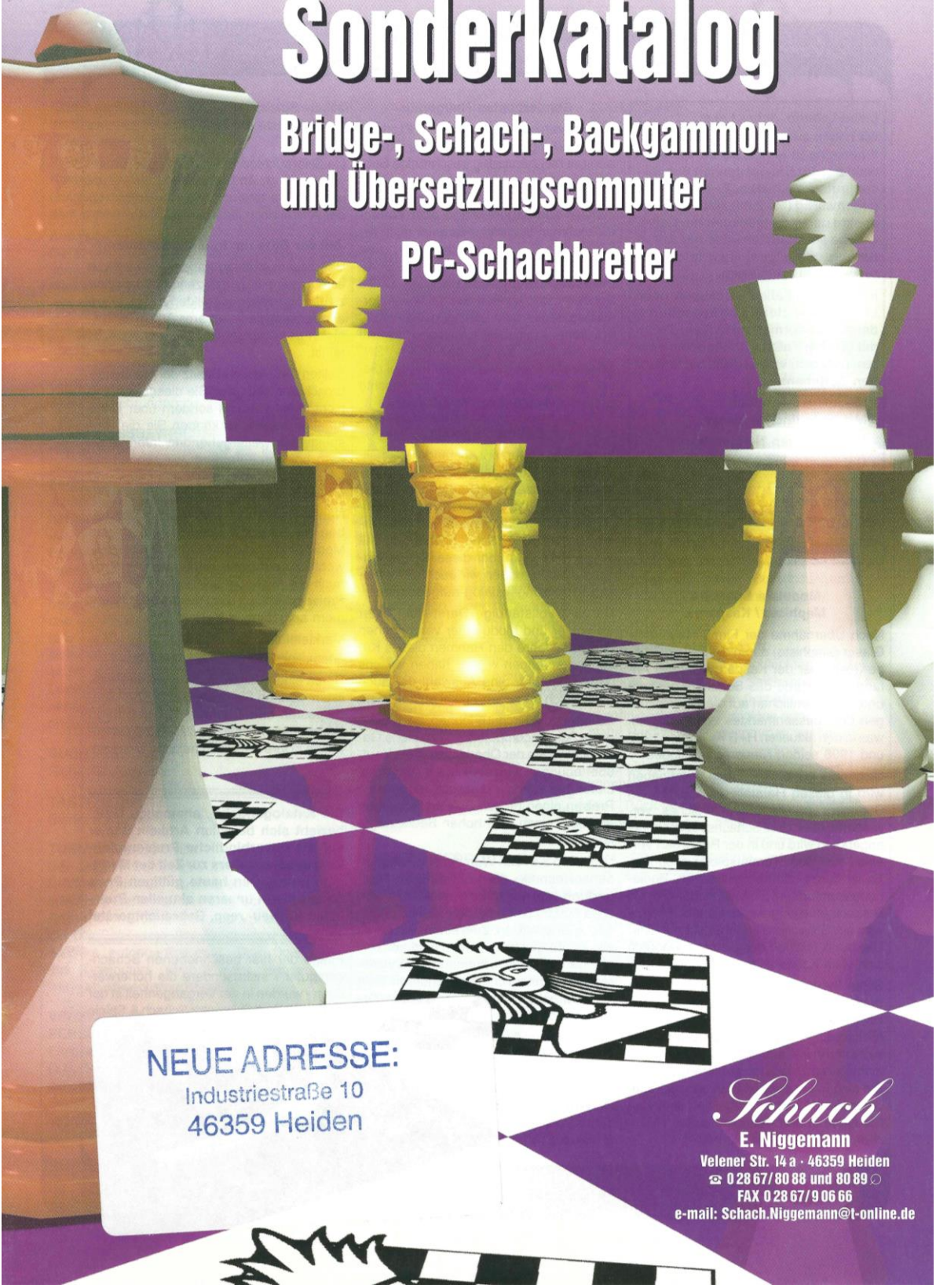


# Sonderkatalog

Bridge-, Schach-, Backgammon-  
und Übersetzungscomputer

PC-Schachbretter



NEUE ADRESSE:

Industriestraße 10  
46359 Heiden

*Schach*

E. Niggemann

Velener Str. 14 a · 46359 Heiden

☎ 0 28 67/ 80 88 und 80 89 ☎

FAX 0 28 67/ 9 06 66

e-mail: Schach.Niggemann@t-online.de

**Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998**

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



Liebe Leserin, lieber Leser,  
wir haben diesen Katalog erstellt, um Ihnen eine Hilfestellung bei der Auswahl des für Sie geeigneten Schachcomputers zu bieten. Er ergänzt die gegenwärtig (März 98) aktuellen Prospekte der verschiedenen Hersteller, welche wir üblicherweise bei Anforderung des allgemeinen Informationsmaterials mitliefern.

In manchen Fällen verbleiben nach Lektüre der Herstellerbroschüren dennoch Informationslücken, die wir mit diesem Katalog schließen möchten, und zwar vorwiegend bei folgenden Sortimenten:

- Modulare Baureihen  
Mephisto und Kasparov
- Sonderposten Neugeräte
- Gebrauchtgeräte

Für Rückfragen oder konstruktive Kritik zu diesem Ergänzungskatalog stehen wir gern zu Ihrer Verfügung.

Ihr Schach-Team

#### Modulare Baureihe Mephisto / Kasparov

Nach Übernahme der Firma Hegener + Glaser (Mephisto) durch die Saitek-Gruppe (Hersteller der Kasparov-Geräte) Anfang 1994 wurde das Sortiment gestrafft und im wesentlichen auf die Anforderungen des Massenmarktes zugeschnitten, was in den aktuellen H+G Katalogen 1997 und 1998 seinen Niederschlag findet.

Nicht oder nur unvollständig beschrieben wird in diesen Herstellerprospekten ein Sortiment von Computern, welches vorwiegend über den Schachspezialhandel angeboten wird und in der Regel den Vereins- oder sog. Turnierspieler anspricht. Es ist durch höhere Spielstärke, Bedienungskomfort und die Modularität, d.h. ein Bausteinprinzip, gekennzeichnet. Hierbei wird ein Schachbrett (Gehäuse) mit einer Elektronik (Modul) ausgestattet, wodurch sich viele Kombinationen ergeben.

Sollte Ihnen das fremd vorkommen, so denken Sie einfach an Mercedes oder BMW, welche die gleiche Karosserie (Schachbrett) sowohl mit sparsamen Dieselmotoren als auch mit PS-starken Benzinmotoren (Module) anbieten. Suchen Sie also Informationen über den Schachcomputer "München Magellan", so finden Sie diese in den Katalogen unter "München" und "Modulset Magellan".

#### Sonderposten Neugeräte

Die Abgrenzung zur nächsten Produktgruppe ist eigentlich fließend. Es handelt sich um mengenmäßig beschränkte Sonderangebote von nicht mehr ganz aktuellen, aber neuen Schachcomputern, die zumeist aus Lagerbestand oder Warenrücknahmen stammen, darunter auch Artikel, die z.B. von Warenhäusern oder ausländischen Distributoren bei Sortimentswechsel angekauft wurden. Diese Sonderposten können Sie bei voller Herstellergarantie zum sehr günstigen Kurs erwerben. In unserer aktuellen Preisliste sind sie durch ein vorangestelltes "SN" gekennzeichnet. Bitte fragen Sie bei diesen Modellen ggf. an, ob der gewünschte Schachcomputer noch lieferbar ist.

#### Gebrauchtgeräte

In unserer in kurzen Abständen aktualisierten Gebrauchtgeräteleiste finden Einsteiger, Besitzer von Geräten der modularen Reihe und Sammler von Schachcomputern eine große Zahl von nicht immer ganz neuen "Schnäppchen". Damit Sie sich ein Bild über diese Geräte machen können, haben wir auch sie in diesen Ergänzungskatalog aufgenommen.

Da eine vollständige Darstellung aller Computer und Module der vergangenen achtzehn Jahre den Rahmen dieses Kataloges sprengen würde, haben wir uns darum bemüht, eine Auswahl der auch heute noch gängigen Artikel aufzuführen.

Es kann sich durchaus lohnen, bei Erwerb eines Schachcomputers guterhaltene Gebrauchtgeräte der Oberklasse in die Kaufüberlegungen einzubeziehen, denn sie bieten bei zumeist drastisch reduzierten Preisen einen breiten Spielstärkebereich und/oder einen sehr hohen Bedienungskomfort.

Man kann z.B. den Wert der sog. Magnetensortechnik, die bei heutigen Neugeräten erst ab einer Preisklasse von etwa 600,00 DM erhältlich ist, nicht hoch genug einschätzen. Zum einen wird durch sie im Vergleich mit der Drucksensortechnik ein realistischeres und schnelleres Spiel ermöglicht, zum anderen stellt sie eine höhere Absicherung gegen Bedienungsprobleme dar.

Für "Umsteiger" sind im wesentlichen die vielen Module interessant, mit denen sich ältere Geräte der modularen Serien "aufrüsten" lassen. Insbesondere die 16-/32-Bit WM-Module bieten neben einer Vielzahl von Ausstattungsmerkmalen deutlich größere Eröffnungsbibliotheken sowie

höhere Spielstärken - und damit auch wesentlich kürzere Rechenzeiten als das "Altmodul"!

Da Gebrauchtgeräte in der Regel Einzelstücke sind, empfehlen wir bei Kaufwunsch die telefonische Rückfrage, ob der Artikel noch lieferbar ist.

#### Mit der Bitte um freundl. Beachtung:

Bei diesem Katalog handelt es sich um eine allgemeine, ergänzende Information zu den Herstellerprospekten und nicht um ein Verzeichnis lieferbarer Artikel, wenngleich er auf unser Sortiment ausgerichtet ist.

Sollten Sie nicht im Besitz der Herstellerbroschüren sein, weil Sie diesen Katalog nicht direkt von uns sondern über Dritte erhalten haben, so können Sie die Prospekte zur weitergehenden Information gern bei uns anfordern; wir senden sie Ihnen selbstverständlich kostenlos und unverbindlich zu.

Neben den technischen Merkmalen haben wir bei den Schachcomputern und Modulen als zusätzliche Information sowohl das Jahr der Markteinführung als auch die letzte bekannte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers in Klammern aufgeführt, z.B.

Markteinführung: 1992  
ehemalige UVP: 298,00 DM.

Durch einen Vergleich mit unseren Preislisten können Sie insbesondere bei Sonderposten und Gebrauchtgeräten Ihren Preisvorteil ermitteln und als wichtiges Kriterium in Ihre Kaufentscheidung einbeziehen.

---

---

**Die Katalogangabe "ehemalige UVP" bezieht sich bei allen Artikeln immer auf die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers zur Zeit der Markteinführung. Den heute gültigen Preis finden Sie in unseren aktuellen Preislisten für Neu- resp. Gebrauchtgeräte!**

---

---

Einige der hier beschriebenen Schachcomputer - insbesondere die höherwertigen - wurden in der Vergangenheit in der Fachzeitschrift Computer Schach & Spiele (CSS / Vögel-Verlag) besprochen.

Diese oder andere Testberichte aus Schachzeitsungen können Sie gegen Erstattung der Kopierkosten von 0,50 DM pro Seite zuzüglich 4,00 DM Versandkosten bei uns anfordern.

- Seite 2 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Sollten Sie einen Computertyp in unserer Neu- resp. Gebrauchtgeräteleiste finden, und sowohl im Herstellerkatalog als auch in dieser ergänzenden Broschüre vermissen, so fragen Sie bitte nach. Wir verfügen über ein umfangreiches Archiv und sind daher zuversichtlich, Ihnen die gewünschte Information verschaffen zu können. Rufen Sie uns doch einfach an:



**02867- 8088 oder 8089**

Für Anregungen und Hinweise zu diesem Katalog sind wir dankbar. Fehler und Irrtümer, die uns etwa trotz sorgfältiger Kontrolle unterlaufen sind, bitten wir zu entschuldigen.

IHR *Schach*-TEAM

#### SCHACHCOMPUTER

### FIDELITY

Typ .....	Seite
Chess Coach/Designer 1500 .....	4
Chesster Challenger .....	4
Designer 2265 .....	4
Designer 2325 Master .....	4
Kishon Chesster .....	5
Marauder .....	5
Micro Chess Challenger .....	5
Tiny Chess Challenger .....	5

### KASPAROV

Typ .....	Seite
GK 2100 .....	6
Modulare Serie .....	6
Leonardo .....	6
Galileo .....	7
Renaissance .....	7
Module Analyst / Maestro .....	8
Modul Brute Force / SPARC .....	8
Pocket Plus Trainer .....	8
Präsident .....	9
Prisma .....	9

Risc 2500 .....	9
Sensor Chess Turbo .....	10
Simultano .....	10
Travel Champion (2080) .....	10
Travel Companion .....	10

#### BACKGAMMON, BRIDGE ETC.

Bridge Shadow .....	11
Pro Bridge 310 .....	11
Pro Bridge 510 .....	11
Champion Backgammon .....	11
Electronic Champion Backgammon ..	11
Calculator YAM-6 .....	11

## Mephisto®

Typ .....	Seite
Academy .....	12
Beach .....	12
Berlin 68000 .....	12
Berlin Professional 68020 .....	12
Bistro .....	13
College .....	13
Europa A .....	13
Junior .....	14
Koffer Kunststoff BK-Reihe .....	14
Koffer BK 750 (Holz/Exclusive) .....	14
Marco Polo .....	14
Mega IV .....	14
Mein erster Mephisto .....	15
Milano .....	15
Mini .....	16
Modena .....	16
Modulare Serie .....	16
Exclusive .....	16
Mobil LCD Display .....	16
Modular .....	17
München .....	17
Bavaria .....	17
Module 8-Bit .....	17
Modul MM I, MM II, Rebel MM IV + V	18
Modul Polgar .....	18
Module 16-/32-Bit .....	18
Modulset Vancouver 68000/68020 ....	19
Modulset Genius 68030 .....	19
Module RISC .....	19
Modulset RISC World Champion .....	20
Module mit single chip .....	20

Modul MM VI .....	20
Modulsets Boston und New York .....	20
Mondial II .....	20
Mondial XL 68000 .....	21
Monte Carlo I / IV / IV LE .....	21
Montreal 68000 .....	21
Montreux .....	22
Schachschule .....	22
Supermini .....	22
Super Mondial I / II .....	22

#### ÜBERSETZUNGSCOMPUTER

Berlitz EuroTraveller .....	23
Berlitz Interpreter C .....	23

## NOVAG

Typ .....	Seite
Agate .....	24
Amethyst .....	24
Diamond .....	24
Distributorbox .....	24
Pearl .....	25
Sapphire I .....	25
Scorpio 68000 .....	25
Super Expert .....	26

## Tasc ChessSystem

Typ .....	Seite
TASC R 30 .....	27

#### SONSTIGE FIRMEN

Typ .....	Seite
Excalibur Kasparov Grandmaster .....	28
Excalibur Mirage .....	28
Schachpartner 2000 .....	28
Schachschule 2000 .....	28

#### PC-SCHACHBRETTER

Typ .....	Seite
Chess 232 .....	29
DGT .....	29
Mephisto PC-Brett .....	30
Mephisto PC-Modul .....	30
Novag Universalbrett .....	30
Tasc Smartboard 20 u. 30 .....	31
Tabelle PC-Schachbretter .....	32

#### SONSTIGES

ELO-Liste und Glossar .....	35
Glossar (Fortsetzung) .....	39

- Seite 3 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



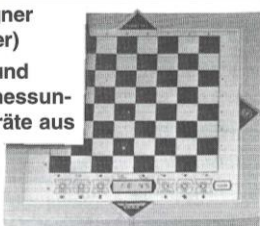
# FIDELITY

## CHES COACH / DESIGNER 1500

**Abb.: Designer 2265 (Master)**

**Aussehen und Aussenabmessungen der Geräte aus der Fidelity Designer-Serie sind bis auf die**

**Gehäusefarbe und Tastaturbelegung weitestgehend identisch.**



### **Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Leuchtdioden (LED)

### **Stufen:**

8 Spielstufen

### **Spielstärke:**

Anfänger bis Hobbyspieler, ELO ca. 1200

### **Ausstattung:**

Zugrücknahme (2 Halbzüge), Positionseingabe, Stellungsüberprüfung, rechnet während gegnerischer Bedenkzeit, schlägt Züge vor

### **Eröffnungsbibliothek:**

100 Halbzüge

### **Sonstiges:**

nur englische Bedienungsanleitung; einige Modelle mit VHS-Schachlehrkassette (zzgl. 30,00 DM)

### **Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden Spielbetrieb

### **Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

### **Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 30 x 2,5 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

### **Technische Daten:**

Programmspeicher: 4 KByte  
Arbeitsspeicher: 256 Byte  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 198,00 DM

## CHESSTER CHALLENGER

**Abbildung siehe Chess Coach**

### **Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Leuchtdioden (LED)

### **Stufen:**

25 Spielstufen

### **Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler  
ELO ca. 1750

### **Ausstattung:**

Löst Mattprobleme (max. 8 Züge), Zugrücknahme (100 Halbzüge), Anzeige Hauptvariante (1 Halbzug), Anzeige Rechentiefe, max. Rechentiefe 16 Halbzüge

### **Eröffnungsbibliothek:**

12.000 Positionen

### **Sonstiges:**

spricht (englisch)

### **Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 30 Stunden

### **Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

### **Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 30 x 2,5 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

### **Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 bit)  
Programmspeicher: 160 KByte  
Arbeitsspeicher: 8 KByte  
Taktfrequenz: 3 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 198,00 DM

## DESIGNER 2265 MASTER

**Abbildung siehe Chess Coach**

### **Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett, Kunststoff, 16 LED, 4-stelliges Display (Digitalanzeige)

### **Stufen:**

41 Spielstufen (Blitz- und Turnier)

### **Spielstärke:**

Amateur bis guter Vereinsspieler  
ELO 1993 (SSDF)

### **Ausstattung:**

Zugrücknahme (128 Züge), Schachuhr, Stellungsbewertung, Anzeige Hauptvariante (12 Halbzüge), Alternativzüge abrufbar, Anzeige Rechentiefe, max. Rechentiefe 28 Halbzüge, löst Mattprobleme (max. 8 Züge)

### **Eröffnungsbibliothek:**

28.000 Positionen

### **Sonstiges:**

Mach III-Programm und Technik

### **Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 12 Stunden

### **Netzbetrieb:**

Adapter HGN 5001 (35,00 DM)

### **Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 30 x 2,5 cm  
Spielfeld: 20 cm x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

### **Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68000 (16 bit)  
Programmspeicher: 64 KByte  
Arbeitsspeicher: 80 KByte  
Taktfrequenz: 16 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 798,00 DM

## DESIGNER 2325 MASTER

**Abbildung siehe Chess Coach**

### **Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett, Kunststoff, 16 LED, 4-stelliges Display (Digitalanzeige)

### **Stufen:**

41 Spielstufen (Blitz- und Turnier)

### **Spielstärke:**

Amateur bis guter Turnierspieler  
ELO 2074 SSDF

### **Ausstattung:**

Schachuhr, Zugrücknahme (128 Züge) Stellungsbewertung, Anzeige Hauptvariante (12 Halbzüge), Alternativzüge abrufbar, Anzeige Rechentiefe, max. Rechentiefe 28 Halbzüge, löst Mattprobleme (max. 8 Züge)

### **Eröffnungsbibliothek:**

28.000 Positionen

### **Sonstiges:**

Mach IV-Programm und Technik

### **Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 6 - 8 Stunden

### **Netzbetrieb:**

Adapter HGN 5001 (35,00 DM)

### **Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 30 x 2,5 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

### **Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68020 (32 bit)  
Programmspeicher: 64 KByte  
Arbeitsspeicher: 544 KByte  
Taktfrequenz: 20 MHz  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 998,00 DM

**Die Katalogangabe "ehemalige UVP" bezieht sich bei allen Artikeln immer auf die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers zur Zeit der Markteinführung. Den heute gültigen Preis finden Sie in unseren aktuellen Preislisten für Neu- resp. Gebrauchtgeräte!**

- Seite 4 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



### KISHON CHESSTER

Der Schachcomputer, der seine Klappe nicht halten kann!



