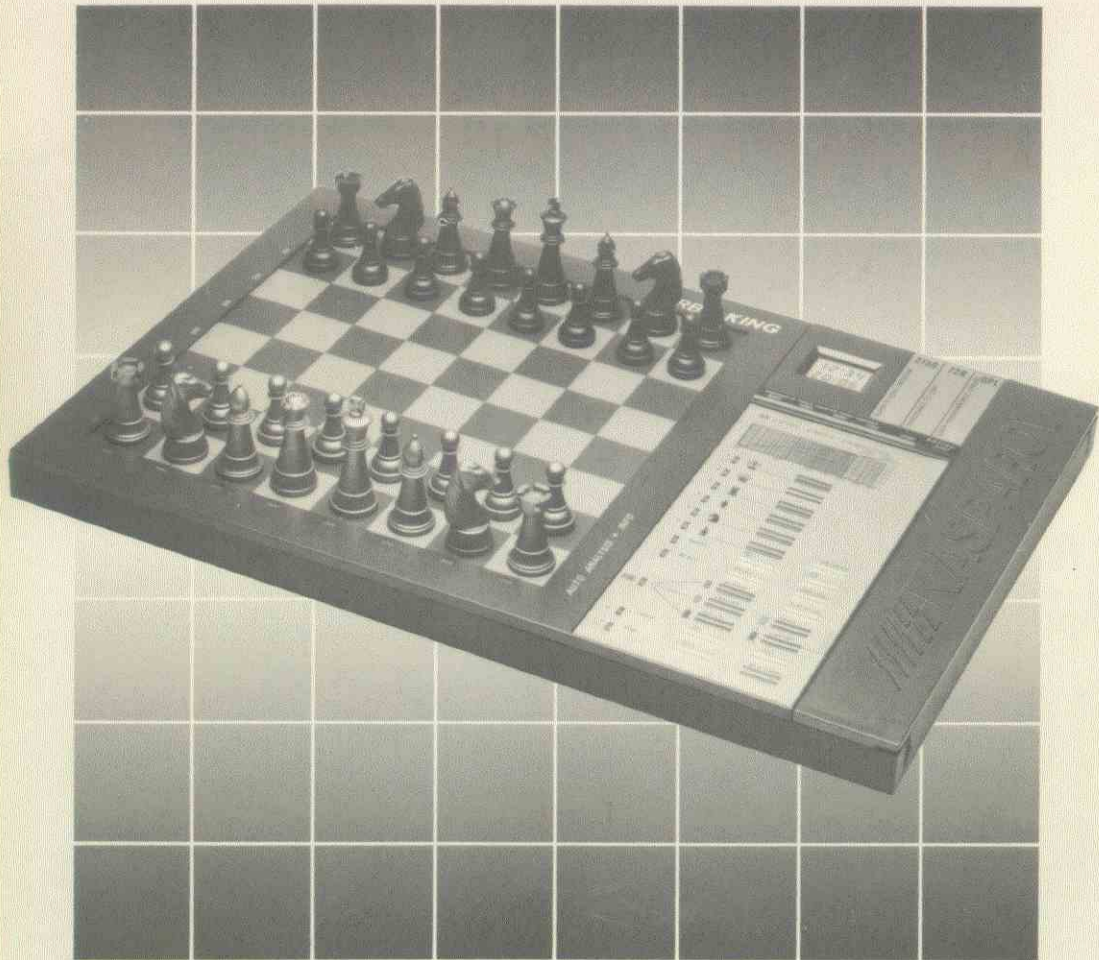


TURBO KING™



BEDIENUNGSANLEITUNG



Swiss-led
Precision

KASPAROV™
CHESS COMPUTER

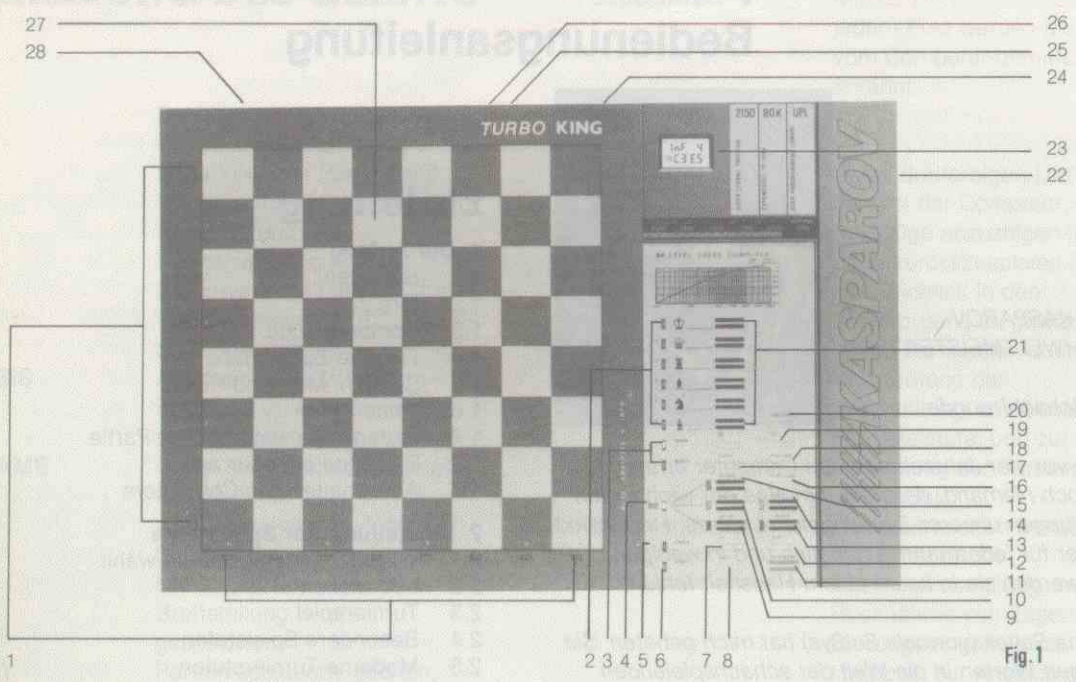


Fig. 1

AM2/C/R14 × 6 pcs

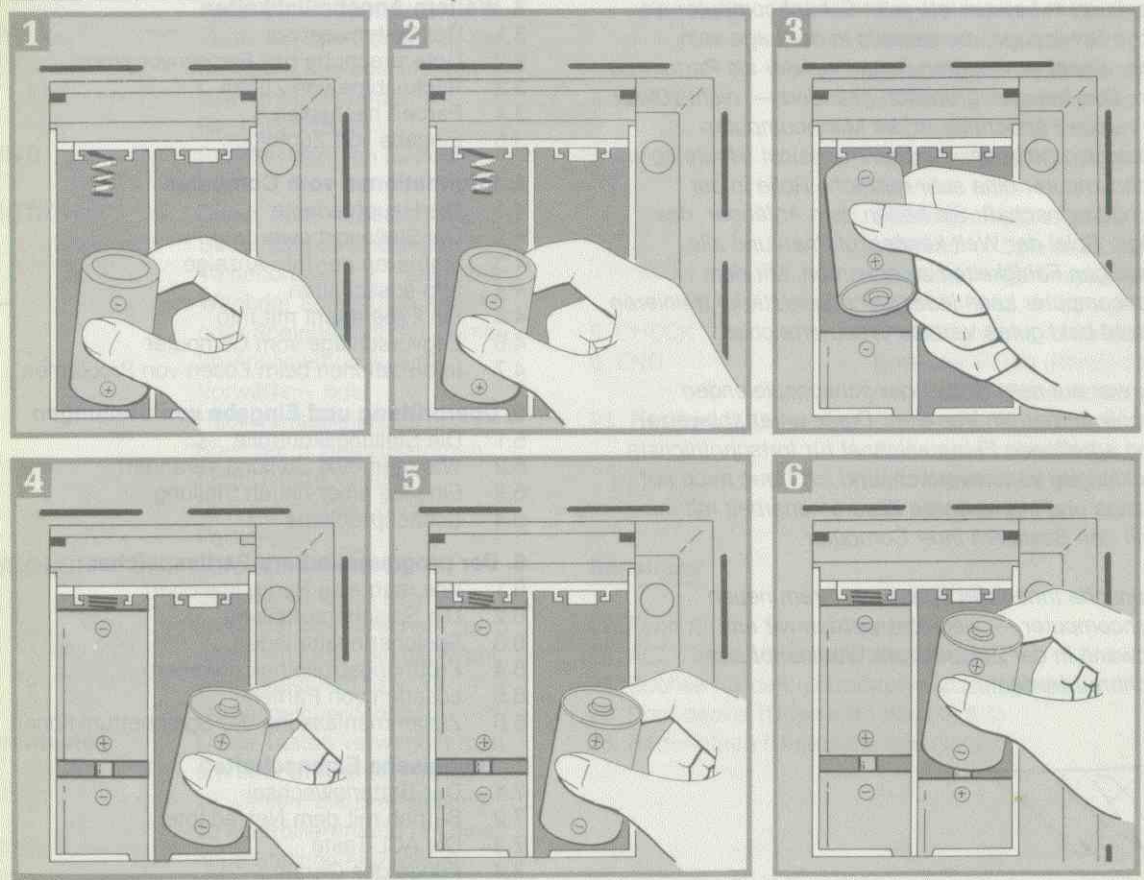


Fig. 2

Kasparov TURBO KING

Bedienungsanleitung



GARRY KASPAROV
SCHACHWELTMEISTER

Lieber Schachfreunde,

Als man vor vier Jahrzehnten den Computer erfand, ahnte noch niemand, dass mit ihm eine der wichtigsten Entwicklungen unserer Zeit eingeleitet wurde. Heute sind Computer für jedermann zugänglich und in wenigen Jahren werden sie in kaum einem Haushalt fehlen.

