
EinSteinen in Jenas langer Nacht

Thüringen sieht sich als Denkfabrik - und Jena ist ihre wichtigste Abteilung. Am 18. November 2005 gab es erstmals eine lange Nacht der Wissenschaft. Neben den Hochschulen waren auch Jenas Museen und die örtliche Industrie-Forschung (JenOptik, Carl-Zeiss, Schott, Biotech-Firmen, ...) dabei. Fast 10.000 zahlende (!) Besucher jedes Alters nutzten die Gelegenheit zu seltenen und vielseitigen Einblicken. Denk-Busse transportierten die Neugierigen zwischen den mehr als 200 Einzelveranstaltungen hin und her. Die Mathematiker und Informatiker der Friedrich-Schiller-Universität hatten sieben Stunden lang "EinStein würfelt nicht" im Angebot.



Neulinge konnten das Spiel kennen lernen und sich auch gleich im Wettstreit messen. Statt des ursprünglich geplanten einen Hauptturniers gab es mehrere zeitversetzte kleine Gruppen mit je sechs Teilnehmern.



Die Marathonschlacht der EinStein-Profis

Im Unterschied zu den eher mobilen normalen Besuchern waren die EinStein-Profis den ganzen Abend lang in ein Mammut-Turnier eingebunden. Die Teilnehmer am Profi-Turnier:

Theo van der Storm, holländisches Urgestein und unangefochtener Ranglisten-Erster auf dem Internet-Server www.inetplay.de. Dort rangiert vor ihm nur sein eigenes Programm "MeinStein_c".

Andreas Schäfer, Autor des ersten EinStein-Computerprogramms. Er mag EinStein auch deshalb, weil es eines der wenigen Spiele ist, bei denen er gut verlieren kann.



Im Foto sitzend von links: Steffen Sameith, Stefan Schwarz, Martin Doernfelder, der Ruecken von Ingo Schwab, Rico Walter, stehend von links: Theo van der Storm und Andreas Schaefer.

Stefan Schwarz hat lange unter dem 0:13-Trauma gegen das Programm von Andreas Schäfer gelitten. Seine "Schwarz-Tables" sind die theoretischen Grundlagen der meisten EinStein-Programme.

Steffen Sameith – Der jüngere Bruder von Jörg Sameith kletterte im Mai 2005 bis auf Ranglisten-Platz Eins auf inetplay. Jüngster Teilnehmer im Feld.

Rico Walter ist selbst Spieleerfinder ("Jena Defenders", eine Verulkung der Napoleon-Schlacht von 1806, gemeinsam mit Christian Zentgraf). Auf inetplay war er gefürchtet als "Der Mentor".

Martin Dörnfelder (alias "mastermd" auf inetplay) lebt in einer WG mit Rico Walter und wurde von diesem mit dem EinStein-Fieber angesteckt.

Ingo Schwab, ein neuer Name – der große Unbekannte im Turnier. Auch auf inetplay ist er als "fraggle" erst seit kurzem dabei.

Ingo Althöfer, der Turnier-Senior, leidet phasenweise unter Würfelpech, kann trotzdem gut verlieren 😊

In der Vorrunde spielte jeder gegen jeden zehn Partien. Dazu gab es fünf verschiedene vorgegebene Startstellungen. In jeder Paarung wurde jede dieser Stellungen zweimal ausgespielt - das zweite Mal mit vertauschten Farben, um die Chancen zu balancieren. Nach der Vorrunde wurden für jeden Teilnehmer alle erreichten Punkte zusammengezählt.

Die beiden Spieler mit den meisten Punkten kämpften das Finale (über 16 Partien) aus und die beiden Nächstplatzierten den dritten Rang - über zwölf Partien. Auch hier waren alle Startstellungen vorgegeben. Für die Finalkämpfe bekam der jeweils Besser-Platzierte die Hälfte seines Vorrunden-Vorsprungs auf den Kontrahenten gutgeschrieben. Stefan Schwarz startete gegen Rico Walter also mit einer 2,5-Punkte-Führung, und Theo van der Storm mit einem ganz knappen 0,5:0 gegen Ingo Schwab. Das erwies sich im Duell um die Bronze-Medaille als entscheidend, denn es endete 6:6. Der gutgeschriebene halbe Punkt verhalf Theo zur Bronzemedaille.

