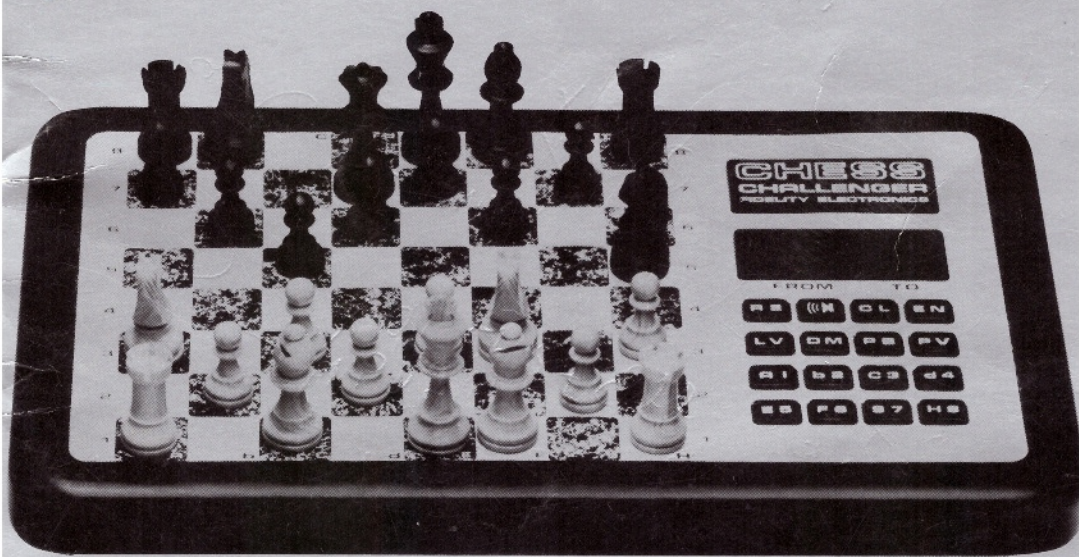




CONSUMENTA  
COMPUTER

mi-service GmbH

# Chess- Challenger »voice«



# Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	1
Das Schachbrett	2
Die Schachfiguren	3
Die Bedienungselemente	4
Die Digitalanzeige	5
Die Programmwahl	6
Die Farbwahl. Die Eingabe der Züge	7
Spezialzüge . Die Rochade	8
Das Schlagen en passant	9
Die Bauernumwandlung	
Das Löschen unerwünschter Daten	10
Nicht angenommene Eingaben	
Die Spielstandskontrolle	
Die Spielstandsveränderung	11
Analysen	12-13
Schachaufgaben	14
Die Eröffnungsbibliothek	15

# Allgemeine Hinweise

Der **Chess Challenger Voice** ist der erste Schach-Computer, der nicht nur denken – sondern auch sprechen kann. Seine künstlich erzeugte Stimme sagt bei jedem Zug an, welche Figur wohin zieht und ob dabei eine Figur geschlagen wird.

Diese akustische Hilfestellung ist für Anfänger besonders wertvoll, um sich mit den Schachfiguren schneller und besser vertraut zu machen. Aber auch Routiniers kommt zugute, daß die Gefahr von Fehlinterpretationen der Digitalanzeige stark vermindert wird, wenn Rochade, En Passant-Züge oder Bauernumwandlungen angesagt werden. Die Konzentration gilt dem Spiel – nicht seiner Bedienung. Auch diese ist beispielsweise bei der Spielstandskontrolle denkbar einfach, wenn man hört, welche Figur auf welchem Feld steht und wem sie gehört.

Neu ist auch die Eröffnungsbibliothek des **Chess Challenger Voice**. Sie enthält über 40 der bekanntesten Varianten und steht dem Computer in einem Speicher zur Verfügung, damit er sich in der wichtigen ersten Spielphase nicht nur gut – sondern auch schnell entwickeln kann. Unabhängig von der Bedenkzeit der 10 verschiedenen Programme werden die Antwortzüge aus der Literatur in weniger als einer Sekunde abgerufen.

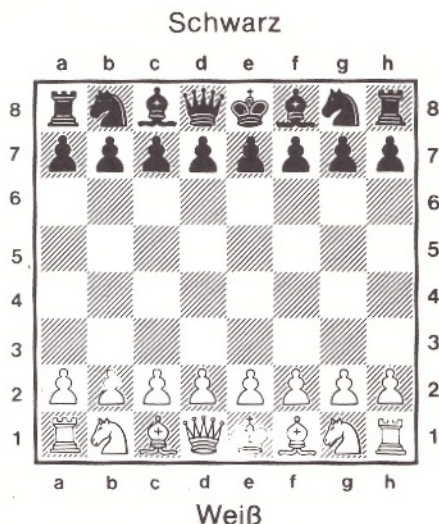
Der Spieler kann per Knopfdruck diese Variationen kennenlernen und an beliebiger Stelle die Partie für weiß oder schwarz übernehmen und gegen den Computer fortführen. Interessant auch, den Computer in verschiedenen Schwierigkeitsstufen gegen sich selbst spielend zu beobachten. Eine gute Möglichkeit, sich auf Konsequenzen vorzubereiten, die sich aus bestimmten Eröffnungen ergeben können.

