ⇑ drücken, bewegt sich der Cursor immer zum Anfang der vorigen Zeile.
- Wenn Sie ⇒ drücken, bewegt sich der Cursor immer um eine Position (ein Wort) weiter
- Wenn Sie ⇐ drücken, bewegt sich der Cursor immer um eine Postion (ein Wort) zurück.

Drücken Sie ⇐ . Der Cursor bewegt sich zurück zum letzten Wort der vorigen Zeile. Er markiert LöSCH. Beachten Sie, daß der Cursor immer auf dem ersten Buchstaben eines Wortes steht. Drücken Sie ⇒ . Der Cursor bewegt sich um eine Position (ein Wort) weiter. Da er am Ende einer Zeile war, bewegt er sich zum Anfang der nächsten Zeile.

Sie sollten wissen, was "bewegen" und "markieren" bedeutet. Prägen Sie sich die Arbeitsweise der vier Pfeiltasten ein.

## 1.4.3 Blättern und Fenster

Wenn Sie den Cursor so **bewegt** haben, wie es oben angegeben war, steht er jetzt links unten in der Anzeige. Sie werden sich fragen, warum er nicht auf dem ersten Buchstaben des **Wortes** (Mephisto) steht, sondern links daneben. Der Grund liegt darin, daß diese Zeile nur zu Ihrer Information vorhanden ist. In dieser Zeile befindet sich keine **Funktion**, die Sie auslösen können.

Drücken Sie ⇒ . Die Anzeige ändert sich:

```
Mephisto genius
68030 33MHz 768K
```

Erinnern Sie sich: Beim Einschalten des Gerätes erschien Mephisto Genius in der zweiten Zeile der Anzeige, nun sehen Sie diese Information in der ersten Zeile. Es hat den Anschein, als hätte sich die Anzeige nach oben weiterbewegt. Wenn Sie nochmals ⇒ drücken, müßte sich die Anzeige weiter nach oben bewegen; d.h. die Zeile 68030 33MHz 512K müßte von unten nach oben wandern und unten müßte eine neue Zeile erscheinen. Probieren Sie dies aus. Die Anzeige hat nun in der Tat folgendes Bild:

```
68030 33MHz 768K
 Copyright  (c)
```

Drücken Sie noch zweimal ⟹ . Beobachten Sie, wie die Anzeige weiter nach oben **"rollt"**. Nun sehen Sie:

```
 Copyright (c)
R. Lang 1991-93
```

Drücken Sie erneut ⟹ . Sie sehen erneut die Anzeige, die Sie bereits vom Einschalten des Geräts kennnen:

```
FORT START LöSCH
Mephisto genius
```

Sie haben vier weitere wichtige Grundsätze der Bedienung kennengelernt:

- Die Anzeige zeigt Ihnen lediglich einen **Ausschnitt** aus einem **Menü**

- Sie können mit den vier Pfeiltasten durch das Menü **blättern**. Im Gegensatz zu einem Buch blättern Sie nicht von rechts nach links, sondern von oben nach unten und umgekehrt.

- Wenn Sie über die letzte Zeile hinaus **blättern**, kommen Sie wieder zur ersten Zeile. Die verschiedenen Zeilen sind wie auf einer Rolle angeordnet. Wir sprechen von einer **rollierenden** Anzeige

- Sie können sich die Anzeige als ein **Fenster** vorstellen, durch welches zwei der Zeilen des **Menüs** sichtbar sind.

Fassen wir die fünf Zeilen zusammen, die Sie in diesem Kapitel gesehen haben:

```
FORT START LöSCH
Mephisto genius

 68030 33MHz 768K
  Copyright  (c)
  R.Lang 1991-93
```

Da dieses **Menü** jedesmals beim Einschalten erscheint, nennen wir es **Startmenü**. Es wird im zweiten Abschnitt dieser Bedienungsanleitung ausführlich erläutert. Der Rahmen um die ersten beiden Zeilen deutet das **Fenster** an, das Sie beim Einschalten des Gerätes sehen. Beachten Sie, daß Sie direkt von der letzten Zeile zur ersten und zurück **blättern** können (**rollierende** Anzeige).

Sie sollten jetzt folgende Fragen beantworten können: Was bedeutet Blättern? Was ist ein Fenster? Machen Sie sich der Bewegung des Cursors vertraut, indem Sie mit den vier Pfeiltasten durch das Menü blättern.

## 1.4.4 Besonderheiten der Tasten

### 1.4.4.1 Kontrollton

Jeder Tastendruck wird von einem kurzen Ton begleitet. Wenn Sie diesen Ton hören, wissen Sie, daß der Computer Ihren Tastendruck angenommen hat.

### 1.4.4.2 Die Tastenautomatik

Die Pfeiltasten des *Mephisto Genius 68030* sind mit einer besonderen Funktion ausgestattet, der **Tastenautomatik**: Wenn Sie eine der Pfeiltasten für längere Zeit gedrückt halten, bewegt sich der Cursor fortlaufend weiter. Um durch ein **Menü** zu **blättern**, brauchen Sie nur eine Pfeiltaste niedergedrückt zu halten. Dies hat die selbe Wirkung, als wenn Sie diese Pfeiltaste mehrmals hintereinander drücken würden. Probieren Sie dies aus.

## 1.4.5 Aktivieren von Funktionen

Sie haben die Bedeutung und Handhabung der vier Pfeiltasten bereits kennengelernt. Daneben besitzt die Tastatur zwei **Funktionstasten**, **ENT** und **CL**.

- Mit der **ENT**-Taste (engl. to enter = eingeben) können Sie **Funktionen** oder **Menüs aktivieren**.
- Mit der **CL**-Taste (engl. to clear = löschen) können Sie **Eingaben abbrechen** oder **rückgängig machen**.

Vollziehen Sie folgendes Beispiel mit Ihrem Computer nach: **Markieren** Sie mit dem Cursor das Wort LöSCH in der ersten Zeile des **Startmenüs** (erinnern Sie sich: etwas **markieren** heißt, den **Cursor** dorthin zu **bewegen**). Wie bereits erwähnt wurde, stehen die drei Wörter FORT, START und LöSCH für drei verschiedene **Funktionen**. Stellen Sie sich diese drei Wörter bildlich als **Knöpfe** vor. Der Cursor ist wie ein Finger, den Sie auf einen der **Knöpfe** legen können. Um nun mit dem **"Finger"** auf den **"Knopf"** zu **"drücken"**, betätigen Sie **ENT**. Sie haben somit LöSCH aktiviert. LöSCH bedeutet, daß eine neue Partie gestartet wird und alle Einstellungen gelöscht werden. Dies braucht Sie im Moment jedoch nicht näher zu interessieren, da diese Funktion im zweiten Abschnitt ausführlich erläutert wird. Sie hören eine Tonfolge. In der Anzeige sehen Sie:

```
----------------
01 *SPIEL
```

Dieses Fenster dient als Übungsbeispiel, um Sie mit einem weiteren wichtigen Grundsatz der Bedienung vertraut zu machen. Es ist im Moment nicht wichtig, was dieses Fenster bedeutet.

Merken Sie sich, wie Sie eine Funktion aktivieren können.

## 1.4.6 Verändern von Einstellungen -* und >

Wenn Sie das Fenster betrachten, sehen Sie, daß der Cursor auf einem besonderen Symbol steht, einem Stern (*). Dieser Stern hat eine sehr wichtige Bedeutung. Er zeigt an,

daß das folgende Wort (in diesem Beispiel SPIEL) kein einfacher "Knopf" ist, sondern daß Sie hier eine Einstellung unter mehreren Möglichkeiten verändern können. Das Prinzip ist vergleichbar einer Zeiger-Armbanduhr, wo Sie zuerst den Einstellknopf herausziehen müssen, um die Uhrzeit verstellen zu können.

Um die **Einstellung zu verändern**, müssen Sie den **Stern aktivieren**. Drücken Sie hierzu **ENT**. Sie sehen, daß sich die Anzeige verändert. Durch das **Aktivieren** haben Sie den Stern in eine spitze **Klammer** (>) verwandelt. Der Cursor steht dabei immer noch an der selben Stelle. Immer, wenn der Cursor auf einer **spitzen Klammer** steht, können Sie eine **Einstellung verändern**. In unserem Beispiel sehen Sie anstelle von SPIEL jetzt A2. Es braucht Sie jetzt nicht zu interessieren, was der Buchstabe und die Zahl bedeuten. Wir wählen dieses Beispiel nur, um zu demonstrieren, wie **Einstellungen verändert** werden.

Drücken Sie beliebig die vier Pfeiltasten. Wenn Sie ⇧ oder ⇩ drücken, verändern Sie die Zahl. Wenn Sie ⇨ oder ⇦ drücken, verändern Sie den Buchstaben Sie können Buchstaben zwischen A und H und Zahlen zwischen 1 und 8 einstellen. Wenn Sie fortlaufend eine Taste betätigen (Tastenautomatik!) stellen Sie fest, daß diese verschiedenen Einstellungen **rollierend** angeordnet sind, d.h. Sie können direkt von der 8 zur 1 oder vom A zum H springen. Probieren Sie es aus!

Sie können die **spitze Klammer** wieder in einen **Stern** zurückverwandeln, wenn Sie **CL** oder **ENT** drücken. Drücken Sie **CL**. In der Anzeige sehen Sie wieder 01 * SPIEL. **CL löscht** die **Veränderungen**, die Sie vorgenommen haben (to clear = löschen). Wenn Sie **ENT** anstelle von **CL** gedrückt hätten, hätten Sei Ihre **Eingaben bestätigt**. Ein Beispiel hierzu finden Sie im nächsten Kapitel.

- Immer wenn Sie im **Fenster** einen **Stern** (*) sehen, können Sie ihn mit dem Cursor **markieren** und mit **ENT aktivieren**. Der **Stern** (*) verwandelt sich dadurch in eine **spitze Klammer** (>).
- Nur dann, wenn der Cursor auf einer **spitzen Klammer** steht, können Sie mit den Pfeiltasten eine **Einstellung verändern**.
- Alle **Einstellungen**, die Sie verändern können, sind **rollierend** angeordnet.
- Beachten Sie, daß Sie nicht **blättern** können, sobald der Cursor auf einer spitzen Klammer zu sehen ist. **Blättern** können Sie dann, wenn Sie die **spitze Klammer** wieder in einen **Stern** zurückverwandeln.
- Wenn Sie eine **Einstellung verändert** haben, können Sie mit **CL** diese **Veränderung rückgängig machen**.
- Drücken Sie stattdessen **ENT**, **speichern** Sie die veränderte **Einstellung** ab.
- Gleich, ob Sie **CL** oder **ENT** drücken: In jedem Falle wird aus der spitzen Klammer wieder ein Stern.

Wenn Sie sich folgende Fragen beantworten können, fahren Sie bitte mit dem folgenden Kapitel fort: Was kann man machen, wenn im Fenster ein Stern zu sehen ist? Kann man blättern, wenn der Cursor auf einer spitzen Klammer zu finden ist? Welche Bedeutung haben die Tasten, wenn der Cursor auf einer spitzen Klammer steht?

## 1.4.7 Der Aufbau der Menüs

Sie haben inzwischen das grundlegende Wissen, um in den **Menüs** arbeiten zu können. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Menüs des *Mephisto Genius 68030* aufgebaut sind. Die einzelnen **Funktionen** der Menüs werden im zweiten Abschnitt genau erläutert. Dieses Kapitel dient lediglich dazu, Ihnen die Struktur und die Bestandteile des **Menüs** vorzustellen.

Sie haben bereits drei möglich Bestandteile von Menüs kennengelernt: **Funktionen**, **Einstellungen** und **Informationen**. LöSCH ist z.B. eine **Funktion**, mit der Sie bereits gearbeitet haben. Im Beispiel aus dem letzten Kapitel handelte es sich um eine **Einstellung**. **Informationen** haben Sie im **Startmenü** kennengelernt. In Menüs kann noch ein viertes Element vorhanden sein, ein **Untermenü**. Ein Untermenü unterscheidet sich nicht grundsätzlich von anderen Menüs wie z.B. dem Startmenü. **Untermenü** bedeutet nur, daß dieses Menü aus einem anderen heraus aufgerufen wird.
Wie unterscheiden sich diese vier verschiedenen Bestandteile, die in Menüs vorhanden sein können?

- Wenn Sie eine **Funktion aktivieren**, "passiert" sofort etwas.
- Bei einer **Einstellung** (am **Stern** zu erkennen) haben Sie mehrere Möglichkeiten. Sie können mit den Pfeiltasten eine von Ihnen **einstellen**.
- Bei **Informationen** passiert nichts, wenn Sie versuchen, sie zu aktivieren.
- Wenn Sie ein **Untermenü aktivieren**, erscheint ein neues **Menü**, das sich wieder aus verschiedenen **Funktionen**, **Einstellungen** oder **Informationen** zusammensetzen kann. **Untermenüs** erleichtern die Übersichtlichkeit des Bediensystems.

Sind diese Unterschiede wichtig? Im Prinzip nicht, da Sie sehr leicht selbst herausfinden können, ob Sie z.B. eine Funktion oder ein Untermenü vor sich haben. Sie sollten lediglich wissen, warum der Computer verschieden reagieren kann, wenn Sie verschiedene **Wörter** auf die gleiche Weise **aktivieren**.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Drücken Sie **CL**. Sie sehen folgendes **Fenster**:

```
INFO ZIEHT ALTER
MEMO START STUFE
```

Dies ist das **Hauptmenü**, die Steuerzentrale des *Mephisto Genius 68030*. Alle Funktionen des Programms sind über dieses **Hauptmenü** zu erreichen. Sie können sich einen ersten Eindruck von diesem Hauptmenü verschaffen, indem Sie mit den Pfeiltasten **blättern**. Die einzelnen **Funktionen** werden Ihnen im zweiten Abschnitt dieser Anleitung erläutert, sie sind für dieses Kapitel nicht wichtig. Sie können dieses Hauptmenü immer erreichen, wenn Sie **CL** drücken. Dies ist sehr wichtig, wenn Sie sich z.B. in einem **Untermenü** "verfahren" haben und nicht mehr weiter wissen. Mit **CL** kommen Sie immer zum **Hauptmenü** zurück.

In der folgenden Übung verändern wir die Spielstufe. Der Begriff "Spielstufe" muß Ihnen noch nichts sagen, machen Sie einfach die Übung mit, um mit der Vorgehensweise in **Menüs** vertraut zu werden.

- Markieren Sie STUFE
- Aktivieren Sie STUFE
- Sie sehen im Fenster

```
STUFE *NORML 01
C1 00;05/ZUG
```

Wenn Ihnen diese Anzeige auch noch nichts sagt, so wissen Sie doch bereits, daß Sie am **Stern**, den Sie im **Fenster** sehen, eine **Einstellung verändern** können. Probieren Sie dies aus: **Aktivieren** Sie den **Stern** (**ENT** drücken). Betätigen Sie nach Ihrem Belieben die Pfeiltasten. Sie werden von selbst hinter das Prinzip kommen, wie die Pfeiltasten in dieser **Einstellung** arbeiten. Beachten Sie auch die **rollierende** Anordnung. Versuchen Sie, STUFE>TIEFE 03 einzustellen. Es sollte Ihnen durch Ausprobieren gelingen. Falls nicht, drücken Sie **CL**, **ENT**, ⇧, ⇧, ⇧, ⇧, ⇨, ⇨, ⇨. Speichern Sie nun diese Stufe ab, indem Sie **ENT** drücken. Das Fenster zeigt nun

```
STUFE *TIEFE 03
C1
```

**Blättern** Sie nun nach Belieben in diesem **Umtermenü**. Die verschiedenen Anzeigen werden Ihnen nichts sagen; kehren Sie deshalb mit **CL** zum **Hauptmenü** zurück.
**Aktivieren** Sie anschließend START. Sie werden sofort feststellen, dies war eine **Funktion** (es ist etwas "passiert"). Gehen Sie wieder zurück in das **Hauptmenü** (**CL** drücken).