Platz	Spiele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Punkte
1	Stefan Schwarz	x	6	2	4	3	5	5	2	0	34
2	Rico Walter	4	x	7	3	5	1	7	4	0	33
3	Theo van der Storm	0	3	x	3	4	x	7	5	0	24
4	Ingo Schwab	x	7	x	x	x	5	5	5	0	28
5	Martin Dörnfelder	2	5	x	x	x	5	5	7	0	34
6	Ingo Althöfer	5	4	6	5	5	x	4	x	0	31
7	Stefan Schwarz	5	3	5	5	5	x	4	x	0	31
8	Andreas Schäfer	0	0	0	5	3	6	x	x	0	23

Profiturnier am 18. Nov 2005



Stehend von links eine Kiebitzin, Joerg Sameith, Steffen Sameith, sitzend von links: Martin Doernfelder, Rico Walter, Frank Jaeger, Raymond Georg Snatzke, Stefan Schwarz.

Der Verlauf im großen Finale war nicht so dramatisch. Zwar legte Rico Walter mit einem 1-0 los. Aber dann drehte Stefan Schwarz richtig auf: Über 4-1 und 4-3 kam er zu einer 7-3-Führung, was schon den Geamtsieg bedeutete. (Der Gegner konnte in den sechs verbleibenden Spielen höchstens auf neun Punkte aufstocken; unter Berücksichtigung des 2,5-Punkte-Bonus aus der Vorrunde war Stefan aber schon bei 9,5). Die Frage, ob das Finale damit abgebrochen werden könne, klärte Rico Walter durch ein bedächtiges: "Nein. Ich denke, wir sollten das jetzt ausspielen." Drei Partien später lag er mit 4-9 hinten, bekräftigte aber: "Das spielen wir jetzt zu Ende!" Gleichzeitig hatten die meisten Kibitze den Eindruck, dass er trotz seines Kampfeswillens kurz vorm Einschlafen war.

Stefan war aber irgendwie nicht mehr sehr konzentriert, so dass es ungefähr eine Viertelstunde nach Mitternacht zum Endstand von 9-7 (mit Bonuspunkten 11,5 - 7) kam. Herzlichen Glückwunsch an den verdienten Turniersieger Stefan Schwarz.

Bonuspunkten 11,5 - 7) kam. Herzlichen Glückwunsch an den verdienten Turniersieger Stefan Schwarz.

Programme sehen mehr als müde Menschen

Alle 16 Spiele des Final-Duells wurden vom fleißigen Frank Jäger aufgezeichnet. Beim Nachspielen mit Hanfried-Analyse (eine Light-Version gibt es hier) blieb ich schon bei der ersten Partie hängen: einige Stellungen – "lustiger"weise immer mit Stefan Schwarz am Zug – stellten sich als hochinteressant heraus. Besonders faszinierte mich, dass Stefan vier Mal in Folge den jeweils besten Zug verpasste, und immer mit anderen Motiven.

Stefan Schwarz hatte die blauen Steine und auch den ersten Zug. Sein erster Würfel zeigte eine 1, so dass er sofort einen eigenen Stein schlagen musste – oder durfte.



Das Schlagen der blauen 4 war in der Tat am besten, weil allgemein die Steine mit den mittleren Nummern nicht so viel wert sind. Ganz klar erkennt man das in einer Endspiel-Situation: Hat ein Spieler noch genau zwei Steine, und zwar die 3 und die 4, so darf er bei Würfel 1 oder 2 oder 3 nur den 3er setzen und bei Würfel 4 oder 5 oder 6 nur den 4er. Wären es dagegen die beiden Steine mit den Nummern 1 und 6, so dürfte der Spieler bei Würfel 2 oder 3 oder 4 oder 5 jeden der beiden setzen - er hätte also deutlich mehr Wahlmöglichkeiten.

