



# **SENSORY 9**

# **PLAYMATIC S**

**Bedienungsanleitung**

# **Willkommen im Fidelity Electronic Schach Club**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Sensory 9 Playmatic ,S'. Für viele Jahre haben Sie nun einen zuverlässigen Schachfreund. Durch sein zukunftssicheres Modulprogramm können Sie sich an ständig neuen Spielvarianten erfreuen.

Um alle Möglichkeiten und Vorteile Ihres Sensory 9 Playmatic ,S' auszuschöpfen, lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung.

# Inhaltsverzeichnis

- 1.0 Einleitung
- 2.0 Allgemeine Bedienungshinweise
  - 2.1 Inbetriebnahme des Gerätes
  - 2.2 Moduleinbau
  - 2.3 Ausführung der Züge
  - 2.4 Zugkorrekturen
- 3.0 Anzeige- und Bedienungselemente
  - 3.1 Kontrolllichter
  - 3.2 Eingabe über Felder
  - 3.3 Eingabe über Tasten
  - 3.4 Kontrollton
- 4.0 Stellungseingaben und -veränderungen
  - 4.1 Stellungseingaben
    - 4.1.1 Grundstellung
    - 4.1.2 Beliebige Stellungen
  - 4.2 Stellungsveränderungen
    - 4.2.1 Löschen von Spielmaterial
    - 4.2.2 Eingabe von Spielmaterial
    - 4.2.3 Veränderungen der Standorte
    - 4.2.4 Veränderungen der Spielfarben
    - 4.2.5 Veränderungen der Figurenart
  - 4.3 Stellungskontrolle
- 5.0 Parteschach
  - 5.1 Spielbeginn
  - 5.2 Festlegung der Spielrichtung/Wahl der Spielfarben
  - 5.3 Spielstufen
    - 5.3.1 Grundstufen
    - 5.3.2 Zwischenstufen
  - 5.4 Permanent Brain
    - 5.4.1 Ausnutzen der gegnerischen Bedenkzeit
    - 5.4.2 Abschalten des Permanent Brain
  - 5.5 Partiebeginn/Anzug
    - 5.5.1 Anzug in der Grundstellung
    - 5.5.2 Spiel mit gespeicherter Eröffnungsbibliothek
    - 5.5.3 Spiel mit Eröffnungseingabe
    - 5.5.4 Spiel ohne gespeicherte Eröffnungsbibliothek
    - 5.5.5 Anzug nach Stellungseingabe
  - 5.6 Zugvorschläge
  - 5.7 Zugzurücknahmen
  - 5.8 Wechsel der Spielfarben
  - 5.9 Abbrechen der Zugberechnung
  - 5.10 Einblick in die Zugberechnung
  - 5.11 Bestzüge/Zufallsspiel
  - 5.12 Partieende
    - 5.12.1 Mattsetzung/Aufgabe
    - 5.12.2 Patt
    - 5.12.3 Erzwungenes Remis
    - 5.12.4 Remis durch Übereinkunft
- 6.0 Problemschach
- 7.0 Sonstige Spielarten
  - 7.1 Spielüberwachung
  - 7.2 Selbstspiel
  - 7.3 Vorgabepartien

- 8.0 Eröffnungstraining
  - 8.1 Allgemeines Eröffnungstraining
  - 8.2 Spezielles Eröffnungstraining
  - 8.3 Zurücknahme von Eröffnungszügen
  - 8.4 Vorschläge von Eröffnungszügen
  - 8.5 Fortsetzung als Partie

Merke: Nach Inbetriebnahme des Gerätes und vor Beginn eines neuen Spieles, einer Stellungseingabe und jeder anderen Spielart ist grundsätzlich RE einzugeben, ganz gleich in welche Spielart oder in welchen Modus Sie gehen möchten.

## 1.0 Einleitung

Sie haben viele Möglichkeiten, dieses Gerät zu nutzen. Vorrangig soll Ihnen der Schachcomputer ein außergewöhnlicher, spielstarker Gegner für das ernsthafte Turnierschach mit allen gültigen Schachregeln sein.

Der Computer bietet Ihnen alle Möglichkeiten Turnierschach nach den gültigen Regeln zu spielen. Es ist selbstverständlich, daß der Schachcomputer sämtliche Regeln kennt und auch einhält sowie Regelwidrigkeiten zurückweist. Das Programm ist so ausgelegt, daß auch die Zeitvorgaben genauestens eingehalten werden. Vor einer Schachpartie nach Turnierregeln ist nur festzulegen, mit welcher Farbe und in welcher Spielstufe Sie spielen wollen.

Richtig eingesetzt kann der Schachcomputer ein wertvoller Trainingspartner sein. In diesem Bereich bieten sich Ihnen zusätzliche Möglichkeiten, von denen Sie im ernsthaften Turnierschach keinen Gebrauch machen dürfen bzw. können. Die Regel „Berührt – geführt“ verliert sicherlich ihre Gültigkeit im Trainingsspiel oder bei der Analyse. Gleiches gilt auch für Stellungsveränderungen oder Farbenwechsel während des Spiels. Hier können Sie sogar Ihren Gegner um Rat fragen. Und Züge können Sie auch – für beide Seiten – zurücknehmen. Schließlich bestimmen Sie noch, über welches Spielmaterial verfügt werden kann.

Eine zeitlich nicht begrenzte Spielstufe ist für Analysen im Problemschach (Mattprobleme und Studien) und im Fernschach hervorragend geeignet. Lassen Sie ihn nicht nur Gegner, sondern auch Helfer sein.

## 2.0 Allgemeine Bedienungshinweise

### 2.1 Inbetriebnahme des Gerätes

Das Gerät kann nur über das häusliche Stromnetz betrieben werden. Verbinden Sie das Netzgerät mit dem Schachcomputer und Ihrem Stromnetz. Das Netzgerät (220 V) wurde speziell für dieses Gerät entwickelt und ist für Dauerbetrieb ausgelegt. Eine Erwärmung während des Betriebes ist unerheblich.

Verwenden Sie bitte nur dieses Netzgerät. Fremde Transformatoren können den Computer in seiner Leistung negativ beeinträchtigen und sogar zu einer Beschädigung führen.

Nachdem Sie sich davon überzeugt haben, daß Betriebs- und Modulschalter auf „AUS“ gestellt sind, nehmen Sie den Schachcomputer wie folgt in Betrieb:

1. Netzgerät anschließen
2. Eröffnungsmodul einbauen
3. Betriebsschalter auf „EIN“ stellen
4. Modulschalter auf „EIN“ stellen
5. Speicherlöschung mit „RE“

Ihr Gerät ist betriebsbereit, wenn das Kontrolllicht oberhalb des Betriebsschalters leuchtet.

Das Programm hat Zugriff auf den Modulinhalt, wenn das Kontrolllicht oberhalb des Modulschalters leuchtet.

### 2.2 Moduleinbau

Ihr Schachcomputer ist für Programmerweiterungen und -verbesserungen in Form von einsteckbaren Modulen vorgesehen.

Bei Moduleinsatz bzw. Modulwechsel verfahren Sie bitte unbedingt nach den Anleitungen, die den jeweiligen Modulen beigelegt sind.

Falsche Bedienung führt zu Fehlreaktionen des Computers oder zur vollständigen Löschung des bisherigen Spiels.

Bevor Sie ein bestimmtes Modul einsetzen, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- a) Eingegebene Stellungen sind unbedingt auf Legalität zu überprüfen.
- b) Spielzüge sind vollständig auszuführen. Als „unerlaubt“ reklamierte Züge sind vor dem Moduleinsatz zu korrigieren.
- c) Ebenfalls sind alle Eingabe- und Bedienungsvorgänge vollständig abzuschließen.

Module dürfen nur dann gewechselt bzw. eingebaut werden, wenn der Modulschalter auf „AUS“ gestellt ist.

Möchten Sie verhindern, daß der Computer auf den Modulinhalt zurückgreift, dann genügt es, wenn der Modulschalter auf „AUS“ gestellt ist. Der Ausbau ist nicht erforderlich.

## 2.3 Ausführung der Züge

Die Schachsteine werden wie auf einem normalen Schachbrett gezogen. Die Eingabe der Züge erfolgt gleichzeitig mit der Zugausführung direkt auf der Brettoberfläche.

Über magnetisch reagierende Kontakte, die in den Feldern mittig eingebaut sind, registriert der Computer die Bewegungen der Schachsteine. Diese Kontakte werden durch Magnete ausgelöst, die in den Füßen der Schachsteine eingebaut sind. Die Art des ziehenden Steines braucht dem Programm nicht mitgeteilt zu werden, da ihm dies aus der Stellung bekannt ist.

### Technische Ausführung

Sie führen die Züge aus, indem Sie den ziehenden Schachstein anheben und auf das Zielfeld absetzen. Mit dem Anheben teilen Sie dem Programm die Farbe und die Art des ziehenden Steines mit, mit dem Absetzen den neuen Standort.

Vermeiden Sie das Schieben von Schachsteinen, da hier die Gefahr besteht, daß der Kontakt eines Feldes ausgelöst wird, auf das Sie gar nicht ziehen wollten.

