

### 10-2015 [O-3201] Millennium - Chess Genius

In oktober 2015 verscheen een nieuwe schaakcomputer van de firma Millennium. Bij de introductie in Duitsland te koop voor € 99,00 en in Nederland voor € 115,00. Voor deze prijs krijgt men een compact tafelmodel met druksensorcontacten, en een behoorlijk sterk schaakprogramma van Richard Lang. Met dit programma wist Lang in 1994 tijdens het Intel Grand Prix toernooi, wereldkampioen Garri Kasparov een geschiedkundige nederlaag toe te brengen.



The chess computer for tournament and club players with the world champion chess program ChessGenius and a skill level of over 2000 ELO! The Englishman Richard Lang can apply with no less than 10 world championship titles in Computer Chess without doubt the most successful chess programmer of all time. His legendary ChessGenius program succeeded on 31.08.1994 the historic first win of a chess program over a reigning world chess champion at an official tournament: world champion Garry Kasparov was 1.5 at Intel Grand Prix Tournament in London: defeated 0.5 points. The Millennium ChessGenius includes this awardwinning world champion program. Due to its variable adjustment options make it the perfect companion for all chess players - whether beginner, club player or a strong tournament player.



# **Millennium Chess Genius Chess Computer**

## **The chess computer for tournament and club players!**

The Millennium Chess Genius utilises the ten time world computer champion, Chess Genius, created by Richard Lang. Unlike, other chess computers on the market the Millennium Chess Genius plays to a strong club playing standard (approximately 175 ECF /2000 Elo). A lot of other chess computers claim to be suitable for all standards of player but in actual fact are not suitable for anything beyond a social playing standard (approximately 100 ECF /1400 Elo). An incredibly user-friendly computer which utilises a press sensory board. Simply press down on the piece which you want to move and press again with the piece on the destination square. The computer's response is displayed on the LCD.

### **Playing levels and playing difficulty:**

- Virtually unlimited number of levels of difficulty can be set
- Average time per move configurable
- Also includes tournament levels suitable for skilled players
- Countless levels especially for beginners
- Shows suggested moves
- Shows second best, third best, fourth best etc chess moves
- Specially for chess experts
- Over 20.000 opening positions
- Versatile analysis mode (text display and chessboard display)
- Shows ratings of positions and main variants
- Enter any chess positions
- Specially for novices
- Chess trainer: Warns about bad moves, offers to retract them and makes suggestions for improvement, so as to ensure the very best moves
- Help function: Shows all permitted moves
- Unlimited number of move undos and simulated moves
- Features and convenience of use
- Convenient menu system makes it easy to make system settings
- Large backlit display that shows the entire chess board, plus help texts and menu system texts
- Extra-large chess board, 20 x 20 cm playing area
- Multilingual user prompts
- Different match modes: Player against computer, player against player etc
- Energy saving mode ensures long playing time, even when running on battery power
- Mains power connector

### **Technical data**

- Processor: ARM Cortex M4/48 MHz
- Chessboard: Pressure sensor board, magnetic
- Display: Backlit chessboard display
- Menu operation: 7 languages, text-based
- Languages: DE / GB / FR / NL / ES / IT / RU
- Software: Chess Genius (program was written by Richard Lang)
- Power supply: 3 x AA alkaline batteries (included) Mains power connector (power pack available separately)
- Dimensions: approx 30 x 27.6 x 3 cm
- Chess board dimensions: 20 x 20 cm



# COMPUTERSCHACH

**DIE LEGENDE LEBT!**

## Der neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang

*Ein Bericht von Ossi Weiner (München)*

Der Engländer Richard Lang ist ohne Zweifel eine lebende Legende. Mit nicht weniger als 10 Weltmeister-Titeln im Computerschach gilt er völlig zu Recht als einer der genialsten und erfolgreichsten Schachprogrammierer aller Zeiten. Seine Programme erreichten besonders im Endspiel ein Niveau, welches von keinem anderen übertroffen werden konnte. Besonders hervorzuheben sind die herausragenden Erfolge der Lang-Programme im Spiel gegen stärkste menschliche Gegnerschaft. Seinem legendärem ChessGenius Programm gelang am 31.08.1994 der historische erste Sieg eines Schachprogramms über einen amtierenden Schachweltmeister bei einem offiziellen Turnier: Kein Geringerer als Weltmeister Garry Kasparov wurde beim Intel Grand Prix Turnier in London mit 1,5 : 0,5 Punkten bezwungen.

