

---

## Der Königsmörder

---

Wer hätte je gedacht, dass eine Engine mit veröffentlichtem Quellcode mal im Reigen der Profis mitmischen würde? Der Autor von Fruit anfangs wohl nicht; er schlug nach dem zweiten Platz bei der WM in Reykjavik den Weg Richtung Profilager ein, behielt den Sourcecode von Stund an für sich und verkaufte eine nochmals deutlich verbesserte Engine. Doch die Katze war schon aus dem Sack; ein anderer talentierter Programmierer machte sich über den veröffentlichten Code her und verbesserte die Spielstärke ebenfalls dramatisch. Die ehemals quelloffene Engine Fruit und ihr Ableger Toga stürmten die Ranglisten und zerschredderten Fritz, Junior und andere Profis dabei gnadenlos.

Die letzte frei verfügbare Version von Fruit (2.1) untertitelte Fabien Letouzey noch als „the unexpected“, die Unerwartete. Zu Beginn des Projektes ging es dem in Cambridge lebenden Franzosen um eine Engine, die eher positionell spielt, d.h. verstärkt auf die Aktivität der Figuren und die Bauernstrukturen achtet. Seitdem ist viel passiert. Dabei war die erst im Sommer 2005 veröffentlichte Fruit 2.1 schon eine Sensation.

Die Entwicklung von Fruit hat in den letzten Monaten eine Rasanz erreicht, die ihresgleichen sucht. Von 2003 bis 2005 wurde aus einem namenlosen Amateur eine Spitzen-, nein eine Referenzengine. Die neue Fruit 2.2.1-Version hat sowohl im Aktivschach als auch bei längeren Bedenkzeiten ein Niveau erreicht, das sonst nur Frans Morsch mit Fritz 9 gelingen sollte. Auch als Analyse- und Kiebitzengine ist Fruit beliebt, seine Bewertungen sind nüchtern und zumeist ohne träumerische Zuschläge. Oft einfach rational und treffend, wo ein Junior oder Gandalf auch mal einen kräftigen Bonus für bestimmte Potenziale der Stellung vergeben. Nur behält Fruit meistens Recht. Was die Engine nicht weiß, holt sie sich über die Suche. Fruit ist kein Hiarc, aber der Erfolg bestätigt die Mittel. Und es zählt, was am Ende auf dem Brett herauskommt.

Die Version 2.1 konnte sich seit der Version 2.0 um phänomenale 80 BfF-Punkte steigern. Und das, obwohl schon 2.0 über 130 Punkte vor 1.5 lag! Das waren schon jeweils Quantensprünge; von 2526 (1.5) über 2660 (2.0) auf 2742 (2.1.) BfF-Punkte. Doch damit nicht genug, die aktuelle Fruit 2.2.1 sprengt alle Grenzen und schießt (zeitweilig) auf Platz 1 der BfF-Liste, quasi gleichauf mit Fritz 9. Wieder 80 Punkte mehr – Wahnsinn! Wohin soll das führen? Wenn man auf die Gerüchte aus Betakreisen hört, soll bereits auch gegenüber dieser 2.2.1-Version eine messbare Verbesserung gelungen sein ...

| <b>Fruit 2.2.1 gegen</b> | <b>Partien</b> | <b>Ergebnis</b> | <b>Score</b> |
|--------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Chess Tiger 14.0         | 20             | +11 =7 -2       | 72.5 %       |
| Fritz 7                  | 40             | +18 =10 -12     | 57.5 %       |
| Fritz 5.32               | 50             | +29 =15 -6      | 73.0 %       |
| Fritz 8                  | 50             | +27 =12 -11     | 66.0 %       |
| Shredder 7.04            | 40             | +14 =13 -13     | 51.2 %       |
| Chess Tiger 15.0         | 50             | +22 =18 -10     | 62.0 %       |
| Aristarch 4.50           | 50             | +37 =10 -3      | 84.0 %       |
| Hiarc 9                  | 70             | +35 =26 -9      | 68.6 %       |
| Shredder 8               | 50             | +24 =13 -13     | 61.0 %       |
| List 513                 | 40             | +18 =15 -7      | 63.7 %       |
| Gandalf 6.0              | 50             | +35 =8 -7       | 78.0 %       |
| Junior 9                 | 50             | +28 =14 -8      | 70.0 %       |
| Shredder 9               | 90             | +40 =27 -23     | 59.4 %       |
| Anaconda 2.0.1           | 20             | +12 =6 -2       | 75.0 %       |
| Ruffian 2.1.0            | 50             | +28 =11 -11     | 67.0 %       |
|                          |                |                 |              |