Die Firma Saitek (vormals SciSys) hat mich gebeten, Sie mit einigen Worten in die Welt der schachspielenden Computer zu begleiten. Ich bin seit 1983 mit dieser Firma verbunden und kann daher aus persönlicher Erfahrung über ihre Produkte sprechen.

Bis vor kurzem betrachtete man Schachcomputer als einfache Spielzeuge, die niemals in der Lage sein würden, einem ernsthaften Schachspieler als Partner zu dienen. Das hat sich gründlich geändert — nicht zuletzt durch rapide Fortschritte in der Mikrocomputer-Technologie und in der Programmierkunst. Heute spielen Schachcomputer eine sehr nützliche Rolle in der Schachgemeinschaft: Sie helfen dem Anfänger, das schönste Spiel der Welt kennenzulernen und alle notwendigen Fähigkeiten zu erwerben. Mit dem Schachcomputer kann jeder seine Spielstärke trainieren und recht bald gutes Vereinsniveau erreichen.

Saitek war auf dem Gebiet der schachspielenden Elektronik immer ein Vorreiter. Diese unter schweizer Leitung arbeitende Firma zeichnet für fortschrittlichste Entwicklungen verantwortlich, und ich freue mich auf eine lange und interessante Zusammenarbeit mit ihr — und mit den Besitzern ihrer Computer.

Ich wünsche Ihnen viel Spass mit Ihrem neuen Schachcomputer — vielleicht werden wir uns irgendwann in der Zukunft zum Wettkampf am Schachbrett treffen!

Garry Kasparov

Inhalt

Einleitung

1. Der Anfang

- 1.1 Batterien
- 1.2 Ihre Züge
- 1.3 Computerzüge
- 1.4 Falsche Zugeingabe
- 1.5 Schach, Matt und Remis
- 1.6 Neue Partie
- 1.7 Zeitanzeige während der Partie
- 1.8 Signalton ein oder aus
- 1.9 Ausschalten des Computers

2. Einstellung der Spielstärke

- 2.1 Wie man eine Spielstufe wählt
- 2.2 Informelle Partien
- 2.3 Turnierspiel
- 2.4 Besondere Spielstufen
- 2.5 Moderne Turnierstufen
- 2.6 Handicap-Spielstufen
- 2.7 Weitere Spielstufen
- 2.8 Ausnutzung der gegnerischen Bedenkzeit
- 2.9 Spielstufe in der LCD-Anzeige

3. Weitere Annehmlichkeiten

- 3.1 Der Seitenwechsel
- 3.2 Unterbrechung des Rechengangs
- 3.3 Rücknahme von Zügen
- 3.4 Partien nachspielen
- 3.5 Eingabe von Zugfolgen

4. Informationen vom Computer

- 4.1 Die Hauptvariante
- 4.2 Die Stellungsbewertung
- 4.3 Einfrieren der Info-Anzeige
- 4.4 Info ausschalten
- 4.5 Ein Experiment mit Info
- 4.6 Zugvorschläge vom Computer
- 4.7 Informationen beim Lösen von Problemen

5. Überprüfung und Eingabe von Stellungen

- 5.1 Die Stellungskontrolle
- 5.2 Wie man eine Stellung verändert
- 5.3 Eingabe einer neuen Stellung
- 5.4 Schachprobleme

6. Der programmierbare Partiespeicher

- 6.1 Wie man eine Partie speichert
- 6.2 Die Speicheraufteilung
- 6.3 Speicherinhalte laden
- 6.4 Eröffnungsbibliothek erweitern
- 6.5 Löschen von Partien
- 6.6 Zusammenfassung der Speicherfunktionen

7. Technische Eigenschaften

- 7.1 Der Batteriewechsel
- 7.2 Betrieb mit dem Netzadapter
- 7.3 Die ACL-Taste
- 7.4 Pflege des Geräts
- 7.5 Technische Eigenschaften
- 7.6 Fehlersuche

BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Tasten

7. **GO** Schaltet den Computer ein. Eine mittels **STOP** unterbrochene Partie kann wieder aufgenommen werden.
8. **INFO** Beobachtung des Rechengangs (Hauptvariante und Stellungsbewertung).
9. **SET UP** Stellungen eingeben.
10. **ANALYSIS** Analysemodus: Züge eingeben, zurücknehmen, vorwärtsspielen.
11. **NEW GAME** Bricht die laufende Partie ab und stellt die Ausgangsstellung wieder her.
12. **STOP** Schaltet den Computer aus. Die augenblickliche Brettstellung wird gespeichert.
13. **LIBRARY** Partien speichern, suchen, abrufen.
14. **LEVEL** Spielstufe einstellen.
15. **NORMAL** Zurückschalten von einem besonderen Modus zum normalen Partiemodus.
16. **PLAY** Veranlaßt den Computer, den nächsten Zug auszuführen bzw. unterbricht den Rechengang.
17. **SOUND** Schaltet den Ton aus oder ein.
18. **FUNCTION** Diese Taste verändert die Bedeutung des nächsten Tastendrucks ("2. Funktion").
19. **+ , -** Wahl der Spielstufen, Info-Art, oder Speicherfach für Partien. Im Analysemodus zum Vorwärts- oder Rückwärtsspielen, im Speichermodus zusammen mit FUNCTION zum Speichern oder Löschen von Partien.
20. **TAB/COLOR** Farbwechsel (bei der Stellungseingabe bzw. -kontrolle) oder Wechsel zur nächsten Linie (bei der Wahl von Spielstufen bzw. im Partiespeicher-Modus).
21. **Figurentasten** Diese Tasten verwendet man, um eine Umwandlungsfigur zu wählen, die Brettstellung zu kontrollieren und um eine neue Stellung einzugeben.

27. **Sensorbrett**

Mittels Drucksensoren in jedem Feld werden die Züge vom Computer unmittelbar erkannt.

Lämpchen

1. **Randlämpchen** Diese dreifarbigigen Lämpchen benutzt der Computer, um die Spielzüge anzuzeigen (grün), Züge zurückzuspielen (rot) oder Einblick in den Denkvorgang zu gewähren (gelb). Sie werden auch zur Überprüfung der Brettstellung, zur Einstellung der Spielstufe, und zur Verwaltung der Partiespeicher verwendet.
2. **Figurenlämpchen** Diese Lämpchen benutzt der Computer bei der Bauernumwandlung, Rücknahme von Zügen, Stellungseingabe und -kontrolle, zur Anzeige der Rechentiefe und der "Speicherbanken". (= Weiß/Schwarz). Diese Lämpchen zeigen an, wer am Zug ist. Wenn der Computer rechnet, blinkt das entsprechende Lämpchen.
3. **WHITE—BLACK** Zeigt an, welcher Modus eingestellt ist: Grün = normaler Spielmodus, gelb = Analyse, rot = Stellungseingabe, gelb blinkend = Spielstufe, rot blinkend = Partiespeicher, grün blinkend = Überprüfung.
4. **MODE** Ein König steht im Schach Ende der Partie (Remis oder, mit CHECK, Schachmatt).
5. **CHECK**
6. **END**
23. **Hermes-LCD-Anzeige:** Diese neuartige Anzeige-Einheit bietet vielfältige Informationen in allen Partiephasen.

Sonstiges

22. Fach für die Schachfiguren
24. **ACL** Taste (Unterseite des Geräts)
25. Buchse für den Netzadapter (Zusatzgerät)
26. Rom deckel (Unterseite des Geräts)
28. Batteriefach (Unterseite des Geräts)

Einleitung

Ihr Kasparov Schachcomputer ist ein anspruchsvoller, mit modernster Sensor-Elektronik ausgestatteter Schachcomputer, der automatisch die Züge auf dem Schachbrett erkennt. Er besitzt dreifarbige LEDs und eine zweizeilige LCD-Anzeige, die den Umgang mit dem Gerät besonders einfach machen. Der Computer hat insgesamt 64 verschiedene Spielstufen, kann beliebig viele Züge zurücknehmen, Partien vollständig nachspielen, Matt ankündigen, Hauptvarianten und Stellungsbewertungen anzeigen, und vieles andere mehr. Daneben besitzt er einen Langzeitspeicher, in dem man Partien, Eröffnungen und Stellungen dauerhaft speichern kann. Diese Funktionen machen Ihren Kasparov Schachcomputer zu einem der vielseitigsten Schachcomputer auf dem Markt.

Bevor Sie mit dem Spiel beginnen, sollten Sie zumindest Kapitel 1 dieser Bedienungsanleitung lesen. Dort erfahren Sie alle grundsätzlichen Dinge, die für normale Partien erforderlich sind, und können damit viele genüßreiche Stunden mit dem Computer verbringen.

Im Kapitel 2 lernen Sie, was die verschiedenen Spielstufen bedeuten und wie man sie einstellt. Kapitel 3 behandelt weitere nützliche Funktionen, Kapitel 4 die Informationen, die Sie vom Computer erhalten können. Im Kapitel 5 erfahren Sie, wie man die augenblickliche Brettstellung überprüft und wie man Schachaufgaben eingibt. Kapitel 6 ist ausschließlich dem programmierbaren Partierspeicher gewidmet.

Wir hoffen, daß Sie mit ihrem Kasparov Schachcomputer viel Spaß haben und daß er dazu beiträgt, Ihre Freude am königlichen Spiel zu erhöhen.

Wichtiger Hinweis: Dieser Schachcomputer kennt alle wichtigen Schachregeln, einschließlich Rochade, en passant, Unterverwandlung, Patt und Stellungswiederholung. Wenn Sie der Meinung sind, daß er unzulässige Züge macht, kann es daran liegen, daß Sie mit den Schachregeln nicht ganz vertraut sind. Bitte lesen Sie die beigelegte Broschüre mit den Schachregeln sorgfältig durch oder besorgen Sie sich ein gutes Schachlehrbuch.

