

Inhaltsverzeichnis

Shredder von Stefan Meyer-Kahlen	3
<i>Hinweis</i>	3
<i>Registrierung</i>	3
<i>Kontakt</i>	3
Stefan Meyer-Kahlen	4
Bedienung	5
<i>Die Menüs</i>	5
Menü Shredder	5
Menü Ablage	5
Menü Bearbeiten	6
Menü Modus	7
Menü Fenster	8
Menü Hilfe	8
<i>Kontextmenü</i>	9
<i>Allgemeine Optionen</i>	10
Bildschirmaufbau	11
<i>Das Schachbrett</i>	11
<i>Schachuhren</i>	11
<i>Partieprofil</i>	11
<i>Notationsfenster</i>	11
<i>Suchinformationen</i>	11
Basisfunktionen	13
<i>Partie spielen</i>	13
Züge eingeben	13
Neue Partie	13
Besondere Züge	13
Programm rechnet	13
Partieende	13
Mit Schwarz spielen	13
Züge nachspielen	14
<i>Spielstufen</i>	14
Analysestufe	14
<i>Stellungseingabe</i>	14
Figur setzen	14
Figur entfernen	15
Alle Figuren entfernen	15
Aktuelle Position wiederherstellen	15
Schalter OK inaktiv	15
Rochaderechte	15
<i>Partieverwaltung</i>	15
Datenbanken	15
Partien speichern	15
Partien laden	16
Partien kommentieren	16
Varianten eingeben	16
Varianten bearbeiten	16
<i>Kommentieren</i>	16

Kommentare eingeben und bearbeiten	16
Eingabe Varianten	17
Varianten bearbeiten	17
Analyse	18
<i>Der Analysemodus</i>	18
<i>Mehrere Varianten analysieren</i>	18
Multi-EngineSystem	19
<i>UCI-Engines</i>	19
<i>Engineoptionen</i>	19
<i>Engine installieren</i>	20
<i>Engine wechseln</i>	20
<i>Shredder-Engine einstellen</i>	20
Buchoptionen	22
FAQ	23
<i>Fragen zu Shredder</i>	23
Ich kann den Code nicht eingeben, da ich nicht auf „Registrieren“ klicken kann.	23
Wie kann ich Partien laden und speichern?	23
Was hat die Engineausgabe zu bedeuten?	23
Ich verliere immer gegen Shredder.	23
<i>Allgemeine Fragen</i>	23
Bauerneinheiten	23
Datenbanken	23
PGN-Format	23
EPD	24
Das EPD-Dateiformat	24
Dateistruktur TableBases	25
Permanent Brain	26
ECOKlassifikation	26
Fischeruhr	26
Was sind Endspieldatenbanken?	26
Was sind eigentlich HashTabellen?	27
Das Dateiformat PGN	29
Suchtiefe	30
Tastaturbefehle	31
Zwischenablage / Clipboard	31
Tipps und Tricks	32

Shredder von Stefan Meyer-Kahlen

Shredder Classic 5, Shredder 13 und Deep Shredder 13 sind kommerzielle Schachprogramme der Shredderfamilie von Stefan Meyer-Kahlen und sind auf www.shredderchess.de und www.shredderchess.com erhältlich.

Diese Anleitung vermittelt Ihnen alle erforderlichen Informationen, damit Sie Shredder bedienen und erfolgreich für Ihr eigenes Schachtraining anwenden können.

Hinweis

Shredder Classic 5, Shredder 13 und Deep Shredder 13 sind urheberrechtlich geschützte Programme.

Sie können Shredder Classic 5 völlig unverbindlich für 30 Tage auf Ihrem Computer kostenlos testen. Danach müssen Sie entweder eine Lizenz erwerben oder aber das Programm von Ihrer Festplatte löschen.

Von Shredder 13 und Deep Shredder 13 existieren keine Testversionen. Das Benutzerinterface ist jedoch bei allen drei Programmen gleich. Die Programme unterscheiden sich in der eingesetzten Schachengine sowie in den jeweils erhältlichen Programmergänzungen.

Registrierung

Wenn Sie Shredder Classic 5 nach 30 Tagen weiterhin benutzen möchten, müssen Sie einen Lizenzcode erwerben und sich registrieren. Shredder 13 und Deep Shredder 13 müssen direkt beim ersten Start mit einem erworbenen Lizenzcode registriert werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.shredderchess.de.

Um einen Lizenzcode zu erwerben, klicken Sie einfach auf die „Code erwerben“ Schaltfläche. So kommen Sie automatisch auf die Bestellseite für Shredder im Internet.

Nach Eingang Ihrer Zahlung erhalten Sie umgehend zusammen mit Ihrem gewünschten Registrierungsnamen einen Registrierungscode, die Sie in dem folgenden Dialog eingeben müssen, um Shredder zu registrieren.

Sie müssen den Namen und Code exakt so eingeben, wie Sie ihn bei der Registrierung erhalten haben!

In der Regel erhalten Sie Ihren Code per Email. Es ist ratsam, den Code über die Zwischenablage in Shredder einzugeben. Dazu markieren Sie den Code in Ihrem Emailprogramm und kopieren ihn mit *Befehlstaste+C* in die Zwischenablage. Nun klicken Sie bei Shredder in das Editierfeld für den Code und drücken *Befehlstaste+V*.

Wenn ein gültiger Code eingegeben worden ist, kann man das Programm mit der "Registrieren" Schaltfläche registrieren. Gibt es eine Fehlermeldung überprüfen Sie bitte, ob Sie Ihren Registrierungsnamen und Code korrekt eingegeben haben.

Wenn Sie Shredder erfolgreich registriert haben, dann können Sie ihn uneingeschränkt und unbegrenzt weiter benutzen und die Dialoge, die Sie zum Registrieren auffordern erscheinen dann natürlich nicht mehr.

Kontakt

Sie erreichen die Homepage von Shredder im Internet unter www.shredderchess.de und

Stefan Meyer-Kahlen

Shredder ist eine Reihe von Schachprogrammen von Stefan Meyer-Kahlen. Der Autor ist Diplom Informatiker, verheiratet und lebt in Düsseldorf. An Shredder arbeitet Stefan Meyer-Kahlen seit 1992.

Stefan Meyer-Kahlen hat mit seinem Schachprogramm Shredder seit 1996 bereits achtzehn Titel als Computerschachweltmeister gewonnen.

- 1996 Mikrocomputerschachweltmeister in Jakarta
- 1999 Mikrocomputerschachweltmeister in Paderborn
- 1999 Computerschachweltmeister in Paderborn
- 2000 Mikrocomputerschachweltmeister in London
- 2001 Mikrocomputerschachweltmeister Single CPU in Maastricht
- 2002 Blitzcomputerschachweltmeister in Maastricht
- 2003 Computerschachweltmeister in Graz
- 2003 Blitzcomputerschachweltmeister in Graz
- 2004 Blitzcomputerschachweltmeister in Tel Aviv
- 2005 Blitzcomputerschachweltmeister in Reykjavik
- 2006 Chess960 Computer Schach Weltmeister in Mainz
- 2007 Blitzcomputerschachweltmeister in Amsterdam
- 2009 Blitzcomputerschachweltmeister in Pamplona
- 2009 Computerschachweltmeister in Pamplona
- 2010 Blitzcomputerschachweltmeister Kanazawa
- 2010 Softwarecomputerschachweltmeister in Kanazawa
- 2013 Blitzcomputerschachweltmeister in Yokohama
- 2015 Softwarecomputerschachweltmeister in Leiden

Dazu kommen noch weitere Siege und Spitzenplatzierungen bei bedeutenden Computerschachturnieren wie dem IPCC in Paderborn.

Das Eröffnungsbuch wurde von dem italienischen Eröffnungsexperten Sandro Necchi erstellt und auf die Spielweise von Shredder abgestimmt.

Bedienung

Die Menüs

Sämtliche Funktionen von Shredder können Sie über die Pulldown-Menüs am oberen Bildschirmrand abrufen.

Folgende Pulldown-Menüs stehen zur Verfügung:

- Menü Shredder
- Menü Ablage
- Menü Bearbeiten
- Menü Modus
- Menü Fenster
- Menü Hilfe

Die Menüs enthalten teilweise Untermenüs mit weiteren Funktionen. Viele Funktionen können über die Kontextmenüs der verschiedenen Bildelemente mit der rechten Maustaste aufgerufen werden.

Menü Shredder

Über Shredder

Blendet Informationen über das Programm ein.

Einstellungen

Hier können Einstellungen wie z.B. Engineoptionen, Buchoptionen, Figurentempo, Sprache, Brettfarbe usw. eingestellt werden.

Shortcut: *Befehlstaste+*,

Shredder beenden

Beendet Shredder

Shortcut: *Befehlstaste+Q*

Menü Ablage

Neue Partie

Startet eine neue Partie mit den zuletzt aktiven Einstellungen, z.B. Spielstufe, Programmeinstellungen, usw.. Sie können wählen, ob Sie mit Weiß oder Schwarz spielen wollen.

Shortcut: *Befehlstaste+N*

Partie laden

Ruft die Partienliste der momentan aktiven Partienliste auf. Zum Laden einer Partie doppelklicken Sie auf einen Eintrag in der Partienliste.

Über die Filterfunktionen können Sie komfortabel die Auswahl der Partien nach Ihren Wünschen reduzieren. (siehe auch: Basisfunktionen -> Partie laden)

Shortcut: *Befehlstaste+O*

Nächste Partie

Wenn bereits eine Datenbank geladen wurde, kann über diesen Menüpunkt die nächste Partie aus der Datenbank geladen werden.

Shortcut: *Shift+Befehlstaste+O*

Partie speichern

Speichert die aktuelle Partie in der aktiven Datenbank.

Tragen Sie in der Eingabemaske die Namen der Spieler, Spielort, Turnier, Ergebnis usw. ein.

Wenn Sie die Daten vollständig eingeben, erleichtern Sie sich spätere Suchabfragen innerhalb einer Datenbank.

Shortcut: *Befehlstaste+S*

Stellung eingeben

Ruft die Stellungseingabe auf. Die aktuelle Stellung erscheint als Vorgabe in der Eingabemaske. Um eine Figur einzusetzen, klicken Sie die gewünschte Figurenart rechts neben dem Schachbrett an. Wenn Sie den Mauszeiger über das Brett bewegen, wird unter ihm die gewählte Figur angezeigt. Klicken Sie auf das gewünschte Feld im Schachbrett, um die Figur einzusetzen.

Shortcut: *Befehlstaste+D*

Partie drucken

Druckt die Notation der Partie aus.

Stellung drucken

Druckt die Stellung auf dem Brett als Bild aus.

Menü Bearbeiten

Stellung kopieren

Kopiert die aktuelle Stellung in die Zwischenablage.

Shortcut: *Befehlstaste+C*

Partie kopieren

Kopiert die Partie mit allen Zügen in die Zwischenablage.

Shortcut: *Shift+Befehlstaste+C*

Einfügen

Fügt die Stellung bzw. die Partie ein.

Shortcut: *Befehlstaste+V*

Partiedaten

Ruft die Eingabemaske zur Erfassung der Partiedaten auf.

