



Foto: Stefan Meyer-Kahlen

**Zwischen 1996 und 2007 räumte Stefan Meyer-Kahlen mit dem Programm Shredder in aller Beständigkeit die Titel des Computerschachweltmeisters ab. Das Erscheinen von Rybka beendete 2007 diese Ära. Mit der kürzlich veröffentlichten Version 12 bleibt Shredder, zusammen mit Stockfish, Naum und Fritz, auf Tuchfühlung. Neben „purer“ Shredder-Spielstärke glänzt Meyer-Kahlen aber auch mit ganz anderen innovativen Ideen! Frank Quisinsky, unser Mitarbeiter, sprach mit dem Programmierer aus Düsseldorf.**

**Frank Quisinsky (FQ):** *Es freut mich, dass Du zu einem Interview zur Verfügung stehst. Kürzlich erschien die neueste Version Deines Programms. Auf aktueller Hardware erreicht die Multiprozessorvariante Deep Shredder12 ca. 3000 Elo. Wie können Vereinsspieler ein solch gewaltiges Werkzeug sinnvoll einsetzen?*

**Stefan Meyer-Kahlen (SMK):** Bei den heutigen Engines ist es sicherlich wenig sinnvoll gegen ein Programm

# Im Interview: „Mr. Shredder“ – Stefan Meyer-Kahlen

anzutreten, wenn dieses mit voller Spielstärke spielt, was in Frustration enden kann. Vielleicht ist mit viel Glück und hoffnungsvollem Ausprobieren noch ein Remis möglich. Bereits seit längerer Zeit verfolge ich Ansätze, dass Shredder „intelligent schwach“ spielen kann. Gerade in diesen Entwicklungsbereich wurde sehr viel Zeit investiert. Die Spielstärke kann nun auf Wunsch stufenlos, zwischen 850–2600 Elo, eingestellt werden. Dabei spielt Shredder wirklich wie ein Mensch und nicht wie ein Computer, der einfach ab und zu mal die Dame stehen lässt. Auf Wunsch passt Shredder seine eigene Spielstärke dabei „automatisch“ an. Daneben ist es natürlich sehr wichtig, dass ein Programm mit maximaler Spielstärke spielt. Zur Analyse eigener Partien oder um „vielleicht“ den Sinn von Großmeisterpartien zu entdecken, kann Shredder nicht gut genug sein. Mit maximaler Spielstärke werden bessere und auch deutlich schnellere Ergebnisse erzielt. Auch hier habe ich viel Zeit investiert. So spielt Shredder 12 ca. 100 Elo stärker als sein Vorgänger Shredder 11.

**FQ:** *Wie realistisch erfolgt letztendlich die Anpassung? In der Vergangenheit wurde dieses Thema schon öfters, wenn auch wenig zufriedenstellend, aufgegriffen. Es erscheint schwierig, der künstlichen Intelligenz eine solch wichtige Aufgabe zu stellen. Könntest Du uns erklären, nach welchen Kriterien Shredder die Spielstärke abstuft?*

**SMK:** Ganz wichtig ist sicher, dass die riesigen Suchtiefen reduziert werden. Diese Methode gibt es

schon länger. Selbst bei Suchtiefe 1, mit folgender taktischer Ruhesuche, spielen Schachprogramme bereits sehr stark. So wird seitens der Software nichts stehen gelassen. Jeder eigene Einsteller wird sofort gnadenlos ausgenutzt. In Shredder 12 wurde implementiert, dass absichtlich fehlerhafte Züge ausgespielt werden. Dies ist bereits bekannt, allerdings wurde dabei z. B. ein Matt in 10 angekündigt und ein Zug später einfach die Dame eingestellt. Objektiv gesehen wird die Spielstärke dadurch herabgesetzt, aber so spielt kein Mensch. Gegen ein Schachprogramm auf diese Art und Weise zu gewinnen, wird sicherlich wenig Spaß bereiten.