Durch seinen Zusatz-Speicher ist der **Chess Challenger Voice** in der Lage bis zu 6 verschiedene Strategien zu verarbeiten. Einmal errechnete Werte können archiviert werden. Dieser Vorteil wirkt sich früheren Entwicklungen gegenüber sehr deutlich auf die Spielstärke vergleichbarer Rechenzeiten aus. Die unteren Programmstufen sind trotzdem so gestaltet, daß auch für Anfänger kurzfristige Erfolgserlebnisse vorprogrammiert sind. Jedoch in höheren Stufen kann das Elektronengehirn auf seinen eigenen Erfahrungsschatz zurückgreifen und seine Rechenzeit stärker für in die Zukunft gerichtete Analysen verwenden.

**Chess Challenger Voice** ist nicht nur ein sprechender Computer, sondern er setzt heute Maßstäbe sinnvoller Nutzung futuristischer Technologie.



# Das Schachbrett



**Das Schachbrett** besteht aus 64 Feldern – davon 32 weiße (helle) und 32 schwarze (dunkle). Es muß immer so liegen, daß das rechte Eck-Feld vor jedem Spieler weiß ist. Jedes einzelne Feld hat eine eigene Bezeichnung, bestehend aus einem Buchstaben und einer Ziffer. Die Bezeichnungen ergeben sich aus dem Kreuzungspunkt der senkrechten Linien (Buchstaben A – H) und der waagrechten Reihen (Ziffern 1 – 8). Die Felder heißen also z.B. B3, G7, E2 etc..

**Die Spielfiguren** Jeder Mitspieler hat 16 Figuren. Wer mit den weißen spielt, fängt an. Die 16 Figuren teilen sich auf in: 8 Bauern und 8 Offiziere, letztere wiederum in: 2 Türme, 2 Läufer, 2 Springer (Pferde), 1 Dame und 1 König. Die Grundstellung auf dem Schachbrett sehen Sie auf der folgenden Skizze.

Wichtig: Die weiße Dame muß immer auf einem weißen Feld stehen, die schwarze Dame immer auf einem schwarzen.

**Das Ziel** beim Schachspiel ist, den gegnerischen König „matt“ zu setzen.

**Die Spielzüge** sind je nach Figur verschieden. Jede von einer Figur erreichbare gegnerische Figur darf geschlagen werden. Ausnahme: der König (er darf nur „matt“ gesetzt werden). „Geschlagen“ heißt: Die Figur nimmt den Platz der gegnerischen Figur ein. Die gegnerische Figur wird vom Feld genommen. „Erreichbar“ heißt: Auf direktem Wege – ohne daß eine andere eigene oder gegnerische Figur dazwischen steht (Ausnahme siehe der Springer). Eigene Figuren dürfen nicht geschlagen werden. Ein Schlagzwang besteht nicht.

# Die Spielfiguren



Der **König** kann auf jedes nicht bedrohte, freie benachbarte Feld ziehen. Steht dort eine gegnerische Figur, kann er sie schlagen. Anders ziehen kann der König nur bei der „Rochade“.

Figuren-Code bei der Spielstandskontrolle

Bewegungsmöglichkeiten

C



je 1 Feld



Die **Dame** kann in einem Spielzug entweder in waagrecht, senkrechter oder diagonaler Richtung ziehen und schlagen – jeweils auf ein beliebiges Feld. Damit ist die Dame die stärkste Figur im Spiel.

A



beliebig



Der **Turm** kann nur waagrecht oder senkrecht ziehen und schlagen – ebenfalls auf ein beliebiges Feld.

8



beliebig



Der **Läufer** kann nur auf den Diagonalen ziehen und schlagen – ebenfalls auf ein beliebiges Feld. Jeder Mitspieler hat zwei Läufer, einen, der sich nur auf den schwarzen Feldern und einen, der sich nur auf den weißen Feldern bewegen kann.

6

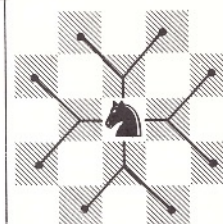


beliebig



Der **Springer** bewegt sich bei jedem Zug einen Schritt in gerader Richtung und einen Schritt in diagonaler Richtung, bzw. umgekehrt: einen Schritt in diagonaler Richtung und einen Schritt in gerader Richtung. Über dazwischenstehende Figuren springt er hinweg.

