



## Die endgültige Entscheidung zwischen Mensch und Maschine?

In einem Wettkampf über 6 Partien kommt es vom 25. November bis 06. Dezember in Bonn erneut zu einem Kräftevergleich zwischen Weltmeister Wladimir Kramnik und dem Computerprogramm „Deep Fritz“. Vor vier Jahren trennten sich diese Kontrahenten in Bahrain nach einem äußerst spannend verlaufenen Wettkampf mit einem friedlichen 4:4. Bringt der jetzt anstehende Vergleich die seit geraumer Zeit fast ständig in der Diskussion stehende endgültige Entscheidung zwischen Mensch und Maschine? Günter Rehbarg versucht in seinem folgenden Beitrag eine Beurteilung der Chancen des Weltmeisters wie auch des Spitzenprogramms aus dem Lager der künstlichen Intelligenz.



**Rückblick**

Manama, Bahrain, 10. Oktober 2002: Halbzeit im Wettkampf Deep Fritz - Kramnik. Der seinerzeit mit ELO 2807 bewertete Wladimir Kramnik führt nach zwei Sieg- und zwei Remispartien einigermaßen überraschend mit 3:1 im Wettkampf gegen Deep Fritz. Insbesondere in den Partien zwei und drei, also der ersten Hälfte des Wettkampfs, ließ Wladimir Kramnik seine klare Überlegenheit in der Partieführung aufblitzen.

Hier zur Erinnerung Partie 3, in der Kramnik nach frühem Damentausch das Computerprogramm klar an die Wand spielt:

**Deep Fritz – Wladimir Kramnik** , Manama, Bahrain, 08. Oktober 2002:

1.e4 e5 2.Sf3 Sc6 3.d4 exd4 4.Sxd4 Lc5 5.Sxc6 Df6 6.Dd2 dxc6  
 7.Sc3 Se7 8.Df4 Le6 9.Dxf6 gxf6 10.Sa4 Lb4+ 11.c3 Ld6 12.Le3 b6  
 13.f4 0–0–0 14.Kf2 c5 15.c4 Sc6 16.Sc3 f5 17.e5 Lf8 18.b3 Sb4 19.a3  
 Sc2 20.Tc1 Sxe3 21.Kxe3 Lg7 22.Sd5 c6 23.Sf6 Lxf6 24.exf6 The8  
 25.Kf3 Td2 26.h3 Ld7 27.g3 Te6 28.Tb1 Txf6 29.Le2 Te6 30.The1  
 Kc7 31.Lf1 b5 32.Tec1 Kb6 33.b4 cxb4 34.axb4 Te4 35.Td1 Txd1  
 36.Txd1 Le6 37.Ld3 Td4 38.Le2 Txd1 39.c5+ Kb7 40.Lxd1 a5 Bislang  
 wurde auf Kommentare verzichtet. Der in der Ausgabe 6/2002 der Print-  
 CSS auf Seite 11 gebrachte Kommentarausruf "Jetzt ist es aus" soll hier  
 aber doch wiedergegeben werden. 41.bxa5 Ka6 42.Ke3 Kxa5 43.Kd4 b4  
 44.g4 fxg4 45.hxg4 b3 46.Kc3 Ka4 47.Kb2 f6 48.Lf3 Kb5 49.g5 f5  
 50.Kc3 Kxc5 51.Le2 ...und wegen der absehbaren Zugfolge 51.Le2 Kb6  
 52.Ld1 Kb5 53.Le2+ Ka4 54.Kb2 Kb4 55.Lf3 c5 gab das Fritz Team die  
 Partie auf. 0-1



Kramnik in der ersten Partie gegen Fritz im Jahr 2002

Es folgte die zweite Remispartie. Fritz lag weiterhin mit 2 Punkten im Rückstand. So muss sich das Fritz-Team wohl doch mit recht gemischten Gefühlen zur fünften Partie auf den Weg in den Spielsaal gemacht haben. Jetzt aber sollte Frans Morsch und Mathias Feist, den Autoren des Fritz-Programms, ein grober Schnitzer Kramniks zur Hilfe kommen.