### Allgemeine Zugausführung

Führen Sie Ihren Zug aus, so wird nach dem Anheben des Schachsteines das Kontrolllicht des Ausgangsfeldes solange leuchten, bis der Schachstein auf das Zielfeld abgesetzt wurde. Mit dem Absetzen leuchtet das Kontrolllicht des Zielfeldes kurz auf. Ihr Zug ist eingegeben.

Seine Züge teilt der Computer durch Leuchten des Kontrolllichtes des Ausgangsfeldes und durch Blinken des Kontrolllichtes des Zielfeldes an. Mit der Zugausführung erlöschen die Feldkontrolllichter.

Eine zusätzliche Bestätigung oder Begleitung der Zugausführungen oder -eingaben kann durch Kontrolltöne erfolgen (s. # 3.4).

### Ausführung von Schlagzügen

Bei Schlagzügen, ausgenommen sind En-passant-Züge, sind grundsätzlich zuerst die geschlagenen Steine vom Brett zu nehmen, dann erst wird der Schlagzug ausgeführt.

### Ausführung von En-passant-Zügen

Beim „Schlagen en-passant“ (Schlagen im Vorübergehen) ist zuerst der Schlagzug auszuführen, anschließend wird der geschlagene Bauer vom Brett genommen.

### Ausführen von Rochaden

Gemäß den Schachregeln ist grundsätzlich zuerst der Königszug und dann der Turmzug auszuführen. Rochieren Sie, so zeigt Ihnen der Computer nach Ausführung des Königszuges durch Aufleuchten der Feldkontrolllichter den Turmzug an. Seine Rochade zeigt der Computer zuerst durch den Königszug an. Ist dieser ausgeführt, so wird der Turmzug angezeigt.

Möchten Sie rochieren und ziehen irrtümlich zuerst mit dem Turm, dann erkennt das Programm nicht Ihre Absicht und wertet diesen Zug als Turmzug. Ihren Irrtum korrigieren Sie mittels einer Zugzurücknahme (s. # 5.7).

### Ausführung von Bauernumwandlungen

Jeder Bauer, der die letzte Reihe erreicht hat, muß sofort, als Bestandteil des gleichen Zuges, in eine Dame, einen Turm, einen Läufer oder in einen Springer von gleicher Farbe umgewandelt werden, nach Wahl des Spielers und ohne Rücksicht auf die anderen noch auf dem Brett befindlichen Steine. Die Wirkung des umgewandelten Steines tritt sofort in Kraft. Zieht der Computer mit einem seiner Bauern auf die gegnerische Grundlinie, so wählt er aufgrund seiner Berechnungen die in der vorhandenen Spielsituation am sinnvollsten erscheinende Figur aus. In welche Figur der Bauer umgewandelt wurde, stellen Sie durch eine kleine Stellungskontrolle fest. Drücken Sie *PV* und nacheinander die Symboltasten bis das Kontrolllicht des Umwandlungsfeldes aufleuchtet.

Erreichen Sie mit einem Ihrer Bauern die Umwandlungsreihe, so wird das Kontrolllicht des Umwandlungsfeldes solange blinken, bis Sie durch Drücken der entsprechenden Symboltaste den Bauern in eine Figur umgewandelt haben. Vergessen Sie bitte nicht, den Bauern durch die ausgewählte Figur zu ersetzen.

Die Ausführung von Zugzurücknahmen entnehmen Sie bitte # 5.7.

Merke: Schachfiguren sind immer in Feldermitteln abzustellen!

## 2.4 Zugkorrekturen

Selbstverständlich haben Sie auch die Möglichkeit, irrtümlich ausgeführte, legale Züge oder illegale Zug-eingaben zu korrigieren bzw. rückgängig zu machen.

### Irrtümliche, legale Züge

Haben Sie sich geirrt und einen legalen Zug ausgeführt, den Sie gar nicht spielen wollten, so führen Sie zu-erst den Computerzug aus. Sollte die Berechnung noch nicht beendet sein, so können Sie den Denkvor-gang durch *RV* unterbrechen. Anschließend nehmen Sie den Computerzug und Ihren Zug wie in # 5.7 be-schrieben zurück.

### Illegale Züge

Das Programm läßt nur Züge zu, die den Schachregeln entsprechen. Regelwidrige Züge werden nicht an-genommen und zurückgewiesen. Die Reklamation erfolgt optisch durch dauerndes Blinken der Kontrol-lichter und akustisch durch einen dauernden Piepton. Sie korrigieren den Zug durch Zurückstellen des Schachsteines.

## 3.0 Anzeige- und Bedienungselemente

### 3.1 Kontrolllichter

Die für eine Schachpartie gegen den Computer erforderliche Verständigung (Spielzüge u. ä.) erfolgt mittels „Feldereingaben“. Jede dieser Eingaben bestätigt der Computer durch Aufleuchten oder Blinken der Kon-trolllichter, die in die Ecken der Felder eingelassen sind.

Neben der einfachen Anzeige von Zügen werden durch Kombinationen von leuchtenden oder blinkenden Kontrolllichtern Informationen abgegeben, die sich im Wesentlichen auf das Partieende beziehen, wie z. B. Mattankündigungen, Remis- und Pattreklamationen usw. Ausführliche Beschreibungen lesen Sie bitte im Abschnitt 5.12 nach.

Durch leuchtende oder blinkende Kontrolllichter werden bei Stellungsüberprüfungen (s. # 4.3) die beiden Spielfarben dargestellt. Weitere Anzeigemöglichkeiten werden an entsprechender Stelle jeweils ausführ-lich beschrieben.

Die Kontrolllichter auf der Bedienungsleiste geben die Funktionsbereitschaft des Gerätes an, die Zugriffsmöglichkeit auf den Modulinhalt und welcher Gegner am Zuge ist.

#### Die Kontrolllichter auf der Bedienungsleiste:

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| a) | <input type="radio"/> ZUG                              | } | Ist erloschen, wenn der Spieler am Zug ist.    |
|    |  |   | Leuchtet, wenn der Spieler im Schach steht.    |
|    |  |   | Blinkt, wenn der Computer am Zug ist.          |
| b) | <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> BETRIEB |   | Leuchtet, wenn der Computer eingeschaltet ist. |
| c) | <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> MODUL   |   | Leuchtet, wenn das Modul zugeschaltet ist.     |

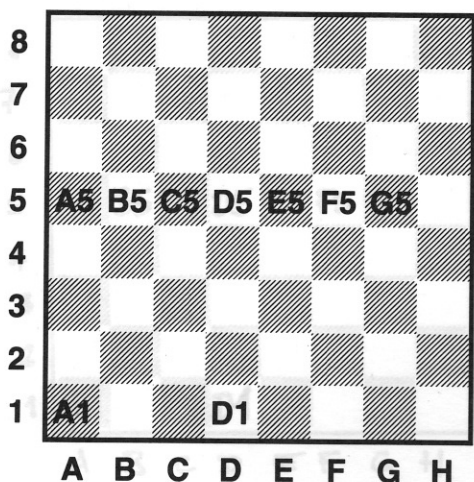
Eine Überprüfung der Kontrolllichter auf Funktionsfähigkeit können Sie nach Inbetriebnahme durch die „EINGABE“ A1 vornehmen. Alle Kontrolllichter des Brettes und der Bedienungsleiste müssen daraufhin dauernd leuchten. Die Überprüfung ist mit *RE* zu beenden.

## 3.2 Eingaben über Felder

Über magnetisch reagierende Kontakte, die unter den Feldern eingebaut sind, registriert der Schachcomputer alle Bewegungen auf der Spielfläche. Die Kontakte werden durch Magnete ausgelöst, die in den Füßen der Schachsteine eingelassen sind.

Hauptsächlich werden über die Felderkontakte die Spielzüge gleichzeitig mit ihrer Ausführung eingegeben. Diese Spielzüge werden technisch ausgeführt, indem Sie die ziehende Figur anheben und absetzen. Zugeingaben werden optisch durch leuchtende oder blinkende Kontrolllichter angezeigt bzw. bestätigt.

Neun Felder üben gleichzeitig eine Doppelfunktion aus. Die nachfolgende Übersicht zeigt diese Möglichkeiten. An entsprechender Stelle werden die einzelnen Funktionen beschrieben.



### Übersicht der Felderfunktionen

Feld Anwendungsbereich/Funktion (Verweis)

A5	Kontrolltonabschaltung (3.4)
B5	Kontrolltoneinschränkung (nur bei Computerzügen)
C5	Brett-frei-Funktion (Stellungseingaben) (4.1.2)
D5	Aufgabemodus (5.12.1)
E5	Abschaltung des „Permanent Brain“ (5.4)
F5	Eröffnungstraining (8.0)
G5	Monitorfunktion/Spielüberwachung (7.1)
D1	Änderung der Spielrichtung (5.2)
A1	Funktionsüberprüfung der Kontrolllichter (3.1)

Technisch sind diese Eingaben ähnlich wie Spielzüge zu machen. Eingaben nehmen Sie vor, indem Sie mit der zusätzlichen Spielfigur den Kontakt unter dem Spielfeld magnetisch auslösen. Der Computer bestätigt Ihre Eingaben durch das Leuchten des entsprechenden Kontrolllichtes.