Brett drehen

Dreht das Schachbrett und ermöglicht so das Spielen mit Schwarz von der richtigen Brettseite aus.

Shortcut: *Befehlstaste+F*

Remis anbieten

Sie können dem Programm jederzeit Remis anbieten, wenn Sie am Zug sind. Dieser Befehl ist nur während einer neuen Partie verfügbar. Anschließend erhalten Sie vom Programm einen Hinweis, ob das Remis akzeptiert oder abgelehnt wird.

Aufgeben

Sie können dem Programm die Partiaufgabe mitteilen. Dieser Befehl ist nur während einer normalen Partie verfügbar.

Uhr anhalten

Stoppt das Weiterlaufen der Uhr.

Uhren einstellen

Stunden, Minuten und Sekunden können für die schwarze und weiße Uhr eingestellt werden,

Alles zurück

Stellt Ausgangsstellung her.

Shortcut: *Dokumentanfang*

Zug zurücknehmen

Nimmt den letzten Zug zurück.

Shortcut: *PFEILNACHLINKS*

J`adoubé

Falls Sie einen Fehlzug eingegeben haben, machen Sie die Eingabe wieder rückgängig.

Zug vorspielen

Spielt einen Zug vorwärts.

Shortcut: *PFEILNACHRECHTS*

Alles vor

Springt zum letzten eingegebenen Zug vor.

Shortcut: *Dokumentende*

Kommentierung

Hier können Varianten aufgewertet, gelöscht, Kommentare eingegeben und gelöscht oder Stellungen bewertet werden.

Menü Modus

Analyse

Startet die Hintergrundanalyse des Programms. In diesem Modus spielt Shredder oder die jeweils aktive Schachengine keine Züge aus. Während Sie Züge eingeben oder Partienotationen nachspielen, zeigt Shredder permanent seine Bewertung und weitere Informationen zum Suchvorgang in dem Analysefenster an.

Siehe Analysemodus

Siehe Züge auswählen

Shortcut: *Befehlstaste+A*

Spiel gegen Computer

In diesem Modus spielt Shredder basierend auf der gewählten Spielstufe seine Züge normal aus.

Shortcut: *Befehlstaste+1*

Züge eingeben

In diesem Modus können Sie Spielzüge auf dem grafischen Schachbrett eingeben. Shredder spielt keine Antwortzüge aus und zeigt keine Recheninformationen an.

Shortcut: *Befehlstaste+2*

Rechne / Seiten wechseln

Startet den Rechenvorgang des Programms. In einer laufenden Partie können Sie damit einen Seitenwechsel herbeiführen.

Shortcut: *Befehlstaste+G*

Unterbrechen

Unterbricht den Rechenvorgang des Programms. Shredder spielt den bislang besten Zug aus. Diese Funktion ist nur möglich, während das Programm rechnet.

Shortcut: *Befehlstaste+I*

Spielstufen

Unter dem Menüpunkt *Spielstufen* können Sie eingeben, wie viel Zeit die Spieler verbrauchen dürfen. Wie ein menschlicher Spieler, spielt Shredder umso stärker, je mehr Zeit er für die Berechnung zur Verfügung hat. Im Spielstufenmenü können Sie zwischen verschiedenen festgelegten und programmierbaren Spielstufen wählen.

Shortcut: *Befehlstaste+L*

Blitz

In der Spielstufe Blitz kann eine Bedenkzeit für die gesamte Partie vorgegeben werden. Diese Bedenkzeit gilt in der Regel für beide Spieler.

Aufschlag: der angegebene Wert (Sekunden) wird für jeden Zug zur vorhandenen Bedenkzeit ausgeschlagen. Dies entspricht der so genannten Fischeruhr.

Menschenbonus: Sie können mit einer höheren Bedenkzeit als das Programm gegen Shredder spielen.

Zeit pro Zug

In der Spielstufe Zeit pro Zug hält sich Shredder entweder ungefähr oder genau an die eingestellte Vorgabezeit pro Zug.

Ausnahmen:

- Shredder spielt aus dem Eröffnungsbuch
- Shredder erkennt ein Matt

Zeitkontrollen

Hier lassen sich bis zu drei verschiedene Zeitkontrollen bestimmen. Die dritte Zeitkontrolle wird nur angezeigt, wenn eine zweite Zeitkontrolle festgelegt wurde. Mit "Alle" bestimmen Sie, dass die Zeitkontrolle für den gesamten Rest der Partie gilt. Sie können auch einen Aufschlag angeben, der nach jedem Zug auf die Bedenkzeit aufaddiert wird.

Spielstärke beschränken

Hier können Sie Shredders Spielstärke beliebig beschränken und auf eine feste Elozahl einstellen. Je höher die Zahl, desto stärker spielt Shredder. Wenn Sie selber gegen das Programm spielen wollen, ist es sehr ratsam, die Spielstärke von Shredder mit dieser Funktion an die eigene Spielstärke anzupassen.

Wenn Sie im *Spielstärke beschränken* Dialog den Schieber ganz nach rechts stellen, dann spielt Shredder NICHT mit seiner vollen Spielstärke. Dazu müssen Sie diese Option völlig deaktivieren.

Partie analysieren

Analysiert automatisch die aktuelle Partie. Vorhandene Bewertungen bzw. Kommentare werden dabei gelöscht. Shredder speichert für jeden Zug seine Bewertung und macht bei schwächeren Zügen Vorschläge, wie man hätte besser spielen können.

Stellung ausspielen

Spielt die Partie mit den aktuellen Einstellungen automatisch zu ende. Das Programm spielt gegen sich selbst. Sie können diese Funktion sinnvoll einsetzen, in dem Sie das Programm ab einer bestimmten Stellung die Züge für beide Seiten ausführen lassen.

Zeige Deine Spielstärke

Shredder berechnet eine Wertung für Sie, wenn Sie gegen Shredder mit fest eingestellter Spielstärke spielen. Ein Symbol in der Uhr zeigt an, dass die aktuelle Partie noch gewertet werden kann.

Menü Fenster

Hier können Sie einstellen, ob die Schachuhr angezeigt werden soll, und ob diese digital oder analog ist.

Menü Hilfe

Zugvorschlag

Wenn Sie am Zug sind, können Sie über diese Funktion einen Zugvorschlag abrufen.

Shredder schlägt mit einer grünen Pfeilanimation einen Zug vor.

Shortcut: *Befehlstaste+H*

Drohung zeigen

Ein roter Pfeil zeigt an, welcher Zug droht.

Shortcut: *Befehlstaste+T*

Coach passt auf

Schaltet den Schachtrainer ein oder aus. Der Trainer warnt Sie, wenn Sie einen schlechten Zug spielen wollen.

Registrieren

Hier können Sie Ihre Version von Shredder durch die Eingabe Ihres Namens und Ihres persönlichen Benutzercodes registrieren. Wenn der Menüpunkt nicht aktivierbar ist, dann ist das Programm sowie die gerade geladene Engine schon registriert.

Shredder Homepage

Ruft bei aktiver Onlineverbindung die Homepage von Shredder auf.

Nutzen Sie die Möglichkeit, sich über Neuerungen und aktuelle Entwicklungen bei Shredder zu informieren.

Kontextmenü

In den verschiedenen Fenstern können teilweise Kontextmenüs aufgerufen werden.

Kontextmenü im Notationsfenster

Variante aufwerten

Hier können Varianten aufgewertet werden.

Variante löschen

Einzelne Varianten können gelöscht werden.

Restliche Züge löschen

Die restlichen Züge einer ausgewählten Variante werden (ab dem markierten Zug) gelöscht.

Kommentar eingeben

Der ausgewählte Zug kann kommentiert werden.

Alle Kommentare löschen

Alle eingegebenen Kommentare werden gelöscht.

Stellungsbewertung / Extra

Die Stellung kann durch besondere Symbole bewertet werden.

Alle Varianten löschen

Löscht alle vorhandenen Varianten in der aktuellen Partie.

Kontextmenü im Uhrenfenster

Uhren einstellen

Die Uhren können hier eingestellt werden.

Uhr anhalten

Die aktuell laufende Uhr wird gestoppt.

Spielstufen

Hier kann die Spielstärke eingestellt werden, ebenso wie Zeit, Zeitkontrolle, Zeit pro Zug etc.

Analoge Uhr

Wählt analoge Uhr aus.

Digitale Uhr

Wählt digitale Uhr aus.

Kontextmenü im Fenster Suchinformationen

Rechne / Seiten wechseln

Startet den Rechengang des Programms. In einer laufenden Partie können Sie damit einen Seitenwechsel herbeiführen.

Unterbrechen

Unterbricht den Rechengang des Programms. Shredder spielt den bislang besten Zug aus. Diese Funktion ist nur möglich, während das Programm rechnet.

Weniger Züge analysieren

Die Anzahl der Varianten die analysiert werden wird verringert.

Mehr Züge analysieren

Die Anzahl der Varianten die analysiert werden wird erhöht.

Engineoptionen

Öffnet das Fenster für die Engineoptionen.

Kontextmenü im Brettfenster

Brett drehen

Das Brett wird gedreht und es besteht die Möglichkeit mit Schwarz von der richtigen Seite aus zu spielen.

Stellung eingeben

Ruft die Stellungseingabe auf. Die aktuelle Stellung erscheint als Vorgabe in der Eingabemaske. Um eine Figur einzusetzen, klicken Sie die gewünschte Figurenart rechts neben dem Schachbrett an. Wenn Sie den Mauszeiger über das Brett bewegen, wird unter ihm die gewählte Figur angezeigt. Klicken Sie auf das gewünschte Feld im Schachbrett, um die Figur einzusetzen.

Allgemeine Optionen

Figurentempo

Stellt die Geschwindigkeit ein, mit der sich die Figuren über das Brett bewegen. Bei schnell springen die Figuren sofort vom Start auf das Zielfeld.

Sprache

Auswahl aller möglichen Sprachen.

Zuggeräusche

Sie können entscheiden, ob das Programm Sie mit einem Tonsignal auf einen gespielten Zug aufmerksam macht.

Pfeile zeigen

Aktiviert oder deaktiviert die Pfeile, die den ausgeführten Zug anzeigen.

Legale Züge anzeigen

Wird eine Figur angeklickt, so werden alle ausführbaren Züge dieser Figur angezeigt, dabei wird auch unterschieden, ob die Figur auf dem möglichen Zielfeld angegriffen / ungedeckt, gedeckt oder ungefährdet ist.

Schnelle Mauseingabe

Wenn nur eine einzige Figur auf ein Zielfeld ziehen kann, genügt es für die Zugeingabe, wenn man das Zielfeld anklickt. Beispiel: Wenn Sie als Weißer in der Grundstellung das Feld e4 anklicken, wird der Zug umgehend ausgeführt. Analog zieht eine angeklickte Figur auch sofort, wenn Sie nur einen legalen Zug hat.

Wird die Option abgeschaltet, müssen Sie Ausgangs- und Zielfeld anklicken oder die Figur zum Zielfeld ziehen.

Koordinaten anzeigen

Schaltet die Anzeige der Koordinaten neben dem Schachbrett an oder aus.