2N3k1/5p2/1p4pp/4n3/4Q3/4P1PP/q4PK1/8 b - - 0 1

In dieser Stellung zog der die schwarzen Steine führende Kramnik 34...Dc4?? in der Absicht, die Damen zu tauschen und danach die Partie zum Remis zu führen. Ein Fehler, der kaum einem guten Vereinsspieler unterlaufen wäre. Nach dem Gegenzug 35.Se7+ gab Kramnik die Partie sofort auf, da nach den folgenden Zügen 35...Kf8 36.Dxe5 der Springer durch die Dame gedeckt ist. Unterlag Kramnik hier lediglich einem augenblicklichen Konzentrationsmangel oder traten bereits erste Ermüdungserscheinungen beim Weltmeister auf? Die unmittelbar darauf folgende weitere Niederlage in der sechsten Partie ließ dann doch darauf schließen, dass Kramnik mit seinen Kräften am Ende war. Es folgten noch zwei kurzzeitige Remispartien bis der Endstand von 4:4 erreicht war, mit dem sich offenbar beide Parteien zufrieden gaben.



## Wladimir Kramniks Chancen und sein Handicap

Eine seiner Fähigkeiten weist der vorstehende Rückblick bereits klar aus: Der Weltmeister versteht es ausgezeichnet, sich auf einen Wettkampf gegen ein Computerprogramm einzustellen. Aber Kramnik besitzt durchaus weitere Stärken. Zu ihnen sind seine in mehreren Wettkämpfen nachgewiesene Zähigkeit und sein auch in fast aussichtsloser Lage ungebrochener Siegeswille zu zählen. Ein beredtes Beispiel für seinen ständigen Widerstandswillen liefert der Weltmeisterschaftskampf gegen Garri Kasparov, der vom 08.Oktober bis 04.November 2000 in London zur Austragung kam. In dem auf 16 Partien angesetzten Match gelang es dem bis dahin amtierenden Weltmeister Garri Kasparov nicht in einer einzigen Partie, Wladimir Kramnik ernsthaft in Gefahr zu bringen, geschweige denn ihn zu besiegen. Nach seinem ersten Sieg in der zweiten Runde konnte Kramnik die folgenden sieben Partien remis halten. Wahrscheinlich völlig entnervt verlor Garri Kasparov danach die 10.Partie. Nach weiteren fünf Remispartien führte Kramnik uneinholbar mit 8,5 : 6,5 (+2, -0, =13!!), sodass der Wettkampf völlig überraschend bereits nach 15 Runden beendet war. Seinen auch bei einem noch so ungünstigen Wettkampfstand nie versiegenden Willen, das Blatt noch zu wenden, stellte der Weltmeister anlässlich der Verteidigung seines Titels gegen Peter Leko im Herbst 2004 in Brissago (Schweiz) unter Beweis. In dem auf 14 Partien angesetzten Wettstreit lag Kramnik nach der 13.Partie wohl fast aussichtslos 6:7 zurück. Peter Leko hätte also in der letzten Partie ein Remis zum Gewinn des Titels gereicht. Mit welcher Nervenstärke Kramnik ausgerüstet ist, beweist die folgende letzte Partie des Wettkampfs:

### Kramnik - Leko [B12]

Weltmeisterschaftskampf in Brissago [Rehburg]