|                          |             |                       |               |
|--------------------------|-------------|-----------------------|---------------|
| Fruit 2.1                | 20          | +13 =4 -3             | 75.0 %        |
| Spike 1.0a Mainz         | 50          | +30 =9 -11            | 69.0 %        |
| Toga II 1.0              | 20          | +8 =10 -2             | 65.0 %        |
| Zappa 1.1                | 40          | +34 =2 -4             | 87.5 %        |
| Fritz 9                  | 110         | +40 =25 -45           | 47.7 %        |
| Loop List 600            | 50          | +32 =10 -8            | 74.0 %        |
| Delfi 4.6                | 20          | +15 =3 -2             | 82.5 %        |
| Gambit Fruit 1.0 Beta 2  | 20          | +6 =9 -5              | 52.5 %        |
| Toga II 1.1              | 140         | +26 =74 -40           | 45.0 %        |
| Little Goliath Evolution | 20          | +17 =2 -1             | 90.0 %        |
| Rybka 1.0 Beta 32-bit    | 10          | +3 =3 -4              | 45.0 %        |
| Ktulu 7.5                | 60          | +29 =18 -13           | 63.3 %        |
| WildCat 6                | 10          | +10 =0 -0             | 100.0 %       |
| <b>Gesamt</b>            | <b>1310</b> | <b>+646 =380 -284</b> | <b>63.8 %</b> |

Kurt Utzinger und Rolf Bühler haben im CSS-Forum über 600 Partien mit 40 Zügen in 40 Minuten mit Fruit 2.2.1 veröffentlicht. Diese Partien sind in der obigen Statistik enthalten und haben das Rating aus den Aktivschachpartien mit 10 –15 Minuten pro Spiel nicht signifikant beeinflusst. Daraus folgt, dass Fruit mit zunehmender Bedenkzeit nicht wie manche andere Engine nachlässt. Selbst sehr kurze Blitzpartien beendet er mit beeindruckender Dominanz. Bei unseren Tests hat Fabiens Schöpfung keinen einzigen Direktvergleich gegen die Engine eines anderen Programmierers verloren.

### Spitzenschach für alle: Toga II 1.1 based on Fruit 2.1

Naja, also einen Vergleich hatte Fruit 2.2.1 hier doch verloren. Aber das war ein Duell gegen das eigene Fleisch und Blut. Wir erinnern uns: Im März veröffentlichte Thomas Gaksch auf der Basis von Fruit 2.0 eine um bestimmte Algorithmen erweiterte Version von Fruit. Diese lt. Thomas mit Zustimmung von Fabien auf den Namen Toga 0.93 getaufte erweiterte Fruit-Engine erspielte sich in der BfF-Liste über 70 Punkte mehr als das Original. Da aber auch Toga öffentlich war, sind diese Verbesserungen wiederum an Fabien nicht vorbeigegangen und Fruit 2.1 war erneut einen Tick besser als Toga. Dann wieder Thomas, Version 1.0 landete über 40 Punkte vor Fruit 2.1. So beschrieb Thomas das Prozedere: „Ich sehe mich eher wie so eine Art ‚Autotuner‘. Aber das Ganze ist natürlich nur möglich, da Fabien so tolle Arbeit mit Fruit geleistet hat. Auch ist dieser Leistungsschub von Fruit auf unseren freundschaftlichen ‚Zweikampf‘ und das Open-Source-Konzept zurückzuführen. Er kann die besten Sachen von Toga rauspicken und ich wieder die besten von Fruit.“ Inzwischen haben sich die Spielregeln aber geändert. Fabien hat sich nach der Version 2.1. dazu entschlossen, den Code nicht mehr offenzulegen. Thomas ist nach den Copyright-Bestimmungen aber weiter dazu verpflichtet, den Code seines modifizierten „Toga based on Fruit 2.1“ zu veröffentlichen. Kein schlechter Input für das Fruit-Team. Dennoch ließ man sich im Forum schon zu Nicklichkeiten hinreißen wie, dass man etwas enttäuscht sei, wie wenig von den jüngsten Verbesserungen bei Toga für Fruit brauchbar gewesen seien. Wo Fruit 2.2.1 steht, haben wir oben beschrieben. Umso gespannter waren wir, ob Thomas auch weiter Schritt halten konnte bei seiner jüngsten Toga II 1.1-Version. Für die Experten werfen wir einen Blick ins Protokoll, bevor wir zu den Ergebnissen kommen:

- ▣ improved history pruning (idea by Tord Romstad)
- ▣ improved futility pruning
- ▣ improved lazy evaluation
- ▣ new evaluation features (outpost knight etc.)
- ▣ MultiPV Mode