1. Der Anfang

1.1 Batterien

Der Computer wird mit sechs handelsüblichen Batterien (Babyzellen, Typ AM2/R14/C) betrieben. Die Verwendung von Alkali-Batterien ergibt einen Spielbetrieb von über 100 Stunden. Über einen Netzadapter (Zusatzgerät) kann der Computer auch direkt mit Netzstrom betrieben werden.

Öffnen Sie das Batteriefach und setzen Sie die Batterie ein (siehe Abb. 2). Drück **PLAY** und **GO**, der Computer

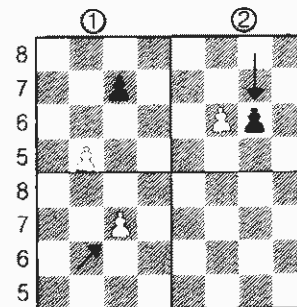
führt eine schnelle Überprüfung aller elektronischen Bauteile und Signallämpchen durch und ist dann sofort spielbereit. Sollte er allerdings nicht auf Züge oder Tastendruck reagieren — statische Entladungen können besonders beim erstmaligen Gebrauch eine solche Störung hervorrufen — dann drücken Sie mit einer Büroklammer oder einem ähnlichen spitzen Gegenstand den ACL-Schalter auf der Rückseite des Geräts.

1.2 Ihre Züge

Nachdem Sie die Batterien eingesetzt haben, sollten Sie gleich mit einer ersten Partie beginnen. Bauen Sie die Schachfiguren in der Ausgangsstellung auf und drücken Sie **NEW GAME**. Nun drücken Sie zunächst die Figur, mit der Sie ziehen wollen, leicht auf ihrem Ausgangsfeld an. Sie hören einen kurzen Summton. Stellen Sie die Figur mit leichtem Druck auf das Zielfeld. Sie hören einen zweiten Summton, und das Farblämpchen mit der Aufschrift **BLACK** beginnt zu blinken. Das bedeutet, daß der Computer den Zug angenommen und mit der Berechnung eines Gegenzuges begonnen hat.

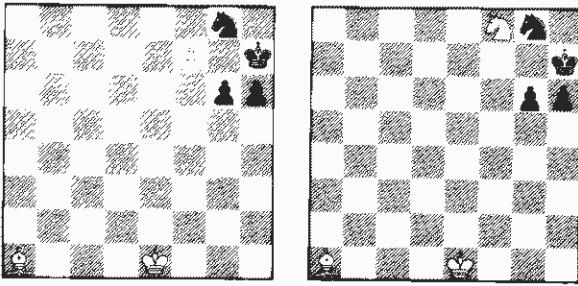
Anmerkung: Für die Anfangsphase der Partie kennt der Computer eine große Anzahl von gängigen Eröffnungszügen, die er folglich nicht zu berechnen braucht. Während der Computer aus seiner "Eröffnungsbibliothek" spielt, kommen die Züge also sofort, gleichgültig welche Stufe eingestellt ist.

Bei Schlagzügen brauchen Sie nur den Zug der schlagenden Figur einzugeben. Beim **en-passant**-Schlagen wird der Computer Sie daran erinnern, den geschlagenen Bauern zu entfernen (bitte vorher andrücken!). Bei der Rochade müssen Sie zuerst den Königszug eingeben. Der Computer wird Sie daran erinnern, den Turm nachzuziehen.



En-passant

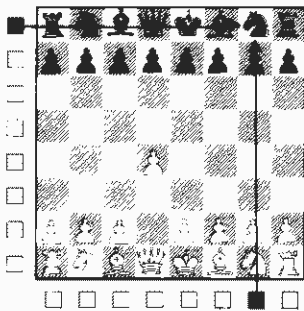
Ein Bauer, der die letzte Reihe erreicht, wird automatisch in eine Dame verwandelt. Falls Sie **unterverwandeln** wollen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen: Drücken Sie den Bauern auf der siebten Reihe an, wählen Sie mit Hilfe der Figurentasten die gewünschte Figurenart, und setzen Sie anschließend die gewählte Figur mit leichtem Druck auf das Umwandlungsfeld. (Wenn der Computer einen Bauern umwandelt, zeigt er grundsätzlich mit Hilfe der Figurenlämpchen an, welche Figur er wählt).



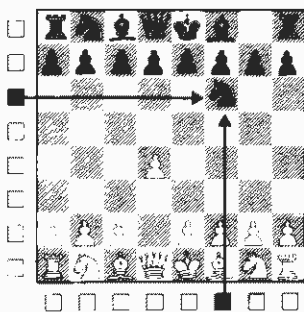
Unterverwandeln

1.3 Computerzüge

Wenn der Computer zieht, hören Sie einen zweifachen Summton und zwei grüne Brettlämpchen (das sind die LED-Lämpchen am Brettrand) leuchten auf. Mit diesen Lämpchen weist der Computer auf eine bestimmte Figur hin, indem er die senkrechte Linie und die waagerechte Reihe des Feldes anzeigt, auf der die Figur steht. Drücken Sie diese Figur leicht an. Nun zeigt Ihnen der Computer, wohin die Figur gezogen werden soll. Setzen Sie sie mit leichtem Druck auf das angezeigte Feld.



Der Computer will diese Figur ziehen. Drücken Sie sie leicht an.



Die Figur soll dahin gezogen werden. Setzen Sie sie mit leichtem Druck auf das angezeigte Feld.

Neben der Anzeige mit den Brettlämpchen zeigt Ihnen der Computer den Zug auch in der LCD-Anzeige an.

1.4 Falsche Zugeingabe

Wenn Sie versuchen sollten, einen unzulässigen Zug einzugeben, läßt der Computer die Brettlämpchen

blinken. Sie weisen auf die falsch gezogene Figur hin. Drücken Sie sie an, und der Computer zeigt Ihnen, woher die Figur kam. Setzen Sie die Figur mit leichtem Druck auf das angezeigte Feld. Der Zug ist damit gelöscht.

Wenn Sie einen Computerzug fehlerhaft ausführen, hören Sie einen tiefen Warnton. Beobachten Sie die Brettlämpchen sehr genau, und machen Sie den Zug, der angezeigt wird.

1.5 Schach, Matt und Remis

Wenn der Computer Schach bietet, leuchtet das CHECK-Lämpchen auf. Beim Matt leuchtet zusätzlich noch END, und in der LCD-Anzeige erscheint ebenfalls "# End". Sie hören das Signal für den Partiestschluß (hoch-hoch-hoch-tief) und die Lämpchen WHITE (= Weiß) oder BLACK (= Schwarz) zeigen an, welche Seite mattgesetzt wurde.

Der Computer kann ein erzwungenes Matt auch etliche Züge vor der eigentlichen Durchführung ankündigen. Sie hören das Partiestschluß-

Signal und eine der Figurenlämpchen 1-6 (für Matt in 1-6 Zügen) leuchtet gelb auf. Sollte der Computer Matt in mehr als sechs Zügen ankündigen, blinkt das Lämpchen 6. In der LCD-Anzeige sehen Sie ebenfalls eine Mattankündigung (z.B. "a2-a1, M in 3").

Beim Remis hören Sie ebenfalls das Partiestschluß-Signal und es leuchtet das END-Lämpchen. In der LCD-Anzeige erscheint das Remis-Zeichen (" = ") und die Zugnummer.

Der Computer kennt drei Arten von Remis:

Patt — der am Zug befindliche Spieler steht nicht im Schach, hat aber keine zulässige Züge mehr;

Remis durch Zugwiederholung — die gleiche Stellung erscheint zum dritten Mal während der Partie;

Remis nach der 50-Züge-Regel — in den letzten 50 Zügen wurde weder eine Figur geschlagen noch ein Bauer gezogen.

1.6 Neue Partie

Um eine neue Partie zu beginnen, drücken Sie **NEW GAME**. Sie hören einen vierfachen Summton (tief-hoch-tief-hoch). Eine laufende Partie kann jederzeit mit Hilfe von **NEW GAME** unterbrochen werden. Die eingestellte Spielstufe bleibt dabei unverändert.

1.7 Zeitanzeige während der Partie

In einer normalen Partie sehen Sie in der LCD-Anzeige immer zwei Uhren, die den Zeitverbrauch für beide Seiten angeben. Die Uhren laufen stets während der Partie, auch wenn diese zwischen zwei menschlichen Spielern ausgetragen wird (siehe Abs. 3.5). Anfangs werden Minuten und Sekunden angezeigt, nach Ablauf von 60 Minuten wechselt die Anzeige zu Stunden und Minuten, was man jederzeit am blinkenden Doppelpunkt erkennen kann.

Beide Uhren werden auf 00:00 zurückversetzt und die weiße Uhr gestartet, wenn Sie **NEW GAME** drücken. Sobald Weiß den ersten Zug ausführt, wird seine Uhr angehalten und die schwarze Uhr gestartet. Wenn Sie die Partie mittels **STOP** unterbrechen (siehe Abschnitt 1.9), werden beide Uhren angehalten und bei Fortsetzung der Partie wieder in Gang gesetzt.

1.8 Signalton ein oder aus

Wenn die Signaltöne des Computers Sie stören, drücken Sie **SOUND**, um sie abzustellen. Wenn Sie diese Taste nochmals drücken, wird der Ton wieder eingeschaltet (ein Doppelton bestätigt das). Sie müssen die Brett— und Signallämpchen sehr genau beobachten, wenn Sie ohne Ton spielen.

1.9 Ausschalten des Computers

Drücken Sie einfach **STOP**, wenn Sie den Computer ausschalten wollen. Dabei wird automatisch der äußerst sparsame Langzeitspeicher eingeschaltet, der die Brettstellung, die Züge der gerade laufenden Partie und alle Parameter (sogar die Zeiten auf den Schachuhren) behält — bei frischen Batterien bis zu zwei Jahren! Wenn Sie **GO** und **NORMAL** drücken, schaltet sich der Computer wieder ein und spielt weiter, wo Sie aufgehört haben.

