

Einige Beispiele zu den Endspieldatenbank-Analysemöglichkeiten von Wilhelm

Inhalt

Inhalt	1
Was gibt's Neues in Version 1.46?	2
Was gab es Neues in Version 1.43?	2
Was gab es Neues in Version 1.40?	2
Was gab es Neues in Version 1.33?	2
Vor dem Start: Wilhelm richtig konfigurieren, 1	3
Übersicht über die verschiedenen Metriken	4
Sinn und Nutzen der verschiedenen Metriken	4
Vor dem Start: Wilhelm richtig konfigurieren, 2	5
Fehlerbehebung	6
Die EGTB-Verwaltung	8
Eine Stellung eingeben	10
Eine Partie aus einer PGN-Datenbank laden	11
Bemalen und Beschriften des Schachbretts	12
Eine Partie spielen oder nachspielen	13
Beispiel 1: Eine Endspielposition untersuchen, 1	14
Beispiel 2: Eine Endspielposition untersuchen, 2	15
Beispiel 3: Gewinnchancen in KD-KT	16
Zusätzliche Informationen, wie Figuren auf gewisse Felder einzuschränken sind	17
Beispiel 4: Positionen beids. Zugzwangs in KB-KB	18
Beispiel 5: Remis-Zonen in KD-KB	19
Beispiel 6: Genauerer Blick auf die Remis-Zonen	21
Beispiel 7: Statistiken von KD-KT erneut	22
Beispiel 8: Verteilung der Mattdistanzen	23
Beispiel 9: Ausschau nach einzigen Lösungszügen	24
Mehr zu den einzigen Lösungszügen	26
Tastenkürzel-Übersicht	27

Was gibt's Neues in Version 1.46?

- Unterstützung der neuen 6-Steiner 4 gegen 2 Spielsteine mit Bauern, wie z.B. KRPPKR.
- Neue Suchoptionen für die EGTB-Analyse.
- Erkennung von Pattfällen in den optimalen Zugfolgen.
- Zugriff auf die Endspiel-Metriken DTM, DTC, DTC50, DTZ und DTZ50
- Varianten und Kommentare werden nun auch in der EGTB-Analyse voll unterstützt.

Was gab es Neues in Version 1.43?

- Vollständige Unterstützung des neuen EGTB-Formats für 6-Steiner.
- Einige Änderungen im Dialogfeld Einstellungen und in der EGTB-Verwaltung
- Größere Toleranz beim Import von PGN-Dateien.
- Leichte Verbesserungen in der Bewertung von Bauernendspielen.
- Berechnung von Folgen einziger Züge im EGTB-Analysemodus.
- Export von Zugfolgen als PGN in der EGTB-Analyse.
- Neue Suchoptionen für die EGTB-Analyse:
 - Einzige Lösungszüge mit nur teilweise vorgegebenen Start- und Zielfeldern.
 - Einzige Lösungszüge, die keine Schlagzüge sind, obwohl Schlagzüge möglich wären.
 - Einzige Lösungszüge mit einem König, der sich maximal von den Bauern entfernt.
- Zufällige Züge des Eröffnungsbuches sind jetzt auch möglich.

Was gab es Neues in Version 1.40?

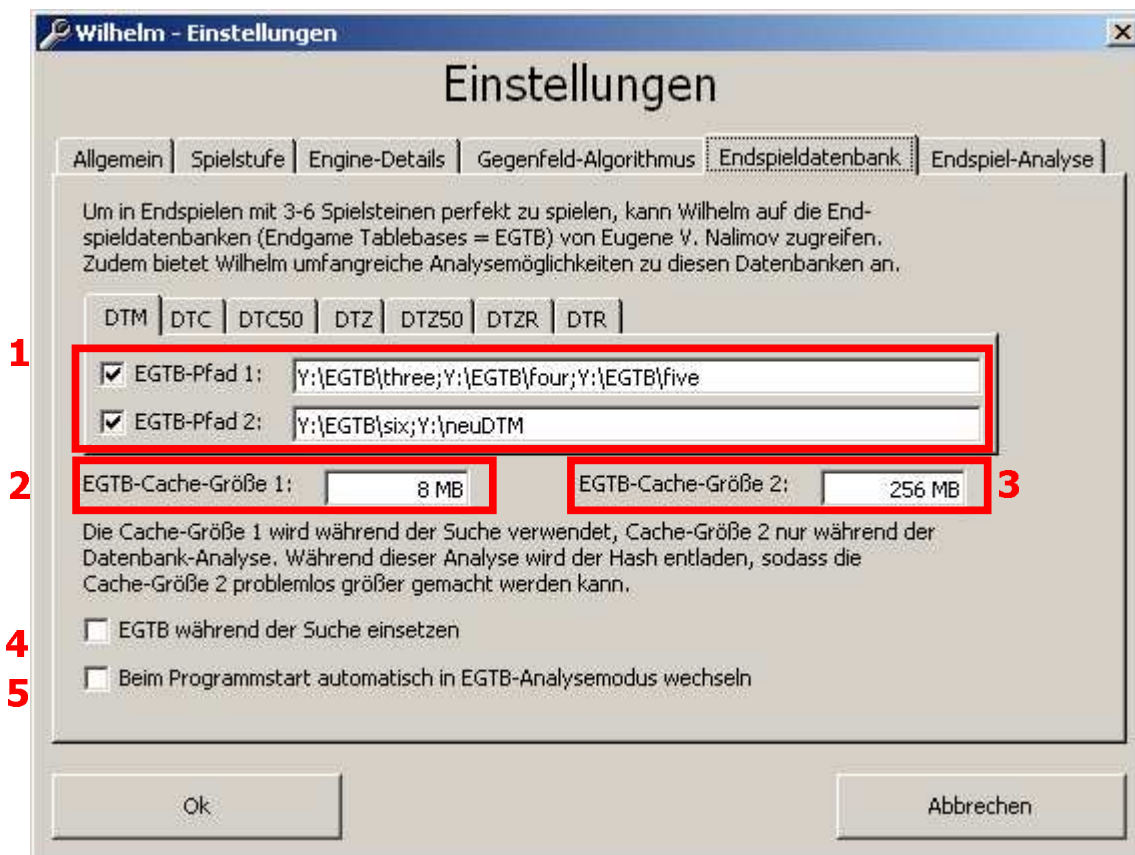
- Unterstützung von PGN-Datenbanken mit max. 32768 Partien.
- Möglichkeiten, das Schachbrett zu bemalen (Rahmen, Schraffuren, Linien und Pfeile) und zu beschriften und schließlich das Resultat als Bild zu exportieren.
- Auch die EGTB-Figurenfelderstatistik kann jetzt als Bild exportiert werden.
- Es gibt neue, spezielle EGTB-Suchoptionen mit den folgenden Kriterien:
 - Seite am Zug nicht im Schach
 - Seite am Zug nicht Patt
 - Stellung mit einem einzigen Lösungszug
 - Stellung mit einem bestimmten einzigen Lösungszug – mit Bedingungen wie Koordinaten, Unterverwandlungen, Nicht-Schlagzüge usw.
 - Die EGTB-Verwaltung führt automatisch einen Selbsttest durch um sichere Resultate sicherzustellen.
 - Einige Möglichkeiten zur Fehlerbehebung sind hinzugefügt worden.

Was gab es Neues in Version 1.33?

- Es ist nicht mehr nötig, Wilhelm neu zu starten, nachdem der Pfad zu den EGTB-Dateien geändert worden ist.
- Es gibt eine vollständig neue Option: die EGTB-Verwaltung. Mit diesem Assistenten können Sie sich leicht und schnell einen Überblick der installierten EGTB-Dateien verschaffen und überprüfen, ob eine der Dateien fehlerhaft ist.
- Änderungen bei der Stellungseingabe mit Liste der bereits eingegebenen Stellungen und Möglichkeiten, Stellungen zu schieben und zu spiegeln.
- Im EGTB-Analysemodus können nun bis zu sechs relative Figurenabhängigkeiten vergeben werden.
- Um eine bessere Visualisierung der Mattdistanzstatistik zu erreichen, bietet Wilhelm nun die Darstellung eines passenden Diagramms an.
- Wilhelm kommt nun auch mit unvollständigen EGTB zurecht, sowohl in der Suche als auch im Analysemodus.
- Einige geringe Veränderungen in der Bewertungsfunktion.

Vor dem Start: Wilhelm richtig konfigurieren, 1

- Beim ersten Aufstarten von Wilhelm wählen sie Ihre Sprache aus einer Dialogbox aus, die Ihnen die Wahl zwischen Deutsch und Englisch lässt. Sie können dies auch später unter dem Menüpunkt "Extras/Sprache" bzw. "Extras/Language" ändern.
- Danach sollten Sie zum Kartenreiter „Endspieldatenbank“ unter dem Menüpunkt "Extras/Einstellungen..." gehen, um einige Einstellungen vorzunehmen:



1. Geben Sie den korrekten EGTB-Pfad (EGTB = Endgame Tablebases d.h. Endspieldatenbanken) für alle Ihre Nalimov-EGTB-Verzeichnisse getrennt durch Semikola und ohne Leerzeichen an, z.B.:
D:\EGTB\three;D:\EGTB\four;D:\EGTB\five
 Vielleicht haben Sie einige EGTB-Dateien, die Sie nicht immer benutzen möchten. Diese können Sie in einem separaten Pfad (EGTB-Pfad 2) angeben. EGTB-Dateien werden nur in den angekreuzten Pfaden gesucht. Das können Sie für alle verfügbaren Metriken separat durchführen.
2. Legen Sie die EGTB Cache-Größe 1 fest. Diese Cache-Größe wird während einer normalen Suche im Spielmodus benutzt, um wiederholte Disk-Zugriffe zu vermeiden. Empfohlene Werte liegen zwischen 4 und 16 MB. Vergessen Sie nicht, die Maßeinheiten anzugeben, ansonsten wird Wilhelm annehmen, dass ein Wert in Bytes angegeben wurde!
3. Legen Sie die EGTB Cache-Größe 2 fest. Diese Cache-Größe wird während der EGTB-Analyse benutzt. Um die schnellstmögliche Analyse zu ermöglichen, sollten Sie diese Cache-Größe so groß wie möglich wählen. Empfohlene Werte liegen zwischen 1/2 und 2/3 des physikalisch verfügbaren RAM. Um 5-Steiner-Endspiele zu analysieren, genügen 256 MB, und ein größerer Cache führt zu keinerlei Geschwindigkeitszuwachs. Für 6-Steiner-Endspiele gibt es keine obere Grenze, aber wegen einiger technischer Gründe können Sie maximal 768 MB nutzen.
4. Kreuzen Sie die Option „EGTB während der Suche einsetzen“ an, wenn Sie wollen, dass Wilhelm während der Suche auf die EGTB zugreift. Dies hat natürlich keinen Einfluss auf die EGTB-Analyse.
5. Wenn Sie nur an den EGTB-Anlysemöglichkeiten von Wilhelm interessiert sind, dann kreuzen Sie diese letzte Option an. Dadurch ersparen Sie sich ein paar Klicks beim Aufstarten.
6. Nun klicken Sie auf „Ok“. Wilhelm wird ein paar Sekunden benötigen, um die EGTB-Dateien zu initialisieren. Danach können Sie die EGTB-Analyse starten oder eine Partie spielen. Es ist nicht nötig, Wilhelm nach Ändern des EGTB-Pfades neu starten.

Übersicht über die verschiedenen Metriken

Derzeit gibt es im EGTB-Format von Eugene Nalimov verschiedene Metriken¹, frei zugänglich sind allerdings nur die von Eugene Nalimov selbst generierten Datenbanken mit der DTM-Metrik. Daneben gibt es noch EGTB in den Metriken DTC, DTC50 [oder allgemeiner: DTC(n)], DTZ, DTZ50 [oder allgemeiner: DTZ(n)]. Vorläufig nur in der Theorie existiert auch noch die Metrik DTR. Wilhelm kann mit diesen Metriken problemlos umgehen, sofern mitgeteilt wird, welche Datei in welcher Metrik vorliegt.

DTM

DTM = **D**istance **T**o **M**ate, das bedeutet die Distanz bis zum Matt, gemessen in Zügen.

DTC

DTC = **D**istance **T**o **C**onversion, das bedeutet die Distanz zur Umwandlung, gemessen in Zügen. Umwandlung kann hier einerseits den Übergang in ein anderes Endspiel durch Schlagen eines Steins, Umwandlung eines Bauern oder das Mattsetzen bedeuten.

DTZ

DTZ = **D**istance **T**o **Z**eroing Move, das bedeutet die Distanz (wiederum gemessen in Zügen) bis zu dem Zug, bei welchem mit dem Zählen der Züge bis zum Remis gemäss der 50-Züge-Regel von neuem begonnen werden muss oder bis zu Matt. Weil bei bauernlosen Endspielen ein Remis durch die 50-Züge-Regel nur das Schlagen einer Figur verhindert werden kann, gilt für bauernlose Endspiele DTZ=DTC.

DTC50, DTZ50, DTC(n) und DTZ(n)

DTC50 und DTZ50 sind im Prinzip DTC und DTZ, aber unter Beachtung der 50-Züge-Regel. D.h. dass alle Stellungen, die nach der 50-Züge-Regel remis wären, auch als Remis eingestuft werden. Bei DTC50 werden aber Bauernzüge, die kein DTC-Kriterium erfüllen, nicht als Züge betrachtet, die ein Neubeginn des Zählens der Züge nach der 50-Züge-Regel ermöglichen. DTC(n) und DTZ(n) sind die Verallgemeinerungen von DTC50 und DTZ50 auf eine n-Züge-Regel.

DTR

DTR = **D**epth **T**o the **R**ule, damit ist die Distanz, in Zügen gemessen, zum Remis nach der n-Züge-Regel gemeint. DTR ist vor allem von theoretischem Interesse für die Diskussion über n-Züge-Regeln. Solange für Schach n=50 gilt, besteht kaum ein Bedarf, Datenbanken mit DTR-Metrik zu erstellen.