In Shredder 12 bin ich einen Schritt weiter gegangen und habe versucht, dem Programm beizubringen, z. B. bei der Einstellung 1200 Elo, nicht nur zu spielen wie ein gleichstarker Mensch, sondern auch vergleichbare Fehler einzubauen. Angestrebt wurde dabei, dass Shredder die gleichen Möglichkeiten einer Stellung erkennt/nicht erkennt sowie „typische Züge“ der jeweiligen Spielstärke ausgespielt werden. Das war erstaunlich viel Arbeit, denn das menschliche Fehlerspektrum ist sehr umfassend. Es gestaltete sich daher als sehr schwierig, auf eine bestimmte Spielstärke zu eichen. Zusammen mit einem erfahrenen Schachtrainer wurde ein umfassender Fehlerkatalog erstellt. Dabei wurde bestmöglich beschrieben, wie ein Schachspieler, mit Spielstärke X Elo, wahrscheinlich spielen würde. Das Ganze musste dann „nur noch“ in Shredder eingebaut werden.

**FQ:** Die Shredder Classic Benutzeroberfläche wartet auch mit einem Schachtrainer auf (vgl. Option: Trainer passt auf). Bei groben Fehlern meldet er sich mit einem entsprechenden Hinweis. Es besteht, sofern keine Partie nach strengen Regeln gespielt wird, die Möglichkeit der Zugrücknahme. Aufgrund dieser sehr durchdachten Option stellt sich allerdings die Motivationsfrage! Mehr Verlustpartien und nachlassende Motivation contra Lernen durch eigene Fehler. Welche Shredder Trainingseinstellungen würdest Du Schachspielern vorschlagen, die sich vielleicht erstmals mit der Shredder Classic Oberfläche befassen?

**SMK:** Wir haben versucht die Standardeinstellungen in Shredder so zu gestalten, dass sofort eine Partie gespielt werden kann, ohne dass sich der Anwender um irgendwelche Einstellungen kümmern muss. Der angesprochene Punkt ist aber sehr wichtig, und gerade hier haben wir reichlich experimentiert. Früher ließ Shredder keine Zugrücknahmen in Wertungspartien zu. Zudem zeigte das Programm keine weiteren Hilfen an. Das führte unter Umständen zur Frustration, z. B. wenn in einer gewonnenen Stellung der Turm von a1, durch ein Versehen, nach a7 anstatt nach a8 losgelassen wird. In der aktuellen Version kann Shredder zwar immer noch „scharf“ eingestellt werden, standardmäßig können aber Züge zurückgenommen oder Zugvorschläge abgerufen werden. Das Schachspiel mit Shredder sollte Spaß bereiten und keinesfalls demotivieren. Letztendlich kann der Anwender selbst entscheiden, wie ernsthaft er gegen Shredder spielen möchte.

**FQ:** Wobei Brett und Figuren natürlich notwendig sind – beim Spiel gegen ein Schachprogramm ist es doch sicherlich besser auf einem Schachbrett zu spielen?

**SMK:** Ich denke, es ist einfach eine Frage der Gewohnheit, ob besser am

Bildschirm oder auf einem richtigen Brett gespielt wird. Ich war aber erstaunt, also ich kürzlich gelesen habe, dass Magnus Carlsson gar kein Schachbrett mehr zu Hause hat. Wahrscheinlich spielen heute viel mehr Schachspieler am Bildschirm als noch vor wenigen Jahren.

**FQ:** Auf welche der vielfältigen Optionen der Shredder Classic Benutzeroberfläche bist Du besonders stolz? Vielleicht könntest Du uns weitere Anwendungstipps, besonders im Hinblick auf Stellungsanalysen, geben?

**SMK:** Die oben erwähnten Funktionen der beliebigen Spielstärkeeinstellung und die auf Wunsch automatische Anpassung der Spielstärke, sind meines Wissen nach schon einzigartig. Bei den Analysefunktionen wartet Shredder mit einer Besonderheit auf: So ist es möglich, im Analysemodus jeder Stellung einen beliebigen Wert zuzuordnen, den Shredder dann in seine Berechnungen einfließen lässt. Das klingt wenig spektakulär, doch mit dieser Option können interaktiv Stellungen analysiert werden, die ansonsten nicht oder nur sehr viel schlechter analysiert werden würden. Hier ein Beispiel: Shredder analysiert eine späte Mittelspielstellung und denkt durch eine bestimmte Abwicklung im Endspiel in Vorteil zu kommen. Er möchte diese Abwicklung natürlich immer spielen. Der Mensch hingegen erkennt sofort, dass dieses Endspiel sehr wahrscheinlich nur Remis wird. Durch Mausclick kann diese Information nun mitgeteilt werden. Shredder „lernt“ sofort, bewertet das Endspiel in der Analyse nun korrekt und sucht nach alternativen Möglichkeiten. Es passiert permanent, dass eine Engine eine bestimmte Abwicklung oder Stellung falsch einschätzt. Mit dieser Funktion kann der Mensch gezielt eingreifen und dadurch weiterhin sehr effizient mit Shredder analysieren.