**1.e4 c6 2.d4 d5 3.e5 Lf5 4.h4 h6 5.g4 Ld7 6.Sd2** Eine Neuerung! Ein klarer Beweis der bereits angesprochenen Nervenstärke Kramniks, der doch tatsächlich bei einem für ihn fast aussichtslosen Stand der Dinge in diesem Weltmeisterschaftskampf den Mut aufbringt, eine Neuerung auf das Brett zu bringen.. **6...c5 7.dxc5 e6 8.Sb3 Lxc5 9.Sxc5 Da5+ 10.c3 Dxc5 11.Sf3 Se7 12.Ld3 Sbc6 13.Le3 Da5 14.Dd2 Sg6 15.Ld4 Sxd4 16.cxd4 Dxd2+ 17.Kxd2 Sf4 18.Tac1 h5 19.Thg1 Lc6 20.gxh5 Sxh5 21.b4 a6 22.a4 Kd8 23.Sg5 Le8 24.b5 Sf4 25.b6 Sxd3 26.Kxd3 Tc8 27.Txc8+ Kxc8 28.Tc1+ Lc6 29.Sxf7 Txh4 30.Sd6+ Kd8 31.Tg1 Th3+ 32.Ke2 Ta3 33.Txg7 Txa4 34.f4 Ta2+ 35.Kf3 Ta3+ 36.Kg4 Td3 37.f5 Txd4+ 38.Kg5 exf5 39.Kf6 Tg4 40.Tc7 Th4 41.Sf7+**



3k4/1pR2N2/pPb2K2/3pPp2/7r/8/8/8 b - - 0 41

und Aufgabe, da Matt in 2 Zügen folgt. **1-0**

Frans Morsch und Mathias Feist wissen mit Sicherheit, was sie in dem bevorstehenden Wettkampf erwartet: Nicht nur aus der ersten Begegnung, sondern unter anderem auch aus den eben aufgezeigten Beispielen, die den beiden mit Sicherheit nicht entgangen sind. Wladimir Kramnik hat nur ein Handicap zu befürchten: Die vorzeitige Ermüdung! Mathias Feist, der im ersten Wettkampf Kramnik in den Partien gegenüber saß, hat mir sehr anschaulich geschildert, wie sich nach den ersten Partien an der Physiognomie des Weltmeisters seine schnell zunehmende Erschöpfung ablesen ließ. In einem dem Schach Magazin 64 (Ausgabe 16/2006, Seite 441) gewährten Interview kommt der Weltmeister selbst auf seine diesbezüglichen Befürchtungen zu sprechen. Kramnik sagt dort: „Das Hauptproblem besteht darin, dass man sich gegen den Computer noch deutlich mehr konzentrieren muss als gegen Menschen. Das ermüdet mit der Zeit. Jeden irren taktischen Zug, auf den ein normaler Mensch niemals käme, muss man in Erwägung ziehen. Die Anspannung kombiniert mit der Müdigkeit nimmt zu und zu. Man kann die menschlichen Fehler nicht ausschließen, die passierten auch schon Kasparov gegen Deep Blue. Ich werde aber selbstverständlich ein besonderes Augenmerk darauf legen, mich nicht zu taktischen Scharmützeln



Vladimir überlegt an seinem nächsten Zug

verführen zu lassen. Ich muss eine goldene Mitte finden, um auch nicht ängstlich zu agieren. Das Rezept sollte lauten: Spiele normales Schach mit einer zusätzlichen Prise Vorsicht.“



### ...und wo liegen die Chancen von Deep Fritz?

Die Einschätzung der Möglichkeiten für die Seite der künstlichen Intelligenz im bevorstehenden Wettkampf gegen Wladimir Kramnik überlasse ich Mathias Feist, dem Co-Autor des Fritz-Programms, der mir meine diesbezüglichen Fragen im folgenden Interview beantwortete.

**Günter Rehbürg (G.R.):** Der Wettkampf gegen Wladimir Kramnik findet vom 25. November bis 5. Dezember in Bonn statt. Der Weltmeister wird mit Sicherheit gut vorbereitet in diese Auseinandersetzung gehen. Seit wann laufen die Vorbereitungen des Fritz-Teams?

**Mathias Feist (M.F.):** Wir wissen schon seit längerem, dass dieser Wettkampf stattfindet und haben frühzeitig mit der Vorbereitung begonnen. Allerdings gehören dazu auch die allgemeinen Verbesserungen, die wir auch ohne das Match gegen den Weltmeister durchgeführt hätten. Das lässt sich daher gar nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt fixieren.