Rico Walter macht es im Return genauso - auch er schlägt seine eigene 4.



Hier hat Stefan bereits viel Auswahl. Weil sein 4er weg ist, darf er mit der gewürfelten 4 entweder die 3 oder die 5 setzen. Er entscheidet sich, auch noch die eigene 2 herauszuholen.



Langsam lichten sich die Reihen. Wird Rico mit der gewürfelten 3 auch noch einen eigenen Stein schlagen? Die Frage stellt sich auch deshalb, weil als Schlagopfer nur die 1 und die 6 in Frage kommen - und diese Randnummern gerade die wertvollsten sind.



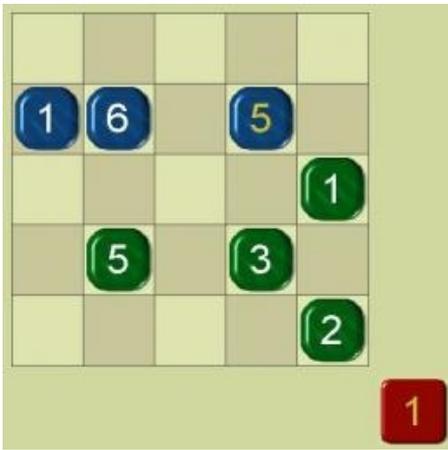
So. Das Material ist nach nur vier Zügen auf vier gegen vier reduziert - und dadurch haben etliche Steine schon eine große Mobilität, so bei Blau die 1, die 5 und vor allem die 3 und bei Grün die 3 und besonders die 5. 3 und 5 sind quasi Blaus Flügelflitzer. Wen von den beiden wird er jetzt mit der gewürfelten 4 in Bewegung setzen?



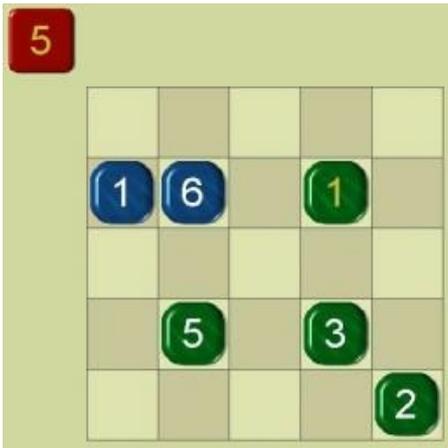
Auch ich hätte mich für die superschnelle 3 (kann bei 2, 3, 4 ziehen) entschieden. Um sechs Hundertstel Sieginheiten besser war laut Hanfried aber das Vorrücken der 5, und zwar neben die eigene 6. Hier hätten 5 und 6 gemeinsam ein gutes Abwehrbollwerk gegen die grüne 3 gebildet, während die blaue 3 abgewartet hätte, dass die grüne 5 aus der Deckung muss. Für Grün läuft in der Partie aber alles wie am Schnürchen. Er würfelt passend eine 6 und schlägt zu.



Mit der Würfel-3 darf Blau seine 1 oder die 5 ziehen. Die 1 sollte aber besser auf ihrem Posten bleiben, als Verteidiger gegen die grüne 5. Interessant ist, dass die blaue 5 zwei bedenkenswerte Züge hat: entweder schräg vor in den Schlagradius der grünen 1, oder nach unten neben die eigene 6. In der Tat wäre dieser Schulterschluss die beste Wahl gewesen. Stefan entschied sich aber für den Diagonalzug, um in die rechte Spalte des Spielfeldes zu gelangen und dort bis nach unten ins Ziel durchzumarschieren.



Rico Walter hat in dieser Partie das Würfelglück gepachtet. Eben konnte er mit der 5 passend schlagen - und jetzt trifft er genau die 1, mit der er die blaue 5 vom Brett befördert.