**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten (LED); Zugausgabe zusätzlich über Sprache

**Stufen:**

je 8 Normalspiel-, Rechentiefe und Mattsuchstufen

**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler  
ELO ca. 1700 - 1800

**Eröffnungsbibliothek:**

16.000 Positionen

**Ausstattung:**

Eingabe von Zugfolgen, komplette Partie vor- und rückspielbar, Zugvorschläge, Anfängerstufe, Schachlehrerfunktion, Kommentierung der aktuellen Situation mit z.T. witzigen Sprüchen

**Rechentiefe:**

bis max. 16 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 25 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

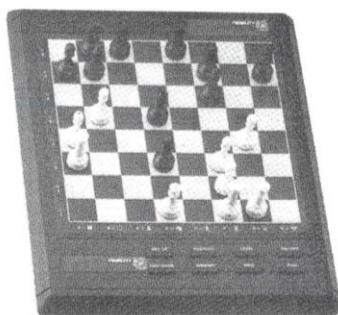
**Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 30 x 2,5 cm  
Spielfläche: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 / 8 Bit  
Programmspeicher: 32 KByte  
Arbeitsspeicher: 8 KByte  
Sprachspeicher: 512 KByte  
Taktfrequenz: 3,6 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 498,00 DM

### MARAUDER



**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten (LED)

**Stufen:**

36 Spielstufenkombinationen: je acht Normal- und Spezialstufen mit zuschaltbarem Ton

**Spielstärke:**

Anfänger bis anfängender Vereinsspieler, ELO ca. 1400

**Eröffnungsbibliothek:**

vorhanden, Umfang nicht angegeben

**Ausstattung:**

Anzeige Hauptvariante (ein Zug), zwei Züge rückspielbar, theoretische Mattlösekapazität: vier Züge, Rechengvorgang kann abgebrochen werden, Zugvorschlag über Info-Modus, Eingabe von Zugfolgen möglich, Positionseingabe, -kontrolle und -speicher (bei eingelegten Batterien)

**Rechentiefe:**

bis max. 8 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

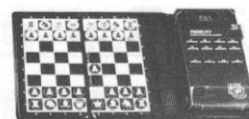
**Maße (ca.):**

Gehäuse: 23 x 29 x 2,7 cm  
Spielfläche: 17,5 x 17,5 cm  
Königshöhe: 2,5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: M50743/singlechip  
Programmspeicher: 4 KByte  
Arbeitsspeicher: keine Angabe  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 169,00 DM

### MICRO CHESS CHALLENGER



**Gehäuse / Bedienung:**

Tastatur, 4-stellige LCD Anzeige

**Stufen:** 64 Spielstufen

**Spielstärke:** Anfänger, ELO ca. 900

**Ausstattung:** nur allgemeines Spiel

**Batteriebetrieb:**

3 Microzellen (Typ AAA), ca. 400 Stunden

**Maße (ca.):** 6,2 x 11,5 x 2,0 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: single chip  
Programmspeicher: 2 KByte  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 69,00 DM

### TINY CHESS CHALLENGER



**Gehäuse / Bedienung:**

Steckschach, Kunststoffgehäuse mit Drucksensoren, 8 Bedientasten, 4-stellige

LCD Anzeige

**Stufen:**

32 Spielstufen (mit/ohne Kontrollton)

**Spielstärke:**

Anfänger bis Hobbyspieler  
ELO ca. 1200

**Ausstattung:**

Zugrücknahme (2 Halbzüge), Positionsspeicher, max. Rechentiefe 7 Halbzüge, Stellungsbewertung, 2-Zeiten-Schachuhr

**Batteriebetrieb:**

4 Microzellen (Typ AAA), ca. 100 Stunden

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 10 x 15,5 x 2,5 cm  
Spielfläche: 7,7 x 7,7 cm  
Königshöhe: 1 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: M 50743 / 8 Bit  
Programmspeicher: 4 KByte  
Arbeitsspeicher: 128 Byte  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 99,00 DM

Wegen der Vielzahl der technischen Daten müssen wir uns Änderungen und Irrtümer in diesem Katalog vorbehalten; für korrigierende Hinweise sind wir Ihnen dankbar!

- Seite 5 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



**KASPAROV**  
Saitek™

GK 2100



**Gehäuse / Bedienung:**

Kunststoffbrett, Drucksensortechnik, Funktionswahl über 17 Tasten sowie 5-stellige LCD-Anzeige, 16 Randleuchtdioden

**Stufen:**

je 16 Normal- und Trainingsstufen, je 8 Turnier-, Schnellschach- und Mattsuchstufen, 7 Spaßstufen, 1 Analysestufe

**Spielstärke:**

Anfänger bis guter Vereinsspieler, ELO 1978 SSDF

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 30.000 Halbzüge; drei Bibliotheken

**Ausstattung:**

Zugvorschläge, Unterbrechung des Rechenvorganges möglich, Vier-Zeiten-Schachuhr, löst Matt in bis zu acht Zügen, Seitenwechsel möglich, beherrscht Unterverwandlung, "Spieler gegen Spieler"-Modus mit Schiedsrichter-Funktion, Speicherung der aktuellen Partie, erweiterter Spielstärkebereich (auch für Anfänger geeignet!)

Info-Modus (Display):

Hauptvariante (maximal 6 Halbzüge), Stellungsbewertung, momentane Suchtiefe, berechneter Zug, Anzahl berechneter Stellungen/sec., 4-Zeiten-Uhr, Partieverlauf, Zugvorschlag

Memory-Modus

Eingabe eigener Züge möglich, Rücknahme von bis zu 50 Halbzügen

Positions-Modus

Stellungskontrolle, -eingabe, -veränderung

Zusatzfunktionen

Zufallsfunktion (ermöglicht variables Spiel)

"Easy"-Modus (ermöglicht schwächeres Spiel), wahlweise Ton und tickende Schachuhr, Countdown-Modus der Schachuhr (z.B. bei Blitzschach), Abschaltautomatik, Brett-Dreh-Funktion

**Batteriebetrieb:**

6 x Babyzellen (Typ C), Betriebsdauer ca. 120 Stunden (mit frischen Alkaline-Batterien)

**Netzbetrieb:**

Adapter Saitek 300 mA (35,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 42 x 28,3 x 3,7cm  
Spielfläche: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 50 mm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: H8 / single chip  
Programmspeicher: 32 KByte  
Arbeitspeicher: 1024 Byte  
Taktfrequenz: 10 MHz  
Markteinführung: 1993/1994  
ehemalige UVP: 348,00 DM

**MODULARE SERIE**

Während Hegener + Glaser (Mephisto) seine modulare Serie bereits 1983 konzipierte und damit in der Bundesrepublik erfolgreich war, zog Saitek, deren Schachcomputer unter dem Markennamen KASPAROV angeboten werden, erst 1986/1987 nach.

Im Gegensatz zu Mephisto, wo man auf drei unterschiedliche Schachbretter (Modular, Exclusive und München) zur Kombination mit Modulen zurückgreifen konnte, wurde zunächst mit dem Leonardo nur ein Schachbrett auf den Markt gebracht, welches 1988 durch den Galileo ersetzt und 1989 vom Renaissance ergänzt wurde. Die Konzeption ist allerdings grundlegend anders. Während die Mephisto-Schachbretter nur leere, nicht spielfähige Gehäuse darstellen, die erst mit Modulen zu funktionsfähigen Computern kombiniert werden, handelt es sich bei Leonardo, Galileo und Renaissance um vollwertige, bereits mit einem Grundprogramm ausgestattete Schachrechner.

Die Spielstärke dieses Grundprogramms ist im Bereich des Anfängers bis zum guten Hobbyspieler angesiedelt und reicht daher in der Regel für den nicht im Schachverein organisierten Spieler aus.

Anders als Mephisto erkannte man (notgedrungen?) frühzeitig, daß man sich mit dem Streben nach absoluter Spielstärke eigentlich von der Masse der möglichen

Käufer entfernt und schwächte die vorhandenen Programme durch zusätzliche Anfänger- oder Handicapstufen noch einmal ab, auf daß auch der mit dem königlichen Spiel Anfangende einmal ein Erfolgserlebnis erleben konnte. Wer also einen großen, formschönen, bedienungsfreundlichen und luxuriösen Schachcomputer sucht und keine besonders hohen Ansprüche an die Spielstärke stellt, ist mit Geräten aus dieser Reihe bestens bedient.

Mit Modulen können diese elektronischen Schachpartner aber auch auf ein beachtliches Niveau bis hin zu ELO 2000 (Brute Force Modul) aufgerüstet werden, so daß man mit dem Kauf auch heute nicht in eine Sackgasse mündet. Mit einem SPARC-Modul gar (neu allerdings nicht mehr erhältlich), läßt sich die Spielstärke auf ELO 2200 hochschrauben (2. Bundesliga!).

Die Wahl der Spielstufen ist bei den KASPAROV-Computern an die Felder gekoppelt, die mit den Tasten + und - sowie TAB (wie bei einer Schreibmaschine) ausgewählt werden können. So stellen z.B. die Felder der A-Linie die sog. Normalspielstufen mit unterschiedlicher, durchschnittlicher Bedenkzeit dar, während die Spielstufen von D1 bis D8 auf den Anfänger ausgerichtet sind. Nach Einsetzen des Moduls kann man zusätzlich die Stufen von E1 bis H8 anwählen und spielt dann mit dem Prozessor und dem Programm der Erweiterungseinheit. Man verfügt also im Prinzip über "zwei Motoren" in einer "Karosserie" und könnte durch permanenten Wechsel der Spielstufen auch das Grundprogramm gegen das Modul spielen lassen, welches in der Regel allerdings nicht sehr sinnvoll erscheint, aber den technischen Unterschied zur Mephisto-Reihe verdeutlichen mag.

Frühzeitig erkannte man bei Saitek bereits die Zeichen der Zeit und bot mit der sog. OSA (Offenen Systemarchitektur) auch die Anschlußmöglichkeit an Computer. Über eine Schnittstelle und ein Verbindungskabel konnte man mit Apple II, Commodore 64 und den stark aufkommenden Personalcomputern kommunizieren. Es fehlte allerdings zunächst die Softwareunterstützung, die erst im Laufe der Jahre von Anwendern realisiert wurde (InCheck).

**LEONARDO**

Abbildung, Ausstattung, Bedienung, unverbindliche Preisempfehlung und technische Merkmale weitgehend mit dem

- Seite 6 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

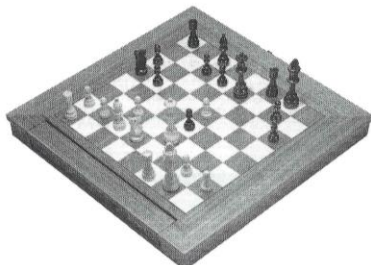
Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



Nachfolgemodell Galileo identisch. Kleiner Unterschied u.a. im Betriebssystem und Datenbus. Aus diesem Grunde können die Leonardo-Modelle grundsätzlich nicht mit dem Sparc-Modul kombiniert werden.

#### GALILEO



#### Vollelektronisches Magnetsensorbrett inkl. Figurensatz aus Edelholz mit 16 Einzelfeldleuchten (LED)

Formschönes, übersichtliches Brett mit eingebautem Grundprogramm - über Module zu günstigen Preisen erweiterbar. Nach Herausnahme aus dem allgemeinen Sortiment Vertrieb über den Schachspezialhandel. Neu nicht mehr verfügbar.

Im Vergleich mit dem Leonardo ist u.a. das sog. "Blitz-Brett" hervorzuheben, welches das schnellere Setzen und Schlagen von Figuren als bei den Geräten der Konkurrenz ermöglichte. Durch eine Änderung der Computerschnittstelle wurde der direkte Anschluß eines Druckers möglich, auf dem alle Partieinformationen wie Uhrzeiten, Partiestellung, Stellungsbewertung usw. automatisch ausgegeben werden konnten. Ein weiterer kleiner Unterschied ist in der Schachuhren-Charakteristik zu sehen. Durch Anzeige der Spielzeit im "Computer-Stil" wurden die Uhren bei einer Partieunterbrechung angehalten.

Als Vorteil im Design - bei geschlossener Frontklappe ist der Computer nicht direkt als solcher zu erkennen - aber Nachteil im Bedienungskomfort werden die 16 Randdioden angesehen. Echtes Blitzspiel, d.h. fünf Minuten für die gesamte Partie, ist trotz der großen Abmessungen und Magnetsensortechnik nur eingeschränkt möglich, da über die Schnittpunkte der Linien- und Reihen-LED immer erst Ausgangs- und Zielfeld bestimmt werden müssen, wodurch sich ein geringerer Zeitnachteil gegenüber der 64- oder 81-Leuchtdiodentechnik ergibt.

#### Stufen:

32 Spielstufen einschließlich Anfänger-, Schnellschach- und Turnierstufen

#### Spielstärke:

Anfänger bis Vereinspieler, ELO ca. 1400 - 1500; über Module bis ca. 2200 ELO

#### Ausstattung:

Löst Mattprobleme (max. 20 Züge; theoretischer Wert, in der Praxis bis Matt in 5), Zugrücknahme (ganze Partie), Stellungsbewertung, Anzeige Hauptvariante (8 Halbzüge), Permanent Brain

#### Eröffnungsbibliothek:

5000 Halbzüge; über Module bis ca. 300.000

#### Modulsets:

Maestro-Module (Typ A - D, 4 - 10 MHz) Analyst-Module, Brute-Force und Sparc. Netzadapter abhängig vom Modulset; mit Modulen kein Batteriebetrieb!

#### Sonstiges:

Durch offene Systemarchitektur Anschluß an PC möglich (Programm INCHECK)

#### Batteriebetrieb:

4 Baby-Zellen, ca. 120 h (Grundgerät)

#### Netzbetrieb:

Adapter 300 mA (im Lieferumfang)

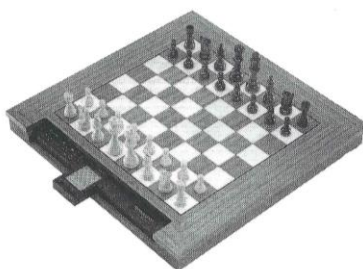
#### Maße (ca.):

Gehäuse:	52 x 52 x 5,4 cm
Spielfeld:	38 x 38 cm
Königshöhe:	95 mm

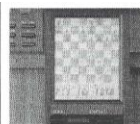
#### Technische Daten:

Mikroprozessor:	single chip
Speicherkapazität:	40-216 KByte
Markteinführung:	1988
ehemalige UVP:	798,00 DM

#### RENAISSANCE



#### Vollelektronisches Magnetsensorbrett inkl. Figurensatz aus Edelholz mit 81 Einzelfeldleuchten (LED) sowie



**LCD-Schachbrett (patentiert) mit Infozeile; kann unter Abdeckleiste eingeschoben werden, so daß Bedienteil "unsichtbar" wird!**

Wegen Größe, Übersichtlichkeit und leichter Ansprechbarkeit der Sensoren insbesondere für Blitz- und Schnellschachtraining sehr gut geeignetes Holzschachbrett mit einfachem Grundprogramm. Über Module zu günstigen Preisen erweiterbar.

Vom Galileo übernimmt dieses Gerät die wesentlichen Ausstattungsmerkmale:

Zugvorschlag, Anzeige der Hauptvariante (Galileo über LED), Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme, Positionseingabe und -kontrolle, Brett-Dreh-Funktion, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, Stellungsbewertung (Galileo über LED), Schiedsrichterfunktion, gesamte Partie vorwärts und rückwärts nachspielbar, Rücknahmeautomatik, erkennt neue Partie bei Grundaufstellung der Figuren.

Mit seinen 81 LED und der großzügigen LCD-Informationsanzeige bietet er allerdings Möglichkeiten, die man bei anderen, auch wesentlich teureren Geräten, vergeblich sucht. Auf jedem Feld des Schachbrettes befinden sich vier Leuchtdioden, die ein sofortiges Erkennen der zu spielenden Figur aus jedem Blickwinkel ermöglichen - eine große Hilfe für Spieler, die sich mit den sonst üblichen LED-Anordnungen (Rand-LED bzw. Einzel-Feld-LED) nicht anfreunden können.

Die LCD-Informationsanzeige besteht aus einem Schachbrett und einer zusätzlichen alpha-numerischen Anzeige. Das LCD-Schachbrett übernimmt automatisch die auf dem Brett ausgeführten Züge und dient damit als Assistent bei der Beurteilung der jeweiligen Spielsituation. Es kann aber auch Positionen aus dem Gerätespeicher darstellen und weiterentwickeln. Es zeigt auf Wunsch die Hauptvariante, über die der Rechner "nachdenkt". Der Benutzer kann Positionen markieren und nach der Analyse von Varianten mit Tastendruck zu der Ausgangsstellung zurückkehren.

Die LCD-Anzeige informiert über die Stellungsbewertung, die Rechentiefe, den auszuführenden Zug, die Bedenkzeiten, die Hauptvariante etc.

#### Stufen:

32 Spielstufen einschließlich Anfänger-, Schnellschach- und Turnierstufen.

- Seite 7 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler, ELO ca. 1400 - 1500; über Module bis 2200

**Eröffnungsbibliothek:**

5000 Halbzüge; über Module bis ca. 300.000

**Module:**

Maestro-Module (Typ A - D, 4 - 10 MHz), Analyst-Module, Brute-Force und Sparc.

**Sonstiges:**

Durch offene Systemarchitektur (OSA) Anschluß an PC möglich (z.B. Programm INCHECK)

**Batteriebetrieb:**

4 Baby-Zellen, ca. 120 Stunden (nur Grundgerät)

**Netzbetrieb:**

Adapter 300 mA (im Lieferumfang enthalten); bei Verwendung des Sparc-Moduls spezieller Adapter erforderlich

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: single chip  
Speicherkapazität: 40-216 KByte  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 1.198,00 DM

**MODULE ANALYST / MAESTRO**

**ohne Abbildung; siehe Gehäuse Brute Force Modul. Kompatibel zu Leonardo, Galileo und Renaissance**

Die Modulserien Analyst und Maestro wurden als Ergänzung für das Grundgerät Leonardo auf den Markt gebracht. Im Laufe der Jahre erhielten die verschiedenen Programmversionen die Buchstaben A bis D als Typenbezeichnung. Bei gleicher Programmausstattung wurden die Module mit Taktfrequenzen von 4 bis 10 MHz angeboten, wodurch sich jedoch keine gravierende Spielstärkesteigerung ergab. Vom Maestro Modul unterschied sich das Analyst durch das integrierte LCD-Display, welches mit seiner Anzeige die Bedienung von Leonardo und Galileo komfortabler gestaltete. Sowohl Analyst als auch Maestro in der Version mit 6 MHz stellten mit ihrem guten Preis-/Leistungsverhältnis eine empfehlenswerte Kompromißlösung dar.

**Stufen:**

24 Spielstufen, einschl. Schnellschach- und Turnierstufen.

**Spielstärke/-charakter:**

Fortgeschrittener bis Vereinsspieler, ELO ca. 1850; selektives, positionell orientiertes Programm mit taktischen Schwächen; Autor: J. Kaplan

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 100.000 Halbzüge mit Erkennung von Zugumstellungen (Automatic Transposition Manager)

**Netzbetrieb:**

Saitek Adapter 300 mA

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)  
Programmspeicher: 64 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 16 KByte  
Taktfrequenz: 5,4 MHz  
Markteinführung: 1989  
ehemalige UVP: 298,00/398,00 DM

**MODUL BRUTE FORCE**

kompatibel  
zu  
Leonardo, Galileo  
und Renaissance

**Stufen:**

32 Spielstufen, einschl. Blitz-, Schnellschach- und Turnierstufen.

**Spielstärke/-charakter:**

Fortgeschrittener bis guter Vereinsspieler, ELO 2018 SSDF; taktisch stark mit leichten Schwächen im Positions- und Endspiel. Autor: F. Morsch (bekannt von der Software ChessBase Fritz)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 24.000 Halbzüge

**Netzbetrieb:**

Saitek Adapter 300 mA

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: H8 (single chip)  
Programmspeicher: 32 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 257 KByte  
Taktfrequenz: 10 MHz  
Markteinführung: 1992  
ehemalige UVP: 498,00 DM

**MODUL SPARC**

kompatibel  
zu  
Galileo  
und  
Renaissance

(Umrüstung älterer Geräte notwendig)

**Stufen:**

32 Spielstufen, einschl. Blitz-, Schnellschach- und Turnierstufen.

**Spielstärke/-charakter:**

Fortgeschrittener bis Turnierspieler; ELO SSDF 2222; taktisch und endspielstark; Autoren: D. u. K. Spracklen

**Eröffnungsbibliothek:**

300.000 Halbzüge

**Netzbetrieb:**

Saitek Sparc Adapter (90,00 DM) (bei Galileo und älteren Renaissance muß die Stromversorgungsplatine geändert werden!)

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: SPARC/Risc  
Programmspeicher: 256 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 1024 KByte  
Taktfrequenz: 20 MHz  
Markteinführung: 1993  
ehemalige UVP: 998,00 DM

**POCKET PLUS TRAINER****Bedienung:**

Steckschach mit Drucksensoren

**Stufen:**

16 Spielstufen/59 Stufenkombinationen

**Spielstärke:**

Anfänger bis guter Hobbyspieler ELO ca. 1400 - 1500

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 250 Halbzüge

**Ausstattung:**

Anzeige des berechneten Zuges, Zugrücknahme (6 Halbzüge), Positionsspeicher, Stellungsbewertung, Trainingsfunktion, begleitendes Lehrbuch "Mit leichten Schritten zum Schacherfolg"

**Batteriebetrieb:**

3 Microzellen (Typ AAA), ca. 250 Stunden

**Maße/Gewicht (ca.):**

Gehäuse: 11 x 16,4 x 1,8 cm  
Spielfeld: 7,3 x 7,3 cm  
Königshöhe: 0,7 cm  
Gewicht: 155 g

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: single chip  
Speicher: 8 KByte  
Taktfrequenz: 2 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 98,00 DM



- Seite 8 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

## PRÄSIDENT



### Gehäuse / Bedienung:

Holz Brett, Eingabe der Züge mittels Magnetsensortechnik, zusätzliches Bedienmodul mit neun Tasten und fünfstelliger LCD-Anzeige, 64 Felddioden

### Stufen:

je 16 Normal- und Übungsstufen, je 8 Turnier-, Blitz-, Mattsuchstufen, 7 Spaßstufen und eine Analysestufe

### Spielstärke / ELO:

Anfänger bis guter Vereinsspieler  
SSDF ELO 1978

### Eröffnungsbibliothek:

über 30.000 Halbzüge

### Ausstattung:

Zugvorschläge, Unterbrechung des Rechenvorganges möglich, Seitenwechsel möglich, Vier-Zeiten-Schachuhr, löst Matt in bis zu acht Zügen, beherrscht Unterverwandlung, drei verschiedene Eröffnungsbibliotheken "Spieler gegen Spieler"-Modus mit Schiedsrichter-Funktion, Speicherung der aktuellen Partie

### Info-Modus (Display)

Hauptvariante (max. sechs Halbzüge), Stellungsbewertung, momentane Suchtiefe und berechneter Zug, Anzahl berechneter Stellungen pro Sekunde, vier-Zeiten-Uhr, Partieverlauf, Zugvorschlag

### Memory-Modus

Eingabe eigener Züge möglich, (Spielüberwachungsfunktion), Rücknahme von bis zu 64 Halbzügen

### Positions-Modus

Stellungskontrolle, -eingabe und -veränderung

### Zusatzfunktionen

Zufallsfunktion (ermöglicht variables Spiel), "Easy-Modus" (ermöglicht schwächeres Spiel), wahlweise Ton und tickende Schachuhr, Countdown-Modus der Schachuhr (z.B. bei Blitzschach), Abschaltautomatik, Brett-Dreh-Funktion

### Batteriebetrieb:

6 x Babyzellen (Typ C), Betriebsdauer ca. 100 Stunden (mit Alkaline-Batterien)

### Netzbetrieb:

Adapter Saitek 300 mA (35,00 DM)

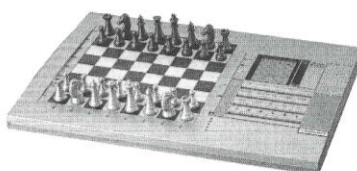
### Maße (ca.):

Gehäuse: 37 x 37 cm  
Spielfeld: 29,5 x 29,5 cm  
Feldgröße: 37 x 37 mm  
Königshöhe: 67 mm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: H8 (RISC-ähnlich)  
Programmspeicher: 32 KByte  
Arbeitsspeicher: 1 KByte  
Taktfrequenz: 10 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 699,00 DM

## PRISMA



### Gehäuse / Bedienung:

Kunststoff, Drucksensorbrett, Rand-Leuchtdioden, LCD-Schachbrett

### Stufen:

64 Spielstufen

### Spielstärke:

Anfänger bis durchschnittlicher Vereinsspieler, ELO ca. 1600 - 1700

### Eröffnungsbibliothek:

ca. 17.000 Halbzüge

### Ausstattung:

4-Zeiten-Schachuhr, Anzeige der Hauptvariante (8 Halbzüge), Stellungsbewertung, Positionskontrolle, -speicher und -eingabe, Brett-Dreh-Funktion, Eingabe Zugfolgen, Rücknahme 100 Halbzüge

### Batteriebetrieb:

6 Babyzellen (Typ C), ca. 80 Stunden

### Netzbetrieb:

Saitek Adapter 300 mA (35,00 DM)

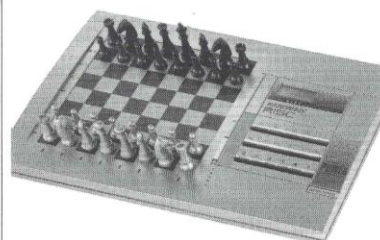
### Maße (ca.):

Gehäuse: 42 x 28,3 x 3,7 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 4,8 cm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: H8, single chip  
Speicher: 32 KByte  
Taktfrequenz: 10 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 498,00 DM

## RISC 2500



### Gehäuse / Bedienung:

Kunststoff, Drucksensorbrett, Rand-Leuchtdioden, 24-stelliges Punktmatrixdisplay (Sprachen: D, E, F und NL einstellbar)

### Stufen:

> 1000 Spielstufenkombinationen

### Spielstärke:

Vereins- bis Turnierspieler,  
ELO 2193 (SSDF)

### Eröffnungsbibliothek:

> 38.000 Halbzüge

### Ausstattung:

LCD-Anzeige mit Info über Bedenkzeit für beide Seiten, Hauptvariante, Suchtiefe (Brute Force und selektive Suche), Mattsuche; aggressiver Spielstil, Rücknahme kompletter Partie möglich, Positionsspeicher (2 Jahre)

### Netzbetrieb:

Adapter 5130, 5,8 V, 500 mA (geregelt)

### Maße (ca.):

Gehäuse: 42 x 28,3 x 3,7 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: ARM2 / RISC  
Programmspeicher: 128 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 128 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 12 MHz  
Markteinführung: 1993  
ehemalige UVP: 998,00 DM



Die Katalogangabe "ehemalige UVP" bezieht sich bei allen Artikeln immer auf die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers zur Zeit der Markteinführung. Den heute gültigen Preis finden Sie in unseren aktuellen Preislisten für Neu- resp. Gebrauchtgeräte!