Sie dürfen also jederzeit **STOP** drücken, auch wenn der Computer gerade rechnet. Um Batteriestrom zu sparen, sollten Sie bei jeder Unterbrechung, die mehr als einige Minuten dauert, den Computer ausschalten.

2. Einstellung der Spielstärke

Ihr Kasparov Schachcomputer besitzt insgesamt 64 verschiedene Spielstufen, die viele international übliche Zeiteinteilungen berücksichtigen. Sie sollten im folgenden daran denken, daß der Computer, genau wie ein Mensch, im allgemeinen dann am stärksten spielt, wenn er möglichst lange nachdenken kann.

2.1 Wie man eine Spielstufe wählt

Wenn Sie das erste Mal den Computer einschalten, ist die Spielstufe A1 automatisch eingestellt. Das können Sie durch Drücken der **LEVEL**-Taste kontrollieren: Zwei rote Brettlämpchen zeigen auf das Feld A1. Dabei blinkt das MODE-Lämpchen gelb, um zu signalisieren, daß Sie im Levelmodus sind.

Um die Spielstufe zu verändern, drücken Sie **+**. Die Brettlämpchen zeigen nunmehr auf das Feld A2. Wenn Sie wiederholt **+** drücken, werden Sie feststellen, daß alle Felder von A1 bis A8, dann von B1 bis B8, usw. nacheinander angezeigt werden. — bewegt die Anzeige in umgekehrter Richtung. So können Sie jede Spielstufe — d.h. jedes Feld des Schachbretts — ansteuern.

Dabei gibt es aber eine wichtige Abkürzung: Wenn Sie im Levelmodus **TAB/COLOR** drücken, wird die Anzeige um ein Feld nach rechts verschoben. Mit **+**, **—** und **TAB/COLOR** gelangen Sie also sehr schnell zu jeder beliebigen Spielstufe.

Wenn die gewünschte Spielstufe angezeigt wird (übrigens auch in der LCD-Anzeige), drücken Sie **NORMAL**, um zum normalen Partyspiel zurückzukehren (das MODE-Lämpchen leuchtet wieder grün). Die Spielstufe kann am Anfang oder jederzeit während der Partie verändert werden.

2.2 Informelle Partien

Die ersten acht Spielstufen sind für informelle Partien, bei denen der Computer die nachfolgenden Bedenkzeiten pro Zug (im Durchschnitt) einhält.

A1	1 Sekunde pro Zug
A2	2 Sekunden pro Zug
A3	5 Sekunden pro Zug
A4	15 Sekunden pro Zug
A5	30 Sekunden pro Zug
A6	1 Minute pro Zug
A7	2 Minuten pro Zug
A8	3 Minuten pro Zug

2.3 Turnierspiel

Die Spielstufen B1 bis B5 sind für Turnierpartien, bei denen mehrere Partiephasen zu berücksichtigen sind. Der Computer versucht, bis zur sogenannten "Zeitkontrolle" die vorgesehene Anzahl von Zügen gespielt zu haben. Das ist genau wie im menschlichen Turnieren: Überschreitet ein Spieler die Zeit, so verliert er die Partie.

Stufe	Beschreibung	Erste Partiephase Weitere Partiephasen
B1	Vereinsturniere	30 Züge in 30 Minuten, danach 30 Züge in 30 Minuten
B2	Internationale Turniere	40 Züge in 2 Stunden, danach 20 Züge pro Stunde
B3	Großmeisterturniere	40 Züge in 2½ Stunden, danach 16 Züge pro Stunde
B4	Schnellturniere	45 Züge in 1½ Stunden, danach 15 Züge in 30 Minuten
B5	Vereinsmeisterschaften	50 Züge in 2½ Stunden, danach 20 Züge pro Stunde

Beispiel: Auf der Stufe B2 wird der Computer die ersten 40 Züge in zwei Stunden (erste Zeitkontrolle) spielen, und die nächsten 20 Züge in einer Stunde (zweite Zeitkontrolle). Alle weiteren Züge werden im selben Tempo (20 Züge pro Stunde) gespielt. In Übereinstimmung mit den Turnierregeln wird die jeweils eingesparte Zeit auf die nächste Partiephase übertragen: Hat der Computer beispielsweise für die erste Phase nur eine Stunde verbraucht, so stehen ihm für die zweite Phase insgesamt zwei Stunden zur Verfügung.

2.4 Besondere Spielstufen

Es gibt drei weitere Stufen für besondere Zwecke:

Stufe Beschreibung

- B6 10 Sekunden pro Zug — eine besondere Art von Blitzschach, bei dem die Spieler jeweils genau 10 Sekunden pro Zug verwenden.
- B7 Analysestufe — der Computer rechnet so lange, bis Sie ihn mit **PLAY** unterbrechen. Sie können ihn bei komplizierten Stellungen viele Stunden oder sogar tagelang rechnen lassen.
- B8 Problemstufe (bis Matt in 10 Zügen).

Auf der Stufe B8 spielt der Computer einen Zug nur dann aus, wenn er ein erzwungenes Matt gefunden hat. Findet er eine Lösung, so wird er den ersten Zug (den "Schlüsselzug") ausführen. Sie können eine beliebige Verteidigung für die Gegenseite versuchen: Der Computer wird trotzdem mattsetzen.

Findet der Computer auf Stufe B8 kein Matt, so wird er immer tiefer suchen. Theoretisch kann er ein Matt in bis zu 10 Zügen finden, aber ab Matt in sechs kann die Rechenzeit erheblich sein: Stunden, oder sogar Tage. Im Abschnitt 5.4 dieser Anleitung finden Sie ein Beispiel für das Lösen von Schachproblemen mit dem Computer.

2.5 Moderne Turnierstufen

Es gibt eine Turnierart, die in letzter Zeit sehr an Beliebtheit gewonnen hat. Hierbei spielt man die gesamte Partie in einer vorher festgelegten Zeit, gleichgültig, wie viele Züge in der Partie vorkommen. Überschreitet ein Spieler die Zeit, ohne den Gegner mattzusetzen, so hat er verloren. Die Partie kann auch unterbrochen werden, wenn beide Spieler wegen unzureichenden Materials nicht mehr mattsetzen können (technisches Remis), oder wenn sie sich vor Ablauf der Zeit auf Remis einigen.

Auf den Stufen C1 bis C8 wird der Computer versuchen, alle Züge einer Partie in den unten angegebenen Zeiten auszuführen. Wenn die Partie sehr lang wird, so spielt er immer schneller, um die Zeitvorgabe einzuhalten.

- C1 5 Minuten für die gesamte Partie (Blitzschach)
- C2 7 Minuten für die gesamte Partie
- C3 10 Minuten für die gesamte Partie

- C4 15 Minuten für die gesamte Partie
- C5 20 Minuten für die gesamte Partie
- C6 30 Minuten für die gesamte Partie
- C7 60 Minuten für die gesamte Partie
- C8 90 Minuten für die gesamte Partie

2.6 Handikap-Spielstufen

Wenn Sie Anfänger sind und nur sehr wenig Übung im Schachspiel haben, kann es vorkommen, daß Sie keine einzige Partie gegen den Computer gewinnen. Das kann sehr entmutigend sein — besonders Kinder verlieren bald das Interesse, wenn sie keine Erfolgserlebnisse haben. Zudem kann man nur im praktischen Spiel die elementaren taktischen Fähigkeiten trainieren, auf die es beim Schachspiel ankommt. Wenn der Computer aber jeden taktischen Plan eiskalt widerlegt, lernt man es nie.

Daher gibt es acht besondere Spielstufen, bei denen der Computer gewissermaßen mit gebremster Kraft spielt. Die Züge kommen fast immer sofort, und auch Anfänger dürften keine Schwierigkeiten haben, den Computer ab und zu zu schlagen. Auf der Spielstufe D1 ist es am leichtesten, und die Spielstärke steigert sich geringfügig bis zur Spielstufe D8.

2.7 Weitere Spielstufen

Es gibt eine ganze Reihe von Zeitvorgaben, die in Europa, den USA, Großbritannien und Australien populär sind. Diese werden in den Spielstufen E1 bis G8 berücksichtigt.

Stufe	Erste Spielphase	Zweite Spielphase
E1	20 Züge in 30 Min.	Rest in 30 Min.
E2	20 Züge in 30 Min.	20 Züge in 30 Min.
E3	20 Züge in 40 Min.	20 Züge in 40 Min.
E4	25 Züge in 60 Min.	25 Züge in 60 Min.
E5	30 Züge in 45 Min.	30 Züge in 45 Min.
E6	30 Züge in 60 Min.	Rest in 30 Min.
E7	30 Züge in 60 Min.	30 Züge in 60 Min.
E8	30 Züge in 70 Min.	30 Züge in 70 Min.
F1	30 Züge in 75 Min.	30 Züge in 75 Min.
F2	30 Züge in 80 Min.	30 Züge in 80 Min.
F3	30 Züge in 90 Min.	10 Züge in 30 Min.
F4	30 Züge in 100 Min.	30 Züge in 100 Min.
F5	35 Züge in 90 Min.	Rest in 15 Min.
F6	40 Züge in 40 Min.	20 Züge in 20 Min.
F7	40 Züge in 60 Min.	20 Züge in 30 Min.
F8	40 Züge in 80 Min.	20 Züge in 40 Min.
G1	40 Züge in 90 Min.	20 Züge in 45 Min.
G2	40 Züge in 100 Min.	20 Züge in 50 Min.
G3	40 Züge in 105 Min.	Rest in 15 Min.
G4	45 Züge in 120 Min.	23 Züge in 60 Min.
G5	50 Züge in 90 Min.	25 Züge in 45 Min.
G6	50 Züge in 100 Min.	25 Züge in 50 Min.
G7	50 Züge in 120 Min.	25 Züge in 60 Min.
G8	60 Züge in 60 Min.	30 Züge in 30 Min.