Sinn und Nutzen der verschiedenen Metriken

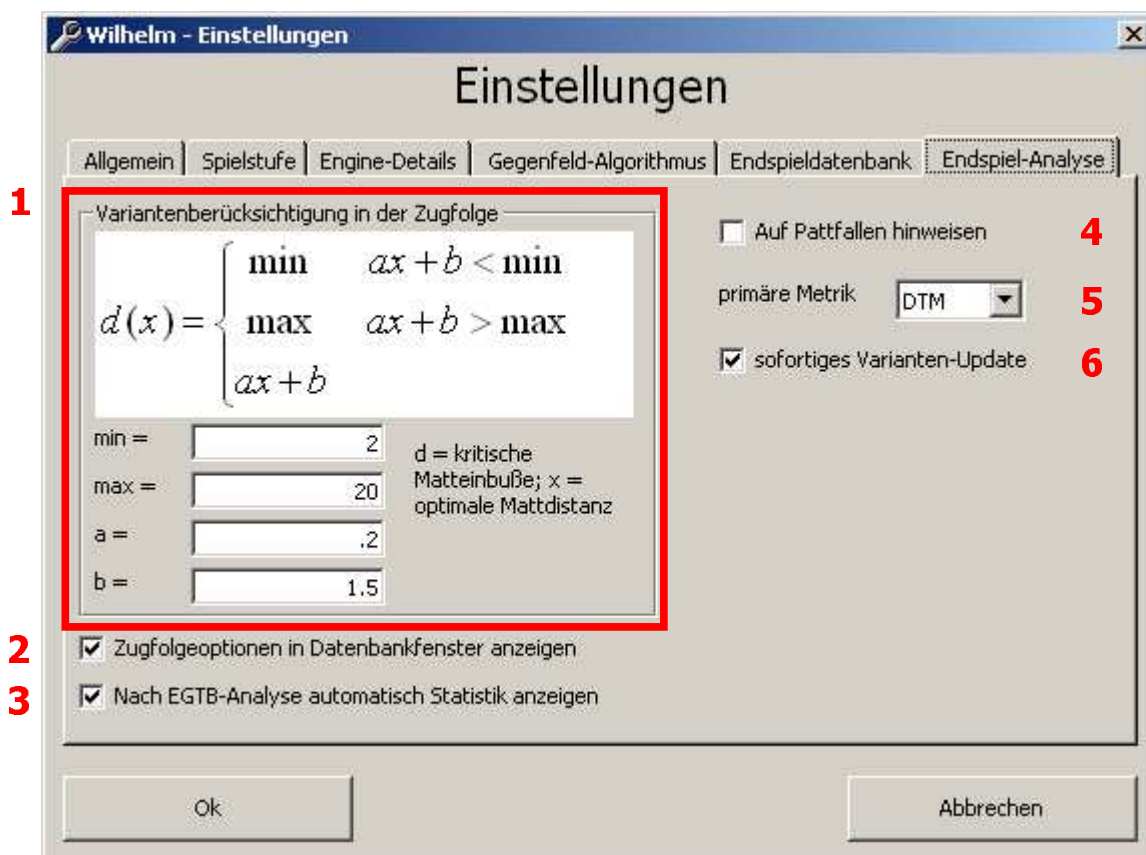
Ich möchte hier nur einen sehr kurzen Überblick über den Nutzen der verschiedenen Metriken geben. Es sind verschiedene Strategien denkbar, mehrere Metriken zu kombinieren, sowohl im Spiel gegen Menschen als auch gegen Computer. Insbesondere wenn der Gegner nur über bestimmte Metriken verfügt, lässt sich ein wahrscheinlichkeitstheoretisches Gegnermodell erstellen.

- DTM ist vor allem für Studien und Mattprobleme von Interesse, da in diesen Fällen einerseits das kürzeste Matt gesucht wird und andererseits die 50-Züge-Regel keine Gültigkeit hat.
- DTC kommt der menschlichen Spielweise am nächsten, indem i.A. nicht direkt auf Matt, sondern auf das Erreichen eines Zwischenziels hin gespielt wird, z.B. Bauernumwandlung oder das Schlagen eines Spielsteines.
- DTZ50 berücksichtigt die 50-Züge-Regel korrekt und ermöglicht in Fällen, wo die 50-Züge-Regel einen Einfluss hat, die optimale Verteidigung bzw. zeigt den Weg zum Sieg auf, wo DTM, DTC, DTC50 und DTZ einen suboptimalen Zug suggerieren könnten, der nur zum Remis führte. Einige Endspiele wie z.B. KNNKP lassen sich, wenn überhaupt, in vielen Fällen nur mit Hilfe eines DTZ50- optimalen Spiels gewinnen.

¹ Aus mathematischer Sicht ist dies keine Metrik, sondern nur eine Halbnorm.

Vor dem Start: Wilhelm richtig konfigurieren, 2

Nach den ersten Konfigurationsschritten sind noch weitere, allerdings für die reine Funktionalität weniger wichtige Einstellungen vorzunehmen, wenn das volle Potential ausgeschöpft werden soll. Öffnen Sie erneut das Dialogfeld Einstellungen über „Extras/Einstellungen...“ und klicken Sie anschließend auf „Endspiel-Analyse“.



1. Für die Folgen einziger Züge können Sie hier vorgeben, wie Wilhelm Varianten behandeln soll. Als Funktion der Mattdistanz der Stellung können Sie einstellen, welcher Unterschied in der Mattdistanz toleriert wird, um die mögliche Fortsetzung als spielbare Variante zu betrachten. Die Funktion wird als $d(x)$ bezeichnet, wobei x die Mattdistanz der Stellung vor dem Ausführen des Zuges ist. Die Funktion ist im Wesentlichen linear, aber mit einem vorgegebenen Minimum und Maximum.
2. Wenn Sie wünschen, dass Wilhelm im Datenbank-Fenster Schaltflächen für die Art der Zugfolge und für das Exportieren der Zugfolge als PGN zur Verfügung stellt, müssen Sie diese Option ankreuzen.
3. Durch dieses Kreuzchen legen Sie fest, ob Wilhelm nach einer EGTB-Analyse automatisch die Statistik anzeigen soll.
4. Nur ankreuzen, falls in der optimalen EGTB-Zugfolge auf Pattfällen hingewiesen werden soll. Außer bei Studien ist diese Option kaum von Interesse
5. Hier stellen Sie die EGTB-Metrik ein, welche für Analysen standardmäßig verwendet wird. Auf die Suche außerhalb des EGTB-Analysemodus hat dies keinen Einfluss, dort wird immer DTM verwendet.
6. Diese Option sollte in Normalfall aktiviert sein. Beim Anzeigen langer UMS ist es aber sinnvoll, diese Option zu deaktivieren, damit die Zugfolge nicht ständig neu berechnet wird.

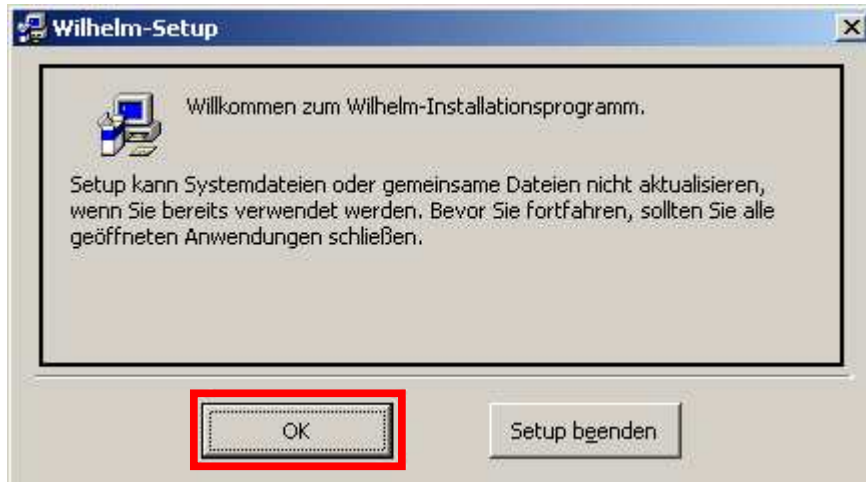
Fehlerbehebung

Wenn einige kritische Einstellungen von Wilhelm falsch getätigt werden, dann ist es möglich, dass ein Starten des Programms mehrere Minuten benötigt oder in seltenen Fällen gar unmöglich ist. Wenn die Einstellungen auf diese Art durchgeführt werden, wie in dieser Anleitung angegeben und gemäss den Beschreibungen und QuickInfos, die Wilhelm selbst anzeigt, sollte dies nicht passieren. Trotzdem hier eine Liste möglicher Probleme und die Anleitung, wie sie zu lösen sind:

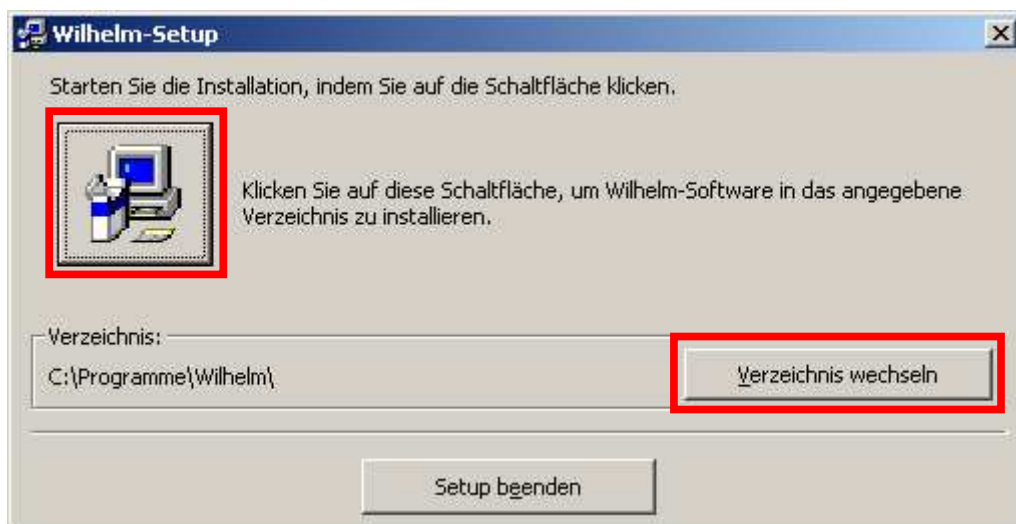
- Sie verstehen das Setup nicht richtig und können Wilhelm nicht installieren.

Erklärung:

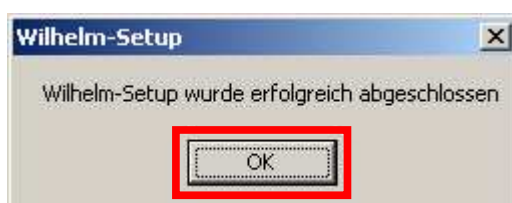
- o Begrüssungsbildschirm, "Ok" klicken.



- o Angabe des Programm-Verzeichnisses. Klicken Sie auf „Verzeichnis wechseln“, wenn Sie das Verzeichnis wechseln wollen. Klicken Sie anschließend auf die große Schaltfläche mit der Abbildung eines PC. Falls das angegebene Verzeichnis nicht existiert, müssen Sie bestätigen, dass es erstellt werden soll.



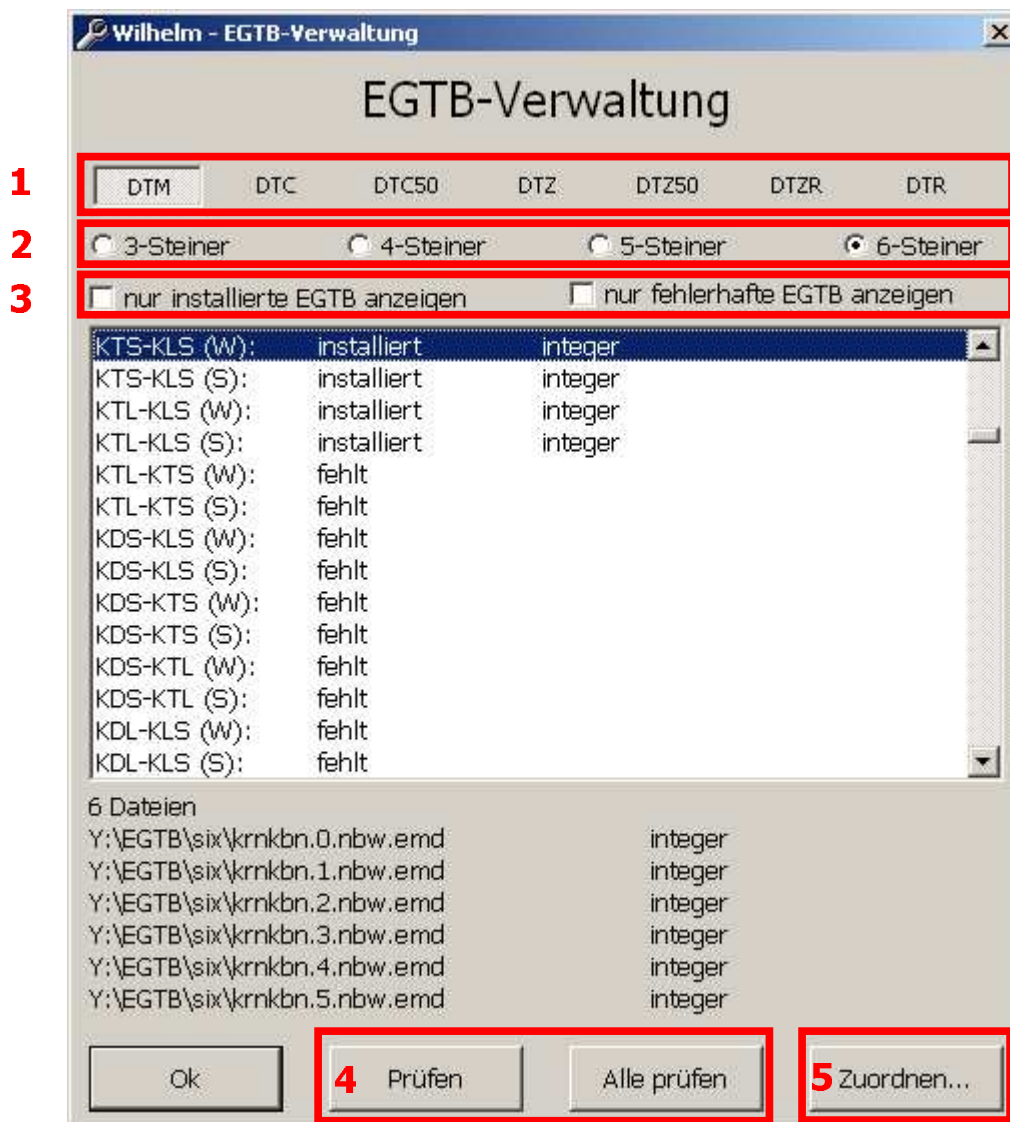
- o Das Setup wird nun die Dateien kopieren und am Schluss erscheint folgende Erfolgsmeldung:



- Sie haben den EGTB-Pfad auf ein nicht existierendes Laufwerk, ein (entferntes) CD-ROM-Laufwerk oder auf eine Wechselmedium gelegt und dieses bis zum nächsten Start von Wilhelm wieder entfernt. Wenn Sie Windows NT/2000/XP benutzen, braucht der Start ein bisschen mehr Zeit, aber wenn sie ältere Windows-Versionen benutzen, ist es sogar möglich, dass Wilhelm hängt. Dummerweise können Sie jetzt den EGTB-Pfad nicht ändern, da sie den Einstellungs-Dialog nicht öffnen können.
Lösung: Wilhelm starten mit dem Kommandozeilen-Parameter –noegtb. Beispiel (Wilhelm im Verzeichnis C:\Programme\Wilhelm\ installiert): `C:\Programme\Wilhelm\Wilhelm.exe -noegtb`
Wilhelm wird nun ohne EGTB-Zugriff starten und Sie können die EGTB-Pfad im Einstellungs-Dialog ändern, so wie es im vorangehenden Kapitel beschrieben ist.
- Sie haben die Hashgröße und/oder die EGTB-Cachegröße zu groß gewählt und der Start von Wilhelm dauert sehr lange oder ist unmöglich, weil zuwenig installiertes RAM vorhanden ist.
Lösung: Wilhelm starten mit dem Kommandozeilen-Parameter –reset. Beispiel (Wilhelm im Verzeichnis C:\Programme\Wilhelm\ installiert): `C:\Programme\Wilhelm\Wilhelm.exe -reset`
Dieser Parameter ist ziemlich radikal, alle Optionen werden auf die Ursprungswerte zurückgesetzt, auch der EGTB-Pfad.
- Sie haben den EGTB-Pfad scheinbar richtig eingegeben und den Pfad mittels Kreuzchen auch aktiviert, dennoch meldet Wilhelm beim Starten, dass in den angegebenen Verzeichnissen keine EGTB gefunden worden sind.
Wahrscheinliche Ursache: Unerlaubte Zeichen in der Pfadangabe. Der Pfad darf keine Leerzeichen und keine Kommas enthalten, Strichpunkte sind nur zum Trennen der einzelnen Pfade erlaubt. Das Verwenden von Sonderzeichen in Pfadangaben wird generell nicht empfohlen.

Die EGTB-Verwaltung

Sie können diesen Assistenten unter dem Menüpunkt "Extras/EGTB-Verwaltung" finden. Er listet, sortiert nach Anzahl der Steine, alle installierten EGTB-Dateien auf und markiert die anderen als fehlend.



1. Im obersten Balken wählen Sie die Metrik aus, für welche die EGTB angezeigt werden sollen.
2. Durch Klicken auf die Auswahl-Schaltflächen darunter können sie Wilhelm wahlweise die 3-, 4-, 5- oder 6-Steiner anzeigen lassen. Pro Figurenkonfiguration werden jeweils zwei Zeilen angezeigt– eine für Weiß (W) und eine für Schwarz (S).
3. Um die Übersicht zu erleichtern, können Sie wahlweise nur die installierten EGTB anzeigen lassen. Um nach einer Überprüfung (siehe weiter unten im Text) schnell zu erkennen, ob und welche Dateien defekt sind, können Sie sich auf Wunsch nur die fehlerhaften Dateien anzeigen lassen.

Wenn einige der Dateien als fehlend markiert sind, haben Sie entweder diese nicht installiert oder aber den Pfad zu den EGTB-Dateien falsch angegeben. Es ist zu beachten, dass viele Schachprogramme nicht in der Lage sind, klar gewonnene Stellungen zu gewinnen, wenn einige EGTB-Dateien fehlen, z.B. werden viele ohne die EGTB-Dateien für KTK und KDK in einer gewonnenen KBK-Stellung den Bauern nicht umwandeln. Unter Beachtung von Bauernumwandlungen und dem Schlagen von Steinen sollten zu jeder Datei auch alle nachfolgenden Unterendspiele vorhanden sein. Wilhelm selbst hat keine Probleme mit unvollständigen EGTB, aber vollständige EGTB sind immer besser.

Durch Klicken auf ein EGTB in der Liste wird unterhalb der Liste der Dateipfad angezeigt. Mit dem neuen EGTB-Format, das Nalimov für die größeren 6-Steiner eingeführt hat, kann ein EGTB in mehrere Dateien

aufgespaltet werden. Um eine gute Übersicht zu wahren, wird in der Liste trotzdem nur eine Zeile für ein solches EGTB verwendet, aber unterhalb der Liste werden alle Dateien des gewählten EGTB aufgeführt.

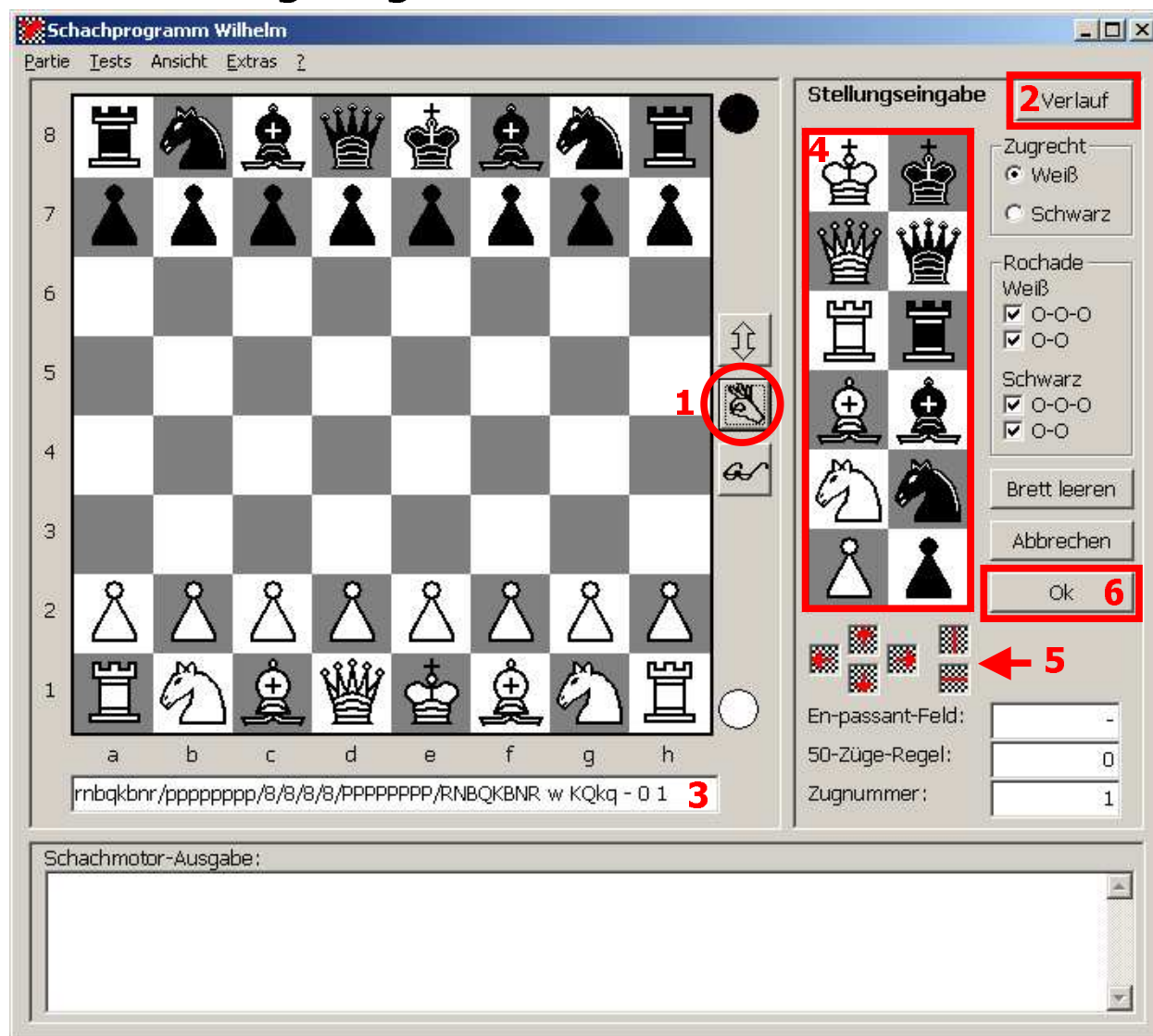
EGTB-Dateien haben eine große Informationsdichte, sind üblicherweise komprimiert, und durch Downloads, Lesen/Schreiben von CDs können sich Fehler einschleichen. In einer kritischen Partie oder auch bei der Analyse von Endspielstellungen könnte dies fatale Folgen haben. Um die Integrität der EGTB-Dateien zu überprüfen, sind sogenannten MD5-Summen berechnet worden. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass zwei (zufällig ausgewählte) unterschiedliche Dateien die gleiche MD5-Summe haben und noch unwahrscheinlicher, dass zwei EGTB-Dateien, die identisch sein sollten, es aber wegen eines Fehlers nicht sind, die gleiche MD5-Summe haben. Die MD5-Summe (vergleichbar mit einer Quersumme, nur viel komplexer) wird durch einen Algorithmus berechnet, der von Ronald L. Rivest entwickelt worden ist; die RSA Data Security Inc. ist Inhaber des Copyrights.

4. Sie können einzelne Dateien überprüfen, indem Sie diese anklicken und dann auf "Prüfen" klicken. Um alle aufgelisteten Dateien zu überprüfen, klicken Sie auf "Alle Prüfen". Bei den 5- und 6-Steinern kann der Vorgang mehrere Minuten – abhängig von der Hardware – dauern, da etliche Gigabyte überprüft werden müssen. Nach der Überprüfung sehen Sie entweder "integer" oder "fehlerhaft" an das Ende der entsprechenden Zeilen angehängt. Sie sollten die fehlerhaften Dateien ersetzen.

Bitte beachten Sie, dass die Integritätsprüfung nur für komprimierte Nalimov-EGTB verfügbar ist. Um eine sichere Integritätsüberprüfung zu gewährleisten, führt Wilhelm vor jeder Überprüfung einen Selbsttest durch. Schlägt dieser fehl, wurde Wilhelm nicht fehlerfrei heruntergeladen/kopiert.

5. Falls eine größere Menge an Dateien als fehlerhaft gemeldet wird, könnte es auch daran liegen, dass sie diese der falschen Metrik zugeordnet haben. Wenn Sie Dateien nicht mehr zuordnen können, dann klicken Sie auf die Schaltfläche „Zuordnen“. Falls die Datei tatsächlich fehlerhaft ist, kann sie allerdings auch nicht mehr zugeordnet werden.