- Seite 9 von 44 -

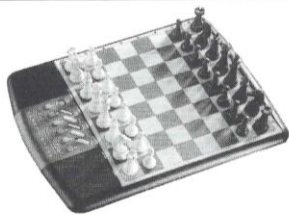
# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



## SENSOR CHESS TURBO



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff, Drucksensorbrett, Rand-Leuchtdioden

**Stufen:**  
16 Spielstufen (32 Spielstufenkombinationen), spezielle Anfängerstufen

**Spielstärke:**  
Anfänger bis Gelegenheitsspieler, ELO ca. 1000 - 1100

**Eröffnungsbibliothek:**  
250 Halbzüge

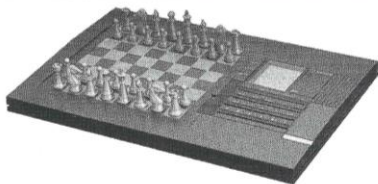
**Ausstattung:**  
Anzeige des berechneten Zuges, Zugvorschlag, Rücknahme von bis zu sechs Halbzügen, nach dem Ausschalten wird aktuelle Partie gespeichert und kann wieder aufgenommen werden

**Batteriebetrieb:**  
4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 300 Stunden

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 31 x 23,0 x 2,9 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: single chip  
Speicher: 8 KByte / 8 bit  
Taktfrequenz: 2 MHz  
Markteinführung: 1993  
ehemalige UVP: 129,00 DM

## SIMULTANO



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff, Drucksensorbrett, Rand-Leuchtdioden, LCD Schachbrett mit integrierter alphanumerischer Anzeige

**Stufen:**  
64 Spielstufen

**Spielstärke:**  
Anfänger bis Vereinsspieler, ELO 1806 (SSDF)

**Eröffnungsbibliothek:**  
100.000 Halbzüge, eigenprogrammierbare Bibliothek mit 4.000 Halbzügen

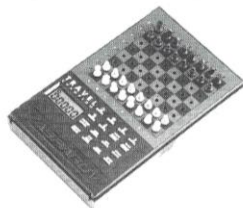
**Ausstattung:**  
Anzeige des berechneten Zuges und der Hauptvariante (8 Züge), Stellungsbewertung, permanent brain, Zugvorschlag, gesamte Partie vor- und rückspielbar (sogar während der Rechenzeit des Computers), Langzeitspeicher 1 Jahr, Rücknahme von bis zu sechs Halbzügen, spielt bis zu acht Partien "simultan", löst Matt in bis zu max. 10 Zügen (theoretische Rechenkapazität!)

**Batteriebetrieb:**  
6 Babyzellen (Typ C), ca. 100 Stunden

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 42 x 28,5 x 3,5 cm  
Spielfeld: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: 65C02  
Programmspeicher: 64 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 5 MHz  
Markteinführung: 1988  
ehemalige UVP: 598,00 DM

## TRAVEL CHAMPION (2080)



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff mit abnehmbarem Klarsichtdeckel, Steckschach mit Drucksensoren, 16 Bedienungstasten, 5-stellige LCD Anzeige

**Stufen:**  
64 Spielstufen/-kombinationen

**Spielstärke:**  
Anfänger bis guter Vereinsspieler, ELO 1891 (SSDF)

**Eröffnungsbibliothek:**  
ca. 2.000 Halbzüge

**Ausstattung:**  
Anzeige der Hauptvariante (4 Halbzüge), Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (30 Halbzüge), Positionskontrolle, Positionsspeicher, Positionseingabe, Brett-Dreh-Funktion, Stellungs-

bewertung, 4-Zeiten-Schachuhr, Trainingsfunktion, Ton abschaltbar, Energiesparmodus

**Batteriebetrieb:**  
3 Mignonzellen (Typ AA), ca. 70 Stunden

**Maße/Gewicht (ca.):**  
Gehäuse: 11,5 x 4 x 18,5cm  
Spielfeld: 9 x 9 cm  
Königshöhe: 8 mm  
Gewicht: 390 g

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: H8, single chip  
Speicher: 16 KByte  
Taktfrequenz: 7 MHz  
Markteinführung: 1992  
ehemalige UVP: 248,00 DM

## TRAVEL COMPANION



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff, Klappdeckel, Steckschach mit Drucksensoren

**Stufen:**  
64 Spielstufen: 16 Normal-, 8 Turnier-, 8 Blitz-, 8 Anfänger-, 8 Mattsuch- und 16 Rechenstufen (Trainingsstufen)

**Spielstärke:**  
Anfänger bis Gelegenheitsspieler, ELO ca. 800

**Ausstattung:**  
Positionskontrolle, Positionsspeicher, Zugrücknahme (2 Halbzüge), Zugvorschläge, maximale Rechentiefe 4 Halbzüge, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, Seitenwechsel möglich, beherrscht Unterverwandlung, automatische Abschaltung nach 20 Minuten ohne Eingabe

**Batteriebetrieb:**  
2 Microzellen (Typ AAA), ca. 500 Stunden

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 18 x 10 x 3,2 cm  
Spielfläche: 7,3 x 7,3 cm  
Königshöhe: 7 mm  
Gewicht: 160 g

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: KS56C220  
Programmspeicher: 2 KByte  
Arbeitsspeicher: 288 x 4bit  
Taktfrequenz: 4 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 79,00 DM

- Seite 10 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



Schon frühzeitig sah man bei Saitek über den Schachcomputerhorizont hinaus und aktivierte vorhandenes Know-how und Ressourcen für die Produktion von "intelligenten elektronischen Spiele", wie z.B. Backgammon und Bridge.

Was die Spielstärke dieser Geräte anbelangt, so ist die Entwicklung im Vergleich zum stürmischen Schachcomputermarkt eher als ruhig und beschaulich zu charakterisieren, wengleich auch hier ein Niveau erreicht wurde, welches die Geräte selbst für den besseren Spieler als geeignete Trainingsobjekte erscheinen läßt.

Stellvertretend für viele weitere Artikel der Firma Saitek aus dem Spielebereich (Black Jack, Pro Poker, Pro Roulette etc.) haben wir hier den Calculator YAM-6 aufgeführt.

#### BRIDGE SHADOW



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff, großes LCD-Display, Funktionstasten

**Spielstärke:**

Für Einsteiger und Gelegenheitsspieler, 8 Stufen für die Auswahl der Spielstärke und der Aggressivität des Bietens

**Ausstattung:**

Anzeige der Karten des Spielers als auch der des Dummys, zählt, mischt und teilt Karten automatisch aus, Langzeitspeicher

**Batteriebetrieb:**

4 Microzellen (Typ AAA), ca. 80 Stunden

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 10 x 20 x 2,8 cm

**Technische Daten:**

Programmspeicher: 16 KByte

Markteinführung: 1990

ehemalige UVP: 198,00 DM

#### PRO BRIDGE 310



**Gehäuse / Bedienung:**  
Kunststoff, großes LCD-Display, (6 x 7,5 cm) Funktionstasten

**Spielstärke:**  
Für Einsteiger

und Fortgeschrittene

**Ausstattung:**

ACOL und Amerikanisches Standard 5-Major-Farben-System Zufallsausteilung, gleiche Hand, numerierte Hände: 10.000.000, Regelkontrolle ohne Eingriff in die Spielweise, Anzeige von eigener Hand und Hand des Dummys, des gegenwärtigen Sticks und Spielstandes, Punkteberechnung, Kontrolle der gegnerischen Hand, Anbindung an Pro Bridge 510 möglich (Kabel im Lieferumfang des 510 enthalten)

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 80 Stunden

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 10,8 x 20 x 3,4 cm

**Technische Daten:**

Programmspeicher: 16 KByte

Markteinführung: 1993

aktuelle (!) UVP: 299,00 DM

#### PRO BRIDGE 510



**Gehäuse / Bedienung:**

Kunststoff, Oberteil klappbar (Laptop-Design), 3 Displays für eigene Karten, Dummy-Karten oder alle 4 Hände, LCD-Display für Spielinformation

**Spielstärke:**

Einsteiger- bis Clubniveau

**Ausstattung:**

Standard American 4- und 5-Major-Farben-System, ACOL, französisches 5-Major-Farben-System, Rubber- und Duplikat-Bridge für Vierermannschaft, Eingabe oder Kartenverteilung aus Bibliothek, Rücknahme von Reizgeboten und Karten bis zur 1. Runde möglich, Kontrolle der gegnerischen Hand und des Kontrakts, Punkteberechnung, Pro Link Kabel für Koppelung an Pro Bridge 310

**Netzbetrieb:**

Saitek Adapter 300 mA (35,00 DM)

**Batteriebetrieb:**

6 Mignonzellen (Typ AA), ca. 80 Std.

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 22,5 x 22,5 x 5cm

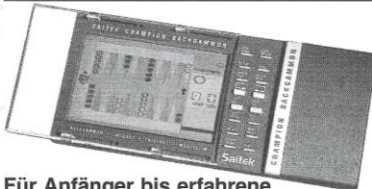
**Technische Daten:**

Programmspeicher: 144 KByte

Markteinführung: 1993

aktuelle (!) UVP: 599,00 DM

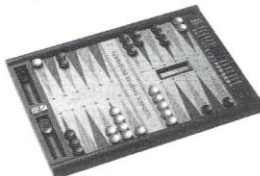
#### CHAMPION BACKGAMMON HANDHELD und ELECTRONIC CHAMPION BACKGAMMON



**Für Anfänger bis erfahrene Spieler**

Backgammon, Jacquet 1 und 2, Trictrac, Moultezim und Plakoto

9 Spielstufen, 3 Spielstile (ausgewogen, aggressiv oder passiv)



Zugrücknahme und -vorschläge  
Batteriebetrieb

#### CALCULATOR YAM-6



Ein Taschenrechner, kombiniert mit der aufregenden Version des beliebten Würfelspiels Yahtzee (reg. TM)!

- 4-Funktionen-, 8-Ziffern-Rechner mit Speicher und Konstantenrechnung
- Umschaltung zwischen Rechner und Würfelspiel (engl. Anleitung!)
- Abschaltautomatik (nach 4 Minuten)
- ehemalige UVP: 49,50 DM



# Mephisto®

## ACADEMY



### Gehäuse / Bedienung:

Vollelektronisches Edelholz-Magnetsensorbrett, 64 Einzelfeldleuchten (LED), anwenderfreundliche Bedienung durch acht Tasten, 32-stellige Punktmatrixanzeige, Texte deutsch

### Stufen:

da individuell einstellbar, beliebig viele Normalspiel-, Turnier-, Blitz- und Rechentiefestufen; spezielle Stufen für Eröffnungstraining. Schnelles Mattprogramm, löst Mattaufgaben bis Matt in 8 (Nebenlösungen)

### Spielstärke:

Fortgeschrittener bis guter Vereinspieler, ELO SSDF 1939

### Eröffnungsbibliothek:

über 3.000 Varianten, 30.000 Halbzüge

### Ausstattung:

Eingabe von Zugfolgen, komplette Partie rück- und vor-spielbar, Zugvorschläge und Einblick in den Rechengang bis vier Halbzüge tief, zeigt Stellungsbewertung, Hauptvariante, Zugzähler und Rechentiefe, eingebauter Positionsspeicher, frei programmierbare Turnierstufe, Blitzspiel (auch mit Handicap), neues Schachlehrerprogramm

**Netzbetrieb:** HGN 5001 (35,00 DM)

### Maße (ca.):

Gehäuse: 37 x 31 x 4 cm  
Spielfeld: 26,5 x 26,5 cm  
Königshöhe: 6,3 cm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)  
Programmspeicher: 48 KByte ROM  
Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 4,9152 MHz  
Markteinführung: 1988  
ehemalige UVP: 998,00 DM

## BEACH



### Gehäuse / Bedienung:

Kunststoffgehäuse mit Klappdeckel (inklusive "Bubble-Watch") in den Farben gelb, rot und schwarz

### Bedienung:

Steckschach mit Drucksensoren, 14 Bedientasten, 5-stellige 29-Segment-Anzeige

### Stufen:

64 Spielstufen

### Spielstärke:

Anfänger, ELO ca. 800

### Ausstattung:

Zugvorschläge, Zugrücknahme (2 Halbzüge), Positionskontrolle, Positionsspeicher (bis zu 2 Jahre), maximale Rechentiefe vier Halbzüge, Ton abschaltbar, Rechengang kann abgebrochen werden, Abschaltautomatik nach 20 Minuten ohne Eingabe, Seitenwechsel möglich, Unterverwandlung, Figurenbewahrungsfach

### Batteriebetrieb:

2 Mikrozellen (Typ AAA/AM4/LR03) ca. 300 Stunden (mit neuen Alkali-Batterien)

### Maße (ca.):

Gehäuse: 18 x 10 x 3,2 cm  
Spielfläche: 7,3 x 7,3 cm  
Königshöhe: 7 mm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: KS56C220  
Programmspeicher: 2KByte  
Arbeitsspeicher: 288 Byte / 4 bit  
Taktfrequenz: 4 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 99,00 DM

**Die Katalogangabe "ehemalige UVP" bezieht sich bei allen Artikeln immer auf die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers zur Zeit der Markteinführung. Den heute gültigen Preis finden Sie in unseren aktuellen Preislisten für Neu- resp. Gebrauchtgeräte!**

## BERLIN 68000

In Abmessungen, Aussehen und Funktionsumfang im wesentlichen mit Berlin Professional 68020 identisch (vergl. dortige Abbildung).

### Eröffnungsbibliothek:

> 100.000 Halbzüge

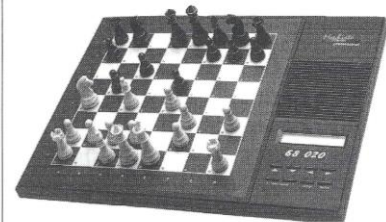
### Spielstärke:

Amateur bis Turnierspieler, ELO 2116 (SSDF)

### Technische Daten:

Mikroprozessor: 68000 (16 Bit)  
Programmspeicher: 128 KB (ROM)  
Arbeitsspeicher: 512 KB (RAM)  
Taktfrequenz: 12 MHz  
Markteinführung: 1993  
ehemalige UVP: 998,00 DM

## BERLIN PROFESSIONAL



### Gehäuse / Bedienung:

Kunststoff, Drucksensorbrett, 64 Einzelfeldleuchten, acht Bedientasten, 32-stellige, zweizeilige Punktmatrixanzeige, Menüführung

### Stufen:

je 10 Normal-, Turnier-, Anfänger-, Handicap- und Blitzstufen; 16 Mattstufen, 30 Rechentiefestufen, eine Analyse- und eine frei programmierbare Stufe

### Spielstärke:

Amateur bis Turnierspieler, ELO 2224 (SSDF); mit Programm London ca. 2250 ELO

### Eröffnungsbibliothek:

> 180.000 Halbzüge  
vier Bibliothekenstile (normal, klassisch, modern, blitz)

### Ausstattung:

Zugvorschläge, Positionsspeicher, Rechengang kann abgebrochen werden, maximale Rechentiefe: 30 Halbzüge Brute Force / 34 Halbzüge selektiv, Positionskontrolle, -eingabe u. -veränderung, Rücknahmeautomatik, Sei-

- Seite 12 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

tenwechsel möglich, Mattankündigung, Schachlehrer, beherrscht Unterverwandlung

#### Funktionen:

Brett-Dreh-Funktion; Zufallsgenerator an/aus; Zufalls- oder Turnierbibliothek; automatisches Spiel; "permanent brain" an/aus; einstellbarer Remis-Faktor; einstellbare Zeitkontrolle; Partienspeicher (maximal 50 Partien); Partieanalyse, Alternativzüge abrufbar; Ton an/aus; einstellbare Bedienzeit; programmierbares Informationsmenü; Eröffnungsbibliothek an/aus; Sprache wählbar.

#### Info-Menü:

Zugzähler; zuletzt gespielter Zug; Rechentiefe (brute force/selektiv); zuletzt berechneter Zug; Stellungsbewertung; Hauptvariante (max. 10 Halbzüge); 4-Zeiten-Schachuhr.

#### Memory-Modus:

Eingabe von Zugfolgen; Schiedsrichterfunktion; Zugrücknahme (gesamte Partie); Nachspielen einer Partie.