**G.R.:** Ist es überhaupt möglich, das Programm besonders auf diesen Wettkampf einzustellen und wenn ja, welche Programmbereiche sind davon betroffen?

**M.F.:** Alle Bereiche sind betroffen: Bewertung, Suche inklusive Parallelisierung, Eröffnungen, Gedanken über die Hardware usw. Extraarbeit fällt insbesondere im Bereich der Eröffnungen und der Parallelisierung an.

**G.R.:** In Manama (Bahrain) wurde die Eröffnungsbibliothek nach der vierten Partie von 1. e4 auf 1. d4 umgestellt. Dieses offenbar, um einen frühzeitigen Damentausch zu verhindern und damit Kramnik die Chance zu nehmen, schnell Druck auszuüben. Wurde die Eröffnungsbibliothek jetzt entsprechend verändert?

**M.F.:** Wir hatten uns schon vor dem Wettkampf in Manama überlegt, was wir spielen wollten. Natürlich mussten wir damals noch auf konkrete Entwicklungen reagieren. Zur diesbezüglichen Vorbereitung auf den Wettkampf möchte ich mich im Augenblick noch nicht äußern.

**G.R.:** Wladimir Kramnik befindet sich zur Zeit offenbar in absoluter Hochform. Wie ich selbst feststellen durfte, wurde aber auch das Fritz-Programm zwischenzeitlich stark verbessert. Andererseits nimmt Fritz nicht mehr die absolute Spitzenposition in den gängigen Ranglisten ein. Wie schätzt Du jetzt Fritzens Chancen gegen Wladimir Kramnik ein?

**M.F.:** Wir rechnen uns gute Chancen aus. Fritz hat sich seit Manama weiterentwickelt. Die Ranglisten im Computerschach sind nur ein Aspekt unter vielen. Gegen Spieler vom Kaliber eines Wladimir Kramnik spielen andere Faktoren eine entscheidende Rolle. Wir haben mittlerweile viel von unseren Erfahrungen in die Bewertung gesteckt. Gegen andere Programme ändert das oft nicht viel, aber gegen Menschen oder für die Analyse ist das sehr wichtig. Unser Ziel ist es, eine korrekte Bewertung in jeder Stellung zu haben. Das hilft nicht nur in diesem Match gegen Wladimir Kramnik, sondern vielmehr auch jedem Schachspieler bei der Analyse der eigenen Partien.

**G.R.:** Nach dem Zeitplan wurde der Wettkampf von seinerzeit 8 Partien in Manama auf jetzt 6 Partien verkürzt. Kommt diese Regelung nicht Wladimir Kramnik entgegen? Ich denke da an die 2002 bei Kramnik unzweifelhaft aufgetretenen Ermüdungserscheinungen.

**M.F.:** Ich denke, der Wettkampf in Manama war alles in allem zu lang. Er nahm immerhin insgesamt 3 Wochen in Anspruch. 6 Partien halte ich für eine gute Regelung. Sicherlich kommt sie Wladimir Kramnik entgegen, da solch ein Wettkampf auch für einen Spitzenspieler auf jeden Fall außerordentlich anstrengend ist. Aber unser Ziel ist es, ihn am Brett zu schlagen!

**G.R.:** Mit welcher Programmversion wird der Wettkampf bestritten?

**M.F.:** Wir werden mit dem in Kürze erscheinenden Deep Fritz 10 antreten.



Der Autor dieses Artikels im Gespräch mit Mathias Feist

**G.R.:** Wird das gegen Wladimir Kramnik eingesetzte Programm später unverändert im Handel erhältlich sein?

**M.F.:** Es wird eine Version geben, die dem in Bonn eingesetzten Programm zumindest sehr ähnlich ist. Identisch wird sie nur sein, wenn wir bis zur Veröffentlichung keine Fehler finden. Wir würden es nicht ertragen, eine Version, die mit uns bekannten Fehlern behaftet ist, herauszubringen.