Was war der Zweck dieser Übung? Sie haben ein Untermenü aktiviert (STUFE), eine Einstellung geändert und abgespeichert. Anschließend haben Sie eine Funktion aktiviert (START). Sie wissen, daß Sie jederzeit mit CL in das Hauptmenü gelangen.

## 1.4.8 Übungsbeispiel zum Bediensystem

Wenn Sie das folgende Übungsbeispiel nachvollziehen können, sind Sie in der Lage, den *Mephisto Genius 68030* sicher zu bedienen. Sollte dies nicht der Fall sein, studieren Sie bitte nochmals die Punkte der Bedienungsanleitung, die Ihnen unklar sind.
In dieser Übung schalten Sie den Kontrollton aus.

- Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
- **Aktivieren** Sie START
- Gehen Sie in das Hauptmenü
- **Blättern** Sie, bis Sie im **Fenster** FUNKT sehen.
- **Aktivieren** sie FUNKT.
- **Blättern** Sie, bis Sie die Zeile *TON AN sehen.
- **Verändern** Sie diese **Einstellung** in *TON AUS.
- Gehen Sie zurück in das **Hauptmenü**.

Wenn Sie alles richtig gemacht haben, sehen Sie im Fenster:

```
INFO ZIEHT ALTER
MEMO START STUFE
```

Wenn Sie die Pfeiltasten betätigen, hören Sie keinen Kontrollton mehr.

- Schalten Sie den Ton wieder ein.

Wenn Sie dies selbständig können, sind Ihre Kenntnisse schon sehr gut.

## 1.5 Das Spiel einer Partie

Um eine Partie spielen zu können, muß das Gerät eingeschaltet sein. Die Figuren müssen in der Grundstellung stehen. Bevor Sie Züge spielen können, achten Sie auf folgende Punkte: Die Figuren müssen in der Mitte des Feldes stehen. Ist dies nicht der Fall, leuchtet die **LED** (Leuchtdiode) des betreffenden Feldes auf. **Wenn auf dem Brett LEDs leuchten, können Sie keine Züge spielen.**

Der Computer kann nur erkennen, ob ein Feld besetzt ist. Wenn Sie z.B. in der Grundstellung Springer und Läufer vertauschen, werden die betreffenden LEDs nicht leuchten.

Bevor Sie anfangen, Ihre erste Partie zu spielen, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und **aktivieren** Sie LöSCH.

### 1.5.1 Zugausführung

Sie geben alle Ihre Züge direkt auf dem **Sensorbrett** des Schachcomputers ein. Wenn Sie Züge eingeben, sind folgende Punkte zu beachten:

Heben Sie die Figur von Ihrem **Standfeld** ab und setzen Sie sie auf das **Zielfeld**. Sie dürfen keineswegs die Figur über das Brett schleifen. Wollen Sie etwa den Turm a1 nach d1 ziehen und schieben ihn einfach nach rechts, so berührt er als erstes das anliegende Feld b1. Der Sensor dort "meldet" den Turm dem Computer, und dieser wartet gar nicht mehr ab, was Sie mit dem Turm weiter anstellen, sondern registriert als Zug "Turm a1 nach b1", was gar nicht Ihre Absicht war. Deswegen kontaktieren Sie bitte keine anderen Felder als Ausgangs- und Zielfeld Ihres Zuges. Bevor Sie einen Zug ausführen, darf keine LED leuchten. Sollte dies der Fall sein, rücken Sie die Figur auf diesem Feld zurück, so daß die LED erlischt.

Wenn Sie einen Zug korrekt ausführen, wird dies durch einen kurzen Ton quittiert.

#### 1.5.1.1 Besondere Züge

Wenn Sie **Figuren schlagen**, nehmen Sie zuerst die Figur, die geschlagen wird, vom Brett. Stellen Sie dann Ihre Figur auf dieses Feld.

Führen Sie bei der **Rochade** zuerst den Königszug aus, wie es die internationalen Schachregeln vorschreiben. Es leuchten anschließend die Felder des zugehörigen Turmzuges auf, den Sie ebenfalls ausführen.

Wenn Sie einen Bauern **en passant** schlagen, führen Sie zuerst den Schrägzug Ihres Bauern aus. Nehmen Sie dann den geschlagenen Bauern vom Brett.

Wenn Sie einen **Bauern umwandeln**, erscheint folgendes **Menü**:

```
UMWANDL. DAME
TURM LäUF SPRIN
```

Aktivieren Sie die Figur, in die Sie den Bauern umwandeln möchten (LäUF steht für Läufer, SPRIN für Springer). Wenn Sie in diesem **Menü CL** drücken, wird der Bauer in eine Dame verwandelt.

### 1.5.1.2 Illegale Züge und Korrekturen

Der *Mephisto Genius 68030* nimmt nur Züge an, die den Schachregeln entsprechen. Wenn Sie einen **illegalen Zug** ausführen, hören Sie einen tiefen Ton und es leuchten Ausgangs- und Zielfeld des illegalen Zuges. Stellen Sie die Figur wieder auf.

Haben Sie eine Figur vom Ausgangsfeld genommen, aber noch nicht auf das Zielfeld gestellt, können Sie sie einfach wieder zurückstellen, um mit einer anderen Figur zu ziehen.

## 1.5.2 Gegenzüge des Computers

Der Computer fängt sofort zu rechnen an, wenn Sie einen Zug auf dem Brett gespielt haben. Wenn der Computer einen Zug spielt, hören Sie einen doppelten Ton. Zwei Leuchtdioden zeigen **Ausgangs- und Zielfeld** des Computerzuges an. Führen Sie diesen Zug auf dem Sensorbrett aus. Achten Sie darauf, daß die beiden LEDs erlöschen. Ist dies nicht der Fall, rücken Sie die Figur auf ihrem Zielfeld zurecht. **Rochiert** der Computer, wird zuerst der Königszug, nach dessen Ausführung der Turmzug angezeigt. Bei **Schlagzügen** des Computers nehmen Sie zuerst die geschlagene Figur vom Brett und stellen dann die schlagende Figur auf ihr Zielfeld. Bei **En passant**-Zügen spielen Sie zuerst den Bauernzug und entfernen anschließend den geschlagenen Bauern.

## 1.5.3 Eröffnungsbibliothek

Zu Beginn einer Partie wird der Computer in der Regel nicht rechnen. Er wird ohne Verzögerung mit einem Zug aus seiner eingespeicherten **Eröffnungsbibliothek** antworten. Diese Eröffnungsbibliothek umfaßt über 180.000 Halbzüge in ca. 20.000 Varianten. Wenn zu einer Position mehrere Züge gespeichert sind, wird einer von ihnen zufällig ausgewählt. Das Programm erkennt innerhalb der Eröffnungsbibliothek alle Zugumstellungen (eine Stellung wird durch verschiedene Zugfolgen erreicht) und Farbvertauschungen (Weiß verliert ein Tempo, so daß eine bekannte Stellung mit vertauschten Farben entsteht).

## 1.5.4 Bereitschafts- und Rechenphase

Wenn der Computer rechnet, blinkt die Anzeige. Man spricht von der **Rechenphase**. Die Rechenphase beginnt, wenn Sie einen Zug ausgeführt haben. Sie endet, wenn der Computer auf dem Brett seinen Gegenzug anzeigt.

In der **Bereitschaftsphase** sind Sie am Zug. Die Anzeige steht hier, bis auf den blinkenden Cursor, ruhig.

Der Unterschied zwischen Bereitschafts- und Rechenphase ist wichtig, da die meisten **Funktionen** und **Einstellungen** nur während der **Bereitschaftsphase** zugänglich sind.

## 1.5.5 Weiß oder Schwarz am Zug

Sie können am Cursor erkennen, ob Weiß oder Schwarz am Zug ist:

- Ist Schwarz am Zug, ist der Buchstabe oder das Zeichen unter dem Cursor unterstrichen
- Ist Weiß am Zug, fehlt dieser Strich unterhalb des Zeichens

## 1.5.6 Beginn einer neuen Partie

Um eine neue Partie zu beginnen, stellen Sie die Figuren wieder in Grundstellung auf. Während Sie die Figuren neu aufstellen, werden einige LEDs aufleuchten. Lassen Sie sich dadurch nnicht stören. Sobald Sie alle 32 Figuren in die Grundstellung gebracht haben, werden sämtliche LEDs erlöschen und Sie hören eine Tonfolge (zwei kurze, ein langer Ton). Diese Tonfolge hören Sie jedesmal, wenn Sie eine neue Partie starten.

Wenn Sie die Figuren neu aufgestellt haben und dennoch einige LEDs leuchten und die Tonfolge für eine neue Partie ausbleibt, unternehmen Sie folgendes:

- Rücken Sie alle Figuren zurecht. Möglicherweise stehen eine oder mehrere Figuren nicht in der Mitte des Feldes.
- Drücken Sie **CL**. Heben Sie eine Figur an und setzen Sie sie wieder ab. Möglicherweise haben Sie gerade eine **Einstellung verändert**. Während Sie **Einstellungen ändern** oder sich in **Untermenüs** befinden, können Sie keine neue Partie starten.

Sie können sowohl in der **Bereitschafts-** als auch in der **Rechenphase** eine neue Partie starten.

## 1.5.7 Züge zurücknehmen

Sie können jederzeit in der **Bereitschaftsphase** Züge zurücknehmen. Nehmen Sie hierzu den letzten Zug des Computers auf dem Brett zurück. Nun blinken die LEDs Ihres vorangegangenen Zuges auf. Sie können diesen ebenfalls zurücknehmen. Nehmen Sie beliebig viele Züge zurück, indem Sie den blinkenden LEDs folgen. Es können beliebig viele Züge (bis zum Anfang der Partie) zurückgenommen werden. Wenn Sie keine Züge

mehr zurücknehmen wollen, drücken Sie **CL**, worauf Sie die Partie mit Ihrem Zug fortsetzen können.

### 1.5.8 Partie unterbrechen

Sie können jederzeit eine Partie unterbrechen, um Sie später fortzusetzen. Wenn Sie das Gerät ausschalten, wird automatisch die laufende Partie, sowie alle **Einstellungen** und **Informationen**, die zu dieser Partie gehören, gespeichert. Sie können diese Partie nach dem Einschalten fortsetzen. Die Speicherung funktioniert auch dann, wenn plötzlich der Strom ausfällt. Falls der Computer rechnet, während Sie ihn ausschalten, geht die laufende Zugabrechnung verloren und Sie befinden sich nach dem Einschalten wieder in der **Bereitschaftsphase**.

## 1.6 Einführung in das Informations-Menü

Wenn Sie eine Partie spielen (d.h. Züge ausführen), befinden Sie sich stets im **Informations-Menü**. Es ist ein **Untermenü**, das Sie über das Hauptmenü erreichen können, wenn Sie INFO aktivieren. In diesem Kapitel lernen Sie nur die Bestandteile des Informations-Menü kennen, die für das Spielen einer Partie wichtig sind. Das Informations-Menü ist das wichtigste Menü neben dem **Hauptmenü**.

### 1.6.1 Die Statusmeldung

**Starten** Sie eine **neue Partie**. In der Anzeige sehen Sie:

```
----------------
01 *SPIEL
```

Spielen Sie e2-e4. Betrachten Sie wieder die Anzeige:

```
01 E2-E4 E7-E5
02 *SPIEL
```

Der Computer kann statt E7-E5 auch einen anderen Zug anzeigen, dies spielt hier aber keine Rolle. Gleichzeitig zeigen die LEDs den Gegenzug des Computers auf dem Sensorbrett an.

Sie haben das erste **Fenster** des Informations-Menüs kennengelernt, die **Statusmeldung**. Sie sehen die Statusmeldung automatisch zu **Beginn einer Partie**, beim **Ende einer Partie** und bevor Sie einen angezeigten Computerzug auf dem Sensorbrett ausführen.

Die Anzeige besteht aus dem **Zugzähler**, den Sie links im Fenster sehen können. Die obere Zeile zeigt den **letzten gespielten Zug** von Weiß und Schwarz; in unserem Beispiel 1.e2-e4 e7-e5. Diese erste Zeile informiert Sie über den letzten gespielten Zug. **Schlagzüge** werden durch ein Kreuz (x) dargestellt. **Schachgebote** werden durch + dargestellt. **Bauernumwandlungen** werden durch das Figurensymbol der Umwandlungsfigur dargestellt. Ein Beispiel:

```
63 H1-G1 B2xA♛
64 *SPIEL
```

In der unteren Zeile sehen Sie einen **Stern** und das Wort SPIEL. SPIEL ist die **Statusmeldung** des Computers. Sie teilt Ihnen mit, wer am Zug ist, gleichzeitig informiert Sie die Statusmeldung über das **Ende der Partie**.

- Ist die **Statusmeldung links**, ist Weiß am Zug
- Ist die **Statusmeldung rechts**, ist Schwarz am Zug

Wenn Schwarz am Zug ist, sehen Sie links in der zweiten Ziele den letzten weißen Zug.

## 1.6.2 Partieende und Statusmeldungen

*Mephisto* zeigt in der Statusmeldung auch das Ende einer Partie an. Gewinnt einer der Spieler durch Matt, erfolgt eine entsprechende Anzeige. Gleichzeitig kann auch ein zwingendes Matt angekündigt werden. Das Programm erkennt alle Arten des Remis, nämlich Patt, dreifache Stellungswiederholung, Remis nach der 50-Züge-Regel und Remis, weil kein Spieler über genügend Material zum Mattsetzen verfügt.

Die folgende Tabelle zeigt links die möglichen Statusmeldungen, rechts ihre Bedeutung.

| | |
|---|---|
| * SPIEL | Der Spieler ist am Zug (Bereitschaftphase) |
| COMPU | Der Computer rechnet (Rechenphase) |
| * BEIDE | Züge für beide Seiten können eingegenben werden |
| MATT | Partieende durch Schachmatt |
| PATT | Remis durch Patt |
| 3FACH | Remis durch dreifache Stellungswiederholung |
| 50 Zü | Remis durch die 50-Züge-Regel |
| MATER | Remis aufgrund zum Mattsetzen unzureichenden Materials |
| * AUFGB | Der Computer gibt die Partie auf |
| * MAT5 | Mattankündigung durch den Computer (hier: Matt in fünf Zügen) |

Wenn die Partie beendet ist, können keine weiteren Züge mehr gespielt werden. Die einzige Ausnahme ist *AUFGB. Der Computer bietet Ihnen seine Aufgabe an, weil er seine Lage für hoffnungslos hält. Wenn Sie wollen, können Sie die Partie trotzdem fortsetzen, indem Sie Ihren nächsten Zug spielen.

- Zeigt die Statusmeldung das Partieende, die Aufgabe des Computers oder eine Mattankündigung an, hören Sie einen langgezogenen Ton. Achten Sie in diesem Falle auf die Statusmeldung.

## 1.6.3 Eingabe der Züge über die Tastatur

Sie haben die Möglichkeit, Ihre Züge über die Tastatur einzugeben. Die Eingabe über das Sensorbrett ist zwar komfortabler, wenn sie jedoch z.B. die Originalfiguren verlegt haben sollten, brauchen Sie nicht auf eine Partie zu verzichten.

Wenn Sie in der Statusmeldung einen **Stern** sehen (dies ist immer in der **Bereitschaftsphase** der Fall), können Sie einen Zug über die Tastatur eingeben. Starten Sie eine neue Partie. Zur Übung geben Sie wie folgt den Zug 1.e2-e4 über die Tastatur ein:
Im Fenster sehen Sie die bekannte **Statusmeldung**:

```
----------------
01 *SPIEL
```

Aktivieren Sie die Statusmeldung. In der Anzeige sehen Sie nun:

```
----------------
01 >A2
```

Jetzt können Sie das Standfeld der Figur, mit der Sie ziehen wollen, mit den Pfeiltasten einstellen.

- Mit ⇨ und ⇦ wählen Sie die Linie, mit ⇧ und ⇩ die Reihe.