Durch die gewürfelte 5 hat Blau jetzt alle sechs überhaupt möglichen Züge zur Auswahl. Stefan entschied sich, mit der 6 schräg vorzustürmen. Das ist aber nur der vierbeste Zug! Viel stärker (um 19 Hundertstel Siegpunkte) war es, mit der 6 senkrecht nach unten zu ziehen. Eine typische Partiefortsetzung (natürlich abhängig vom Würfel) könnte dann sein: grüne 5 schlägt die blaue 6 - die blaue 1 schlägt zurück - dann zieht die grüne 3 vor - Blau schlägt sie mit seinem einzigen verbliebenen Stein - und jetzt ist die sehr mobile grüne 2 dummerweise noch ganz hinten im eigenen Tor. Dadurch dürfte Grün den Tempokampf klar verlieren.

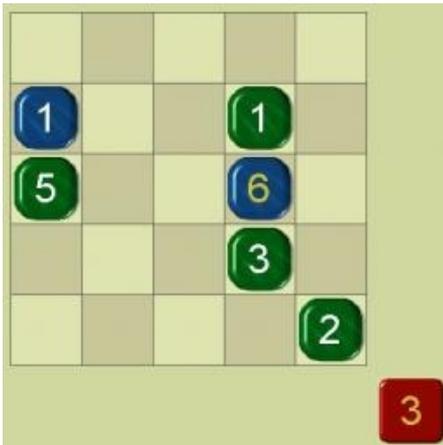
Hätte, wenn und aber ... in der Partie ging es stattdessen mehrere Züge lang drunter und drüber.



Grün würfelt 6, muss also mit der 5 ziehen. Er geht jetzt schräg vor und nicht gerade nach oben, weil im Fall eines Geschlagenwerdens dann die blaue 1 noch weiter vom Ziel entfernt ist.



Wieder steht Blau vor einer schweren Entscheidung. Er darf die Würfel-3 sowohl mit der 1 als auch mit der 6 ziehen. Optimal wäre mit 56 Prozent Sieg-Wahrscheinlichkeit, mit der 6 die 3 zu schlagen. Stefan machte dies nicht, weil ihm dann die Gefahr zu groß schien, dass Grün 2 oder 3 oder 4 würfelt und als Folge den Mittelstürmer schlagen könnte.



Die blaue 6 nach rechts führt nur zu 52 Prozent Siegchance. Übrigens bleibt das Würfelglück dem Grünen auch hier treu: Er rollt eine 3 und kann den gefährlichen Eindringling schlagen.



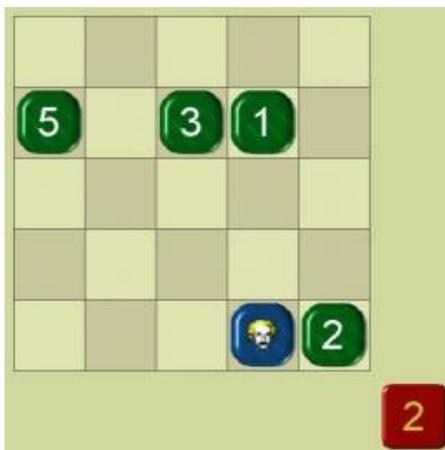
Ab jetzt ist Blau im "Ein Stein"-Modus; seine Solo-1 muss nicht mehr würfeln.



Grün zieht vernünftigerweise die 3 vor die eigene 1, um sie bei einer 1 im nächsten Zug schlagen zu können und so 2 und 5 beweglicher zu machen. Der Rest der Partie ist ohne viele Worte verständlich.



Natürlich hat Rico die 5 vorgezogen und nicht die 3, weil die 5 mobiler ist. Blau sucht den Showdown und hat dabei immer noch eine Siegchance von 1/3.



Es gibt kein Happy End für Stefan Schwarz! Bei Würfel-1 oder -3 hätte er gewonnen gehabt.