#### Netzbetrieb:

Adapter HGN 5004A (95,00 DM)

#### Maße (ca.):

Gehäuse: 34 x 26 x 3,5 cm  
Spielfeld: 19,5 x 19,5 cm  
Königshöhe: 5,1 cm

#### Technische Daten:

Mikroprozessor: 68020 (32 Bit)  
Programmspeicher: 256 KB (ROM)  
Arbeitsspeicher: 1024 KB (RAM)  
Taktfrequenz: 24 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 1.198,00 DM

### BISTRO



#### Gehäuse / Bedienung:

Drucksensorbrett aus Kunststoff (gelb, rot oder schwarz), 16 Koordinatenleuchten, 8 Bedientasten

#### Stufen:

16 Spielstufen: 6 Normal- und 8 Spaßspielstufen, 1 Analyse- und 1 Mattsuchstufe (bis max. Matt in 4)

#### Spielstärke:

Anfänger und Gelegenheitsspieler, ELO ca. 1000

#### Ausstattung:

Zugvorschläge, Zugrücknahme (6 Halbzüge), Positionskontrolle, Positionsspeicher (bis zu 2 Jahre), maximale Rechentiefe acht Halbzüge, Ton abschaltbar, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, Abschaltautomatik nach 20 Minuten ohne Eingabe, Seitenwechsel möglich, Eingabe von Zugfolgen, Schiedsrichterfunktion, beherrscht Unterverwandlung, Figurenabwahrungsfach

#### Sonstiges:

Inklusive einer Geldbörse und einer Bauchtasche

#### Batteriebetrieb:

4 Mignonzellen (Typ AA/AM3/LR6), ca. 350 Stunden (mit neuen Alkali-Batterien)

#### Maße (ca.):

Gehäuse: 30,8 x 23 x 2,9 cm  
Spielfläche: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

#### Technische Daten:

Mikroprozessor: 68HC05C8  
Programmspeicher: 8 KByte  
Arbeitsspeicher: 176 Byte/4 bit  
Taktfrequenz: 1 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 129,00 DM

### COLLEGE

**In Abmessungen, Aussehen und Funktionsumfang im wesentlichen mit Supermondial II identisch (vergl. dortige Abbildung).**

Ein zusätzliches Modul (ehemalige UVP: 198,00 DM) erweiterte 1989 den Mephisto Supermondial II um:

- 100 gespeicherte Übungsaufgaben
- gezieltes Eröffnungstraining
- Schachlehrer
- Begleitbuch mit Möglichkeit zum Erwerb des Königsdiploms des Deutschen Schachbundes



### EUROPA A



#### Gehäuse / Bedienung:

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Koordinatenleuchten

#### Stufen:

50 Spielstufen (inklusive Analyse- und Problemstufen, 16 spezielle Anfängerstufen)

#### Spielstärke:

Anfänger bis Vereinsspieler, ELO 1683 (SSDF - für Vorgängermodell)

#### Eröffnungsbibliothek:

ca. 300 Varianten

#### Ausstattung:

Rückspiel von bis zu zehn Halbzügen, Eingabe von Zugfolgen (Monitormodus), beherrscht Unterverwandlung, Positionsspeicher (bei eingelegten Batterien), Schachlehrerprogramm warnt vor Fehlern und gibt auf Wunsch Verbesserungsvorschläge, Brettdrehfunktion

#### Rechentiefe:

max. 8 Halbzüge

#### Batteriebetrieb:

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 80 Stunden

#### Netzbetrieb:

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

#### Maße (ca.):

Gehäuse: 23 x 29 x 2,7 cm  
Spielfläche: 17,5 x 17,5 cm  
Königshöhe: 2,6 cm

#### Technische Daten:

Mikroprozessor: 6301 Y  
Programmspeicher: 16 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 256 Byte (RAM)  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1990  
ehemalige UVP: 198,00 DM



- Seite 13 von 44 -

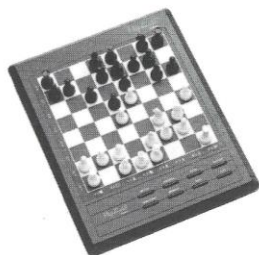
## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



## JUNIOR



### Gehäuse / Bedienung:

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten (LED)

### Stufen:

36 Spielstufenkombinationen: je acht Normal- und Spezialstufen mit zuschaltbarem Ton

### Spielstärke:

Anfänger bis anfangender Vereinsspieler, ELO ca. 1400

### Eröffnungsbibliothek:

vorhanden, Umfang nicht angegeben

### Ausstattung:

Anzeige Hauptvariante (ein Zug), zwei Züge rückspielbar, theoretische Mattlösekapazität: vier Züge, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, Zugvorschlag über Info-Modus, Eingabe von Zugfolgen möglich, Positionseingabe, -kontrolle und -speicher (bei eingelegten Batterien)

### Rechentiefe:

bis max. 8 Halbzüge

### Batteriebetrieb:

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden

### Netzbetrieb:

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

### Maße (ca.):

Gehäuse: 23 x 29 x 2,7 cm  
Spielfläche: 17,5 x 17,5 cm  
Königshöhe: 2,5 cm

### Technische Daten:

Mikroprozessor: M50743/singlechip  
Programmspeicher: 4 KByte  
Arbeitsspeicher: keine Angabe  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1990



## KOFFER



### BK 400 / ehemalige UVP: 69,00 DM

Europa, Junior, Manhattan, Mein erster Mephisto, Schachschule

### BK 450 / ehemalige UVP: 98,00 DM

Mondial I, II und XL, Supermondial I und II

### BK 500 / ehemalige UVP: 98,00 DM

Modena, Milano, Berlin 68000 und 68020

### BK 550 / ehemalige UVP: 118,00 DM

Modular

### BK 650 / ehemalige UVP: 148,00 DM

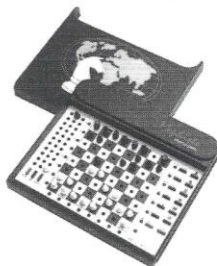
Exclusive, Montreal 68000



### BK 750 / ehemalige UVP: 298,00 DM

Edelholz! für Exclusive

## MARCO POLO



### Gehäuse / Bedienung:

Kunststoff mit Klappdeckel, Steckschach mit Drucksensoren, 16 Koordinatenleuchten (LED)

### Stufen:

50 Spielstufen,

inklusive Analyse-, Problem und 16 speziellen Anfängerstufen

### Spielstärke:

Anfänger bis Vereinsspieler, ELO 1683 SSDF (baugleicher Mephisto Europa)

### Eröffnungsbibliothek:

ca. 300 Varianten

### Ausstattung:

Rechentiefe bis acht Halbzüge, Partie zehn Halbzüge rückspielbar, Eingabe von Zugfolgen (Monitormodus), beherrscht Unterverwandlung, bei eingelegten Batterien wird Spielstand auch im ausgeschalteten Zustand gespeichert, Schachlehrer warnt vor Fehlern und gibt auf Wunsch Verbesserungsvorschläge

### Batteriebetrieb:

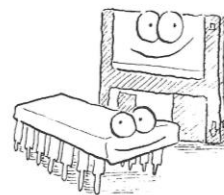
4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 80 Std.

### Maße:

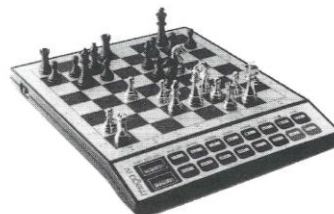
Gehäuse: 18 x 14 x 3 cm  
Spielfläche: 9,1 x 9,1 cm  
Königshöhe: 8 mm

### Technische Daten:

Microprozessor: 6301 (singlechip)  
Programmspeicher: 16 KByte  
Arbeitsspeicher: 256 Byte  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1987  
ehemalige UVP: 198,00 DM



## MEGA IV



### Bedienung:

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten (LED) und Multi-Info LCD-Display

### Stufen:

48 Spielstufen: 7 Normal-, 1 Analyse-, je 8 Blitz-, Turnier-, Rechentiefe-, Mattsuch- und Handicapstufen

### Spielstärke:

Anfänger bis Vereinsspieler, ELO 1917 (SSDF)

- Seite 14 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 1.200 Varianten

**Ausstattung, u.a.:**

Eingabe von Zugfolgen (Monitor-Modus), komplette Partie rück- und vordringbar, Positioneingabe, -speicher und -kontrolle, sucht bei Mattproblemen nach Nebenlösungen, umfangreiche Displayfunktionen (vier-Zeiten-Schachuhr mit Zug-, Gesamt- und Restbedenkzeit, Suchtiefe, Hauptvariante, Zugzähler, Stellungsbewertung, Anzahl berechneter Varianten, zwingendes Matt oder Remisreklamation, Zugalternativen in der Eröffnung), Rolliermodus, Brett-Dreh-Funktion, Ton ausschaltbar, Bibliothek ausschaltbar etc.

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 8 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße:**

Gehäuse: 25,5 x 32 x 2,5 cm

Spielfläche: 21,5 x 21,5 cm

Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)

Programmspeicher: 32 KByte (ROM)

Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)

Taktfrequenz: 4,91 MHz

Markteinführung: 1989

ehemalige UVP: 398,00 DM

**MEIN ERSTER MEPHISTO**

Der Schach-Lerncomputer für den absoluten Anfänger. Besonders für Kinder und Jugendliche gedacht, eignet sich aber genauso gut für Erwachsene, die immer schon das Schachspiel erlernen wollten, aber von der Kompliziertheit der Materie abgeschreckt wurden.

**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Koordinatenleuchten

**Stufen:**

6 Lernspiele, Minischach, Schach (mit jeweils 8 verschiedenen Spielstufen)

**Spielstärke:**

Den Anforderungen des Anfängers und Lernenden angepaßt.

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 2.000 Positionen

**Ausstattung:**

Schachlehrkurs mit Lehrbuch. Für jede Schachfigur wurde ein eigenes Lehrspiel programmiert, so daß der Anfänger Schritt für Schritt, Figur für Figur in die Geheimnisse des königlichen Spiels eingeführt wird.

Positionsspeicher behält bei eingelegten Batterien den Spielstand auch im ausgeschalteten Zustand gespeichert, Zugrücknahme bis 8 Halbzüge, Zugvorschlüsse vom Computer

**Rechentiefe:**

max. 8 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 23 x 29 x 2,7 cm

Spielfläche: 17,5 x 17,5 cm

Königshöhe: 2,6 cm

**Technische Daten:**

Prozessor: M 50747

Programmspeicher: 8 KByte

Taktfrequenz: 8 MHz

Markteinführung: 1991

ehemalige UVP: 198,00 DM

**MILANO****Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett, Kunststoff, 16 Koordinatenleuchten, acht Bedientasten, 32-stellige Punktmatrixanzeige, 2-zeilig

**Stufen:**

Beliebig viele Normal-, Turnier-, Blitz-, Rechentiefe-, Elo-Turnier-, Elo-Aktivstufen, 8 Mattsuchstufen

1 Fernschachstufe

**Spielstärke:**

Anfänger bis guter Vereinsspieler, ELO 1963 (SSDF)

**Eröffnungsbibliothek:**

&gt; 25.000 Halbzüge, zeigt Namen der Varianten

**Ausstattung:**

Zugvorschläge, Abbruch des Rechenvorganges möglich, maximale Rechentiefe: 22 Halbzüge, 4-Zeiten-Schachuhr, Mattankündigung, Seitenwechsel möglich, beherrscht Unterverwandlung, Schachlehrer

*Trainings-Modus:* Einblick in Breite und Tiefe der Bibliothek, alternative Eröffnungen, Wiederholen von Eröffnungsvarianten

*Info-Modus:* Zugzähler, Hauptvariante (max. vier Halbzüge), Stellungsbewertung und Rechentiefe, untersuchter Zug und Nummer der Zugliste, Anzahl möglicher Züge der untersuchten Stellung, bester berechneter Zug, Anzahl berechnete Stellungen

*Memory-Modus:* Eingabe von Zugfolgen, Schiedsrichterfunktion, Zugrücknahme (alle Züge einer Partie), Nachspielen einer Partie, Partieanalyse

*Positions-Modus:* Positionskontrolle, -eingabe, -veränderung

*Funktions-Modus:* AN/AUS: Turnierbibliothek, Brett-Dreh-Funktion, Ton, Zufallsgenerator, Schachuhrsimulation, Lernfaktor, ELO-Bewertungssystem

**Sonstiges:**

Deckel kann auf der Geräterückseite eingerastet werden

**Batteriebetrieb**

6 x Mignonzellen (TYP AA), ca. 35 Stunden

**Netzbetrieb:**

Adapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 34 x 26 x 3,5 cm

Spielfläche: 20 x 20 cm

Königshöhe: 5,0 cm

**Technische Daten**

Mikroprozessor: 65C02 (8 Bit)

Taktfrequenz: 5 MHz

Programmspeicher: 64 KByte (ROM)

Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)

Markteinführung: 1991

ehemalige UVP: 498,00 DM

- Seite 15 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



## MINI

In Abmessungen, Aussehen und Funktionsumfang im wesentlichen mit Fidelity Tiny Chess Challenger identisch (vergl. Seite 6).

## MODENA



**Gehäuse / Bedienung:**  
Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Koordinatenleuchten (LED)

**Stufen:**  
40 Spielstufen: 7 Normal-, 1 Analyse-, je acht Blitz-, Turnier-, Rechentiefe- und Mattstufen

**Spielstärke:**  
Anfänger bis Vereinsspieler  
ELO 1895 (SSDF)

**Eröffnungsbibliothek:**  
> 10.000 Halbzüge

**Ausstattung, u.a.:**  
Zugvorschläge, Anzeige der Hauptvariante (6 Halbzüge), Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (gesamte Partie), Positionseingabe, -speicher und -kontrolle, Brett-Dreh-Funktion, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, Anzeige der Rechentiefe, Schiedsrichterfunktion, Ton abschaltbar, Stellungsbewertung, Lernfaktor zuschaltbar, Schachuhr, Zugzähler, Zugvorschläge in Eröffnung

**Batteriebetrieb:**  
6 Mignonzellen (Typ AA), ca. 35 Std.

**Netzbetrieb:**  
Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 34 x 26 x 2,5 cm  
Spielfläche: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5,0 cm

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: 65C02 (8 Bit)  
Programmspeicher: 32 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 4 MHz  
Markteinführung: 1992  
ehemalige UVP: 399,00 DM

## MODULARE SERIE

Diese 1983/84 eingeführte Serie bestand aus den drei Schachbrettern (Gehäusen):

- Modular (Kunststoff, schwarz/silber)
- Exclusive (Holz, 41 x 41 x 4 cm)
- München (Holz, 50 x 50 x 6 cm),

welche die bis 1983/84 produzierten, modular aufgebauten Geräte Mephisto I - III ("kleine schwarze Kästchen") und die mit Magnetsensortechnik ausgestatteten Modelle ESB 3000 resp. ESB 6000 ablösen.

In diese Schachbretter konnten jeweils drei Module - die eigentlichen Schachcomputer - eingesetzt werden: Tasten-, Anzeige- und Leer- resp. Stromversorgungsmodul. In der Regel befinden sich im Tastenmodul das Programm (Software) und die hauptsächlichsten elektronischen Bauteile des Computers.

Die kompletten Geräte der Modularen Serie heißen also nach ihrem Brett (z.B. Exclusive) und ihrem Tastenmodul. Der Modulname ist über der Tastatur dieses Moduls zu lesen. Aus einem Modul MM V und einem Schachbrett München wird also ein München V und aus einem Modulset Vancouver und einem Schachbrett Exclusive ein Exclusive Vancouver.

Die 8-Bit-Module (z.B. MM II, MM IV und MM V) können durch jeweils ein auf sie abgestimmtes Eröffnungsmodul erweitert werden (z.B. HG 240, 440 und 550). Die Module können beliebig im Modulschacht angeordnet werden.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, die beim jeweiligen Schachbrett aufgeführt sind, können alle seit der Markteinführung produzierten Module, vom ersten MM I bis MM VI, sowie Amsterdam 68000 bis Genius 68030, in diesen Schachbrettern betrieben werden - eine bisher unerreichte Vielfalt, die somit auf jeden Bedarf zugeschnitten und für jeden Verwendungszweck angepaßt werden kann.

Die rasante Entwicklung in der Technik brachte es mit sich, daß an die Stromversorgung der (1989 - 1991) neuen 16- und 32-Bit- sowie Risc-Module höhere Ansprüche gestellt wurden, als man sie bei der Konzeption der Schachbretter berücksichtigt hatte bzw. überhaupt planen konnte.

Als Ausweg wurden spezielle Stromversorgungsmodule entworfen (z.B. für Risc 1 MB, Genius 68030), mit denen ein Betrieb in den jeweiligen Schachbrettern gesichert werden konnte. Die an der Seite des Gerätes angebrachte Netzbuchse

kann in diesen Fällen nicht mehr benutzt werden.

In Einzelfällen kommt es auch zu "Unverträglichkeiten" zwischen dem Modul und Schachbrett - sog. Inkompatibilität -, die aber durch eine Anpassung beseitigt werden kann.

Die Hegener + Glaser AG hat also - auch nach der Übernahme durch Saitek im Jahre 1994 - das Mitte der achtziger Jahre gegebene "Versprechen" der Ausbaufähigkeit und Zukunftssicherheit eingehalten. Insbesondere bei den stark gefallen Preisen für neue und gebrauchte Module lohnt es sich also für Besitzer älterer Module wie z.B. MM I, II oder Rebel 5.0, nach einer Erweiterung oder Verstärkung Ausschau zu halten.

## SCHACHBRETT EXCLUSIVE



**Gehäuse / Bedienung:**  
Holzgehäuse und -figuren, Magnetsensortechnik, 64 Einzelfeldleuchten (LED), Schublade für drei Moduleinschübe

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 41 x 41 x 4 cm  
Spielfläche: 32 x 32 cm  
Königshöhe: 69 mm (wegen diverser Figurensätze starke Abweichungen möglich)

**Modulsets:** siehe "München"

**Daten:**  
Markteinführung: 1984  
ehemalige UVP: 800,00 DM



**MOBIL LCD AUFSATZ**  
(hier mit MM V Modul)

- Seite 16 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

**Gehäuse / Bedienung:**

Einschub Kunststoff mit angebrachtem Spielfeld, klappbar, Magnetplättchen; Programmmodule wurden von unten eingeschoben

ehemalige UVP: 198,00 DM

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 10 x 24 x 3,5 cm

Spielfläche: 13 x 13 cm

**Modulsets:**

Nur für den Betrieb mit den Modulen MM I, Rebel 5.0, MM IV, MM V und Roma II geeignet.

**SCHACHBRETT MODULAR**

(hier mit Modul abgebildet)

**Gehäuse / Bedienung:**

Kompaktes Grundgerät (Kunststoff, silber/schwarz). Geringe Abmessungen und Gewicht. Im Verbund mit z.B. gebrauchten oder neuen Modulen MMV oder MM VI preisgünstige Lösung mit hohem Bedienungskomfort und Sicherheit gegen Fehlbedienungen. Nach Herausnahme aus dem allgemeinen Sortiment im Jahre 1995 Vertrieb des Restpostens über den Schachspezialhandel.

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 35 x 3,5 cm

Spielfläche: 23,5 x 23,5 cm

Königshöhe: 60 mm

**Modulsets:**

Für den Betrieb mit fast allen bisher erschienenen Mephisto Modulsets geeignet, u.a.: MM I bis VI, Polgar, Rebel 5.0, Roma 16-/32-Bit, Risc 1 MB, Lyon 16-/32-Bit, Vancouver 16-/32-Bit, Risc World Champion, PC-Modul

Nicht zugelassen für Modulset Genius 68030 / Genius 68030 London.

Typ Netzadapter (HGN 5001, HGN 5004A, 5050) abhängig vom verwendeten Modulset.

**Daten:**

Markteinführung: 1984

ehemalige UVP: 500,00 DM

**SCHACHBRETT MÜNCHEN****Gehäuse / Bedienung:**

Holzgehäuse und -figuren, Magnetsensortechnik, 64 Einzelfeldleuchten (LED), Schublade für drei Moduleinschübe

Wegen seiner Größe (nahezu Turniermaß), Übersichtlichkeit und leichter Ansprechbarkeit der Sensoren insbesondere für Blitz- und Schnellschachtraining sehr gut geeignet. Nach Herausnahme aus dem allgemeinen Sortiment im Jahre 1995 Vertrieb des restlichen Lagerbestandes über den Schachspezialhandel.

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 50 x 50 x 6 cm

Spielfläche: 41 x 41 cm

Königshöhe: 89 mm

**Modulsets:**

Für den Betrieb mit allen bisher erschienenen Mephisto Modulsets geeignet, u.a.: MM I bis VI, Polgar, Rebel 5.0, Roma 16-/32-Bit, Risc 1 MB, Lyon 16-/32-Bit, Vancouver 16-/32-Bit, Risc World Champion, Genius 68030, PC-Modul.

Typ Netzadapter abhängig vom Modulset.

**Daten:**

Markteinführung: 1984

ehemalige UVP: 1.200,00 DM

**SCHACHBRETT BAVARIA**

(Aussehen und Abmessungen mit Gehäuse München identisch)

Ein Durchbruch in punkto Bedienungskomfort - mit einem Patent von Hegener + Glaser.

Zum ersten Mal bei Serienschachcomputern kam 1990 bei den MEPHISTO Bavaria-Geräten eine echte Figurenerkennung zum Einsatz.

Während bei herkömmlichen Magnetsensorggeräten (Modular, Exclusive und München) alle Figuren einheitlich mit Dauermagneten ausgestattet sind, befinden sich in den Sockeln der Bavaria-Figuren Induktionsspulen, welche die einzelnen Figurenarten unterschiedlich codieren. Auf diese Weise ist es etwa bei einer Stellungseingabe nicht mehr nötig, die Position der verschiedenen Steine durch Tasteneingaben zu verifizieren, sondern man stellt die Figuren schlicht und einfach aufs Brett.

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 50 x 50 x 6 cm

Spielfläche: 41 x 41 cm

Königshöhe: 89 mm

**Module:**

Betrieb und Figurenerkennung nur mit den 16-/32-Bit Modulen ab 1990 (Autor: R. Lang) möglich - also nicht mit Dallas oder Roma!

**Daten:**

Markteinführung: 1990

ehemalige UVP: 1.500,00 DM

*Mephisto*<sup>®</sup>

**MODULE 8-BIT**

In den Jahren von 1986 bis 1992 wurden als Weiterentwicklung des ursprünglich zur Markteinführung verwendeten Programms mehrere Module mit dem 6502 (8 Bit)-Prozessor auf den Markt gebracht, die sich durch eine gegenüber dem Vormodell jeweils erhöhte Spielstärke, mehr Spielstufen und andere Ausstattungsmerkmale, wie z.B. eine "Punktmatrixanzeige" (Polgar) unterschieden.

Das 1986 erschienene, stark taktisch geprägte Programm MM II (Vorläufer: B+P Modul) des Schweden U. Rathsmann, dessen Software auch in den Geräten der Firma Conchess zu finden war, wurde in der Folge durch positionell stärkere Programme (Rebel 5.0, MM IV, Polgar und MM V) des Niederländers Ed Schröder ersetzt, der aber schon aufgrund der weniger leistungsfähigeren Technik dieser Prozessoren immer im Schatten des Engländers Richard Lang stand, welcher für die 16-/32-Bit-Systeme verantwortlich zeichnete.

Die Modelle MM I, MM II, MM IV und MM V konnten zusätzlich mit einer größeren Eröffnungsbibliothek (Modul HG 170, HG 240, HG 440 bzw. HG 550) ausgerüstet werden (ehemalige UVP: 298,00 DM).

- Seite 17 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



Von Konzeption, Aussehen, Ausstattung und Preis (UVP: 398,00 DM) halten sich die Unterschiede in geringen Grenzen, so daß wir nachfolgend nur die in der aktuellen Weltrangliste (SSDF) notierten Spielstärken aufzeigen:

1984/85 - MM I:	1469 ELO
1985/86 - B + P:	1766 ELO
1986/87 - MM II:	1773 ELO
1987/88 - Rebel 5.0:	1824 ELO
1987/88 - MM IV:	1904 ELO
1989/90 - Polgar:	1970 ELO
1990/91 - MM V:	1976 ELO

Von den hier aufgeführten Programmmodulen ist nur noch das MM V als Neugerät erhältlich!

Die unterschiedlichen Konzeptionen im 8-Bit-Bereich werden durch die nachfolgend beschriebenen Modulsets Polgar und MM V repräsentiert:

#### MODULSET POLGAR



#### Bestandteile:

Hauptmodul, 32-stelliges Anzeigemodul (Punktmatrixanzeige) und Schachlehrbuch von GM Dr. H. Pfleger

#### Stufen:

Beliebig viele Normalspiel-, Turnier-, Blitz- und Rechentiefestufen, da individuell programmierbar; spezielle Stufen für Eröffnungstraining; Fernschach-/Analysestufe.