Stellen Sie das Feld e2 ein. Beachten Sie die **rollierende** Anordnung der Buchstaben und Zahlen. Wenn Sie >E2 eingestellt haben, **bestätigen** Sie mit **ENT**. Wählen Sie in der gleichen Weise das Zielfeld (e4) aus und bestätigen Sie wieder mit **ENT**.

Der Computer antwortet mit seinem Gegenzug, als ob Sie 1.e2-e4 über das Sensorbrett eingegeben hätten. Wenn Sie den Computerzug auf dem Brett ausführen, sehen Sie die Felder e2 und e4 leuchten. Erinnern Sie sich: Sie können auf dem Sensorbrett nur Züge eingeben, wenn keine LEDs leuchten. Wollen Sie Ihren nächsten Zug auf dem Brett ausführen, stellen Sie zunächst den Bauern von e2 nach e4. Sie können jedoch die LEDs ignorieren und einen weiteren Zug über die Tastatur eingeben.

## 1.6.4 Die Schachuhr

Wenn Sie am Zug sind oder der Computer rechnet, sehen Sie im Fenster die Schachuhr. Sie ist der zweite Bestandteil des Informations-Menüs.

```
C1 00;22 00:05
S1 03;14 02:33
```

Dieses Beispiel soll der Erläuterung dienen: In der oberen Zeile sehen Sie links C1. Das "C" steht für **Computer**, in dieser Zeile wird die Schachuhr für den Computer angezeigt. Links unten sehen Sie S1, das "S" bedeutet **Spieler**. Hier sehen Sie Ihren Zeitverbrauch. Die "1" bedeutet, daß sich beide Spieler in der ersten Zeitkontrolle befinden. Den Begriff Zeitkontrolle finden Sie im Kapitel "Die Spielstufen" auf Seite 29 erläutert.

Sie sehen sowohl für den Computer als auch für den Spieler zwei Zeiten: Links wird die **Gesamtzeit** angezeigt, die bisher in der Partie verbraucht wurde. Rechts sehen Sie die Zeit, die für den **letzten** bzw. **aktuellen Zug** verbraucht wurde. Eine der beiden Uhren wird

immer laufen. In der **Rechenphase** läuft die Zeit des Computers, in der **Bereitschaftsphase** läuft Ihre Zeit.

- Wenn weniger als eine Stunde Zeit verbraucht wurde, werden **Minuten** und **Sekunden** angezeigt. Minuten und Sekunden sind in der Anzeige durch einen **Strichpunkt** getrennt.
- Wenn mehr als eine Stunde an Zeit verbraucht wurde, werden **Stunden** und **Minuten** angezeigt. Stunden und Minuten sind in der Anzeige durch einen **Doppelpunkt** getrennt.

# 2. Die Funktionen

Dieser Abschnitt erläutert alle Funktionen des *Mephisto Genius*-Programms. Die Funktionen werden in der Reihenfolge behandelt, wie sie in den Menüs vorkommen. Es ist nicht notwendig, daß Sie sich sofort mit allen Punkten vertraut machen. Sie können sich mit jeder beliebigen Funktion befassen, ohne die vorhergehenden studiert zu haben. Sollte eine Funktion nicht ohne eine andere genutzt werden können, finden Sie im Text einen entsprechenden Querverweis.

## 2.1 Das Startmenü

Das Startmenü erscheint jedesmal, wenn Sie den Schachcomputer einschalten. Es bietet drei Funktionen sowie Informationen über Ihr Gerät.

```
FORT START LöSCH
Mephisto genius
```

```
68030 33MHz 768K
 Copyright  (c)
R.Lang 1991-93
```

Die erste Zeile enthält drei Funktionen. Die weiteren Zeilen informieren Sie darüber, welches Programm Sie vor sich haben (*Mephisto Genius*), welche Ausführung Sie besitzen (68030 33MHz 512K), sowie einen Copyright-Vermerk des Programmautors Richard Lang.

Wenn Sie im Startmenü **CL** betätigen, hat dies dieselben Auswirkungen wie das Aktivieren von FORT.

### 2.1.1 FORT - letzte Partie fortsetzen

Wenn Sie im Startmenü FORT aktivieren, können Sie die letzte Partie, die Sie vor dem Ausschalten gespielt haben, fortsetzen. Alle Einstellungen sind genau dieselben wie vor dem Ausschalten des Gerätes.

### 2.1.2 START - neue Partie starten

Wenn Sie START aktivieren, wird eine neue Partie gestartet. Der Computer erwartet, daß alle Figuren in der Grundstellung stehen. Das Aktivieren von START setzt einige Einstellungen in den Grundzustand zurück.

### 2.1.3 LÖSCH - alle Einstellungen löschen

LöSCH startet ebenfalls eine neue Partie. Zusätzlich werden alle Einstellungen, die Sie geändert haben, gelöscht.

## 2.2 Das Hauptmenü

Das Hauptmenü ist die Steuerzentrale des *Mephisto Genius*-Programms. Alle Einstellungen, Funktionen oder Untermenüs sind über das Hauptmenü zu erreichen.

Sie erreichen das Hauptmenü jederzeit durch Drücken von **CL**. Beachten Sie jedoch: Wenn Sie gerade eine Einstellung verändern (spitze Klammer), müssen Sie diese erst mit **CL** oder **ENT** in das Stern-Symbol rückverwandeln. Dann kommen Sie mit **CL** in das Hauptmenü. Im Zweifelsfalle kommen Sie durch zweimaliges Drücken von **CL** immer in das Hauptmenü.

Wenn Sie im Hauptmenü **CL** betätigen, bewegt sich der Cursor stets zur ersten Position im Hauptmenü.

### 2.2.1 Hauptmenü in der Rechenphase

Das Hauptmenü ist in der Rechenphase (blinkende Anzeige) stark eingeschränkt. Es besteht aus zwei Zeilen mit insgesamt vier Funktionen:

```
INFO ZIEHT
RüCK START
```

ZIEHT unterbricht den Rechenvorgang des Computers. Er zieht sofort, wenn Sie ZIEHT aktivieren. Der Zug, den der Computer darauf hin spielt, ist der stärkste, den er bis dahin gefunden hat.

INFO bringt Sie in das Informations-Menü. Die wichtigsten Bestandteile dieses Menüs haben Sie bereits kennengelernt.

RÜCK nimmt Ihren letzten Zug zurück. Der Computer geht zurück in die Bereitschaftsphase. Die leuchtenden LEDs zeigen an, daß Sie diesen Zug zurücknehmen sollen.

START beginnt eine neue Partie. Alle gewählten Einstellungen bleiben erhalten.

### 2.2.2 Hauptmenü in der Bereitschaftsphase

In der Bereitschaftsphase stehen alle Funktionen des Hauptmenüs zur Verfügung. Es besteht aus fünf Zeilen mit insgesamt 14 Funktionen:

```
INFO ZIEHT ALTER
MEMO START STUFE
```

```
STELL KONT BIBLIO
FUNKT BEIDE AUTO
ABLAG ANZEI
```

Um Züge einer Partie spielen zu können, müssen Sie sich entweder im Hauptmenü oder im Informations-Menü befinden. Erinnern Sie sich: Sie kommen mit **CL** immer in das Hauptmenü zurück.

## 2.3 INFO-Das Informations-Menü

Sie haben auf Seite 17 bereits die Bestandteile des Informations-Menüs kennengelernt, die Sie automatisch sehen, wenn Sie eine Partie spielen.

Das Informations-Menü setzt sich insgesamt aus drei Absätzen und 13 Zeilen zusammen.

- Wenn Sie im Informations-Menü ⇧ oder ⇩ betätigen, springt der Cursor immer zum Anfang oder Ende des nächsten bzw. vorigen Absatzes.
- Wenn Sie im Informations-Menü ⇨ oder ⇦ betätigen, springt der Cursor immer zur nächsten oder vorigen Zeile.

### 2.3.1 Statusmeldung

Der erste Absatz des Informations-Menüs ist die Statusmeldung. Die **erste Zeile** dieses Absatzes besteht aus Zugzähler und dem letzten gespielten Zug. Die **zweite Zeile** besteht aus dem Zugzähler und der Statusmeldung. Die Statusmeldung zeigt an, wer am Zug ist und zeigt beim Ende einer Partie Informationen an. Hier lassen sich auch Züge über die Tastatur eingeben.

### 2.3.2 Informationen über die Zugberechnung

Der zweite Absatz des Informations-Menüs gibt Ihnen Einblick über die Berechnung des *Mephisto Genius*-Programmes. Dieser Absatz besteht aus sieben Zeilen.

Die **dritte Zeile** des Informations-Menüs (die erste Zeile des zweiten Absatzes) zeigt (von links nach rechts):

- Die minimale und maximale **Rechentiefe** in Halbzügen. Die minimale Rechentiefe ist die, die für alle Züge gilt (**brute force**). Die maximale Rechentiefe bezieht sich auf die Züge, die das Programm für plausibel hält und deshalb tiefer berechnet als die anderen (**selektiv**).
- Den gerade berechneten Zug. Dieser Zug ist nicht unbedingt identisch mit dem, den das Programm für den stärksten hält.
- Die Position des augenblicklich untersuchten Zuges in der Zugliste und die Anzahl aller möglichen Züge.

Die **vierte Zeile** zeigt die **Stellungsbewertung** und die ersten zwei Züge der **Hauptvariante**.

Die **Stellungsbewertung** zeigt an, wie *Mephisto* die Stellung einschätzt. Ist die Zahl positiv, sieht sich *Mephisto* im Vorteil. Ist die Zahl negativ (Minuszeichen), sieht sich

*Mephisto* im Nachteil. Die Stellungsbewertung wird immer aus der Sicht des Computers angezeigt, d.h. bei einem positiven Wert sieht sich *Mephisto* immer im Vorteil, gleich, ob er Weiß oder Schwarz spielt.

Die einzelnen Figuren haben in etwa den folgenden Wert:

| Bauer=1 (Grundeinheit); Springer=3; Läufer=3; Turm=5; Dame=9 |
|---|

Der Wert der Figuren variiert jedoch je nach Stellung. *Mephisto* berechnet nicht nur den materiellen Wert der Figuren, sondern bezieht auch positionelle Aspekte ein. Erscheint also z.B. in der Anzeige 5.00, so sieht der Computer für sich etwa den Vorteil eines ganzen Turms. Das muß aber keineswegs bedeuten, daß er auf dem Brett auch tatsächlich einen Turm mehr hat; vielleicht meint *Mephisto* damit einen überwältigenden positionellen Vorteil oder z.B. eine Kombination aus drei Mehrbauern und einem großen Stellungsübergewicht.

Ist die Stellungsbewertung schlechter als -9.99, dann gibt *Mephisto* die Partie auf. Anderseits sollten sie aufgeben, wenn die Stellungsbewertung größer als 9.99 ist, weil Sie entscheidend im Nachteil sind. Sie können die Partie dennoch fortsetzen.

Über die Stellungsbewertung kann *Mephisto* auch ein **Matt ankündigen**. MAT5 bedeutet beispielsweise, daß *Mephisto* Sie in spätestens fünf Zügen mattsetzen wird. Erscheint ein Minuszeichen vor Mattankündigung, kann der Computer in den angegebenen Zügezahl mattgesetzt werden.

Die **Hauptvariante** ist die weitere Zugfolge der Partie, die *Mephisto* erwartet, wenn beide Seiten die stärksten Züge spielen. Während der Rechenphase ist der erste Zug der Hauptvariante der, den das Programm gegenwärtig für den besten hält. Der zweite Zug der Hauptvariante kann in der Bereitschaftsphase als Zugvorschlag genutzt werden. Dieser Zugvorschlag ist der Zug, den das Programm erwartet.

In der **fünften**, **sechsten** und **siebten** Zeile des Informations-Menüs wird die Hauptvariante fortgesetzt. In jeder Zeile stehen die jeweils nächsten drei Halbzüge. Es können also in den Zeilen 4 bis 7 maximal elf Halbzüge im voraus angezeigt werden.

Die **achte Zeile** zeigt in der **Bereitschaftsphase** eine Vorausschau des Rechenvorgangs. Es werden die Stellungsbewertung und die ersten beiden Halbzüge der Hauptvariante angezeigt, falls Sie den erwarteten Zug spielen. Da das *Genius*-Programm auch dann rechnet, wenn Sie am Zug sind, werden diese Informationen ständig aktualisiert. In der Rechenphase sehen Sie in der achten Zeile die Stellungsbewertung und die ersten beiden Halbzüge der Hauptvariante des letzten Zuges. In der **neunten Zeile** sehen Sie den dritten bis fünften Halbzug der in Zeile 8 angefangenen Variante.

Stellungsbewertung und Hauptvariante können nur angezeigt werden, wenn *Mephisto* zuvor einen Zug berechnet hat. Ist dies nicht der Fall, erscheinen vier Striche (—) an der jeweiligen Stelle. Wird die Hauptvariante nicht vollständig (elf Halbzüge tief) angezeigt, erscheinen ebenfalls vier Striche statt der weiteren Züge. Dies ist dann der Fall, wenn **Mephisto** nicht lange genug rechnen konnte, um die notwendige Rechentiefe zu erreichen.

## 2.3.3 Schachuhr

Der letzte Absatz des Informations-Menüs besteht aus vier Zeilen. Hier wird die Schachuhr angezeigt.

Die **zehnte** und **elfte Zeile** des Informations-Menüs zeigen die **Einzel-** und **Gesamtbedenkzeiten** für beide Spieler. Nach den Buchstaben "C" und "S" für "Computer" und "Spieler" erscheint eine 1 oder 2, die anzeigt, die wievielte **Zeitkontrolle** (d.h. eine bestimmte Zügezahl ist in einer festgelegten Zeit zu absolvieren) gerade absolviert wird.

Die **Zeilen 12** und **13** zeigen die **Count-Down-Uhr**. Sie ist nur in bestimmten Spielstufen wirksam. Diese Spielstufen müssen Zeitkontrollen besitzen. Nach dem "C" und "S" ist die Anzahl der Züge bis zur nächsten Zeitkontrolle zu sehen. Ist der Rest der Partie in einer festgesetzten Zeit zu absolvieren, erscheint "ALLE" statt der Zügezahl. Nach dem abschließenden Schrägstrich wird die verbleibende Bedenkzeit bis zur Zeitkontrolle angezeigt, und zwar in Stunden, Minuten und Sekunden. Falls die festgesetzte Bedenkzeit überschritten wird, wird dies in der Anzeige durch "ZEITüBERSCHR" dargestellt.

Ist eine Spielstufe mit festgelegten Zeitkontrollen gewählt, sehen Sie die **Count-Down-Uhr** automatisch in der Anzeige, während Sie eine Partie spielen.

## 2.3.4 Beispiel für das Informations-Menü

Anhand des folgenden Beispiels werden alle 13 Zeilen des Informations-Menüs nochmals erläutert. In diesem Beispiel befindet sich der Computer in der Bereitschaftsphase. die einzelnen Absätze werden durch einen vergrößerten Zeilenabstand symbolisiert.

```
11 F1-E1    E8-C8
12 *SPIEL

05/17   E8D8=36/36
0.09    E8C8   C2C3
E7E6    D3E2   F6G4
F3E5    D7E5   C1F4
----    ----   ----
-0.06   E7E6   D3E2
F6G4    F3E5   G4E5

C1   12;41   01;58
S1   11;10   05;42
C:  29     Z/01:47;19
S:  29     Z/01:48;50
```

Die erste Zeile zeigt, daß zuletzt der elfte Zug gespielt wurde. Das letzte Zugpaar war f1-e1 e8-c8.

Die zweite Zeile gibt an, daß der Spieler (Weiß) am Zug ist (erkennbar am Stern-Symbol) und daß der zwölfte Zug zu spielen ist.

Zeile drei sagt aus, daß der Computer fünf Halbzüge brute force und 17 Halbzüge selektiv gerechnet hat. Der zuletzt berechnete Zug war e8-d8, dies war der 36. von 36 möglichen.