Natürlich können Sie auch alle Eingaben wieder rückgängig machen. Lösen Sie dazu erneut einen Kontakt aus, bis das jeweilige Feldkontrolllicht erlischt.

Alle Feldereingaben werden mit *CL* beendet, danach erlöschen alle Kontrolllichter der belegten Felder. Das Brett ist dann spielbereit.

Bitte beachten Sie unbedingt, daß Eingaben über Felder nach *RE*, aber immer vor Eingaben über Tasten (auf der rechten Bedienungsleiste) vorzunehmen sind.

Spätere Eingaben, Änderungen oder umgekehrte Reihenfolgen sind nicht möglich, da der Computer nach Eingaben über Tasten diese Feldereingaben als Bestandteil eines Spielzuges werten würde.

## 3.3 Eingaben über Tasten








Weitere Eingaben sind über die Drucktasten auf der Bedienungsleiste am rechten Brettrand möglich bzw. erforderlich.

Einige dieser Tasten haben ebenfalls Mehrfachfunktionen zu erfüllen. Die nachfolgende Übersicht zeigt alle Möglichkeiten auf. An entsprechender Stelle in der Bedienungsanleitung wird darauf ausführlich eingegangen.

Eingaben über Drucktasten nehmen Sie vor, indem sie leicht auf die Tasten drücken. Ihre Eingaben werden verschieden bestätigt. Dieses kann durch Kontrolltöne oder auch durch leuchtende bzw. blinkende Kontrolllichter erfolgen.



## Übersicht der Tastenfunktionen

Symbol	Anwendungsbereich/Funktion (Verweis)	
<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	BETRIEB (2.1)	
<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	MODUL (2.2)	
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>	} Stellungseingaben (4.1) } Stellungsveränderungen (4.2) } Stellungskontrolle (4.3) } Bauernumwandlungen	
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>		König
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>		Dame
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>		Turm
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>		Läufer
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>		Springer
<input type="radio"/>  <input type="radio"/>	Bauer	
<input checked="" type="radio"/> <b>RE</b>	Speicherlöschung (2.1)/Neues Spiel (5.1)	
<input checked="" type="radio"/> <b>CL</b>	Eingabebeendigung/Anzeigenunterdrückung	
<input checked="" type="radio"/> <b>PB</b>	Stellungseingabe (4.1)/Stellungsveränderungen(4.2)	
<input checked="" type="radio"/> <b>PV</b>	Stellungskontrolle (4.3)	
<input checked="" type="radio"/> <b>LV</b>	Spielstufen (5.3)	
<input checked="" type="radio"/> <b>TB</b>	Zugzurücknahmen (5.7)	
<input checked="" type="radio"/> <b>DM</b>	Zugvorschläge (5.6)/Einblick in die Zugberechnung (5.10)	
<input checked="" type="radio"/> <b>RV</b>	Anzug (5.5)/Seitenwechsel (5.8)/Abbrechen der Zugberechnung (5.9)	

### 3.4 Kontrollton

Eine zusätzliche Bestätigung sämtlicher Eingaben und Zugausführungen kann durch Kontrolltöne erfolgen. Diese sind automatisch zugeschaltet. Durch die Eingabe *A5* vor Spielbeginn können Sie die Pieptöne ausschalten.

Sie können diese auch daraufhin beschränken, nur dann zu ertönen, wenn der Computer eine Zugberechnung abgeschlossen hat. Dazu ist vor Spielbeginn die Eingabe *B5* erforderlich. Unabhängig von der Einstellung ertönt nach *RE* ein Doppelton, bei illegalen Zügen ein zusätzlicher Ton und bei Schachgeboten durch den Computer eine dauernde Tonfolge.

Während einer Partie können Sie den Kontrollton nicht mehr aus- bzw. einschalten oder verändern.

## 4.0 Stellungseingaben und -veränderungen

### 4.1 Stellungseingaben

#### 4.1.1 Grundstellung

Aus praktischen Gründen ist nach der Inbetriebnahme bzw. *RE* die Grundstellung automatisch vorgegeben (s. # 5.1).

Grundsätzlich stehen die weißen Schachsteine auf den beiden unteren Reihen (der Spieler hat weiß) und die schwarzen auf den beiden oberen Reihen (der Computer hat schwarz).

Mit der Eingabe *D1* wird die Stellung im Speicher gedreht. Entsprechend der Spielrichtung ist die Stellung aufzubauen.

#### 4.1.2 Beliebige Stellungen

Der Computer bietet Ihnen drei verschiedene Möglichkeiten der Stellungseingabe:

- a) Eingabe der Stellung gleichzeitig mit deren Aufbau
- b) Nachträgliche Eingabe einer aufgebauten Stellung
- c) Stellungseingabe über die Spielüberwachungsfunktion.

Um eine Stellung nach den unter a) und b) genannten Verfahren einzugeben, ist natürlich die vollständige Löschung einer vorhandenen Stellung erforderlich.

Nehmen Sie das Gerät mit der aufgebauten Stellung in Betrieb, so wird die Stellung mit der Eingabe *C5 CL* (Brett-frei-Funktion) gelöscht. Bevor Sie eine Stellung löschen, müssen die Ihren Wünschen entsprechenden Möglichkeiten bezüglich Veränderung des Kontrolltones (A5/B5), Aufgabemodus (D5) und Veränderung der Spielrichtung (D1) festgelegt, d.h. eingegeben werden. Nach Betätigung der *PB*-Taste befinden Sie sich im Eingabemodus.

Nehmen Sie jedoch das Gerät ohne Stellungsaufbau in Betrieb, dann reklamiert das Programm die fehlende Grundstellung, die nach Inbetriebnahme bzw. *RE* die ja automatisch vorgegeben ist. Aufgrund der ausbleibenden Reaktion der Felderkontakte stellt das Programm „Stellungsfehler“ fest. Die Fehlermeldung erfolgt durch eine dauernde Folge von kurzen Pieptönen. Nach ca. 10 Sekunden geht das Programm davon aus, daß eine Stellungskorrektur nicht erfolgt und eine beliebige Stellung eingegeben werden soll und nimmt nun *automatisch* eine Löschung vor.

Bitte beachten Sie, daß nach einer automatischen Löschung durch das Programm der Kontrollton und die Spielrichtung nicht mehr verändert werden können sowie der Aufgabemodus nicht mehr eingegeben werden kann. Nach Betätigung der *PB*-Taste befinden Sie sich im Eingabemodus.

Zu a):

Nach Betätigung der *PB*-Taste sind Sie bereits im Eingabemodus. *PB* ist zugleich auch die Symboltaste für Könige. Daher ist es zweckmäßig, zuerst die Könige einzugeben.

Grundsätzlich geben Sie jeweils alle Schachsteine der gleichen Art nacheinander ein. Dazu drücken Sie vorher auf die entsprechende Symboltaste und stellen diese Figurenart auf.

Weißer Schachfiguren werden durch einfaches Aufsetzen, schwarze durch zusätzliches Anheben und nochmaliges Absetzen eingegeben. Ein weißer Stein ist eingegeben, wenn das Kontrolllicht des Standfeldes leuchtet. Die Eingabe von schwarzen Schachfiguren wird durch blinkende Feldkontrolllichter bestätigt.

Irrtümliche Eingaben werden rückgängig gemacht, indem Sie diesen Schachstein vom Feld nehmen. Das Kontrolllicht des Feldes erlischt.

Danach geben Sie die nächste Figurenart ein. Die Stellungseingabe wird mit *CL* abgeschlossen. Mit einer Stellungskontrolle (s. # 4.3) sollten Sie Ihre Eingaben überprüfen.

Zu b):

Nach Betätigung der Taste *PB* leuchten alle Kontrolllichter der besetzten Felder. Bei dieser Stellungseingabe sind die Könige als letzte Figurenart einzugeben. Geben Sie alle anderen Figurenarten durch wiederholtes Anheben und Absetzen wie vor beschrieben ein. Zum Schluß drücken Sie die Symboltaste für Könige.

Da der weiße König automatisch registriert ist, brauchen Sie nur noch den schwarzen König durch Anheben und nochmaliges Absetzen einzugeben.

Mit *CL* wird der Eingabemodus beendet.

Zu c):

Stellungen, die sich in der Eröffnungsphase ergeben, lassen sich sehr einfach mittels der Spielüberwachungsfunktion (s. # 7.1) aufbauen. Entsprechend der vorher festgelegten Spielrichtung (s. # 5.2) bauen Sie die *Grundstellung* auf und gehen mit der Eingabe *RE G5 CL* in diesen Modus.

Führen Sie nun legale Züge spielgemäß abwechselnd für beide Farben solange aus, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

Durch die Zugfolge ist die am Zug befindliche Farbe automatisch festgelegt.

## **4.2 Stellungsveränderungen**

Sie haben jederzeit die Möglichkeit der Stellungsveränderung, sofern Sie am Zuge sind. Sie können den Standort, die Art und die Farbe einer oder mehrerer Schachfiguren verändern. Sie können dem Spiel Material hinzufügen oder auch Material aus dem Spiel nehmen.