Bei den Spielstufen H1 bis H8 handelt es sich um "Experimentierstufen", bei denen der Computer seine Vorausberechnung bei einer bestimmten Suchtiefe abbricht. Z.B. untersucht er in Stufe H4 alle Fortsetzungen bis zu einer Tiefe von 4 Halbzügen, in Stufe H8 bis zu einer Tiefe von 8 Halbzügen.

2.8 Ausnutzung der gegnerischen Bedenkzeit

Vielleicht haben Sie gemerkt, daß der Computer manchmal, auch mitten in einer Partie auf einer der höheren Spielstufen, einen Gegenzug sofort ausführt, ohne darüber nachzudenken. Der Grund dafür ist ganz einfach: Er hat während Ihrer Bedenkzeit vorausgerechnet! Denn während Sie über einen Zug nachdenken, bleibt der Computer keineswegs tatenlos. Er versucht vielmehr, Ihren nächsten Zug zu erraten und bereitet dafür einen Gegenzug vor. Wenn Sie dann den erwarteten Zug tatsächlich spielen, gibt es für den Computer meist keine Notwendigkeit, weiterzurechnen. Der Gegenzug kommt ohne Verzögerung.

2.9 Spielstufen in der LCD-Anzeige

Vielleicht haben Sie gemerkt, daß bei der Einstellung der Spielstufen einige Informationen darüber in der LCD-Anzeige erscheinen. Dabei können Sie erkennen, wieviele Züge in welcher Zeit ausgeführt werden: z.B. bedeutet "LE 30, 60.00", daß in der eingestellten Spielstufe 30 Züge in 60 Minuten gespielt werden. Manchmal werden die Spielstufen auch benannt, z.B. "LE Probl" oder "LE Handi" (für Problem und Handikap).

3. Weitere Annehmlichkeiten

Alles, was Sie bisher erfahren haben, dürfte ausreichen, um Ihnen viele gnußreiche Stunden mit Ihrem Kasparov Schachcomputer zu bereiten. Sie können normale Schachpartien spielen, Fehler korrigieren und die Spielstärke verändern. Aber der Computer hat eine ganze Reihe weiterer Fähigkeiten, die Sie nun kennenlernen sollen.

3.1 Der Seitenwechsel

Wollen Sie zur Abwechslung eine Partie mit Schwarz spielen? Das geht ganz einfach. Stellen Sie zunächst die Figuren so auf, daß die schwarzen Figuren nach oben ziehen (denken Sie daran, daß die schwarze Dame auf ein schwarzes Feld gehört, die weiße Dame auf ein weißes). Drücken Sie **NEW GAME** und **PLAY**. Der Computer wird den ersten Zug für Weiß spielen und dabei von oben nach unten ziehen. Sie können mit Schwarz weiterspielen.

Immer, wenn Sie **PLAY** drücken, spielt der Computer den nächsten Zug. Sie können die Seiten beliebig oft während der Partie wechseln, indem Sie diese Taste drücken, anstatt zu ziehen. Wenn Sie nach jedem Zug **PLAY** drücken, wird der Computer sogar die ganze Partie gegen sich selbst spielen.

3.2 Unterbrechung des Rechenvorgangs

Die **PLAY**-Taste hat eine weitere, wichtige Anwendung. Wenn der Computer zu lange an einem Zug rechnet, können Sie ihn mit **PLAY** unterbrechen und veranlassen, den besten bis dahin gefundenen Zug auszuführen. Das ist sehr nützlich auf den höheren Spielstufen — und insbesondere auf der Analysestufe. Auf der Problemstufe, dagegen, läßt sich der Computer mit **PLAY** zwar unterbrechen, führt aber keinen Zug aus. Denn auf dieser Spielstufe spielt er nur dann, wenn er ein erzwungenes Matt gefunden hat (siehe Abs. 2.4).

3.3 Rücknahme von Zügen

Natürlich darf man normalerweise während einer Partie keine Züge "zurücknehmen". Aber der Computer ist in dieser Beziehung sehr großzügig. Er macht es Ihnen sogar besonders leicht, beliebig viele Züge zurückzuspielen — sogar bis zum Anfang der Partie.

Warten Sie zunächst ab, bis der Computer seinen Zug ausgeführt hat. Dann spielen Sie diesen Zug einfach rückwärts, d.h. drücken Sie die soeben gezogene Figur nochmals an, und setzen Sie sie einfach mit leichtem Druck auf ihr Ausgangsfeld zurück. Die Brettlämpchen wechseln sofort auf rot, und der Computer bietet Ihnen die Rücknahme von weiteren Zügen an. Mit Hilfe der Brettlämpchen zeigt er Ihnen, welche Figuren gezogen wurde und wohin sie zurückversetzt werden muß. Bei Schlagzügen erinnert Sie der Computer, die geschlagene Figur wieder aufzustellen. Dabei blinken die Brettlämpchen, und an den Figurenlämpchen (und in der LCD-Anzeige) können Sie erkennen, welche Figur Sie aufstellen müssen.

Wenn Sie genügend Züge zurückgenommen haben, können Sie weiterspielen, indem Sie den nächsten Zug einfach wie gewohnt eingeben (oder **PLAY** drücken, wenn der Computer am Zuge ist). Sie können stattdessen auch **NORMAL** drücken, um in den normalen Partiemodus zurückzukehren.

Es gibt eine zweite Art, Züge zurückzunehmen. Drücken Sie zunächst **ANALYSIS**. Das MODE-Lämpchen leuchtet gelb, um anzuzeigen, daß Sie nunmehr im Analysemodus sind. Wenn Sie nun die Taste mit der Aufschrift — drücken, können Sie auf gleiche Weise, wie oben beschrieben, Züge zurückspielen. Drücken Sie **NORMAL**, wenn Sie zum normalen Partierspiel zurückkehren möchten.

3.4 Partien nachspielen

Nachdem Sie einige Züge zurückgenommen haben, können Sie sie ohne weiteres wieder vorwärtsspielen. Drücken Sie dazu **ANALYSIS** (sofern Sie nicht bereits im Analysemodus sind) und **+**. Der Computer zeigt Ihnen die Züge, die in der Partie gespielt wurden (ein Doppelton — hoch-tief — sagt Ihnen, wann der letzte Zug der Partie erreicht ist).

Bitte beachten Sie, daß beim Vorwärtsspielen von Zügen die Brettlämpchen gelb leuchten, beim Rückwärtsspielen dagegen rot (drücken Sie versuchsweise abwechselnd + und - im Analysemodus). Wenn Sie mit **NORMAL** zum normalen Partiestpiel zurückkehren, sind die Brettlämpchen natürlich wieder grün.

Im Analysemodus können Sie übrigens sehr leicht die gesamte Partie nachspielen. Drücken Sie dazu **NEW GAME** und **ANALYSIS**. Wenn Sie jetzt + drücken, spielt der Computer die letzte Partie mit Ihnen nach, Zug für Zug. Auch hierbei können Sie jederzeit mit **NORMAL** zum normalen Partiestpiel zurückkehren, etwa um eine bessere Fortsetzung auszuprobieren.

3.5 Eingabe von Zugfolgen

Den Analysemodus benutzen Sie auch, wenn Sie eine bestimmte Zugfolge für beide Seiten eingeben wollen. Nehmen wir an, Sie wollen eine besondere Eröffnung ausprobieren, aber der Computer will sie nicht freiwillig spielen. Drücken Sie **NEW GAME** und **ANALYSIS**, und geben Sie die Züge für beide Seiten ein. Sie werden merken, daß der Computer keinen Versuch unternimmt, Gegenzüge zu berechnen (er achtet lediglich darauf, daß alle eingegebenen Züge zulässig sind). Sobald Sie die gewünschte Stellung erreicht haben und gegen den Computer weiterspielen wollen, drücken Sie **NORMAL**.

Im Analysemodus können Sie selbstverständlich auch ganze Partien eingeben — etwa die Weltmeisterschaftspartien zwischen Kasparow und Karpow — und sie dann anschließend in den Langzeitspeicher ablegen (siehe dazu Kapitel 6 dieser Anleitung). Und schließlich gibt es die folgende besondere Anwendung des Analysemodus: Sie können den Computer bei Partien gegen Freunde als Schiedsrichter und Lehrer einsetzen. Drücken Sie **ANALYSIS** und spielen Sie die Partie einfach auf dem Sensorbrett. Der Computer wird darauf achten, daß keiner schummelt, und er wird die Zeit, die jeder Spieler verbraucht, in der LCD-Anzeige angeben. Und falls einer der beiden Spieler Hilfe braucht, kann er einfach **PLAY** drücken und den Computer den nächsten Zug für ihn ausführen lassen.

4. Informationen vom Computer

Möchten Sie vielleicht wissen, was in Ihrem elektronischen Gegner vorgeht, wenn er über einen Zug "nachdenkt"? Der Computer gibt Ihnen bereitwillig darüber Auskunft. Er zeigt Ihnen, welchen Zug er gerade erwägt, welche Fortsetzung er erwartet und seine Bewertung der augenblicklichen Lage. Das hilft Ihnen nicht nur, den Computer besser zu verstehen — Sie lernen auch mehr über das Schachspiel.

4.1 Die Hauptvariante

Mit Hilfe von **INFO** können Sie einen Einblick in den Denkvorgang des Computers bekommen. Wenn Sie diese Taste während des Rechenvorgangs drücken, zeigt Ihnen der Computer, welchen Zug er augenblicklich erwägt (zunächst wird das Ausgangsfeld zwei Sekunden lang, dann das Zielfeld eine Sekunde lang angezeigt). Danach zeigt er an, welchen Gegenzug er von Ihnen erwartet, was er darauf zu spielen gedenkt, usw. Diese Zugfolge nennt man die "Hauptvariante". Es sind die besten Züge, die der Computer für beide Seiten gefunden hat.