Zeile vier zeigt die Stellungsbewertung. Der Computer sieht sich um 0,09 Bauern im Vorteil. Anschließend folgt der Zug, den der Computer gespielt hat und der erwartete Gegenzug (Zugvorschlag).

Die Zeile fünf und sechs zeigen die weiteren Halbzüge der Hauptvariante.

Die Zeile sieben zeigt Striche, da der Computer nicht tief genug gerechnet hat, um weitere Halbzüge der Hauptvariante anzuzeigen.

Die Zeilen acht und neun sind die Vorausschau der Stellungsbewertung und der Hauptvariante. Auf den erwarteten Zug (c2-c3) fühlt sich der Computer um 0,06 Bauern im Nachteil. Es folgen fünf Halbzüge der aktualisierten Hauptvariante.

In Zeile zehn ist zu sehen, daß der Computer insgesamt 12 Minuten 41 Sekunden an Zeit verbraucht hat; davon eine Minute 58 Sekunden für den letzten Zug. Zeile elf zeigt die entsprechenden Informationen für den Spieler. Die "1" sagt aus, daß beide Spieler sich in der ersten Zeitkontrolle befinden.

Zeile zwölf zeigt an, daß der Computer in dieser Zeitkontrolle noch 29 Züge in einer Stunde, 47 Minuten und 19 Sekunden zu absolvieren hat. Zeile 13 gilt entsprechend für den Spieler.

## 2.4 ZIEHT-Computerzug veranlassen

Diese Funktion veranlaßt *Mephisto* dazu, zu ziehen. In der **Rechenphase** wird der Rechenvorgang abgebrochen und der stärkste bis dahin gefundene Zug sofort ausgespielt. In der Bereitschaftsphase rechnet *Mephisto* für Ihre Seite (Seitenwechsel).

Um *Mephisto* eine Partie mit Weiß spielen zu lassen, aktivieren Sie zu Beginn einer Partie ZIEHT.

## 2.5 ALTER-Alternativzug berechnen

Mit dieser Funktion können Sie einen Computerzug ausschließen bzw. einen Alternativzug errechnen lassen. Gefällt Ihnen ein Zug *Mephistos* nicht (sei es, daß Sie ihn schon häufig auf dem Brett hatten, oder daß er Ihnen vielleicht zu stark ist), so führen Sie ihn nicht aus, sondern aktivieren ALTER. Dann denkt der Computer wieder nach; doch der von Ihnen abgelehnte Zug ist dabei gesperrt, und *Mephisto* muß einen anderen (zweitbesten) errechnen. Sie können diese Prozedur beliebig oft wiederholen und sich auf diese Weise eine komplette "Zugliste" von *Mephisto* erstellen lassen. Wichtig ist, daß Sie den angezeigten Computerzug nicht auf dem Brett ausführen dürfen, bevor Sie ALTER aktivieren.

## 2.6 MEMO-Modus

Der eingebaute Speicher des Mephisto erlaubt es, einige Züge oder sogar komplette Partien rückwärts oder vorwärts zu spielen, solange keine Züge einer neuen Partie ausgeführt oder eine Stellungsveränderung vorgenommen wurde. Sie können Züge zurücknehmen, wieder vorwärts spielen oder zum Anfang oder Ende einer Partie springen.

Nachdem Sie MEMO aktiviert haben, sehen Sie ein Fenster, daß z.B. folgendes Aussehen haben kann:

```
03 F1-C4 G8F6
>04 MEMO
```

Die erste Zeile entspricht der Informationszeile der Statusmeldung .

An der spitzen Klammer zu Beginn der zweiten Zeile erkennen Sie, daß Sie mit den Pfeiltasten Einstellungen vornehmen können.

Die vier Pfeiltasten haben folgende Funktionen:

- ⟸ nimmt den letzten Zug zurück.
- ⟹ spielt zurückgenommene Züge wieder vorwärts.
- ⇧ springt zum Anfang der Partie. Die Züge können mit ⟹ wieder vorwärts gespielt werden.
- ⇩ springt zum Ende der Partie. Die Züge können mit wieder ⟸ zurückgenommen werden.

Wenn Sie Züge direkt auf dem Brett zurücknehmen, springen Sie automatisch in den MEMO-Modus. Im MEMO-Modus können Sie mit den Pfeiltasten arbeiten, ohne die Züge auf dem Brett nachzuvollziehen. Wenn beim Zurücknehmen von Zügen geschlagene Figuren wieder eingesetzt werden müssen, erscheint das entsprechende Figurensymbol in der Anzeige. Wenn Sie während der Rechenphase durch Aktivieren von RÜCK einen Zug zurücknehmen, gelangen Sie nicht automatisch in den MEMO-Modus.

Wenn Sie zurückgenommene Züge wieder vorwärtsspielen und die Züge auf dem Sensorbrett ausführen, wird der nächste Zug - ähnlich wie bei der Zugrücknahme - durch die blinkenden LEDs angezeigt.

Die **ENT**-Taste hat im MEMO-Modus keine Funktion.

## 2.7 START-neue Partie starten

Damit können Sie jederzeit (auch wenn Mephisto gerade rechnet) eine neue Partie starten. (Wie wir schon wissen, geht das noch einfacher, indem man einfach alle Figuren in die Grundaufstellung bringt.)

Sie können so eine neue Partie unter Beibehaltung der gleichen Spielstufen und aller anderen Einstellungen beginnen; gleichzeitig wird auch die Bedenkzeit auf Null zurückgestellt.

Die letzte gespielte Partie befindet sich übrigens noch im Speicher; sie wird erst nach Ausführung des ersten Zuges einer neuen Partie gelöscht. Sollten Sie also versehentlich START betätigt haben, so können Sie (wie im letzten Kapitel beschrieben) im MEMO-Modus die letzte Partie nachspielen.

## 2.8 STUFE-Spielstufe auswählen

Ihr *Mephisto* verfügt über unendlich viele (frei programmierbare) Spielstärkestufen, unterteilt in mehrere Gruppen, damit Spieler aller Klassen, vom Anfänger bis zum Meister, einen ihrem Niveau angemessenen Partner finden können. Wenn Sie regelmäßig mit Ihrem *Mephisto* spielen, erkennen Sie bald Ihren eigenen Fortschritt daran, daß Sie immer höhere Stufen einstellen können und dennoch nicht chancenlos sind, ja vielleicht sogar besser abschneiden.

Um die Stufe zu ändern, aktivieren Sie den Stern. Der *Mephisto Genius* besitzt verschiedene Arten von Spielstufen. Sie werden mit ⇧ und ⇩ ausgewählt. ⇨ und ⇦ stellen die Spielstufen innerhalb der ausgewählten Art ein. Wenn Sie im STUFE-Untermenü blättern, sehen Sie vier Zeilen mit Informationen über die Stufen bzw. Zeitkontrollen. So können Sie feststellen, was die einzelnen Stufen bedeuten.

Wenn Sie eine Veränderung der Spielstufe vornehmen, werden einige Einstellungen in den Grundzustand gebracht und müssen, falls gewüscht, erneut aktiviert werden.

### 2.8.1 Normale Spielstufen

Die Normal-Spielstufen (Anzeige STUFE NORML) setzen für den Computer eine mittlere Bedenkzeit pro Zug fest. Die Bedenkzeiten bei einzelnen Zügen können erheblich von diesem Durchschnittswert abweichen. Diese Abweichungen werden jedoch mit weiteren Zügen wieder ausgeglichen.

**Aufstellung der Normal-Spielstufen**

| Stufe | Bedeutung | |
|---|---|---|
| NORML 00 | mittlere Bedenkzeit | 2 Sekunden |
| NORML 01 | mittlere Bedenkzeit | 5 Sekunden |
| NORML 02 | mittlere Bedenkzeit | 10 Sekunden |
| NORML 03 | mittlere Bedenkzeit | 15 Sekunden |
| NORML 04 | mittlere Bedenkzeit | 30 Sekunden |
| NORML 05 | mittlere Bedenkzeit | 1 Minute |
| NORML 06 | mittlere Bedenkzeit | 1 Minute 30 Sekunden |
| NORML 07 | mittlere Bedenkzeit | 2 Minuten |
| NORML 08 | mittlere Bedenkzeit | 3 Minuten |
| NORML 09 | mittlere Bedenkzeit | 3 Minuten 45 Sekunden |

## 2.8.2 Tunierstufen

Die Tunierstufen geben sowohl für den Computer als auch für den Spieler **Zeitkontrollen** vor. Es handelt sich um Einstellungen, die bei nationalen und internationalen Schachtunieren üblich sind. Falls Sie die Bedenkzeit überschreiten, wird dies in der Count-Down-Uhr angezeigt. Sie können in diesem Falle die Partie dennoch fortsetzen. Es folgen die Bedeutungen der einzelnen Tunierstufen (ZK: Zeitkontrolle).

| Stufe | Bedeutung |
|---|---|
| TURN 00 | 1.ZK: 40 Züge in 2 Stunden |
| | 2.ZK: 20 Züge in 1 Stunde |
| TURN 01 | 1.ZK: 50 Züge in 2 Stunden 30 Minuten |
| | 2.ZK: 20 Züge in 1 Stunde |
| TURN 02 | 1.ZK: 40 Züge in 2 Stunden |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 1 Stunde |
| TURN 03 | 1.ZK: 40 Züge in 2 Stunden |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 30 Minuten |
| TURN 04 | 1.ZK: 50 Züge in 2 Stunden |
| | 2.ZK: 20 Züge in 1 Stunde |
| TURN 05 | 1.ZK: 40 Züge in 1 Stunde 45 Minuten |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 15 Minuten |
| TURN 06 | 1.ZK: 35 Züge in 1 Stunde 45 Minuten |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 15 Minuten |
| TURN 07 | 1.ZK: 50 Züge in 2 Stunden 30 Minuten |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 30 Minuten |
| TURN 08 | 1.ZK: 40 Züge in 2 Stunden 30 Minuten |
| | 2.ZK: 16 Züge in 1 Stunde |
| TURN 09 | 1.ZK: 30 Züge in 1 Stunde 30 Minuten |
| | 2.ZK: Rest der Partie in 30 Minuten |

## 2.8.3 Programmierbare Spielstufe

Hier können Sie sich Ihre eigene Tunier- oder Blitzstufe programmieren, sogar mit getrennten Vorgaben für *Mephisto* und für sich. Anstelle der vier Informationszeilen sehen Sie für den Spieler und für den Computer jeweils zwei Zeitkontrollen. Sie können an den Stern-Symbolen die Zügezahl und die Bedenkzeit einstellen.

```
STUFE  *PROGR
C1*40  IN*02:00
C2*20  IN*01:00
S1*40  IN*02:00
S2*20  IN*01:00
```

Die Werte der letzten aktivierten Spielstufe werden, wenn möglich, übernommen. Wenn Sie die erste Zeitkontrolle für den Computer ändern, werden diese Werte für die folgenden Einstellungen übernommen.

Die Pfeiltasten haben bei Einstellung der Zügezahl folgende Bedeutungen:

- ⇒ erhöht die Zügezahl um 1.
- ⇐ vermindert die Zügezahl um 1.
- ⇧ erhöht die Zügezahl um 10.
- ⇩ vermindert die Zügezahl um 10.

Es können Zugzahlen zwischen 1 und 90 eingestellt werden. Anstelle der Null wird ALLE angezeigt; diese Zeitkontrolle gilt dann für alle Züge bis zum Ende der Partie.

Die Pfeiltasten haben bei Einstellung der Bedenkzeit folgende Bedeutungen:

- ⇒ erhöht die Bedenkzeit um 1 Minute.
- ⇐ vermindert die Bedenkzeit um 1 Minute.
- ⇧ erhöht die Zügezahl um 30 Minuten.
- ⇩ vermindert die Zügezahl um 30 Minuten.

Es können Bedenkzeiten zwischen einer Minute und 90 Stunden eingestellt werden. Wenn eine zweite Zeitkontrolle eingestellt ist, gilt diese auch für alle folgenden Zeitkontrollen.

## 2.8.4 Mattstufen

Die Mattstufen (Problemstufen) sind für Aufgaben gedacht, bei denen ein Matt in bestimmter Zügezahl zu finden ist.

Dabei entspricht STUFE MATT 01 "Matt in einem Zug"; diese Zahl steigt bis maximal STUFE MATT 16 = "Matt in 16 Zügen".

Beachten Sie, daß die Problemstufe wieder ausgeschaltet ist, wenn Sie zum normalen Spiel zurückkehren wollen! Sonst wird Ihr Mephisto womöglich den Dienst verweigern, weil er noch nach zwingenden Mattvarianten sucht und keine findet.

## 2.8.5 Dauer-Stufe (Analysestufe)

Auf dieser Stufe rechnet *Mephisto* so lange, bis entweder ein zwingendes Matt gefunden oder die maximale Rechentiefe erreicht wird. Die maximale Rechentiefe beträgt 30 Halbzüge brute force und 34 Halbzüge selektive. Die maximale Rechentiefe wird meist erst nach mehreren Monaten oder Jahren erreicht. In sehr einfachen Bauernendspielen kann sie jedoch schon nach wenigen Minuten oder Stunden erreicht werden. Falls *Mephisto* einen Zug aus der einprogrammierten Eröffnungsbibliothek spielen kann, wird dieser sofort ausgespielt.

## 2.8.6 Rechentiefe-Stufen

Die Rechentiefe-Stufen dienen der gründlichen Untersuchung einer Stellung innerhalb einer bestimmten Rechentiefe. Dabei entspricht STUFE TIEFE 00 einer minimalen Rechentiefe von null und einer maximalen Rechentiefe von 12 Halbzügen. Diese Zahl steigt bis maximal STUFE TIEFE 30 = 30 Halbzüge maximale Rechentiefe.

## 2.8.7 Anfänger-Stufen

Diese Stufen sind für Anfänger gedacht. Auf diesen Stufen spielt der Computer quasi "absichtlich" - um Anfänger mehr Chancen zu geben - nicht immer den besten Zug; ja, er macht sogar Fehler. Diese sind auf Stufe ANFÄN 00 am häufigsten und gröbsten; bis Stufe ANFÄN 09 werden sie seltener und weniger schwerwiegend. Im Durchschnitt braucht der Computer auf diesen Stufen etwa 2 Sekunden pro Zug.

Bitte benutzen Sie beim Spiel auf diesen Stufen nicht die ALTER-Funktion, da das schwächere Spiel des Computers bereits automatisch dadurch erreicht wird, daß die besten Alternativen von der Zugliste gestrichen werden.

## 2.8.8 Handicap-Spielstufen

Auf diesen Handicap-Stufen paßt sich der Computer der vom Gegner benötigten Bedenkzeit an, indem er selbst in einem bestimmten Verhältnis weniger oder mehr Zeit verbraucht. Die Bedenkzeit des Menschen wird also mit einem festen Faktor multipliziert. Allerdings findet dieser Faktor nicht bei jedem einzelnen Zug, sondern nur im Durchschnitt über die ganze Spielzeit gerechnet Anwendung.

| Stufe | Bedeutung |
|---|---|
| HANDC 00 | Computer benötigt 10% der Zeit des Spielers |
| HANDC 01 | Computer benötigt 20% der Zeit des Spielers |
| HANDC 02 | Computer benötigt 30% der Zeit des Spielers |
| HANDC 03 | Computer benötigt 40% der Zeit des Spielers |
| HANDC 04 | Computer benötigt 50% der Zeit des Spielers |
| HANDC 05 | Computer benötigt 60% der Zeit des Spielers |
| HANDC 06 | Computer benötigt 80% der Zeit des Spielers |
| HANDC 07 | Computer zieht so schnell wie der Spieler |
| HANDC 08 | Computer benötigt 150% der Zeit des Spielers |
| HANDC 09 | Computer benötigt 200% der Zeit des Spielers |

## 2.8.9 Blitzschach-Stufen

In den zehn Blitzstufen ist für die gesamte Partie eine feste Zeitspanne vorgegeben, die sowohl für den Computer als auch für den Spieler gilt. Falls die Bedenkzeit überschritten wird, wird dies in der Count-Down-Uhr angezeigt. Sie können in diesem Falle die Partie dennoch fortsetzen. Es folgen die Bedeutungen der einzelnen Blitzschach-Stufen.

| Stufe | Bedeutung |
|---|---|
| BLITZ 00 | 2 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 01 | 3 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 02 | 5 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 03 | 7 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 04 | 10 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 05 | 15 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 06 | 20 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |

| | |
|---|---|
| BLITZ 07 | 30 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 08 | 45 Minuten Bedenkzeit für die gesamte Partie |
| BLITZ 09 | 1 Stunde Bedenkzeit für die gesamte Partie |

## 2.9 STELL-Stellungen eingeben oder verändern

Das STELL-Untermenü dient zur Veränderung oder Neueingabe von Stellungen.