**G.R.:** Auf welcher Hardware wird Deep Fritz laufen?

**M.F.:** Voraussichtlich werden wir auf einem Dual Core 2 Duo 5160 mit 4 GB Hauptspeicher spielen.

**G.R.:** Nach meinen persönlichen Eindrücken und vor allen Dingen auch aufgrund Deiner mir gegenüber geäußerten sehr anschaulichen Schilderungen, konnte der Wettkampf im Jahr 2002 von Fritz nur noch ausgeglichen gestaltet werden, weil Wladimir Kramnik seinerzeit zunehmend Erschöpfungserscheinungen in Kauf nehmen musste.

**M.F.:** Ganz so möchte ich das nicht stehen lassen. Fritz hat damals zwei Partien gewonnen. In der einen hat Fritz riesig gespielt und hatte Wladimir Kramnik schon am Rand einer Niederlage, als diesem ein Rechenfehler unterlief. In der anderen Partie hat Fritz ein tiefes Figurenopfer widerlegt.

**G.R.:** Siehst Du für den kommenden Wettkampf die Möglichkeit, auch ohne ggf. auftretende Erschöpfungserscheinungen beim Weltmeister die Überlegenheit des Fritz-Programms unter Beweis zu stellen und wenn ja, worauf begründet sich eine derartige Hoffnung?

**M.F.:** Fritz hat sich seitdem stark weiterentwickelt. Die Hardware ist zudem deutlich schneller geworden. Aber die Verbesserungen im Programm sind der wesentliche Faktor. Auf der anderen Seite hat natürlich auch Wladimir Kramnik mittlerweile deutlich mehr Erfahrung im Umgang mit Fritz. Beide Seiten haben also dazugelernt. Damit geht das Match in die nächste Runde. Die Frage ist: Wer hat die größeren Fortschritte gemacht? Menschen lernen unglaublich schnell. Es ist ungleich schwieriger, einem Programm Neues beizubringen! Es wird interessant und wir glauben an unsere Chancen!

**G.R.:** Nach dem Zeitplan sind die vorgesehenen Erholungspausen für Wladimir Kramnik wieder reichlich kurz, sodass erneut eine frühzeitige Ermüdung des Weltmeisters zu befürchten ist. Schätzt Du dieses ähnlich ein?

**M.F.:** In einem normalen Turnier werden drei oder vier Runden gespielt, dann gibt es einen Ruhetag. In Bonn wird jeden zweiten Tag gespielt. Das sind also deutlich mehr Ruhetage als sie in Schachturnieren üblich sind. Diese Regelung ist wohl in Ordnung. Es ist aber auch noch ein anderer Aspekt zu beachten: Wenn die Partien zu weit auseinander liegen, stellt sich beim Menschen kein Gefühl für den Wettkampf ein.

**G.R.:** Ein Beweis für die Überlegenheit der künstlichen Intelligenz gegenüber dem Menschen, womit natürlich nur die absolute Weltspitze gemeint sein kann, wäre für mich nur gegeben, wenn Deep Fritz bereits in der ersten Wettkampfhälfte seine Überlegenheit unter Beweis stellen kann und nicht wieder in einen ähnlichen Rückstand wie im Jahr 2002 gerät. Siehst Du das auch so?

**M.F.:** In einer einzelnen Partie kann alles passieren. Deshalb wird ein Wettkampf über mehrere Partien gespielt. Ich glaube nicht, dass der Zeitpunkt, in dem eine Partie von Deep Fritz gewonnen wird, von entscheidender Bedeutung ist.