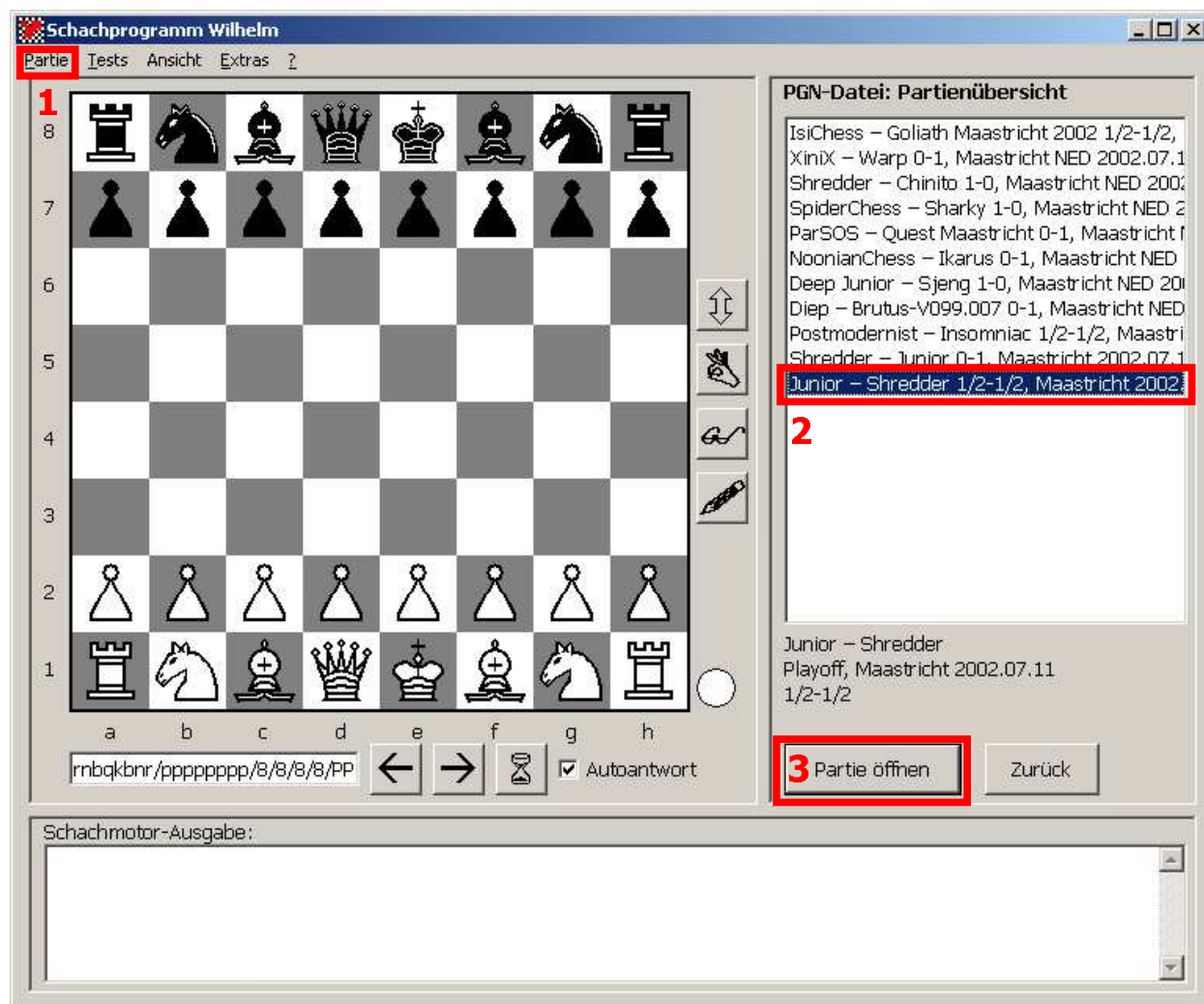
Eine Stellung eingeben



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Symbol einer Hand. Nun ist das Programm im „Stellungseingabe“-Modus, in dem Sie eine Stellung eingeben können. Rechts neben dem Schachbrett erscheint eine Werkzeugleiste.
2. Vielleicht haben Sie die Stellung schon zuvor eingegeben. In diesem Fall klicken Sie auf die Schaltfläche „Verlauf“, wonach Sie eine Liste mit FEN-Zeichenfolgen früher eingegebener Stellungen sehen. Wählen Sie eine aus und drücken Sie die Enter-Taste.
3. Normalerweise wollen Sie jedoch eine neue Stellung eingeben, wozu Sie zwei unterschiedliche Möglichkeiten haben: Sie können unterhalb des Schachbrettes eine FEN-Zeichenfolge eingeben (oder sie über die Tastenkürzel Strg+V oder Umschalt+Einfg oder über das Kontextmenü aus der Zwischenablage einfügen). Sie können dies auch außerhalb des Stellungseingabemodus machen, indem Sie auf die angezeigte FEN-Zeichenfolge doppelklicken.
4. Die zweite Möglichkeit eine Stellung einzugeben, ist, die Schachfiguren manuell auf dem Brett zu platzieren, indem Sie zuerst den gewünschten Figurentyp aus der Werkzeugleiste auswählen und dann auf einem Feld des Schachbrettes platzieren.
5. Mit den 6 kleinen Schaltflächen können Sie die Stellung schieben und horizontal oder vertikal spiegeln, was manchmal für die Endspielanalyse nützlich ist.
6. Nachdem Sie die Figuren auf die richtigen Felder gesetzt haben, können Sie nun andere Eigenschaften wie Zugrecht, Rochaderechte und das En-Passant-Feld (Feld, auf welches ein en-passant schlagender Bauer ziehen würde) festlegen. Zum Schluss Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.

Zur Nutzung der Endspieldatenbank-Funktionen müssen Sie eine Stellung mit 3–6 Figuren eingeben und die entsprechenden EGTB installiert haben, was Sie mittels der EGTB-Verwaltung überprüfen können.

Eine Partie aus einer PGN-Datenbank laden

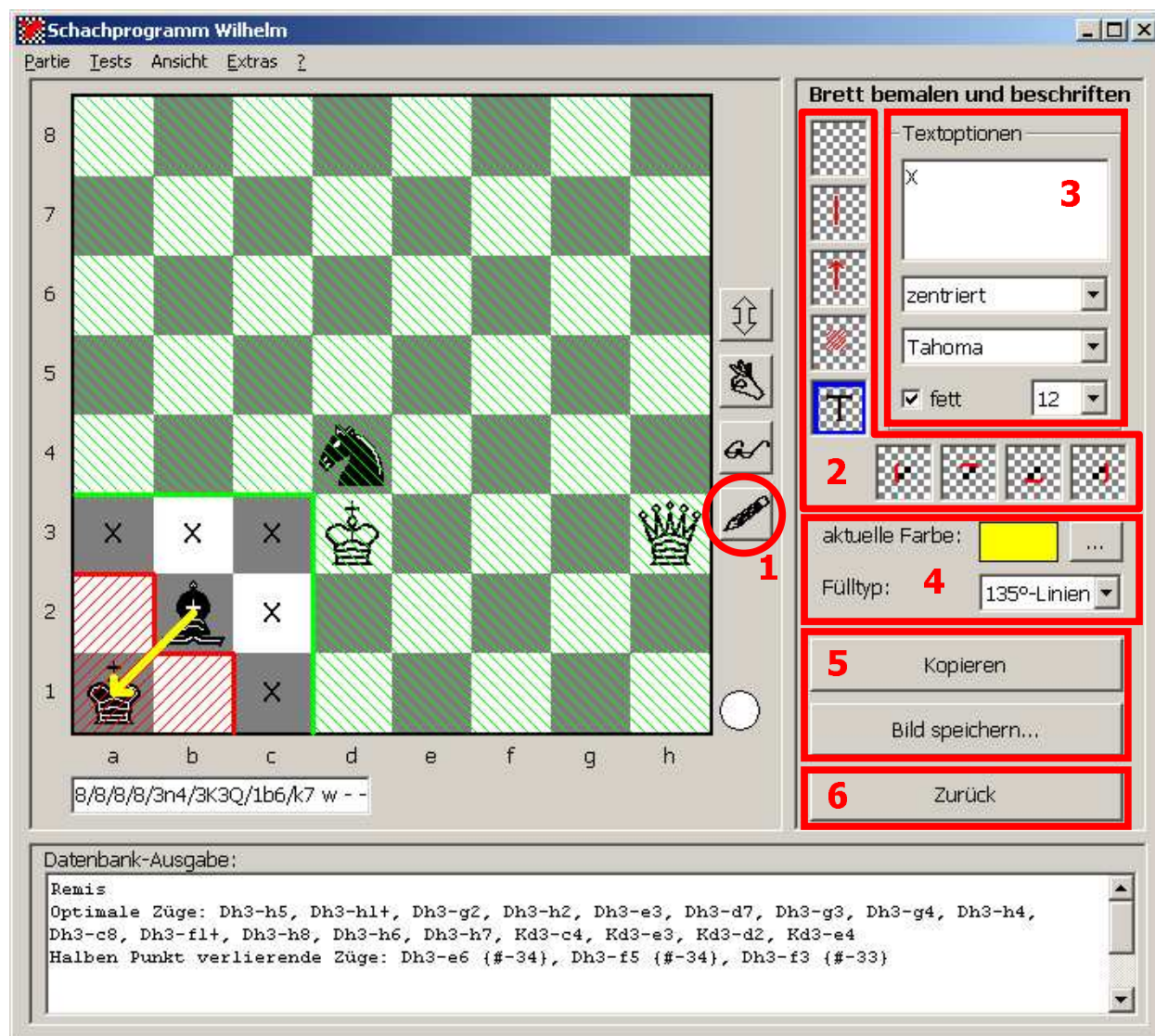


1. Klicken Sie auf den Menüpunkt „Partie“ dann auf „PGN-Datei öffnen...“
2. Auf der rechten Seite des Schachbretts erscheint eine Liste der verfügbaren Partien in der gewählten PGN-Datenbank. Klicken Sie auf die Partie, die Sie interessiert. Unterhalb der Liste werden Details der ausgewählten Partie angezeigt.
3. Schliesslich klicken Sie auf „Partie öffnen“, um die Partie zu laden. Danach können Sie sich mit Hilfe der Pfeiltasten unterhalb des Brettes oder mit den Cursor-Tasten durch die Partie hindurchbewegen. Änderungen an der geladenen Partie haben keinen Einfluss auf die Datei.

Es gibt einige technische Grenzen zu beachten: Die maximale Dateigröße (einer PGN-Datenbank) beträgt 2 GB, die Anzahl der Partien wird nur begrenzt durch das installierte RAM, aber nur die ersten 32768 Partien werden angezeigt und nur auf diese kann zugegriffen werden.

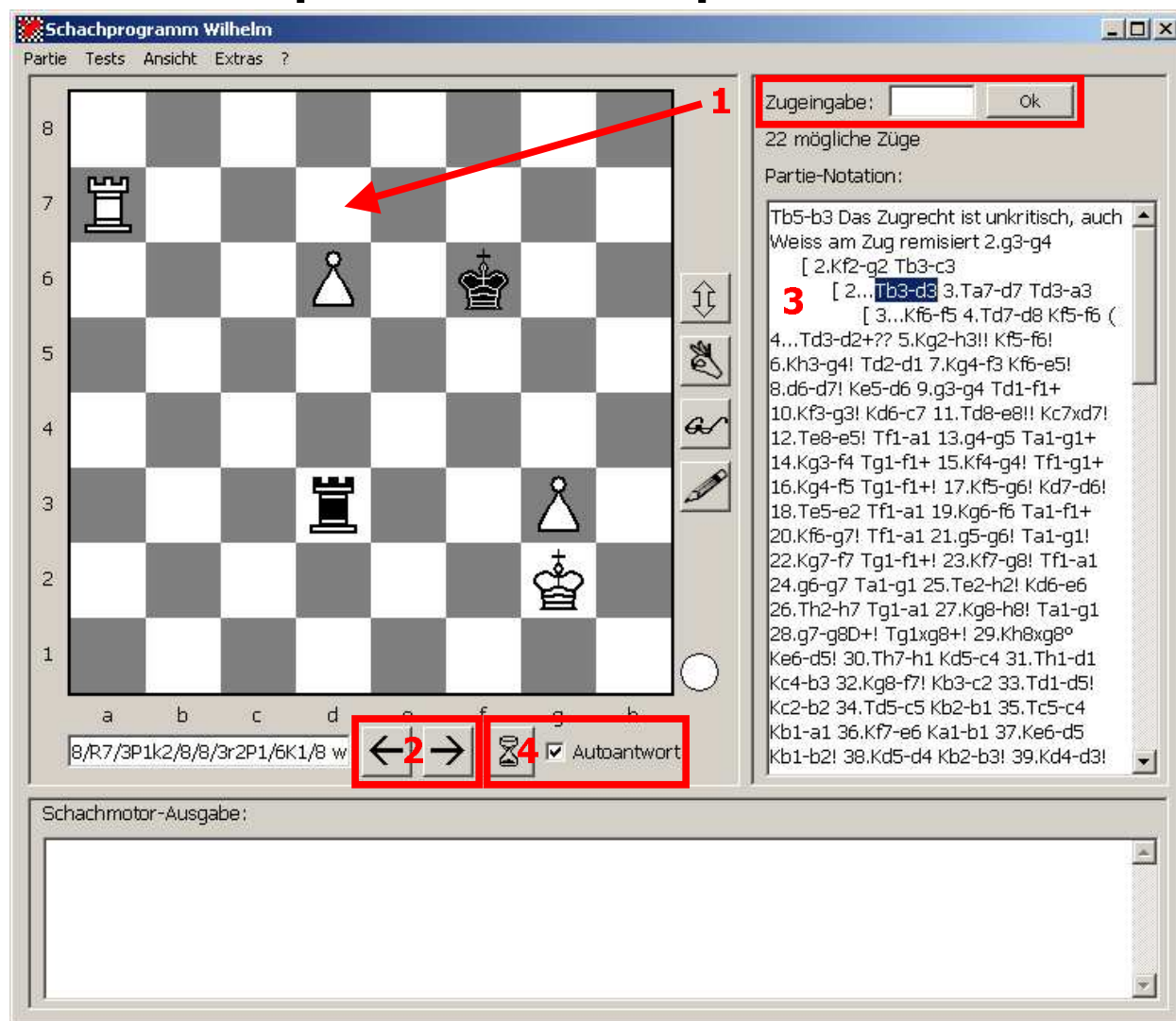
Wilhelm ist kein Programm zur Handhabung von PGN-Datenbanken, d.h. die PGN-Unterstützung ist nur dazu da, Partien zu laden und zu speichern.

Bemalen und Beschriften des Schachbretts



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Bild eines Bleistifts oder benutzen Sie das Tastenkürzel Strg+P, um in den „Bemalungsmodus“ zu wechseln.
2. Eine Werkzeugleiste erscheint auf der rechten Seite des Schachbrettes. Hier können Sie den gewünschten Malstift auswählen und ihn dann auf dem Schachbrett anwenden. Die verschiedenen Typen sind (von oben nach unten und von rechts nach links) :
 - a. Feld löschen
 - b. Linie zeichnen (Anm.: Maustaste zum Zeichnen der Linie gedrückt halten)
 - c. Pfeil zeichnen (Anm.: Maustaste zum Zeichnen des Pfeils gedrückt halten)
 - d. Feld einfärben/schraffieren
 - e. Text aufdrucken
 - f. Rahmen links zeichnen
 - g. Rahmen oben zeichnen
 - h. Rahmen unten zeichnen
 - i. Rahmen rechts zeichnen
3. Wenn Sie Text aufdrucken wollen, müssen Sie ihn vorher hier eintippen. Sie können auch andere Einstellungen wie Ausrichtung, Schriftart und -größe sowie die Fettheit wählen. Die Farbe ist immer Schwarz.
4. Für alle anderen Zeichnungen können Sie die Farbe und – bei Schraffuren – die Füllart wählen.
5. Wenn Sie mit dem Zeichnen fertig sind, können Sie mit diesen beiden Schaltflächen das Bild in die Zwischenablage kopieren oder als Bild (bmp) abspeichern.
6. Am Schluss klicken Sie auf „Zurück“, um zum normalen Modus zurückzukehren.