Alle Funktionen dieses Untermenüs lassen sich wahlweise über das Sensorbrett als auch über die Tastatur verwirklichen. Die Verwendung des Sensorbretts ist in jedem Falle die einfachere Methode. Das STELL-Untermenü hat folgendes Aussehen:

```
äNDER LEER START
*_♚   *--
```

Die Aktivierung von äNDER erlaubt es, die Stellung, die sich auf dem Brett befindet, zu verändern. LEER löscht alle Figuren aus dem Speicher. Das Brett wird geleert. START beginnt eine neue Partie.

### 2.9.1 Stellungen verändern

Wenn Sie äNDER aktivieren, wird gleichzeitig das Figurensymbol links unten in der Anzeige aktiviert. Sie können hier die Art und Farbe der Figur einstellen. Rechts neben dem Stern wird die Farbe der Figur angezeigt. Weiße Figuren werden durch einen waagrechten Strich dargestellt, schwarze Figuren durch ein ausgefülltes Rechteck. Die Figurensymbole wurden bereits auf Seite 6 vorgestellt. Sie können die Art und Farbe der Figur wahlweise über das Sensorbrett als auch über die Tastatur einstellen.

Ist äNDER aktiviert, können Sie durch **Abheben einer Figur** das entsprechende Symbol einstellen. Wenn Sie z.B. einen weißen Bauern anheben, erscheint in der Anzeige der Strich (für weiße Figur) und das Symbol für den Bauern. Gleichzeitig **leuchten** die LEDs aller Felder, auf welchen weiße Bauern stehen. Falls Sie eine schwarze Figur gewählt haben, **blinken** die LEDs.

Dadurch, daß Sie eine Figur vom Brett wegnehmen, wird sie aus dem Speicher des Computers **gelöscht**. Beachten Sie, daß die Anzeige das Symbol für den weißen Bauern zeigt. Wenn Sie die soeben gelöschte Figur auf einem anderen Feld wieder einsetzen, haben Sie die Figur **versetzt**. Um zusätzliche Figuren **einzufügen**, wählen Sie die Art der Figur, indem Sie eine gleichartige Figur anheben und auf demselben Feld wieder einsetzen. Dann setzen Sie die neue Figur ein. Sollte keine entsprechende Figur mehr auf dem Brett stehen, müssen Sie das entsprechende Symbol mit den Pfeiltasten einstellen. Die Pfeiltasten haben folgende Funktionen:

- ⇧ und ⇩ wechseln die Farbe, d.h. weiß wird zu schwarz und umgekehrt.
- ⇨ wählt die nächste Figur aus. Die Figuren sind in der folgenden Reihenfolge angeordnet: König, Dame, Turm, Läufer, Springer und Bauer. Nach den weißen Figuren folgen die schwarzen.

- ⟸ wählt die vorige Figur aus; d.h. diese Taste hat dieselbe Funktion wie ⟹, jedoch in umgekehrter Richtung.

Das Feld der zuletzt eingesetzten Figur wird neben dem rechten Stern-Symbol angezeigt. Sie können diesen Stern auch aktivieren und mit den Pfeiltasten die Felder für einzusetzende Figuren mit den Pfeiltasten "per Hand" einstellen. Die Pfeiltasten haben hier die gleichen Funktionen, wie bei der Eingabe von Zügen über die Tastatur.

## 2.9.2 Weiß oder Schwarz am Zug

Die zuletzt vor dem Verlassen des STELL-Untermenüs sichtbare Farbanzeige bestimmt, wer am Zug ist. Wenn Weiß am Zug sein soll und das ausgefüllt Rechteck (Symbol für Schwarz) zu sehen ist, heben Sie eine beliebige weiße Figur an und setzen Sie sie wieder ab. Nun wird das Symbol für Weiß sichtbar und Sie können das STELL-Untermenü verlassen.

## 2.9.3 Stellungen neu eingeben

Um eine Stellung neu einzugeben, starten Sie eine neue Partie (Figuren in der Grundstellung). Aktivieren Sie dann äNDER. Entfernen Sie alle Figuren, die nicht benötigt werden. Setzen Sie alle anderen Figuren auf die richtigen Felder. Stellen Sie sicher, daß die richtige Farbe am Zug ist. Verlassen Sie das Untermenü. Die Stellungseingabe ist abgeschlossen und Sie können von dieser Stellung aus weiterspielen.

Eine weitere Methode, Stellungen einzugeben, empfiehlt sich, falls nur sehr wenige Figuren einzugeben sind: Räumen Sie zunächst alle Figuren vom Brett und aktivieren Sie LEER. Aktivieren Sie anschließend äNDER und setzen Sie den weißen König ein (sein Symbol wird gerade in der Anzeige dargestellt). Wählen Sie mit ⟹ die anderen Figurenarten und setzen Sie die gerade angezeigte Figur ein. Stellen Sie nach Abschluß der Stellungseingabe sicher, daß die richtige Seite am Zug ist und verlassen Sie das STELL-Untermenü.

Bei allen Stellungseingaben über das Sensorbrett ist wichtig, daß kein LED leuchtet, bevor Sie das STELL-Untermenü aktivieren.

## 2.9.4 Illegale Stellungseingaben

Mephisto achtet darauf, daß Sie durch Einsetzen bzw. Löschen von Figuren keine "illegale" (nach Regeln unmögliche) Stellung auf das Brett bringen. Wenn Sie einen zweiten König einsetzen, protestiert er genauso wie wenn eine Seite keinen König mehr auf dem Brett hat. Bauern auf der eigenen oder gegnerischen Grundreihe oder mehr als 16 Figuren pro Seite ziehen ebenfalls eine Fehlermeldung nach sich. Zwei Damen oder vier Springer gleicher Farbe sind jedoch beispielsweise dank der Regel der Bauernumwandlung möglich.

Sollten Sie bei einer Stellungseingabe einen Fehler machen (etwa einen König vergessen), erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung, z.B.:

```
ILLEGALE KÖNIGE
BELIEBIGE TASTE
```

Folgen Sie dieser Anweisung, drücken Sie irgendeine beliebige Taste und berichtigen Sie die Stellung (z.B. durch Einfügung des fehlenden Königs), bevor Sie weiterspielen. Weiter Fehlermeldungen sind:

```
KÖNIG IM SCHACH
BELIEBIGE TASTE
```

```
ZU VIELE FIGUREN
BELIEBIGE TASTE
```

```
ILLEGALE BAUERN
BELIEBIGE TASTE
```

Bitte beachten Sie, daß *Mephisto* keine Züge aus der Eröffnungsbibliothek spielen kann, wenn Sie eine Stellung verändert oder neu eingegeben haben. Dies gilt auch dann nicht, wenn die eingegebene Stellung der Eröffnungsbibliothek bekannt ist.

## 2.10 KONT-Stellungen überprüfen

Sie können jederzeit in diesem Untermenü überprüfen, ob die Stellung auf dem Brett mit der im Computer gespeicherten übereinstimmt. Aktivieren Sie KONT (für Stellung **kontrollieren**). Sie sehen in der Anzeige eine spitze Klammer und das Symbol für den weißen König. Gleichzeitig **leuchtet** die LED des Feldes, auf dem der **weiße** König steht. Die LED des Feldes, auf dem der **schwarze** König steht, **blinkt**. Sie können mit ⟹ zur nächsten Figur, der Dame, weiterblättern. Die Positionen der Damen werden wiederum durch die LEDs angezeigt (weiße Figuren leuchten, schwarze blinken). Durch fortlaufendes Bestätigen von ⟹ werden alle Figuren in der Reihenfolge König, Dame, Turm, Läufer, Springer und Bauer angezeigt. Sie sehen zusätzlich in der Anzeige die Felder, auf welchen die eingestellten Figuren stehen.

Die Stellungskontrolle ist nützlich, falls Sie versehentlich Figuren umgeworfen haben und deren Position rekonstruieren müssen. Sie ist ebenfalls nach Stellungseingaben oder dem Laden gespeicherter Partien sinnvoll.

## 2.11 BIBLO-Eröffnungen programmieren

Das Untermenü BIBLO (für Bibliothek) bietet die Möglichkeit, Ihre eigene Eröffnungsbibliothek einzuprogrammieren, und zwar bis zu 1.000 Halbzüge. Diese bleiben gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Um mit der programmierten Eröffnungsbibliothek spielen zu können, muß sie zuerst aktiviert werden. Wenn die programmierte Eröffnungsbibliothek aktiviert ist, hat sie Vorrang gegenüber der normalen Bibliothek. Dies bedeutet, daß *Mephisto* zuerst in der

programmierten Eröffnungsbibliothek nachsieht, ob ein Zug gespeichert ist. Ist dies nicht der Fall, dann greift das Programm auf die fest eingespeicherte Bibliothek zurück.

Starten sie eine neue Partie. Aktivieren Sie BIBLO. Sie erhalten folgendes Untermenü.

```
EINFG ENTF LöSCH
( 100% 00Z )
```

```
01 *???? *(??)
```

Spielen Sie eine Zugfolge, die Sie als Eröffnungsvariante abspeichern wollen, auf dem Sensorbrett. Aktivieren Sie EINFG. Diese Zugfolge (**Variante**) ist nun in die Bibliothek **eingefügt** (abgespeichert) worden. Wenn Sie während einer Partie BIBLO und EINFG aktivieren, wird die gesamte Zugfolge der Partie in die Bibliothek eingespeichert.

Sie können nun auf dem Brett Züge zurücknehmen und an beliebiger Stelle eine neue Variante beginnen und abspeichern. Wenn Sie Züge zurücknehmen, gelangen Sie in das MEMO-Untermenü. Wenn Sie dieses Untermenü mit **CL** verlassen, befinden Sie sich wieder im BIBLO-Untermenü. Sie können sehr leicht eine Folge von Varianten abspeichern, indem Sie die erste Zugfolge spielen, sie EINFüGen, die Züge bis zur letzten Verzweigung zurücknehmen, **CL** drücken, die nächste Variante spielen, usw..

In der zweiten Zeile wird angezeigt, wie viel Speicherplatz bereits verbraucht wurde und wie viele Halbzüge bereits eingegeben wurden. *Mephisto* erkennt in der programmierbaren Bibliothek Zugumstellungen. Wenn Sie zwei Varianten eingeben, die mit den gleichen Zügen beginnen, werden die identischen Züge nur einmal gespeichert.

Eine Variante kann nicht gespeichert werden, falls die gleiche Zugfolge bereits zuvor abgespeichert wurde oder Sie versucht haben, aus einer eingegebenen Stellung Varianten zu spielen. Es darf ebenfalls keine Bauernumwandlung erfolgen. In diesen Fällen ertönt ein (tiefer) Fehlerton. Er ist auch zu hören, falls der zur Verfügung stehende Speicherplatz bereits erschöpft ist.

Sie können einzelne oder mehrere **Varianten löschen**. Spielen Sie die Variante, die Sie aus dem Speicher **entfernen** wollen, auf dem Sensorbrett und aktivieren ENTF. Damit löschen Sie den letzten auf dem Brett ausgeführten Zug sowie alle Züge (und Untervarianten), die sich daran anschließen.

Wenn Sie LöSCH aktivieren, **löschen** Sie die **gesamte** programmierte Eröffnungsbibliothek. Behandeln Sie die letzten beiden Funktionen mit Vorsicht, da sie nicht rückgängig gemacht werden können!

## 2.11.1 Gespeicherte Eröffnungen editieren

Sie können die eingespeicherten Varianten in ihrer Häufigkeit verändern oder für eine Seite sperren.

Blättern Sie zur dritten Zeile des BIBLO-Untermenüs. Aktivieren Sie das linke Stern-Symbol. Es wird der erste zur jeweiligen Stellung gespeicherte Zug angezeigt. Sie können mit ⇒ und ⇐ Züge vorwärtsspielen oder zurücknehmen, ohne das Sensorbrett zu benützen. Ist ein Zug groß geschrieben (z.B. C2C4), gibt es in dieser Stellung einen weiteren Alternativzug. Sie können diesen Zug sehen, wenn Sie ⇓ betätigen. Ist dieser zweite Zug ebenfalls groß geschrieben, existiert ein dritter Zug usw. Mit ⇑ können Sie jeweils zum letzten Alternativzug zurückblättern. Ist ein Zug klein geschrieben (z.B. g1f3), existiert kein weiterer Alternativzug. Neben dem rechten Stern-Symbol sehen Sie jeweils, der wievielte Alternativzug angezeigt wird.

Eingespeicherte Eröffnungszüge werden mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit gespielt. Der erste eingegebene Alternativzug wird stets mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% gespielt. Die zweite Alternative hat eine Wahrscheinlichkeit von 25% (entspricht der Hälfte des ersten Zuges), weitere Alternativzüge haben stets die halbe Wahrscheinlichkeit der vorherigen Alternative. Der letzte Zug von mehreren besitzt die gesamte Restwahrscheinlichkeit. Wenn Sie beispielsweise in einer Stellung fünf verschiedene Alternativzüge gespeichert haben, lauten die Wahrscheinlichkeiten, mit denen die Züge gespielt werden, wie folgt: 50% für den ersten Zug, 25% für den zweiten Zug, 12,5% für den dritten Zug und jeweils 6,25% für den vierten und fünften Zug.

Sie können die Wahrscheinlichkeit der einzelnen Züge verändern. Dies geht nur, wenn in einer Stellung mehrere Alternativzüge vorhanden sind. Stellen Sie hierzu links in der dritten Zeile den gewünschten Zug ein und aktivieren Sie den rechten Stern. Es wird die augenblickliche Position des Zuges angezeigt. Durch Drücken von ⇑ und ⇓ können Sie die Position um eins erhöhen oder vermindern. Vorherige bzw. nachfolgende Alternativzüge werden entsprechend verschoben, um sich der neuen Reihenfolge anzupassen.

Sie können einzelne Züge sperren. Dies bedeutet, daß der Zug nicht aktiv gespielt wird, sondern nur vom Computer beantwortet wird, falls er in einer Partie vorkommt. Um einen Zug zu sperren, drücken Sie ⇒, während rechts die spitze Klammer aktiviert ist. Als Kennzeichnung ist neben der Position des Zuges ein Minuszeichen zu sehen. Züge mit Minuszeichen haben stets die Wahrscheinlichkeit Null, d.h. sie zählen nicht mit, wenn Sie die Wahrscheinlichkeit mehrerer Alternativzüge ermitteln.

Sie können die Wahrscheinlichkeit einzelner Züge erhöhen. Drücken Sie hierzu ⇐, während rechts die spitze Klammer aktiviert ist. Züge mit erhöhter Wahrscheinlichkeit werden durch ein Ausrufungszeichen gekennzeichnet. Die Wahrscheinlickeit eines solchen Zuges erhöht sich um die Hälfte. Ausrufungszeichen sind nur wirksam, wenn nachfolgende Alternativzüge vorhanden sind.