Mitte der 90-Jahre endete die große Zeit der Schachcomputer. Die Programmierer konzentrierten sich auf die immer schneller werdenden PC's, neue Schachcomputer mit Spitzen-Spielstärke wurden nicht mehr entwickelt und produziert. Stattdessen verlegten sich alle Hersteller fast ausschließlich auf preisgünstige Geräte in der Einstiegs-Klasse, welche für den Massenvertrieb geeignet waren, bzw. "konservierten" die zuletzt entwickelten Geräte. Der daraus resultierende harte Wettbewerb führte dazu, dass sich fast alle bekannten Hersteller (Mephisto/Saitek, Novag, Excalibur, ...) aus dem Geschäft zurückgezogen, bis schließlich nur noch Millennium 2000 aus München als „Last Man Standing“ übrig blieb. In letzter Zeit erlebten wir dann eine etwas überraschende Entwicklung. Etliche Kunden, vor allem aus der Schach- und Spielwarenbranche, wandten sich an Millennium und fragten, ob nicht Interesse an der Entwicklung eines leistungsstärkeren Modells bestünde. Bei der Zielvorgabe war sich die Kundschaft einig: Es musste ein preiswertes Gerät (< 100,00 €) mit mindestens 2000 ELO werden. Als Benchmark wurde der Mephisto Milano Pro ausgemacht, aufgrund der guten Nutzer-Bewertungen und Leistungsklasse.

Nun kam der Autor dieses Artikels ins Spiel, welcher Anfang 2014 seine Jahrzehnte lange Tätigkeit als geschäftsführender Gesellschafter der Millennium 2000 GmbH (früher "HCC") aus privaten Gründen beendet hatte, jedoch weiterhin als beratender Fachmann für neue Produktentwicklungen aktiv ist. Zunächst hatte ich ein älteres Programm von Chrilly Donniger zu beurteilen, welches Millennium angeboten wurde, aber in unseren Tests keinen überzeugenden Eindruck hinterließ. Insbesondere die Erreichbarkeit der 2000 ELO erschien sehr fraglich. Der prinzipielle Ansatz „wenn schon, dann richtig“ nahm in den internen Diskussionen breiten Raum ein. Dementsprechend nahm ich spontan Kontakt mit meinem alten Freund Richard Lang auf, und nach einigen Telefonaten konnte ich ihn zu meiner großen Freude tatsächlich zu einer erneuten Zusammenarbeit überreden - wie in den guten alten Zeiten!



Von rechts nach links: Richard Lang, Manfred Hegener, Ossi Weiner

Unser professionelles Team wurde durch den bekannten Experten und Internationalen Schachmeister Dr. David Levy ergänzt, dessen Londoner Firma die Entwicklung der Hardware übernahm.

Die Entwicklung des neuen Schachcomputers wurde zu einer zeitlichen Herausforderung, schließlich musste das Gerät ja zu Weihnachten unter dem Baum liegen können. Wie konnte das so schnell möglich sein? Wir verwendeten einfach einen handelsüblichen ARM Cortex Prozessor, wie er in zahllosen Smartphones und Tablets Verwendung findet, sowie die vorhandene Smartphone-Software von Richard Lang als Ausgangsbasis. Dadurch waren wir nicht gezwungen, das „Rad neu zu erfinden“, sondern konnten uns auf die technischen Feinheiten, das Betriebssystem sowie die Gestaltung des Gerätes konzentrieren.

Wenden wir uns nun der Produktbeschreibung des neuen ChessGenius Schachcomputers zu. Bei einem Endverbraucherpreis unter 100 € kam natürlich nur ein Kunststoffgerät mit Drucksensor-Brett in Betracht. Die Brettgröße von ca. 20 x 20 cm und eine Königshöhe von ca. 50 mm ermöglichen ein angenehmes Spiel, wenn es nicht gerade extrem schnell gehen muss. Auf LED-Leuchten an den Rändern wurde verzichtet, stattdessen ist das Gerät mit einem gut ablesbaren LCD Schachbrett ausgestattet, welches sogar eine Hintergrund-Beleuchtung sowie eine Dot-Matrix Textzeile besitzt. Dieses ermöglicht eine ganze Reihe von Features, insbesondere wird die Stellungseingabe erleichtert. Sehr viel Aufmerksamkeit wurde der Gestaltung der neuen Tastatur gewidmet. Diese erinnert den Kenner der Materie deutlich an die klassischen Mephisto Portorose oder Vancouver Geräte. Tatsächlich verfügt das Gerät über ein leicht verständliches Menü-System in nicht weniger als 7 verschiedenen Sprachen. Dessen Komfort reicht zwar nicht ganz an die erwähnten Spitzengeräte heran, da nur eine Zeile mit 8 Zeichen verfügbar ist. Ungeachtet solch kleiner Abstriche setzt ChessGenius in dieser Preisklasse neue Maßstäbe in puncto Bedienungskomfort.

**Ossi Weiner: Die Legende Lebt! Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang.**

(Quelle: Rochade Europa - Oktober 2015)

## SCHACHCOMPUTER



Die neue Tastatur verfügt über ein leicht verständliches Menü-System

Auch die Software-Ausstattung des Gerätes lässt kaum Wünsche offen. Es gibt zahlreiche Spielstufen-Einstellungen, vielfältige Anzeigen im Display (Stellungsbewertung, Rechentiefe, berechnete Hauptvariante), einen «Schachlehrer» (der vor Fehlern warnt und auf Wunsch bessere Züge vorschlägt), und noch vieles mehr. Interessant finde ich den neuen Eco-Modus, welcher Batterien spart, indem das sogenannte „Permanent Brain“ ausgeschaltet wird. Deutlich stärker spielt ChessGenius aber mit ausgeschaltetem Eco-Modus, weil hier auch die Bedenkzeit des Spielers für die Berechnungen des Computers ausgenutzt wird. Der Computer spielt in diesem Modus noch mehr wie ein starker menschlicher Gegner. So wurden übrigens auch die nachstehend erwähnten Testpartien mit beiden Geräten gespielt.