Sicherheitshalber sollte nach jeder Stellungsveränderung eine Stellungskontrolle (s. # 4.3) stattfinden.

### **4.2.1 Löschen von Spielmaterial**

Möchten Sie Schachsteine aus dem Spiel nehmen, so betätigen Sie die Taste *PB* und nehmen die zu löschenden Schachfiguren vom Brett (Vorgabepartien s. # 7.3).

Mit *CL* beenden Sie die Stellungsveränderung.

### **4.2.2 Eingabe von Spielmaterial**

Möchten Sie Schachsteine dem Spiel hinzufügen, so betätigen Sie zuerst die Taste *PB* und dann die entsprechenden Symboltasten. Weiße Figuren sind durch einfaches Aufsetzen, schwarze durch zusätzliches Anheben und nochmaliges Absetzen einzugeben.

Ein weißer Stein ist eingegeben, wenn das FKL leuchtet. Schwarze Schachfiguren sind eingegeben, wenn die Kontrolllichter blinken.

Mit *CL* wird der Eingabevorgang beendet.

### **4.2.3 Veränderungen der Standorte**

Möchten Sie den Standort eines Schachsteines verändern, so betätigen Sie die Taste *PB* und anschließend die entsprechende Symboltaste. Stellen Sie jetzt den Stein auf sein neues Feld und legen dessen Farbe wie vor beschrieben fest.

Die Stellungsveränderung wird mit *CL* abgeschlossen.

### **4.2.4 Veränderungen der Spielfarben**

Möchten Sie die Farbe einer Schachfigur ändern, so betätigen Sie zuerst die Taste *PB* und anschließend die entsprechende Symboltaste.

Durch einmaliges Anheben und Absetzen des Steines wird die Spielfarbe geändert.

Diese Veränderung ist mit *CL* zu beenden.

### **4.2.5 Veränderung der Figurenart**

Möchten Sie die Art einer Schachfigur ändern, so betätigen Sie zuerst die Taste *PB* und anschließend die Symboltaste für die neue Figurenart. Tauschen Sie jetzt den Schachstein aus und legen die Spielfarbe erneut wie vor beschrieben fest.

Mit *CL* wird die Stellungsveränderung abgeschlossen.

## 4.3 Stellungskontrolle

Nach Stellungseingaben, Stellungsveränderungen oder Zugzurücknahmen sollten Sie die Stellung sicherheitshalber überprüfen.

Dazu betätigen Sie zuerst die Taste *PV* und nacheinander die Symboltasten der zu überprüfenden Schachfiguren.

Durch leuchtende oder blinkende Feldkontrolllichter werden die Standorte von Schachfiguren gleicher Art angezeigt. Bei weißen Steinen leuchten die FKL, bei schwarzen blinken diese.

Mit *CL* wird die Stellungsüberprüfung beendet.

## 5.0 Partieschach

Vor einer Schachpartie nach Turnierregeln ist nur festzulegen, mit welcher Farbe und in welcher Spielstufe Sie spielen wollen.

Im Trainingsschach bieten sich Ihnen zusätzliche Möglichkeiten wie z. B. Zugzurücknahmen, von denen Sie im ernsthaften Turnierschach keinen Gebrauch machen dürfen bzw. können. Bitte beachten Sie dabei, daß jede Veränderung (Manipulation) bezüglich Spielstufenwechsel, Zugzurücknahme, Farbenwechsel oder Spielstandsveränderungen die Zeitvorgaben und verschiedene Remisregeln beeinflussen kann.

## 5.1 Spielbeginn

Zu Beginn eines neuen Spiels ist die *RE*-Taste zu betätigen. Dadurch werden sämtliche vorherigen Eingaben und Vorgänge gelöscht. Nach Inbetriebnahme des Gerätes ist diese Eingabe ebenfalls erforderlich.

Der Computer bestätigt seine Spielbereitschaft durch das Aufleuchten der Feldkontrolllichter *D2* und *D4* und der Kontrolleuchte in der rechten oberen Brettecke. Nach *CL* erlöschen die *KL* der Felder *D2* und *D4*.

Das Gerät befindet sich nach Inbetriebnahme oder nach der Eingabe *RE* in der Grundeinstellung, d.h., ohne weitere Eingaben ist die Grundstellung (weiß steht auf den beiden unteren Reihen), die Spielstufe 1 (mittlere Antwortzeit 5 Sekunden), die Spielfarbe (der Computer hat schwarz), das Permanent Brain und der uneingeschränkte Kontrollton automatisch vorgegeben.

Möchten Sie unter anderen Bedingungen spielen, so geben Sie diese jetzt ein.

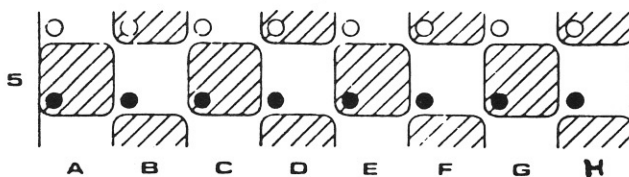
Bitte beachten Sie unbedingt, daß Eingaben über Felderkontakte vor Eingaben über Randtasten vorzunehmen sind (s. # 3.2.1). Die umgekehrte Reihenfolge ist nicht möglich, da der Computer diese Eingabe als Bestandteil eines Zuges werten würde.

Merke: (nach Inbetriebnahme und Moduleinbau)

1. Schritt: Speicherlöschung



2. Schritt: Feldereingaben nach # 3.2.1



3. Schritt: Tasteneingaben nach # 3.2.2



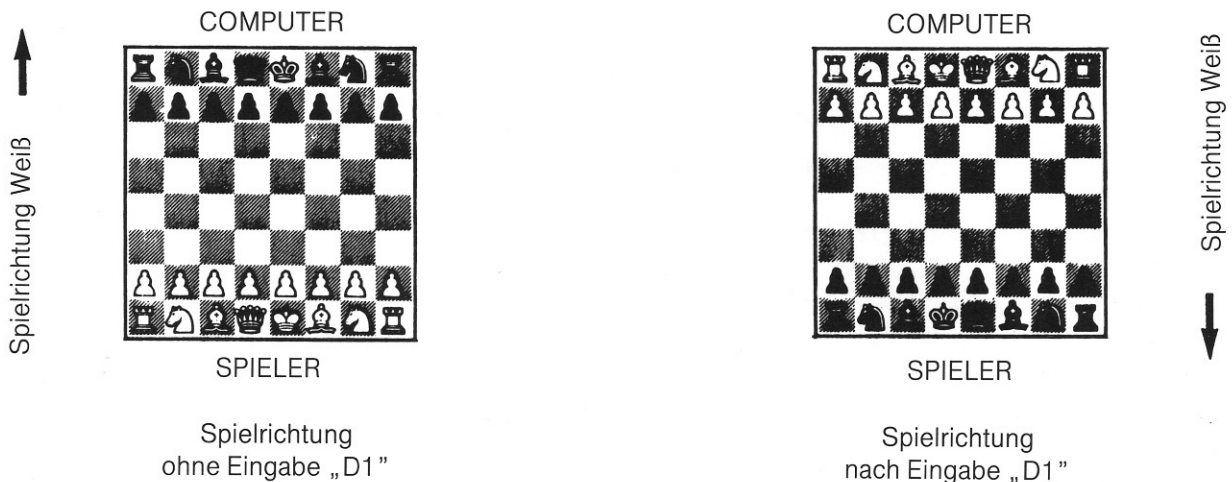
## 5.2 Festlegung der Spielrichtung/Wahl der Spielfarbe

Ohne weitere Eingabe ist festgelegt, daß die weißen Bauern von unten nach oben ziehen (Spielrichtung = Zugrichtung der Bauern); beim Spiel aus der Grundstellung stehen die weißen Steine auf den beiden unteren Reihen.

Möchten Sie aber mit schwarz und in normaler Spielrichtung (normale Spielrichtung = Zugrichtung der eigenen Bauern zum Gegner hin) spielen, dann drücken Sie, bevor Sie eine andere Eingabe machen, auf *D1*. Der Computer bestätigt diese Eingabe durch das Aufleuchten des Kontrolllichtes des Feldes *D1*.

Nun bauen Sie die neue Stellung auf. Sollten Sie sich über die Aufstellung der Figuren (Standort der Dame!) im unklaren sein, so nehmen Sie eine Stellungskontrolle (s. Punkt 4.3) vor.

Die Spielrichtung kann während eines Spiels nicht mehr verändert werden.



## 5.3 Spielstufen

### 5.3.1 Grundstufen

Die Spielstärke eines Schachprogrammes hängt im wesentlichen von der verfügbaren Rechenzeit ab: Je länger die Rechenzeit – umso höher die Spielstärke. Das Programm bietet Ihnen insgesamt 9 Spielstufen. In diesen Stufen sind verschiedene Zeitvorgaben festgelegt.