Eine Partie spielen oder nachspielen



1. Züge werden durch Ziehen der Figur vom Start- auf das Zielfeld ausgeführt (Drag & Drop) oder in algebraischer Notation im Textfeld „Zugeingabe“ eingegeben.
2. Durch eine Partie kann man sich mit Hilfe von Cursortasten oder den Pfeil-Schaltflächen vor- und rückwärts bewegen.
3. Man kann eine beliebige Stellung in der Partie aufrufen, indem man mit der Maus auf die entsprechende Stelle in der Partienotation klickt. Drückt man dabei gleichzeitig die Strg-Taste, so wird ein Kontextmenü angezeigt, welches die Optionen anbietet, den Zug zu kommentieren oder zu löschen.
4. Wenn man eine Partie gegen Wilhelm spielen möchte, muss die „Autoantwort“ angekreuzt sein, damit jeder Zug des Benutzers beantwortet wird. Die Berechnung lässt sich auch manuell starten oder stoppen, wenn man auf die Schaltfläche mit der Sanduhr klickt.

Über Extras/Optionen lässt sich durch die Veränderung verschiedener Einstellungen, insbesondere der Zeit pro Zug oder der Suchtiefe, die Spielstärke regulieren.

Beispiel 1: Eine Endspielposition untersuchen, 1

The screenshot shows the 'Schachprogramm Wilhelm' interface. The main window displays a chessboard with a blue path of moves. The 'Endspieldatenbank-Analyse' window is open on the right, showing search criteria and options. Red boxes and numbers 1-7 highlight specific features:

- 1. Glasses icon for analysis mode.
- 2. Hourglass icon for database lookup.
- 3. 'Zugfolge' checkbox.
- 4. 'Figurenpfade' checkbox.
- 5. 'Optionen' button.
- 6. 'PGN...' button.
- 7. 'DTM' dropdown menu.

The 'Datenbank-Ausgabe' window at the bottom shows a list of moves and their results, including options like '!' and '!!'.

1. Nach dem Eingeben einer Stellung mit 3–6 Spielsteinen können Sie in den EGTB-Analysemodus wechseln, indem Sie rechts neben dem Brett auf die Schaltfläche mit dem Bild einer Brille klicken.
2. Um die in den EGTB gespeicherte Information über die Stellung zu sehen, klicken Sie auf die Sanduhr unter dem Brett. Im Datenbank-Fenster werden folgende Informationen angezeigt:
 - Gewinn samt Zügezahl bzw. Remis
 - andere Dinge, wie z.B. wenn das Zugrecht ein halber Punkt kritisch ist oder um wie viele Züge es das Matt verkürzt
 - der optimale Zug für das kürzeste Matt oder um Remis zu halten
 - suboptimale Züge sowie halbe oder ganze Punkte verlierende Züge
 - die vollständige Hauptvariante mit kommentierten Zügen bis zum Matt oder zu einem regulären Remis:
 - ! bedeutet: einziger optimaler Zug für das kürzeste Matt
 - !! bedeutet: einziger Zug, um das theoretische Resultat aufrechtzuerhalten
3. Um diese Information immer automatisch anzuzeigen, kreuzen Sie die Option „Zugfolge“ an.
4. Um den „Pfad“ einer Figur innerhalb der Hauptvariante grafisch sichtbar zu machen, aktivieren Sie die Option „Figurenpfade“ und fahren mit dem Mauszeiger über die gewünschte Figur.
5. Um die Hauptvariante in die Partienotation zu übernehmen, klicken Sie auf „Optionen“ und dann auf „Zugfolge hinzufügen“ oder verwenden Sie die Tastenkombination Strg+Z.
6. Falls Sie die Hauptvariante als PGN exportieren möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche. Wenn die Schaltfläche nicht angezeigt wird, ändern Sie dies unter „Extras/Einstellungen...“, „Endspiel-Analyse.“
7. Hier können Sie die zu verwendende Metrik einstellen, vorausgesetzt, dass die entsprechenden EGTB vorhanden sind.

Beispiel 2: Eine Endspielposition untersuchen, 2

The screenshot shows the Schachprogramm Wilhelm interface. The chessboard displays a position with a black king on c6, a black pawn on b6, and a white king on a1. The Endspieldatenbank-Analyse window is open, showing search criteria and a list of moves. The 'Suchkriterien' section has 'Weiß setzt Matt' selected. The 'Zugrecht' section has 'Weiß' selected. The 'Suchmasken' section is empty. The 'Statistik' section is empty. The 'Zugfolge' and 'Figurenpfade' checkboxes are checked. The 'Datenbank-Ausgabe' window shows the following text:

```

Datenbank-Ausgabe:
1 Optionen
PGN...
Weiß gewinnt: Matt in 34, Folge von 6 einzigen Zügen
Am Zug verlängert das Matt um 1 (Zugzwang)
Optimale Züge: Kbl-c1 (#34)
Halben Punkt verlierende Züge: b2-b3 (=), b2-b4 (=), Kbl-a1 (=), a2-a4 (=), Kbl-c2 (=), a2-a3 (=)
1. Kbl-c1!! Kc6-b5 (8 var) 2. Kc1-c2!! Kb5-c4 (7 var) 3. a2-a3!! a6-a5! (-1) 4. b2-b3+!! Kc4-d4! (3 var) 5. Kc2-d2!! a5-a4! (-5) 6. b3-b4!! Kd4-c4 (3 var) 7. Kd2-e3! Kc4-b5 8. Ke3-d3 Kb5-a6 9. Kd3-d4! Ka6-b5! 10. Kd4-d5! Kb5-b6! 11. Kd5-c4 Kb6-a6! 12. Kc4-c5! Ka6-a7 13. b4-b5 Ka7-b7 14. b5-b6 Kb7-b8! 15. Kc5-b4 Kb8-b7! 16. Kb4-a5 Kb7-c6 17. Ka5-a6!! Kc6-c5 18. b6-b7! Kc5-d4! 19. b7-b8D Kd4-e3! 20. Db8-b2 Ke3-f3 21. Db2-d4 Kf3-e2 22. Dd4-f4 Ke2-d3! 23. Ka6-a5 Kd3-c2 24. Df4-e3 Kc2-b1 25. De3-d2 Kbl-a1" 26. Ka5xa4 Kal-b1" 27. Ka4-b3! Kbl-a1" 28. Dd2-c1#

```

- Gehen Sie erneut in den EGTB-Analysemodus und setzen Sie bitte obige Stellung auf.
- Im Datenbank-Fenster klicken Sie auf "Optionen" und wählen "einzigste Züge" aus dem PopUp-Menü aus. Jetzt berechnet Wilhelm die längstmögliche Folge von einzigen Lösungszügen in Folge, bezeichnet als **UMS** (= **U**nique **M**ove **S**equen**S**e). Die Berechnung ist in diesem Fall leicht, kann aber bei komplexeren Stellungen manchmal bis zu Stunden dauern. Sie können die Berechnung jederzeit unterbrechen, indem Sie auf die Sanduhr klicken.
- Für diese Stellung hat die UMS die Länge 6, was in der Datenbank-Ausgabe unmittelbar nach der Mattdistanz angezeigt wird. Die Zugfolge verfügt über zusätzliche Kommentare:
 - Wenn Schwarz einen metrik-suboptimalen Zug macht, um einen einzigen Lösungszug von Weiß zu erzwingen, wird ein Kommentar mit der Verkürzung der Mattdistanz hinzugefügt – in diesem Beispiel verkürzt 3... a6-a5 das Matt um 1 und 5... a5-a4 das Matt um 5. Die Züge sind zwar suboptimal, zwingen aber Weiß zu genauem Spiel und erhalten deshalb die !? Anmerkung.
 - Wenn Schwarz mehrere Alternativen mit ähnlichen Mattdistanzen hat, wird die Anzahl dieser Varianten angezeigt – in diesem Beispiel bedeutet das, dass Schwarz 8 andere Fortsetzungen bei Zug 1... hat und 7 andere bei Zug 2.... Welche Züge als spielbare Alternativen betrachtet werden, kann im Dialogfeld Einstellungen festgelegt werden.

Beispiel 3: Gewinnchancen in KD-KT

Nach dem Eingeben einer zufälligen legalen Stellung mit einer weißen Dame, einem schwarzen Turm und natürlich zwei verschiedenfarbigen Königen, wechseln Sie in den EGTB-Analysemodus (so wie in Beispiel 1 beschrieben). Um statistische Informationen über die Gewinn/Remis-Chancen für beide Seiten in diesem Endspieltyp zu erhalten, müssen Sie eine kleine Suche durchführen, welche ein paar Sekunden dauern wird. Zuerst müssen Sie aber ein paar Suchkriterien angeben.

The screenshot shows the 'Schachprogramm Wilhelm' interface. The main window displays a chessboard with a white king on d4, a black rook on f5, and a black king on g5. The board is labeled with files a-h and ranks 1-8. Below the board is a FEN string: 8/8/Q7/5rk1/1K6/8/8/8 w -- 0. The 'Endspieldatenbank-Analyse' panel on the right contains several sections:

- Suchkriterien:** A red box labeled '3' highlights the search criteria section, which includes radio buttons for 'alle Positionen', 'Weiß gewinnt', 'Schwarz gewinnt', 'Remis', 'Weiß setzt Matt', and 'Schwarz setzt Matt'. Below these are input fields for 'in mind.' (0) and 'in max.' (32766).
- Zugrecht:** A red box labeled '2' highlights the 'Zugrecht' section, which includes radio buttons for 'Weiß', 'Schwarz', and 'undefiniert'.
- Suche starten:** A red box labeled '4' highlights the 'Suche starten' button.
- Statistik:** A red box labeled '5' highlights the 'Statistik' button.

At the bottom of the window, the 'Datenbank-Ausgabe:' section shows the following text:

```

Weiß gewinnt; Matt in 28
Optimale Züge: Da6-e6, Da6-d6
Suboptimale Züge: Da6-a1 (#29), Da6-a8 (#29), Kb4-c4 (#29), Da6-d3 (#29), Kb4-c3 (#29), Da6-c8 (#29),
Da6-b7 (#29), Da6-b6 (#29), Da6-c6 (#29), Da6-a2 (#30), Da6-a3 (#30), Da6-e2 (#30), Kb4-b3 (#30),
Da6-a7 (#30), Kb4-a4 (#31), Kb4-a3 (#32)

```

1. Für die Suche können Sie die Figuren auf einige Felder beschränken, d.h. ihnen einen Brettbereich zuordnen. Da wir für die Statistik an allen Stellungen dieses Endspiels interessiert sind, wollen wir keinerlei Begrenzung. Allerdings gibt es in diesem Endspieltyp auch einige Symmetrien, und wir sind nicht in allen physikalisch unterschiedlichen, sondern nur in den logisch unterschiedlichen Stellungen interessiert. Um das ganz leicht zu machen, gibt es das Tastenkürzel Strg+Umschalt+A, welches für alle Figuren den Brettbereich auf alle Felder ausdehnt, aber den weißen König so einschränkt, dass nur logisch unterschiedliche Stellungen gesucht werden. In diesem Fall wird er auf das Dreieck a1-d1-d4 beschränkt. Diese Limitierung macht auch Sinn in Anbetracht der Tatsache, dass die für die Suche benötigte Zeit proportional zu den möglichen Stellungen ist, d.h. zu der Anzahl der erlaubten Felder.
2. Setzen Sie das Zugrecht auf "undefiniert", da wir alle Stellungen berücksichtigen wollen.
3. Unter den Suchkriterien wählen Sie die erste Option „alle Positionen“.
4. Klicken Sie auf „Suche starten“ (Taste F3) um die Suche durchzuführen. Für dieses Endspiel wird die Suche nur kurz dauern, aber während der Suche ändert die Schaltfläche ihre Farbe um anzuzeigen, dass ein Hintergrundprozess läuft. Falls Sie merken, dass Sie etwas vergessen haben, können Sie durch erneutes Klicken die Suche stoppen. Während der Suche informiert Sie Wilhelm über den Fortschritt und schätzt die noch benötigte Zeit ab.
5. Nach der Suche erscheint ein Fenster mit statistischen Informationen. Das automatische Erscheinen können Sie unter den Einstellungen deaktivieren, Sie erhalten dann statt dessen eine Bestätigung des Suchabschlusses und müssen auf die Schaltfläche „Statistik“ klicken (Tastenkürzel Strg+S).

Zusätzliche Informationen, wie Figuren auf gewisse Felder einzuschränken sind

1. Rechtsklicken Sie auf die Figur, die Sie auf bestimmte Felder beschränken möchten. Dies ist auch dann notwendig, wenn Sie der Figur alle Felder erlauben wollen, weil zu Beginn die Figur auf ihr aktuelles Feld beschränkt ist.
2. Wählen Sie aus der Werkzeugleiste auf der rechten Seite einen „Marker“ aus, den Sie für den jeweiligen Zweck passend finden oder klicken Sie auf eine der drei direkt aktiven Schaltflächen, um folgendes zu markieren:
 - a. das ganze Brett
 - b. alle weißen Felder
 - c. alle schwarzen Felder
3. Linksklicken Sie auf die Felder, welche Sie erlauben/verbieten wollen. Erlaubte Felder werden mit einem Fähnchen gekennzeichnet.
4. Wählen Sie durch Rechtsklicken eine weitere Figur aus. Die Fähnchen der vorherigen Figur verschwinden dabei, bleiben aber erhalten, wie Sie sehen können, wenn Sie erneut auf diese Figur rechtsklicken.

ganzes Schachbrett markieren

die schwarzen Felder markieren

eine Reihe markieren

eine 45° Diagonale markieren



ein einzelnes Feld markieren

die weißen Felder markieren

eine Linie markieren

eine 135° Diagonale markieren

Tipp: Wenn Sie Endspiele mit Läufern untersuchen, ist es häufig nützlich, den Läufer auf eine Felderfarbe zu beschränken. Für das Endspiel König + 2 Läufer gegen König ist es sinnvoll, den einen Läufer auf die weißen, den andern auf die schwarzen Felder zu beschränken.