Um die Spielstärke des neuen Schachcomputers ChessGenius zu überprüfen, hat Millennium vom englischen Experten Dr. John Sugden eine Testserie gegen den Mephisto Milano Pro durchführen lassen, mit folgenden Ergebnissen: Nach 22 Partien auf verschiedenen Spielstufen stand es 14,5 : 7,5 für ChessGenius. Dazu der sehr instruktive Kommentar von Dr. Sugden:

„ChessGenius erscheint stärker als MilanoPro, wengleich der Unterschied gar nicht so riesig ist und zu einem großen Teil auf der Defensivstärke des ChessGenius beruht. Wenn ChessGenius einen Vorteil erreicht, dann wird dieser zumeist effizient verwertet. Wenn hingegen Milano Pro einen Vorteil erspielt, dann trifft er häufig auf sehr hartnäckigen Widerstand, welchen er am Ende nicht überwinden kann.“

Hier eine Partie aus dieser Testserie:

### Milano Pro – ChessGenius (1 Min/Zug)

1.e4 d6 2.d4 Sf6 3.Sc3 g6 4.Lg5 c6  
5.Dd2 b5 6.Ld3 h6 7.Lxf6 exf6 8.0-0-0 Lg7 9.Te1 0-0 10.Sf3 a5 11.h3 b4  
12.Se2 Lb7 13.Sh2 c5 14.d5 a4 15.Sg4 h5 16.Se3 f5 17.exf5 a3 18.b3 Df6 19.c3 Lxc3 20.Dc2 Sa6 21.Lxa6 Lxa6 22.g4 Tfe8 23.Thg1 Lxe2 24.Txe2 hxg4 25.fxg6 gxh3 26.gxf7+ Kxf7 27.Th1 Df3 28.Tee1 Dh5 29.f4 Lf6 30.Sf5 Kf8 31.Sxd6 Txe1+ 32.Txe1 Dxd5 33.Sb5 Td8 34.Sxc3 Dd4 35.Se4 Te8 36.b4 cxb4 37.f5 Da1+ 38.Kd2 Lc3+ 39.Ke3 Dxe1+ 0-1

Sehr häufig wird in der Schachcomputer-Szene die Frage gestellt, wie sich die Spielstärke des neuen ChessGenius im Vergleich zu seinen berühmten Vorgängern Mephisto Portorose, Vancouver oder London 68030 verhält. Richard Lang, der „geistige Vater“ des Programms, hat sich hierzu wie folgt geäußert: „Es ist wirklich schwierig, die Spielstärke im Vergleich zu den Vancouver oder London 68030 Geräten einzuschätzen. Genau werden wir es erst dann wissen, wenn Schachcomputer-Fans in aller Welt Hunderte von Test-

partien gespielt haben. Ich würde annehmen, dass der ARM Prozessor bei gleicher Taktfrequenz leistungsfähiger ist als die alten Motorola 68030 Prozessoren. Auf der anderen Seite hat ChessGenius weniger Hash-Tables und eine kleinere Eröffnungs-Bibliothek, außerdem ist das Programm in „C“ geschrieben und besitzt zudem etwas weniger Schachwissen.“

Zum besseren Verständnis für unsere Leser: Die Rede ist hier von (früher sehr kostspieligen) Schachcomputern mit einer Turnier-Spielstärke zwischen 2250 und 2300 Elo-Punkten, welche der neue ChessGenius nach meiner persönlichen Einschätzung eher nicht erreichen wird. Die von Millennium angegebene Wertung von 2000 Elo erscheint mir allerdings doch etwas zu niedrig angesetzt. Die Wahrheit dürfte - wie so häufig im Leben - irgendwo dazwischen liegen.

Und wie soll es in Zukunft weitergehen? Millennium-Manager Thomas Karkosch meint dazu: „Anfang Oktober kommt zunächst ChessGenius auf den Markt, und dann werden wir die Reaktion des Marktes sehr genau beobachten. Wenn alles nach Plan läuft - Ideen für weitere Modelle haben wir bereits in der Schublade. 20 Jahre Pause in der Produktentwicklung bieten viel Potential für spannende neue Features und zukünftige Leistungssteigerungen, was die Schachfreunde in aller Welt sicherlich freuen wird!“

**Es gibt jetzt endlich wieder einen Hersteller, der sich traut „richtige“ Schachcomputer zu machen, und der dabei auf das wahrscheinlich leistungsfähigste Entwicklerteam der Branche zurückgreifen kann. Das Erstlingswerk sieht jedenfalls richtig vielversprechend aus. Freuen wir uns auf die Zukunft!**



Die Legende lebt!  
Der Millennium Chess Genius  
Schachcomputer

**Ossi Weiner: Die Legende Lebt! Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang.**

(Quelle: Rochade Europa - Oktober 2015)



**Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang**

(foto's: Ruud Martin – 28.02.2016 – <http://www.phoenixcs.nl/>)