#### Spielstärke:

Anfänger bis guter Vereinsspieler ELO 1970 (SSDF)

#### Eröffnungsbibliothek:

> 2.000 Varianten, > 16.000 Halbzüge

#### Ausstattung:

ELO-System, Eröffnungstraining, Monitor Modus (Eingabe von Zugfolgen), komplette Partie rück- und vorspielbar, Zugvorschläge, Einblick in den Rechenvorgang, sucht Nebenlösungen bei Schachproblemen, Anzeige von Stellungsbewertung, Hauptvariante, Zugzähler und Rechentiefe, Positionsspeicher, Schachlehrprogramm

#### Technische Daten:

Mikroprozessor:	6502 / 8-Bit
Programmspeicher:	64 KByte (ROM)
Arbeitsspeicher:	8 KByte (RAM)
Taktfrequenz:	4,9152 MHz
Adapter:	HGN 5001
Markteinführung:	1989
ehemalige UVP:	598,00 DM

#### MODUL MM V



#### Bestandteile:

Hauptmodul mit 18 Bedientasten; 4-stellige LCD-Anzeige,

#### Stufen:

26 Spielstufen: je 8 Normal-, Blitz- und Mattstufen je 1 Anfänger- und eine Analysestufe

#### Spielstärke:

Guter Amateur bis guter Vereinsspieler ELO SSDF 1976

#### Eröffnungsbibliothek:

8.000 Halbzüge

#### Ausstattung, u.a.:

Zugvorschläge, Anzeige der Hauptvariante (max. 5 Halbzüge), Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (alle Halbzüge), Positionseingabe und -kontrolle, Brett-Dreh-Funktion, Rechenvorgang kann abgebrochen werden, max. Rechentiefe: 16 Halbzüge, Schiedsrichterfunktion, Ton abschaltbar, Stellungsbewertung, Zufallsgenerator zuschaltbar, automatisches Spiel, Zugzähler, Rücknahmeautomatik, Eröffnungsbibliothek abschaltbar, Schachlehrer, ganze Partie vor- und rückwärts nachspielbar.

#### Technische Daten:

Mikroprozessor:	65C02 / 8-Bit
Programmspeicher:	32 KByte (ROM)
Arbeitsspeicher:	8 KByte (RAM)
Taktfrequenz:	5 MHz
Adapter:	HGN 5001 (35,00 DM)
Markteinführung:	1990
ehemalige UVP:	398,00 DM

Mephisto®

- Seite 18 von 44 -

#### MODULE 16-/32-BIT

Beginnend mit den Jahren 1984/85 wurde zusätzlich zur vorstehend beschriebenen "einfachen" 8-Bit-Modulreihe jeweils jährlich ein 16-/32-Bit Modulsystem mit im Vergleich leistungsfähigeren Prozessoren der Typen 68000 und 68020 (Hersteller: Motorola) auf den Markt gebracht.

Mit Preisen von damals 2.498,00 DM bis 3.498,00 DM ließ sich die Münchener AG den Fortschritt vom leistungshungrigen Computerschachjünger allerdings auch fürstlich bezahlen.

Ab 1989 waren sogar geringe Stückzahlen dieser bei den Weltmeisterschaften eingesetzten Version mit Prozessor 68030 erhältlich, die statt mit 12 bzw. 14 MHz sogar mit 36 MHz getaktet waren und somit nochmals deutlich schneller rechneten. Mit einem Kaufpreis von sage und schreibe 15.000,00 DM waren sie aber nur wenigen "power-usern" vorbehalten.

Mit speziellen, leistungsgesteigerten, d.h. schnelleren Versionen dieser Prozessoren konnte Richard Lang als "erster" Programmierer des Hauses Mephisto bis 1993 quasi als Abonnementssieger der Micro-Computer Schachweltmeisterschaften die Pokale gleich reihenweise mit nach Hause nehmen.

Wegen der Gleichartigkeit der Ausstattungsmerkmale und auch des Bedienungskomforts (seit 1988), sollen an dieser Stelle ebenfalls nur die in der aktuellen Weltrangliste (SSDF) notierten ELO-Zahlen aufgelistet werden:

1985 / Amsterdam 68000:	1927
1986 / Dallas 68000:	1971
1986 / Dallas 68020:	2023
1987 / Roma 68000:	1970
1987 / Roma 68020:	2030
1988 / Almeria 68000:	2021
1988 / Almeria 68020:	2073
1989 / Portorose 68000:	2044
1989 / Portorose 68020:	2127
1989 / Portorose 68030:	2237
1990 / Lyon 68000:	2104
1990 / Lyon 68020:	2150
1990 / Lyon 68030:	2253
1991 / Vancouver 68000:	2103
1991 / Vancouver 68020:	2159
1991 / Vancouver 68030:	2227
1993 / Genius 68030:	2297

Alle diese Module sind nicht mehr neu erhältlich und machen sich sogar auf dem Gebrauchtgeräte- und Restpostenmarkt außerordentlich rar.

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Stellvertretend für diese 16-/32-Bit-Reihe haben wir nachstehend Details zu den Programmmodulen Vancouver und Genius aufgeführt.



**Bestandteile:**

Hauptmodul, 32-stellige Punktmatrixanzeige

**Stufen:**

Beliebig viele Normal-, Turnier-, Matt-, Blitz-, Rechentiefe-, Anfänger- und Handicapstufen, da individuell programmierbar. Spezielle Analysestufe.

**Spielstärke:**

Amateur bis guter Vereinsspieler, ELO SSDF 2103 (16-Bit) / 2159 (32-Bit)

**Eröffnungsbibliothek:**

> 17.000 Varianten / > 150.000 Züge  
6 Spezialbibliotheken

**Ausstattung, u.a.:**

Anzeige Hauptvariante, Eingabe von Zugfolgen, Spielstil wählbar, Einblick in Rechen- und Bewertungsvorgang, Zugvorschläge, Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (alle Halbzüge), Brett-Dreh-Funktion, Positionseingabe, -kontrolle und -speicher, Ton abschaltbar, Schiedsrichterfunktion, einstellbare Selektivität, 4-Zeiten-Schachuhr, Wert jeder Figur veränderbar.

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68000/16-Bit  
68020/32-Bit  
Programmspeicher: 256 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 512 KByte/16-Bit  
1024 KByte/32-Bit  
Taktfrequenz: 12 MHz  
Adapter: HGN 5004 A  
(95,00 DM)  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 2.398,00 DM/16Bit  
3.498,00 DM/32Bit

**MODULSET GENIUS 68030**



**Bestandteile:**

Hauptmodul, 32-stellige, zweizeilige Punktmatrixanzeige, Adaptermodul; anwenderfreundliche Menüführung, kompatibel zu Brett Exclusive und München

**Stufen:**

1 frei programmierbare  
10 (je) Normal-, Turnier-, Anfänger, Handicap- und Blitzstufen.  
16 Mattsuchstufen  
30 Rechentiefestufen  
1 Analysestufe

**Spielstärke:**

Amateur bis FIDE-Meister, ELO 2297, starkes Endspiel durch 768 KByte Hashtables

**Eröffnungsbibliothek:**

> 180.000 Halbzüge  
6 Bibliothekenstile: normal, mensch, gambit, klassisch, modern, blitz

**Ausstattung, u.a.:**

Zugvorschläge, Anzeige Hauptvariante (max. 11 Halbzüge), Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (alle Halbzüge) Positionseingabe, -kontrolle und -speicher, Brett-Dreh-Funktion, Rechenvorgang läßt sich abbrechen, Anzeige der Rechentiefe, max. Rechentiefe 30 Halbzüge Brute Force / 34 selektiv, Schiedsrichterfunktion, Ton abschaltbar, Stellungsbewertung, 4-Zeiten-Schachuhr Zufallsgenerator abschaltbar, Zufalls- oder Turnierbibliothek (abschaltbar), automatisches Spiel, Rücknahmeautomatik, Partieanalyse, Mattankündigung, Alternativzüge abrufbar, einstellbare Bedienzeit, programmierbares Informations-Menü, Eröffnung editieren, Nachspielen einer Partie, Permanent Brain ab-/zuschaltbar, einstellbarer Remisfaktor, einstellbare Zeitkontrolle, Partienspeicher (max. 50 Partien), Spielstil einstellbar (aktiv/solid/risiko), Bauernstrukturen abschaltbar, Figurenbewertung veränderbar, programmierbare Eröffnungsbibliothek, Selektivität einstellbar, Schachlehrer, Sprache wählbar (deutsch, englisch, italienisch, französisch oder holländisch)

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68030/32-Bit  
Programmspeicher: 256 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 768 KByte  
Taktfrequenz: 33 MHz  
Adapter: HGN 5004 A  
(95,00 DM)  
Markteinführung: 1993  
ehemalige UVP: 1.799,00 DM

**PROGRAMMUPDATE LONDON**

Seit Mitte 1996 kann ein Großteil der 16-/32-Bit Module und Geräte mit dem Programm LONDON aufgerüstet werden. Die Umrüstsätze sind für folgende Typen erhältlich:

- Modulsets Lyon + Vancouver 16-Bit
- Modulsets Almeria, Portorose, Lyon und Vancouver 68020, 32-Bit
- Modulset Genius 68030
- Berlin 68000 und Berlin Professional

Austausch-Eprom(s); Programm entspricht der Software ChessGenius, welche auf einem Pentium-PC am 31. 08. 94 beim Intel Grand-Prix in London den Schachweltmeister Garry Kasparov mit sensationellen 1,5 : 0,5 bezwang.

Programmspezifikationen und Bedienungskomfort weitgehend mit dem Typ Vancouver übereinstimmend; gegenüber den verschiedenen Programmversionen (von Almeria bis Vancouver) ist - auch in Abhängigkeit vom verwendeten Prozessor (siehe oben) - eine Spielstärkesteigerung von ca. 30 bis 120 ELO-Punkten zu verzeichnen.

Zur Umrüstung senden Sie bitte Ihr Programmmodul (Tastaturmodul) oder das komplette Gerät mit dem Vermerk "London-Umrüstung" an unsere Adresse. Die Umbau- und Portokosten sind im Preis von 295,00 DM enthalten.

**MODULE RISC**

Mit dieser Technologie (leistungsfähiger RISC-Prozessor des Typs ARM 2, ca. 12 x so schnell wie der 6502 8-Bit) konnte Ed Schröder 1992 die Siegesserie von Richard Lang in Madrid unterbrechen.

ARM2 Prozessoren wurden auch in anderen Produkten, wie z.B. der TASC ChessMachine (Einsteckkarte für Personalcomputer), Saitek Risc 2500, Mephisto Montreux und den TASC R30 Modellen verwendet.

Nach den zwei Modulen Risc 1 MB und Risc 1 MB World Champion (technisch identisch - lediglich andere Programmversion) wurden weitere Modelle allerdings nicht gefertigt.



**Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998**

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



### MODUL RISC 1 MB mit WM-Programm Madrid

#### Bestandteile:

Hauptmodul, 32-stellige Punktmatrixanzeige und Adaptermodul

#### Stufen:

Beliebig viele Normalspiel-, Turnier-, Blitz-, Rechentiefe-, ELO-Turnier- und ELO-Aktivstufen, da individuell programmierbar. Eine Fernschach- und acht Mattstufen.

#### Spielstärke:

Guter Amateur bis Turnierspieler, ELO 2201 (SSDF für RISC 1 MB)

#### Eröffnungsbibliothek:

> 80.000 Halbzüge

#### Ausstattung, u.a.:

Anzeige Hauptvariante, max. Rechentiefe 30 HZ, Eingabe von Zugfolgen, ELO-Bewertungssystem, Lernfaktor zuschaltbar, Spielstil wählbar, Turnierbibliothek zuschaltbar, Einblick in Breite und Tiefe der Eröffnungsbibliothek, Zugvorschläge, Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme (alle Halbzüge), Brett-Dreh-Funktion, Positionseingabe, -kontrolle und -speicher, Schiedsrichterfunktion, Ton abschaltbar, Stellungsbewertung, 4-Zeiten-Schachuhr, Eröffnungstraining etc.

#### Technische Daten:

Mikroprozessor: ARM2 RISC/32Bit  
Programmspeicher: 128 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 1024 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 14 MHz  
Adapter: HGN 5050 (95,00 DM)  
Markteinführung: 1992  
ehemalige UVP: 1998,00 DM

### MODULE MIT SINGLE CHIP

Nach der Übernahme der Hegener + Glaser AG durch die Firma Saitek Ltd., den weltgrößten Hersteller von Schachcomputern und intelligenten elektronischen Spielen, wurde bei den Modulen eine neue Richtung eingeschlagen. Man trennte sich von den "alten Programmierern" und stellte bei den Modulen auf die preiswertere single-chip-Produktion um.

Als Softwareautor ist der Niederländer Frans Morsch (auch von der Software Fritz bekannt) durchgängig in der gesamten Saitek- und Mephisto-Palette vertreten.

### MODUL MM VI

Erstes Produkt dieser Reihe war das als Nachfolger des MM V konzipierte MM VI, welches zunächst nur in dem Komplettgerät Exclusive VI zu finden war und nicht separat angeboten wurde. Es entspricht in seinen Leistungsdaten weitgehend z.B. dem Kasparov/Saitek GK 2100 und bietet mit seinen ELO 1978 (SSDF) im Grunde keinen Anreiz für MM V-Besitzer, einen Umstieg zu vollziehen, wenn man einmal vom hier vorhandenen Partierspeicher absieht, der beim MM V fehlt.

Sinnvoll ist der Wechsel für die Kaufinteressenten älterer Module, die natürlich mit dem MM VI eine andere Spielweise erfahren, und die sich mit dem Gedanken tragen, in der Zukunft ein noch spielstärkeres Programm zu erwerben. Zu beachten ist bei den Saitek-Neuentwicklungen nämlich, daß sie in Bezug auf das benötigte Display-Modul nicht abwärtskompatibel sind, d.h. ein MM VI arbeitet nicht mit dem Display vom MM II oder MM IV zusammen und umgekehrt!



Für die Mephisto Module aus dem Hause Saitek wird das sog. "Display-Modul der 6. Generation" benötigt.

Aber das "alte" MM V-Modul hat dank seiner im Vergleich mit dem MM VI wohl ausgewogeneren Spielweise dennoch seine Daseinsberechtigung. Insbesondere wegen der Displayproblematik stellt das MM V für die Besitzer der Mobil-LCD Aufsätze die einzige Umsteigemöglichkeit dar.

### MODULE NEW YORK UND BOSTON



Die von Saitek für 1996 und 1997 angekündigten und in den Herstellerprospekten aufgeführten, stärkeren Programme wurden nicht produziert.

Nachdem konkrete Auskünfte über die zugrundeliegenden Ursachen nicht erteilt wurden, wurde allgemein die Befürchtung laut, man habe die weitere Entwicklung in diesem Bereich aufgegeben.

Die Nürnberger Spielwarenmesse 1998 (Anfang Februar) brachte jedoch den berühmten Silberstreifen am Horizont:

Die Modulsets Boston und New York sollen - technisch unverändert - unter den Bezeichnungen Senator und Magellan nunmehr definitiv Mitte des Jahres 98 im Handel verfügbar sein! Damit verbunden ist - im Vergleich zu den für Boston und New York angesetzten Beträgen - zudem eine geringe Preissenkung.

Halten wir es mit dem Kaiser Franz: "Schau'n mer mal!"

### MONDIAL II



#### Gehäuse / Bedienung:

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten (LEDs)

#### Stufen:

8 Spiel-, 7 Problemstufen

#### Spielstärke:

Anfänger bis Vereinsspieler  
ELO ca. 1650 - 1750

#### Eröffnungsbibliothek:

ca. 1.200 Varianten - 8.000 Halbzüge

#### Ausstattung:

Eingabe von Zugfolgen (Memory-Modus), komplette Partie rück- und vorspielbar, Zugvorschläge und Einblick in den Rechenvorgang (2 Halbzüge), sucht Nebenlösungen bei Schachproblemen, theor. Mattlösungskapazität: siebenzügige Mattprobleme, beherrscht Unterwandlung

#### Rechentiefe:

bis max. 10 Halbzüge

#### Batteriebetrieb:

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 8 Stunden

#### Netzbetrieb:

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

#### Maße (ca.):

Gehäuse: 25 x 31,5 x 2,5 cm  
Spielfläche: 21,5 x 21,5 cm  
Königshöhe: 5 cm

- Seite 20 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)  
 Programmspeicher: 32 KByte (ROM)  
 Arbeitsspeicher: 4 KByte (RAM)  
 Taktfrequenz: 2 MHz  
 Markteinführung: 1987  
 ehemalige UVP: 298,00 DM

**MONDIAL XL 68000****Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit 16 Leuchtdioden (LED) und LCD-Display

**Stufen:**

10 Spielstufen inkl. Blitzschach, Turnier (40Z/2H), Analyse, sowie programmierbare Stufe

**Spielstärke:**

Amateur bis guter Vereinsspieler, ELO 1802 (SSDF)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 35.000 Positionen

**Ausstattung:**

Eingabe von Zugfolgen (Memory-Modus), komplette Partie rück- und vor-spielbar, Zugvorschläge und Einblick in den Rechenvorgang (8 Halbzüge), theoretische Mattlösungskapazität: 12-Züger, HGN 5004B im Lieferumfang

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 25 x 31,5 x 2,5 cm  
 Spielfläche: 21,5 x 21,5 cm  
 Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68000 (16 Bit)  
 Programmspeicher: 64 KByte ROM  
 Arbeitsspeicher: 16 KByte (RAM)  
 Taktfrequenz: 12 MHz  
 Markteinführung: 1991  
 ehemalige UVP: 598,00 DM

**Die Katalogangabe "ehemalige UVP" bezieht sich bei allen Artikeln immer auf die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers zur Zeit der Markteinführung. Den heute gültigen Preis finden Sie in unseren aktuellen Preislisten für Neu- resp. Gebrauchtgeräte!**

**MONTE CARLO I / IV / IV LE**

Bei dieser im Jahre 1988 mit dem Mephisto Monte Carlo I eingeführten Serie handelt es sich um Geräte, die auf der Technik der Mephisto Supermondial resp. Supermondial II aufgebaut waren, die aber durch das Holzgehäuse, 64 Felderdioden und Magnetsensoren einen höheren Spielkomfort boten. 1989 folgte der Monte Carlo IV, der in den Ausstattungsmerkmalen nur geringfügig, aber in der Spielstärke deutlich verbessert werden konnte.

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Firma wurde 1990 eine limitierte Version (LE=Limited Edition) des Monte Carlo IV auf den Markt gebracht, dessen besonderes Kennzeichen der mit 8 MHz getaktete Prozessor war (doppelt so schnell wie das Standard-Seriengerät).

Das Programm stammt von Ed Schröder, der seinerzeit die Software für die 8-Bit Geräte schrieb.

**Gehäuse / Bedienung:**

Vollelektronisches Edelholz-Magnetsensorbrett mit 64 Einzelfeldleuchten 8 dreifarbige Modusleuchten (MC IV)

**Stufen:**

8 Spielstufen mit Countdown-Modus  
 8 Stufen mit durchschnittlichen Zugzeiten  
 8 Turnierstufen  
 8 Stufen mit einstellbarer Rechentiefe  
 8 Problemlösestufen  
 1 Fernschachstufe (MC IV)  
 2 Spielstile (MC IV und MC IV)

**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler; ELO ca. 1650 (MC I), 1800 (MC IV), 1850 (MC IV LE)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 500 Varianten, ca. 100 frei programmierbar; ca. 1000 Positionen

**Ausstattung:**

Eingabe von Zugfolgen (Monitor-Modus), komplette Partie rück- und vor-

spielbar, Zugvorschläge und Einblick in den Rechenvorgang (fünf Halbzüge), beherrscht Unterverwandlung, zwei LCD-Anzeigen für separate Schachuhren und zur Anzeige von Stellungsbewertung, Spielphase, Hauptvariante, Zugzähler und Rechentiefe; Positionsspeicher; behält die Partie auch in ausgeschaltetem Zustand ohne sichtbare Stromquelle gespeichert.

**Rechentiefe:**

max. 16 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA), ca. 8 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße:**

Gehäuse: 37 x 31 x 4 cm  
 Spielfläche: 26,5 x 26,5 cm  
 Königshöhe: 6,3 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)  
 Programmspeicher: 32 KByte (ROM)  
 Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
 Taktfrequenz: 4 MHz  
 Markteinführung: 1989  
 ehemalige UVP: 798,00 DM

**MONTREAL 68000****Gehäuse / Bedienung:**

Vollelektronisches Edelholz-Magnetsensorbrett mit 64 Einzelfeldleuchten (LEDs), 18 Bedientasten, 4-stellige LCD-Anzeige

**Stufen:**

beliebig viele Spielstufen:  
 10 Trainingsstufen  
 10 Anfängerstufen  
 10 Handicapstufen  
 8 Blitzstufen  
 2 programmierbare Turnierstufen  
 15 Turnierstufen  
 1 Problemstufe  
 12 Mattstufen  
 19 Rechentiefestufen  
 1 Fernschachstufe

- Seite 21 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



**Spielstärke:**

Fortgeschrittener bis guter Vereins-  
spieler, ELO 1970 (SSDF Roma 68000)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 40.000 Halbzüge

**Ausstattung:**

Zugvorschläge, Anzeige Hauptvariante  
(max. 8 Halbzüge), Zugrücknahme  
(ganze Partie), Zugfolge (Partie) vor-  
spielbar, Positionskontrolle, Brett-Dreh-  
Funktion, Denkvorgang kann abgebro-  
chen werden, Anzeige der Rechentiefe,  
maximale Rechentiefe: 32 Halbzüge,  
Positionsein-gabe, Positionsverän-  
derung, Schiedsrichterfunktion, Ton ab-  
schaltbar, Stellungsbewertung, 4-Zei-  
ten-Schachuhr, Zufallsgenerator zu-  
schaltbar, Automatisches Spiel, Partie-  
analyse, Alternativzüge abrufbar, rotie-  
rende Anzeige wählbar (Rolliermodus),  
Eröffnungsbibliothek abschaltbar,  
Schachlehrer

**Netzbetrieb:**

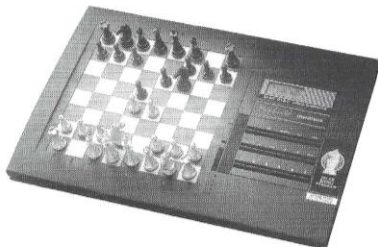
Adapter HGN 5004 A (95,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 38 x 38,5 x 3,5 cm  
Spielfläche: 33 x 33 cm  
Königshöhe: ca. 8 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 68000 (16 Bit)  
Programmspeicher: 64 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 16 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 12 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 998,00 DM

**MONTREUX**

Bis auf größere Bibliothek (> 300.000  
Halbzüge) im wesentlichen mit dem  
Kasparov RISC 2500 übereinstimmend  
(vergl. Seite 9).