Brettfarbe -> Benutzerdefiniert

Es können voreingestellte Brettfarben ausgewählt werden oder über Benutzerdefiniert selbst erstellt werden.

Figurenstil

Es können verschiedene Figurenstile ausgewählt werden.

Bildschirmaufbau

Der Shredder-Bildschirm besteht aus mehreren Elementen (fünf Fenster und eine Menüleiste).

Jedes Element kann mit den Befehlen aus dem Fenster-Menü geschlossen und wieder geöffnet werden. Alle Fenster können verschoben und in der Größe geändert werden. Es gibt mehrere vordefinierte Layouts (Einteilungen des Bildschirms), die im Menü *Fenster* ausgewählt werden können.

Das Schachbrett

Das Schachbrett wird zweidimensional angezeigt. Wenn Sie die Größe des Schachbretts ändern, passt sich die Größe der Figuren automatisch an.

Die Brettfarben können geändert werden, Menü Shredder > Einstellungen > Allgemein > Benutzerdefiniert

Die Koordinaten (Beschriftung der Linien und Reihen) können ausgeblendet werden. Menü Shredder > Einstellungen > Allgemein > Koordinaten anzeigen

Der letzte Computerzug wird auf dem Schachbrett mit einem farbigen Pfeil markiert. Sobald Sie den Mauszeiger bewegen, wird dieser Hinweis ausgeblendet.

Schachuhren

Es werden entweder 2 analoge Schachuhren in den Farben schwarz und weiß angezeigt oder 2 digitale Uhren mit grünen Ziffern.

Partieprofil

Das Partieprofil zeigt graphisch die Stellungsbewertungen des Schachprogramms im Partieverlauf sowie den Bedenkzeitverbrauch an.

Sie können so Auftrieb erkennen, wo nach Einschätzung des Programms die Partie "gekippt" ist. Vorteil für Weiß wird oberhalb der Trennlinie, Vorteil für Schwarz unterhalb der Trennlinie angezeigt. Mit einem Klick in die Markierung übertragen Sie die entsprechende Stellung auf das Schachbrett.

Notationsfenster

Im Notationsfenster werden die Züge der aktuellen Partie inkl. Kommentaren und Varianten sowie einschließlich der Partiedaten angezeigt.

Man kann zwischen Notation und Partieformular wählen.

Suchinformationen

- Bewertung in Bauerneinheiten
- Suchtiefe
- Den aktuell untersuchten Zug
- Zugzeit, die Bewertung hat sich in diesem Zeitraum geändert
- Anzahl der bewerteten Positionen pro Sekunde

Die aktuell vom Programm berechnete Hauptvariante wird zur besseren Orientierung farbig angezeigt.

Basisfunktionen

Partie spielen

Züge eingeben

Am einfachsten geben Sie die Züge auf dem grafischen Schachbrett mit der Maus ein. Bewegen Sie den Mauszeiger auf die gewünschte Figur, drücken Sie die Maustaste und bewegen Sie die Figur mit gedrückter Maustaste auf das Zielfeld. Lassen Sie dort die Maustaste los.

Neue Partie

Sie können jederzeit eine neue Partie beginnen.

Wählen Sie dazu den Menüpunkt *Ablage > Neue Partie*, drücken Sie die Tastenkombination *Befehlstaste+N*

Besondere Züge

- Um eine gegnerische Figur zu schlagen, geben Sie nur den Zug Ihrer Figur ein.
- Um zu rochieren, geben Sie nur den Zug Ihres Königs ein
- Um einen Bauern en passant zu schlagen, geben Sie nur den Zug Ihres Bauern ein
- Um einen Bauern umzuwandeln, ziehen Sie den Bauern auf die letzte Reihe. Anschließend erscheint ein Fenster. Wählen Sie dort die gewünschte Figur

Programm rechnet

An dem blinkenden Punkt im Suchinformationsfenster sehen Sie, wenn Shredder noch rechnet. Wenn Shredder oder eine Engine gezogen hat, wird der letzte Zug mit einem farbigen Pfeil angezeigt. Daran können Sie erkennen, dass Sie am Zug sind. Wenn Sie die Maus bewegen oder eine Taste betätigen, verschwindet der Pfeil.

Während Shredder rechnet, können viele Menübefehle nicht ausgeführt werden. Sie sind dann inaktiv, d.h. erscheinen in heller Schrift.

Sie können auch keine Züge eingeben. Warten Sie, bis Shredder gezogen hat.

Zu Beginn einer Partie kann Shredder Züge aus dem Eröffnungsbuch abrufen und muss daher nicht rechnen.

Über *Modus > Unterbrechen* kann die aktuell laufende Analyse unterbrochen werden, Shredder spielt dann den bis dahin besten gefundenen Zug.

Partieende

Ist eine Partie beendet, zeigt Shredder eine Meldung an.

Sie kann lauten:

- „Schachmatt!“
- „Patt! Remis!“
- „Remis! Zuwenig Material zum Gewinn vorhanden!“
- „Remis wegen dreifacher Stellungswiederholung“
- „Remis wegen der 50-Züge-Regel“.

Mit Schwarz spielen

Über das Kontextmenü *> Brett drehen* kann man das Brett drehen. Alternativ drücken Sie den Hotkey *Befehlstaste+F*.

Lassen Sie dann Shredder mit „Rechne“ aus dem Befehle-Menü den ersten Zug spielen. Alternativ geht es über die Tastatur mit *Befehlstaste+G*.

Züge nachspielen

Sie können komfortabel in einer Partienotation navigieren. Benutzen Sie dazu die Navigationsbuttons unter dem Schachbrett.

Die Bedienung ist der Steuerung eines Videorekorders nachempfunden und selbsterklärend.

Züge zurücknehmen oder vorspielen

- Um den letzten Zug zurückzunehmen, wählen Sie PFEILNACHLINKS.
- Um einen Zug vorzuspielen, wählen Sie PFEILNACHRECHTS.

Zum Anfang der Partie springen

Durch einen Klick auf den linken Button unter dem Schachbrett(POS1) springt man zur Ausgangsstellung zurück. Sie können die Partiezüge anschließend vorspielen.

Zum Ende der Partie springen

Um zur Schlussstellung zu springen, klicken Sie auf den rechten Button unter dem Schachbrett (Ende).

J`adoube

Falls Sie einen Fehlzug eingegeben haben, machen Sie die Eingabe auf den Button mit dem roten Pfeil wieder rückgängig.

Varianten

Um Varianten nachzuspielen, benutzen Sie die Buttons mit dem nach oben und abwärts ausgerichteten Pfeilsymbolen.

Spielstufen

Mit den verschiedenen Spielstufen legen Sie den Zeitverbrauch und die Spielstärke des Schachprogramms fest.

Die Spielstufen stellen Sie über das Menü Modus > Spielstufen ein.

Analysestufe

In der Analyse-Einstellung ist keine Spielstufe aktiv, da es keine Zeitbeschränkung gibt. Wenn Sie in der Analyse-Einstellung eine Spielstufe einstellen, wird in die "Normal"-Einstellung gewechselt. Mit *Befehlstaste+A* oder dem Befehl Analyse aus dem Menü Modus wechseln Sie in den Analysemodus.

Im Analysemodus analysiert das Programm permanent die aktuelle Stellung, spielt jedoch selbst keine Züge aus. Sie können also für beide Seiten Züge eingeben und ständig die Analysen von einer oder mehreren aktiven Engines im Suchfenster beobachten.

Sie können den ersten Zug der Hauptvariante durch Anklicken der Hauptvariante ausführen. Dies funktioniert auch bei mehreren Hauptvarianten.

Der Analysemodus ist die einfachste, gebräuchlichste und komfortabelste Methode zur Analyse.

Stellungseingabe

Sie können jederzeit Stellungen, also Schachpositionen, eingeben oder die aktuelle Brettstellung verändern.

Wählen Sie mit einem Rechtsklick auf das Schachbrett "Stellung eingeben" oder *Befehlstaste+D*, um das Dialogfeld zur Stellungseingabe zu öffnen. Die aktuelle Stellung erscheint in der Grafik als Vorgabe.

Figur setzen

Klicken Sie die gewünschte Figur neben dem Schachbrett an.

Die ausgewählte Figur wird unter dem Mauszeiger angezeigt, wenn er über das Schachbrett bewegt wird.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das gewünschte Zielfeld auf dem Schachbrett, um die Figur aufzustellen.

Hinweis: Ctrl+Mausklick fügt die Figur in der entgegengesetzten Farbe ein.

Figur entfernen

Klicken Sie zweimal auf das entsprechende Feld und die Figur wird entfernt.

Alle Figuren entfernen

Klicken Sie auf den Button "Brett leeren".

Aktuelle Position wiederherstellen

Klicken Sie auf den Button "Akt. Stellung". Die aktuelle Brettstellung wird übernommen.

Schalter OK inaktiv

Was tun, wenn der Schalter *OK* grau unterlegt und anscheinend inaktiv ist?

Der Button "OK" wird dann inaktiv angezeigt, wenn die aktuell eingegebene Position nicht den Regeln entspricht oder wenn keine Stellung eingegeben ist.

Überprüfen Sie die Position auf dem Brett.

Klicken Sie auf *Abbruch*, um die Stellungseingabe ohne Modifikationen zu beenden.

Rochaderechte

Hier legen Sie fest, ob Weiß oder Schwarz lang, bzw. kurz rochieren kann. Falls Könige oder Türme nicht mehr auf den Ausgangsfeldern stehen, sind diese Optionen deaktiviert.

Partieverwaltung

Datenbanken

Shredder verwendet zum Speichern und Laden von Partien Datenbanken im PGN-Format.

Eine Datenbank kann nahezu beliebig viele Partien enthalten. Außer den Zügen werden Partiedaten (Spielernamen, Ergebnis, Ort, usw.), Kommentare und Varianten gespeichert. Das PGN-Format wird von vielen anderen Schachprogrammen unterstützt. PGN-Dateien sind Textdateien, die auch mit einer Textverarbeitung oder einem Editor bearbeitet werden können. Es ist für große Partiemengen nicht besonders gut geeignet, da der Zugriff auf große PGN-Dateien relativ langsam ist.

Partien speichern

Wählen Sie aus dem Ablage-Menü "Partie speichern" oder den Shortcut *Befehlstaste+S*. Es erscheint der PartiedatenDialog, in dem Sie die Daten zu der Partie eingeben können und sollten.

Wenn Sie die Partie später laden, wird eine Liste mit den Partiedaten angezeigt. Sie sollten zumindest die Felder "Weiß", "Schwarz" und "Quelle" ausfüllen, um die Partie später mit der Suchfunktion wieder finden zu können. Klicken Sie auf "OK", nachdem Sie die Partiedaten eingegeben haben.

Wenn noch keine Datenbank zur Speicherung aktiv sein sollte, erscheint der normale Dateidialog.

Geben Sie unter *Dateityp* unbedingt das gewünschte Dateiformat, z.B.

"*meinepartien.pgn*" an.

Sie können die Partie in der aktuellen Datenbank speichern, einer anderen Datenbank anhängen oder in einer neu erstellten Datenbank speichern.