## Millennium Chess Genius

Millennium 2000 GmbH  
Heisenbergbogen D-85609 Aschheim  
[www.millennium2000.de](http://www.millennium2000.de)  
Art. No.: M810  
Batteries: 3 x AA LR6 1,5V  
Adaptor: DC in 5V – 600ma



**Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang**

(foto's: Ruud Martin – 28.02.2016 – <http://www.phoenixcs.nl/>)

# Millennium Chess Genius

Einer der spielstärksten Schachcomputer aller Zeiten mit der original Weltmeister-Software "Chess Genius"! Der Engländer Richard Lang gilt mit nicht weniger als 10 WM-Titeln ohne Zweifel als erfolgreichster Computerschach-Programmierer aller Zeiten. Seinem legendären ChessGenius Programm gelang am 31.08.1994 der historische erste Sieg eines Schachprogramms über einen amtierenden Schachweltmeister bei einem offiziellen Turnier: Weltmeister Garry Kasparov wurde beim Intel Grand Prix Turnier in London mit 1,5 : 0,5 Punkten besiegt. Der Millennium Chess Genius beinhaltet dieses mehrfach ausgezeichnete Weltmeisterprogramm. Mit seiner Spielstärke von über 2.000 ELO (nach internationalem Turnier-standard) und aufgrund seiner unendlich variablen Einstellungsmöglichkeiten ist er der perfekte Spielpartner für alle Schachspieler, egal ob Anfänger, Vereinsspieler oder starker Turnierspieler.

## **Spielstufen & Spielschwierigkeit**

- Nahezu unbegrenzte Anzahl an Schwierigkeitsstufen
- Durchschnittszeit pro Zug variabel einstellbar
- Max. Gesamtzeit pro Spiel variabel einstellbar
- Mit anspruchsvollen Turnierstufen für starke Spieler
- Zahlreiche Stufen speziell für Anfänger
- Anzeigemöglichkeit von Zugvorschlägen (bester, zweitbester, drittbesten usw. Schachzug in der jeweiligen Stellung)
- Anzeige des zweitbesten, drittbesten, vierbesten, usw. Zuges

## **Speziell für Schach-Profis**

- > 20.000 Eröffnungspositionen
- Vielseitiger Analyse-Modus
- Anzeige der Stellungsbewertung und Hauptvariante
- Eingabe beliebiger Schachpositionen

## **Speziell für Einsteiger**

- Schachtrainer: Warnt vor schlechten Zügen, bietet deren Rücknahme an und macht Verbesserungsvorschläge für optimalere Züge
- Hilfe-Funktion: Anzeige aller legalen Züge
- Voll variable Möglichkeit der Zugzurücknahme

## **Features & Bedienkomfort**

- Komfortables Menü-System zur einfachen Systemeinstellung
- Großes, beleuchtetes Display: stellt das ganze Schachbrett dar sowie die Texte von Hilfe und Menüsystem
- Extra großes Schachbrett: 20 x 20 cm Spielfläche
- Mehrsprachige Benutzerführung
- Verschiedene Spiel-Modi: Spieler gegen Computer, Spieler gegen Spieler, etc.
- Energiesparmodus für lange Spielzeit auch bei Batteriebetrieb
- Netzteilanschluss

### **Technische Daten**

- Schachbrett: Drucksensor-Brett, magnetisch
- Display: Schachbrett-Display, beleuchtet
- Menüführung: 7 sprachig, Textbasiert
- Sprachen: DE / GB / FR / NL / ES / IT / RU
- Software: Chess Genius
- Stromversorgung: 3 x AA Alkaline Batterien (enthalten)
- Netzteilanschluss vorhanden - Netzteil separat erhältlich

### **Gehäuse**

- Größe: 30 x 27.6 x 3 cm
- Königshöhe: 4.8 cm
- Brettgröße: 20 cm
- Feldgröße: 2.5 cm
- Material: Kunststoff
- Gewicht: 1100 gr

### **Stromversorgung**

- Netzbetrieb optional
- Batterien: 3 x Mignon

### **Spielstärke**

- Hersteller: > 2000 ELO

### **LCD-Display**

- Uhr
- Züge
- Varianten
- Bewertung
- Zugvorschläge
- Suchtiefe

### **Eingabe**

- Drucksensoren

### **Eröffnungsbuch**

- Halbzüge: > 20.000

### **Zugrücknahme**

- Ganze Partie

### **Verschiedenes**

- Lehrfunktion
- Stellungsbewertung
- Zugvorschläge
- Handicapstufen

### **Hardware**

- Prozessor: ARM Cortex M4
- Takt: 48 MHz



# Schakend Nederland - oktober 1994

## Prof. dr. H.J. van den Herik:

### Computer verslaat Kasparov

Wat Donner en met hem vele anderen in de jaren zeventig en tachtig nog voor onmogelijk hielden staat nu te gebeuren. Binnenkort zullen computerprogramma's sterker spelen dan de menselijke wereldkampioen. Het is niet anders. Het is bovendien het logische resultaat van een fascinerende ontwikkeling, waarbij onderzoek, competitie en commercie nauw hebben samengewerkt.