**G.R.:** Ich danke Dir für das Interview, Mathias.

Hinsichtlich der Chancen des Deep Fritz-Programms im Wettkampf gegen Wladimir Kramnik ist den Ausführungen Mathias Feists im vorstehenden Interview kaum noch etwas hinzuzufügen. Deshalb vielleicht nur noch ein Gesichtspunkt, der im bevorstehenden Wettkampf von entscheidender Bedeutung sein kann: Prof. Dr. Ernst A. Heinz, der über dieses Thema bereits eine Reihe von Vorträgen gehalten und diverse Fachbücher veröffentlicht hat, versicherte mir bereits vor Jahren, dass Schach theoretisch errechenbar ist. So weit ist die Entwicklung noch nicht und wer weiß, ob die dazu erforderliche Technik überhaupt jemals entwickelt werden kann. Die heutigen Spitzenprogramme sind in der Lage, außerordentlich tief zu rechnen. Irgendwann aber stoßen sie bekanntlich an einen Horizont. Dieses vor allen Dingen deshalb, weil die künstliche Intelligenz eben alle Möglichkeiten, die in einer Stellung liegen, durchrechnet. Demgegenüber ist der Mensch in der Lage, lediglich die ihm logisch erscheinenden Züge auszuwählen. Dabei beschränkt sich seine Auswahl häufig auf nur zwei, drei Zugmöglichkeiten. Eben durch dieses Ausschlussverfahren gelingt es ihm, in der Regel auch noch hinter den Horizont der Computerprogramme zu blicken. Deshalb wird in diesem Wettkampf von wesentlicher Bedeutung sein, inwieweit Wladimir Kramnik in der Lage ist, die richtige Wahl der in Betracht kommenden Züge für seine Berechnungen zu treffen. Gelingt ihm dieses nicht, dann wird er von der Rechenkraft seines Gegners erschlagen werden.





## Fazit

Wladimir Kramnik steht offenbar auf dem Gipfel seiner schachlichen Möglichkeiten. Das beweisen last but not least die jüngsten Ereignisse: Nach einem ausgeglichenen Kampf gegen Wesselin Topalow (6 : 6) um die Weltmeisterschaft, in dem er zudem eine Partie kampflos abgeben musste, gelang es Wladimir Kramnik im Tiebreak erneut, seine Nerven im Griff zu behalten. Nach einem Sieg in der letzten Partie konnte er den ersten Tiebreak mit 2,5 : 1,5 (vier Schnellpartien, 25 min/10 sec.) für sich entscheiden, sodass die danach vorgesehenen Blitzpartien entfallen konnten. Damit ist Wladimir Kramnik alleiniger Weltmeister und somit unangefochten die Nummer 1 im Schachbereich der natürlichen Intelligenz.

Hier die entscheidende 4. Partie des Stickerkamps:

### Kramnik - Topalow [D47]

Schachweltmeisterschaft 2006, 13.10.2006

1.d4 d5 2.c4 c6 3.Sf3 Sf6 4.Sc3 e6 5.e3 Sbd7 6.Ld3 dxc4 7.Lxc4 b5 8.Le2 Lb7 9.0-0 Le7 10.e4 b4 11.e5 bxc3 12.exf6 Lxf6 13.bxc3 c5 14.dxc5 Sxc5 15.Lb5+ Kf8 16.Dxd8+ Txd8 17.La3 Tc8 18.Sd4 Le7 19.Tfd1 a6 20.Lf1 Sa4 21.Tab1 Le4 22.Tb3 Lxa3 23.Txa3 Sc5 24.Sb3 Ke7 25.Td4 Lg6 26.c4 Tc6 27.Sxc5 Txc5 28.Txa6 Tb8 29.Td1 Tb2 30.Ta7+ Kf6 31.Ta1 Tf5 32.f3 Te5 33.Ta3 Tc2 34.Tb3 Ta5 35.a4 Ke7 36.Tb5 Ta7 37.a5 Kd6 38.a6 Kc7 39.c5 Tc3 40.Taa5 Tc1 41.Tb3 Kc6 42.Tb6+ Kc7 43.Kf2 Tc2+ 44.Ke3 Txc5 45.Tb7+



8/rRk2ppp/P3p1b1/R1r5/8/4KP2/6PP/5B2 b - - 0 45

...und Wesselin Topalow muss aufgeben! **1-0**

Mit Sicherheit wird Wladimir Kramnik durch diesen Erfolg gestärkt in die Auseinandersetzung gegen Deep Fritz gehen.