4



Der **Bauer** darf grundsätzlich nur vorwärts gehen. Er zieht senkrecht und schlägt diagonal – jeweils nur auf das nächste Feld. Nur aus der Grundstellung heraus darf jeder Bauer zwei Felder nach vorn ziehen (aber er muß nicht!). Schlagen darf er aus der Grundstellung heraus aber auch nur auf das nächste Diagonal-Feld. Ausnahme bei den möglichen Spielzügen des Bauern siehe „en passant“.

2



Die Figuren des Spielers sind mit „E“ gekennzeichnet

# Die Bedienungselemente



**RE = Reset**

löscht alle im Speicher befindlichen Werte. **Spielstart**

**(( = Lautsprecher**

aus/ein abwechselnd (reagiert erst nach Satzende)

**CL = Clear**

Löschtaste für falsch eingetippte Daten vor Speichereingabe

**EN = Eingabe-Speicher**

**LV = Level**

Programmwahl durch Druck je eine Stufe höher

**DM = Diverse Merkmale**

Doppelzug (es können zwei Figuren gezogen werden bevor der Computer antwortet)

**Computer eröffnet** (wenn PB anschließend gedrückt wird)

**Literaturhinweis** zeigt an, ob in Literatur Gegenzug gespeichert ist.  
Wenn gewünscht, Zug normal eintasten. Dopp durch CL löschen.

**PB = Problem**

Problemeingabe – Computer spielt gegen sich selbst

**PV = Position Verification**

Spielstandskontrolle

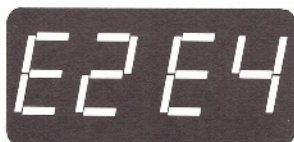
**A 1 – H 8**

Koordinatenkennzeichnung – Figurencodierung – Literaturwahl  
Tasten mit Doppelfunktion; erster Druck = Buchstabe – zweiter Druck = Zahl



# Die Bedeutung der Anzeige-Symbole

Koordinaten  
Ausgangsposition



Koordinaten  
Zielposition

Computer bietet  
Schach



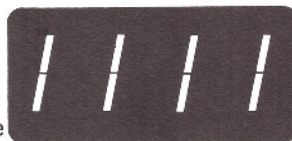
Computer gibt auf  
oder ist matt

Computer überlegt  
Angriffszug



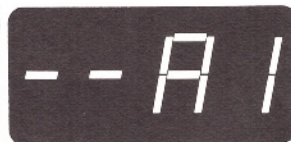
Computer überlegt  
Verteidigungszug

wenn 4mal die  
gleiche Zahl er-  
scheint, analysiert  
der Computer je-  
weils eine neue  
strategische Variante  
z.B. 2. strategische  
Variante



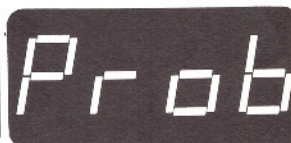
oder z.B.  
6. strategische  
Variante

Eingegebener Zug  
nicht möglich fehler-  
hafte Eingabe oder  
Regelverstoß.



Computer ist auf  
Literatueröffnung  
programmiert (siehe  
Eröffnungsbiblio-  
thek Seite 17)

Doppelzug. Com-  
puter erwartet wei-  
tere Instruktionen.



Problem. Computer  
ist jetzt program-  
mierbereit für Spiel-  
standsveränderun-  
gen und Aufgaben.