#### INTEL Speed Chess

Op woensdag 31 augustus begon in London de eerste ronde van het door de PCA (Professional Chess Association) georganiseerde INTEL Speed Chess Grand Prix Toernooi. Er waren 16 deelnemers die volgens afvalsysteem tegen elkaar speelden. Onder hen bevond zich het computerprogramma Pentium Genius. Na München 1994 (zie SN 94.6, pp. 17-18) waren de grootmeesters en in het bijzonder Kasparov gewaarschuwd. Maar ach, dat was snelschaken (vijf of zes minuten per partij) en hier ging het om 25 minuten per partij. Het programma Chess Genius van Richard Lang draaide voor deze gelegenheid op een snelle Pentium machine van INTEL.

In de eerste ronde speelde Kasparov tegen Pentium Genius. De winnaar van twee 25 minuten partijen kwalificeerde zich voor de volgende ronde.

De strijd gaf een duidelijke beslissing te zien. De wereldkampioen verloor de eerste partij. Er was geen sprake van tijdnoed, noch van een blunder. Hij speelde gewoon niet goed genoeg. Toegegeven, Kasparov wilde ijzer met handen breken door vanuit een remisestelling toch op winst te spelen, maar dat hoort bij het

## Computer verslaat Kasparov

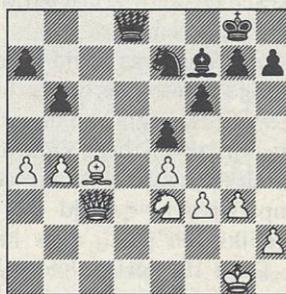
### ■ JAAP VAN DEN HERIK

spel. In de tweede partij kreeg de wereldkampioen enig voordeel (pion meer), maar kon dat niet tot winst verdichten. Hij bood tenslotte remise aan en stormde de zaal uit. De glimp die op de Nederlandse televisie verscheen sprak boekdelen.

#### Kasparov-Pentium Genius

*Eerste partij (25 minuten)*

1. c4 e6 2. d4 d5 3. Pf3 Pf6 4. Dc2 dxc4 5. Dxc4 Lf5 6. Pc3 Pbd7 7. g3 e6 8. Lg2 Le7 9. 0-0 0-0 10. e3 Pe4 11. De2 Db6 12. Td1 Tad8 13. Pe1 Pdf6 14. Pxe4 Pxe4 15. f3 Pd6 16. a4 Db3 17. e4 Lg6 18. Td3 Db4 19. b3 Pc8 20. Pc2 Db6 21. Lf4 c5 22. Le3 cxd4 23. Pxd4 Lc5 24. Tad1 e5 25. Pc2 Txd3 26. Dxd3 Pe7 27. b4 Lxe3+ 28. Dxe3 Td8 29. Txd8+ Dxd8 30. Lf1 b6 31. Dc3 f6 32. Lc4+ Lf7 33. Pe3



33. ..., Dd4 34. Lxf7+ Kxf7 35. Db3+ Kf8 36. Kg2 Dd2+ 37. Kh3 De2 38. Pg2 h5 39. De3 Dc4 40. Dd2 De6+ 41. g4 hxg4+ 42. fxc4 Dc4 43. De1 Db3+ 44. Pe3 Dd3 (uitstekend) 45. Kg3 Dxe4 46. Dd2 Df4+ 47. Kg2 Dd4 48. Dxd4 exd4 49. Pc4 Pc6 50. b5 Pe5 51. Pd6 d3 52. Kf2 Pxc4+ 53. Ke1

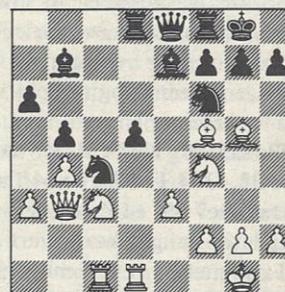
Pxh2 54. Kd2 Pf3+ 55. Kxd3 Ke7 56. Pf5+ Kf7 57. Ke4 Pd2+ 58. Kd5 g5 59. Pd6+ Kg6 60. Kd4 Pb3+

Wit geeft het op.