**FQ:** Kommen wir zum Spielstil von Shredder 12. Auf unseren Webseiten wurden die Stile aller TOP-20 Engines betrachtet. Die Beschreibungen erfolgten recht subjektiv aufgrund eigener Eindrücke. Ich bitte um Verständnis, denn meine eigene Spielstärke ist natürlich auch nur begrenzt. Kannst Du Dich mit der Beschreibung zu Shredder anfreunden? Möchtest Du Korrekturen durchführen oder Ergänzungen hinzufügen?

**SMK:** Mit dieser Einschätzung kann ich gut leben, finde es aber schwer, den Spielstil von Programmen zu beurteilen, die weit besser spielen, als ich es jemals könnte. Es ist sicher richtig, dass die verschiedenen Programme alle bestimmte Stärken und Schwächen haben.

**FQ:** Du bietest dem Schachsektor eine außergewöhnlich große Produktpalette. So wird Shredder auf Deinen Webseiten auch für MAC oder Linux Betriebssysteme angeboten. Vielen Shredder-Fans sind sicherlich neugierig auf eine Produktvorschau. Woran arbeitest Du gerade?

**SMK:** Ich arbeite eigentlich immer an mehreren Sachen gleichzeitig. Zunächst gibt es an der Engine „Shredder“ immer etwas zu tun. Wenn ich eine neue Idee habe, probiere ich diese in der Regel direkt aus. Zurzeit steht ein Versionsverbesserung für das iPhone an sowie eine Neuentwicklung für Android, dem Handybetriebssystem von Google. Daran wird gerade sehr intensiv gearbeitet. Sehr bald erscheint von Apple auch schon das heiß ersehnte iPad, für das es natürlich auch einen Shredder geben wird. Daneben arbeiten wir zurzeit noch an einem völlig neuen Projekt, doch dazu möchte ich momentan noch nichts sagen. Neben diesen Arbeiten fällt täglich auch noch der Kundensupport an, der von uns sehr ernstgenommen wird und viel Zeit beansprucht. Es gibt immer genug zu tun und langweilig wird es bestimmt nicht.

**FQ:** *Kann ein professioneller Schachsoftwareentwickler langfristig von den Einnahmen seinen Lebensunterhalt bestreiten, gerade in Zeiten steigender Softwarepiraterie? Können sich die Kunden auch zukünftig auf neue Softwareprodukte freuen, und wie lässt sich ein guter Support langfristig sicherstellen? Wie gehst Du persönlich mit dem Thema „Softwarepiraterie“ um?*

**SMK:** Softwarepiraterie gab es schon immer, ob es im Computerschach schlimmer als anderswo ist, kann diskutiert werden. Ein Entwickler muss sich damit abfinden, obwohl das manchmal schwer ist. Beispielsweise haben diverse User seit Jahren jedes Schachprogramm auf ihrer Festplatte, ohne auch nur jemals ein Einziges erworben zu haben. Solche Leute sind sicher nicht mehr therapierbar. Auf der anderen Seite stehen die Kunden, die Shredder rechtmäßig erwerben. Für solche Kunden entwickle ich. Sie halten meine Motivation aufrecht und natürlich auch mein Einkommen. Es gibt verschiedene Wege, auf illegale Kopien zu reagieren. Der Kopierschutz könnte noch schärfer programmiert werden, doch der Einzige, der damit ernsthafte Probleme bekommt, ist der ehrliche Kunde. Ein guter Support steht im Vordergrund. Allerdings bekomme ich auch regelmäßig „Kundenanfragen“ zu offensichtlich illegal eingesetzten Versionen. Zusammengefasst gibt es zurzeit wohl keine optimale Lösung, bestmöglich mit dem Thema Softwarepiraterie umzugehen. Für das ewige Märchen, dass Piraterie nur existiert, weil die Programme zu teuer sind, habe ich eine denkwürdige Geschichte parat: Ein mir bekannter Entwickler schrieb ein Programm für das iPhone. Dieses steht im permanenten Kontakt zu einem Server im Internet, der es ermöglicht, die Anzahl der illegalen Versionen zu zählen. Ergebnis: 80% der im Umlauf befindlichen Versionen sind Raubkopien. Der Preis des Programms ist übrigens 79 Cent. Mehr muss dazu eigentlich nicht gesagt werden.