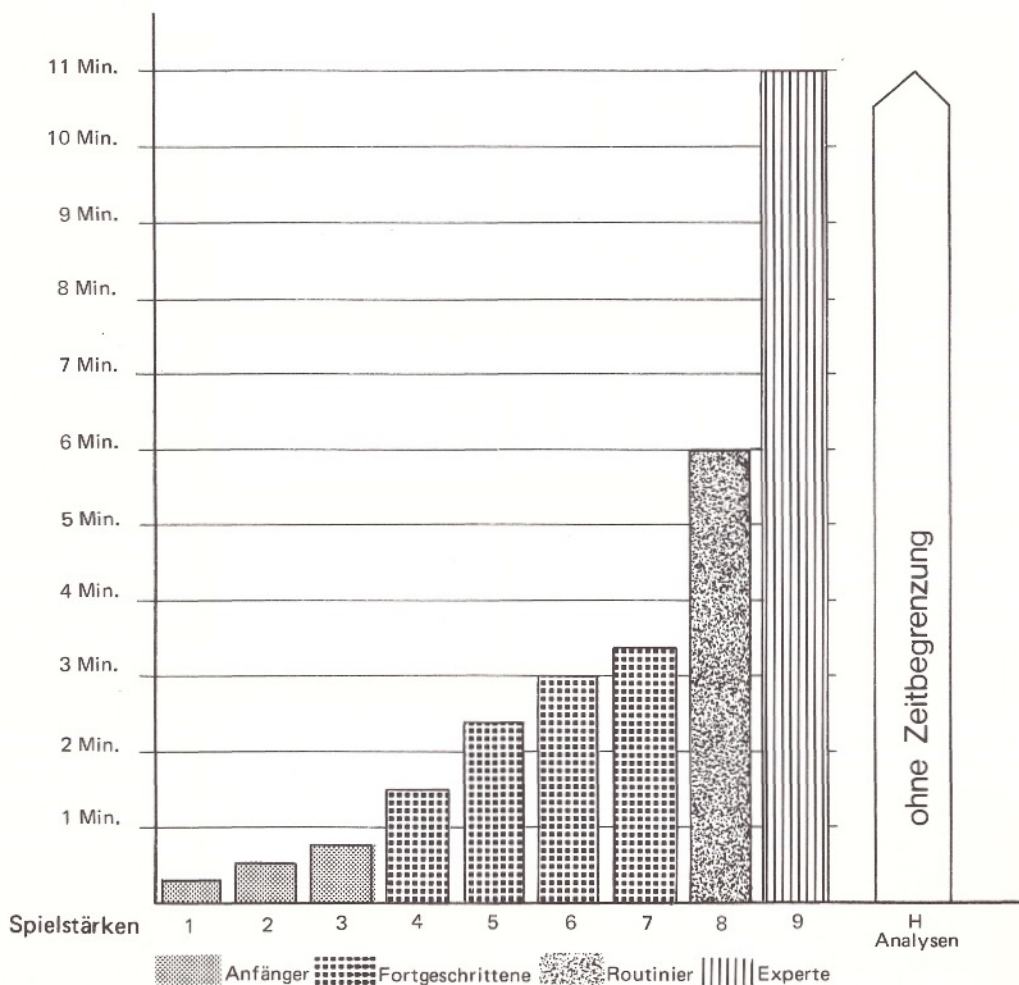
Blinken der Anzei-  
ge bedeutet Spiel-  
ende

# Die Programmwahl

Sobald Sie den Computer an die Netzstromversorgung angeschlossen haben, begrüßt Sie der **Chess Challenger Voice**. Im Anzeigefenster leuchtet CL 1 auf. Die Programmstufe 1 ist damit bereits eingestellt.

Durch die Taste LV können Sie um je eine Stufe erhöhen. Wenn Sie bei H (nach der 9. Stufe) angelangt sind, beginnt das Programm wieder mit Stufe 1.

Anhand der untenstehenden Grafik können Sie die Spielstärken und Durchschnittsrechenzeiten der einzelnen Programmstufen erkennen:





# Die Farbwahl und Eingabe der Züge



## 1. Der Spieler beginnt mit weiß

Eröffnungszug z.B. E 2 E 4 wenn Sie den Königsbauern einen Doppelschritt nach vorne auf dem Brett gesetzt haben, so müssen Sie nun mittels der Tastatur dem Computer die Ausgangs- und Zielposition der von Ihnen bewegten Figur mitteilen.

In diesem Falle von E 2 nach E 4. Da die Tasten eine Doppelfunktion haben, bei welcher zuerst der Buchstabe und dann die Zahl reagiert, lautet die korrekte Eingabe

Taste E 5	für	E
Taste B 2	für	2
Taste E 5	für	E
Taste D 4	für	4

Wenn Sie durch Lautsprecher und Digitalanzeige kontrolliert haben, daß Ihre Eingabe korrekt war, geben Sie durch Taste EN diesen Zug ein.

Der Computer antwortet mit seinem Gegenzug. Sie setzen seine Figur und nachdem Sie einen neuen Zug überlegt haben, geben Sie diesen wieder wie vorher beschrieben ein.

## 2. Der Computer beginnt mit weiß

Drücken Sie erst DM dann PB

Der Computer wird daraufhin seinen Eröffnungszug für weiß anzeigen.



## 3. Der Computer beginnt „perspektivisch“

Eine Variante für Spieler, denen die Einhaltung der Notationen weniger wichtig erscheint.

Der Vorteil gegenüber 2. liegt darin, daß die eigenen Figuren in der gewohnten Richtung ziehen.

Wenn Sie nach Einstellen der Programmstufe die Taste EN drücken, stellt der Computer die Figuren in seinem Speicher für weiß in den Reihen 7 und 8 auf und zwar so, daß die weiße Dame auch wieder auf einem weißen Feld steht. Der Computer eröffnet sogleich das Spiel mit einem Zug, Sie antworten wie unter 1. beschrieben.