Sie haben z.B. zur Grundstellung folgende Züge gespeichert: E2E4 (1-), D2D4 (2 ), C2C4 (3!) und g1f3 (4 ). Der erste Zug (E2E4) wird nicht gespielt, da er durch ein Minuszeichen gesperrt ist. Der nächste Zug, D2D4, hat 50%. Der dritte Zug (C2C4) hat ein Ausrufungszeichen. Seine Wahrscheinlichkeit beträgt 25% + 12,5%, also insgesamt 37,5%. Der letzte Zug besitzt die Restwahrscheinlichkeit, also 12,5%.

## 2.12 FUNKT-Sonderfunktionen

Unter diesem Menüpunkt sind eine Reihe von Sonderfunktionen zusammengefaßt, die Sie über das Untermenü FUNKT abrufen und gegebenenfalls verändern können. Das Untermenü FUNKT umfaßt die folgenden 22 Zeilen:

| | |
|---|---|
| *SPRACHE | DEUTSCH |
| *DREHEN | AUS |
| *TON | AN |
| *BIBLIOTH | ZUFALL |
| *BIBL S. | NORMAL |
| *PROG.BIB | AUS |
| *AUFGEBEN | AN |
| *ZUFALL | AUS |
| *LEHRER | AUS |
| *GEG.ZEIT | AN |
| *HASH | AN |
| *STIL | AKTIV |
| *SELEKTIV | 12 |
| *♟ STRUKT | AN |
| *♟ BEW | 100% |
| *♞ BEW | 100% |
| *♝ BEW | 100% |
| *♜ BEW | 100% |
| *♛ BEW | 100% |
| *REM.FAKT | AUS |
| *ZEIT KON | AUS |
| *BEDIEN Z | AUS |

Die einzelnen Sonderfunktionen können beliebig kombiniert werden. Die Einstellungen werden geändert, indem Sie in bekannter Weise das Stern-Symbol aktivieren und mit den Pfeiltasten die Einstellung verändern, um sie mit **ENT** abzuspeichern.

### 2.12.1 SPRACHE-Sprache der Anzeigetext

Hier können Sie die Sprache aussuchen, in der Sie mit Ihrem *Mephisto* kommunizieren wollen. Bei Lieferung ist der *Mephisto Genius 68030* auf SPRACHE DEUTSCH eingestellt. Dies bleibt gespeichert, solange Sie keine Veränderung vornehmen. Sie können die weiteren Sprachen englisch, französisch, italienisch und holländisch einstellen.

### 2.12.2 DREHEN-Brett drehen

Sie brauchen diese Funktion, wenn Sie mit Schwarz gegen *Mephisto* spielen wollen, und zwar von unten nach oben, so daß Sie wie gewohnt vor dem Brett sitzen.

*Mephisto* dreht hierbei sein internes Brett um 180 Grad, die weißen Figuren stehen also hinten und die schwarzen vorne. Um *Mephisto* die Partie beginnen zu lassen, aktivieren

Sie ZIEHT. Die Felderbezeichnungen auf dem Sensorbrett gelten bei gedrehtem Brett nicht mehr. Das Feld h8 z.B. befindet sich jetzt links unten. *Mephisto* berücksichtigt dies in seiner Anzeige automatisch.

### 2.12.3 TON-Kontrollton

In bestimmten Situationen (z.B. wenn er einen Zug gefunden hat oder bei fehlerhaften Eingaben) gibt Ihr *Mephisto* Kontrolltöne von sich, um Ihre Aufmerksamkeit zu erregen. Sollte Sie das aus irgendwelchen Gründen stören, können Sie den Tongenerator abschalten.

### 2.12.4 BIBLIOTH-Eröffnungsbibliothek einstellen

Die fest eingespeicherte Eröffnungsbibliothek des *Genius*-Programmes läßt sich auf Wunsch einschränken oder ausschalten. Ist die gesamte Bibliothek aktiv (Anzeige BIBLIOTH ZUFALL), spielt *Mephisto* alle eingespeicherten Varianten.

Ferner läßt sich eine **Turnierbibliothek** zuschalten (Anzeige BIBLIOTH TURN). Hier spielt *Mephisto* nur eine eingeschränkte Anzahl an Eröffnungen und Varianten, die der Spielweise des Programmes am besten entgegenkommen. Das Spiel des Computers wird stärker, jedoch weniger abwechslungsreich.

Die Turnierbibliothek wird automatisch eingestellt, falls Sie eine Turnierstufe, Blitzschachstufe oder die programmierbare Spielstufe eingestellt haben.

Die gesamte Eröffnungsbibliothek läßt sich auch ausschalten. Das Programm ist dann gezwungen, vom ersten Zug an jeden einzelnen Zug zu berechnen.

### 2.12.5 BIBL S.-Bibliothekstil wählen

Mephisto gibt Ihnen die einzigartige Möglichkeit, den Bibliothekstil zu ändern. Insgesamt verfügt er über sechs verschiedene Bibliotheken. Die Standardeinstellung ist NORMAL. Außerdem bietet *Mephisto Genius* Ihnen: MENSCH (spezielle Bibliothek für das Spiel gegen Menschen), GAMBIT (eine Bibliothek mit Gambitvarianten), KLASS. (= klassisch; Mephisto antwortet auf 1 e4 mit e5 und auf 1 d4 mit d5), MODERN (Mephisto spielt nur moderne Varianten) und BLITZ (Spezialbibliothek für Blitzspiele). Jede Bibliothek hat eine Turnier- und eine Zufallseinstellung (siehe 2.12.4)

In Turnieren gegen Menschen empfehlen wir, die Bibliothek MENSCH einzustellen. Diese Bibliothek ist speziell für das Spiel gegen Menschen konzipiert worden und umfaßt viele offene und taktische Eröffnungen.

### 2.12.6 PROG.BIB- programmierbare Bibliothek

Mit dieser Funktion können Sie die **prog**rammierbare Eröffnungs**bib**liothek zuschalten.

## 2.12.7 AUFGEBEN-Aufgabe Funktion

Wie auf Seite 24 erwähnt, gibt Mephisto in aussichtslosen Stellungen die Partie auf. Durch AUFGEBEN AUS läßt sich diese Funktion abschalten.

## 2.12.8 ZUFALL-Zufallsgenerator

Im Normalfall sucht *Mephisto* immer den stärksten Zug, d.h. er wird in derselben Stellung bei den gleichen Einstellungen auch immer denselben Zug spielen. Besonders in der Anfangsphase einer Partie will man natürlich gern das Spiel variieren. Zu diesem Zweck besitzt der Computer einen Zufallsgenerator, d.h. unter vielen Zügen, die etwa gleichwertig sind, wählt er mal den einen, mal den anderen. Gelegentlich kann das übrigens seine Spielstärke etwas senken. Dies gilt nicht für die Eröffnungsbibliothek; hier bleibt der Zufallsgenerator immer eingeschaltet.

## 2.12.9 LEHRER-Schachlehrer

Die Schachlehrer-Funktion ist in erster Linie für Lernende gedacht. Damit Sie sie sinnvoll ausnutzen können, sollten Sie dem Computer genügend Bedenkzeit geben, sich in die Partie bzw. Stellung hineinzudenken.

Nicht möglich ist eine Kombination von Schachlehrer- und Automatik-Funktion, denn es ergibt keinen Sinn, daß sich *Mephisto* selber vor schwachen Zügen warnen soll.

Der Schachlehrer meldet sich im Verlauf des Spiels nach einem Zug Ihrerseits (oft erst nach einiger Bedenkzeit), wenn *Mephisto* daran etwas auszusetzen hat: Ein vierfacher Kontrollton warnt Sie genau wie die vier Fragezeichen ???? in der Anzeige.

Sie können bis zu fünf Zeilen an Informationen erhalten, wie in unserem Beispiel:

```
????  FORT  RüCK
7.96  E8F7  F1C4
F7E8  B1C3  F8C5
!!!!!  F1C4  G8F6
B1C3  C6D4  ----
```

Dieses Untermenü hat folgende Bedeutung: Die Funktion FORT bewirkt, daß der Computer mit seiner Berechnung fortfährt und die Schachlehrer-Warnung ignoriert wird. RüCK läßt Sie Ihren letzten (schwachen) Zug zurücknehmen und versetzt den Computer in die Bereitschaftsphase.

In den Zeilen 2 und 3 sehen Sie die Stellungsbewertung und beabsichtigte Variante, mit der *Mephisto* Ihren (schwachen) Zug "bestrafen" möchte.

Die Zeilen 4 und 5 beinhalten den von *Mephisto* empfohlenen Verbesserungsvorschlag (hier F1C4) mit der darauf folgenden Hauptvariante.

Der Schachlehrer hat natürlich seine Grenzen. Er warnt in der Regel nur vor groben Fehlern, wenn die Stellungsbewertung erheblich nach unten springt. Wie schon gesagt, können bei zu geringer Rechenzeit des Computers einige Hinweise (z.B. Zugvorschläge) entfallen. Es muß auch nicht auf jeden Zug eine ganze Variante folgen, besonders wenn der Antwortzug an sich klar genug ist.

Da der Schachlehrer auf dem Stellungsbewertungs-System des Computers beruht, kann er in allen Fällen nicht zur Geltung kommen, wo Ihr *Mephisto* keine Bewertung gespeichert hat. Etwa dann, wenn der letzte Zug noch aus der Eröffnungsbibliothek kam, gerade ein Zug zurückgenommen oder eine Stellung eingegeben wurde oder bedingt durch ein zu rasches Ziehen Ihrerseits das Programm nicht in der Lage war, Ihre Bedenkzeit für seine Überlegungen auszunutzen.

## 2.12.10 GEG.ZEIT - Nutzung der gegnerischen Bedenkzeit

Ihr *Mephisto* verfügt über das sogenannte "permanent brain" (= engl. für "andauerndes Nachdenken"), was besagt, daß er auch dann weiter über die Partie bzw. Stellung nachdenkt, wenn Sie am Zug sind. Dadurch gewinnt er unter Umständen eine Menge an Bedenkzeit. Haben Sie selbst lange überlegt, kann es darum passieren, daß er sehr schnell antwortet.
Schalten Sie dieses "permanent brain" ab, so nehmen Sie ihm diese zusätzliche Zeit, was selbstredend auf Kosten seiner Spielstärke geht.

## 2.12.11 HASH - Hash Tables

Der *Mephisto Genius 68030* besitzt sogenannte Hash Tables. Darunter versteht man eine bestimmte, intelligente Organisation des Arbeitsspeichers, mittels der bereits berechnete Stellungen samt Bewertung besonders platzsparend abgespeichert werden. Taucht nun während der weiteren Berechnungen die gleiche Position erneut auf (Transposition), so kann auf den bereits vorhandenen Stellungswert blitzschnell zugegriffen werden. Die Hash Tables bewirken - besonders im Endspiel - einen erheblichen Geschwindigkeitszuwachs des Programmes.

Wird die Nutzung der gegnerischen Bedenkzeit (siehe oben) abgeschaltet, werden die Hash Tables in der Bereitschaftsphase ebenfalls unwirksam.

## 2.12.12 STIL - Spielstil

Das *Mephisto Genius*-Programm erlaubt die Wahl unter drei verschiedenen Spielstilen:

*STIL AKTIV, *STIL SOLID und *STIL RISIKO.

Die Grundeinstellung ist AKTIV. Hier erzielt *Mephisto Genius 68030* im Schnitt die besten Ergebnisse, spielt druckvoll und aktiv. SOLID bedeutet ein mehr auf Sicherheit bedachtes Schach; gegnerische Drohungen werden tiefer berechnet als eigene taktische Möglichkeiten. RISIKO bedeutet aggressiveres Spiel; diese Einstellung ist die Umkehrung von SOLID.

## 2.12.13 SELEKTIV - Selektivität einstellen

Mit dieser Funktion können Sie die selektive Suchtiefe Ihres *Mephisto Genius 68030* ändern. Die Standardeinstellung ist 12 Halbzüge. Wahlweise können Sie Mephisto 0, 2, 4, 6, 8, 10 oder 12 Halbzüge selektiv rechnen lassen. Bei der Einstellung SELEKTIV 0 rechnet Mephisto "Brute Force", d.h. er berechnet alle möglichen Zugfolgen bis zu der angegebenen Tiefe.

Anmerkung: die Einstellung SELEKTIV 12 spielt am stärksten.

## 2.12.14 ♟ STRUKT - Bauernstrukturen

Die Bauernstrukturen (Anzeige ♟ STRUKT) sind das Kernstück des positionellen Wissens des *Genius*-Programms. Sie beinhalten Informationen, wie bei gegebenen Bauernkonstellationen in der Eröffnung und im Mittelspiel die Figuren optimal positioniert werden.

Durch das Ausschalten dieser Funktionen vermindern Sie die Spielstärke; in einzelnen taktisch geprägten Stellungen kann jedoch eine unbefangenere Spielweise die Folge sein.

## 2.12.15 ♟ BEW - Bauernbewertung

Hier greifen Sie direkt in das Stellungsbewertungs-System des Programmes ein. Sie können den Wert, den ein Bauer besitzt, verändern. Es sind Einstellungen in Zehnerschritten zwischen 50% und 150% möglich. 70% bedeutet beispielsweise, daß der Verlust eines Bauern nur mit 0.70 Punkten zu Buche schlägt und deshalb vom Computer häufiger für Angriff oder positionelle Kompensation geopfert wird.

Obwohl die Grundeinstellung 100% die optimale Einstellung ist, lassen sich in einzelnen Stellungen mit anderen Werten bessere Resultate erzielen.

## 2.12.16 ♞♝♜♛ BEW - Springer-,Läufer-,Turm- und Damebewertung

Diese Funktionen sind analog zur oben aufgeführten (Bauernbewertung). Sie können den Wert für jede einzelne Figur einstellen zwischen 50% und 150%.

## 2.12.17 REM.FAKT - Remis-Faktor

Diese Funktion erlaubt Ihnen die Beeinflussung des Spielverhaltens Ihres *Mephisto Genius*. Der normalerweise auf 0.00 eingestellte Remis-Faktor kann in Schritten von je 0.25 Bauern-Einheiten nach oben oder unten verstellt werden. Stellen Sie den Remis-Faktor ins Minus, so strebt das Programm friedfertig ein Remis an, ist der Faktor aber stark positiv, so vermeidet es das Remis (fast) um jeden Preis.

Die Funktionsweise des Remis-Faktors können Sie sehr leicht selbst überprüfen, indem Sie die gleiche Stellung mit verschiedenen Faktor-Einstellungen von *Mephisto* bewerten lassen, die Stellungsbewertung wird ganz unterschiedlich ausfallen.

In Turnierpartien gegen weniger starke Spieler (und besonders gegen andere Schachcomputer) mit einer Elo-Zahl unter 2100 (oder Ingo-Zahl über 90) empfehlen wir die Einstellung +0.25 ♟ , die sich in der Praxis gut bewährt hat. Aber machen Sie ruhig Ihre eigenen Testversuche !

### 2.12.18 ZEIT KON - Zeitkontrolle

Diese und die nächste Funktion ist speziell fürs Turnierspiel gedacht und ist daher nur in Zusammenhang mit den Turnierstufen oder auf ähnlichen, selbst programmierten Spielstufen sinnvoll anwendbar. In Turnieren kommt es gelegentlich vor, daß durch Bedienungsfehler, Ungenauigkeiten der Schachuhr etc. Zeit verlorengeht. Damit der Computer, der das auf seiner "inneren Uhr" natürlich nicht in Betracht ziehen kann, nicht unversehens die Zeit überschreitet, kann man diese "innere Uhr" korrigieren (Zeitkontrolle). In regelmäßigen Abständen erscheint in der Anzeige *ZEIT.KON sowie die vom Computer gespeicherte Gesamt-Bedenkzeit, und zwar 30 Sekunden lang. In diesen 30 Sekunden können Sie mit den Pfeiltasten auf Seiten des Computers Zeit hinzufügen bzw. abziehen. (⟹ stellt die innere Uhr um jeweils 30 Sekunden nach vorne, ⟸ um jeweils 30 Sekunden zurück.)