Durch wiederholtes Drücken von *LV* wird die Stufe eingestellt. Der Computer bestätigt die Eingaben durch Aufleuchten der den Spielstufen entsprechenden Feldkontrolllichter der Linie H. Die Eingabe ist mit *CL* abzuschließen.

#### Übersicht der Spielstufen

#### Zeitvorgaben (Richtwerte)

Spielstufe	Anzeige	Zeitvorgaben (Richtwerte)	mittlere Antwortzeit
1	H1	60 Züge/5 Minuten (Blitzschach)	5 Sekunden
2	H2	60 Züge/ 15 Minuten (Schnellschach)	15 Sekunden
3	H3	60 Züge/30 Minuten (Schnellschach)	30 Sekunden
4	H4	60 Züge/60 Minuten	60 Sekunden
5	H5	30 Züge/60 Minuten	2 Minuten
6	H6	40 Züge/2 Stunden (Turnierschach)	3 Minuten
7	H7	40 Züge/2,5 Stunden (Turnierschach)	3 Minuten 45 Sekunden
8	H8	30 Züge/3 Stunden	6 Minuten
9	H1-H8	zeitlich unbegrenzte Analysestufe (s. # 6.0)	

Aus den Zeitvorgaben läßt sich die mittlere Antwortzeit für den Einzelzug errechnen. Bedingt durch die Komplexität und den Charakter einer Stellung kann die tatsächliche Rechenzeit erheblich vom Mittelwert abweichen. Zeiteinsparungen für den Computer ergeben sich z. B., wenn der König im Schach steht und nur einen Zug ausführen kann. Zeitmehraufwendungen für den Computer ergeben sich z. B., bei Verteidigungszügen oder wenn das Programm eine mögliche Mattführung erkennt und diese optimieren will.

Bei Zeiteinsparungen wird die eingesparte Bedenkzeit auf die restlichen Züge gleichmäßig verteilt; bei Zeitmehraufwendungen wird die mehr verbrauchte Bedenkzeit anteilig von den mittleren Antwortzeiten der restlichen Züge abgezogen. Die Berechnung der Bedenkzeit wiederholt sich für jeden nachfolgenden Zug.

Manipulationen wie z. B., Zugzurücknahmen, Seitenwechsel haben keinen Einfluß auf die Zeitvorgaben.

Die Richtwerte für die Spielstufen 1 bis 8 entnehmen Sie bitte obenstehender Übersicht. Während eines Spieles kann die Spielstufe beliebig oft verändert werden.

## 5.3.2 Zwischenstufen

Jede der vorgenannten Spielstufen 1 bis 8 läßt sich durch das Abschalten des „Permanent Brain“ (s. # 5.4) in der Spielstärke schwächen. Hierdurch stehen Ihnen 8 weitere Spielstufen als Zwischenstufen zur Verfügung. Das Permanent Brain schalten sie durch zusätzliche Eingabe *E5* vor Ausführung des ersten Zuges ab (s. auch # 3.2.1). Während einer Partie läßt sich das Permanent Brain nicht mehr ab- bzw. zuschalten.

## 5.4 Permanent Brain

### 5.4.1 Ausnutzen der gegnerischen Bedenkzeit

Eine besondere Fähigkeit des Programmes ist das „Permanent Brain“, die Fähigkeit, die gegnerische Bedenkzeit auszunutzen.

Während der Computer seinen Zug berechnet, können Sie seine Rechenzeit ausnutzen, indem Sie die Stellung weiter analysieren und gegebenenfalls sich schon jetzt Ihre Züge auf die zu erwartenden Computerzüge überlegen.

Das Programm nützt umgekehrt Ihre Bedenkzeit aus. Diese Fähigkeit wird automatisch zugeschaltet und ist stetig vorhanden, wenn Sie am Zuge sind. Der Rechenvorgang ist in allen Stufen zeitlich nicht begrenzt.

Das „Permanent Brain“ basiert hier auf folgendem Prinzip:

Während einer Zugberechnung speichert das Programm die aufgrund seiner Berechnungen beste Spiel fortsetzung bis zu einer Tiefe von 2 Halbzügen.

Der erste Zug ist die Antwort des Computers, sein Gegenzug.

Der nächste Zug ist der erwartete Gegenzug, Ihr möglicher Zug.

Dieser Zug hat zwei Funktionen zu erfüllen. Zum einen ist er der Zugvorschlag (s. # 5.6), den Sie abrufen können.

Zum anderen bildet dieser die Grundlage für das „Permanent Brain“. Der Computer geht also davon aus, daß Sie diesen Zug ausführen werden und berechnet nun sofort den Gegenzug.

Spielen Sie diesen Zug oder nehmen ihn als Zugvorschlag an, dann wird der Computer sofort oder nach kurzer Zeit den Gegenzug ausspielen. Auf diese Weise spart das Programm Bedenkzeit, die dann auf die restlichen Züge verteilt wird. Oder das Programm nützt die übliche Zeit aus und kommt dadurch in eine größere Rechentiefe oder kann wesentlich mehr Zugvarianten durchrechnen, und wird somit spielstärker.

Spielen Sie jedoch einen anderen Zug, dann bricht er die erste Zugberechnung ab und beginnt eine neue, basierend auf Ihren tatsächlich gespielten Zug.

Das Permanent Brain ist nicht zugeschaltet, wenn das Programm vorher nicht die Möglichkeit einer Zugberechnung hatte, z. B. nach Stellungseingaben oder nach dem Spiel aus der Eröffnungsbibliothek.

### 5.4.2 Abschalten des Permanent Brain

Vor Spielbeginn können Sie mit der Eingabe *E5* (s. # 3.2.1) diese besondere Fähigkeit abschalten. Der Computer kann nun Ihre Bedenkzeit nicht mehr ausnützen. Er beginnt seine Zugberechnung erst, nachdem Sie Ihren Zug ausgeführt haben.

Jede der Spielstufen läßt sich durch das Abschalten des „Permanent Brain“ in der Spielstärke schwächen. Hierdurch stehen weitere Spielstufen als Zwischenstufen zur Verfügung.

Das „Permanent Brain“ ist nach *RE* automatisch vorhanden, und kann nur vor Ausführung des ersten Zuges abgeschaltet werden. (s. auch # 3.2.1).

## 5.5 Partiebeginn /Anzug

### 5.5.1 Anzug in der Grundstellung

Grundsätzlich geht der Computer davon aus, daß Weiß anzieht. Führen Sie die weißen Steine, so beginnt das Spiel mit der Ausführung Ihres ersten Zuges.

Wollen Sie aber die schwarzen Steine führen, so veranlassen Sie den Computer das Spiel mit Weiß zu eröffnen, indem Sie die Taste *RV* drücken.

### 5.5.2 Spiel mit gespeicherter Eröffnungsbibliothek

Das Programm verfügt über eine reichhaltige Eröffnungsbibliothek von über 3000 Zügen. Die wichtigsten Haupteröffnungen mit den meistgespielten Varianten sind in ihr enthalten.

Spielen Sie einen Zug, der in dieser Bibliothek gespeichert ist, so stellt das Programm fest, ob ein Gegenzug vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird der Gegenzug sofort – Bedenkzeit gleich Null – ausgespielt. Stehen mehrere Züge als Antwortzug an, so entscheidet das Zufallsprinzip.

Ist kein Gegenzug vorhanden, so beginnt der Computer mit der Zugberechnung.

Selbstverständlich können Sie sich eine zufällige Eröffnungsvariante vorspielen lassen und dann eine Farbe übernehmen und das Spiel fortsetzen. Dazu betätigen Sie abwechselnd für beide Seiten die Taste *RV* und führen die angezeigten Züge aus.

Eine bestimmte Eröffnungsvariante lassen Sie sich wie folgt vorspielen: Drücken Sie solange die Taste *RV*, bis der von Ihnen gewünschte Zug angezeigt wird und führen diesen dann aus. Dies wiederholen Sie abwechselnd für beide Seiten, bis die von Ihnen gewünschte Stellung vorhanden ist, dann übernehmen Sie eine Spielfarbe und setzen die Partie wie gewohnt fort.

### 5.5.3 Spiel mit Eröffnungseingabe

Möchten Sie eine Eröffnungsvariante fortsetzen, die nicht in der Bibliothek enthalten ist, so können Sie mittels der Spielüberwachungsfunktion (s. # 7.1) eine beliebige Zugfolge eingeben.

Nach Erreichen der gewünschten Stellung veranlassen Sie mit *RV* den Computer zur Gegenzugberechnung.

### 5.5.4 Spiel ohne gespeicherte Eröffnungsbibliothek

Möchten Sie aber verhindern, daß der Computer auf seine gespeicherten Eröffnungen zurückgreift, so drücken Sie vor Ausführung des ersten Zuges *PB*, nehmen den weißen König vom Feld (das Feldkontrolllicht erlischt) und setzen ihn dann wieder zurück (das FKL leuchtet wieder). Mit *CL* schließen Sie den Vorgang ab.

### 5.5.5 Anzug nach Stellungseingabe

Auch hier geht der Computer grundsätzlich davon aus, daß Weiß anzieht (s. # 5.5.1).