#### Pentium Genius-Kasparov

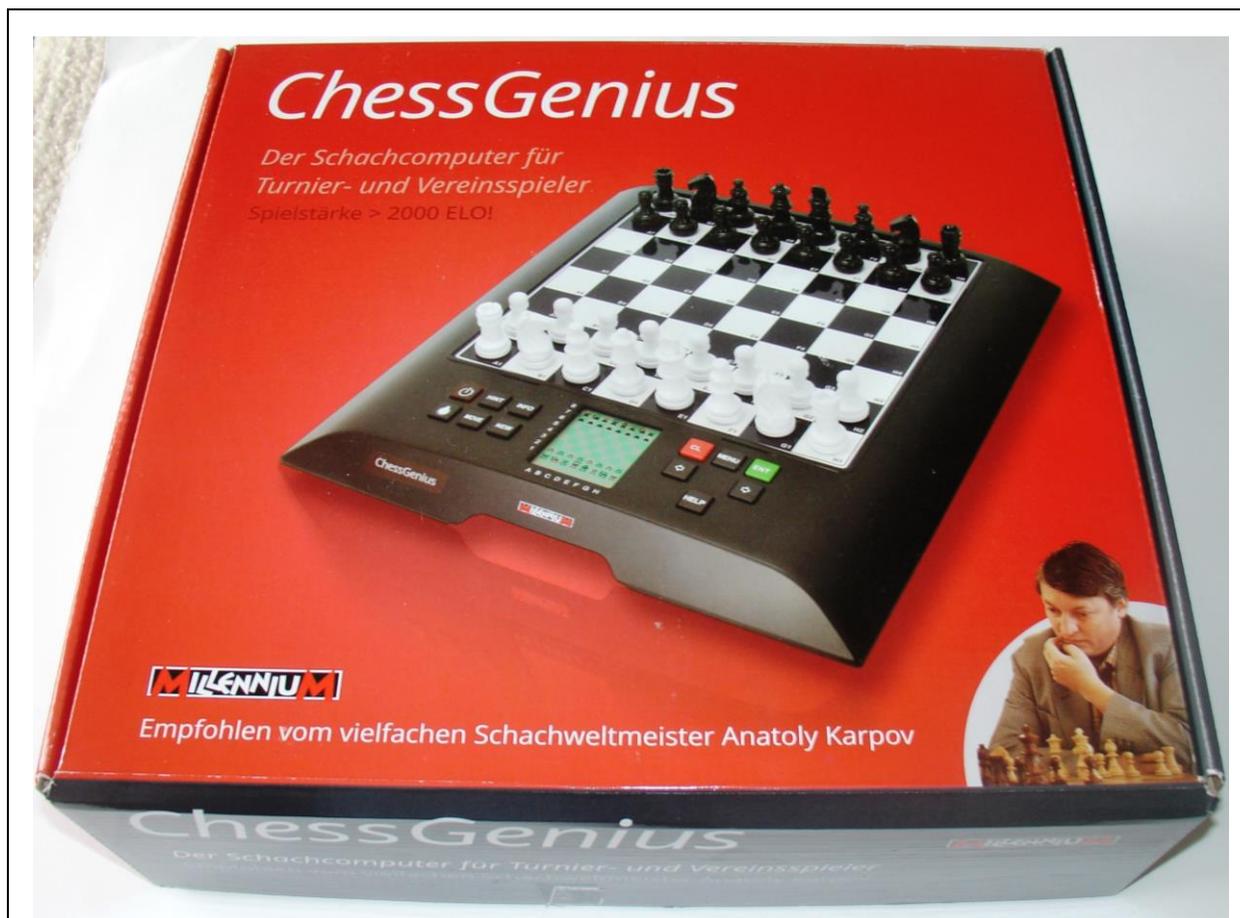
*Tweede partij (25 minuten)*

1. d4 Pf6 2. c4 e6 3. Pf3 b6 4. a3 Lb7 5. Pc3 d5 6. Lg5 Le7 7. e3 0-0 8. Ld3 Pbd7 9. cxd5 exd5 10. 0-0 c5 11. Tc1 Pe4 12. Lf4 a6 13. Dc2 Pdf6 14. dxc5 Lxc5 15. Tfd1 De8 16. b4 Le7 17. Le2 Tc8 18. Db2 b5 19. Pd4 Pd6 20. Ld3 Pc4 21. Db3 Ph5 22. Lf5 Ta8 23. Pde2 Pf6 24. Lg5 Td8 25. Pf4



25. ..., d4 26. exd4 h6 27. Lxf6 Lxf6 28. Pce2 Le4 29. Lxe4 Dxe4 30. Dg3 Tfe8 31. Dc3 Td6 32. Te1 Ted8 33. Tcd1 Lxd4 34. Pxd4 Dxf4 35. Pe2 De5 36. Txd6 Txd6 37. a4 Te6 38. Dc1 Dd6 39. axb5 axb5 40. Pg3 Dxb4 41. Txe6 fxe6 42. h3 Dc5 43. Pf1 Dd5 44. Da1 De5 45. Da7 Kh7 46. Dd7 Dd5 47. De7 Dd6 48. Db7 Dd5 49. De7 De5 50. Dd7 Pd6 51. Pe3 Pf5 52. Dd3 Kg8 53. Dd8+ Kf7 54. Dd7+ Kg6 55. Dd3 Dd4 56. Db1 Remise op voorstel van Kasparov (de pluspion verdwijnt van het bord).

In de tweede ronde won Pentium Genius met 2-0 van Nikolic. Nikolic stond twee keer goed, maar verloor. In de derde ronde stopte Anand het programma af door met 2-0 te verslaan.