**FQ:** *Abschließend zum Thema Shredder möchte ich eine sehr spezielle Frage eines SCHACHWELT-Lesers hinzufügen: Shredder wird mit den von Dir entwickelten Endspieldatenbanken – ShredderBases - ausgeliefert. Sie stehen derzeit maximal als 5-Steiner zur Verfügung und entfalten ihre maximale Wirkung, sofern diese direkt im Arbeitsspeicher liegen. Bei den 5-Steinern ist das noch realisierbar. Nun ist, laut den Informationen unseres Lesers, von Dir beabsichtigt, zukünftig auch 6-Steiner ShredderBases anzubieten. Diese werden dann aller Voraussicht nach ca. 40GB benötigen. 40GB können zwar auf einer Festplatte untergebracht aber derzeit unmöglich in den Arbeitsspeicher gelegt werden. Hast Du für dieses Problem eine Lösung parat?*

**SMK:** Es ist richtig, dass wir auch an den Shredderbases mit 6-Steinen arbeiten und dass die Größe der Datenbank mit allen 6-Steinern ca. 40GB sein wird. Ich sehe allerdings hierin kein Problem. Die Größe der erhältlichen 6-Steiner-Nalimov ist mit ca. 1.200 GB 30x größer. Die 6-Steiner-Shredderbases können natürlich auch auf der Festplatte liegen. 40GB Arbeitsspeicher sind meines Erachtens übrigens gar nicht mehr allzu weit entfernt.

**FQ:** *Könntest Du unseren Lesern die Funktion der ShredderBases kurz erklären.*

**SMK:** Shredderbases sind Endspieldatenbanken, in denen für alle Stellungen gespeichert wurde, ob die Partie gewonnen, Remis oder verloren ist. Im Gegensatz zu den bisher bekannten Nalimov-Endspieldatenbanken enthalten sie also nicht die Information, in wieviel Zügen die stärkere Seite Matt setzen kann. Dadurch werden sie viel besser komprimiert. Für die praktische Spielstärke oder die Analyse ist es in der Regel nicht von Bedeutung, wie lange es noch bis zum Matt ist. Es reicht zu wissen, dass es Matt wird. Die 5-Steiner-Shredderbases sind

so gut verdichtet, dass sie komplett im Arbeitsspeicher liegen können. Das macht den Zugriff auf diese Daten rasend schnell.