Soll jedoch Schwarz in beliebiger Stellung anziehen, dann ist vorher mit Weiß ein Zug behelfsmäßig so auszuführen, daß die gewünschte Stellung nach Ausführung dieses weißen Zuges entsteht.

Soll der Computer mit Schwarz anziehen, dann geben Sie die Stellung so ein, daß Sie mit Ausführung des nächsten weißen Zuges die gewünschte Stellung erhalten. Der Computer beginnt automatisch mit der Berechnung des schwarzen Gegenzuges.

Möchten Sie mit Schwarz anziehen, dann lassen Sie vom Computer einen Zug mit Weiß ausführen. Nach *RV* brechen Sie mit nochmaliger *RV* den Rechenvorgang ab. Jetzt stellen Sie die zuletzt gezogene weiße Figur per Stellungsveränderung nach # 4.2.3 zurück. Jetzt können Sie mit Schwarz anziehen.

## 5.6 Zugvorschläge

Sind Sie sich nicht über die Spielfortsetzung sicher, so kann Ihnen der Computer helfen. Mit der Eingabe *DM* schlägt Ihnen der Computer durch Aufleuchten der Kontrolllichter des Ausgangs- und Zielfeldes einen unverbindlichen Zug vor.

Eine Zugempfehlung steht dann nicht zur Verfügung, wenn der Computer nicht mehr auf seine Eröffnungsbibliothek zurückgreifen kann und vorher nicht die Möglichkeit zu einer Zugberechnung hatte.

Ein Zugvorschlag kann aus der Eröffnungsbibliothek abgerufen werden oder er resultiert aus einer vorherigen Zugberechnung als Gegenzug mit der höchsten Bewertung (s. auch # 5.4).

### Annahme des vorgeschlagenen Zuges

Sie nehmen diesen Zug an, indem Sie ihn – wie angezeigt – ausführen.

### Ablehnung des vorgeschlagenen Zuges

Möchten Sie einen anderen Zug ausführen, so „übersehen“ Sie den Zugvorschlag des Computers und führen einen anderen Zug wie gewohnt aus. Mit der Zugausführung erlöschen auch die Feldkontrolllichter des Zugvorschlages.

## 5.7 Zugzurücknahmen

Einen irrtümlichen oder „schwachen“ Zug können Sie durch Betätigen der *TB*-Taste zurücknehmen.

Eine längere Zugfolge kann bis zu 23 Halbzügen (Halbzug = Zug einer Farbe) durch wiederholte Eingabe *TB* zurückgenommen werden. Züge lassen sich nur bis zu einer Stellungsveränderung zurücknehmen.

Durch leuchtende Feldkontrolllichter wird der zurückgenommene Zug angezeigt.

Zuerst leuchtet das FKL des jetzigen Standortes der zuletzt gezogenen Figur auf. Nach dem Anheben erlischt dieses und das FKL des vorherigen Standortes leuchtet auf. Mit dem Zurückstellen erlischt auch dieses.

Normalzüge werden durch einfaches Zurückstellen der Schachsteine zurückgenommen.

Bei Schlachzügen wird zuerst die schlagende Figur zurückgestellt, und dann die geschlagene Figur wieder eingesetzt.

Das noch leuchtende Feldkontrolllicht erinnert Sie an den Standort der einzusetzenden Figur.

Bei der Zurücknahme einer *Rochade* leuchtet zuerst das FKL des Königsfeldes auf. Machen Sie jedoch unbedingt zuerst den Turmzug und dann erst den Königszug rückgängig.

Bei *En-passant-Zügen* wird zuerst der Schlagzug des Bauern zurückgenommen und dann der geschlagene Bauer wieder eingesetzt.

Eine *Bauernumwandlung* wird zurückgenommen, indem Sie zuerst die Umwandlungsfigur vom Brett nehmen und den „zurückgewandelten“ Bauern auf sein Ausgangsfeld zurückstellen.

Nehmen Sie einen Computerzug zurück, dann beginnt dieser erst nach *RV* mit der erneuten Zugberechnung.

Sie können aber auch für den Computer einen Zug ausführen (Doppelzugeingabe). Der Computer beginnt hier mit seiner Zugberechnung erst nachdem Sie einen Zug Ihrer Spielfarbe ausgeführt haben.

## 5.8 Wechsel der Spielfarben

Jederzeit können Sie den Computer zum Wechsel der Spielfarben veranlassen. Während einer Partie können Sie beliebig oft die Seiten wechseln.

Soll nach Ausführung des Computerzuges der Computer Ihre Farbe übernehmen, so drücken Sie die Taste *RV*.

Möchten Sie nach Ausführung des Computerzuges die Gegenfarbe führen und den letzten Computerzug nicht akzeptieren, so nehmen Sie diesen Zug mittels *TB*, wie in # 5.8 beschrieben zurück, führen jetzt einen anderen Zug aus und veranlassen den Computer durch die Eingabe *RV* zum Seitenwechsel mit sofortiger Zugberechnung.



## 5.9 Abbrechen der Zugberechnung

Mit der Eingabe *RV* können Sie jederzeit die Zugberechnung des Computers abbrechen. Der bis dahin ermittelte beste Zug wird sofort ausgespielt.

*RV* ist nur dann wirksam, wenn der Computer aufgrund seiner Berechnungen bereits Antwortzüge speichern konnte. Nach Stellungseingaben ist sofortiges *RV* nicht möglich.

## 5.10 Einblick in die Zugberechnung

Drücken Sie während eines Rechenvorganges auf *DM*, so gewährt Ihnen das Programm einen Einblick in seine Zugberechnung.

Durch blinkende *FKL* wird der Zug direkt auf dem Brett angezeigt, den das Programm aufgrund seiner Berechnungen zum Zeitpunkt der Anzeige für den besten erachtet.

Mit *CL* können Sie diese Anzeige wieder unterdrücken.

Ohne die Eingabe *CL* gewährt Ihnen der Computer automatisch bei jeder nachfolgenden Zugberechnung einen Einblick.

Den Vorgang können Sie in jeder Spielstufe beliebig oft wiederholen.

## 5.11 Bestzüge/Zufallsspiel

Prinzipiell spielt das Programm den Zug mit der höchsten Bewertung (Berechnung innerhalb einer Zeitvorgabe) als Antwortzug aus – den Bestzug.

Stehen zwei oder mehrere Antwortzüge zur Verfügung, deren Bewertung gleich oder nur minimal innerhalb einer vorgegebenen Spanne abweichen, so wird das Programm einen Zug nach dem Zufallsprinzip ausspielen.

Der Zufallsgenerator ist nicht ab- bzw. einschaltbar.

## 5.12 Partieende

Eine Schachpartie endet entweder durch eine Mattsetzung, durch eine Aufgabe, durch ein Patt oder durch ein erzwungenes oder vereinbartes Remis.

Jedes mögliche Partieende kann der Computer durch verschiedene Kombinationen von leuchtenden oder blinkenden Feldkontrolllichtern darstellen, ankündigen oder reklamieren.

## 5.12.1 Mattsetzung/Aufgabe

Erkennt der Computer eine Mattsetzung Ihrerseits, so kündigt er an, in wieviel Zügen er Sie zwingend matt setzt.

Diese Ankündigung erfolgt durch reihenweises Aufleuchten der Feldkontrolllichter. Dabei gibt die Anzahl der nicht leuchtenden Reihen die Anzahl der Züge an, die zwingend zum Matt führen. Setzt der Computer Sie z. B. spätestens in 7 Zügen matt, so leuchten die 7 oberen Reihen nicht auf, nur die untere Reihe leuchtet.

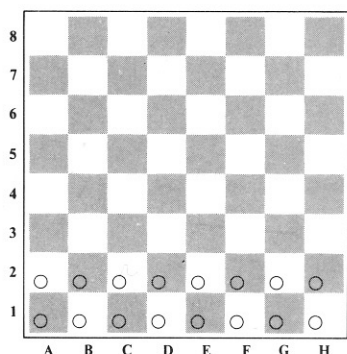
Die Anzeige unterdrücken Sie mit *CL*, der Computerzug wird dann angezeigt.

Setzt der Computer Sie matt, dann leuchten alle Feldkontrolllichter auf.

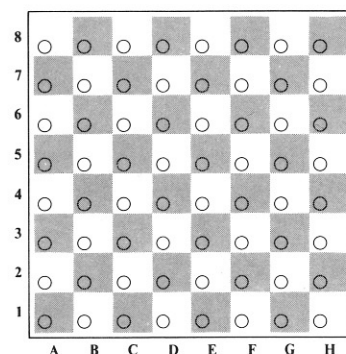
Erkennt der Computer eine Mattsetzung seinerseits, so zeigt er dies analog zu vor Beschriebenen, jedoch durch blinkende Kontrolllichter an, wenn Sie vorher den Aufgabemodus eingegeben haben. Gleichzeitig gibt der Computer auf.

Den Aufgabemodus geben Sie mit *D5* (s. auch # 3.2.1) vor Spielbeginn ein.

Sie können diese Aufgabe ignorieren und bis zum Matt spielen. Dazu unterdrücken Sie jedesmal die Anzeige mit *CL*, der Computer wird seinen nächsten Zug berechnen und weiterspielen. Ist der Computer mattgesetzt, dann blinken alle 64 FKL.