Bitte beachten Sie, daß bei der Anzeige der Hauptvariante die Figurenlämpchen 1-6 gelb aufleuchten. Sie geben an, wie tief man in der Variante ist. Das erkennen Sie ebenfalls in der LCD-Anzeige. Die Anzeige der Züge erfolgt mit gelben Brettlämpchen, um Verwechslungen zu vermeiden. Sobald der Computer nämlich einen Zug ausführen will, hören Sie einen Doppelton, und die Brettlämpchen schalten auf grün um. So wissen Sie immer, ob der Computer einen Zug nur erwägt (gelb) oder tatsächlich ausspielen will (grün).

4.2 Die Stellungsbewertung

Nachdem im Infomodus alle Züge der Hauptvariante angezeigt wurden, leuchtet ein Lämpchen am linken Brettrand rot auf. Damit gibt der Computer seine Bewertung der augenblicklichen Stellung bekannt. Das können Sie folgendermaßen interpretieren:

Lämpchen	Bedeutung
8	Praktisch gewonnen für den Spieler (d.h. die Seite, die nach oben spielt)
7	Erheblicher materieller Vorteil für den Spieler
6	Positionelle Vorteile für den Spieler
5	Kleine, allgemeine Vorteile für den Spieler
4	Kleine, allgemeine Vorteile für den Computer
3	Positionelle Vorteile für den Computer
2	Erheblicher materieller Vorteil für den Computer
1	Praktisch gewonnen für den Computer (d.h. die Seite, die nach unten spielt)

Drück **FUNCTION** und **INFO**, in der LCD-Anzeige sehen Sie die Bewertung in 100stel Bauerneinheiten (z.B. "Scor, + 0010" bedeutet, daß Weiß nach Meinung des Computers um einen 10tel Bauern besser steht).

4.3 Einfrieren der Info-Anzeige

Wenn die Informationen der Info-Anzeige zu schnell kommen, können Sie durch Drücken von + die Anzeige "einfrieren". Der Computer zeigt Ihnen fortan nur den ersten Zug der Hauptvariante (also den Zug, den er gerade zu spielen erwägt). Wenn Sie nochmals + drücken, zeigt er den zweiten Zug. Auf diese Weise können Sie in aller Ruhe die gesamte Hauptvariante mitsamt Bewertung ablaufen lassen. Wenn Sie — drücken, wird die Richtung umgekehrt.

Drücken Sie also **INFO**, **+**, wenn Sie nur den ersten Zug der Hauptvariante sehen wollen. In diesem Zustand hören Sie übrigens einen kurzen Piepser, wenn der Computer seine Meinung ändert. Und wenn Sie **INFO**, **-** drücken, zeigt er Ihnen nur die Stellungsbewertung. Sie können genau beobachten, wie sich diese bei zunehmender Rechartiefe verändert. Die Anzeige entfrieren sie, indem sie wieder **INFO** drücken.

4.4 Info ausschalten

Sobald der Computer einen Zug ausgeführt hat, schaltet sich die Info-Anzeige aus. Sie wird beim nächsten Rechenvorgang automatisch wieder eingeschaltet, und zwar in dem Zustand, in dem sie beim letzten Zug eingestellt war (gesamte Hauptvariante, erster Zug oder Bewertung). Sogar nach **NEW GAME** bleibt die Einstellung erhalten. Wenn Sie die Info-Anzeige ausschalten möchten, drücken Sie **NORMAL**.

4.5 Ein Experiment mit Info

Drücken Sie **NEW GAME** und **ANALYSIS**, und geben Sie die folgenden Züge ein: 1.e2-e4 e7-e5 2.Sg1-f3 d7-d6 3.Lf1-c4 h7-h6 4.Sb1-c3 Lc8-g4. Nun stellen Sie die Spielstufe A8 ein und drücken Sie **PLAY**, **INFO** und **+**. Sie können sehr gut beobachten, wie der Computer mehrfach seine Meinung verändert, bis er einen wirklich guten Zug findet: 5.Sf3xe5! Zwischendurch sollten Sie auch **-** drücken, um die Veränderungen in der Stellungsbewertung zu beobachten, oder einfach **INFO**, um den Ablauf der gesamten Hauptvariante zu sehen.

Experimentieren Sie mit der obigen Stellung und versuchen Sie festzustellen, warum der Computer in seiner Hauptvariante nach 5.Sf3xe5 nie das naheliegende 5...Lg4xd1 in Betracht zieht. Spielen Sie versuchsweise diesen Zug — der Computer wird Ihnen sofort zeigen, warum er in der Hauptvariante einen anderen Zug vorgezogen hat!

4.6 Zugvorschläge vom Computer

Auch nachdem er einen Zug ausgeführt hat, vergißt der Computer keinesfalls die restlichen Züge der Hauptvariante. Drücken Sie einmal **INFO**, wenn Sie am Zug sind. Der Computer zeigt Ihnen, welchen Zug er für Sie gefunden hat, sowie die weiteren Züge der Hauptvariante. Das ist nach seiner Meinung die optimale Fortsetzung, und insofern können Sie den ersten Zug als Zugvorschlag betrachten. Wenn Sie also irgendwann während einer Partie Hilfe brauchen, drücken Sie einfach **INFO**.

Anmerkung: Wenn der Computer aus der Eröffnungsbibliothek spielt, berechnet er keine Züge und kann infolgedessen keine Informationen liefern. Drücken Sie **PLAY**, wenn der Computer den nächsten Zug für Sie ausführen soll.

4.7 Informationen beim Lösen von Problemen

Auch in der Problemstufe kann der Computer keine "Hauptvariante" anzeigen, da er hierbei nur nach einer zwingenden Mattwendung sucht. Wenn Sie **INFO** drücken, zeigt er stattdessen mit Hilfe von roten Brettlämpchen die augenblickliche Suchtiefe an. Wenn beispielsweise das Feld A1 angezeigt wird, bedeutet es, daß der Computer gerade nach einem Matt in einem Zug sucht. A8 bedeutet, daß er nach einem Matt in acht Zügen gefunden hat). B1 bedeutet Matt in neun, B2 Matt in 10. Das ist die maximale Suchtiefe auf der Problemstufe.

Wenn Sie **INFO** drücken, nachdem der Computer das Matt gefunden hat, zeigt er Ihnen die Hauptvariante, die zum Matt führt.

5. Überprüfung und Eingabe von Stellungen

In diesem Kapitel lernen Sie zwei wichtige Dinge: Wie man die Stellung aller Figuren auf dem Brett kontrolliert, und wie man eine besondere Stellung eingibt.

5.1 Die Stellungskontrolle

Es kann vorkommen, daß Sie während einer Partie unsicher sind, ob die Figuren auf dem Schachbrett richtig stehen. In einem solchen Fall können Sie immer mit Hilfe des Computers die Stellung überprüfen. Dazu drücken Sie eine der Figurentasten. Der Computer wird mit Hilfe der Brettlämpchen (rot) die Lage dieser Figur auf dem Schachbrett anzeigen. Drücken Sie dieselbe Figurentaste noch einmal, um weitere Figuren dieser Art zu finden. Sobald es keine mehr gibt, erlöschen alle Brettlämpchen.

Auf dieselbe Weise können sie die Lage sämtlicher Figuren kontrollieren. Mit **TAB/COLOR** stellen Sie die Farbe der zu überprüfenden Figuren ein. Beachten Sie, daß die Figurenlämpchen grün sind, wenn der Computer weiße Figuren anzeigt, und rot, wenn es sich um schwarze Figuren handelt. In der LCD-Anzeige wird die Figurenart und -stellung ebenfalls angezeigt. Mit **NORMAL** kehren Sie zum normalen Spielmodus zurück.

5.2 Wie man eine Stellung verändert

Auch das ist sehr leicht. Drücken Sie zunächst **SET UP**. Das MODE-Lämpchen leuchtet rot, weil Sie nunmehr im Set-up-modus sind. Jetzt können Sie problemlos Figuren entfernen oder hinzufügen.

— Wenn Sie aus der Brettstellung eine Figur entfernen wollen, drücken Sie diese an, und entfernen Sie sie vom Schachbrett. In der LCD-Anzeige sehen Sie "Clr".

— Wenn Sie eine neue Figur aufstellen wollen, wählen Sie mit **TAB/COLOR** die richtige Farbe und mit Hilfe der Figurentasten die gewünschte Figurenart. Setzen Sie nun die Figur mit leichtem Druck auf ein leeres Feld. In der LCD-Anzeige sehen Sie "Put".

Zuletzt vergewissern Sie sich, daß die Farblämpchen (BLACK oder WHITE) die Seite anzeigen, die am Zuge ist und drücken Sie **NORMAL**.

Versuchen Sie folgendes: Drücken Sie **NEW GAME** und **SET UP**. Jetzt drücken Sie die schwarze Dame leicht an, und entfernen Sie sie vom Schachbrett. Drücken Sie **NORMAL**. Das gewohnte Neue-Partie-Signal (tief-hoch-tief-hoch) sagt Ihnen, daß der Computer die neue Stellung akzeptiert hat. Er wird die Partie ohne seine Dame spielen (das nennt man eine "Damenvorgabe-Partie"). Versuchen Sie auch, einen zweiten schwarzen König wie oben beschrieben aufzustellen. Wenn Sie danach **NORMAL** drücken, hören Sie eine Fehlermeldung (hoch-tief). Der Computer nimmt die unzulässige Stellung nicht an.