Beispiel 4: Positionen beids. Zugzwangs in KB-KB

Geben Sie eine zufällige KB-KB Stellung ein und allen Figuren den vollen Brettbereich wie in Beispiel 3 beschrieben. In diesem Fall hier gibt es wegen der Zugweise und Umwandlungsmöglichkeit der Bauern weniger Symmetrien, und so wird der weiße König nicht auf ein Dreieck, sondern auf die linke Bretthälfte beschränkt. Unter den Suchkriterien wählen Sie „Zugzwang 1 Pkt.“ oder „Zugzwang 1/2 Pkt.“ aus, abhängig woran Sie interessiert sind:

- „Zugzwang 1/2 Pkt.“ liefert alle Stellungen mit beidseitigem Zugzwang, der über einen halben Punkt entscheidet, d.h. Stellungen, die mit Weiß am Zug verlieren, aber mit Schwarz remisieren oder mit Weiß am Zug remisieren und mit Schwarz am Zug gewinnen und dann noch jeweils umgekehrt.
- „Zugzwang 1 Pkt.“ liefert alle Stellungen mit beidseitigem Zugzwang, der über einen ganzen Punkt entscheidet, d.h. Stellungen, wo das Zugrecht den Verlust zur Folge hat.

Für dieses Beispiel wählen wir die letztere Möglichkeit und klicken dann auf die Schaltfläche „Suche starten“. Das Zugrecht spielt hier keine Rolle, da die Stellungen natürlich unabhängig vom Zugrecht Zugzwangstellungen sind. Deshalb wird vom Programm dieses Kriterium ignoriert und es werden nur Stellungen mit Weiß am Zug angezeigt.

Nach Abschluss der Suche sind diesmal mehr die Stellungen selbst und nicht die Statistik von Interesse, weshalb wir das Statistik-Fenster durch Drücken auf „Zurück“ oder von Esc schließen.

The screenshot shows the 'Schachprogramm Wilhelm' interface. The main window displays a chessboard with a king on c3, a pawn on b3, a white king on c2, and a white pawn on b2. The search criteria are set to 'Zugzwang 1 Pkt.'. The search results window is open, showing a list of positions and a 'Statistik' button. The 'Ergebnisverwaltung' button is highlighted with a red box, and the 'Zurück' button is also highlighted with a red box.

Datenbank-Ausgabe:

```
Schwarz gewinnt; Matt in -12
Zugrecht ganzer Punkt kritisch (Zugzwang)
Optimale Züge: Ka3-b4, Ka3-a4
1.Ka3-a4 Kc2xb2!! 2.Ka4-b4! Kb2-c2! 3.Kb4-c4 b3-b2! 4.Kc4-d4 b2-b1D! 5.Kd4-d5 Db1-e1 6.Kd5-d6! De1-e8
```

1. Nun können Sie durch die gefundenen Stellungen hindurchblättern, indem Sie auf die schmalen Pfeile auf der rechten Seite klicken. Anstatt wild mit der Maus herumzuklicken, können Sie auch die Tasten PgUp und PgDn (Bild auf bzw. ab) verwenden. Um direkt zu einer Stellung zu gehen, klicken Sie auf die Schaltfläche zwischen den Pfeilen und geben die Nummer der Stellung ein.
2. Vermutlich möchten Sie nun die Suchresultate für den späteren Gebrauch speichern. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche „Ergebnisverwaltung“ und dann auf „Ergebnis speichern“ in dem aufklappenden Menü. Im folgenden Dialog geben Sie dann bitte den Dateinamen an, unter welchem die gefundenen Stellungen sowie die Statistik gespeichert werden. Die Stellungen werden auch im EPD-Format in einer separaten epd-Datei gespeichert, die in nahezu alle Schachprogramme importiert werden kann.

Beispiel 5: Remis-Zonen in KD-KB

Es ist bekannt, dass ein schwarzer Bauer auf der 2. Reihe gegen eine feindliche Dame remis halten kann, wenn einige Bedingungen erfüllt sind, d.h. es hängt von der Aufstellung der beiden Könige ab: Der schwarze muss nah genug sein, um mit seinem Bauern die Umwandlungsdrohung aufrecht zu erhalten und der weiße muss weit genug weg sein: Dann kann er seine Dame nicht unterstützen beim Trennen der gegnerischen Steine und nachfolgenden Schlagen des Bauern. Geben Sie bitte die im Screenshot unten angegebene Stellung ein.

Schachprogramm Wilhelm

Partie Tests Ansicht Extras ?

8
7
6
5
4
3
2
1

a b c d e f g h

8/3Q4/5k2/8/8/8/1kp5/8 w -- (← → ⏸ ✓ Autoantwort

Endspieldatenbank-Analyse

Suchkriterien

alle Positionen

Weiß gewinnt

Schwarz gewinnt

Remis

Weiß setzt Matt

Schwarz setzt Matt

in mind.

in max.

Anzug 1/2 Pkt.

Anzug 1 Pkt.

Zugzwang 1/2 Pkt.

Zugzwang 1 Pkt.

Spezielles...

Zugrecht

Weiß

Schwarz

undefiniert

Suchmasken

Suche starten

Statistik

Ergebnisverwaltung

Zugfolge Figurenpfade

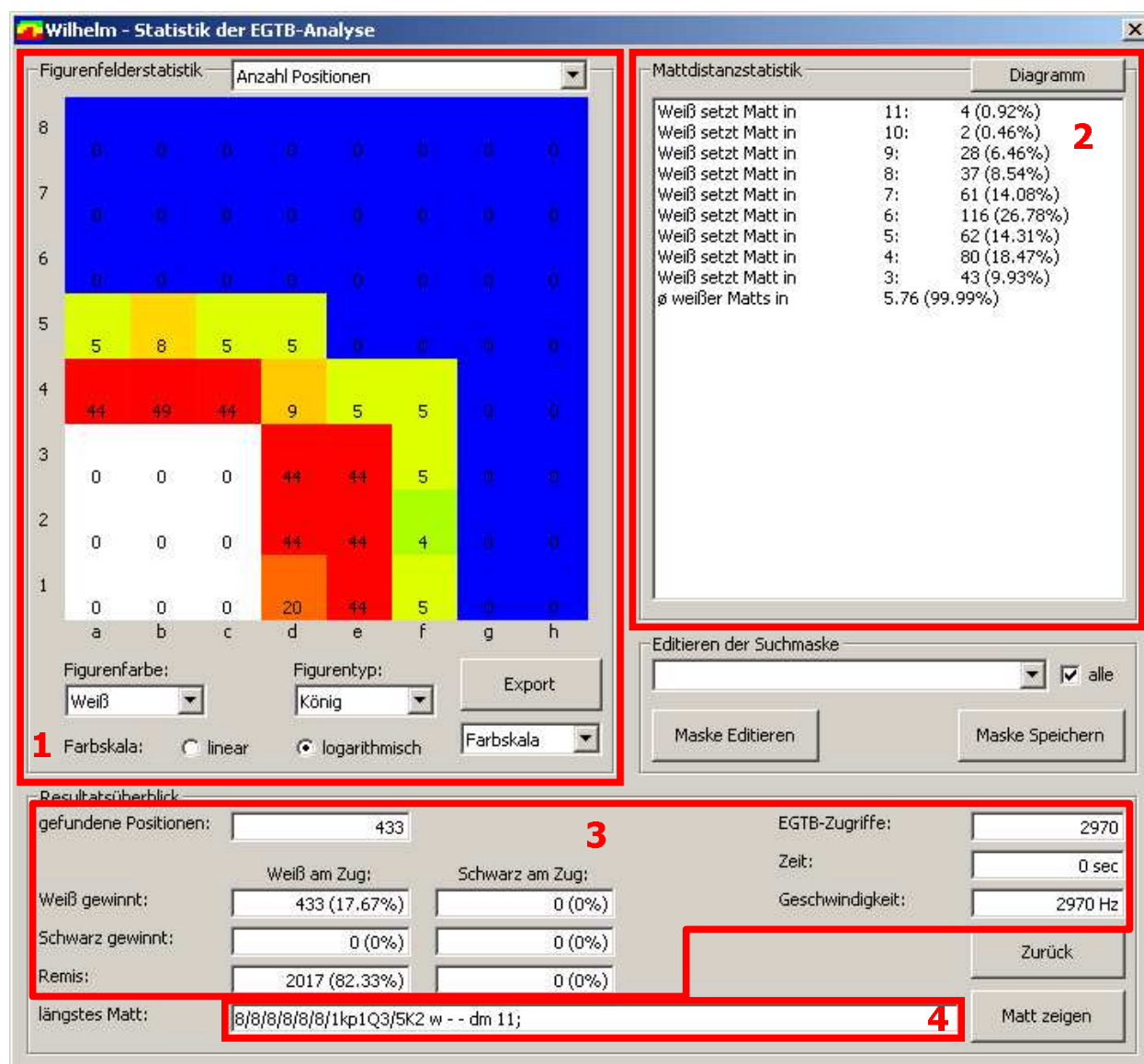
Position 0 von 0

Datenbank-Ausgabe:

```
Remis
Optimale Züge: Dd7-c7, Dd7-d2, Dd7-d3, Dd7-h3, Dd7-a4, Dd7-d4+, Dd7-g4, Dd7-b5+, Dd7-d5, Dd7-f5,
Dd7-c6, Dd7-d6, Dd7-e6, Dd7-a7, Dd7-b7+, Kf6-e5, Dd7-e7, Dd7-f7, Dd7-g7, Dd7-h7, Dd7-c8, Dd7-d8,
Dd7-e8, Kf6-f5, Kf6-g5, Kf6-e6, Kf6-g6, Kf6-e7, Kf6-f7, Kf6-g7
Halben Punkt verlierende Züge: Dd7-d1 {#-10}
```

Danach belassen sie den Brettbereich der schwarzen Figur auf ein Feld limitiert und erweitern denjenigen der weißen Figuren auf das ganze Brett, indem Sie jeweils folgendes ausführen:

1. Rechtsklicken auf die Figur und dann
2. Linksklicken auf das Symbol für „ganzes Brett“ in der Werkzeugleiste
3. Jetzt sehen Sie auf jedem erlaubten Feld ein Fähnchen. Durch Linksklicken auf die Felder könnten Sie dies ändern, so wie es im Anhang zu Beispiel 3 beschrieben ist. Aber für diese Suche sollen die weißen Figuren in keiner Art eingeschränkt werden.
4. Vergessen Sie nicht, dies nicht nur für den weißen König, sondern auch für die weiße Dame durchzuführen.
5. Setzen Sie die Suchkriterien auf „Weiß gewinnt“ und das Zugrecht auf „Weiß am Zug“.
6. Klicken Sie auf „Suche starten“.
7. Schauen Sie sich die wunderbar eingefärbte Figurenfelderstatistik für den weißen König an, wo sie die Remiszone erkennen können – überall dort, wo die Nullen stehen, d.h. für Positionen des weißen Königs, wo es keine mögliche Aufstellung der weißen Dame gibt, die zu einem forcierten Gewinn für Weiß führt und somit sicher remis sind. (Bild auf nächster Seite)



Es sind mehrere Statistiken verfügbar:

1. Die Figurenfelderstatistik, wo Sie sehen können, wie viele Stellung für jedes Feld und jede Figur gefunden worden sind. Es ist ebenfalls möglich, statt der Zahlen Prozente oder Mattwerte anzugeben. Sie können zwischen einer linearen und logarithmischen Skala wählen. Welche sich besser eignet, hängt von der Verteilung der Werte ab.
2. In der Mattabstandstatistik wird für jede Mattabstand die Anzahl gefundener Stellungen aufgelistet. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Diagramm“ können Sie sich die Mattabstände auch grafisch bequem darstellen lassen.
3. Im Ergebnisübersicht werden die Anzahl und der Prozentsatz gewonnener/verlorener/unentschiedener **untersuchter** (und nicht nur gefundener) Stellungen angezeigt
4. Eines der längsten Matts wird als EPD dargestellt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Matt zeigen“ oder benutzen Sie das Tastenkürzel Strg+M, um zum Haupt-Schachbrett zurückzukehren und Wilhelm diese Stellung anzeigen zu lassen.

Beispiel 6: Genauerer Blick auf die Remis-Zonen

Hier fahren wir mit dem Resultat aus Beispiel 5 weiter.

Mattdistanzstatistik

Weiß setzt Matt in	11:	4 (0.92%)
Weiß setzt Matt in	10:	2 (0.46%)
Weiß setzt Matt in	9:	28 (6.46%)
Weiß setzt Matt in	8:	37 (8.54%)
Weiß setzt Matt in	7:	61 (14.08%)
Weiß setzt Matt in	6:	116 (26.78%)
Weiß setzt Matt in	5:	62 (14.31%)
Weiß setzt Matt in	4:	80 (18.47%)
Weiß setzt Matt in	3:	43 (9.93%)
ø weißer Matts in		5.76 (99.99%)

Resultatsüberblick

gefundene Positionen: 433

EGTB-Zugriffe: 2970

Zeit: 0 sec

Geschwindigkeit: 2970 Hz

Weiß gewinnt: 433 (17.67%)

Schwarz am Zug: 0 (0%)

Schwarz gewinnt: 0 (0%)

Remis: 2017 (82.33%)

längstes Matt: 8/8/8/8/8/8/1kp1Q3/5K2 w - - dm 11;

Matt zeigen

Es ist offensichtlich, dass es drei verschiedene Zonen gibt:

- eine klare Remis-Zone (blau)
- eine fast sichere Gewinnzone (rot)
- eine Zone, wo Weiß nur manchmal gewinnt (gelb)

Neben dem weißen König gibt es nur einen andern Parameter, die Dame. Also beschränken wir den König nun auf die gelbe Zone, führen eine weitere Suche durch und betrachten die Stellungen der Dame in diesen Fällen. Anstatt sich diese gelbe Zone zu merken, zum Haupt-Schachbrett zurückzugehen und die nötigen Änderungen durchzuführen, können Sie das direkt hier machen:

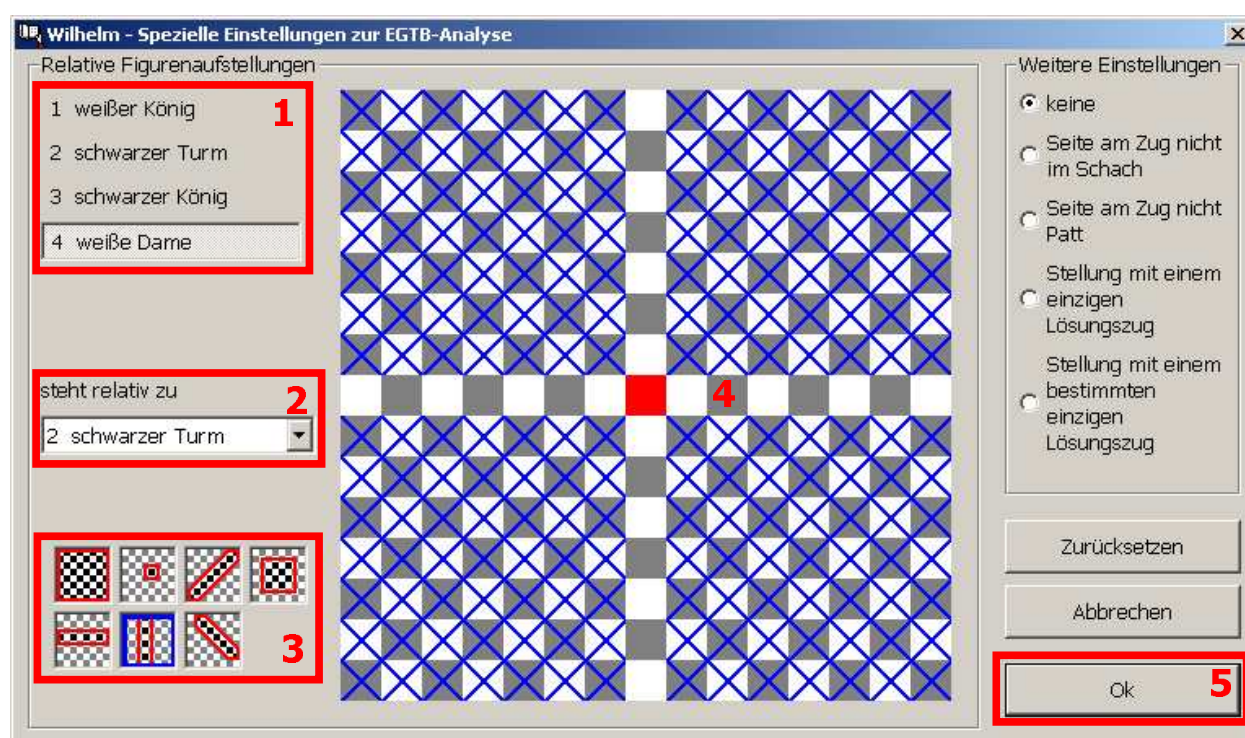
1. Wählen Sie die Figur – hier den weißen König –, deren Brettbereich sie bearbeiten möchten aus der PopUp-Liste im Feld „Editieren der Suchmaske“.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Maske editieren“. Jetzt erscheint auf jedem Feld ein angekreuztes Kästchen. Sein Status bezieht sich auf die Fähnchen auf dem Haupt-Schachbrett.
3. Um alle Kästchen gleichzeitig anzukreuzen/abzukreuzen, klicken Sie auf das Kästchen „alle“.
4. Kreuzen Sie die Kästchen in der gelben Zone an, wie das Bild oben zeigt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Maske speichern“ – ansonsten gehen die Änderungen verloren.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ und suchen Sie mit den modifizierten Suchmasken. Wenn Sie dann erneut auf die Statistiken schauen, werden Sie den Einfluss der Dame genau erkennen.

Beispiel 7: Statistiken von KD-KT erneut

Bei genauerer Betrachtung der Statistiken für das Endspiel KD-KT aus Bsp. 2 bemerken wir, dass Schwarz eine Gewinnwahrscheinlichkeit von 0.2% bei weißem Zugrecht hat, aber eine von 28.67% schwarzem. Wir vermuten natürlich, dass dies so ist, weil Schwarz die Dame mit dem Turm oder dem König schlägt.

	Weiß am Zug:	Schwarz am Zug:
Weiß gewinnt:	1385461 (99.01%)	1102789 (65.51%)
Schwarz gewinnt:	2765 (0.2%)	482555 (28.67%)
Remis:	11123 (0.79%)	98052 (5.82%)

Um eine bessere Übersicht über dieses Endspiel zu erhalten, wollen wir alle Möglichkeiten, die weiße Dame mit dem schwarzen Turm zu schlagen, ausschließen. Wilhelm bietet eine Möglichkeit an, dies zu tun: Die Steine können nicht nur absolut, sondern auch relativ zueinander eingeschränkt werden! Klicken Sie auf die Schaltfläche „Spezielles“ und öffnen sie diese Dialogbox:

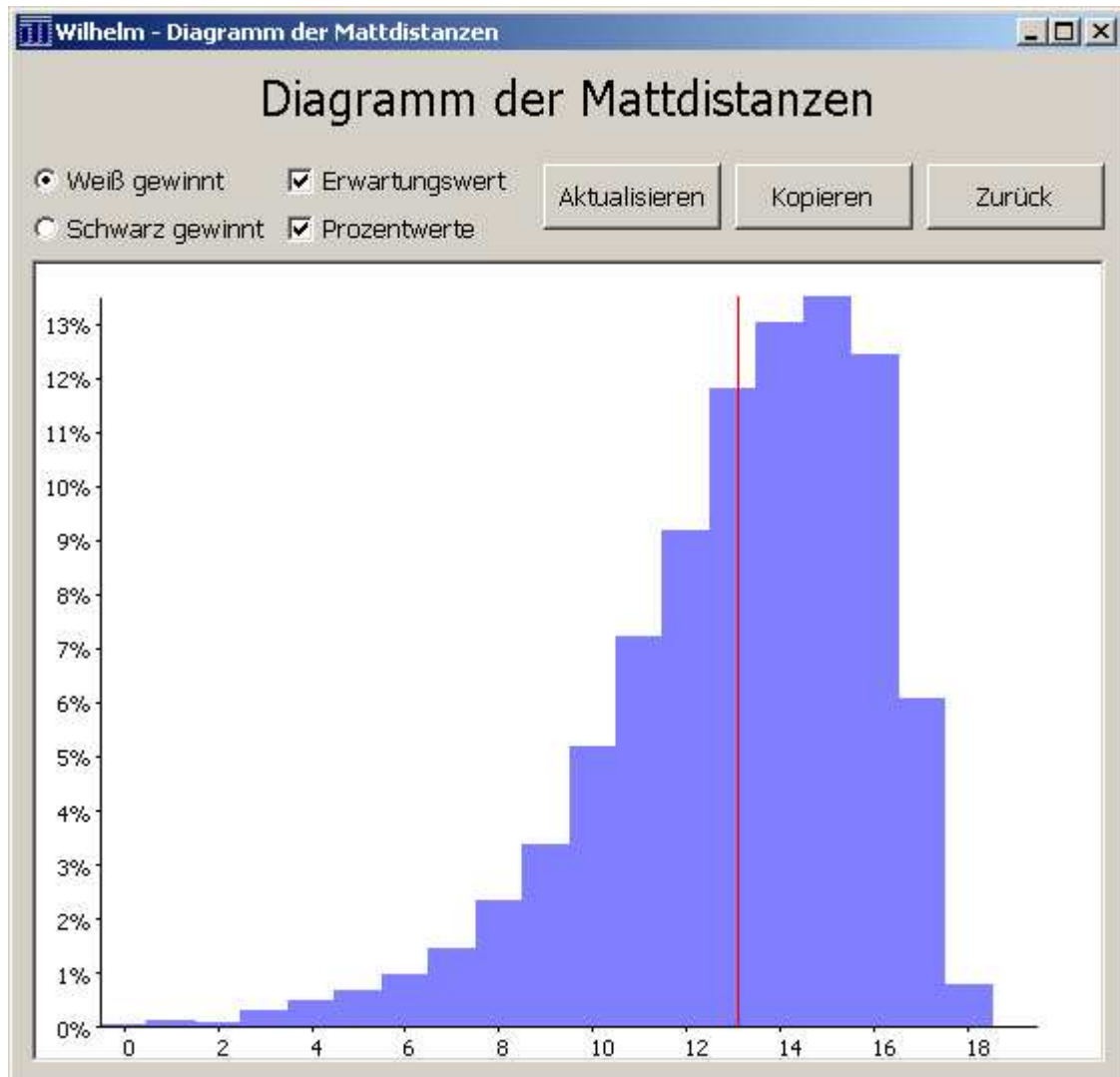


1. Wählen sie die Figur aus, die relativ zu einer anderen eingeschränkt werden soll. Dies kann für jede aufgelistete Figur unabhängig gemacht werden. Wählen Sie in diesem Beispiel die Dame aus. Beachten Sie, dass die Nummern der Figuren denjenigen entsprechen, die auf dem Haupt-Schachbrett rechts oberhalb von jeder Figur angezeigt werden.
2. Wählen Sie die Figur (hier den schwarzen Turm), von welcher die zuerst ausgewählte abhängig ist.
3. Wählen Sie die Marker aus der Werkzeugleiste aus – sie funktionieren wie die im Hauptfenster.
4. Bezeichnen Sie die erlaubten Felder auf dem 15x15-Brett. Ein Kreuz bedeutet ein erlaubtes Feld für die abhängige Figur. Das rote Feld in der Mitte ist das Feld der Figur, von welcher die andere abhängt. Bitte setzen Sie die Kreuze so wie im Screenshot oben.
5. Klicken sie auf „Ok“, sobald alles erledigt ist. Stellen Sie sicher, dass sie unter „Weitere Einstellungen“ keine Änderung vorgenommen haben.
6. Starten Sie die Suche und betrachten Sie erneut die Statistik. Nun hat die Gewinnwahrscheinlichkeit für Schwarz klar nachgelassen.

Beispiel 8: Verteilung der Mattdistanzen

Manchmal ist es interessant, die Verteilung der Mattdistanzen zu betrachten. Wir nehmen hier ein einfaches Beispiel, das Endspiel König + Läuferpaar gegen einen alleinigen König.

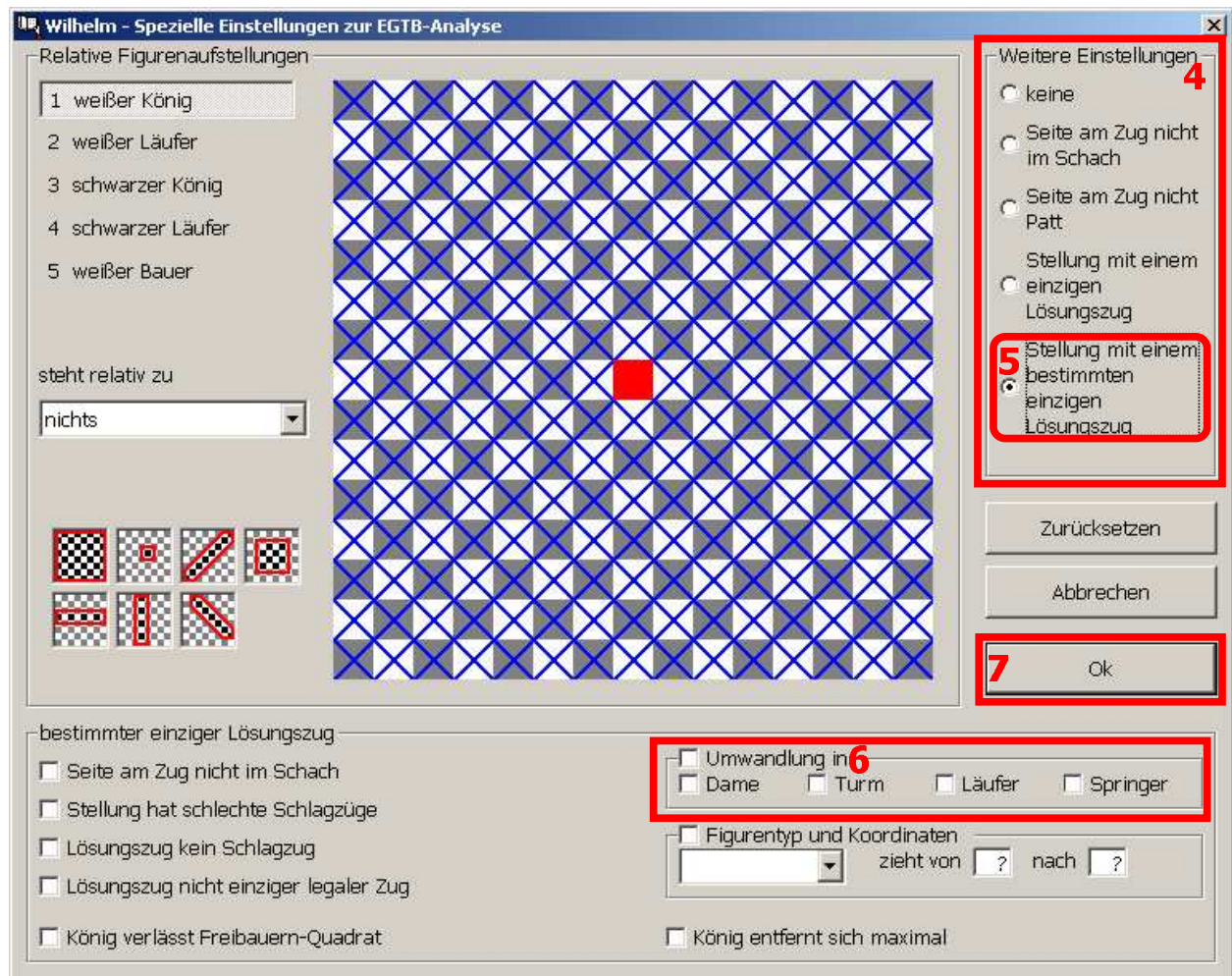
- Es sollte jetzt hoffentlich klar sein, wie dazu die Einstellung richtig vorgenommen werden müssen, ansonsten sehen Sie sich bitte erneut den Anhang zu Beispiel 3 an ("Zusätzliche Informationen").
- Nach Durchführen der Suche bringt einen die Betrachtung der Mattwerte im Statistikfenster nicht viel weiter, wenn man die Verteilung erkennen möchte.
- Aber oberhalb der Liste der Mattdistanzen gibt es die Schaltfläche "Diagramm". Klicken Sie darauf und Wilhelm zeigt folgendes Diagramm:



- Die rote Linie symbolisiert den Erwartungswert der Mattdistanzen. Wenn Sie diese Linie nicht im Diagramm haben möchte, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen.
- Mit der Schaltfläche "Kopieren" können Sie das Diagramm als Bild in die Zwischenablage kopieren.
- Wenn Sie es vorziehen, solche Diagramme mit externen Programmen zu erzeugen, können Sie die Daten auch exportieren, indem Sie die Schaltfläche "Exportieren" im Statistikfenster verwenden.