Ein bisschen fühlte ich mich beim Nachspielen an die aktuelle Situation im Schach erinnert: durch die Computerhilfe kann man – auch in Meister-Partien – ganz leicht Fehlzüge erkennen. Das Besondere war, dass Stefan Schwarz als Hauptleidtragender auch Co-Author von Hanfried ist.

Anekdoten oder "Von Höckschen auf Stöckschen"

Axel Burchardt, Pressesprecher der Uni Jena, warb für das Turnier mit dem Slogan " *Die Würfel werden fallen und die EinSteine auch!*"

Auf dem Weg vom Büro zum Turnierort kam ich an einem Ankündigungs-Poster des Jenaer Planetariums vorbei "Einstein und die schwarzen Löcher". Später kam mir eine einfache Idee, ein solches Loch in das EinStein-Spiel einzubeziehen: Das zentrale Feld des 5x5-Brettes wird als schwarzes Loch interpretiert. Eine Figur, die dorthin zieht, verschwindet ersatzlos aus dem Spiel. Einige Probepartien deuten darauf hin, dass sich typische Partien schon anders entwickeln als im Basisspiel.

Die Sitzordnung für die erste Runde des Profiturniers wurde mit Zetteln ausgelost, auf denen die Nummern 1 bis 8 standen. Bei der Vorbereitung dafür schaffte es Stefan Schwarz, ein DIN-A5-Blatt sauber in fünf Teile zu vierteln!

Das Turnier begann mit ziemlichem Fehlstarts der beiden Senioren: Ingo Althöfer verlor mit 2-8 gegen Stefan Schwarz, Theo erwischte ein 3-7 gegen Rico Walter. Ingo Althöfer auf die Frage eines Zuschauers, der nach Nennung des "2-8" auch das Theo-Ergebnis wissen wollte: " *Theo hat auch mit 3-7 verloren.* " Worauf sich Theo umdreht: " *Das stimmt nicht!* " Ingo: " *Aber Du hast doch verloren, oder?* " Theo: " *Das 'AUCH mit 3-7' war falsch. Du hast 2-8 verloren.* "

Theo erreichte direkt nach seiner 3-7-Startniederlage ein 9-1 über Ingo Schwab. Das schien ihn nicht zu überraschen: " *My play is best when I am angry.*"

Steffen Sameith kommentierte eine der vorgegebenen fünf Startstellungen: " *Das ist eine sehr schöne defensive Stellung.* " Seitdem meditiert der Berichterstatte über der Frage: Was sind defensive Stellungen? Sind das solche, in denen man wenig eigene Steine schlagen sollte?



Ingo Schwab

Zur statistischen Verteilung der Sieghöhen: In der Vorrunde endeten neun der 28 Matches 5-5 unentschieden, es gab zehn 6-4-Siege und fünf 7-3-Erfolge. Kanterergebnisse (8-2 oder höher) ergaben sich insgesamt nur vier Mal.

Ingo Schwab erreichte als einziger Teilnehmer Matchsiege gegen beide Finalisten: 6-4 gegen Stefan Schwarz, 7-3 gegen Rico Walter. Eine satte 1-9-Packung bezog er allerdings gegen Theo van der Storm.

Die Helfer Jörg Sameith und Raymond Georg Snatzke waren unermüdlich damit beschäftigt, das Spiel Neulingen zu erklären. Zum ersten Mal musste Georg schmunzeln, als ein Kibitz die Frage " *Darf ich Ihnen die Regeln erklären?* " mit der Feststellung konterte: " *Das Spiel ist zu schwer für mich.* " Getoppt wurde diese Situation später durch einen anderen Besucher, der sich nach ausführlicher Erklärung der Regeln zurückzog mit dem Satz: " *Oh nein, das ist zu kompliziert für mich.* " Einige Neulinge wollten sich partout nicht mit der Regel anfreunden, dass man eigene Steine schlagen darf. Speziell hatte eine ältere Dame die Regel zwar begriffen, wandte sie aber nicht an mit der Erklärung " *Ich schlage mich aus Prinzip nicht selbst.* "