5.3 Eingabe einer neuen Stellung

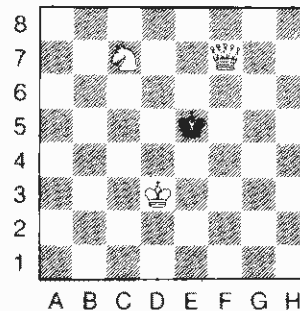
Wenn Sie eine ganz neue Stellung eingeben wollen, dann sollten Sie mit einem leeren Brett beginnen. Drücken Sie dazu **NEW GAME, SET UP** und anschließend **FUNCTION, NEW GAME**. Alle Figuren sind damit gelöscht, und Sie können die Stellung wie oben beschrieben eingeben.

Beispiel: Um eine Stellung mit dem weißen König auf E1, dem weißen Turm auf A1, dem schwarzen Turm auf B2 und dem schwarzen König auf D5 einzugeben, stellen Sie zunächst diese Figuren auf das Schachbrett. Drücken Sie nun **NEW GAME, SET UP** und **FUNCTION, NEW GAME**. (= Brett löschen). Drücken Sie (falls nötig) **TAB/COLOR**, um das WHITE-Lämpchen anzuschalten. Nun drücken Sie die Königstaste und dann den weißen König auf E1. Drücken Sie die Turmtaste und dann den weißen Turm auf A1. Schalten Sie mit **TAB/COLOR** auf BLACK und drücken Sie den schwarzen Turm an. Drücken Sie die Königstaste und dann den schwarzen König auf D5. Zum Schluß drücken Sie **TAB/COLOR** (WHITE-Lämpchen = Weiß am Zug) und dann **NORMAL**, um in den normalen Spielmodus zurückzukehren.

Anmerkung: In der obigen Stellung gestattet der Computer die Rochade. Wenn Sie **PLAY** drücken, rochiert er auf der Damenseite und erobert damit den schwarzen Turm!

5.4 Schachprobleme

Ihr Computer hat einen besonderen Problemmodus (Spielstufe B8), in dem er Schachprobleme löst. Hier ist ein Beispiel:



Problem von W. A. Shinkman
Matt in drei Zügen

Geben Sie das Problem wie in den letzten Abschnitten beschrieben ein (**NEW GAME, SET UP, FUNCTION, NEW GAME**, Königstaste, weißer König auf D3, Damentaste, weiße Dame auf F7, Springertaste, weißer Springer auf C7, **TAB/COLOR**, Königstaste, schwarzer König auf E5, **TAB/COLOR, NORMAL**).

In dieser Stellung hat Weiß eine überwältigende Stellung und kann den schwarzen König natürlich sehr leicht mattsetzen. Aber bei Schachproblemen geht es nicht um das reine Matt, sondern um ein Matt in der geforderten Anzahl von Zügen! Wenn Sie kein erfahrener Problemlöser sind, werden Sie es kaum schaffen, in nur drei Zügen mattzusetzen.

Dem Computer bereitet eine solche Aufgabe keine Schwierigkeiten. Stellen Sie die Stufe B8 ein und drücken Sie **PLAY**. In wenigen Sekunden zeigt er Ihnen die erstaunliche Lösung: 1.Sc7-a8! Das ist der einzige Zug, der zum Matt in drei führt. Wenn Sie für Schwarz die Züge eingeben, wird der Computer es beweisen. Oder Sie drücken einfach **INFO** und schauen sich die Hauptvariante an: 1...Ke5-d6 2.Kd3-d4 Kd6-c6 3.Df7-d5 matt. Solche Schachprobleme findet man oft in Zeitungen oder Zeitschriften.

6. Der programmierbare Partiespeicher

Ihr Kasparov Schachcomputer hat eine ganze Reihe von Eigenschaften, die kaum bei anderen Schachcomputern zu finden sind. So kann man beispielsweise jederzeit, sogar wenn der Computer gerade rechnet, die Partie mit **STOP** unterbrechen und Wochen oder sogar Monate später wieder aufnehmen (siehe dazu Abs. 1.9). Aber es ist der programmierbare Partiespeicher, der diesen Computer einzigartig macht.

6.1 Wie man eine Partie speichert

Vielleicht haben Sie gerade eine sehr interessante Partie gegen den Computer gespielt und möchten später einmal darauf zurückkommen. Dann legen Sie sie einfach im Partiespeicher ab! Das geht so: Drücken Sie **LIBRARY**, um in den Speichermodus zu gelangen. Das MODE-Lämpchen blinkt rot (= Speichermodus) und zwei Brettlämpchen, ebenfalls rot blinkend, zeigen auf ein Feld des Schachbretts. Der Computer bietet Ihnen ein "Fach" für die Partie an. Drücken Sie **FUNCTION**, +. Die Brettlämpchen leuchten stetig und zeigen damit an, daß die Partie in diesem Fach gespeichert ist. Mit **NORMAL** kehren Sie zum normalen Spielmodus zurück.

Auf diese Weise können Sie nicht nur Partien speichern, die Sie gegen den Computer spielen, sondern auch solche, die Sie komplett eingegeben haben (siehe Abs. 3.5). Auch Eröffnungen, Stellungen und Schachprobleme mitsamt Lösungen lassen sich abspeichern. Und alles, was Sie in den Partiespeicher geben, bleibt auch dann erhalten, wenn Sie das Gerät ausschalten.

6.2 Die Speicheraufteilung

Wenn Sie das erste Mal eine Partie abspeichern wollen, bietet Ihnen der Computer das Fach A1 an. Natürlich müssen Sie nicht dieses Fach nehmen, sondern Sie können mit +, - und **TAB/COLOR** ein beliebiges anderes Feld des Schachbretts wählen. Achten Sie nur darauf, daß das gewählte Fach leer ist, d.h. daß die Brettlämpchen blinken.

Sie können insgesamt 4.500 Züge abspeichern — das ergibt eine Menge Partien! Um sie besser ordnen zu können, sind die Fächer in sechs verschiedene "Banken" unterteilt. Vielleicht haben Sie gemerkt, daß beim Drücken von **LIBRARY** das Königslämpchen gelb aufleuchtet und in der LCD-Anzeige ebenfalls ein König abgebildet ist. Das bedeutet, daß Sie in der "Königsbank" sind. Das können Sie ändern, indem Sie (im Speichermodus) **FUNCTION** und eine der anderen Figurentasten drücken. Jede der Figurenbanken hat insgesamt 64 Fächer (A1 bis H8) — allerdings ist das allerletzte Fach (H8 in der Bauernbank) für interne Zwecke reserviert. Das macht insgesamt 383 Fächer zur Ablage von Partien.

Das System werden Sie zu schätzen wissen, wenn Sie sehr viele Partien und Stellungen abspeichern. Sie können beispielsweise Partien, die Sie gegen den Computer gespielt haben, in der Königsbank abspeichern, historische Partien in der Damenbank, Schachaufgaben in der Läuferbank, usw. Oder wenn Sie eine große Anzahl von Eröffnungen programmieren wollen (siehe Abs. 6.4), dann speichern Sie alle Königsbauer-Eröffnungen in der Königsbank, alle Damenbauer-Eröffnungen in der Damenbank, usw. Es ist ratsam, die gespeicherten Partien zu notieren, z.B. "Damenbank E1: Erste WM-Partie Kasparov—Karpov, Moskau 1985".

6.3 Speicherinhalte laden

Wie holt man eine gespeicherte Partie zurück? Nehmen wir an, Sie wollen einmal die oben erwähnte Partie nachspielen. Drücken Sie **LIBRARY**, **FUNCTION** und die Damentaste, um zur Damenbank zu gelangen, und dann **TAB/COLOR**, + und -, um zum Fach E1 zu kommen (Achten Sie ebenfalls auf die LCD-Anzeige). Die Brettlämpchen sollten stetig leuchten, um anzuzeigen, daß in dem angezeigten Fach tatsächlich eine Partie abgelegt ist. Jetzt drücken Sie **FUNCTION** und **NEW GAME**. Die Partie wird dadurch in den aktuellen Speicher (das ist der Speicher, in dem die laufende Partie notiert wird) kopiert, und Sie können sie sofort mit **ANALYSIS**, + nachspielen.

Es gibt eine andere Methode, Partien zu finden und nachzuspielen. Nehmen wir an, Sie kennen die ersten Züge der gespeicherten Partie. Geben Sie diese Züge im Analysemodus ein und drücken Sie **LIBRARY**. Der Computer sucht sämtliche Speicherfächer ab, um eine Partie zu finden, die zu den Zügen paßt. Wenn er eine findet, zeigt er das mit stetig leuchtenden Brettlämpchen an. Drücken Sie **NORMAL**, und die restlichen Züge der Partie werden in den aktuellen Speicher kopiert. Mit **ANALYSIS**, + können Sie sie dann sofort nachspielen.

Sind mehrere Partien gespeichert, die zu den eingegebenen Anfangszügen passen, zeigt sie der Computer nacheinander an, wenn Sie wiederholt **LIBRARY** drücken. Nach der letzten passenden Partie bietet er Ihnen ein freies Fach für die eingegebenen Züge, und wenn Sie noch einmal **LIBRARY** drücken, kehrt er zur ersten passenden Partie zurück.

Alles, was wir in diesem Abschnitt gesagt haben, gilt natürlich auch für Stellungen. Wenn Sie eine Stellung eingeben und dann **LIBRARY** drücken, sucht der Computer nach dieser Stellung in seinem Partiespeicher. Wenn er fündig wird (die Brettlämpchen leuchten stetig), drücken Sie **NORMAL** (oder **FUNCTION**, **NEW GAME**), um die mit der Stellung zusammen abgelegten Züge in den aktuellen Speicher zu kopieren.