# Spezialzüge

## Die Rochade

ist der einzige Zug beim Schachspiel, bei dem **zwei** Figuren bewegt werden dürfen, und zwar der **König** **u n d** der **Turm**. Diese Doppelbewegung ist wie folgt festgelegt: Der König macht einen Doppelschritt in Richtung zum Turm. Dann überspringt der Turm den König so, daß beide Offiziere nebeneinander zu stehen kommen. Bedingungen für die Rochade sind:

- König und Turm dürfen noch nicht gezogen worden sein.
- Die Felder zwischen König und Turm dürfen von keiner Figur besetzt sein.
- Weder König noch die Felder, die er beim Rochieren überschreitet, dürfen zum Zeitpunkt der Rochade bedroht sein.

Die Rochade ist sowohl nach der linken als auch nach der rechten Seite möglich. Handelt es sich um die Damen-Seite, spricht man von der großen Rochade, dementsprechend bei der anderen Seite von der kleinen Rochade.

Jeder Spieler hat nur einmal die Möglichkeit zur Rochade.

Wollen Sie mit weiß spielend kurz oder lang rochieren, so tippen Sie E1 G1 oder E1 C1 ein.

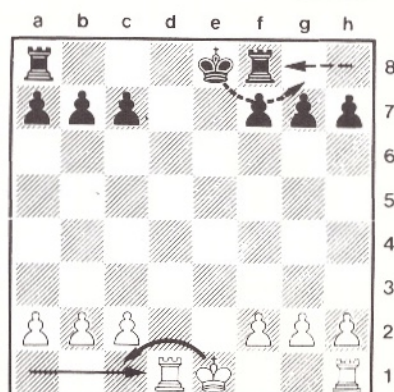
Rochiert der Computer mit schwarz, so zeigt er dies durch entsprechend E8 G8 oder E8 C8 an.

Der Turm wird bei diesem Manöver nicht ausdrücklich angesprochen und muß den Regeln entsprechend von H1 nach F1, A1 nach D1 bzw. H9 F8, A8 D8 gestellt werden.

Stellung König und Turm vor Rochade



schwarze kurze Rochade



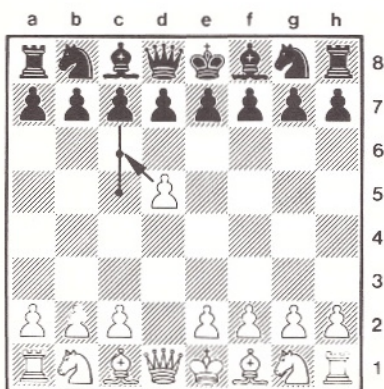
weiß lange Rochade

## Das Schlagen „en passant“

ist nur zwischen Bauern möglich und hier auch nur in einer ganz bestimmten Situation: Ein Bauer, der von seinem Grundfeld aus im Doppelschritt ein von einem gegnerischen Bauern besetztes Feld passiert, kann von diesem geschlagen werden – und zwar so, als wäre er nur einen Schritt vorwärts gezogen.

Anders gesagt: Der von der Grundlinie im Doppelschritt herauskommende Bauer stellt sich neben einen gegnerischen Bauern auf gleiche Höhe. Nun kann der gegnerische Bauer auf das Feld hinter den herauskommenden Bauern ziehen und diesen wegnehmen. Das En-passant-Schlagen ist kein Zwang, sondern ein Recht, von dem der Gegner allerdings sofort Gebrauch machen muß, denn mit dem nächsten Zug erlischt dieses Recht.

Ihr weißer Bauer steht in der 5. Reihe und der Computer begegnet Ihnen auf der angrenzenden Linie mit seinem Bauern durch Doppelschritt von der 7. Reihe, können Sie im direkt darauffolgenden Zug „en passant“ schräg hinter diesen Bauern ziehen und ihn gleichzeitig schlagen, z.B. D4 D5, C7 C5 en passant = D5 C6.



## Die Bauernumwandlung

Hat ein Bauer die gegnerische Grundlinie erreicht, so wird er zum Offizier umgewandelt. Der Computer ist darauf programmiert, automatisch die Wandlung in die stärkste Figur – die Dame – vorzunehmen.

Sollten Sie es vorziehen, mit einer anderen Figur, z.B. einem Pferd, im darauffolgenden Zug weiterzuspielen, so schalten Sie PB ein und stellen über PV das entsprechende Feld ein, eliminieren mit CL die Dame, setzen anstelle dieser durch D4 EN einen weißen Springer, drücken wieder PB (4 Nullen), tasten den gewünschten Zug ein und können weiterspielen.



## Löschung falsch eingegebener Daten

Sollten Sie einen Spielzug verkehrt eingetippt, aber noch nicht gespeichert haben, so können Sie diese Daten durch die Taste CL wieder löschen.

Ein Zug, der jedoch durch die EN-Taste bereits eingegeben und die Antwort des Computers ausgelöst hat, ist nicht mehr zurückzunehmen (berührt = geführt).