Sie könne auch die zuletzt gespeicherte Partie ersetzen.

Partien laden

Wählen Sie aus dem Ablage-Menü "*Partie laden*" oder den Hotkey *Befehlstaste+O*

Wählen Sie die gewünschte Datenbank aus.

Sie können die Auswahl der Partien durch einen Filter begrenzen. Sie können nach der Farbe, dem Jahr, ECO und/oder dem Ergebnis filtern, außerdem können Sie z.B. nach dem exakten Namen suchen oder auch nach ähnlichen Namen (wenn Sie sich z.B. bei der Schreibweise unsicher sind), ebenso können Sie nach Anfangsbuchstaben oder nach Teilworten filtern.

Verwenden Sie die Bildlaufleiste, um weitere Partien zu sehen. Markieren Sie die gewünschte Partie mit einem Mausklick und klicken Sie auf "OK" oder doppelklicken Sie die Partie in der Liste. Die Partie wird mit der Ausgangsstellung geladen.

Nachdem Sie eine Partie geladen haben, können Sie die *nächste Partie im Ablagemenü > Nächste Partie* laden.

Partien kommentieren

Sie können mit Shredder Partien kommentieren und Varianten, d.h. abweichende Zugfolgen, in die Partienotation einfügen.

Um Kommentare einzugeben oder zu bearbeiten, wählen Sie aus dem Bearbeiten-Menü "Kommentierung".

Neben Textkommentaren "versteht" das Programm auch verschiedene Arten von Kurzkomentaren, die im Dialogfeld per Klick eingegeben werden können. Diese Kurzkomentare werden oft durch besondere Symbole angezeigt.

Varianten eingeben

Wenn Sie während des Nachspiels einer Partie einen Zug mit der Maus oder der Tastatur eingeben, dann erscheint eine Abfrage, ob die neuen Züge als Variante in die Notation eingefügt werden sollen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Neue Variante
- Neue Hauptvariante
- Überschreiben
- Abbrechen

Varianten bearbeiten

Sie können Varianten löschen, die Reihenfolge von Varianten ändern oder Varianten abschneiden.

- Um eine Variante zu löschen, gehen Sie zu einem beliebigen Zug der Variante und wählen im Menü Bearbeiten > Kommentierung > Variante löschen
- Um eine Variante aufzuwerten (um eine Position nach oben zu schieben) wählen Sie Bearbeiten-Menü > Kommentierung > Variante aufwerten
- Um die letzten Züge einer Variante zu löschen, gehen Sie zu dem letzten Zug, den Sie behalten wollen und wählen Bearbeiten-Menü > Kommentierung > Restliche Züge löschen. Dieser Befehl funktioniert nicht nur in Varianten, sondern auch in Partiefortsetzungen

All diese Befehle können Sie auch aus dem Kontextmenü des Notationsfensters aufrufen.

Kommentieren

Kommentare eingeben und bearbeiten

Sie können mit Shredder Partien kommentieren und Varianten, d.h. abweichende Zugfolgen, in die

Partienotation einfügen.

Um Kommentare einzugeben oder zu bearbeiten, wählen Sie aus dem Bearbeiten-Menü > Kommentierung.

Eingabe Varianten

Wenn Sie während des Nachspiels einer Partie einen Zug mit der Maus eingeben, dann erscheint eine Abfrage, ob die neuen Züge als Variante in die Notation eingefügt werden sollen.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Neue Variante
- Neue Hauptvariante
- Überschreiben
- Abbrechen

Varianten bearbeiten

Sie können Varianten löschen, die Reihenfolge von Varianten ändern oder Varianten abschneiden.

- Um eine Variante zu löschen, gehen Sie zu einem beliebigen Zug der Variante und wählen im Menü Bearbeiten > Kommentierung > Variante löschen
- Um eine Variante aufzuwerten (um eine Position nach oben zu schieben) wählen Sie Bearbeiten-Menü > Kommentierung > Variante aufwerten
- Um die letzten Züge einer Variante zu löschen, gehen Sie zu dem letzten Zug, den Sie behalten wollen und wählen Bearbeiten-Menü > Kommentierung > Restliche Züge löschen. Dieser Befehl funktioniert nicht nur in Varianten, sondern auch in Partiefortsetzungen

Analyse

Der Analysemodus

Mit *Befehlstaste+A* oder dem Befehl „Analyse“ aus dem Menü *Modus* wechseln Sie in den Analysemodus.

Im Analysemodus analysiert das Programm permanent die aktuelle Stellung, spielt jedoch selbst keine Züge aus. Sie können für beide Seiten Züge eingeben und ständig die Analysen von einer Engine im Suchfenster beobachten.

Der Analysemodus ist die einfachste, gebräuchlichste und komfortabelste Methode zur Analyse.

Mehrere Varianten analysieren

Shredder kann bei der Analyse einer Stellung nicht nur nach dem besten Zug suchen, sondern beliebig viele Fortsetzungen analysieren.

Im Kontextmenü können Sie mit *Mehr Züge analysieren* die Zahl der untersuchten Züge erhöhen. Das Programm erstellt eine Liste der besten Fortsetzungen mit Stellungsbewertung und Hauptvariante und zeigt sie im Engine-Fenster an.

Sie können die Zahl beliebig erhöhen – mit *Weniger Züge analysieren* verringern Sie die Anzahl der Varianten die analysiert werden.

Je größer die Zahl der zu analysierenden Fortsetzungen ist, desto mehr Zeit wird benötigt, um eine größere Suchtiefe zu erreichen. Andererseits analysiert das Programm die zweite und nächstbesten Fortsetzungen wesentlich gründlicher als bei einer normalen Analyse.

Multi-EngineSystem

Shredder wurde als Multi-Engine-System konzipiert.

Dies bedeutet, dass die grafische Oberfläche und das eigentliche Schachprogramm strikt voneinander getrennt sind und über eine vordefinierte Schnittstelle miteinander kommunizieren. Shredder unterstützt UCI-Engines.

UCI-Engines

UCI steht für *Universal Chess Interface* und ist ein von Stefan Meyer-Kahlen und Rudolf Huber entwickeltes Protokoll. Das Interface orientiert sich eng an dem Standard für Winboard-Engines, bietet aber gegenüber dem Winboard-Protokoll folgende Vorzüge:

- UCI-Engines werden automatisch erkannt und in Shredder eingebunden.
- UCI-Engines können über einheitliche Dialogboxen konfiguriert werden. Wichtige Grundoptionen und enginespezifische Funktionen müssen nicht wie bei Winboard-Engines über externe Konfigurationsdateien eingestellt werden.
- UCI-Engines unterstützen sämtliche Ausstattungsmerkmale der Benutzeroberfläche von Shredder

Hinweis: das UCI-Interface orientiert sich eng an dem Winboard-Protokoll. Dies bedeutet, dass bereits existente WB-Engines von den Autoren ohne großen Aufwand an den Betrieb unter Shredder angepasst werden können. Für interessierte Programmierer hat diese Lösung folgende Vorzüge:

- Die eigene Engine kann komfortabler unter der GUI von Shredder getestet werden
- Die Engine läuft ohne weitere Zusatzadapter mit voller Performance
- Die Akzeptanz der Engine nimmt beim Anwender zu, da eine aufwendige Konfiguration und Einbindung unter der Shredder-GUI im Unterschied zu Winboard-Engines entfällt.
- Das UCI-Protokoll darf ohne Lizenzgebühr für das eigene Programm auch für kommerzielle Zwecke genutzt werden.

Die Dokumentation des UCI-Protokolls finden Sie unter www.shredderchess.de.

Engineoptionen

UCI-Engines verfügen über spezifische Optionen, die Sie über die integrierte Dialogbox komfortabel ändern und einstellen können.

Möglich Optionen sind zum Beispiel:

- Bewertung jeder einzelnen Figur
- Bewertung für Zentrumskontrolle usw
- Selektivität, Remiswert usw
- Positionslernen

Der Optionendialog kann je nach Ausstattung einer Engine unterschiedlich ausfallen. Sie können die selbst erstellten Spielstile speichern.

Die Engines werden unter Shredder durch eine Datei mit der Endung *.ENG repräsentiert. Sie können übrigens Engines, bzw. deren Parameter modifizieren und als eigene Engine mit Bezeichnung abspeichern. Diese "eigenen" Engines werden im Auswahldialog wie eine vollwertige Engine behandelt.

Engine installieren

Menü Shredder > Einstellungen > Neue Engine installieren

Diese Funktion installiert, bzw. bindet eine Engine unter dem Interface von Shredder ein. Um eine neue Engine unter Shredder einzubinden, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen sie im Shredder-Menü unter Einstellungen im Enginedialog den Eintrag „Neue Engine installieren“
- Geben Sie die Pfadangabe zum Ordner der Engine vor.
- Anschließend müssen sie noch einen Namen für die Engine vorgeben. Diese Bezeichnung wird im späteren Ladedialog für eine Engine angezeigt. Zusätzlich können Sie in der Eingabemaske noch den Namen des Autors der Engine eintragen

Nach diesen Schritten ist die Engine unter Shredder angemeldet und kann geladen und gestartet werden.

Engine wechseln

Ersetzt eine aktive Engine mit einer neuen Engine.
Im Menü Shredder > Einstellungen können Sie unter Engineoptionen eine Engine wählen Die Engine wird gewechselt und Sie können mit einer anderen Engine die Partie oder Analyse fortsetzen.

Shredder-Engine einstellen

Allgemeine Engineoptionen

Engine

Hier können verschiedene Spielstile ausgewählt werden, d.h. die Parameterwerte (z.B. für Figurenwerte) sind unterschiedlich.

Hashtabellen

Der Arbeitsspeicher muss genug Kapazität für die angegebene Größe der Hashtabellen haben.

MultiPV

Multivariantenmodus, d.h. es werden mehrere beste Züge berechnet.
Achtung: Rechenzeit wird dadurch länger.

Permanent Brain

Shredder rechnet weiter, auch wenn Sie am Zug sind.

Engine mit niedriger Priorität

Setzt die Rechenleistung für die Engine herab, falls es z.B. andere Tasks gibt, die mehr Rechenleistung benötigen.

Enginebewertung als Textkommentare

Fügt die Bewertungen in die Notation ein.

Engine gibt auf und bietet Remis

Engine gibt auf oder bietet Remis an.

Engine einstellen

Sie können den Schachalgorithmus von Shredder modifizieren und in eigenen Spielstilen speichern. Die modifizierten Engines können im Ladedialog wie eine normale Engine installiert und genutzt

werden.

Anmerkung: diese Optionen sind auch in der deutschen Version in Englisch. Grund: die Befehle werden direkt von der Engine geschickt.

Den Engineoptionendialog rufen Sie mit einem Rechtsklick in das Enginefenster auf.

Hinweis: Je nach Engine stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung.

Keep Hash Tables

Shredder löscht nach jedem Zug nicht die Hashtabellen -> gut für Partien, vor allem Blitz, und Analyse.

Clear Hash

Löscht nach OK die Einträge in den Hashtabellen. Diese Option macht z.B. beim Lösen von Teststellungen Sinn.