**Spielstärke:**

Vereins- bis guter Turnierspieler,  
ELO 2187 (SSDF)

**Daten:**

Markteinführung: 1995  
ehemalige UVP: 998,00 DM

**SCHACHSCHULE**

In Abmessungen, Aussehen, Funkti-  
onsumfang und technischen Merkma-  
len im wesentlichen mit Europa A iden-  
tisch (vergl. Abbildung Seite 13).

Computer wurde im Paket mit beglei-  
tendem Lehrbuch und Netzteil und z.T.  
mit Koffer angeboten (ehemalige UVP:  
298,00 DM). 64 gespeicherte Übungs-  
aufgaben sollten einen einfacheren  
Einstieg in die Schachmaterie vermit-  
teln.

Meistverkaufter Mephisto Schachcom-  
puter aller Zeiten (1989 - 1997)!

**SUPERMINI****Gehäuse /**

**Bedienung:**  
Steckschach  
mit Druck-  
sensoren, 8  
Bedientasten,  
4-stellige LCD  
Anzeige

**Stufen:**

52 Spielstufen

**Spielstärke:**

Anfänger und Hobbyspieler,  
ELO ca. 1400

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 2.000 Halbzüge

**Ausstattung:**

Anzeige der Hauptvariante (1 Halbzug)  
Eingabe von Zugfolgen, Zugrücknahme  
(8 Halbzüge), Positionskontrolle, -einga-  
be und -speicher, Brett-Dreh-Funktion  
Anzeige der Rechentiefe (max. 8 Halb-  
züge), Stellungsbewertung, 2-Zeiten-  
Schachuhr

**Batteriebetrieb:**

4 Microzellen (Typ AAA), ca. 150 Stun-  
den)

**Maße (ca.):**

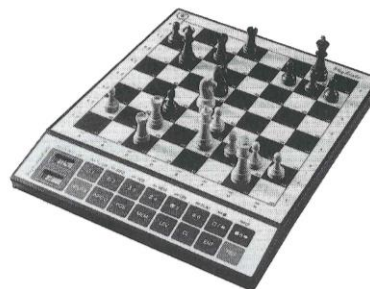
Gehäuse: 10 x 15,5 x 2,5 cm  
Spielfläche: 7,7 x 7,7 cm  
Königshöhe: 7 mm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: M 50747 (8 Bit)  
Programmspeicher: 8 KByte  
Arbeitsspeicher: 256 Byte  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 148,00 DM



- Seite 22 von 44 -

**SUPERMONDIAL I / II****Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett (Soft-Touch) aus  
Kunststoff mit dreifarbigem Koordina-  
tenleuchten; 2 LCD-Anzeigen

**Stufen:**

40 Spielstufen (SM II: zusätzlich zwei  
Spielstile)

**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler; ELO ca.  
1650 (SM I), SSDF 1815 (SM II)

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 500 Varianten, ca. 100 frei program-  
mierbar; ca. 1000 Positionen

**Ausstattung:**

Eingabe von Zugfolgen (Monitor-  
Modus), komplette Partie rück- und  
vorspielbar, Zugvorschläge und Einblick  
in den Rechenvorgang (fünf Halbzüge),  
beherrscht Unterverwandlung, zwei  
LCD-Anzeigen für separate Schachuh-  
ren und zur Anzeige von Stellungsbe-  
wertung, Spielphase, Hauptvariante,  
Zugzähler und Rechentiefe; Positionss-  
peicher, behält die Partie auch in  
ausgeschaltetem Zustand ohne sichtba-  
re Stromquelle gespeichert.

**Rechentiefe:**

max. 16 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Mignonzellen (Typ AA)

**Netzbetrieb:**

Netzadapter HGN 5001 (35,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 25,5 x 32 x 2,5 cm  
Spielfläche: 21,5 x 21,5 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: 6502 (8 Bit)  
Programmspeicher: 32 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 4 MHz  
Markteinführung: 1988  
ehemalige UVP: 498,00 DM

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

**BERLITZ**<sup>®</sup>  
by Mephisto<sup>®</sup>  
**EUROTRAVELLER**

jetzt nur noch:



**40,00 DM !!!**

**Der Wortschatz**

Dieser elektronische Dolmetscher im Brieftaschenformat unterstützt Ihre Konversation in 10 Sprachen:

Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Holländisch, Schwedisch, Dänisch und Norwegisch!

Er bietet pro Sprache die 1.700 gängigsten Redewendungen - also insgesamt 17.000 Standard-Ausdrücke, die sich vor allem an lebensnahen Situationen orientieren, wie man sie unterwegs auf Reisen erlebt.

Der BERLITZ EuroTraveller - die unentbehrliche Unterstützung für alle, die um keine Frage und Antwort verlegen sein möchten.

**Die Funktionen**

Ein echtes Sprachgenie hat auch noch andere Begabungen: So verfügt der BERLITZ EuroTraveller über die Funktionen eines vollwertigen Taschenrechners - mit 8-stelliger Anzeige, Prozentfunktion und Speicher. Und über einen Währungsrechner für drei verschiedene Valuta.

Die internationale Schreibmaschinentastatur ermöglicht die problemlose Handhabung, analog einer PC-Tastatur, jedoch ohne Umlaute.

Die LCD-Anzeige mit je 20 Zeichen auf zwei Zeilen zeigt auch europäische Sonderzeichen an.

**Gehäuse / Bedienung:**

Kunststoff, im praktischen Schiebe-Etui

**Batteriebetrieb:**

2 Lithium-Batterien (im Lieferumfang enthalten)

**Maße (ca.):** 11,4 x 8 x 1,5 cm  
ehemalige UVP: 199,00 DM



**test**

test 1/93  
Preisklasse bis DM 200,-



**SPRACHLICHE BEURTEILUNG**

Wortschatz  
Redewendungen  
Übersetzungsqualität  
Sprachliche Zusatzinformationen  
Begründungen zu den Urteilen



**FUNKTIONSPRÜFUNG**

Funktionsauswahl  
Eingabe von Wörtern  
Suchen von Wörtern, Auswählen von Redewendungen  
Speichern zusätzlicher Wörter oder Redewendungen  
Begründungen zu den Urteilen



**ERGONOMISCHE BEURTEILUNG**

Bedienungsanleitung, Handbuch  
Tastatur  
Anzeige  
Handlichkeit beim Gebrauch  
Transportieren  
Begründungen zu den Urteilen



**BERLITZ Euro Traveller**



**gut**

entfällt  
gut +  
sehr gut ++  
gut +  
Kein Grundwortschatz, viele gut ausgewählte Redewendungen. Sehr gute Übersetzungsqualität.

**BERLITZ Interpreter**



**zufriedenstellend**

gut +  
mangelhaft -  
gut +  
zufriedenstellend o  
Wortschatz umfangreich, gut ausgewählt, wenige Redewendungen. Gute Übersetzungsqualität, aber keine Hinweise auf richtige Anwendung bei mehreren Übersetzungsangeboten.



**INTERPRETER C**

jetzt nur noch:



**40,00 DM !!!**

Entwickelt in Zusammenarbeit mit der international angesehenen weltweit bekannten Sprachenschule BERLITZ, eröffnet Ihnen dieser Übersetzungcomputer den Zugang zum grundlegenden Vokabular dieser fünf wichtigen Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Tschechisch und Ungarisch.

**Der Wortschatz**

Der Interpreter stellt Ihnen - sozusagen auf Knopfdruck - insgesamt 62.500 Wörter (je 12.500 in fünf lebendigen Welt Sprachen!) bereit. Und darüber hinaus pro Sprache noch 300 Redewendungen!

**Die Funktionen**

Siehe Beschreibung EuroTraveller

**Gehäuse / Bedienung:**

Kunststoff, im praktischen Schiebe-Etui

**Batteriebetrieb:**

2 Lithium-Batterien (im Lieferumfang enthalten)

**Maße (ca.):** 11,4 x 8 x 1,5 cm  
ehemalige UVP: 199,00 DM



- Seite 23 von 44 -

**Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998**

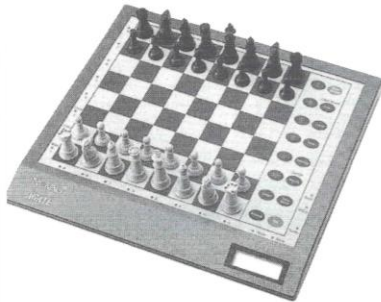
**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



# NOVAG

AGATE

**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten; LCD-Anzeige

**Stufen:**

64 Spielstufen

**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler; ELO ca. 1650 - 1750; Herstellerschätzung: 1880 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**

ca. 8.500 Halbzüge

**Ausstattung:**

Positionsspeicher, Zugvorschlag, Trainingsstufe (Schachlehrer), Schiedsrichterfunktion, Zugrücknahme (25 Halbzüge), Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, löst Matt in bis zu 6 Zügen

**Rechentiefe:**

max. 12 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

6 Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden

**Netzbetrieb:**

Netzadapter Novag 8210 (25,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 30 x 27,3 x 2,7 cm  
Spielfläche: 20 x 20 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: single chip  
Programmspeicher: 16 KByte  
Arbeitsspeicher: 768 Byte  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1996  
ehemalige UVP: 149,00 DM



## AMETHYST

**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten, LCD-Anzeige

**Stufen:**

63 Spielstufen

**Spielstärke:**

Anfänger bis Vereinsspieler; ELO ca. 1450 - 1550; Herstellerschätzung: 1750 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**

145 Halbzüge

**Ausstattung:**

Positionsspeicher, Zugvorschlag, Trainingsstufe (Schachlehrer), Zugrücknahme (32 Halbzüge), Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, theoretische Mattlösekapazität von bis zu 7 Zügen

**Rechentiefe:**

max. 12 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**

4 Micronzellen (Typ AAA), ca. 1000 Stunden

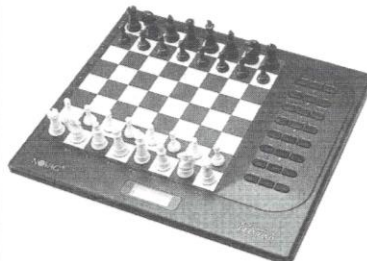
**Maße (ca.):**

Gehäuse: 12 x 18 x 4 cm  
Spielfläche: 7,5 x 7,5 cm  
Königshöhe: 1 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: single chip  
Programmspeicher: 4 KByte  
Arbeitsspeicher: 768 Byte  
Taktfrequenz: 8 MHz  
Markteinführung: 1996  
ehemalige UVP: 59,50 DM

## DIAMOND

**Gehäuse / Bedienung:**

Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten; LCD-Anzeige, 24 Funktionstasten, z.T. mehrfach belegt

**Stufen:**

56 Spielstufen

**Spielstärke:**

Hobby- bis Turnierspieler, ELO 2090 (SSDF), Herstellerschätzung: 2383 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**

> 36.000 Halbzüge, programmier- und selektierbare Bibliothek

**Ausstattung:**

Informations-LCD Display, integrierte Schachuhr, Anzeige Rechentiefe und Stellungsbewertung, Aufgabefunktion, Positionsspeicher, Speicher für bis zu 64 Partien, Anbindung an NOVAG Super System sowie Universal-Schachbrett möglich, Zugvorschlag, Trainingsstufe (Schachlehrer), Schiedsrichterfunktion, Zugrücknahme (400 Halbzüge), Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, theoretische Mattlösekapazität von bis zu 14 Zügen

**Rechentiefe:**

max. 28 Halbzüge

**Netzbetrieb:**

Netzadapter Novag 8210 (25,00 DM)

**Maße (ca.):**

Gehäuse: 35,5 x 30 x 2,8 cm  
Spielfläche: 22,5 x 22,5 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**

Mikroprozessor: H8 / single chip  
Programmspeicher: 64 KByte  
Arbeitsspeicher: 128 KByte  
Taktfrequenz: 26,6 MHz  
Markteinführung: 1994  
ehemalige UVP: 499,00 DM

## DISTRIBUTORBOX



Der NOVAG Distributor (=Verbindungsbox) mit Diskette ermöglicht die Verbindung der Novag Schachcomputer Sapphire I u. II, Diamond I u. II, Super VIP, Super Forte und Super Expert mit einem Personalcomputer, sofern letzterer eine RS232C-Schnittstelle besitzt.

- Seite 24 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Sobald diese Verbindung besteht, überträgt der Schachcomputer laufend alle Spielinformationen zum PC. Das Spielfeld wird mit einer übersichtlichen Farbgraphik dargestellt. Der Funktionsumfang beinhaltet die Anzeige der Zugzeiten, -zahl und -berechnung, sowie der berechneten Varianten und Halbzüge. Die komplette Partie kann im PC gespeichert und über den Drucker des PC ausgegeben werden. Die Bedienung des Schachcomputers kann auch über die Tastatur des PC erfolgen.

Abmessungen: 10,5 x 7 x 3,5 cm  
 Markteinführung: 1995  
 ehemalige UVP: 99,00 DM

### PEARL



**Gehäuse / Bedienung:**  
 Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten

**Stufen:**  
 16 Spielstufen

**Spielstärke:**  
 Anfänger bis Hobbyspieler, ELO ca. 1300 - 1400; Herstellerschätzung: 1575 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**  
 ca. 1.100 Halbzüge

**Ausstattung:**  
 Positionsspeicher, Zugvorschlag, Schachtrainerfunktion, Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, theoretische Mattlösekapazität von bis zu 3 Zügen

**Rechentiefe:**  
 max. 6 Halbzüge

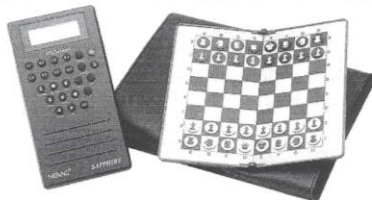
**Batteriebetrieb:**  
 6 x Mignonzellen (Typ AA), ca. 100 Stunden

**Netzbetrieb:**  
 Netzadapter Novag 8210 (25,00 DM)

**Maße (ca.):**  
 Gehäuse: 30 x 28 x 2,5 cm  
 Spielfläche: 22 x 22 cm  
 Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**  
 Mikroprozessor: single chip  
 Programmspeicher: 4 KByte  
 Arbeitsspeicher: 256 Byte  
 Taktfrequenz: 8 MHz  
 Markteinführung: 1993  
 ehemalige UVP: 159,00 DM

### SAPPHIRE I



**Gehäuse / Bedienung:**  
 Kunststoffgehäuse im Taschenrechnerformat mit LCD-Anzeige, Eingabe von Zügen über die Notation; Schutzhülle und Magnetschachklappbrett im Lieferumfang (ohne Eingabefunktion!)

**Stufen:**  
 56 Spielstufen

**Spielstärke:**  
 Hobby- bis Turnierspieler, ELO 2090 (SSDF), Herstellerschätzung: 2383 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**  
 > 36.000 Halbzüge, programmier- und selektierbare Bibliothek

**Ausstattung:**  
 Informations-LCD Display, integrierte Schachuhr, Anzeige Rechentiefe und Stellungsbewertung, Aufgabefunktion, Positionsspeicher, Speicher für bis zu 64 Partien, Anbindung an NOVAG Super System sowie Universal-Schachbrett möglich, Zugvorschlag, Trainingsstufe (Schachlehrer), Schiedsrichterfunktion, Zugrücknahme (400 Halbzüge), Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, theoretische Mattlösekapazität von bis zu 14 Zügen

**Rechentiefe:**  
 max. 28 Halbzüge

**Batteriebetrieb:**  
 4 x Microzellen (Typ AAA), ca. 30 Std.

**Netzbetrieb:**  
 Netzadapter Novag 8210 (25,00 DM)

**Maße (ca.):**  
 Gehäuse: 8,2 x 15,7 x 2,1cm

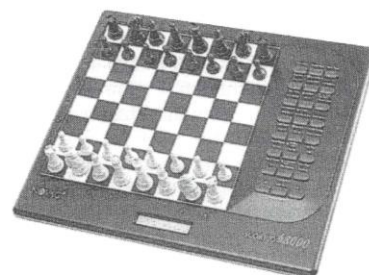
**Technische Daten:**  
 Mikroprozessor: H8 / single chip  
 Programmspeicher: 64 KByte  
 Arbeitsspeicher: 128 KByte  
 Taktfrequenz: 26,6 MHz

Markteinführung: 1994  
 ehemalige UVP: 399,00 DM

Der Sapphire stellt die Weiterentwicklung eines Konzeptes dar, das bereits 1988 mit dem NOVAG V.I.P. begründet wurde. In Aussehen und Ausstattung ist eine grosse Übereinstimmung mit den heutigen Sapphire und Sapphire II gegeben, so daß wir hier nur die Entwicklung der Spielstärke (ELO SSDF) aufzeigen:

V.I.P.	1630
Super V.I.P.	1688
Ruby	1878
Sapphire	2090
Sapphire II	2110

### SCORPIO 68000



Lange Zeit waren die 68000/68020-Prozessoren der Firma Motorola das Maß aller Dinge im Computerschach. Seit 1983 mit dem Mephisto Excalibur das erste Gerät mit dem 16-Bit-Prozessor auf den Markt kam, wurden in der Folge sämtliche Spitzengeräte der Firma Mephisto (siehe Erläuterungen zu Mephisto Modulare Serie und Module 16-/32-Bit) mit diesem Rechner ausgestattet. Die offensichtliche Überlegenheit, die diese Computer auszeichnete, veranlaßte auch Fidelity und Novag schließlich zur Abkehr vom 6502 und der Entscheidung, Schachcomputer mit diesem Prozessor zu bestücken.

Der Novag Scorpio kam 1991 auf den Markt und war zusammen mit dem Diablo (später umbenannt in Novag 68000 S.E.) das erste Gerät dieser Firma mit einem 16-Bit-Prozessor.

Hatte der Vorgänger Super Forte noch ein kantiges Gehäuse, kam der Scorpio nun wohl gerundet daher. Auch die technische Ausstattung war mit dem Super Forte durchaus vergleichbar. Die Eröffnungsbibliothek umfaßte nach wie vor 32.000 Halbzüge, weitere 1500 konnten hinzu programmiert werden, ein Anschluß an einen Personal Computer war mög-

- Seite 25 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



lich, wengleich nur wenige Benutzer von dieser Möglichkeit Gebrauch machten. Das Drucksensorbrett war leichtgängig und es konnten (einmalig für Schachcomputer!) mehrere Partien über Nacht vom Computer automatisch analysiert werden. Selbstverständlich konnten ferner beliebige Spielstufen (sogar mit verschiedenen Zeiten für beide Seiten) programmiert werden und Informationen zum Rechenvorgang gab es reichlich im 16stelligen Punktmatrix-Display. Zusätzlich gab es erstmals bei Novag Hash Tables (64 Kbyte), die die Endspielleistungen und die allgemeine Spielstärke auf 2005 Elopunkte (SSDF) steigerten. Das Spiel zeigte immer noch deutliche Anklänge an den legendären Super-Constellation, der seine Benutzer mit herrlichen Angriffen und spekulativen Opfern verzauberte. Trotzdem konnten der Scorpio und der Diablo sich aufgrund ihrer recht hohen Preise (1198,- und 1498,- DM) niemals richtig durchsetzen. Vielleicht lag dies aber auch daran, daß 1992 bereits die ersten Steckkarten mit den weit leistungsfähigeren RISC-Prozessoren auf den Markt kamen.

**Gehäuse / Bedienung:**  
Drucksensorbrett aus Kunststoff mit Koordinatenleuchten; LCD-Anzeige, 24 Funktionstasten, z.T. mehrfach belegt

**Stufen:**  
unendlich (64 Spielstufen, 1 frei programmierbar)

**Spielstärke:**  
Hobby- bis Turnierspieler, ELO 2005 (SSDF für baugleichen 68000 S.E.)  
Herstellerschätzung: 2400 USCF-ELO

**Eröffnungsbibliothek:**  
> 32.000 Halbzüge, programmier- und wählbare Bibliothek

**Ausstattung:**  
Informations-LCD Display, integrierte Schachuhr, Anzeige Rechentiefe (bis 14 Halbzüge) und Stellungsbewertung, Aufgabefunktion, Positionsspeicher, Speicher für bis zu 64 Partien, Anbindung an NOVAG Super System sowie Universal-Schachbrett möglich, Zugvorschlag, Trainingsstufe (Schachlehrer), Schiedsrichterfunktion, Zugrücknahme (400 Halbzüge), Stellungsaufbau und -kontrolle, Zufallsgenerator, theoretische Mattlösekapazität von bis zu 14 Zügen

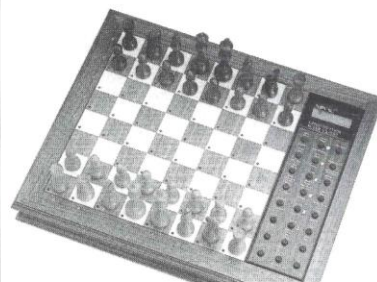
**Rechentiefe:**  
max. 30 Halbzüge

**Netzbetrieb:**  
Netzadapter Novag 8,5 V (35,00 DM)

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 35,5 x 30 x 2,8 cm  
Spielfläche: 22,5 x 22,5 cm  
Königshöhe: 5 cm

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: 68000 / 16-Bit  
Programmspeicher: 96 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 80 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 16 MHz  
Markteinführung: 1991  
ehemalige UVP: 1.198,00 DM

### SUPER EXPERT



1985 kam mit dem Expert das erste Holzgerät von Novag auf den Markt. Leider erschienen in den Folgejahren die verbesserten Spitzenprogramme Forte A, Forte B, Super Forte A nur in Kunststoffgehäusen. Diese Situation änderte sich erst mit der B-Version des Forte-Programms. Diese war nunmehr auch im jetzt „Super-Expert“ getauften neuen Holzgerät verfügbar.