Zudem zieht der Weltmeister seit Monaten für seine Computer-Analysen lediglich das Fritz-Programm heran. Von daher darf mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass der Weltmeister zum Beginn des Wettkampfs in Bonn hervorragend auf Deep Fritz eingestellt sein wird. Deep Fritz ist natürlich gegenüber der im Jahr 2002 eingesetzten Version zwischenzeitlich in sämtlichen Bereichen erheblich verbessert worden. Selbstverständlich wird das ChessBase-Programm speziell auf den Gegner Kramnik vorbereitet werden. Dieses dürfte insbesondere für den Bereich der Eröffnungen seine Gültigkeit besitzen, um beispielsweise einen frühen Damentausch und damit eine dem Weltmeister entgegenkommende Partiegestaltung abzuwenden. Die gegenüber Bahrain verkürzte Wettkampfdistanz von acht auf sechs Partien kommt Kramnik mit Sicherheit entgegen, da die bei Wladimir Kramnik zu erwartenden Ermüdungserscheinungen sich jetzt erst – wenn überhaupt – gegen Ende des Wettkampfs bemerkbar machen werden. Andererseits dürften bei einmal eingetretenen Erschöpfungserscheinungen die lediglich jeweils eintägigen Ruhepausen zwischen den Partien wiederum kaum ausreichen, um diese hinreichend zu beheben. Aufgrund der zurzeit hervorragenden Form, seiner genannten Vorzüge, wie auch der verkürzten Wettkampfdistanz tippt der Verfasser dieses Beitrags auf einen Sieg des Weltmeisters. Kann aber Deep Fritz gegen den Weltmeister obsiegen, stellt sich natürlich die Frage der Entscheidung zwischen Mensch und Maschine erneut. Ein Sieg des Programms in Verbindung mit der dazugehörigen Hardware muss nicht gleichzeitig der KO für die natürliche Intelligenz sein. Ein deutlicher Ansatz in dieser Frage zugunsten der Maschine wäre nach meiner Meinung nur dann gegeben, wenn es Deep Fritz gelänge, bereits vor ggf. eintretender Erschöpfung des Weltmeisters, Vorteile für sich zu verbuchen. Schließlich geht es nicht um einen Konditionsvergleich, den Deep Fritz immer gewinnen würde, sondern vielmehr um eine vergleichende Gegenüberstellung der spielerischen Fähigkeiten.



Frans Morsch und Vladimir Kramnik bei der Pressekonferenz





Keine neue Erkenntnis, aber dennoch...



Günter Rehbürg interviewt Frans Morsch

So oder so wird das Abendland aber auch dann nicht untergehen, wenn Deep Fritz als Sieger aus diesem Wettkampf hervorgehen würde. Nach meinem Dafürhalten wird den ständigen Diskussionen um die Entscheidung zwischen Mensch und Maschine eine viel zu hohe Bedeutung beigemessen. Schließlich ist die Entwicklung der Computer doch wohl auf den technischen Erfindergeist des Menschen zurückzuführen. Der Computer, also die hier so bezeichnete Maschine, ist allein aber bekanntlich nicht in der Lage, auch nur einen einzigen Schachzug auszuspielen. Dazu bedarf es zusätzlich des Intellekts der Schachprogrammierer. Hinzu kommt, dass wohl in jedes Schachprogramm mehr oder weniger Schachwissen der Menschen eingebracht wird.

Richtig betrachtet geht es also überhaupt nicht um Auseinandersetzungen zwischen Mensch und Maschine, sondern vielmehr um den Kampf zwischen den technischen und

schachprogrammatischen Fähigkeiten des Menschen auf der einen Seite und eben dem schachspielerischen Vermögen des Menschen auf der anderen Seite.

Natürlich sind diese Erkenntnisse nicht neu. Aber wenn es uns gelingt, sie in unser Bewusstsein zu rufen, werden wir auch in der Lage sein, mit Ruhe und Gelassenheit, aber dennoch mit Spannung, auf das vor uns liegende Ereignis des Jahres im Kampf zwischen „Mensch und Maschine“ zu blicken.

*(Günter Rehbürg)*