**FQ:** *Seit kurzer Zeit bietest Du zusätzlich auch ein Schach-Lernprogramm an.*

*Könntest Du den ChessTutor mit wenigen Worten kurz vorstellen?*

**SMK:** Der Chess Tutor ist ein interaktives Schachlernprogramm, das auf der bekannten holländischen Stappenmethode basiert: In mehreren Stufen lernen, vom blutigen Anfänger bis zum starken Vereinsspieler. Die Stappenmethode wurde sehr erfolgreich eingesetzt, war allerdings bisher nur in Form von Übungsheften erhältlich. Vor langer Zeit gab es zwar einmal den TASC Chess Tutor, doch ist dieses Produkt mittlerweile nicht mehr zeitgemäß. Unser Ziel war, die Lektionen und Aufgaben der Stappenmethode möglichst gut und interaktiv zu präsentieren. Das war deutlich mehr Arbeit, als wir uns anfangs vorgestellt hatten. Es gab immer wieder neue Probleme und Aufgaben, die uns zwangen, das Konzept umzustellen bzw. zu erweitern. Wichtige Teile unseres Chess Tutors sind auch die integrierten Spiele, mit denen zwischendurch das Gelernte praktisch erprobt und vertieft werden kann. Auch hier gab es immer wieder neue Ideen, die eine Umplanung erforderten. Ich weiß, es klingt komisch, wenn das eigene Produkt gelobt wird, doch ich bin der festen Überzeugung, dass wir zurzeit das beste Programm haben, mit dem interaktiv am Computer Schach erlernt werden kann. Ursprünglich war die Stappenmethode für Kinder gedacht. Mit dem Chess Tutor kann jeder, altersunabhängig, das Schachspiel erlernen bzw. seine Kenntnisse vertiefen.

**FQ:** *Was erwartet uns in Stufe 3 und wann wird diese erhältlich sein?*

**SMK:** Stufe 3 ist gerade in Arbeit. Wir hoffen damit bis Ende März fertig zu sein. Ich habe bisher alle unsere Stufen zu Testzwecken ausführlich durchgearbeitet. So langsam komme ich selbst in Bereiche, wo ich als ehemaliger guter Vereinsspieler auch etwas dazulernen kann. Bei vielen Aufgaben muss ich schon ernsthaft nachdenken, um eine Lösung zu finden. Auch manche Spiele bringen mich an einen Punkt, an dem ich nicht mehr immer automatisch gewinne.

An dieser Stelle möchte ich zum Ausdruck bringen, dass Cor van Wijgerden, der für die Inhalte verantwortlich ist, systematisch und klar strukturiert vorgeht. Wenn ich selbst eine Partie Schach spiele, entdecke ich immer öfters Muster, die mir vorher beim Chess Tutor „erklärt“ wurden.

**FQ:** Über Deinen Chess Tutor habe ich mir einige Gedanken gemacht. Nicht zuletzt, weil mich diese Software begeistert. In Absprache mit der Lehrerin Marlies Linden und dem Schulleiter Thomas Trabusch wurde der ChessTutor in der Schach-AG der Grundschule Trierweiler (Kinder der Klassen 3 und 4) auf Herz und Nieren getestet. Ich bat Marlies Linden um eine Stellungnahme aus pädagogischer Sicht.

*Lara, Monique und Yannick, Schüler der Schach AG der Grundschule Trierweiler, waren gerne bereit und interessiert, den Chess Tutor 1 zu testen. Sie spielen Schach seit nicht allzu langer Zeit und sind lediglich mit Grundkenntnissen des Spiels vertraut. Eine Einführung in das Computerspiel war nicht nötig. Der übersichtliche Aufbau des Inhalts machte es möglich, dass die drei sofort mit dem Programm arbeiten konnten. In unterschiedlichen Tempi wurden die einzelnen Schritte bearbeitet. Die Einführungen und Erklärungen zum Schachspiel und dessen Entstehung fanden die Schüler etwas umfangreich. Die Grafik ist klar und übersichtlich. Die Vorgehensweise ist Schritt für Schritt leicht erkennbar. Es gab keine Nachfragen. Die Schüler arbeiteten konzentriert, ohne Ablenkbarkeit. Begeistert reagierten sie auf die Rückmeldung der bearbeiteten Aufgaben. Die roten Leisten, die falsch gelösten Aufgaben, wollten sie unbedingt berichtigen. Die vielen grünen, positiven Rückmeldungen motivierten sie, an die nächsten Aufgaben heran zu gehen. Besonders die Spielmöglichkeiten, die sich an die Basisübungen anschließen, haben die Schüler mit Begeisterung ausgeführt. Besonders als Monique ‚Angriff und Schlagen‘ erreicht hatte, war sie stolz auf ihr bisheriges Ergebnis. Nach Beendigung der Testzeit, die wir auf Wunsch bereits verlängert hatten,*

*sagte Lara traurig: „So schnell vergeht die Zeit!“ Dieses Fazit spricht für sich und natürlich für den Chess Tutor 1.*

*Deine Lernsoftware kommt bei unseren zukünftigen Schachgroßmeistern an. Möchtest Du, als mehrfacher Computerschach-Weltmeister, den Kindern noch einen Tipp zum Umgang mit Deiner Software geben?*

**SMK:** Es freut mich natürlich zu hören, dass unser Produkt so gut ankommt. Ich kann den Kindern nur den Tipp geben, dass sie die Sache nicht zu ernst und verkrampft sehen sollen, um den Spaß an der Sache nicht zu verlieren, denn das ist im Endeffekt das Einzige, auf das es wirklich ankommt.