# MILLENNIUM 2000

Gemeinsam stark am Markt: Manfred Hegener & Ossi Weiner



**Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang**

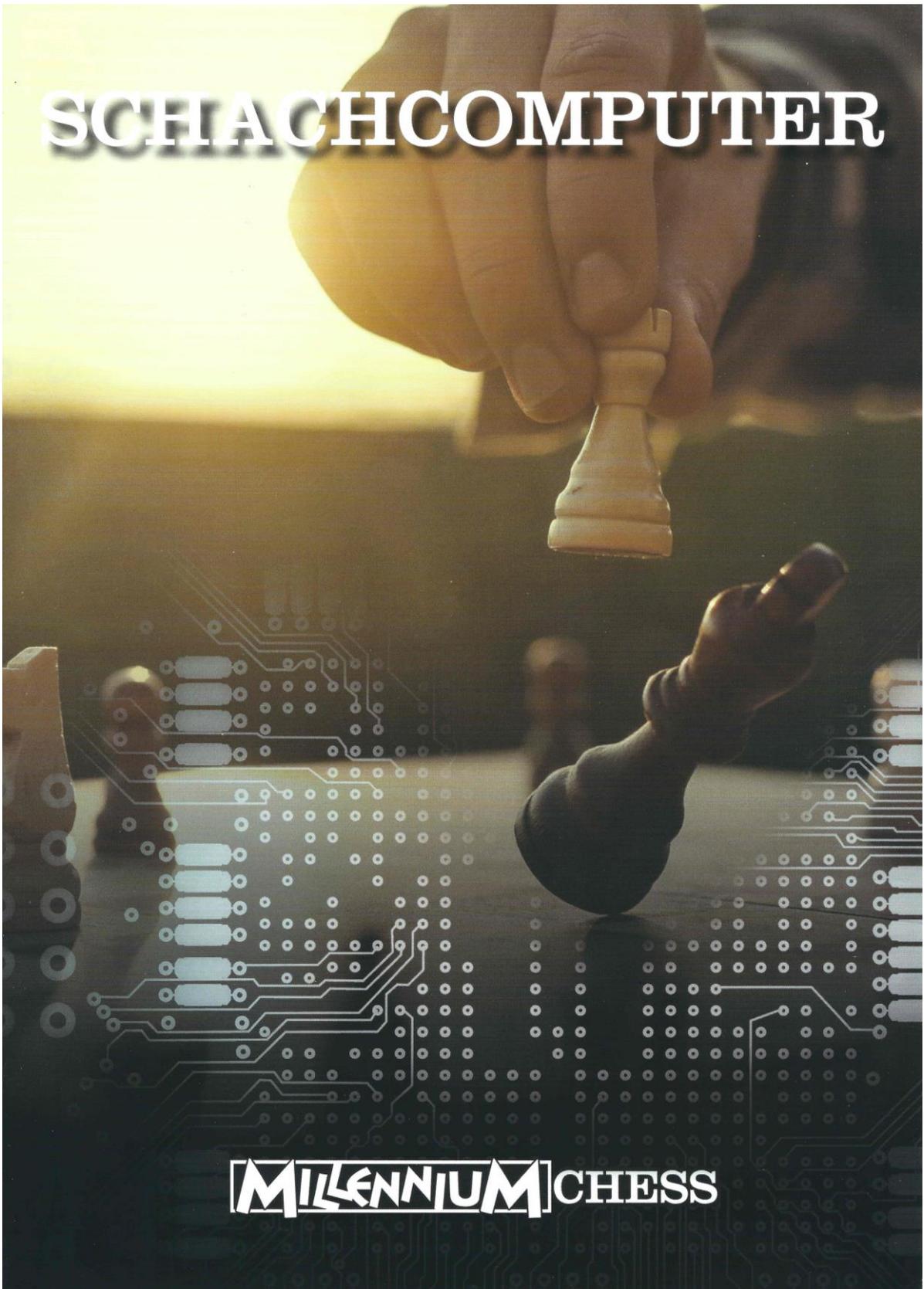
(foto's: Luuk Hofman – 28.02.2016)



**Der Neue Millennium Chess Genius Schachcomputer von Richard Lang**

(foto's: Luuk Hofman – 28.02.2016)

# SCHACHCOMPUTER



**MILLENNIUM** CHESS

**Millennium Schachcomputer – Oktober 2015**

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

# „CHESS GENIUS“

## Der Schachcomputer für Turnier- und Vereinsspieler

Mit Weltmeister-Schachprogramm und einer Spielstärke von über 2000 ELO

Einer der spielstärksten Schachcomputer aller Zeiten mit der Weltmeister-Software „Chess Genius“!

Richard Lang gilt mit nicht weniger als 10 WM-Titeln im Computerschach ohne Zweifel als erfolgreichster Schachprogrammierer aller Zeiten. Seinem legendären Programm ChessGenius gelang am 31.08.1994 der historische erste Sieg eines Schachprogramms über einen amtierenden Schachweltmeister bei einem offiziellen Turnier: Weltmeister Garry Kasparov wurde beim Intel Grand Prix Turnier in London mit 1,5 : 0,5 Punkten besiegt.

Der MILLENNIUM Chess Genius beinhaltet dieses mehrfach ausgezeichnete Weltmeisterprogramm. Mit seiner Spielstärke von über 2.000 ELO (nach internationalem Turnierstandard) und aufgrund seiner praktisch unendlich variablen Einstellungs-Optionen ist er der perfekte Spielpartner für alle Schachspieler, egal ob Anfänger, Vereinsspieler oder starker Turnierspieler.