Konnte der Super Forte A mit seiner neuen Möglichkeit der Umschaltung von brute force zu selektiv noch nicht wirklich überzeugen, ließ sich die Selektivität beim Super Expert B stufenweise bis sieben Halbzüge tief einstellen. Damit konnten gerade die Lösungszeiten in taktischen Aufgaben teilweise drastisch verkürzt werden.

Auch die Ausstattung war alles andere als mager (siehe nebenstehende Spalte!).

Auch das Spiel wußte zu gefallen: Für ein Gerät mit 8-Bit-Technik war die Spielstärke gut (B-Version: 1907 Elo; C-Version: 1960 Elo) und das Spiel profitierte von den vom Super-Constellation bekannten PSH-Einschlägen („Paßt sicher halbwegs“).

Mit der C-Version, die abermals ein wenig solider, aber auch stärker spielte, gab

es noch einmal einen kleinen Leistungssprung, aber das große Pech des Super Expert war eigentlich immer, daß er Zeit seines Daseins im Schatten der um mindestens eine Klasse stärker spielenden Mephisto-Geräte mit 16- oder 32-Bit-Prozessoren stand.

**Gehäuse / Bedienung:**  
Edelholz-Schachbrett mit handgeschnitzten Figuren, Magnetsensortechnik und 64 Leuchtdioden sowie 16-stelliges Punktmatrix-LCD, 24 Bedienungstasten

**Stufen:**  
64 Spiel- und eine Analysestufe, Spielstufe mit beliebigen Zeit-/Züge Kombinationen, alle Spielstufen unterschiedlich für Schwarz und Weiß wählbar

**Spielstärke:**  
Hobby- bis Turnierspieler, ELO 1960 (SSDF für C-Version)

**Eröffnungsbibliothek:**  
> 32.000 Halbzüge, zuschaltbare Turnier- und Gambitbibliothek, programmierbare Eröffnungsbibliothek mit ca. 700 Halbzügen

**Ausstattung:**  
automatische Spielanalyse für bis zu 10 Partien mit Speicherung der Analyseergebnisse, umfangreiche Informationsanzeige, Schachtrainerfunktion für Weiß, Schwarz oder beide Seiten, Autoplay-Funktion für einzelne Spielanalysen, Nebenlösungen abrufbar, Mattankündigung in bis zu sieben Halbzügen, Mattführung mit König-Läufer-Springer, eingebaute Schachuhr, Anschlüsse für NOVAG-Schachdrucker und PC-Interface-Programm, Speicherspeicher für die gesamte Partie, zusätzlicher Speicherspeicher für bis zu 10 Partien nach Wahl

**Rechentiefe:**  
max. 19 Halbzüge

**Netzbetrieb:**  
Netzadapter Novag 8,5 V (35,00 DM)

**Maße (ca.):**  
Gehäuse: 47,3 x 40 x 4,9  
Spielfläche: 32 x 32 cm  
Königshöhe:

**Technische Daten:**  
Mikroprozessor: 65C02  
Programmspeicher: 96 KByte (ROM)  
Arbeitsspeicher: 8 KByte (RAM)  
Taktfrequenz: 5 oder 6 MHz  
Markteinführung: 1988 B, 1990 C  
ehemalige UVP: 1.498,00 DM

- Seite 26 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

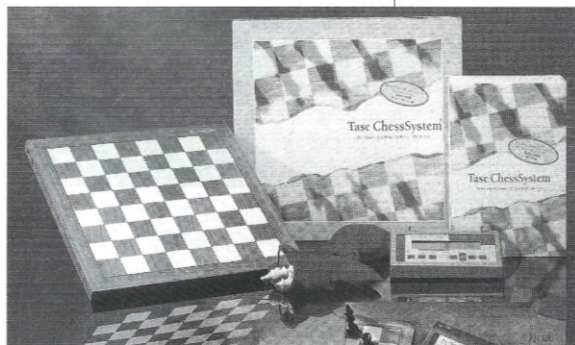


# Tasc ChessSystem

R 30

1993 wurde von der kleinen holländischen Firma TASC das Nonplusultra unter den Schachcomputern auf den Markt gebracht.

Die Firma hatte sich zuvor bereits mit



## Tasc R30

Steckkarten und Programmen für Personalcomputer einen Namen gemacht. Der Tasc R30 glänzte denn auch mit einer ganzen Reihe von Superlativen, die das Gerät von anderen Schachcomputern abhob. So sind beim R30 Brett und Bedienteil (das sogenannte Operator-Modul) in getrennten Gehäusen untergebracht und nur durch ein Telefonkabel miteinander verbunden. Das lediglich zwei Zentimeter hohe Sensorbrett („SmartBoard“) arbeitet nicht mit einer gewöhnlichen Magnetsensortechnologie,



sondern mit einer echten Figurenerkennung - ähnlich dem Mephisto Bavaria.

Wie beim Saitek Renaissance werden die Züge des Rechners durch die 81 Feld-LEDs des SmartBoard 30 angezeigt. In der Folge wurde das mit lediglich 64 Feld-LEDs ausgestattete SB 20 entwick-

kelt. Bemerkenswert dabei ist, daß bei beiden Brettern sogar geschleifte Züge problemlos erkannt werden. Sollte dennoch einmal ein Zug zu langsam ausgeführt und ein anderer erkannt worden sein, nimmt der R30 diesen sogar automatisch zurück und verarbeitet im Folgenden den gewollten Zug. Nie zuvor und auch niemals später konnte so komfortabel mit einem Schachcomputer gespielt werden!

Das im Operator-Modul untergebrachte Display ist mit seinen Abmessungen von 13x3,5 cm nicht nur das größte jemals in einen Schachcomputer eingebaute, sondern es ist auch noch in Bereiche unterteilt, die mehrere Informationen oder auch zwei große analoge Uhren gleichzeitig anzuzeigen vermögen. Daß die Ausstattung bis auf einen Speicher für mehrere Partien praktisch keinerlei Wünsche offen läßt, versteht sich dabei fast von selbst. Damit der Benutzer bei allen diesen Funktionen nicht den Überblick verliert, gibt es ein einfach zu bedienendes Menüsystem, das einen schnellen und problemlosen Zugriff auf sämtliche Möglichkeiten bietet.

Angetrieben wird der R30 von einem 32-Bit-RISC-Prozessor mit 30 Mhz. Dieser arbeitet das 256 KB große Programm „The King“ 2.2 von Johan de Koning ab und verwaltet zusätzlich 512 KB RAM für Hash Tables. Eine Version dieses Programmes stand lange Zeit als "The King 2.0" an der Spitze der schwedischen Eloliste und hat dort heute eine gesicherte Wertungszahl von 2294 Elopunkten. Damit war der R30 zu seiner Zeit unangefochten der stärkste Schachcomputer der Welt! Waren bereits die meisten Kunden von der Spielstärke des Gerätes angetan, gerieten dieselben Kunden angesichts des Spielstils schier in Begeisterung. Das The King-Programm ist nämlich für seinen aggressiven und kein Opfer scheuenden Stil berühmt und berüchtigt. Diese Eigenschaft ließen den R30 dann 1993 das Welser Turnier und beinahe sogar das bekannte Aegon-Turnier gewinnen.

Diese Spielstärke und der Luxus hatten

anfangs natürlich ihren Preis: Mehr als 3000,- DM mußten bei Markteinführung für den R30 auf den Tisch gelegt werden.

1995 wurde der R30 dann noch einmal deutlich aufgewertet: Mit der Programmversion The King 2.5, die sich Besitzer des R30 für 180,- DM einbauen lassen konnten, steigerte sich die Spielstärke des Gerätes auf den noch heutige gültigen Spitzenwert von 2372 in der schwedischen Eloliste. Die Spielfunktionen blieben bis auf eine zusätzliche Aegon-Bibliothek gleich, aber das Programm spielte merklich anders. Neben einer um knapp ein Drittel langsameren Arbeitsgeschwindigkeit, war das Programm vor allem nicht mehr ganz so opferbereit und spielte im Ganzen wesentlich solider. Die taktischen Fähigkeiten litten zwar minimal unter der geringeren Rechengeschwindigkeit, aber unter dem Strich hatte der R30 mit der Programmversion 2.5 deutlich gewonnen. Nach wie vor ist der Tasc R30, Version 2.5 der stärkste Brettcomputer der Welt.

### Gehäuse / Bedienung:

Edelholz-Schachbrett mit Holzfiguren, automatische Figurenerkennung über spezielle Codierung, separates Bedienteil mit großformatigem Display (achtzeilige Punktmatrix)

### Stufen:

beliebig viele, frei programmierbar

### Spielstärke:

Vereins- bis sehr guter Turnierspieler, ELO 2372 (SSDF), derzeit spielstärkster Schachcomputer (Version 2.5)

### Eröffnungsbibliothek:

ca. 200.000 Halbzüge

### Ausstattung:

alle üblichen Merkmale, siehe Beschreibung

### Rechentiefe:

max. 38 Halbzüge

### Netzbetrieb:

Netzadapter TASC (im Lieferumfang)

### Maße (ca.):

Brett:	42 x 42 x 2,2 cm
Operatormodul:	21 x 16 x 7,3
Spielfläche:	36 x 36 cm
Königshöhe:	7,5 cm

### Technische Daten:

Mikroprozessor:	ARM2/RISC/32Bit
Programmspeicher:	256 KByte (ROM)
Arbeitsspeicher:	128 KByte (RAM)
Taktfrequenz:	30 MHz
Markteinführung:	1993
ehemalige UVP:	3.248,00 DM

- Seite 27 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



## SONSTIGE FIRMEN EXCALIBUR ELECTRONICS

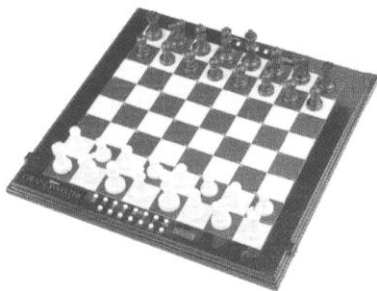
Auf der Nürnberger Spielwarenmesse wurde ein umfangreiches Sortiment präsentiert, welches voraussichtlich ab ca. Mitte 1998 erhältlich sein soll.

Bis auf zwei Geräte, die nachstehend kurz vorgestellt werden, handelt es sich im wesentlichen um Computer im unteren Preis-/Leistungsbereich, die für den sog. Massenmarkt bestimmt sind.

Hergestellt wird - wie man eindeutig an den Gehäuseformen erkennen kann - zumindest ein Teil der Produkte von der Firma NOVAG. So ist es auch nur konsequent, daß z.B. der "Karpov World Chess Champion 2294", der dem alten Super Forte zum Verwechseln ähnlich sieht, in Deutschland nicht angeboten werden wird. Konkurrenz belebt halt nicht immer das Geschäft.

Am Stand waren mit Stan und Sid Samole zwei Protagonisten des Computerschachs anwesend, deren Namen Eingeweihten dieser Materie mehr als bekannt vorkommen dürften, handelt es sich doch bei Sid Samole um den bei Fidelity USA maßgeblichen Mann, der nach der Übernahme von Hegener + Glaser / Fidelity durch Saitek nach Jahren der Abstinenz von diesem Geschäft gewissermaßen aus der Versenkung auftaucht. Die Schachcomputerwelt ist doch arg klein!

### KARPOV GRANDMASTER



Der gezeigte Prototyp aus Kunststoff mit einer Vinyl-Spielfläche von annähernd Turniermaß mit großen Figuren (KH > 90mm) arbeitet mit einer berührungsempfindlichen Technik, die keinen Druck der Figuren auf das Brett erfordert.

Auffällig sind die auf beiden Seiten angeordneten LCD-Displays und Funktionstasten. 100 Spielstufen, je 32 gespeicherte Eröffnungskomplexe und Karpov-

Partien vervollständigen die Ausstattung. Die Spielstärke wird mit etwa 2000 USCF-ELO angegeben, und dürfte unter Berücksichtigung des bekannten Unterschiedes dann bei etwa 1800 ELO anzusiedeln sein.

Der Preis wird bei ca. 600,00 DM liegen, steht allerdings noch nicht endgültig fest.

Vormerkungen nehmen wir selbstverständlich entgegen.

### MIRAGE



Auch das Konzept dieses Schachcomputers ist wahrlich nicht revolutionär, denn unter diversen Bezeichnungen, z.B. Fidelity Phantom, wurden seine Vorgänger in der Technik von MB, Fidelity und Mephisto vermarktet.

Natürlich ist es immer noch faszinierend anzusehen, wenn die Figuren sich - wie von Geisterhand gezogen - über die Spielfläche bewegen. Hier macht die Autoplay-Funktion ihrem Namen wirklich Ehre.

Die Spielstärke wird mit 2200 USCF ELO, also ca. 2000 internationalen ELO-Punkten angegeben.

### MILLENNIUM 2000 GmbH.

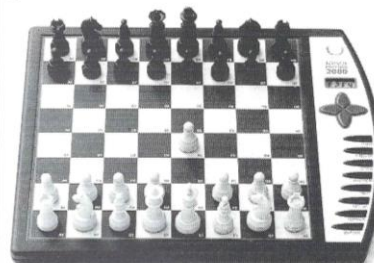
Der quirlige Ossi Weiner, d.h. die Weiner Vertriebs GmbH, hat mit Manfred Hegener und dessen Hegener Marketing GmbH. die Aktivitäten zusammengelegt und ist in der alten und neuen Seilschaft aufgebrochen, um unberührte (?) Gipfel des Computerschachs zu erklimmen.

Tja, die Zeiten ändern sich! Während man noch vor wenigen Jahren Kompetenz bei high-end- und hochpreisigen Produkten bewies, hat man nun die zahlenmäßig viel größere Basis der Spieler ins Visier genommen und bietet mit dem Schachpartner 2000 und der Schachschule 2000 Produkte an, die wohl gegen die technisch und schachlich anspruchsvollere Mephisto Schachakademie einen schweren Stand haben.

- Seite 28 von 44 -

### SCHACHPARTNER 2000

Die Spezifikationen des Schachpartners 2000, der ab ca. Ende Juni verfügbar sein soll, werden hier nach dem vorliegenden Prospekt auszugsweise wiedergegeben.



- \* 64 Spielstufen, inkl. Blitzschach, Turnierschach und Spaßstufen für Anfänger
- \* 4 verschiedene Spielstile einstellbar
- \* Eröffnungsbibliothek mit ca. 1.500 Zügen
- \* Zugrücknahme (vier Halbzüge) möglich
- \* Zugvorschläge und Warnung vor drohenden Gefahren, z.B. Schachgeboten oder Figurenverlust
- \* Anzeige der Stellungsbewertung
- \* eingebaute Schachuhr
- \* Stellungseingabe und -kontrolle möglich
- \* löst Schachaufgaben bis zu Matt in vier Zügen
- \* Computer kann gegen sich selbst spielen oder Schiedsrichterfunktionen übernehmen
- \* erkennt Remis durch Patt, Zugwiederholung oder 50-Züge-Regel
- \* kennt Endspiel König und zwei Läufer gegen König
- \* permanent brain
- \* Handicap-Partien (mit Materialvorgabe)
- \* Display mit Figurensymbolen

### SCHACHSCHULE 2000

Als wesentliches Merkmal der Schachschule ist wohl die Sprachausgabe zu erwähnen. Voraussichtliches Verfügbarkeitsdatum soll Ende Mai 98 ein.

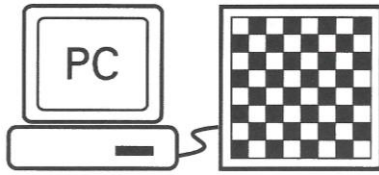
Weitere Details lagen uns allerdings zum Erstellungszeitpunkt dieses Kataloges noch nicht vor, so daß wir bei Interesse darum bitten, weitergehendes Material anzufordern.

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)





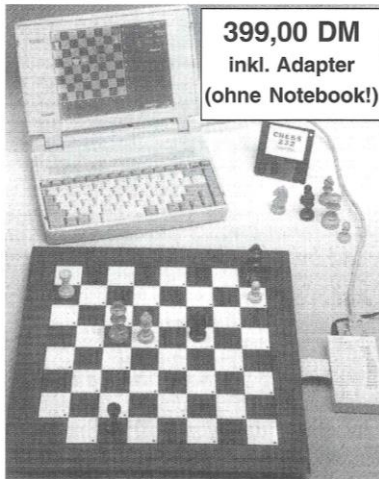
Seit 1994 sind die ersten PC-Schachbretter auf dem Markt, so daß man aufgrund der langen Verfügbarkeit eigentlich von einer problemlosen Funktion ausgehen könnte, so nach der Devise: einfach anschließen und los geht's!

Aber weit gefehlt! Diese Artikel werden sowohl von den Herstellern als auch - und insbesondere - von den Programmierern nur halbherzig unterstützt, so daß es einfach an Treibern für die aktuellen Schachprogramme und demzufolge der Nutzungsmöglichkeit fehlt. Damit aber steht und fällt die Attraktivität für den Kunden und auch den Händler, der natürlich danach trachtet, sich nicht mit problematischen Produkten die Geschäftsbeziehung zum Kunden zu belasten.

Es ist eigentlich nicht nachzuvollziehen, daß die Programmautoren in der Mehrzahl anscheinend nicht zu erkennen vermögen, daß eine vernünftige Treiberpolitik ein gewichtiges Kaufargument für die eigene Software darstellt. Umdenken ist angesagt!

#### CHESS 232

Das PC-Schachbrett Chess 232 war September 1994 das erste Schachbrett, welches an einen PC angeschlossen werden konnte.



**399,00 DM**  
inkl. Adapter  
(ohne Notebook!)

Das vom Nimzo-Autor Chrilly Donninger

konzipierte Chess232-Brett ist 40 x 40 x 1,7 cm groß (Feldgröße 4cm) und aus Kostengründen aus Kunststoff gefertigt. Eine aufgeklebte Folie erweckt jedoch den Eindruck eines Holzbrettes. Die Figuren hingegen sind aus echtem Holz.

Chess 232 spielt im (alten) DOS-Bereich mit der größten Anzahl der verfügbaren Software, für die jeweils ein eigener Treiber installiert werden muß. Die neueren Windows-Programme hingegen sind nicht mehr kompatibel.

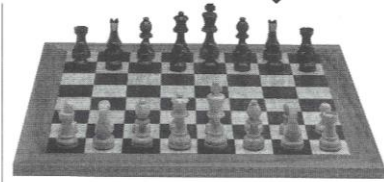
Anders als die Konkurrenzprodukte von Mephisto und Tasc besitzt das Chess 232 in einem Kästchen rechts neben dem Brett acht Tasten für die wichtigsten Funktionen eines Schachprogrammes. So läßt sich mit "Turn" das Brett drehen, mit "Memo" kann man auch mehrere Züge hintereinander machen und "Start" bzw. "Stop" veranlaßt den Rechner zum Denken bzw. bricht seine Berechnung ab. Auch für die Zugzurücknahme ist eine Taste vorhanden, obwohl man ohne Tastendruck allein durch Zurücksetzen der Figuren Züge zurücknehmen kann. Leider läßt sich durch Aufstellen der Grundstellung allein keine neue Partie spielen und auch die Stellungseingabe muß am PC-Bildschirm erfolgen. Hierfür müssen erst ein paar Tasten gedrückt werden.

Die Möglichkeit der Bedienung am Brett selbst lernt man aber schätzen, wenn es nicht direkt neben dem PC steht. Immerhin ermöglicht der Anschluß über die serielle Schnittstelle Entfernungen von 6-8 Metern zum PC! Der Drucker kann also nach wie vor problemlos am parallelen Port betrieben werden. Außer der Eingabe von Zügen laufen leider die meisten Aktionen mit Verzögerungen ab. Schade ist auch, daß es nicht möglich ist, unter Windows eine Partie allein durch das Ziehen der Figuren und anschließendes Umschalten zu einem anderen Schachprogramm zu spielen.



#### DGT - BRETT

Obwohl dieses Brett bereits im Herbst des vergangenen Jahres groß angekündigt wurde, mußte die Auslieferung an den Handel mehrfach verschoben werden, welches mit technischen Problemen bei der Umstellung von der manuellen Her-



stellung auf die der Serienfertigung begründet wurde. Nach den derzeit vorliegenden Informationen soll es voraussichtlich erst etwa April / Mai erhältlich sein.

Mit einer geringen Höhe von lediglich 1,5 cm und 5,5 x 5,5 cm Feldgröße hebt es sich deutlich von den Konkurrenzprodukten ab. Es handelt sich um ein Intarsien-Holzbrett mit Echtholzfiguren. Im Lieferumfang enthalten ist ein Holzkasten zur Aufnahme der Figuren (KH 95 mm), des Verbindungskabels und des Netzteils.

Als kaufentscheidendes Merkmal wird im Herstellerprospekt die "perfekte Anpassung von Fritz5" hervorgehoben. Weitere Programme, deren Treiber man gratis erhalten werde, sollen zukünftig das Brett unterstützen. Es bleibt abzuwarten, ob dieses Versprechen, das alle anderen Hersteller nicht realisieren konnten, von der Firma DGT gehalten wird.

Grundsätzlich scheinen auch konzeptionelle Probleme gegen die Anbindung an einen PC zu sprechen:

Bei Fritz5 handelt es sich um die Software, die wohl eine der besten Benutzeroberflächen überhaupt aufweist, insofern muß die Frage erlaubt sein, ob dieser hohe Nutzwert bei Gebrauch des Brettes nicht verloren geht.