Es ist jedoch möglich, gegen diese Regeln zu verstoßen und die Partie unter Zurücknahme des letzten Zuges oder auch anderer Veränderungen fortzuführen.

## Nicht angenommene Eingaben

Der Computer hält sich genau an die Schachregeln und akzeptiert auch nur solche Züge, die diesen entsprechen.

Sollte der Computer als Antwort auf einen Ihrer Züge mit 4 Strichen reagieren, wo war Ihr Zug gegen die Regeln.

Es mag natürlich auch sein, daß Sie sich lediglich bei der Eingabe vertippt haben. Geben Sie den korrekten Zug einfach neu ein und der Computer antwortet normal.

Handelt es sich jedoch nicht um einen Eingabefehler, dann überprüfen Sie anhand der Spielstands-Kontrolle, ob Sie einen Zug vergessen haben, auf dem Brett auszuführen, oder die betreffende Figur auf ein anderes Feld gestellt haben als eingetippt wurde.

Sollten Sie nach einem erkannten Fehler die Partie aufgrund der versehentlich herbeigeführten Situation nicht mehr weiter spielen wollen, sondern den Spielstand lieber analog der auf dem Brett befindlichen Stellung als Ausgangsbasis wünschen, programmieren Sie den Computer gemäß der Anleitung aus dem Kapitel „Analysen und Schachaufgaben“.

## Spielstands-Kontrolle

Besonders in der Anfangszeit empfiehlt es sich, zwischendurch zu überprüfen, ob die Stellung der Figuren auf dem Spielfeld mit der des Computers übereinstimmt.

Während Sie am Zug sind, können Sie jederzeit die dazu vorgesehene Taste PV drücken:

Im linken Anzeigefenster erscheint die Feldbezeichnung (z.B. A1, B1, C1 etc.), im rechten Fenster erscheint dazu der Figuren-Code:

Bauer	=	2	Springer	=	4
Läufer	=	6	Turm	=	8
Dame	=	A	König	=	C

Ihre eigenen Figuren sind mit E gekennzeichnet. Bei Schachproblemen verwendet der Computer diese Kennzeichnung für die weißen Figuren.

# Spielstandsveränderungen

## Die Zurücknahme eines Zuges

Die Möglichkeit des Spielers einen Zug zurückzunehmen, besteht wenn bei dem vorangegangenen Zug keine Figur geschlagen wurde, sowohl für die weißen als auch für die schwarzen Figuren.

Zunächst muß die Taste DM gedrückt werden, der unerwünschte Zug des Computers storniert, d.h. von der erreichten Zielposition zurück auf die ursprüngliche Ausgangsposition programmiert werden. EN drücken. Dann erneut DM. Nun kann die Figur des Spielers wieder auf die Ausgangsposition zurückbeordert werden. Wieder EN. Sollen noch mehr Figuren bewegt werden, muß wiederum die DM-Taste betätigt werden. Soll der Computer auf die letzte Manipulation antworten, so ist vor dieser die DM-Taste nicht mehr zu betätigen. Mit der letzten Eingabe ohne DM gibt also der Spieler seinen nun gültigen Zug ein, auf den der Computer antwortet.

## Löschen und Wiedereinsetzen von Figuren

Soll die Spielsituation so verändert werden, daß geschlagene Figuren wieder auferstehen, oder vorhandene Figuren eliminiert werden sollen, so ist die Taste PB = PROB zu drücken.

Durch PV erfolgt die Positionsabfrage der Felder A1, B1, C1 etc. gemäß dem Code der Spielstandskontrolle (Seite 10). Auf den Feldern, auf welchen eine Veränderung erfolgen soll, kann durch CL eine dort befindliche Figur gelöscht werden und durch Eingabe des entsprechenden Codes eine andere Figur auf dieses Feld einprogrammiert werden. Figuren, die von 1–8 spielen sollen, müssen mit E gekennzeichnet werden. Die Taste EN ändert nach jeder Betätigung das Vorzeichen, so daß aus einer weißen Figur durch EN eine schwarze Figur wird oder umgekehrt. Wird beim Programmieren nicht EN gedrückt, ist automatisch eine schwarze Figur mit Spielrichtung 8–1 gesetzt.

Nach Abschluß empfiehlt es sich, mittels PV den neuen Spielstand noch einmal zu überprüfen. Die Programmierphase wird durch PB wieder beendet.

Der Spieler kann nun seinen nächsten Zug eingeben. Soll der Computer den nächsten Zug machen, so ist zunächst DM und anschließend PB zu drücken. In diesem Fall spielt der Computer automatisch weiß in Richtung von 1–8.