Use Shredderbases

Stellt ein, ob Shredder in der Suche auf die Shredderbases zugreifen soll.

Use Syzygy Databases

Stellt ein, ob Shredder in der Suche auf die Syzygy Endspieldatenbanken zugreifen soll.

Syzygy 50 Moves Rule

Soll Shredder die 50-Züge-Remisregel beachten, wenn er Endspielstellungen bewertet.

Syzygy Path

Setzt den Pfad zu den Syzygy Endspieldatenbanken

Contempt

Wie soll Shredder ein Remis bewerten? Bei einer Zahl größer als 0 spielt Shredder auf Gewinn, bei einer Zahl kleiner als 0 reicht ihm ein Remis

Time Buffer (sec)

Die Zeit in Sekunden, die Shredder immer als Reserve auf seiner Uhr behält.

Time Usage Percent

Bei größeren Werten nimmt sich Shredder mehr Zeit, zieht also langsamer, hält aber natürlich die eingestellte Zeitkontrolle ein.

Threads (nur bei Deep Shredder)

Stellt auf einem Mehrprozessorsystem ein, wie viele Prozessoren Shredder gleichzeitig nutzen soll. Je größer die Zahl, desto schneller und effizienter kann Shredder rechnen.

Buchoptionen

Im Menü Buchoptionen können Sie zwischen 4 verschiedenen Zugmöglichkeiten wählen

- Bester Zug
- Turnier
- Standard
- Weit

Bei der Einstellung Weit haben alle Züge das gleiche Gewicht und werden mit gleicher Wahrscheinlichkeit gespielt, d.h. auch schlechte Zügen werden hier gezogen.

Bei der Einstellung Standard werden nur die besseren Züge gespielt, die Auswahl dieser Züge wird bei der Einstellung Turnier weiter eingeschränkt und bei der Einstellung Bester Zug wird nur noch der Beste Zug gespielt (gibt es 2 gleich gute Züge, so wählt Shredder zufällig einen aus).

FAQ

Fragen zu Shredder

Ich kann den Code nicht eingeben, da ich nicht auf „Registrieren“ klicken kann.

Bitte überprüfen Sie, ob Sie den Code richtig eingegeben haben.

Wie kann ich Partien laden und speichern?

Sie können über das Menü Ablage > Partie speichern die aktuelle Partie speichern, über Ablage > Partie laden können Partien aus einer Datenbank geladen werden.

Was hat die Engineausgabe zu bedeuten?

In dem Enginefenster werden folgende Informationen angezeigt:

- Bewertung in Bauerneinheiten
- Suchtiefe
- Aktuell berechnete Variante

Ich verliere immer gegen Shredder.

Sie können unter dem Menü Modus > Spielstufen die Spielstärke beschränken.

Allgemeine Fragen

Bauerneinheiten

Eine Bauerneinheit dient einem Schachprogramm als Maßeinheit zur Einschätzung und Bewertung einer Stellung.

Es existiert eine Faustregel, wonach man den Tauschwert von Figuren in Bauerneinheiten festlegt:

- Dame 9 Bauerneinheiten
- Turm 5 Bauerneinheiten
- Läufer 3 Bauerneinheiten
- Springer 3 Bauerneinheiten
- Bauer 1 Bauerneinheit

Positionelle Kriterien werden in Form von Bruchteilen einer Bauerneinheit angegeben.

Datenbanken

Um sinnvoll mit dem Programm arbeiten zu können, muss es die Möglichkeit geben, Partien und Schachpositionen in einer einzigen Datei kompakt abzuspeichern. Für die Verwaltung dieser Daten setzt Shredder auf die bekanntesten Dateiformate im Computerschach auf. Damit haben Sie die Möglichkeit, die Daten effizient zu verwalten und mit anderen Schachanwendungen auszutauschen. Folgende Standards werden unterstützt:

PGN-Format

Das PGN-Format hat sich als Standard zur Speicherung von Schachpartien insbesondere im Internet durchgesetzt. Im Unterschied zum CBF-Format basiert PGN auf dem AsciiFormat und belegt bei

gleichem Inhalt deutlich mehr Platz auf der Festplatte. Da die Daten im reinen Textformat gespeichert werden, kann man die Notationen mit jeder beliebigen Textverarbeitung weiterverarbeiten. Das PGN-Format speichert neben Notationen auch Informationen wie die Spielernamen, Jahr, Ergebnis, Eröffnungscode, Kommentare und Varianten.

EPD

Datenbanken sind wie PGN reine AsciiDateien und dienen ausschließlich zur Speicherung von Positionen.

Das EPD-Dateiformat

Ein gravierendes Problem aus den Anfängen des Computerschachs: jedes Schachprogramm kam mit einem hauseigenen Datenformat, das zu anderen Programmen so gut wie nie kompatibel war. Es fehlte einfach ein Standard zur Speicherung von Partien und Positionen. Mittlerweile hat sich die Situation grundlegend geändert. Es gibt zwar immer noch diverse unterschiedliche Datenformate, aber deren Anzahl ist überschaubar geworden. Viele Anwender werden häufig mit dem Datenformat CBF zu tun haben, das sich mittlerweile als ein Quasistandard etabliert hat, denn es wird von einer Vielzahl von Schachprogrammen darunter auch Shredder unterstützt.

Ein grundsätzliches Problem für die Schachprogrammierer ist aber, dass die Datenformate und die Struktur der internen Datenformate von kommerzieller Schachsoftware, z.B. das CBF-Format, in der Regel nicht dokumentiert oder frei zugänglich sind. Aus diesen Überlegungen heraus haben sich im Computerschach Datenformate entwickelt, die auf einem reinen AsciiText basieren und mit deren Hilfe man sowohl Schachpartien als auch Schachstellungen abspeichern kann.

Standard zur Speicherung von kompletten Partien (Notationen) ist das PGN-Format.

Innerhalb von PGN-Dateien, die mit jedem beliebigen Texteditor gelesen und auch bearbeitet werden können, kann man nicht nur eine singuläre Partie, sondern mehrere Partien oder Positionen übersichtlich in einer Datei abspeichern.

Im Gegensatz zu PGN ist vielen Anwendern das EPD-Format, das ebenfalls auf Ascii (reinem Text) basiert und zur Speicherung von Schachpositionen sehr gut geeignet ist, weniger geläufig. Neben einer relativ problemlosen Anbindung dieser (gut dokumentierten!) Formate an ein Schachprogramm, bieten sowohl PGN als auch EPD gerade im Zeitalter des Internets einige Vorzüge.

Aufbau eines EPD-Strings

Betrachten wir uns zunächst einmal einen Eintrag aus einer EPD-Datei, die durchaus auch mehrere dieser Einträge (Strings) enthalten kann:

```
rn1qr1k1/1p2bppp/p3p3/3pP3/P2P1B2/2RB1Q1P/1P3PP1/R5K1 w bm bxh7;
```

Das sieht zunächst einmal für den Anwender recht kryptisch aus, ein Schachprogramm mit Schnittstelle zum EPD-Format interpretiert diese Textzeile als die nebenstehende Schachstellung.

Markieren Sie den oben abgebildeten Textstring mit der Maus und kopieren Sie ihn mit der Tastenkombination *Befehlstaste+C* in die Zwischenablage. Wechseln Sie nun zu Shredder und betätigen die Tastenkombination *Befehlstaste+V*.

Die Brettstellung wird jetzt übernommen und Sie können mit Shredder die Position analysieren oder dauerhaft abspeichern.

Zum besseren Verständnis folgende Hinweise:

1. Jede Stellungendefinition innerhalb einer EPD-Datei steht in einer eigenen Zeile.
2. Das Schachbrett wird von links oben nach rechts unten dargestellt.
3. Die Reihen des Brettes werden immer durch einen Schrägstrich getrennt.
4. Grundsätzlich werden die englischen Figurenbezeichnungen (KQRBNP) benutzt.
5. Die weißen Figuren werden durch große Buchstaben, die schwarzen Steine durch kleine Buchstaben auf dem Brett repräsentiert.
6. Leere Felder, bzw. die Anzahl der leeren Felder wird innerhalb von EPD mit einer Zahl gekennzeichnet.
7. Nachdem die Brettposition definiert wurde, kommt ein Leerzeichen und dann noch die Kennung für das Zugrecht der jeweiligen Stellung. "W" steht für Weiß am Zug, "B" für Schwarz. Jetzt müssen noch die Rochaderechte definiert werden.
8. "K" steht für die kurze weiße Rochade, "Q" für die lange weiße Rochade während für die Festlegung der schwarzen Rochaderechte mit den gleichen Buchstaben erfolgt, nur werden diese zur Unterscheidung kleingeschrieben.

Als Anwender sollten Sie sich merken, dass EPD reine Textdateien sind, die Stellungsbeschreibungen (Positionen) enthalten. Mehr brauchen wir für einen sinnvollen Einsatz des EPD-Formats (vor)erst einmal nicht zu wissen.

Anwendung von EPD

Was kann man nun mit dem EPD-Format anfangen? Falls Sie sich häufig im Internet tummeln und dort Schachforen oder schachbezogene Webseiten besuchen, werden Sie z.B. recht häufig mit dem EPD-Format konfrontiert.

Verdeutlichen wir das einfach einmal an einem praktischen Beispiel.

Nehmen wir an, Sie finden in einer Email oder in einem Schachforum ein Schachdiagramm und eine Eingabezeile im EPD-Format, die exakt die Stellungsbeschreibung des abgebildeten Schachdiagramms enthält:

```
r1br2k1/ppp2q1p/nb3p2/6p1/2PN1B2/2P2B2/P1Q2PPP/3RR1K1 w g6 bm nc6!;
```

Wie können Sie diesen EPD-String jetzt zur Analyse mit anderen Programmen einsetzen?

Die Lösung ist einfach: markieren Sie die Ascii-Beschreibung mit der Maus und übernehmen diese mit der Tastenkombination *Befehlstaste+C* in die Zwischenablage. Wie können wir diese Information jetzt mit anderen Schachprogrammen nutzen? Dazu gibt es je nach Programm mehrere Möglichkeiten, zuerst einmal zwei elementare Funktionen:

- 1.) Starten Sie einen beliebigen Texteditor. Wählen Sie dort aus dem Menü BEARBEITEN den Befehl EINFÜGEN. Schwupps und schon haben Sie den EPD-String in die Textverarbeitung übernommen. Speichern Sie jetzt den EPD-String auf der Festplatte. Achten Sie darauf, dass Sie bei der Vergabe des Suffixes (Dateiendung) die Bezeichnung *.EPD eingeben. Diese EPD-Datei kann jetzt von jedem Schachprogramm gelesen werden, das mit diesem Format umgehen kann!
- 2.) Eine weitere Möglichkeit bietet die Zwischenablage mit der Möglichkeit, Daten direkt ohne Umweg über eine Dateispeicherung auszutauschen. Etliche Schachprogramme unterstützen diesen Standard und man kann rasch die Daten übernehmen. Dieses Verfahren und andere Optionen der wichtigen Schachprogramme werden wir noch im weiteren Text präziser vorstellen.