Empfohlen vom vielfachen Schachweltmeister Anatoly Karpov!



### Spielstufen & Spielschwierigkeit:

- Nahezu unbegrenzte Anzahl an Schwierigkeitsstufen
- Durchschnittszeit pro Zug variabel einstellbar
- Max. Gesamtzeit pro Spiel variabel einstellbar
- Mit anspruchsvollen Turnierstufen für starke Spieler
- Zahlreiche Stufen speziell für Anfänger
- Anzeige von Zugvorschlägen (bester, zweitbester, drittbesten usw. Schachzug in der jeweiligen Stellung)

### Speziell für Schach-Profis

- > 20.000 Eröffnungspositionen
- Vielseitiger Analyse-Modus
- Anzeige der Stellungsbewertung und Hauptvariante
- Eingabe beliebiger Schachpositionen

### Speziell für Einsteiger

- Schachtrainer: Warnt vor schlechten Zügen, bietet deren Rücknahme an und macht Verbesserungsvorschläge für bessere Züge
- Hilfe-Funktion: Anzeige aller legalen Züge
- Voll variable Möglichkeit der Zugzurücknahme

## Millennium ChessGenius

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



**Technische Daten:**

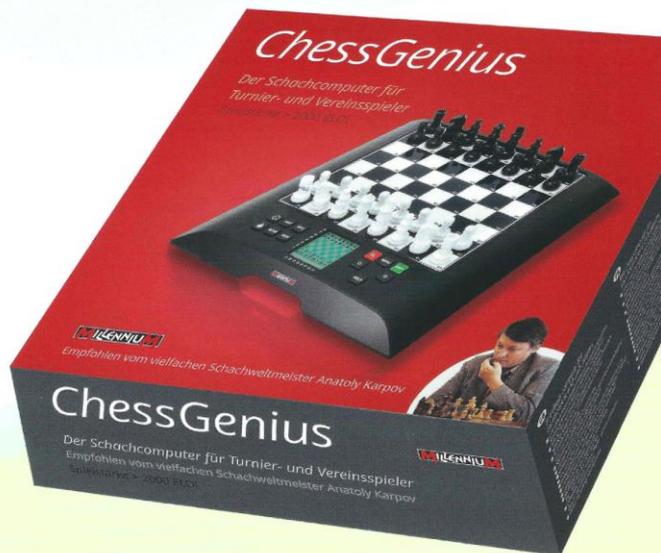
Prozessor: ARM Cortex M4 / 48 MHz  
 Schachbrett: Drucksensor-Brett, magnetisch  
 Display: Schachbrett-Display mit Hintergrund-Beleuchtung  
 Menüführung: 7 sprachig, textbasiert  
 Sprachen: DE / GB / FR / NL / ES / IT / RU  
 Software: Original CHES GENIUS  
 Stromversorgung: 3 x AA Alkaline Batterien  
 Netzteilanschluss vorhanden,  
 Netzteil separat erhältlich

Gerätemaße: ca. 30 x 27,5 cm x 3 cm  
 Maße Schachbrett: 20 x 20 cm

Artikel Nr.: M810 (Schachcomputer CHES GENIUS)  
 M811 (Netzteil)

**Features & Bedienkomfort**

- Komfortables Menü-System zur einfachen Systemeinstellung
- Großes, beleuchtetes Display: stellt das ganze Schachbrett dar sowie die Texte von Hilfe und Menüsystem
- Extra großes Schachbrett: 20 x 20 cm Spielfläche
- Mehrsprachige Benutzerführung
- Verschiedene Spiel-Modi: Spieler gegen Computer, Spieler gegen Spieler etc.
- Energiesparmodus für lange Spielzeit auch bei Batteriebetrieb
- Netzteilanschluss



# Millennium ChessGenius

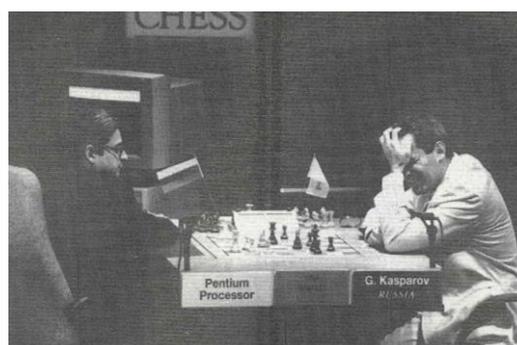
(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



<http://www.topschach.de/schachcomputer-chessgenius-p-3293.html?osCsid=9pfksvf77112mansh17t4185g2>



<http://shop.chess.co.uk/Mains-Adaptors-for-Chess-Genius-Computer-p/cb00761.htm>



Ein historischer moment: Zum erstenmal besiegt ein Schachcomputer den amtierenden Weltmeister in einem offiziellen Turnier. Ossi Weiner mit dem Genius-Programm, und ein völlig geknickter Garry Kasparov.

(Quelle: Rochade Europa – Oktober 1994)

## Internet

<http://www.classicchessandgames.com/icons/Large/Millennium/M801.pdf>

(Download the Millennium Chess Genius Operating / Instruction Manual)