# Analysen

## Bedenkzeit für Analysen

Am besten eignet sich die Stufe H für Analysen, da die Rechenzeit nicht begrenzt ist, und der Speicher nicht von dem Problem abweichende strategische Daten besitzt, welches Sie gerade lösen wollen. Sie können beobachten, welchen Zug der Computer gerade analysiert. Drücken Sie für einige Augenblicke die Taste DM bis im Display ein Zug erscheint. Der Denkprozeß ist während dieser Zeit nicht unterbrochen. Wenn Sie mehr Bedenkzeit investieren, kann der **Chess Challenger Voice** noch einen besseren Zug finden. Jedoch in dieser H-Stufe betrachtet das Programm Ihr Problem beinahe mit wissenschaftlicher Gründlichkeit, ohne auf Ihre mögliche Ungeduld Rücksicht zu nehmen. Sind Sie der Meinung, Ihr Problem ist zufriedenstellend gelöst worden, oder der angezeigte Zug verspricht auch eine interessante Fortsetzung Ihrer Partie, dann drücken Sie die Taste EN so lange, bis der Zug von der Digitalanzeige als ausgeführt angezeigt aufleuchtet.

Besonders zu diesem Thema sind derart viele Varianten denkbar, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann. Schreiben Sie uns, welche interessanten Möglichkeiten Sie gefunden haben und welche nach Ihrer Meinung der Computer nicht lösen konnte. Sobald hierzu ausreichendes Material gesammelt wurde, steht eine Dokumentation zu Ihrer Verfügung, die sich mit diesem Thema ausführlicher beschäftigt wird.

## Automatenspiel mit Partieübernahme

Soll der Computer von Beginn an gegen sich selbst spielen, mit DM und PB eröffnen, anschließend für jeden Zug einfach nur noch PB drücken. Will der Spieler an beliebiger Stelle übernehmen, normal Zug eingeben. Soll der Computer an späterer Stelle wieder gegen sich selbst spielen, erst DM dann PB drücken, nach dem nächsten Zug reicht wieder PB.



## Literatur-Eröffnungen

Der Computer antwortet in der Eröffnungsphase per Zufallsgenerator aus den unterschiedlichsten Eröffnungs-Varianten. Sie können ihn programmieren, in einer bestimmten zu reagieren. Er wird solange Sie nach dieser Variante spielen, wie Sie sich an die Zugfolge halten. Weichen Sie von der Theorie ab, wird sein Denkmechanismus ebenfalls wieder in Betrieb gesetzt.

Der Computer führt Ihnen die entsprechende Zugfolge auch gerne vor. Programmieren Sie eine bestimmte Eröffnung, lösen durch DM und PB den Eröffnungszug aus, der Gegenzug nochmals durch DM anschließend abwechselnd für weiß durch EN und für schwarz durch DM. Sie können nun die Theorie komplett verfolgen. Sobald Sie wieder in das Spielgeschehen eingreifen wollen, müssen Sie folgende Voraussetzungen berücksichtigen:

Wenn Sie schwarz spielen wollen, können Sie einfach den gewünschten Zug eingeben.

Wenn Sie weiß spielen wollen, so löschen Sie den letzten Zug für schwarz durch CL, drücken DM und PB. Antwortet der Computer mit demselben Zug für schwarz, wie vorher, können Sie normal weiterspielen. Da jedoch der Zufallsgenerator wieder eingeschaltet ist, kann der Computer auch einen anderen Zug wählen. Drücken Sie DM und dirigieren Sie die Figur des unerwünschten Zuges wieder in die Ausgangsstellung, tasten durch EN in den Speicher ein, drücken erneut DM und ziehen für schwarz wie gewünscht, geben auch diesen über EN ein und sind jetzt in der Lage für weiß den Antwortzug sich zu überlegen und einzugeben, mit welchem Sie jetzt fortfahren möchten. Schlägt schwarz bei dem unerwünschten Zug eine Figur, so ist wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, die Figur wieder auferstehen zu lassen.

# Schachaufgaben

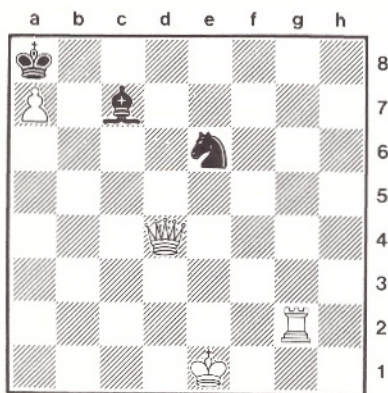
Jede Programmstufe geht von der Grundaufstellung aus, weiß 1–8, schwarz 8–1.

Die Schachliteratur konzentriert sich im wesentlichen auf Problemstellungen für weiß. Es ist also darauf zu achten, daß Schachaufgaben dem Computer so programmiert werden, daß er mit weiß am Zuge ist.