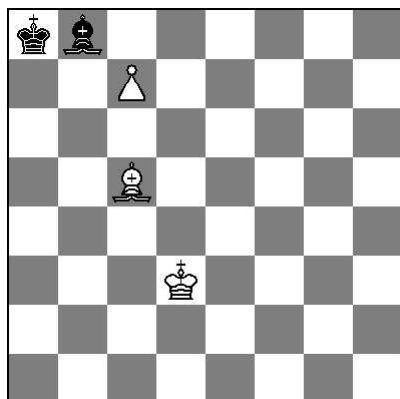
Beispiel 9: Ausschau nach einzigen Lösungszügen

Für Studienkomponisten sind Stellungen mit einzigen Lösungszügen Kandidaten für eine Studie. Wilhelm hilft mit einer Fülle von Optionen, diese Stellungen zu finden. Hier betrachten wir ein einfaches Beispiel: Im Endspiel KLBKL alle einzigen Lösungszüge finden, die gleichzeitig Unterverwandlungen sind.



1. Geben Sie eine zufällige KLBKL-Stellung ein und gehen Sie in den EGTB-Analysemodus. Drücken Sie Strg+Umschalt+A um alle Felder für alle Steine zu markieren.
2. Da wir nur in Unterverwandlungen interessiert sind, beschränken wir den Brettbereich des weißen Bauern auf die 7. Reihe. Übrige passende Einstellungen sind: „Weiß am Zug“ und „Weiß gewinnt“.
3. Dann klicken Sie auf die Schaltfläche „Spezielles“ und das obige Fenster erscheint.
4. Unter „Weitere Einstellungen“ sehen wir mehrere interessante Einstellungen:
 - a. „Seite am Zug nicht im Schach“
 - b. „Seite am Zug nicht Patt“
 - c. „Stellung mit einem **einzigen Lösungszug**“
 - d. „Stellung mit einem **bestimmten einzigen Lösungszug**“
5. Während die Einstellungen a und b für theoretische Untersuchungen interessant sind, sind c und d für Studien eher interessant und wir wählen d aus, nun werden unten weitere Optionen angezeigt.
6. Da gibt es wiederum viele Details, die wir auswählen können, z.B. Koordinaten, Nicht-Schlagzüge usw. Aber für dieses Beispiel hier sind wir an den Unterverwandlungen interessiert. Bitte setzen Sie die Kontrollkästchen gemäß obigem Bild.
7. Klicken Sie auf „Ok“ und starten Sie die Suche durch Klicken auf „Suche starten“ im Hauptfenster.
8. Sobald die Suche beendet ist – was deutlich länger dauern wird (ca. 3–4 min auf neuer Hardware), wegen der Zuggenerierungen und stark angestiegenen Disk-Zugriffen –, hat die Mattdistanzstatistik zusätzliche Infos: es gibt 412 Unterwandlungen in einen Turm, 14 in einen Läufer und 82 in einen Springer. Wir können nun durch die gefundenen Stellungen hindurchblättern und sehen, ob es darunter interessante gibt.

Wie zu erwarten sind die Unterverwandlungen ein Ergebnis von Patt-Möglichkeiten, und in den meisten Fälle löst die Unterverwandlung in einen Turm das Problem; einige Beispiele gefundener Stellungen:



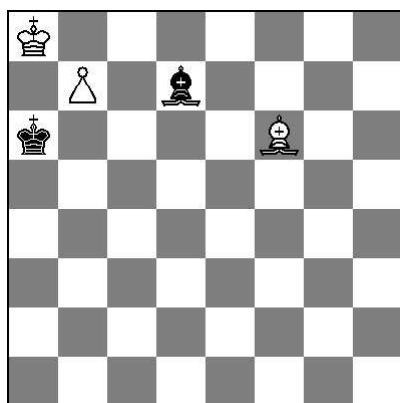
Weiß gewinnt; Matt in 13

Zugrecht halber Punkt kritisch

Optimale Züge: c7-c8T

Halben Punkt verlierende Züge: Lc5-d4, c7-c8L, c7-c8S, c7xb8D+, c7xb8T+, c7xb8L, c7xb8S, Lc5-g1, Lc5-f2, Lc5-a3, Lc5-e3, Lc5-b4, c7-c8D, Lc5-b6, Lc5-d6, Lc5-a7, Lc5-e7, Lc5-f8, Kd3-c2, Kd3-d2, Kd3-e2, Kd3-c3, Kd3-e3, Kd3-c4, Kd3-d4, Kd3-e4

1.c7-c8T!! Ka8-b7! 2.Tc8-g8! Lb8-h2 3.Tg8-g6 Lh2-f4 4.Kd3-c4 Lf4-c1 5.Lc5-b6 Lc1-b2 6.Kc4-b5! Lb2-a1 7.Tg6-d6 La1-b2 8.Td6-d7+! Kb7-a8! 9.Td7-a7+ Ka8-b8! 10.Kb5-c6! Lb2-c1 11.Ta7-a4 Lc1-b2 12.Lb6-c7+! Kb8-c8! 13.Ta4-a8#!



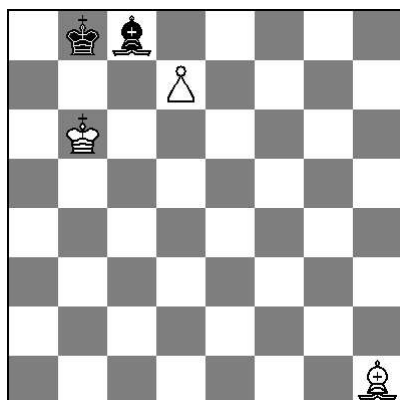
Weiß gewinnt; Matt in 34

Zugrecht halber Punkt kritisch

Optimale Züge: b7-b8S+

Halben Punkt verlierende Züge: b7-b8T, Lf6-h4, Lf6-e5, Lf6-a1, Lf6-b2, Lf6-c3, Lf6-d4, b7-b8D, Lf6-g5, Lf6-e7, Lf6-g7, Lf6-d8, Lf6-h8, Ka8-b8
Ganzen Punkt verlierende Züge: b7-b8L {#-1}

1.b7-b8S+!! Ka6-b5 2.Sb8xd7!! Kb5-c6! 3.Sd7-e5+ Kc6-d5 4.Se5-f3 Kd5-c4 5.Sf3-g1 Kc4-c5 6.Sg1-e2 Kc5-d5! 7.Se2-g3! Kd5-c6! 8.Lf6-b2 Kc6-b5 9.Sg3-e2 Kb5-c5 10.Se2-f4! Kc5-b6 11.Lb2-d4+ Kb6-c7! 12.Ka8-a7! Kc7-c6! 13.Ka7-b8! Kc6-b5! 14.Kb8-b7 Kb5-c4! 15.Ld4-g1 Kc4-b5! 16.Lg1-f2 Kb5-a4 17.Kb7-a6 Ka4-b4! 18.Ka6-b6! Kb4-c4! 19.Kb6-a5! Kc4-b3! 20.Ka5-b5! Kb3-c3! 21.Kb5-c5! Kc3-b2 22.Lf2-e1 Kb2-b1 23.Sf4-g2 Kb1-c2! 24.Kc5-c4! Kc2-d1! 25.Kc4-d3! Kd1-c1! 26.Le1-c3! Kc1-b1 27.Kd3-c4! Kb1-c1 28.Sg2-e3! Kc1-b1! 29.Kc4-b3! Kb1-c1! 30.Lc3-e1 Kc1-b1! 31.Le1-d2! Kb1-a1! 32.Se3-c2+ Ka1-b1! 33.Sc2-a3+! Kb1-a1! 34.Ld2-c3#!



Weiß gewinnt; Matt in 17

Zugrecht halber Punkt kritisch

Optimale Züge: d7-d8L

Halben Punkt verlierende Züge: d7-d8T, Lh1-f3, d7-d8S, d7xc8D+, d7xc8T+, d7xc8L, d7xc8S, Lh1-g2, d7-d8D, Lh1-e4, Lh1-d5, Lh1-c6, Lh1-b7, Lh1-a8, Kb6-a5, Kb6-b5, Kb6-c5, Kb6-c6

1.d7-d8L!! Lc8-a6 2.Kb6xa6 Kb8-c8! 3.Ld8-f6! Kc8-c7 4.Lh1-d5! Kc7-d6! 5.Ld5-a2 Kd6-c5 6.La2-f7! Kc5-b4 7.Ka6-b6! Kb4-a3 8.Kb6-c5! Ka3-a4! 9.Lf6-b2! Ka4-a5! 10.Lf7-b3! Ka5-a6! 11.Kc5-c6! Ka6-a5 12.Lb2-a3 Ka5-a6! 13.La3-b4! Ka6-a7! 14.Kc6-c7! Ka7-a6 15.Lb3-c4+! Ka6-a7! 16.Lb4-c5+! Ka7-a8! 17.Lc4-d5#!

Mehr zu den einzigen Lösungszügen

bestimmter einziger Lösungszug

<p>1 <input type="checkbox"/> Seite am Zug nicht im Schach</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Stellung hat schlechte Schlagzüge</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Lösungszug kein Schlagzug</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Lösungszug nicht einziger legaler Zug</p> <p>5 <input type="checkbox"/> König verlässt Freibauern-Quadrat</p>	<p>7 <input type="checkbox"/> Umwandlung in <input type="checkbox"/> Dame <input type="checkbox"/> Turm <input type="checkbox"/> Läufer <input type="checkbox"/> Springer</p> <p>8 <input type="checkbox"/> Figurentyp und Koordinaten <input type="text"/> zieht von <input type="text"/> nach <input type="text"/></p> <p>6 <input type="checkbox"/> König entfernt sich maximal</p>
--	--

Eine detaillierte Beschreibung der Optionen:

1. Seite am Zug nicht im Schach – sollte selbsterklärend sein.
2. Dies bedeutet, dass der Spieler zwar Schlagzüge machen könnte, welche aber mindestens zu einem Verlust eines halben Punktes führen würden. Die Option kann dann sinnvoll sein, wenn man nach Stellungen mit Fallen sucht, wo nur ein lautloser Zug weiterführt. Dies schließt aber nicht die Möglichkeit aus, dass der Lösungszug selbst ein Schlagzug ist. Wenn dies beabsichtigt ist, muss auch noch die nächste Option angekreuzt werden.
3. Der Lösungszug ist kein Schlagzug – wiederum selbsterklärend. Es ist oft interessant, diese Option mit der vorangehend besprochenen zu kombinieren.
4. Mit dieser Option können viele „langweilige“ Stellungen ausgeschlossen werden, wo es nur einen einzigen legalen Zug gibt.
5. Der König soll das sog. Quadrat des Freibauern verlassen, d.h. der Bauer kann nicht mehr durch andere Bauern oder den König gestoppt werden.
6. Die Idee dieser Option ist es, Stellungen zu finden, wo der einzige Lösungszug ein Königszug ist, der die Distanz zu den Bauern maximal vergrößert. Deshalb kann sie auch nur dann angewendet werden, wenn mindestens ein Bauer auf dem Brett ist. Folgendes wird dabei gemacht:
 - a. Die Stellung muss einen einzigen, durch den König gemachten Lösungszug haben.
 - b. Der Schwerpunkt der Bauern wird berechnet.
 - c. Die Distanz zu diesem Schwerpunkt wird für alle pseudo-legalen Königszüge und das Aufenthaltsfeld des Königs berechnet.
 - d. Nur dann, wenn das Zielfeld des Lösungszuges mit demjenigen der Felder des grössten Abstandes übereinstimmt, ist das Kriterium erfüllt.
7. Der Zug muss eine Bauernumwandlung in eine bestimmte Figur sein, die ausgewählt werden kann.
8. Der Zug muss durch eine bestimmte Figurenart ausgeführt werden und die angegebenen Start- und Zielfelder haben. Diese Felder müssen aber nicht vollständig vorgegeben werden – für ein beliebiges Feld schreibt man einfach ein Fragezeichen anstelle der algebraischen Notation.

Tastenkürzel-Übersicht

Hauptfenster, im EGTB-Analysemodus

Strg+E	Stellung eingeben
Strg+P	Brett bemalen und beschriften
Strg+Z	Zugfolge übernehmen
Links	Halbzug zurück
Rechts	Halbzug vorwärts
Auf	5 Züge zurück
Ab	5 Züge vorwärts
Strg+T	Wechselt von/zum EGTB-Analysemodus
PgUp, PgDn	Vorherige/nächste EGTB-Analyse-Resultatsstellung
Strg+PgUp/PgDn	Schritt vorwärts/rückwärts in den Resultatsstellungen mit Schrittgröße 10
Alt+PgUp/PgDn	Schritt vorwärts/rückwärts in den Resultatsstellungen mit Schrittgröße 100
Strg+Alt+PgUp/PgDn	Schritt vorwärts/rückwärts in den Resultatsstellungen mit Schrittgröße 1000
Strg+X	Spezielles (Spezielle Analyse-Möglichkeiten)
Strg+S	Statistik anzeigen
F3	Starten der EGTB-Analyse-Suche
Strg+A	Alle Felder für die aktuelle Figur markieren
Strg+Umschalt+A	Alle Felder für alle Figuren markieren aber den König passend einschränken

EGTB-Statistikfenster

Esc	Statistik-Fenster schließen
Strg+M	Längstes Matt auf dem Haupt-Schachbrett zeigen
T	Figurenfelderstatistik: Typ der Statistik ändern (Anzahl, Prozentsatz)
C	Figurenfelderstatistik: Farbe ändern (colour)
P	Figurenfelderstatistik: Figurentyp ändern (piece)
S	Figurenfelderstatistik: Stil ändern (farbig, grau, Schachbrett-ähnlich)