Falls Sie nicht wissen, was die Zwischenablage ist und wie man diese effektiv einsetzt, einige Ausführungen dazu. Eine elementare Funktion ist das wechselseitige Verfahren Kopieren <> Einfügen. Standard sind die Tastenkombinationen *Befehlstaste+C* (Kopieren) und *Befehlstaste+V* (Einfügen). Mit der Tastenkombination *Befehlstaste+C* kopieren Sie ein markiertes Objekt dies kann Text, Grafik oder eben auch unser EPD-String sein in einen reservierten Bereich im Arbeitsspeicher, die Zwischenablage. Mit der Tastenkombination *BefehlstasteV* fügen Sie das zuvor kopierte Objekt aus der Zwischenablage in eine beliebige Anwendung ein.

Innerhalb des EPD-Formates gibt es sogar noch die Möglichkeit, Kommentare einzufügen. Betrachten wir uns den EPD-String vom letzten Beispiel, insbesondere den letzten Eintrag, etwas genauer. Dort steht am Ende der Zeile "bm nc6". Das Kürzel "bm" steht für best move und gibt damit den richtigen (oder vermeintlich richtigen) Lösungszug in der angegebenen Position an. "N" steht in englischer Kurznotation für Springer, der optimale Zug in der oben angegebenen Stellung ist also Sc6! Shredder berücksichtigt beim automatischen Analysieren eines oder mehrerer EPD-Strings diesen Kommentar und gibt im Logfile direkt an, ob die im Kommentar angegebene Lösung gefunden wurde oder nicht!

Dateistruktur TableBases

Aufbau einer Endspieldatei

Es gibt für jeden Endspieltyp zwei Dateien, in denen das Zugrecht festgelegt wird; eine für Weiß und eine für Schwarz am Zug.

Anhand des Dateinamens kann man sofort erkennen, welches Endspiel in den Dateien enthalten ist.

Beispiel: KQRK.NBB enthält das Endspiel König+Dame gegen König+Turm. Die Kürzel, z.B. Q(Queen) stehen für die Figurenbezeichnung aus dem Englischen. Die Erweiterung des Dateinamens NBB bedeutet konkret N=Neu, B=Base, B=Schwarz (black) am Zug; .NBW steht also für N=Neu, B=Base, W=Weiß (white) am Zug.

Der Dateiname enthält eine zweite Erweiterung mit der Bezeichnung *.EMD, die für die komprimierten TableBases steht. Im Prinzip braucht sich der Anwender darum nicht zu kümmern, da die entsprechenden Programme automatisch auf die TableBases zugreifen.

Während nun die Drei und Viersteiner sich noch in erträglichen Größenordnungen bewegen, steigt der Speicherbedarf für Endspiele mit Fünfsteinern überproportional an. Will man z.B. alle verfügbaren Fünfsteiner im Nalimov-Format auf die Platte kopieren, fallen dafür um die 6 GB an.

Permanent Brain

Permanent Brain ist die Fähigkeit eines Schachprogramms, während der Bedenkzeit des Gegners weiterzurechnen. Alle wichtigen Schachprogramme nutzen diese Technik, natürlich auch Shredder. Das Programm rechnet während der Bedenkzeit des Gegners im Verborgenen weiter. Meist geht das Programm davon aus, dass der Gegner den erwarteten Zug ausspielen wird und kann in solchen Fällen sehr rasch antworten. Dies spart bei einer hohen Trefferquote viel Bedenkzeit.

Das Permanent Brain ist unter anderem dafür verantwortlich, dass Shredder bei längeren Bedenkzeiten oft verzögerungsfrei auf einen Zug des Gegners antwortet.

Falls Sie gerne Stellungstests oder Lösungsvergleiche mit Shredder absolvieren, sollten Sie das Permanent Brain unbedingt abschalten.

Ansonsten kann es passieren, dass Shredder auf bereits berechneten Werte in den HashTables zugreift. Dies erschwert konkrete Vergleiche von ermittelten Lösungszeiten ganz erheblich.

ECOKlassifikation

ECO-Schlüssel sind ein System zur Klassifizierung von Eröffnungen.

Der Name leitet sich von der Enzyklopädie der Schacheröffnungen (engl. Encyclopedia of Chess Openings) ab.

Das ECO-System ist der wichtigste Standard zur Eröffnungsklassifikation.

Jeder Schlüssel besteht aus einem Buchstaben A bis E und einer zweistelligen Zahl von 00 bis 99.

Insgesamt gibt es also 500 Schlüssel von A00 bis E99.

ECO-Schlüssel sind eine wichtige Hilfe, um Partien mit bestimmten Eröffnungen aus einer Datenbank herauszufiltern. Sie haben gegenüber sprachlichen Eröffnungsbezeichnungen außerdem den Vorteil, dass sie wesentlich präziser und international verständlich sind.

Shredder zeigt den ECO-Schlüssel einer Partie im Notationsfenster an und kann ihn mit der Partie speichern.

Fischeruhr

Eine Erfindung des Exweltmeisters Bobby Fischer. Der Spieler erhält nach jedem Zug eine Zeitgutschrift. Extreme Zeitnot soll so verhindert werden. Shredder unterstützt die Fischeruhr.

Was sind Endspieldatenbanken?

Die Endspieldatenbanken enthalten vollständig analysierte Endspiele. Beim Zugriff auf die Datenbanken muss ein Schachprogramm die besten Züge nicht berechnen, sondern kann die Informationen aus der Datenbank abrufen. Zur Zeit sind in den Endspieldatenbanken Drei, Vier und Fünfsteiner mit sämtlichen möglichen Stellungen erfasst, bzw. gespeichert. Ein Schachprogramm mit einer Schnittstelle zu den Endspieldatenbanken behandelt also ein Endspiel perfekt, wenn die entsprechende Stellung in der Datenbank inkl. aller Fortsetzungen gespeichert ist. Im Computerschach gibt es zwei zur Zeit zwei Typen von Endspieldatenbanken:

- ThompsonDatenbanken von Ken Thompson
- NalimovEndspieldatenbanken von Eugene Nalimov

ThompsonDatenbanken

Die Endspieldatenbanken von Ken Thompson wurden erstmals 1991 veröffentlicht. Durch ein spezielles Komprimierungsverfahren passen die wichtigsten Endspiele auf 4 CDRoms.

Diesen Endspieldatenbanken verdankt die Endspieltheorie wichtige neue Erkenntnisse. So konnte bewiesen werden, daß das Endspiel 2 Läufer gegen Springer grundsätzlich gewonnen ist oder dass in einigen Endspielen wie 2 Läufer gegen Springer oder 2 Springer gegen Bauer mehr als 50 Züge bis zum Gewinn benötigt werden. Der Zugriff auf die ThompsonDatenbanken verläuft statisch. Die in den ThompsonDatenbanken gespeicherten Informationen werden im Suchprozess des Schachprogramms nur dann genutzt, wenn sich die entsprechende Position auf dem Brett befindet. Shredder unterstützt die Thompson Datenbanken nicht.

NalimovDatenbanken

Die Endspieldatenbanken von Eugene Nalimov wurden 1998 veröffentlicht und sind den ThompsonDatenbanken konzeptionell überlegen. In Fachkreisen bezeichnet man die NalimovDatenbanken als TableBases, die ebenfalls ein gigantisches Nachschlagewerk darstellen, in

dem bestimmte Schachstellungen (Endspiele) gespeichert sind.

Die zurzeit geläufigen Tablebases enthalten für fast alle wichtigen Vier und Fünfsteiner alle möglichen Stellungskonstellationen, die nach einem vorgegebenen Schema systematisiert sind. Für jede mögliche Position innerhalb einer bestimmten Figurenkonstellation ist eine Information über Gewinn, Remis oder Verlust gespeichert. Falls die Stellung konkret gewonnen oder verloren ist, wird zusätzlich noch die maximale Anzahl von Zügen bis zum Matt angegeben. Ein Schachprogramm mit einer Schnittstelle zu den TableBases kann also eine absolute präzise Angabe über die meisten DreiVier+ Fünfsteiner machen und wird im Unterschied zu den ThompsonDatenbanken die Werte aus der Endspieldatenbank bereits in der Suche berücksichtigen.

Was sind eigentlich HashTabellen?

von Stefan Meyer-Kahlen

Jedes heutige Schachprogramm benutzt Hashtabellen. Jeder der sich mit Computerschach beschäftigt, hat sicher schon einmal davon gehört. Ich bin aber nicht sicher, ob jeder weiß, was es damit eigentlich genau auf sich hat.

Im Grunde sind die Hashtabellen schon wieder ein alter Hut im Computerschach. Schon die legendären Großrechnerprogramme in den Urzeiten des Computerschachs benutzten sie, und auch für die heutigen PC-Programme

sind sie eine Selbstverständlichkeit. Ich kann mich allerdings noch gut daran erinnern, wie die Hashtabellen damals bei den kleinen Mikrocomputern mit großem Tamtam eingeführt worden sind. Wie bei jeder Neuerung, die etwas auf sich hält, versprach man sich und vor allem natürlich den Käufern und Anwendern, den großen Durchbruch im Computerschach. Waren sie das nun wirklich?

Die Bedeutung von HashTabellen

Hashtabellen werden nicht nur im Computerschach, sondern auch bei vielen anderen Softwareanwendungen, verwendet. Es handelt sich um ein Standardverfahren der Informatik, über das es unzählige Veröffentlichungen und bekannte Algorithmen gibt, doch wollen wir uns hier auf ihre Anwendung im Computerschach konzentrieren.

Schauen wir uns dazu zunächst einmal an, wie man die Hashtabellen des Computerschachs im deutschen Sprachgebrauch bezeichnet: man spricht von "Zugumstellungstabellen". Dieses konstruierte Wort ist sicher besser dazu geeignet, sich etwas Sinnvolles darunter vorzustellen. Es beschreibt den Sinn der Hashtabellen schon recht gut, doch um wirklich verstehen zu können, was es damit auf sich hat, muss ich noch kurz genauer auf die Funktionsweise eines Schachprogramms eingehen.

Jedes heute kommerziell erhältliche Schachprogramm funktioniert nach dem gleichen Prinzip: alle Zugmöglichkeiten werden der Reihe nach ausprobiert, der beste dabei ermittelte Zug wird dann ausgespielt. Natürlich ist dies nicht ganz richtig, da die große Kunst im Computerschach darin besteht, rechtzeitig zu erkennen, welche Zugmöglichkeiten sinnlos sind und deren Untersuchung möglichst schnell abzubrechen, sowie die sinnvollen Varianten genauer und vertieft zu betrachten.

Trotzdem wird auch noch bei den heutigen Spitzenprogramm 99.99% der Zeit damit verbracht, völlig sinnlose Zugfolgen zu untersuchen, denen ein Mensch sofort ansieht, dass sie so nie und nimmer auf das Brett kommen werden. Es ist deshalb sicher nicht völlig falsch vereinfachend anzunehmen, dass wirklich alle Varianten untersucht werden. Wenn man sich kurz darüber Gedanken macht und sich fragt, wie gut die Schachprogramme denn spielen können, wenn sie nicht ein Großteil ihrer Zeit so sinnlos verschwenden würden, dann ist dies sicher eine mehr als berechtigte Schlussfolgerung.