Nachdem die Programmstufe eingestellt ist, in welcher der Computer ein Problem lösen soll, ist zunächst PB = PROB und anschließend PV zu drücken. Nun erscheint im Anzeigefenster A1 0. Dies bedeutet, daß auf diesem und allen anderen Feldern keine Figur postiert ist. Jetzt können alle zu der bevorstehenden Aufgabe benötigten Figuren auf das bestimmte Feld programmiert werden.

## Beispiel einer solchen Stellung:

weiß        König E1, Turm G2, Dame D4, Bauer A7  
schwarz    König A8, Läufer C7, Springer E6



1. RE (alle vorher eingegebenen Werte sind gelöscht)
2. LV (so oft bis gewünschtes Programm aufleuchtet)
3. PB (=PROB Beginn Problemeingabe)
4. PV (so oft drücken bis E10, dann C3 und EN)
5. PV (weiter bis G2 0, dann H8 und EN)
6. PV (weiter bis D4 0, dann A1 und EN)
7. PV (weiter bis E6 0, und D4)
8. PV (weiter bis A7 0, dann B2 und EN)
9. (weiter bis C7 0, dann F6)
10. PV (weiter bis A8 0, dann C3)
11. PV so oft weiter, bis alle Figuren überprüft sind
12. PB (=PROB Ende Problemeingabe) dann DM und PB  
4 kleine Nullen zeigen an, der Computer überlegt.

# Eröffnungsbibliothek

- A1 MITTEL – GAMBIT
- A2 KÖNIGS – INDISCH, NORMAL VARIANTE
- A3 SPANISCHE AUSTAUSCHVARIANTE
- A4 HOLLÄNDISCH, LENINGRADER SYSTEM
- A5 SIZILIANISCH, NAJDORF-VARIANTE
- A6 DAMEN-INDISCHE VERTEIDIGUNG
- A7 SPANISCHES VIERSPRINGERSPIEL, RUBINSTEIN-VARIANTE
- A8 DAMEN-GAMBIT, SEMI-TARRASCH-VERTEIDIGUNG
  
- B1 SIZILIANISCH, LARSEN – SANTASIERE
- B2 BUDAPESTER GAMBIT
- B3 SCHOTTISCHE PARTIE
- B4 ENGLISCH, SYMMETRIE-VARIANTE
- B5 KÖNIGS – INDISCH, VIERBAUERNANGRIFF
- B6 ANGENOMMENES NORDISCHES GAMBIT
- B7 MODERNE BENONI VERTEIDIGUNG, TAL-SYSTEM
- B8 SPANISCHE PARTIE, MARSHALL-VARIANTE
  
- C1 SIZILIANSICH, TAIMANOW-VARIANTE
- C2 GRÜNFELD – INDISCH
- C3 ITALIENISCH, MÖLLER ANGRIFF
- C4 DAMEN-GAMBIT, TARRASCH-VERTEIDIGUNG
- C5 WOLGA-BENKÖ-GAMBIT
- C6 BIRDS-ERÖFFNUNG
- C7 SIZILIANISCH, BESCHLEUNIGTES FIANCHETTO
- C8 NIMZOINDISCHE VERTEIDIGUNG
  
- D1 SPANISCH, MODERNE STEINITZ-VERTEIDIGUNG
- D2 KÖNIGS-INDISCH, SAMISCH-SYSTEM
- D3 PHILIDOR VERTEIDIGUNG
- D4 KÖNIGS-INDISCH, AWERBACH-SYSTEM
- D5 SIZILIANISCH, SCHEVENINGER VARIANTE
- D6 ANGENOMMENES DAMEN-GAMBIT
- D7 SPANISCH, OFFENE VERTEIDIGUNG
- D8 MODERNE BENONI VERTEIDIGUNG, PETROSJAN-SYSTEM
  
- E1 HOLLÄNDISCH, STAUNTON-GAMBIT
- E2 SIZILIANISCH, DRACHEN-VARIANTE
- E3 KLASSISCHES DAMEN-GAMBIT
- E4 RUSSISCH
- E5 KÖNIGS-INDISCH, GEGENFIANCHETTO
- E6 CARO KANN
- E7 DAMENBAUERNSPIEL
- E8 PIRC VERTEIDIGUNG
  
- F1 SPANISCH, GESCHLOSSENE VERTEIDIGUNG
- F2 ALJECHIN VERTEIDIGUNG
- F3 SLAWISCHES DAMEN-GAMBIT
- F4 FRANZÖSISCHE VERTEIDIGUNG
- F5 SKANDINAVISCH
- F6 DAMENBAUERNSPIEL, POLNISCHE VERTEIDIGUNG





mi-service GmbH

Sitz: Berlin  
Niederlassung:  
Widenmayerstraße 5  
8000 München 22  
Telefon (089) 229851  
Telex 529797