Eigentlich wurde ohne Zeitmessung gespielt. Für den Fall, dass ganz langsame Matches das Turnier

aufhalten würden, stand aber eine Schachuhr bereit. Die sollte bei Bedarf mit drei Minuten pro Spieler für alle Züge einer Partie eingesetzt werden. Zum Einsatz kam die Uhr nur in zwei Matches. Amüsant für die Zuschauer war dabei der Fall "Rico Walter gegen Steffen Sameith". Beide sind keine Schachspieler und hatten noch nie eine solche Uhr gesehen. Entsprechend eigenwillig entwickelte sich die Bedienung, unter anderem mit Drücken vor Zugausführung ...

Zu später Stunde war der ein oder andere doch schon etwas müde. Als im letzten Vorrunden-Match Rico Walter am Zug war und einfach nur regungslos auf das Brett starrte, wurde er von Ingo Althöfer ermuntert: " *Zumindest würfeln könnten Sie ja schon mal.* " Stellvertretende Antwort des Gegenspielers: " *Wieso sollte er? Er hat doch nur noch einen Stein!* " Das folgende Gelächter machte mich schlagartig wieder wach.



Steffen Sameith, Rico Walter



Normalerweise sitzen sich die beiden EinStein-Spieler gegenüber und das Brett liegt auf Eck gestellt dazwischen. Durch zu häufiges Spielen auf dem inetplay-Server haben sich aber manche - so auch Rico Walter - angewöhnt, mit gerade liegendem Brett zu spielen. Kleine Konflikte gab es jeweils, wenn Vertreter der beiden Schulen (Brett auf Eck vs. Brett gerade) gegeneinander anzutreten hatten. Rico Walters Vorschlag " *Man kann ja nach jedem Zug das Brett drehen, damit der Spieler am Zug es in seiner Wunschrichtung sieht* " wurde allgemein als unpraktikabel empfunden. Als Kompromiss wurde nach jeder Partie gedreht, wobei



Schlechte Haltungsnote 1

immer der nachziehende Spieler die Ausrichtung bestimmen durfte. Bei "Schwarz vs Walter" führte das zu leicht verkanteten Sitzhaltungen, weil keiner der beiden seine gewohnte Perspektive ganz aufgeben wollte.

Während des Finales blickte Stefan Schwarz plötzlich den

Protokollanten Frank Jäger an und murmelte: "*Eigentlich werden die falschen Partien mitgeschrieben. Jetzt sind wir doch müde. Vorhin ...*"

Kurz nach 1:00 Uhr früh am Samstag hatten wir fertig aufgeräumt. Theo schlief bei mir, und so diskutierten wir noch bis um kurz vor drei alle möglichen Themen. Dabei erklärte Theo auch, wie seine "van-der-Stormschen Ketten" (Name von mir) die "Schwarz Tables" in der Bewertungsfunktion von EinStein-Programmen verfeinern. Ein tolles Gefühl war, am nächsten Morgen mit der Eisenbahn bei Sonnenschein durch eine weißgefrorene Winterlandschaft ins Familien-Wochenende zu fahren.



Schlechte Haltungsnote 2

Sechs Tage nach der langen Nacht bestand "Hanfrieds Vater" Jörg Sameith mit Bravour die öffentliche Verteidigung seiner Doktorarbeit im Bereich der mathematischen Optimierung; ganz ohne EinStein-Einfluss. So darf er sich jetzt Dr.rer.nat. nennen.

DAS Ereignis des Abends war die Demontage von Andreas Schäfer durch Stefan Schwarz. Im Januar 2005 hatte Stefan eine klare Niederlage gegen das EinStein-Computerprogramm von Andreas erlitten, mit einem demütigenden 0-13-Zwischenstand. In der Vorrunde des Profi-Turniers bot sich die Chance zur Rehabilitation, und es wurde ein gefeiertes 10-0. (*Ingo Althöfer*)

Informationen zum Autor:

Prof. Dr. Ingo Althöfer