Auf der anderen Seite ist die Stärke der Computer nun einmal deren Rechengeschwindigkeit und es hat sich im Laufe der Jahre gezeigt, dass es besser ist, einen Großteil seiner Zeit mit der Bewertung von sinnlosen Stellungen und Zugfolgen zu verbringen, als von vornherein zu versuchen, nur die sinnvollen Züge zu selektieren. Computer spielen eben anders Schach als Menschen, sie wissen erst dann, dass etwas schlecht ist, wenn sie es selbst ausprobiert haben.

Nun aber zurück zu unserem Thema. Schauen wir uns einmal in der Grundstellung die Zugfolgen

1.Sf3 Sf6 2.Sc3 Sc6

1.Sc3 Sc6 2.Sf3 Sf6

1.Sf3 Sc6 2.Sc3 Sf6 und

1.Sc3 Sf6 2.Sf3 Sc6

an.

Jeder Schachspieler wird schnell feststellen, dass die entstandene Stellung nach den vier obigen Zugfolgen völlig identisch ist. Wie wir aber bereits gelernt haben, sind Schachprogramme nicht annähernd so klug, wie man vermuten könnte, deshalb überrascht es hoffentlich niemanden mehr, wenn ich sage, dass für ein Programm die obigen Zugfolgen erst einmal völlig verschieden sind und sie bei der Abarbeitung aller Zugmöglichkeiten jede dieser Zugfolgen getrennt bewerten. Sie machen also hier das Vierfache der eigentlich notwendigen Arbeit!

Diesen äußerst unbefriedigenden Zustand haben Programmierer von Schachprogrammen schon sehr früh entdeckt und sich auch natürlich daran gestört. Sie sann nach Abhilfe und fanden eine Lösung für dieses Problem mit Hilfe der Hashtabellen. Hashtabellen im Computerschach sind also primär dazu da, solche Zugumstellungen zu erkennen, indem man die bereits untersuchten Stellungen abspeichert, und durch deren nur einfache Abarbeitung Zeit zu sparen. Daher auch der deutsche Name Zugumstellungstabellen.

Die Verwaltung der HashTabellen

Ganz so einfach ist die Sache allerdings nun auch wieder nicht. Es bleiben noch zwei Probleme zu lösen. Der Arbeitsspeicher der heutigen Computer ist schon sehr, sehr groß, allerdings bei weitem nicht groß genug, um alle auftretenden Stellungen abzuspeichern, um sie bei Bedarf wieder abrufen zu können. Außerdem gibt es Hashtabellen ja schon sehr lange, auch als Arbeitsspeicher noch sehr knapp und teuer war. Wie schafft man es also trotzdem, solche Zugumstellungen wie oben zu erkennen?

Das nächste Problem ist dann, wie man sie sehr schnell und effizient erkennen kann, denn wenn dies zu lange dauern würde, dann wäre es doch besser, alle Möglichkeiten getrennt auszuprobieren. Zum Glück gibt es für diese Probleme in der Informatik Standardverfahren, hier eben Hashtabellen. Der Trick ist der, dass man einer Stellung zunächst eine Codezahl zuordnet, mit deren Hilfe man dann sehr schnell erkennen kann, ob diese Stellung später noch einmal auftritt. In meinem Schachprogramm Shredder wird der Grundstellung zu Beispiel die 64BitZahl 0x7623EEBC5FD42FDA zugeordnet.

Ein Mensch kann damit sicher nicht sehr viel anfangen, doch für einen Computer ist dies alles kein Problem, er kann in Bruchteilen von Sekunden Tausende solcher Zahlen miteinander vergleichen. Auch für das zweite Problem der Effizienz gibt es natürlich eine Lösung, deren ausführliche Beschreibung hier allerdings deutlich zu weit führen würde. Es genügt zu wissen, dass es sehr schnell möglich ist, aus einer gegebenen Stellung eine Zahl wie die obige zu berechnen.

Die Praxis

Wie geht man als Schachprogrammieren nun vor? Nun, für jede Stellung, die man untersucht hat, speichert man den Wert dieser Stellung zusammen mit dem Code dieser Stellung in den Hashtabellen ab. Vor jeder neuen zu untersuchenden Stellung schaut man einfach in den Hashtabellen nach, ob diese Stellung schon einmal bewertet worden ist und wenn ja, dann nimmt man einfach den abgespeicherten Wert und ist sofort fertig. Das ist im Prinzip alles, aber leider gibt es immer noch zwei Probleme zu beachten. Wir wissen, dass es mehr Stellungen gibt, als in den Arbeitsspeicher hineinpassen und auch weit mehr Stellungen, als man mit 64BitZahlen darstellen kann. Was passiert

also wenn der zur Verfügung stehende Arbeitsspeicher voll ist oder zwei verschiedene Stellungen auf die gleiche Zahl abgebildet werden? Letzteres passiert zwangsläufig irgendwann einmal, da es ja viel mehr verschiedene Stellungen als Codezahlen gibt.

Das erste Problem lässt sich ziemlich leicht lösen. Wenn der Speicher voll ist, dann muss man eben einen Eintrag löschen, um wieder Platz zu schaffen. Dabei geht man natürlich so vor, dass man einen Eintrag löscht, der höchstwahrscheinlich nicht mehr benötigt wird. Wenn man sich dabei allerdings vertut und der eben gelöschte Eintrag später noch einmal benötigt wird, dann muss man ihn erneut berechnen und kann nicht mehr einfach dessen Wert auslesen. Alles kann man eben nicht haben.

Das zweite Problem ist da zunächst schon schwieriger. Wenn man nämlich nur die beiden Codezahlen hat, und diese identisch sind, dann kann man nicht mit hundertprozentiger Sicherheit sagen, ob die beiden zugrundeliegenden Stellungen es auch sind, d.h., man ist nicht wirklich sicher, ob die gerade untersuchte Stellung wirklich vorher schon einmal untersucht worden ist, wenn man die gleiche Codezahl in den Hashtabellen findet.

Wenn zwei verschiedene Stellungen auf die gleiche Codezahl abgebildet werden, dann spricht man von einer Hashkollision. Hashkollisionen hören sich wild an, sie sind es aber eigentlich gar nicht. Wenn man nämlich die Funktion, die einer gegebenen Schachstellung eine Codezahl zuordnet, geschickt wählt, dann können Hashkollisionen schon fast ausgeschlossen werden. Allerdings nur fast, denn ein gewisses Restrisiko bleibt trotzdem. Wenn eine Hashkollision dann wirklich auftritt, dann ist sie auch fast immer harmlos, denn die Wahrscheinlichkeit, dass sie in einer unwichtigen Variante

auftritt ist sehr, sehr groß. Wie wir wissen, sind schließlich 99.99% aller Varianten, die ein Schachprogramm berechnet, unwichtig.

Tritt eine Kollision allerdings in einer wichtigen und sinnvollen Variante auf, dann kann es schon Probleme geben. Stellen sie sich vor, sie wissen dass eine Stellung mit einer Dame und einem Turm mehr sehr, sehr gut ist und plötzlich übernehmen sie diesen Wert einfach für eine völlig andere Stellung, in der womöglich noch die andere Seite einen Springer mehr hat.

Falls sie jetzt denken, dass das Spiel eines Schachprogramms ein reines Zufallsprodukt ist und nur mit großem Glück und ohne dadurch Kollisionen zu vernünftigen Ergebnissen führen kann, dann kann ich sie hier beruhigen, in meiner Laufbahn als Schachprogrammierer ist mir bis jetzt noch keine Hashkollision bewusst untergekommen. Hashkollisionen dienen allerdings oft als sehr gute Entschuldigung der Programmierer für extrem dumme Züge ihres Programms, da man so schlecht ja nie programmiert haben kann. Zitat: "Da kann ich nichts dafür, dass muss wohl eine Hashkollision gewesen sein."

Die Größe der HashTabellen

Bei allen Schachprogrammen kann man die Größe der Hashtabellen einstellen, d.h. man legt fest, wie viel Arbeitsspeicher für die Hashtabellen reserviert werden soll. Dabei stellt sich nun die Frage, welcher Wert optimal ist. Allgemein kann man sagen, dass man die Hashtabellen auf gar keinen Fall größer machen soll als freier Arbeitsspeicher zur Verfügung steht.

Wenn man den Speicher für Hashtabellen zu klein einstellt, dann ist nicht genügend Platz für die untersuchten Stellungen und ältere Einträge, die später evtl. noch benötigt werden, müssen gelöscht werden. Man sieht auch, dass die optimale Größe der Hashtabellen auch von der Bedenkzeit und damit von der eingestellten Spielstufe abhängt, denn wenn ein Programm länger rechnet, dann hat es ja auch mehr abzuspeichern.

Dies hört sich alles sehr kompliziert an, doch wird einem die Arbeit in der Regel automatisch abgenommen, indem die Programme den zur Verfügung gestellten Speicher stets optimal ausnutzen. Man kann daher in meinem Programm Shredder die Hashtabellen stets so groß wie möglich einstellen, ohne dass man dadurch irgendwelche Nachteile für das Programm befürchten muss. Der wirklich zur Verfügung stehende Speicher darf dabei natürlich nicht überschritten werden. Wenn man auch nur Blitzschach spielen möchte, dann bringt es sicher auch nicht viel, sich noch 128 MB Speicher extra dafür zu kaufen, um Shredder statt 100 MB 200 MB für Hashtabellen zur Verfügung zu stellen. Wer dies möchte kann es aber natürlich auch tun, es schadet nichts und für die Analyse bringt es später dann wirklich etwas.

Fazit

Nachdem sie nun wissen was Hashtabellen sind und wie groß man sie einstellen soll, stellt sich die Frage, was sie denn nun eigentlich bringen. Es sollte klar sein, dass sie immer wichtiger werden, je weiter ein Programm voraus schaut, da dann die Anzahl der möglichen Zugumstellungen natürlich viel größer wird. Da es im Endspiel weniger Zugmöglichkeiten für eine Seite gibt als im Mittelspiel oder in der Eröffnung und das Programm deshalb weiter voraus schauen kann helfen Hashtabellen im Endspiel natürlich viel mehr. Das Paradebeispiel für den Nutzen von Hashtabellen ist die folgende Stellung:

Durch die blockierten Bauern können zunächst nur die Könige ziehen, dadurch ergeben sich eine Unmenge von möglichen Zugumstellungen. Der Lösungszug 1.Kb1 wird ohne die Hilfe von Hashtabellen nicht oder erst nach einigen Tagen des Rechnens auch auf einem sehr schnellen Computer gefunden. Mit Hashtabellen sieht die Sache dann ganz anders aus. Schon nach wenigen Sekunden zeigt der Computer an, dass Weiß mit 1.Kb1 gewinnbringenden Vorteil erreichen kann. Dies ist natürlich ein extremes Beispiel, leider kann so eine Steigerung nicht in allen Stellungen erzielt werden, doch auch im Mittelspiel mit noch sehr vielen Figuren auf dem Brett sind Hashtabellen eine sehr große Hilfe, die man nicht mehr missen will, wenn man sie einmal in seinem Programm implementiert hat.