Es empfiehlt sich, zur Sicherheit immer ein bis zwei Minuten zusätzliche (Reserve-) Zeit auf der "inneren Uhr" gegenüber der parallel laufenden Schachuhr zu haben; so kann *Mephisto* in einem Turnier niemals die Zeit überschreiten.

### 2.12.19 BEDIEN Z - Bedienzeit

Die normalerweise auf null Sekunden pro Zug eingestellte Bediener-Zeit kann nach Wunsch (auf bis zu 20 Sekunden) verändert werden. Bei jedem Zug wird die eingestellte Bedienzeit der Bedenkzeit *Mephistos* zugeschlagen. Dies ist vor allem bei offiziellen Schachturnieren recht wichtig; das Programm ist z.B. bei der Turnierstufe auf 40 Züge in 2 Stunden eingestellt. Da aber die Ausführung der Züge und das Drücken der Schachuhr ebenfalls Zeit beansprucht, muß dies natürlich berücksichtigt werden. Ein sehr schneller, turniererfahrener Bediener benötigt im Schnitt ca. 7-8 Sekunden pro Zug, bei einem weniger erfahrenen Bediener sind 15-20 Sekunden eher angemessen. ⟹ geht in Schritten von je einer Sekunde vorwärts, ⇧ in Schritten von je fünf Sekunden.

## 2.13 BEIDE - Eingabe von Zugfolgen

Die BEIDE - Funktion dient der Eingabe von Zügen für beide Seiten (Zugfolgen). Gedacht ist das Ganze für Partien zwischen menschlichen Spielern (*Mephisto* als "Schiedsrichter"), die einfach auf dem Sensorbrett Ihres *Mephisto* ausgetragen werden können, oder um (etwa zu Trainingszwecken) Eröffnungsvarianten oder Anfänge von Meisterpartien einzugeben.

Die gespielten Züge werden zur Kontrolle sowohl in der Anzeige wie von den Feld-LEDs angezeigt. Der "Schiedsrichter" paßt dabei zunächst auf, daß niemand illegale Züge spielt. In diesem Fall würde er mit einem Fehlerton reagieren, worauf der falsche Zug zurückgenommen werden muß. Der Partieverlauf wird im BEIDE-Modus ebenso wie in einer normalen Partie gespeichert. Das Vor- und Rückwärtsspielen von Zügen ist jederzeit möglich.

Um den BEIDE-Modus wieder auszuschalten, aktivieren Sie entweder erneut BEIDE oder ZIEHT. Die Statusmeldung zeigt an, ob BEIDE aktiviert ist oder nicht.

Eine Besonderheit des BEIDE-Modus ist, daß alle Informationen über die Zugberechnung zur Verfügung stehen, ohne daß das Programm sich in der Rechenphase befindet. Deshalb eignet sich BEIDE, um Stellungen oder Partien zu analysieren.

## 2.14 AUTO - Automatisches Spiel

Wird AUTO aktiviert, spielt *Mephisto* fortlaufend gegen sich selbst, ohne daß die Züge auf dem Sensorbrett ausgeführt werden müssen. Sinnvoll ist diese Funktion bei der Analyse, indem der Computer nicht nur für eine Seite die beste Fortsetzung sucht, sondern für beide gemeinsam. Besonders bei einer abgebrochenen Turnierpartie ("Hängepartie") analysiert Ihr *Mephisto* auf diese Weise quasi selbständig die Stellung. Natürlich hat das nur Sinn, wenn Sie eine relativ reichliche Bedenkzeit einstellen, damit seine Züge auch ein angemessenes Niveau aufweisen.

Es ist wenig sinnvoll, *Mephisto* eine gesamte Partie gegen sich selbst spielen zu lassen. Da das Programm zu Beginn einer Partie auf gespeicherte Eröffnungszüge zurückgreift und deshalb unverzüglich die ersten Züge spielt, ist es nicht möglich, dem Partieverlauf zu folgen.

Auch während des automatischen Spiels können Sie das Informations-Menü zu Hilfe nehmen. Sie sehen dabei z.B. welche Varianten der Computer gerade berechnet, wie lange er dafür gebraucht hat, oder Sie können die Stellungsbewertung abrufen.

Um das automatische Spiel zu beenden, aktivieren Sie ZIEHT oder betätigen Sie **CL**.

## 2.15 ABLAG - der Partiespeicher

Mit dieser Funktion (Anzeige ABLAG für **Ablage**) können Sie komplette Partien in den Dauerspeicher ablegen oder wieder laden (= aus der Ablage holen). Maximal 50 Partien können gespeichert werden, davon bis zu 20 mit vollständigen Informationen über Bedenkzeiten und allen anderen eingestellten Sonderfunktionen und bis zu 30 weitere Spiele ohne Zusatzinformationen (also nur der Spielverlauf).

Wenn Sie ABLAGE aktivieren, sehen Sie folgendes Untermenü:

*SPIEL NR ??
100% ( FREI )
SICHR LADEN ENTF

Der Cursor steht auf dem Stern-Symbol. Aktivieren Sie diesen Stern, dann können Sie jetzt irgend ein Spiel mit der Nummer 1-50 auswählen. In der zweiten Zeile sehen Sie, wieviel Speicher noch frei ist und wieviele Züge die gewählte Partie hat. Ist ein Speicherplatz leer, erscheint FREI statt der Zügezahl.

Mit ⇒ und ⇐ können Sie die Nummern vorwärts oder rückwärts durchgehen, während ⇧ und ⇩ zehn Nummern vorwärts bzw. rückwärts springen.

Um eine Partie abzuspeichern, stellen Sie SPIEL NR 01 (oder die gewünschte andere Nummer) ein, bestätigen Sie mit **ENT** (> wird wieder *) und blättern Sie nach oben. Aktivieren Sie die Funktion SICHR (für sichern). Die Partie ist jetzt an der entsprechenden Stelle abgespeichert.
Um eine abgespeicherte **Partie** wieder in den Speicher zu **laden**, stellen Sie zuerst die Nummer der Partie ein und aktivieren anschließend LADEN. Das Programm springt automatisch in den KONT-Modus, damit Sie durch eine Stellungskontrolle die aktuelle Stellung auf dem Brett aufbauen und dann weiterspielen können. Alternativ können Sie auch in den MEMO-Modus gehen und die gewünschte Stellung in der Partie herbeiführen.

Falls nur die Grundeinstellung gespeichert sein sollte, folgt keine Stellungskontrolle.

Um eine **Partie** zu **löschen**, aktivieren Sie ENTF (für entfernen). Dadurch wird die Partie aus dem Speicher gelöscht.

## 2.15.1 Individuelle Voreinstellungen speichern

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit für diese Funktion ist das Abspeichern Ihrer eigenen individuellen Voreinstellungen, etwa mit bestimmten Spielstufen, mehreren Sonderfunktionen, sowie einem von Ihnen vorprogrammierten Informations-Menü.

Wenn Sie nach dem Vornehmen dieser Einstellungen einfach die Grundstellung unter einer Nummer zwischen 1 und 20 sichern, werden die gespeicherten Einstellungen immer geladen, wenn Sie diese "Partie" laden. Mit Voreinstellungen gespeicherte Partien werden durch (V) hinter der Spielnummer gekennzeichnet. Sie können bis zu 20 verschiedene Spiel-Einstellungen abspeichern.

## 2.15.2 Verfügbarer Speicher

Sie können maximal 20 Partien mit kompletten Informationen und bis zu 30 Partien ohne zusätzliche Informationen ablegen. Diese bleiben dauerhaft gesichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Die Nummern 1 bis 20 sollten Sie dann wählen, wenn Sie die Partie später fortsetzen wollen, denn Bedenkzeiten, Spielstufen usw. bleiben erhalten.

Wenn viele sehr lange Spiele abgelegt sind, ist es möglich, daß weniger als 50 Partien Platz im Dauerspeicher finden; unsere Berechnung basiert nämlich auf einer durchschnittlichen Zahl von 35 Zügen pro Spiel. Speichern Sie in diesem Falle nicht die gesamte Partie, sondern nur die Schlußstellung. Eine Zugfolge nach einer durch Stellungseingabe entstandenen Ausgangsstellung verbraucht natürlich weniger Speicherplatz als eine komplette Partie.

## 2.16 ANZEI - programmierbares Informations-Menü

Dieser Punkt des Hauptmenüs erlaubt es Ihnen, die Anzeige von Informationen während der Partie selbst zu programmieren. Lesen Sie auch das Kapitel über das Informations-Menü für die Bedeutung der verschiedenen Anzeigen.

Die Einstellung *ANZEIGE NORML ist die Grundeinstellung. Sie sehen während einer Partie automatisch die Schachuhr.

Bei der Einstellung *ANZEIGE ROLL (für rollierend) werden die beiderseitigen Bedenkzeiten angezeigt, wenn der Spieler am Zug ist. Ist aber *Mephisto* in der Rechenphase, wechselt die Anzeige rollierend zwischen Bedenkzeiten, Suchtiefe, Stellungsbewertung und Hauptvariante; also den Zeilen 3, 4, 5, 10 und 12 des Informations-Menüs. Alle 4 Sekunden blättert die Anzeige automatisch weiter.

Mit der Einstellung *ANZEIGE PROGR können Sie Ihren eigenen, individuellen Informations-Modus programmieren. Wenn Sie im ANZEI-Untermenü nach unten blättern, sehen Sie dreizehn Zeilen, die den Zeilen des Informations-Menüs entsprechen. In jeder Zeile sehen Sie zwei Sterne, wo Sie AN oder AUS einstellen können. Sie können hier die entsprechenden Zeilen für die automatische Informationsanzeige einschalten. Die **linke Spalte** gilt für die **Rechenphase**, die **rechte Spalte** für die **Bereitschaftsphase**. Auf diese Weise können Sie alle dreizehn Zeilen nach Ihren Wünschen sichtbar machen oder weglassen. Wenn mehr als zwei Zeilen auf AN stehen, dann rolliert die Anzeige im Rhythmus von vier Sekunden.

# 3. Anhang

## 3.1 Grundeinstellungen

Wenn Sie im Startmenü LÖSCH aktivieren, werden folgende Einstellungen zurückgesetzt:

- Die **Spielstufe** wird auf NORML 01 (= 5 Sekunden pro Zug) gestellt.
- Im **Sonderfunktionen-Menü** werden folgende Einstellungen herbeigeführt:

| | | |
|---|---|---|
| *SPRACHE | DEUTSCH | Deutsche Sprache für Bedienführung |
| *DREHEN | AUS | Weiße Figuren stehen vorne, schwarze hinten |
| *TON | AN | Kontrollton eingeschaltet |
| *BIBLIOTH | ZUFALL | Uneingeschränkte Eröffnungsbibliothek |
| *BIBL S. | NORMAL | Bibliothek Stil normal |
| *PROG.BIB | AUS | Programmierbare Eröffnungen ausgeschaltet |
| *AUFGEBEN | AN | Aufgabe-Funktion des Computers eingeschaltet |
| *ZUFALL | AUS | Zufallsgenerator ausgeschaltet (= bester Zug eingeschaltet) |
| *LEHRER | AUS | Schachlehrer-Funktion ausgeschaltet |
| *GEG.ZEIT | AN | Nutzung der gegnerischen Bedenkzeit eingeschaltet |
| *HASH | AN | Hash Tables eingeschaltet |
| *STIL | AKTIV | Aktiver Spielstil gewählt |
| *SELEKTIV | 12 | Standard selektive Suchtiefe 12 Halbzüge |
| * ♟ STRUKT | AN | Bauernstrukturen eingeschaltet |
| * ♟ BEW | 100% | Bauernbewertung 100% |
| * ♞ BEW | 100% | Springerbewertung 100% |
| * ♝ BEW | 100% | Läuferbewertung 100% |
| * ♜ BEW | 100% | Turmbewertung 100% |
| * ♛ BEW | 100% | Damebewertung 100% |
| *REM.FAKT | AUS | Remis-Faktor ausgeschaltet |
| *ZEIT KON | AUS | Zeitkontrolle (Manipulation der inneren Uhr) ausgeschaltet |
| *BEDIEN Z | AUS | Bedienzeit ausgeschaltet |

LÖSCH löscht **nicht** den **Dauerspeicher** (gespeicherte Eröffnungen und Partien), jedoch die zuletzt gespielte Partie.

- Wenn die **Spielstufe** geändert wird, werden folgende Sonderfunktionen in die Grundeinstellung zurückgesetzt:

Eröffnungsbibliothek, Bibliothek Stil, programmierbare Eröffnungsbibliothek, Schachlehrer, gegnerische Bedenkzeit, Hash Tables, Spielstil, selektive Suchtiefe, Bauernstrukturen, Bauernbewertung, Figurenbewertung, Remis-Faktor und Bedienzeit.

- Wird eine Turnierstufe, Blitzschachstufe oder die programmierbare Spielstufe eingeschaltet, wird die Turnier-Eröffnungsbibliothek eingeschaltet.

- Wird im **Startmenü** START aktiviert, werden dieselben Einstellungen wie bei "Stufe ändern" zurückgesetzt. Zusätzlich wird der Kontrollton eingeschaltet.

## 3.2 Anwendungsbeispiele

Der *Mephisto Genius 68030* läßt sich vielfältig einsetzen. Neben dem Spielen von Partien gibt es eine Reihe weiterer interessanter Anwendungsmöglichkeiten. Einige von ihnen führen wir nachfolgend auf.

Die Funktionen, die Sie beherrschen sollten, um diese Anwendungen optimal nutzen zu können, finden Sie im Kasten unterhalb der Überschriften aufgeführt.

### 3.2.1 Programmierbare Eröffnungsbibliothek

| Benötigte Funktionen: | Eröffnungen programmieren, programmierbare Bibliothek. |
|---|---|

Die programmierbare Eröffnungsbibliothek kann nicht nur verwendet werden, um das Eröffnungsrepertoire des *Genius*-Programms zu erweitern. Weitere Möglichkeiten, diese Funktion sinnvoll einzusetzen, sind Hängepartien, die Änderung der Häufigkeit bestimmter Züge und die Vorbereitung einer Eröffnungsbibliothek für den Turniereinsatz.

Wenn Sie eine **Hängepartie** zu spielen haben, können Sie, nachdem Sie mit *Mephisto* die kritischen Varianten analysiert haben, die gesamte Partie mit allen ausanalysierten Varianten als "Eröffnungsbibliothek" einspeichern. Spielen Sie nun die Partie ab der Abbruchstellung, wobei *Mephisto* den Part Ihres Gegners übernimmt. So können Sie leicht überprüfen, ob Sie im "Ernstfall" noch alle Varianten im Kopf haben. Andernfalls wäre Ihre gesamte Vorbereitung ja umsonst gewesen.

Wenn Sie die **Häufigkeit von Eröffnungszügen** der fest eingespeicherten Bibliothek **verändern** wollen, aktivieren Sie die programmierbare Bibliothek und speichern Sie die Züge in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge ab. Das Programm greift zuerst auf die gespeicherte Bibliothek zu und erst dann auf die "große" Bibliothek. Wenn Sie z.B. nicht wollen, daß *Mephisto* 1. e2-e4 spielt, geben Sie diesen Zug mit einem Minuszeichen ein. Wenn Sie andererseits wollen, daß das Programm 1. f2-f4 spielt (was in der "großen" Bibliothek nicht der Fall ist), brauchen Sie nur diesen Zug einzuprogrammieren und er wird fortan gespielt. In der fest eingespeicherten Bibliothek ist der Zug 1. f2-f4 "gesperrt". Es sind jedoch sehr wohl Varianten vorhanden. Wenn Sie nun diesen Zug "entsperren" (indem Sie ihn in die programmierbare Bibliothek einspeichern), kann das Programm auf alle folgenden Züge zugreifen.