**FQ:** Vielen Dank! Wir wünschen Dir viel Erfolg und viele innovativen Ideen für die Zukunft.

SCHACHWELT und ich möchten uns ganz herzlich bei Lara, Monique, Yannick und deren Eltern für die tolle Unterstützung bedanken. Weiter danken wir besonders Marlies Linden und Thomas Trabusch für die Möglichkeit zu diesem Test und der professionellen Durchführung.

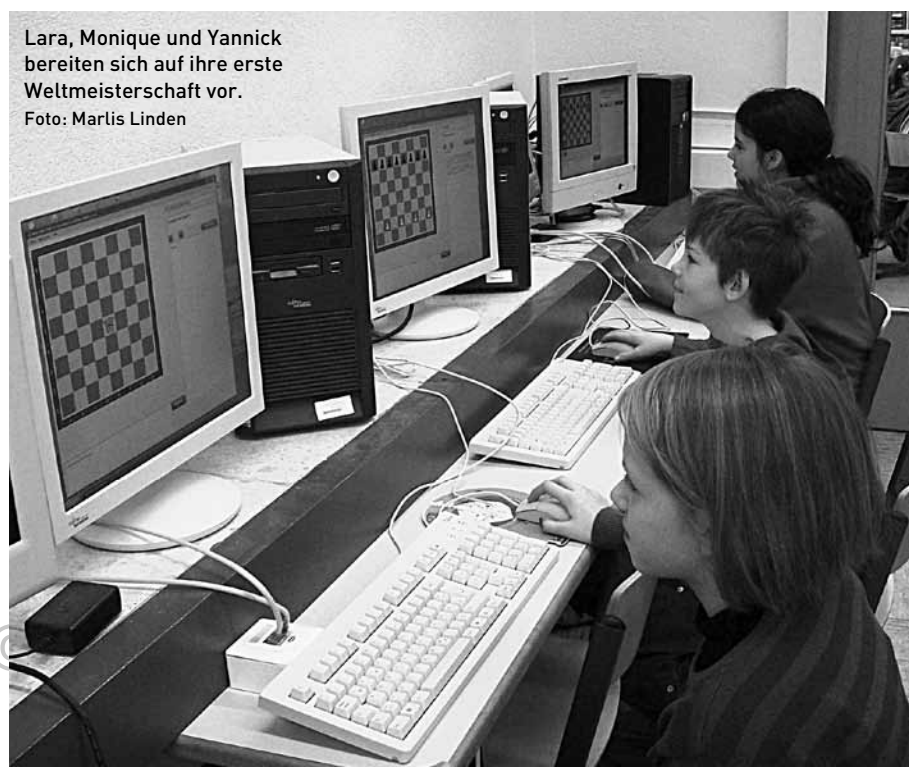
## Informationen:

zu Shredder/ChessTutor:  
[www.shredderchess.de](http://www.shredderchess.de)

Weiter Interviews mit S. Meyer-Kahlen:  
[www.schach-welt.de/Spezial/Computerschach/News-Ticker 050](http://www.schach-welt.de/Spezial/Computerschach/News-Ticker 050) (Seite 5)

ChessBase Deep Shredder 12 Online Rezension:  
[www.nk-qy.info/bericht-chessbase-deep-shredder-12.htm](http://www.nk-qy.info/bericht-chessbase-deep-shredder-12.htm)

ChessTutor Stufe 1&2 Online Rezension:  
[www.nk-qy.info/bericht-chess-tutor.htm](http://www.nk-qy.info/bericht-chess-tutor.htm)



Lara, Monique und Yannick bereiten sich auf ihre erste Weltmeisterschaft vor.  
Foto: Marlies Linden