Stefan Meyer-Kahlen

Das Dateiformat PGN

Das PGN-Format ist ein Standardformat zum Speichern von Schachpartien. Es wird von Shredder wie von vielen anderen Schachprogrammen unterstützt und ist deshalb für den Datenaustausch extrem wichtig. Es besteht z.B. die Möglichkeit, Partien im PGN-Format über die Zwischenablage einzufügen. Im Internet finden Sie z.B. eine Fülle von Partien im PGN-Format, die über die Zwischenablage direkt

in Shredder eingefügt werden können. Einige grundsätzliche Informationen zum PGN-Format sind sicher nützlich. Am Anfang einer im PGN-Format gespeicherten Partie stehen die eigentlichen Partiedaten. Folgende sieben Datenfelder sind nach dem PGN-Standard zwingend vorgeschrieben:

[Event "?"] (Turnierbezeichnung, eventuell Ereignis)
[Site "?"] (Spielort)
[Date "????.??.??"] (Datum)
[Round "?"] (Runde)
[White "?"] (Name Weiß)
[Black "?"] (Name Schwarz)
[Result "***"] (Ergebnis)

Das Format mit einer Zeile pro Datenfeld, eckigen Klammern und den Anführungszeichen muss zwingend eingehalten werden, sonst sind Probleme beim Einlesen der Daten vorprogrammiert. Bei der Eingabe des Datums sind auch einige Feinheiten zu beachten. Die Angabe des Datums muss zwingend im Format JJJJ.MM.TT erfolgen. Ein Beispiel wäre z.B. 2000.08.11. Nun wird es relativ häufig vorkommen, dass zwar das Jahr der gespielten Partie, nicht aber der Monat und der Tag bekannt ist. In solchen Fällen muss man folgende Schreibweise verwenden: 2000.??.?. Für die Angabe des Ergebnisses sind vier Werte vorgesehen, nämlich 10, 1/21/ 2, 01, *.

Im Prinzip können in PGN-Dateien auch Umlaute und sonstige sprachspezifische Sonderzeichen erfasst werden. Typische Beispiele wären z.B. ß, é, ö usw. Generell sollte man auf die Verwendung dieser Zeichen verzichten, da viele Programme (insbesondere aus dem englischsprachigen Raum) diese nicht korrekt wiedergeben.

Stellungsbeschreibungen in PGN

Innerhalb von PGN-Dateien sind durchaus noch weitere Eingaben möglich. So ist es z.B. möglich, auch Stellungsbeschreibungen für Partiefragmente, die nicht in der Grundstellung beginnen, einzugeben. Ein Beispiel für eine Stellungsbeschreibung innerhalb eines PGN-Files sieht wie folgt aus:

[Eingabe "1"]
[FEN "2B3K1/8/3N1p1p/6pk/5P1P/6P1/7r/5r2 w "]

Das ganze Procedere ähnelt sehr stark dem EPD-Format, nach den Partiedaten folgt eine Leerzeile und danach werden die Züge, bzw. die Notation aufgelistet. Die Notation ist leicht verständlich: es ist die übliche Kurznotation mit den englischen Figurenkürzeln (KQRBN für KDTLS). Dabei müssen folgende Konventionen beachtet werden:

- 1.) Vor einem weißen Zug steht immer die Zugnummer, gefolgt von Punkt und Leerzeichen.
- 2.) Für Schlagzüge ist stets ein "x" zu verwenden, z.B. dxe5.
- 3.) Für Schachgebote ist ein "+" zu verwenden, z.B. Bb5+.
- 4.) Ein Schachmatt muss durch "#" gekennzeichnet werden, z.B. Qh4#.
- 5.) Für Rochaden ist der Großbuchstabe "O" (nicht die Ziffer "0") zu verwenden, z.B. OOO.
- 6.) Remiszüge (Patt, Stellungswiederholung, 50ZügeRegel) werden nicht gekennzeichnet.
- 7.) En passant Schlagzüge werden nicht gekennzeichnet.
- 8.) Bei Bauernumwandlungen muss vor der Umwandlungsfigur ein "=" stehen, z.B. e8=Q.

Nach der Auflistung der Partienotation folgt wieder ein Leerzeichen, dann das Ergebnis und wiederum eine Leerzeile. Jede Zeile darf maximal 79 Zeichen enthalten und muss (falls notwendig) danach umgebrochen werden. PGNDateien können auch Kommentare und Varianten enthalten und zumindest theoretisch gibt es keinerlei Beschränkungen hinsichtlich der Anzahl der zu speichernden Partien in einer einzigen PGNDatei.

Suchtiefe

Shredder rechnet eine bestimmte Anzahl an Zügen im Voraus.

Wurden alle Möglichkeiten analysiert, fängt das Programm erneut mit der Berechnung an, rechnet dann jedoch einen Halbzug tiefer. Shredder unterscheidet bei der Suche zwischen sinnvollen und sinnlosen Zügen. Erstere werden tiefer analysiert (selektive Suchtiefe) als die anderen (vollständige Suchtiefe).

Was bedeutet eigentlich Halbzug?

Jeweils ein Zug von Weiß oder Schwarz. Ein Zug besteht also aus zwei Halbzügen

Tastaturbefehle

Viele Funktionen können über vordefinierte Tastenkombination, so genannte "Hotkeys" oder "Shortcuts", bedeutend schneller und flüssiger als mit der Maus abgerufen werden. In der folgenden Übersicht finden Sie eine Aufstellung über die wichtigsten Tastenkürzel innerhalb von Shredder.

Neue Partie	Befehlstaste+N	Stellung eingeben	Befehlstaste+D
Shredder beenden	Befehlstaste+Q	Partie laden	Befehlstaste+O
Partie speichern	Befehlstaste+S	Nächste Partie	Umschalt+Befehlstaste+O
Einstellungen	Befehlstaste+,	Stellung kopieren	Befehlstaste+C
Partie kopieren	Umschalt+Befehlstaste+C	Einfügen	Befehlstaste+V
Brett drehen	Befehlstaste+F	Alles zurück	Dokumentanfang
Zug zurücknehmen	Pfeil nach links	Zug vorspielen	Pfeil nach rechts
Alles vor	Dokumentende	Analysemodus	Befehlstaste+A
Spiel gegen Computer	Befehlstaste+1	Züge eingeben	Befehlstaste+2
Rechne/Seiten wechseln	Befehlstaste+G	Unterbrechen	Befehlstaste+I
Spielstufen	Befehlstaste+L	Drohung	Befehlstaste+T

Zwischenablage / Clipboard

Die Zwischenablage oder das Clipboard ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Daten innerhalb von verschiedenen Anwendungen auszutauschen. Auch Shredder unterstützt dieses Feature. Sie können z.B. Partien und Stellungen über die Zwischenablage importieren und exportieren. Dies geschieht mit den Befehlen „Kopieren" und „Einfügen" aus dem Bearbeiten-Menü.

Es werden universelle Speicherformate verwendet, also PGN für Partien und EPD für Stellungen.

Tipps und Tricks

Tipps 1: Sie spielen selber gegen Shredder und verlieren die meisten Partien? Kein Problem, Sie können Shredder auf eine beliebige Spielstärke einstellen. Ändern Sie einfach die Einstellung für die Spielstärke in den Spielstufendialogen oder nutzen Sie 'Spielstärke beschränken' aus dem Spielstufen-Menü.

Tipps 4: Die verschiedenen Pfeile und bunten Punkte auf dem Schachbrett stören, wenn Sie gegen Shredder spielen? Kein Problem, im Einstellungsdialog können Sie alles nach Ihren Wünschen konfigurieren.

Tipps 5: Es ist immer eine gute Idee, die rechte Maustaste in Shredder zu benutzen. Viele Optionen und Funktionen erreichen Sie über das Kontextmenü, das immer dann erscheint, wenn Sie mit der rechten Maustaste in die verschiedenen Fenster klicken.

Tipps 6: Wenn Sie wollen, dass Shredder mehrere verschiedene Eröffnungsvarianten spielen können Sie den Buchmodus in Shredder > Einstellungen > Buchoptionendialog auf 'Weit' einstellen. Bitte beachten Sie aber, dass Shredder dann auch einige minderwertige Eröffnungen spielt.

Tipps 7: Das Layout der Fenster können Sie ganz nach Ihren Wünschen anpassen. Ändern Sie einfach die Größe eines Fensters mit der Maus. Sie können auch einige vordefinierte Layouts unter 'Fenster - > Fensterlayout' auswählen.

Tipps 8: Die Schachfiguren und das Schachbrett sowie alle Farben und Grafiken können Sie in Shredder verändern. Einfach im Einstellungsdialog die Figuren und Farben ändern.

Tipps 9: Sie können jederzeit 'Zugvorschlag' aus dem Hilfemenü auswählen um einen Vorschlag für den besten Zug in der aktuellen Stellung zu bekommen. Nutzen Sie diese Funktion, wenn Sie gegen Shredder spielen und keine Ideen mehr haben.

Tipps 10: Wenn Sie gegen Shredder spielen können Sie ihn anweisen jedes Mal eine Warnung anzuzeigen, wenn Sie einen schlechten Zug gespielt haben. Shredder meldet sich dann und macht einen besseren Zugvorschlag. Mit 'Trainer passt auf' im Hilfe-Menü können Sie diese Funktion einschalten.

Tipps 11: Mit 'Modus -> Analyse' schalten Sie den Analysemodus in Shredder ein. In diesem Modus wird Shredder nie selber einen Zug auf dem Brett ausführen aber trotzdem für jede aktuelle Stellung auf dem Brett seine Analyse starten. Auf diese Art können Sie manuell eine gespielte Partie nachspielen oder neue Varianten eingeben und Shredder wird Ihnen immer seine Bewertung für die aktuelle Stellung zeigen.

Tipps 14: Shredder kann für Sie automatisch eine Partie analysieren. Geben Sie einfach eine Partie ein oder laden Sie eine Partie aus einer Datenbank und wählen 'Analyse Game' aus dem Modus-Menü. Shredder wird dann seine Kommentare in die Notation einfügen und Ihnen zeigen, wo bessere Züge möglich waren.

Tipps 15: Wussten Sie schon, dass Sie unsere Online Endspieldatenbank mit allen 6-Steiner-Endspielen direkt aus Shredder heraus abfragen können? Sie bekommen so sofort den exakten Wert für jede mögliche Stellung. Bauen Sie einfach eine Stellung mit 6 oder weniger Figuren und schalten das Suchinformationsfenster auf OnlineEGTB. Nach einem Klick auf Online zeigt Shredder dann alle legalen Züge zusammen mit ihrem Wert, an.

Tipps 16: Wussten Sie schon, dass Sie unsere Online Eröffnungsdatenbank mit mit mehr als 16 Millionen Zügen direkt aus Shredder heraus abfragen können? Bauen Sie einfach eine Stellung aus der Eröffnung oder dem frühen Mittelspiel auf und schalten das Suchinformationsfenster auf Buchzüge. Nach einem Klick auf Online zeigt Shredder dann sofort die Statistiken für alle Züge, die jemals in dieser Stellung gespielt worden sind, an.