Für den Turniereinsatz läßt sich die programmierbare Bibliothek ebenfalls verwenden. Sie können die Eröffnungswahl noch über die Turnierbibliothek hinaus eingrenzen oder modifizieren. Wenn Sie z.B. nur die Zugfolge 1.e2-e4 c7-c5 einprogrammieren, spielt Mephisto mit Weiß nur 1.e2-e4 und mit Schwarz auf 1. e2-e4 ausschließlich Sizilianisch. Die einstellbare Turnierbibliothek ist zwar für den Einsatz in Turnieren sehr gut geeignet, wenn Ihnen aber z.B. der nächste Gegner Mephistos bekannt ist, können Sie die Eröffnungswahl entsprechend anpassen.

### 3.2.2 Analysen und Fernschach

Benötigte Funktionen: Informations-Menü, Spielstufen, Stellungseingabe, Zugfolgen eingeben.

Wenn Sie Stellungen oder Partien **analysieren** wollen, wählen Sie die DAUER-Stufe und gehen Sie in den BEIDE-Modus. Sie können dort beliebig Zugfolgen spielen. Obwohl sich der Computer in der Bereitschaftsphase befindet, verhält er sich im Informations-Menü wie in der Rechenphase. Das bedeutet, daß Sie nicht mit ZIEHT den Denkvorgang starten müssen, sondern ständig die für Sie wichtigen Informationen sehen können.

Bei dieser Einstellung (DAUER und BEIDE) schaltet *Mephisto* automatisch die Informationszeilen 3 und 4 (siehe auch 2.3 INFO) zu. Jetzt gestaltet sich das Analysieren von Partien denkbar einfach: Sie spielen die Züge der Reihe nach auf dem Brett und sehen in der Anzeige immer die Informationen, die Sie brauchen. Sie müssen keine einzige Taste mehr betätigen; außer, Sie nehmen Züge zurück, dann müssen Sie vor dem Weiterspielen **CL** betätigen.

Noch ein Hinweis zur Analyse selbst: Beobachten Sie auch, welcher Zug gerade berechnet wird. Ist dieser Zug der erste der Hauptvariante (stärkster bis dahin gefundener Zug), dann warten Sie ab, bis der nächste Zug berechnet wird. Wenn der Computer an einem Zug, der in der Zugliste ziemlich weit hinten zu finden ist, ungewöhnlich lange rechnet, sollten Sie den Computer ebenfalls bis zum nächsten Zug rechnen lassen. In diesen beiden Fällen ist die Wahrscheinlichkeit relativ groß, daß sich an der Stellungsbewertung oder der Hauptvariante etwas ändert. Sie sind stets gut beraten, wenn Sie den Computer so lange rechnen lassen, bis alle Züge innerhalb einer bestimmten Rechentiefe untersucht wurden.

Im **Fernschach** ist neben der Analyse auch die Verwaltung der Partien von Bedeutung. Wenn Sie sehr viele Partien gleichzeitig spielen (und auch im Dauerspeicher abspeichern), kann es passieren, daß kein freier Speicher mehr vorhanden ist. Um dies zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Punkte: Sie sparen Speicherplatz, wenn Sie Partien nur auf den Nummern 21 bis 50 abspeichern. Sie sparen ebenfalls Speicherplatz, wenn Sie nur Stellung, nicht aber die vollständigen Zugfolgen abspeichern. Um eine Partie als Stellung zu speichern, laden Sie die entsprechende Partie, gehen dann in das Stellungseingabe-Untermenü, aktivieren ÄNDER und heben Sie eine Figur an und setzen Sie sie wieder ab. Speichern Sie die Partie erneut unter derselben Nummer, worauf die ursprüngliche Partie gelöscht wird. Durch dieses Vorgehen sparen Sie besonders bei sehr langen Partien viel Speicherplatz. Wenn Sie auf die beschriebene Weise eine Partie als Stellung speichern, geht die Zugfolge dieser Partie allerdings verloren.

### 3.2.3 Mattprobleme

Benötigte Funktionen: Dauer-Stufe, Mattstufen, Stellungseingabe, Alternativzüge.

*Mephisto* ist ebenfalls ein schneller Problemlöser. Probleme bis zu Matt in 4 Zügen werden in der Regel innerhalb weniger Sekunden gelöst. Langzügige Probleme können sehr viel

mehr Bedenkzeit benötigen. Sie können auch Matts in maximal 16 Zügen suchen lassen. Um Mattprobleme vom Computer lösen zu lassen, sollten einige Punkte beachtet werden: Der Computer kann in den Mattstufen keine Züge für die verteidigende Seite spielen. Falls Sie dies wollen, müssen Sie vor jedem Gegenzug eine andere Spielstufe einstellen. Anschließend müssen Sie die nächstniedrigere Mattstufe einstellen, um den zweiten Zug der Lösung zu erhalten.

Findet der Computer kein Matt in der geforderten Zugzahl, erscheint im Fenster eine entsprechende Warnung (KEIN MATT/BELIEBIGE TASTE). Überprüfen Sie in diesem Falle, ob Sie die Stellung korrekt eingegeben haben, ob die richtige Seite am Zug war und ob Sie die richtige Mattstufe eingestellt haben. Haben Sie alles richtig gemacht, ist das Mattproblem mit größter Wahrscheinlichkeit inkorrekt.

Sie haben die Möglichkeit, *Mephisto* nach einer **Nebenlösung** suchen zu lassen. Sie führen den Lösungszug nicht am Brett aus, sondern betätigen stattdessen die Alternativzug-Funktion. Wenn eine Nebenlösung vorhanden ist, wird sie angezeigt. Existiert keine Nebenlösung, sehen Sie im Fenster eine entsprechende Mitteilung.

Unter Umständen ist es sinnvoll, Mattprobleme nicht auf der entsprechenden Mattsuchstufe, sondern auf der Dauer-Stufe berechnen zu lassen. Besonders in partienahen Stellungen, oder wenn das Matt nach langen Schachserien erreicht wird, können die Lösungszeiten auf der Dauer-Stufe erheblich niedriger sein. *Mephisto* spielt in der Dauer-Stufe nicht unbedingt das Matt mit der kürzesten Lösung, sondern die Mattführung, die er zuerst findet. Wenn Sie in diesem Falle die Alternativzug-Funktion verwenden, ist es möglich, daß die korrekte Lösung als zweite oder spätere Alternative angezeigt wird.

### 3.2.4 Turnierschach

Benötigte Funktionen: Turnierstufen, programmierbare Stufe, Sonderfunktionen, programmierbare Anzeige.

Wenn Sie mit Ihrem *Mephisto* an einem Turnier teilnehmen wollen (oder auch einfach zu Trainingszwecken), gibt es einige Dinge, die Sie beachten sollten. Üblicherweise werden in Deutschland 40 Züge in 2 Stunden und danach 20 Züge in 1 Stunde gespielt. Das entspricht genau der Stufe TURN 00. Sollte keine der vorprogrammierten Turnierstufen passen, können Sie eine geeignete Spielstufe mit der programmierbaren Spielstufe selbst eingeben.

Zusätzlich empfehlen wir Ihnen, je nach Bedarf, im Sonderfunktionen-Menü folgende Funktionen einzuschalten:

| | | |
|---|---|---|
| *DREHEN | AN | Nur, falls Mephisto mit Schwarz spielt |
| *BIBLIOTH | TURN | Turnier-Eröffnungsbibliothek eingeschaltet |
| *BIBL S. | MENSCH | Bibliothek für das Spiel gegen Menschen eingeschaltet |
| *PROG.BIB | AN | Nur, falls Sie eigene Varianten programmiert haben. |
| *ZEIT.KON | AN | Abstimmöglichkeit für "innere Uhr" im Vergleich zur offiziellen Schachuhr (Wichtig!) |
| *BEDIEN Z | AN | Bedienzeit auf ca. 15-20 Sekunden einstellen (Wichtig!) |

Eine weitere nützliche Funktion in diesem Menü ist der Remis-Faktor. Als Faustregel gilt, daß Sie den Wert je höher einstellen sollten, je schwächer der Gegner ist. Bei sehr starken Gegnern sollten Sie ebenso einen niedrigen Wert einstellen. Gegen einen Spieler mit einer Ingo-Zahl von z.B. 200 ist eine Einstellung des Remis-Faktors auf +0.75 sicher sinnvoll.

Es ist ebenfalls nützlich, sich die Anzeige nach den eigenen Vorstellungen zu programmieren. Für die Rechenphase ist es zum Beispiel interessant, die Schachuhr des Computers sowie die Stellungsbewertung einzuschalten. In diesem Falle sehen Sie auch bei einem Remisangebot Ihres Gegners sofort, welche Meinung *Mephisto* hierzu hat.

Alle Einstellungen, die die Spielstärke des Programmes abschwächen, sollten Sie unbedingt unterlassen. Wenn Sie eine Turnierstufe oder die programmierbare Spielstufe einstellen, werden diese Funktionen in die Grundeinstellung zurückgesetzt, so daß Sie sich nicht weiter darum zu kümmern brauchen.

## 3.3 Mögliche Fehlerquellen

Wir hoffen, daß die Bedienung Ihres *Mephisto Genius* problemlos vonstatten geht. Für den Fall, daß Sie dennoch Probleme haben, führen wir die häufigsten Fehlerquellen auf:

- **Der Computer nimmt keine Züge an.**
  Achten Sie darauf, daß keine einzige LED leuchtet (Figuren zurechtrücken bzw. Stellungskontrolle durchführen). Drücken Sie zweimal **CL**. Die Anzeige blinkt; warten Sie ab, bis der Computer seinen Zug spielt.

- **Es läßt sich keine neue Partie starten, obwohl alle Figuren in Grundstellung sind.**
  Drücken Sie zweimal **CL**, heben Sie eine Figur an und stellen Sie sie wieder ab. Wählen Sie START aus dem Hauptmenü und achten Sie darauf, daß keine LED leuchtet.

- **Der Computer macht illegale (unmögliche) Züge.**
  Führen Sie eine Stellungskontrolle durch. Spielen Sie die Partie im MEMO-Modus nach. Vermutlich haben Sie irgendwann zwei Figuren miteinander verwechselt.

- **Der Computer löst ein Mattproblem nicht.**
  Wenn er "ewig rechnet", liegt es daran, daß für langzügige Mattaufgaben sehr viel Zeit benötigt werden kann. Beachten Sie die Rechentiefe im Informations-Menü. Wenn Sie die Anzeige KEIN MATT erhalten, überprüfen Sie, ob die korrekte Stufe eingestellt wurde und die richtige Seite am Zug ist. Führen Sie außerdem eine Stellungskontrolle durch.

  Vergewissern Sie sich stets, daß keine der nachfolgend aufgeführten Fehlbedienungen getätigt wurden:

- **Die Anzeige wurde falsch abgelesen.**

- **Es wurde versucht, einen Zug zu spielen, obwohl sich der Computer weder im Hauptmenü, noch im Informations-Menü befand.**

- **Figuren wurden bei der Zugausführung nicht sauber gesetzt, sondern über das Brett geschleift.**
- **Figuren wurden nicht sauber auf dem Zielfeld abgesetzt.**
- **Bei der Rochade wurde zuerst der Turmzug ausgeführt.**
- **Bei En Passant-Schlagzügen wurde vergessen, den Bauern vom Brett zu nehmen.**
- **Figuren stehen unsauber, so daß die LED verdeckt ist.**
- **Figuren wurden während der Partie (zur Analyse) auf dem Brett bewegt und nicht mehr zurückgestellt.**
- **Es wird versucht, eine Partie zu spielen, obwohl eine Mattstufe eingestellt war.**

Sollten Sie Probleme haben, die Sie mit den aufgeführten Hilfestellungen nicht lösen können, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an unsere telefonische Kundenberatung, bevor Sie Ihr Gerät wegen eines vermuteten Defektes einsenden! In vielen Fällen wird man Ihnen weiterhelfen können.

### 3.3.1 Der *Mephisto*-Selbsttest

Läßt sich ein Problem nicht lösen, gibt das folgende Testprogramm möglicherweise Aufschluß. Bauen Sie die Grundstellung auf, schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis sich *Mephisto* in der Anzeige mit dem Startmenü meldet.

```
FORT START LöSCH
Mephisto genius
```

Aktivieren Sie LÖSCH und Sie erhalten die Anzeige:

```
----------------
01 *SPIEL
```

Drücken Sie **CL** und gehen Sie damit ins Hauptmenü:

```
INFO ZIEHT ALTER
MEMO START STUFE
```

Aktivieren Sie im Hauptmenü STUFE und stellen Sie die Stufe NORML 02 ein. Bestätigen Sie mit **ENT** und gehen Sie mit **CL** ins Hauptmenü zurück.

Führen Sie nun auf dem Sensorbrett (von der Grundstellung aus) den Zug 1. g2-g4 aus, welchen *Mephisto* aus seiner Eröffnungsbibliothek mit d7-d5 beantwortet. Ziehen Sie darauf 2. f2-f3. *Mephisto* rechnet einige Sekunden und antwortet mit e7-e5. Spielen Sie daraufhin 3. h2-h3. *Mephisto* setzt Sie anschließend mit Dd8-h4+ schachmatt.

```
03 H2-H3 D8-H4+
04 MATT
```

Macht Ihr *Mephisto* all dies richtig, sollte zumindest das Programm nicht fehlerhaft sein.

Natürlich steht Ihnen im Fall technischer Mängel unser Service hilfreich zur Seite. Notieren Sie aber bitte vor allem die Partie bzw. die Stellung, wo der Fehler bzw. die Unklarheit aufgetreten ist. Vermerken Sie ferner, falls Ihr *Mephisto* im obigen Test an irgendeiner Stelle etwas anderes tun sollte, als die Tabelle angibt.

Je genauer Sie alle Daten (Züge, Eingaben, Stufen, etc.) protokollieren, desto einfacher haben wir es bei der Fehlersuche; andernfalls ist es manchmal nahezu unmöglich, den beanstandeten Fehler nachzuvollziehen und Ihnen zu helfen.

# 3.4 Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Mikroprozessor:** | 68030 |
| **Taktfrequenz:** | 33,333 Megahertz (MHz) |
| **Programmspeicher:** | 256 KByte ROM |
| **Rechenspeicher:** | 768 KByte RAM |
| **Dauerspeicher:** | Permanente Speichermöglichkeit für ca. 1000 selbst programmierte Eröffnungszüge sowie bis zu 50 Partien (auch bei ausgeschaltetem Gerät). |
| **Anzeige:** | 32-stellige Punktmatrixanzeige (je 5*8 Punkte). |
| **Bediensystem:** | Menügesteuertes Bediensystem mit vier Pfeiltasten und zwei Funktionstasten. |
| **Programm:** | Erweiterte Lambda-Strategie (neuartige Mischung aus Shannon A- und B-Strategie) mit sehr umfangreichen Schachwissen und Mustererkennung für Bauernstrukturen. Große Eröffnungsbibliothek mit rund 20.000 Varianten und über 180.000 Halbzügen. Erkennt automatisch Zugumstellungen einschließlich Farbvertauschungen. Umfangreiche Endspielstrategien einprogrammiert. |
| **Spielstufen:** | 10 normale Stufen<br>10 Turnierstufen mit verschiedenen Zeiteinstellungen<br>16 Problemstufen für Matt in 1-16<br>30 Rechentiefe-Stufen<br>1 Dauer-Stufe (rechnet praktisch unbegrenzt)<br>10 Anfängerstufen (macht öfters Fehler)<br>10 Handicap-Stufen (paßt sich gegnerischer Bedenkzeit an)<br>10 Blitzschachstufen mit Count Down-Schachuhr<br>Programmierbare Spielstufe erlaubt beliebige Bedenkzeit- und Zugzahl-Einstellungen für beide Seiten mit 1. und 2. Zeitkontrolle |
| **Schachuhr:** | 4-Zeiten- oder Count Down-Schachuhr. |
| **Stromversorgung:** | Netzadapter *HGN 5030* |

Mephisto ist das eingetragene Warenzeichen der Hegener+Glaser AG, München.

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

11/93