6.4 Eröffnungsbibliothek erweitern

Wie wir gerade gesehen haben, gibt man mit **FUNCTION, +** eine Zugfolge in den Partierspeicher. Wenn Sie stattdessen **FUNCTION, TAB/COLOR** drücken, wird die Zugfolge ebenfalls gespeichert, aber mit einem großen Unterschied: Die Züge werden Teil der Eröffnungsbibliothek des Computers! Das bedeutet, daß der Computer diese Züge in normalen Partien aktiv anwendet.

Mit dieser Funktion können Sie selbst die Eröffnungsbibliothek des Computers erweitern. Wir wollen das mit einem ziemlich drastischen Beispiel verdeutlichen: Geben Sie die Züge 1.e2-e3 e7-e5 2.Lf1-c4 Sb8-c6 3.Dd1-h5 Sg8-f6 4.Dh5xf7 ein und drücken Sie anschließend **LIBRARY, FUNCTION, TAB/COLOR**. Wenn Sie nun eine Partie mit dem Zug 1.e2-e3 beginnen, wird der Computer brav die neue "Eröffnung" spielen und sich in vier Zügen mattsetzen lassen. Natürlich ist so etwas nicht im Sinne des Erfinders, aber das Beispiel zeigt Ihnen klar, wie die Eröffnungsbibliothek funktioniert und wie Sie sie erweitern können.

6.5 Löschen von Partien

Natürlich werden Sie die oben eingegebenen Züge schleunigst wieder löschen wollen. Es kann auch passieren, daß Sie so viele Partien und Stellungen gespeichert haben, daß der Partierspeicher voll ist, und Sie keine weiteren Partien mehr ablegen können (Sie bekommen eine Fehlermeldung, wenn Sie es versuchen). Also müssen Sie Platz schaffen und einige Partien, die nicht mehr so wichtig sind, löschen (das sollten Sie übrigens ohnehin ab und zu tun, damit Sie die Übersicht behalten).

Eine gespeicherte Partie löscht man, indem man das entsprechende Fach anwählt und dann **FUNCTION, -** drückt. Die Brettlämpchen fangen an zu blinken, um anzuzeigen, daß das Fach nunmehr frei ist.

6.6 Zusammenfassung der Speicherfunktionen

Hier finden Sie eine kurze Zusammenfassung aller Speicherfunktionen:

LIBRARY	— Speichermodus einschalten (MODE-Lämpchen blinkt rot)
FUNCTION , Figurentaste	— Speicherbank wählen
TAB/COLOR , + or -	— Speicherfach wählen

Wenn die Brettlämpchen blinken, dann ist das Fach leer, wenn sie stetig leuchten, dann ist eine Partie (oder Stellung) dort gespeichert. Jetzt gilt:

FUNCTION , +	— laufende Partie oder Stellung in diesem Fach ablegen
---------------------	--

FUNCTION, TAB/COLOR — laufende Partie in dem Fach ablegen und zum Teil der aktiven Eröffnungsbibliothek machen

FUNCTION, NEW GAME — kopiere die in diesem Fach abgelegte Partie in den aktuellen Speicher

FUNCTION, - — lösche den Inhalt des Fachs

NORMAL — kehre zum normalen Partierspiel zurück

Wenn Sie einige Züge oder eine Stellung eingegeben haben:

LIBRARY — suche nach einer Partie, die zu diesen Zügen (oder dieser Stellung) paßt

NORMAL — kopiere die restlichen Züge in den aktuellen Speicher

7. Technische Eigenschaften

7.1 Der Batteriewechsel, das Warnsignal

Schwache Batterien sollen immer rechtzeitig ausgewechselt werden, da sie auslaufen und das Gerät beschädigen können. Mit einem Satz Batterien können Sie über 100 Stunden lang spielen. Sobald die Batteriekraft nachläßt, ein "B" zeigt auf die LCD Anzeige (bis Sie eine Taste drücken). Das geschieht einige Stunden, bevor die Batterien vollkommen erschöpft sind, so daß Sie genügend Zeit haben, neue Batterien zu besorgen.

Damit der Inhalt des programmierbaren Partierspeichers beim Batteriewechsel nicht verlorengeht, sollten Sie folgendermaßen vorgehen. Schalten Sie den Computer zunächst mit **STOP** aus, halten Sie den neuen Satz Batterien bereit, und versuchen Sie, so schnell wie möglich die Batterien gruppenweise auszuwechseln, zuerst die linken, dann die rechten. Das dürfte bequem in weniger als 20 Sekunden zu schaffen sein. So lange (mindestens) bleiben alle Partien im Speicher auch ohne Stromversorgung erhalten.

7.2 Betrieb mit dem Netzadapter

Wenn Sie einen Netzadapter (Zusatzgerät bei Ihrem Händler) verwenden, sollten Sie ebenfalls auf einige Dinge achten, um nicht unbeabsichtigt den Inhalt des Partierspeichers zu verlieren. Schalten Sie mit **STOP** grundsätzlich das Gerät aus, bevor Sie den Netzadapter anschließen oder abnehmen. Verbinden Sie den Netzadapter zunächst mit der Steckdose und dann mit dem Schachcomputer.

7.3 Die ACL-Taste

Spannungsspitzen und statische Entladungen können den Computer "aufhängen", so daß er nicht mehr auf Tastendruck reagiert. Entfernen Sie in einem solchen Fall mit einem spitzen Gegenstand eine Sekunde lang die ACL-Taste auf der Rückseite des Geräts, drücken Sie dann **PLAY** und **GO**. Damit wird der Computer wieder betriebsbereit, allerdings wird auch der Partierspeicher gelöscht.

7.4 Pflege des Geräts

Ihr Schachcomputer ist ein elektronisches Präzisionsgerät, das Sie vor übermäßiger Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit schützen sollten. Verwenden Sie zur Pflege des Computers niemals chemische Reinigungsmittel, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

7.5 Technische Eigenschaften

Prozessor:	65C02
Taktfrequenz:	5 MHz
Programmspeicher:	64 Kbyte
RAM-Speicher:	16 Kbyte
LED-Lämpchen:	4 Rot, 23 dreifarbig
Funktionstasten:	27
LCD-Anzeige	zweizeilig.
Stromverbrauch:	0,75 W
Stromversorgung:	6 x 1,5V Babyzellen (AM2, R14, C)
Netzgerät:	9V DC/200 mA mit 2,1 mm Stecker
Größe:	370 x 243 x 35 mm
Gewicht:	1 kg (ohne Batterien)
Spielstärke:	Die auf dem Gerät aufgedruckte Kurve zeigt die geschätzte Spielstärke. Weniger als 2% aller Schachspieler können den Turbo King regelmäßig schlagen. Mit ein wenig Übung könnten Sie dazugehören.

ACHTUNG! Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen. Batterien nur bei den bestehenden Sammelstellen oder bei einem Sondermüllplatz abgeben.

7.6 Fehlersuche

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
1. Der Computer funktioniert nicht mit Batterien	Batterien falsch eingesetzt	Siehe Abbildung 2
	Der Computer hat sich "aufgehängt"	ACL drücken (siehe Abs. 7.3)
2. "B" auf die LCD Anzeige	Schwache Batterien	Batterien wechseln (siehe Abs. 7.3)
3. Der Computer funktioniert nicht im Netzbetrieb	Adapter ungeeignet, falsche Spannung, oder dergl.	Händler fragen
	Adapter defekt	Wenn der Computer mit Batterien funktioniert, dann liegt wahrscheinlich ein Adapterfehler vor. Adapter einschicken.
4. Lämpchen leuchten unregelmäßig, Computer hört mitten im Spiel auf	Statische Entladung, Spannungsspitzen	Gerät eine Minute lang ausschalten, dann ACL drücken (siehe Abs. 7.3)
5. Lämpchen, Sensorfelder oder Tasten funktionieren nicht	Bauteile defekt	Gerät einschicken
6. Der Computer schummelt oder macht unzulässige Züge	Es handelt sich um Sonderzüge: --- En passant --- Rochade --- Bauernumwandlung bzw. -unterverwandlung	In den Schachregeln nachschlagen. Kontrollieren Sie die Stellung (Abs. 5.1), und nehmen Sie dann einen Zug zurück (Abs. 3.3), damit Sie den Fehler genau rekonstruieren können.
	Die Brettstellung stimmt nicht	Stellung kontrollieren (Abs. 5.1)
7. Der Computer nimmt einen Zug nicht an	Ihr Zug ist nicht zulässig	Sind Sie am Zug? (Farblämpchen beachten!) Ist Ihr König im Schach? (CHECK-Lämpchen) Versuchen Sie, unzulässig zu rochieren? Haben Sie bei der Rochade zuerst den Turm gezogen?
8. Ein Bauer zieht wie eine Dame (oder ein Turm, Läufer oder Springer)	Der Bauer wurde verwandelt	Sie können die Stellung kontrollieren oder die letzten Züge zurücknehmen und nochmal ausführen lassen.
9. Der König zieht wie eine Dame	Dame und König waren in der Ausgangsstellung vertauscht	Kontrollieren Sie die Stellung und stellen Sie fest, um welche Figur es sich handelt
10. Der Computer zieht nicht	Sie sind im Analysemodus (siehe Kapitel 3)	Drücken Sie NORMAL und dann PLAY
	Der Computer rechnet noch (Farblämpchen blinkt).	Mit PLAY Rechenvorgang unterbrechen, Spielstufe überprüfen
	Spielstufe B7 (Analyse) oder B8 (Problem) sind eingestellt	Spielstufe prüfen
11. Keine Kontrolltöne	Kontrollton ausgeschaltet (siehe Abs. 1.8)	Drücken Sie SOUND , um ihn wieder einzuschalten
12. Computer speichert die Partie nicht ab	Speicherfach ist bereits besetzt (siehe Abs. 6.2)	Anderes Fach wählen oder Inhalt des Fachs löschen (Abs. 6.5)
	Partiespeicher ist voll	Unwichtige Partien löschen (Abs. 6.5)