Mattankündigung  
„Matt in 6 Zügen“



Partieende  
„Schachmatt“

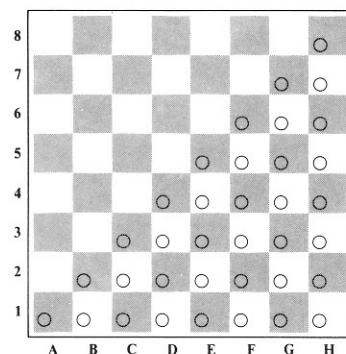
## 5.12.2 Patt

Eine Stellung ist patt, also unentschieden, wenn der König des am Zuge befindlichen Spielers nicht im Schach steht, dieser Spieler aber keinen legalen Zug ausführen kann.

Der Computer reklamiert eine Pattstellung durch Aufleuchten der Feldkontrolllichter des unteren Dreiecks *A1-H8-H1*.

Ein Weiterspielen ist dann nicht mehr möglich.

Setzt der Computer patt, dann leuchten die FKL konstant. Wird der Computer pattgesetzt, dann blinken diese.



Partieende  
„Patt“

## 5.12.3 Erzwungenes Remis

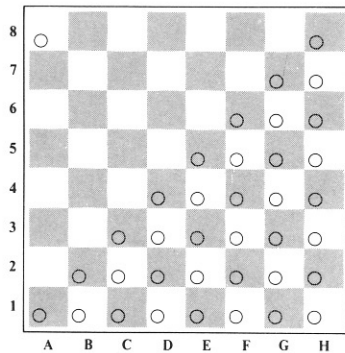
### Remis durch dreimalige Stellungswiederholung

Eine Partie ist remis, auf Verlangen einer der beiden Spieler, wenn die gleiche Stellung dreimal vorkommt, jeweils mit demselben Spieler am Zuge (z. B. Dauerschach).

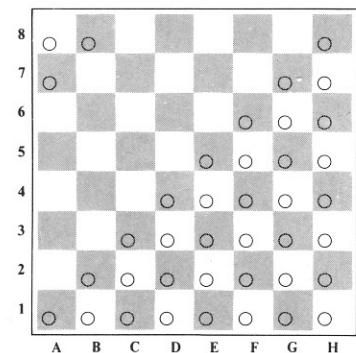
Die Stellung wird als die gleiche angesehen, wenn Steine gleicher Art und gleicher Farbe auf gleichen Feldern stehen.

Der Computer reklamiert dieses Remis durch Aufleuchten der Kontrolllichter im Dreieck *A1-H8-H1* und zusätzlich *A8*. Nach *CL* erlischt die Anzeige und der remisierende Zug wird ausgespielt.

Setzt der Computer remis, dann blinken die FKL. Die FKL leuchten konstant, wenn der Spieler den remisierenden Zug ausführt.



Remis nach dreimaliger Stellungswiederholung



Remis der 50-Züge-Regel

### Remis der 50-Züge-Regel

Eine Partie ist remis, wenn ein am Zuge befindlicher Spieler nachweist, daß mindestens 50 Züge von beiden Seiten geschehen sind, ohne daß ein Stein geschlagen worden ist oder ein Bauer gezogen hat.

Der Computer reklamiert dieses Remis durch Aufleuchten der Kontrolllichter im Dreieck *A1-H8-H1* und zusätzlich im Dreieck *A8-A7-B8*. Nach *CL* erlischt die Brettanzeige und der remisierende Zug wird angezeigt.

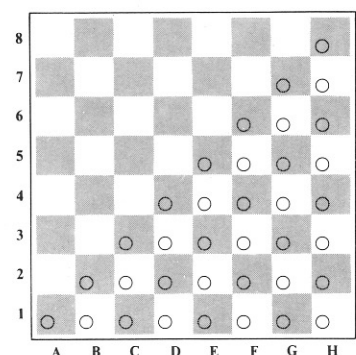
Setzt der Computer remis, dann blinken die FKL. Die FKL leuchten konstant, wenn der Spieler den remisierenden Zug ausführt.

### Technisches Remis

Ein technisches Remis liegt vor, wenn keiner der beiden Spieler über ausreichendes Material für eine Mattsetzung verfügt, z. B. König und Läufer gegen König oder König und Springer gegen König und Läufer.

Der Computer reklamiert diese Remisstellung durch Blinken der Kontrolllichter im Dreieck *A1-H8-H1*.

Sie können weiterspielen, wenn Sie die Brettanzeige mit *CL* unterdrücken. Nach ein paar Zügen wiederholt der Computer seine Reklamation.



Partieende „Technisches Remis“

### 5.12.4 Remis durch Übereinkunft

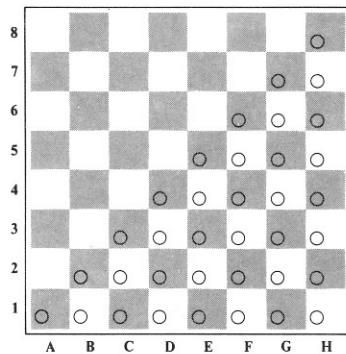
Erkennt das Programm, daß aufgrund des vorhandenen Materials eine Gewinnführung nicht mehr möglich ist, so wird Ihnen der Computer durch Aufleuchten der Kontrolllichter im Dreieck *A1-H8-H1* Remis angeboten.

Nach *CL* erlischt die Brettanzeige und der Gegenzug wird ausgespielt. Sie lehnen das Remisangebot ab, indem Sie einfach weiterspielen.

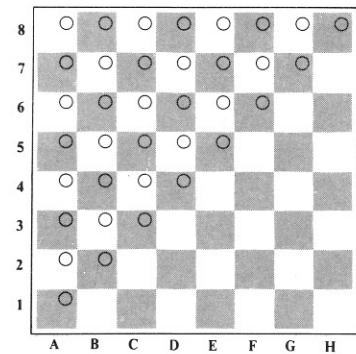
Selbstverständlich können Sie dem Computer auch Remis anbieten. Dazu nehmen Sie zuerst Ihren König und dann den gegnerischen König vom Brett. Anschließend stellen Sie zuerst den gegnerischen König zurück und dann den eigenen.

Jetzt blinken die Kontrolllichter des unteren Dreiecks *A1-H8-H1* auf. Ihr Remisangebot schließen Sie mit *RV* ab.

Leuchtet das *obere* Dreieck *A1-A8-H8* auf, so lehnt der Computer Ihr Remis-Angebot ab. Mit *CL* unterdrücken Sie die Antwort, Sie sind am Zug.



Remisangebot  
angenommen



Remisangebot  
abgelehnt

## 6.0 Problemschach

Im Gegensatz zu den Spielstufen 1 bis 8 ist die Stufe 9 zeitlich nicht begrenzt.

Die Stufe 9 wird durch wiederholtes Drücken von *LV* eingegeben, bis alle Kontrolllichter der H-Linie (H1 bis H8) leuchten.

Das Programm ist für umfangreiche Analysen (Fernschach, Studien) und Mattsuchen (Mattprobleme) ausgelegt.

Nach Eingabe der Stellung und der Spielstufe beginnt der Computer auf *RV* mit der Zugberechnung. Diesen Zug berechnet er solange, bis eine Mattführung erkannt ist oder der Rechengang durch *RV* unterbrochen wird.

Drücken Sie während des Rechenganges auf *DM*, so gewährt Ihnen das Programm einen Einblick in die Analyse. Durch Blinken der Kontrolllichter des Ausgangs- und des Zielfeldes wird der Zug angezeigt, den das Programm aufgrund seiner Berechnungen zum Zeitpunkt der Anzeige für den besten erachtet.

Eine Mattführung kündigt er wie in # 5.12.1 beschrieben an.

Sämtliche in # 5.0 genannten Möglichkeiten gelten uneingeschränkt auch für diese Spielstufe.

Der Computer zeigt seine Zugberechnung auch durch die blinkende Kontrolleuchte auf der Bedienungsleiste an.

## **7.0 Sonstige Spielarten**

### **7.1 Spielüberwachung**

Sie können auf diesem Gerät im eingeschalteten Zustand gegen einen anderen Spieler spielen. Mit *REG5-CL* ist diese Spielart eingegeben (s. auch # 3.2.1). Der Computer überwacht nur die Einhaltung der Spielregeln. Regelwidrige Züge läßt das Programm nicht zu und reklamiert diese.

Wenn gewünscht, kann der Computer für einen oder sogar für beide Spieler, auch abwechselnd, die Partie ganz oder nur zugweise fortsetzen.

Jeweils auf *RV* beginnt das Programm mit einer Zugberechnung. Natürlich müssen Sie vorher die Rechenzeit durch die Eingabe einer Spielstufe festlegen.

Alle im Abschnitt 5.0 genannten Möglichkeiten bleiben auch in diesem Modus uneingeschränkt erhalten.