In der BfF-Liste (siehe Beitrag an anderer Stelle dieser Ausgabe) waren bei Redaktionsschluss über 1100 Partien ausgewertet, davon ca. 400 mit 40/40 von Utzinger/Bühler auf A 1300. Wie schon Fruit macht auch – welch Wunder – Toga keinen Performance-Unterschied bei Aktivschach und längerzeitigen Partien.

| Toga II 1.1 gegen | Partien | Ergebnis    | Score  |
|-------------------|---------|-------------|--------|
| Fritz 7           | 20      | +11 =5 -4   | 67.5 % |
| Shredder 7.04     | 20      | +9 =6 -5    | 60.0 % |
| Hiarcs 9          | 90      | +43 =29 -18 | 63.9 % |
| List 513          | 20      | +10 =6 -4   | 65.0 % |
| The King 3.33     | 50      | +31 =11 -8  | 73.0 % |
| Gandalf 6.0       | 50      | +28 =12 -10 | 68.0 % |
| Junior 9          | 130     | +61 =34 -35 | 60.0 % |
| Shredder 9        | 120     | +49 =42 -29 | 58.3 % |
| Ruffian 2.1.0     | 50      | +23 =15 -12 | 61.0 % |
| Zappa 1.1         | 60      | +40 =14 -6  | 78.3 % |
| Fritz 9           | 109     | +41 =23 -45 | 48.2 % |
| Loop List 600     | 50      | +27 =16 -7  | 70.0 % |
|                   |         |             |        |

|                          |             |                       |               |
|--------------------------|-------------|-----------------------|---------------|
| Fruit 2.2.1              | 140         | +40 =74 -26           | 55.0 %        |
| Little Goliath Evolution | 20          | +13 =4 -3             | 75.0 %        |
| Rybka 1.0 Beta 32-bit    | 90          | +23 =33 -34           | 43.9 %        |
| Ktulu 7.5                | 44          | +23 =13 -8            | 67.0 %        |
| <b>Gesamt</b>            | <b>1123</b> | <b>+498 =356 -269</b> | <b>60.2 %</b> |

Abgesehen von Fritz 9, wo Toga so um die 50%-Marke herum schwankt und dem neuen Rybka, hat Toga hier gegen jeden Gegner eine Performance von knapp 60% und deutlich darüber. Das ist einfach phänomenal für eine Freeware-Engine und ich bin sicher, Fabien könnte sich ohrfeigen dafür, dass er den Code von Fruit 2.1 freigab. Aber wer ahnte schon, dass hier das Gerüst für eine absolute Top-Engine entstanden war? Der Traum eines jeden Amateurs vom großen Durchbruch sollte binnen weniger Monate in Erfüllung gehen. Plötzlich schlägt man die besten Engines der Welt. Niemand ahnte das. Mancher Programmierer, der den Code anfangs begutachtete, war eigentlich eher wenig beeindruckt. Nichts Besonderes, eher einfach. Sehr einfach. Genial einfach?



Toga unter Fritz 9 – Spitzenschach zum Nulltarif

In den Foren wurde lebhaft diskutiert. Wie ist die Leistung von Thomas zu bewerten? Hat er vielleicht nur ein bisschen an den Parametern gedreht und Glück gehabt? Tatsache ist, dass es Thomas gelang, Fruit 2.1 um 90 Elo-Punkte zu verbessern! Fast so viel wie das Fruit-Team selbst. Und den aktuellen Code von Fruit kennt er nicht. 90 Punkte!! Das erreicht man nicht nur durch Drehen an Parametern. So ein Zuwachs war in der Vergangenheit oft das Ergebnis von mehreren Mannjahren Schachprogrammierung. 90 Punkte sind gut für einen Sprung von bis zu zwei oder drei Programmversionen. Zwischen Shredder, Junior und Fritz in den Versionen 7 und 9 lagen jedenfalls keine 90 BfF-Punkte. Hiarc's hat ähnlich zugelegt, erschien aber in viel größeren zeitlichen Abständen. Dennoch beruht der Erfolg von Toga auf Fruit, das wird auch Thomas nicht müde immer wieder zu betonen. Die Basis ist einfach gut. Und das, obwohl z.B. nahe liegende und bekannte Pruning-Verfahren noch nicht

implementiert waren. Dies dann zu machen erfordert ohne Frage handwerkliches Geschick und Sachkenntnis. Aber der Aufwand für diesen Zuwachs ist sicher ein anderer als der, der bei Shredder oder Fritz zuletzt betrieben wurde. Das ändert aber nichts daran, dass wir dank Thomas jetzt über eine bärenstarke freie Spitzenschachengine verfügen, die unter allen wichtigen Schach-GUIs arbeitet.

Autor: Christian Liebert