### **7.2 Selbstspiel**

Beobachten Sie das Programm beim Spiel gegen sich selbst. Lernen Sie aus seinem Spiel Strategie und Taktik, Angriff und Verteidigung, Eröffnung und Endspiel. Vergleichen Sie Ihre Züge, die Sie in der jeweiligen Stellung gemacht hätten, mit denen des Computers. Oder beobachten Sie eine mögliche Spielentwicklung aus einer vorgegebenen Stellung oder Eröffnungsvariante.

Die Zugzeiten sind echte Bedenkzeiten, da hier das Permanent Brain (s. # 5.6) nicht zur Anwendung kommt.

Die Rechenzeiten legen Sie durch die Eingabe einer Spielstufe fest.

Beginnen Sie dieses Spiel nach Festlegung der Bedenkzeiten, indem Sie den Computer mit *RV* veranlassen, die Partie zu eröffnen. Nach Ausführung eines jeden Zuges ist die Eingabe *RV* zu wiederholen.

Jederzeit können Sie in das Geschehen eingreifen und auch Spielzüge ausführen. Alle Möglichkeiten des Abschnittes 5.0 bleiben erhalten.

### **7.3 Vorgabepartien**

Nach *PB* nehmen Sie einen oder mehrere Schachsteine aus dem Spiel. Der Vorgang ist mit *CL* abzuschließen. Natürlich bleiben die Möglichkeiten des Abschnittes 5.0 erhalten.

## 8.0 Eröffnungstraining

### Einleitung

Allgemein läßt sich eine Schachpartie in drei Hauptstadien einteilen: Eröffnung – Mittelspiel – Endspiel. Jede dieser drei Phasen hat eigene Gesetze, die jeweils nur in den jeweiligen Partiestadien gelten.

Die Eröffnung ist das Anfangsstadium der Schachpartie und erstreckt sich gewöhnlich über die ersten 10 bis 15 Züge. Bereits am Anfang einer Partie gibt es eine Unzahl von Zugmöglichkeiten.

Aufgrund jahrhundertelanger praktischer Erprobung und wissenschaftlicher Erforschung in den letzten zwanzig Jahren können viele Züge und Varianten als untauglich ausgesondert und der Kreis der sinnvollen Züge erheblich eingeschränkt werden.

Als Grundprinzipien gelten:

1. Erreichen eines aktiven Entwicklungsvorsprunges der Figuren
2. Vermeidung von unkorrigierbaren Schwächen in der Bauernstruktur
3. Aufbau einer gesicherten Königsstellung

Aus diesen Prinzipien lassen sich verschiedene Verhaltensregeln ableiten, die abhängig von der jeweiligen Spielstrategie sind.

Diese eröffnungstheoretisch abgesicherten Zugfolgen sind in der Eröffnungsliteratur niedergeschrieben. Ein Teil dieses Wissens ist in Ihrem *Eröffnungsmodul* gespeichert.

Im Parteschach bedeutet dies für den Computer eine Erhöhung der Spielstärke, da einmal der richtige Antwortzug sofort parat ist und zum anderen die eingesparte Bedenkzeit für die nachfolgenden Züge verwendet werden kann.

Im Modus „Eröffnungstraining“ lassen sich auf eine neuartige Weise die wichtigsten Haupteröffnungen mit den meistgespielten Varianten leicht lernen. Das mühselige Lernen aus Eröffnungsbüchern entfällt jetzt für den Anfänger, Hobby- und Gelegenheitsspieler. Auf idelae Weise lassen sich Eröffnungen einprägen. Es genügt, das strategische Ziel einer bestimmten Eröffnungsvariante zu wissen.

Nach *RE-F5-CL* ist diese Spielart eingegeben (s. auch # 3.2.1). Gleichzeitig legen Sie Ihre Spielfarbe und deren Spielrichtung nach # 5.2 fest.

## 8.1 Allgemeines Eröffnungstraining

Im allgemeinen Eröffnungstraining überlassen Sie dem Computer, durch die nach dem Zufallsprinzip ausgespielten Gegenzüge, welche Eröffnungsvariante Sie üben.

Führen Sie die weißen Schachfiguren, so eröffnen Sie mit Ihrem ersten Zug. Hat der Computer weiß, so veranlassen Sie ihn durch einmalige Betätigung der *RV*-Taste anzuziehen.

Nach jedem Computerzug versuchen Sie nun die Fortsetzung zu finden, die am besten in Ihr strategisches Konzept paßt.

Spielen Sie einen Zug, der in der Eröffnungsbibliothek gespeichert ist, so stellt der Computer fest, ob ein Gegenzug vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird der Gegenzug sofort (Bedenkzeit gleich Null) ausgespielt. Stehen mehrere Züge als Antworten an, dann entscheidet das Zufallsprinzip mit welchem Zug der Computer kontert.

Ist kein Gegenzug vorhanden oder spielen Sie einen Zug, der nicht mehr gespeichert ist, so gibt der Computer das Ende der Eröffnungsvariante an. Dies geschieht durch einen dreifachen Piepton und durch Ansage. Zugleich zeigt er auch optisch das Ende an, indem das Feldkontrolllicht des Zielfeldes nicht erlischt.

Spielt der Computer den letzten Zug einer gespeicherten Variante, so zeigt er das ebenso an.

Selbstverständlich können Sie Ihren letzten Zug bzw. die letzten Züge zurücknehmen und die Eröffnung mit anderen Zügen fortsetzen.

## 8.2 Spezielles Eröffnungstraining

Neben dem allgemeinen Eröffnungstraining können Sie auch ausgewählte Varianten üben. Dazu lassen Sie sich die gewünschte Variante bis zu einer bestimmten Stellung vorspielen. Varianten lassen sich gezielt durch wiederholte Betätigung der *RV*-Taste abrufen.

Nach *RV* werden nacheinander alle gespeicherten Gegenzüge auf dem Brett angezeigt. Sie müssen *RV* solange betätigen, bis der gewünschte Zug angezeigt wird. Danach führen Sie diesen aus.

Diesen Vorgang wiederholen Sie abwechselnd für beide Farben, bis Sie die Eröffnungsvariante für eine Farbe fortsetzen wollen.

## 8.3 Zurücknahme von Eröffnungszügen

Durch wiederholte Betätigung der *TB*-Taste lassen sich bis zu 23 Halbzüge nacheinander zurücknehmen. Durch leuchtende Feldkontrolllichter wird der zurückzunehmende Zug angezeigt (s. auch # 5.8).

Zuerst leuchtet das Kontrolllicht des jetzigen Standortes der zuletzt gezogenen Figur auf. Nach dem Anheben erlischt dieses und das Kontrolllicht des vorherigen Standortes leuchtet auf. Mit dem Absetzen erlischt auch dieses.

Wie die verschiedenen Zugarten jeweils zurückgenommen werden, entnehmen Sie bitte # 5.8.

Wenn Sie diese Spielart, wie nachfolgend in # 8.5 beschrieben, verlassen, dann kommen Sie durch Zugzurücknahmen nicht wieder in diesen Modus zurück.

## 8.4 Vorschläge von Eröffnungszügen

Sind Sie sich nicht über eine Spielfortsetzung sicher, so kann Ihnen der Computer helfen und einen oder mehrere Züge vorschlagen.

Mit Betätigung der *DM*-Taste schlägt Ihnen der Computer durch Aufleuchten von Kontrolllichtern einen Zug vor. Durch wiederholte Betätigung zeigt er Ihnen nacheinander alle gespeicherten Konterzüge.

Weitere Einzelheiten zu Zugvorschlägen entnehmen Sie bitte # 5.7.

## 8.5 Fortsetzung als Partie

Möchten Sie die Eröffnungsvariante in einer Partie gegen den Computer weiterspielen, dann verfahren Sie wie folgt beschrieben.

Weicht Ihr gespielter Zug von seiner Eröffnungsbibliothek ab oder ist dieser der letzte Zug der gespeicherten Eröffnungsvariante (der Computer zeigt dies wie in # 8.1 beschrieben an), so veranlassen Sie den Computer mit *RV* zur Zugberechnung.

Ist der Computer am Zug und spielt den letzten Zug einer gespeicherten Eröffnungsvariante, so setzen Sie das Spiel fort, indem Sie seinen Zug ausführen, *RV* eingeben und dann Ihren Zug ausführen.

Die Spielstufe können Sie nach Ausführung des Computerzuges nachträglich eingeben. Sie haben aber auch die Möglichkeit, die Spielstufe vor dem Eröffnungstraining festzulegen.

# Technische Änderungen zu 4.1.2

Nehmen Sie jedoch das Gerät ohne Stellungsaufbau in Betrieb, dann reklamiert das Programm die fehlende Grundstellung, die nach Inbetriebnahme bzw. RE, die ja automatisch vorgegeben ist. Aufgrund der ausbleibenden Reaktion der Felderkontakte stellt das Programm „Stellungsfehler“ fest. Die Fehlermeldung erfolgt durch eine dauernde Folge von Pieptönen. Nach ca. 10 Sekunden geht das Programm davon aus, daß eine Stellungskorrektur nicht erfolgt und eine beliebige Stellung eingegeben werden soll und nimmt nun *automatisch* eine Löschung vor, **wenn PB betätigt wurde!**