Das DGT-Brett ist nicht - wie die Produkte der anderen Hersteller - mit Leuchtdioden zur Zuganzeige ausgestattet, so daß man zur Ausführung der Züge des Computers auf die Sprachausgabe von Fritz 5 angewiesen ist. Ergo ist eine gute Soundkarte mit ebensolchen Lautsprechern empfehlenswert.

Wegen der Sprachunterstützung ist es nicht möglich, das Brett in einiger Entfernung vom PC bzw. Monitor aufzustellen, da man den Kontakt zum Computer benötigt. Wohl dem, der auch bei der Turniergröße des Brettes nicht über Platzmangel klagen muß!

Während die Durchführung von Partien bei ausreichender Bedenkzeit sicher möglich ist, sehen wir zumindest bei Blitzpartien in der Endphase Schwierigkeiten, wo z.T. im Sekundenabstand gezogen werden muß. Fritz ist bekanntermaßen

- Seite 29 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



ein flotter Blitzler, aber auch ein ebensolcher, und zwar noch zu verstehender Schnellsprecher?

Für die weiteren Programme, die nicht über Sprachunterstützung verfügen, ist ein zusätzliches LCD-Display für die Anzeige der Notation geplant. Aus praktischer Erfahrung mit ähnlichen Entwicklungen im Schachcomputerbereich (Fidelity Elite Privat) kann die Aussage getroffen werden, daß die Leuchtdiodentechnik (pro Feld eine oder vier Dioden) definitiv bedienungsfreundlicher ist.

Wesentlich positiver fällt allerdings die Beurteilung aus, wenn man das DGT-Brett im Rahmen einer Übertragungstechnik zur Präsentation von bei Turnieren gespielten Partien einsetzt.

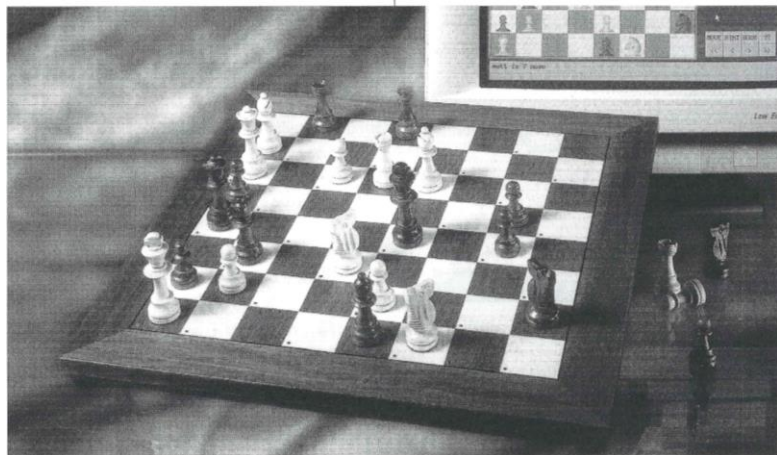
Gegenwärtig sollte man also zunächst abwarten, ob die technischen Schwierigkeiten bei der Serienfertigung überwunden werden können und wie es sich mit der zugesagten Treiberunterstützung verhält.

Der Preis des DGT-Brettes wird bei knapp 600,00 DM inklusive Zubehör liegen. Die für die Übertragungstechnik benötigte Software "Lost Boys" muß separat erworben werden.

# Mephisto®

## PC - SCHACHBRETT

Das ganz aus Holz gefertigte Schachbrett ist vom Saitek Präsident (siehe dort) be-



kannt. Man hat bei Hegener + Glaser auf diesen bewährten Schachcomputer zurückgegriffen und gewissermaßen das "Oberteil" desselben abgenommen.

Bei Außenabmessungen von 37 x 37 x 2,3 cm und einer Feldgröße von 38 mm ist in Verbindung mit der Magnetsensortechnik komfortables Spielen gewährleistet, wenngleich die Figuren sehr leicht und damit nicht sehr standfest sind.

Bedauerlicherweise mußte "König Kunde" feststellen, daß selbst beim Marktführer die in der Werbung angekündigte Kompatibilität zu den Spitzenprogrammen weder in der Anfangsphase der Markteinführung noch später durchgängig verwirklicht wurde (Softwarelistenliste im Anhang).

Der Anschluß des PC-Schachbrettes erfolgt an der parallelen (Drucker-) Schnittstelle (max. Entfernung 2,5 m), leider wird dieser Port jedoch nicht durchgeschleift, d.h. ein Betrieb des Druckers neben dem PC-Schachbrett an derselben Schnittstelle ist daher nur durch das Wechseln der Steckverbindungen oder (komfortabler) über eine im Zubehörhandel für wenig Geld erhältliche Druckerweiche möglich.

Eine Installation des PC-Schachbrettes ist nicht erforderlich, die notwendigen Treiber sind in den Schachprogrammen (Rebel und Genius) enthalten.

Auf dem Brett lassen sich die Züge ausführen und durch Zurückstellen der Figuren in die Grundstellung kann man eine neue Partie beginnen. Allerdings können beim Genius 3 keine Züge auf dem Brett ohne Tastendruck zurück genommen werden. Beim Mephisto Advantage ist dies hingegen möglich.

Der Geldbeutel des Kaufwilligen wird

nach einer drastischen Absenkung des Verkaufspreises mit nur noch 349,00 DM (statt früher 598,00 DM!) nicht mehr allzusehr strapaziert, zumal der Adapter - anders als bei der TASC Konkurrenz - im Betrag enthalten ist.

## PC - MODUL

Eine weitere Alternative aus dem Hause H + G ist seit Anfang 1996 erhältlich.



Mit dem sog. PC-Modul (199,00 DM) sind die Bretter der modularen Serie (vergl. Ausführungen auf den Seiten 16 u. 17) erweiterbar und können damit di-

rekt an einen PC angeschlossen werden. Die Technik (und die Treiber) wurden vom PC-Brett übernommen.

# NOVAG

## UNIVERSAL-SCHACHBRETT

Seit August 1996 wird von Novag ebenfalls ein PC-Schachbrett angeboten. Es ist sowohl als eigenständiges Brett als auch im Verbund mit dem Sapphire II als Sapphire II de Luxe erhältlich.

**Notebook nicht im Lieferumfang!**



Das Universal Schachbrett ist, wie auch die Konkurrenz von Mephisto, aus Holz und mit einer Größe von 37x37 Zentimetern exakt genauso groß. Lediglich die Königshöhe fällt mit 6,3 cm etwas geringer aus.

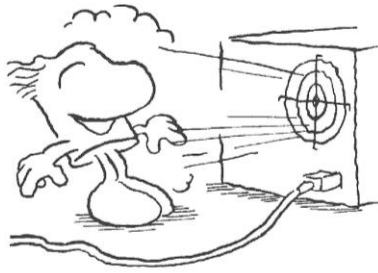
- Seite 30 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

### Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)





Trotzdem unterscheidet es sich von allen anderen am Markt erhältlichen Schachbrettern in zwei wesentlichen Dingen: Zunächst ist das Universal Schachbrett auch an die Novag-Schachcomputer Super Vip, Sapphire I + II und Diamond I + II anschließbar. Vor allem die Taschengeräte Super Vip und Sapphire I bzw. II werden auf diese Weise zu vollwertigen Tischgeräten.

Dann zeigen sich beim Betrieb mit einem PC-Schachprogramm weitere Unterschiede. So ist das Universal-Schachbrett das einzige, das eigene Kontrolltöne für die Züge von sich gibt. Durch einfaches Figurenanheben kann ferner bestimmt werden, ob der Computer anfangen, ein Zug abgerufen oder der Ton abgestellt werden soll. Eine nette Zugabe, die man nachträglich bei den anderen Schachbrettern vermißt. Daß darüber hinaus eine neue Partie durch einfaches Zurückstellen der Figuren in die Grundstellung, sowie eine Zugzurücknahme auf dem Brett möglich sind, nimmt man ebenfalls wohlwollend zur Kenntnis.

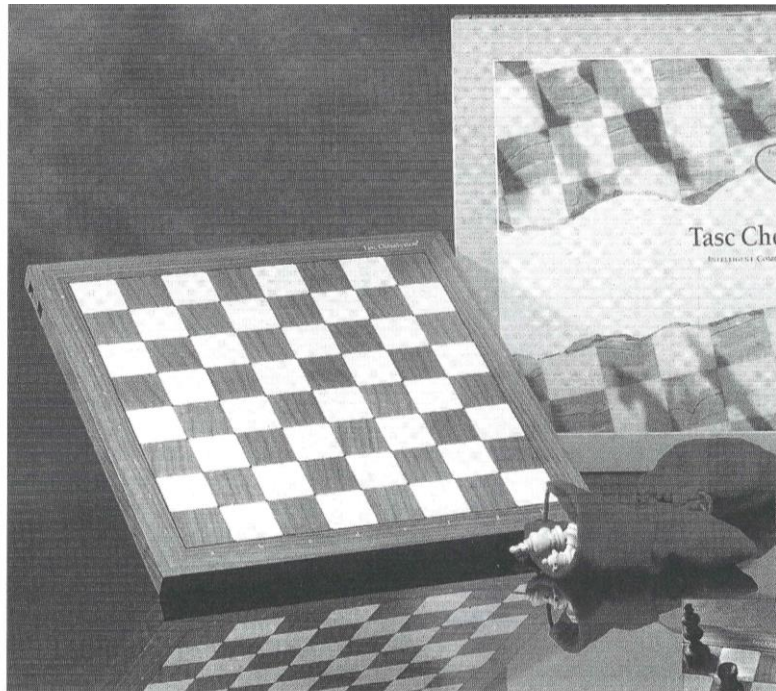
Positiv fällt auch das Kabel des Novag-Brettes auf, das einem Anschluß an den PC weniger Widerstand entgegensetzt.

## Tasc ChessSystem®

Von der niederländischen Firma Tasc wird seit Ende November 1994 ein Schachbrett angeboten, das es ermöglicht, auf diesem gegen diverse Schachprogramme zu spielen. Das Tasc Smart-Board war (!) in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

### SMARTBOARD 30

Einmal als das vom Schachcomputer R30 bekannte Brett aus Echtholz mit 81 Felddioden (je vier dezent in die Ecken der Spielquadrate eingelassen) für eine unter allen Bedingungen einwandfreie Be-



nutzerführung und zum anderen als Smartboard 20.

### SMARTBOARD 20

Beide Bretter weisen die gleichen Abmessungen auf (42 x 42 x 2,5 cm; Feldgröße 45 mm) und zeichnen sich durch ihre automatische Figurenerkennung als Garant für sehr hohen Spielkomfort aus. Vom SmartBoard 30 ist das Smartboard 20 durch die 64 Felddioden (je eine pro Feld) und zwei an der rechten Seite angebrachte Dioden zu unterscheiden, die angeben, welche Seite am Zuge ist.

Natürlich ist die Kommunikation mit der hauseigenen Schachdatenbank Tasc-Base und Chessica gewährleistet.

Bei allen Schachprogrammen werden durch die automatische Figurenerkennung die Züge, Zugrücknahmen sowie der Beginn einer neuen Partie durch Aufbau der Figuren in der Ausgangsstellung selbsttätig ohne Tastendruck erkannt. Überdies kann beim Genius 3 und bei Kallisto auch eine Stellung auf dem Smart-Board aufgebaut werden, die dann automatisch vom Schachprogramm übernommen wird.

Der Anschluß an den PC erfolgt über die

parallele Schnittstelle. Ein vorhandener Drucker kann jedoch weiterhin über einen zweiten Anschluß am Tasc-Interface neben dem Smart-Board an dieser Schnittstelle betrieben werden (sog. durchgeschleifter Port)!

Sehr angenehm ist auch, daß unter Windows oder einem anderen Taskmanager eine Partie zwischen zwei Schachprogrammen auf dem Tasc SmartBoard ausgetragen werden kann, indem die Züge auf dem Brett ausgeführt werden und dann zum nächsten Programm geschaltet wird. Eine manuelle Eingabe der Züge in die Schachprogramme entfällt somit völlig!

Für R 30-Besitzer ist sicher interessant, daß dieses Gerät zu den Kosten des Interfaces (200,00 DM) nun außerdem als PC-Brett genutzt werden kann und damit eine bisher unerreichte vielseitige Verwendbarkeit aufweist.

Bedauerlicherweise haben wir jüngst die Information erhalten, daß die Produktion der R 30 - und damit auch die der Smartboards - eingestellt wird. Da beim Hersteller kein und bei uns nur noch ein geringer Lagerbestand vorhanden ist, sollten sich Interessenten mächtig sputen - schon jetzt sind nurmehr noch Komplettgeräte R 30 erhältlich!

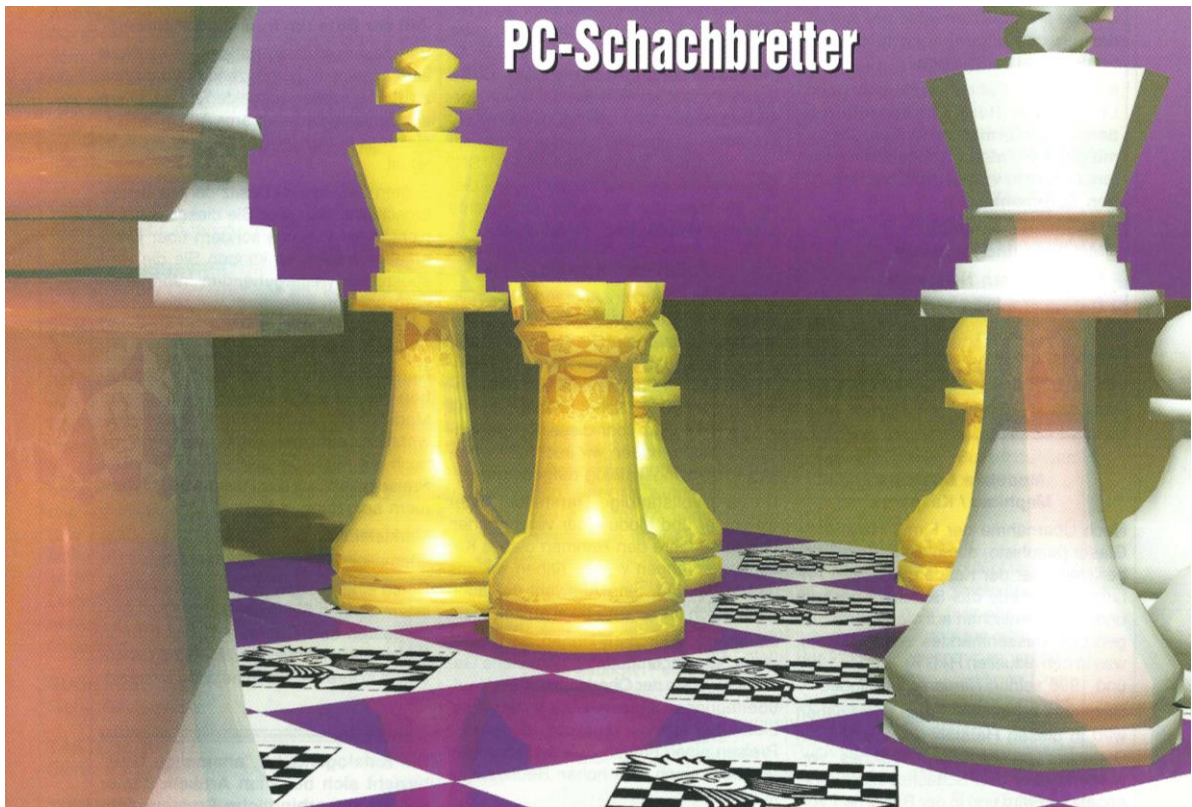
- Seite 31 von 44 -

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)





*Schach* NIGGEMANN - Ihr Partner für Schach, Bridge und Go



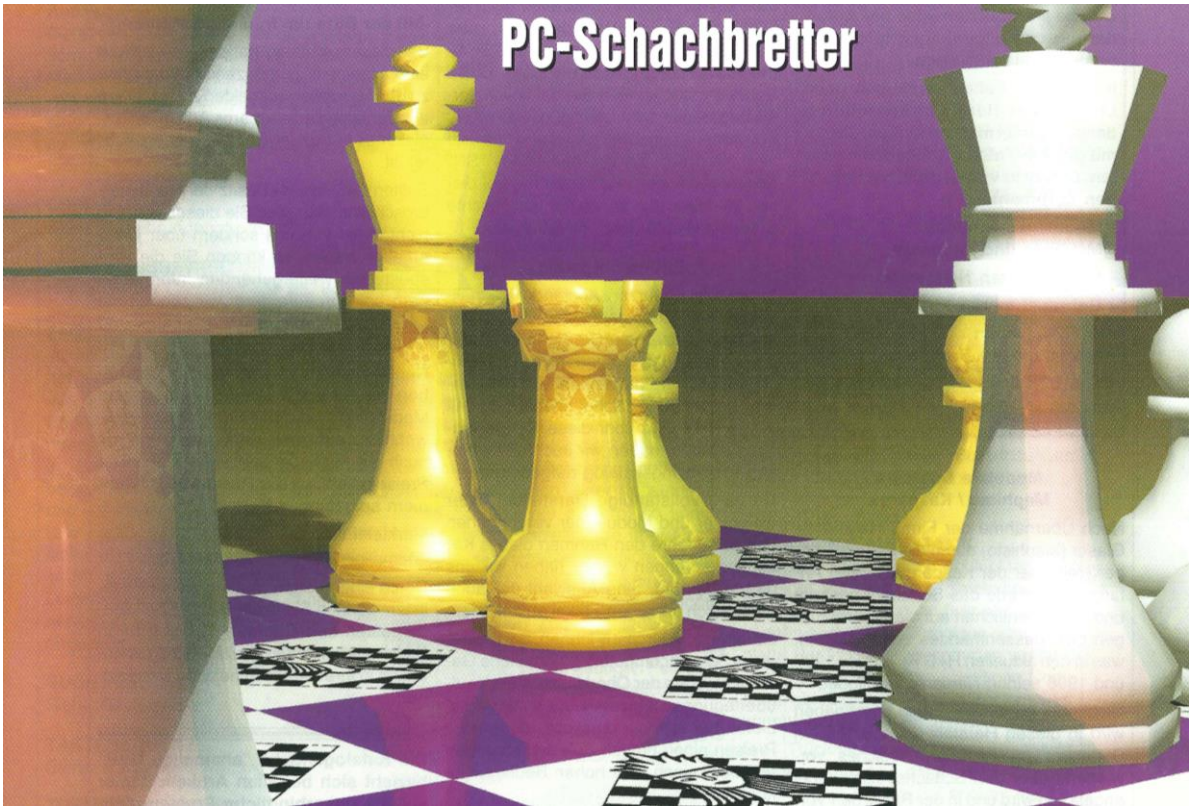
	CHESSE 232	MEPHISTO PC-BRETT	PC-MODUL	TASC SB 20 / 30	NOVAG UNIVERSAL-BRETT	DGT-BRETT
<b>ÄUSSERES</b>						
Brett	Kunststoff	Holz	Kunststoff/Holz	Holz	Holz	Holz
Brettgröße	40 x 40 cm	37 x 37 cm	abhängig vom Gehäuse	42 x 42 cm	37 x 37 cm	50 x 50 cm
Figuren	Holz	Holz	abhängig vom Gehäuse	Holz	Holz	Holz
Königshöhe	7,2 cm	6,7 cm	abhängig vom Gehäuse	7,7 cm	6,3 cm	9,5 cm
Technik	Magnetsensoren	Magnetsensoren	Magnetsensoren	Figurenerkennung	Magnetsensoren	Figurenerkennung
LEDs	64	64	64	81 / 64	81	Keine
<b>SPIELFUNKTIONEN</b>						
Neue Partie	Taste	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	?
Zug zurück	Taste	am PC - automatisch*	am PC - automatisch	automatisch	automatisch	am Brett
Stellungseingabe	am PC	am PC	am PC	am PC - automatisch*	am PC	?
Brett drehen	Taste	am PC	am PC	automatisch	auf dem Brett	?
Start / Stop	Taste	am PC	am PC	am PC	auf dem Brett	?
Windows**	Nein	je nach Programm	je nach Programm	Ja	Nein	?
Kontrolltöne	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Partienspeicher	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	15-20 Partien
<b>VERBINDUNG</b>						
Anschluß	seriell	parallel	parallel	parallel	seriell	seriell
Drucker parallel	Ja	Nur mit Weiche	Nur mit Weiche	Ja	Ja	Ja
Kabellänge	1,5 m	1,5 m	1,5 m	2,5 m (Verlängerungskabel erhältlich)	1,5 m	?
<b>PREISE</b>						
Brett	399,- DM	349,- DM	199,- + Brett	895,- / 795,- DM (inkl. Chessica)	595,- DM (inkl. WChess)	598,- DM
Adapter	enthalten	enthalten	35,- DM	35,- DM	25,- DM	enthalten
<b>PROGRAMMUNTERSTÜTZUNG</b>						
Champ Professional	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Champ Classic	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Check Check	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Chess Academy	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Chess Academy 3.0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Chess Assistant	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

- Seite 32 von 44 -

## Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



# PC-Schachbretter

*Schach* NIGGEMANN - Ihr Partner für Schach, Bridge und Go



PROGRAMMUNTERSTÜTZUNG CHESS 232	MEPHISTO PC-BRETT	MEPHISTO PC-MODUL	TASC SB 20 / 30	NOVAG UNIVERSAL-BRETT	DGT-BRETT
Chess Assistant 3.0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
ChessBase 1.11 für Windows	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
ChessBase 6.0 für Windows	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Chessica	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Chessmaster 4000	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Chessmaster 5000	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Combat-Chess	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Complete Chess System 1	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Complete Chess System Tal	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Corel Chess	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Fritz 1	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Fritz 2	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Fritz 3	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Fritz 4	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Fritz 5	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Gandalf	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Genius 1	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Genius 2	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Genius 2 für Win	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Genius 3	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Genius 3.5 für Win	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Genius 4 für DOS	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Genius 4 für Win	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Genius 5 für DOS	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Genius 5 für Win	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Gideon	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Hiarcs 1	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Hiarcs 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Hiarcs 3	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Hiarcs 4	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Hiarcs 5	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Hiarcs 6	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Isichess 2.5	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kallisto 1,83	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein

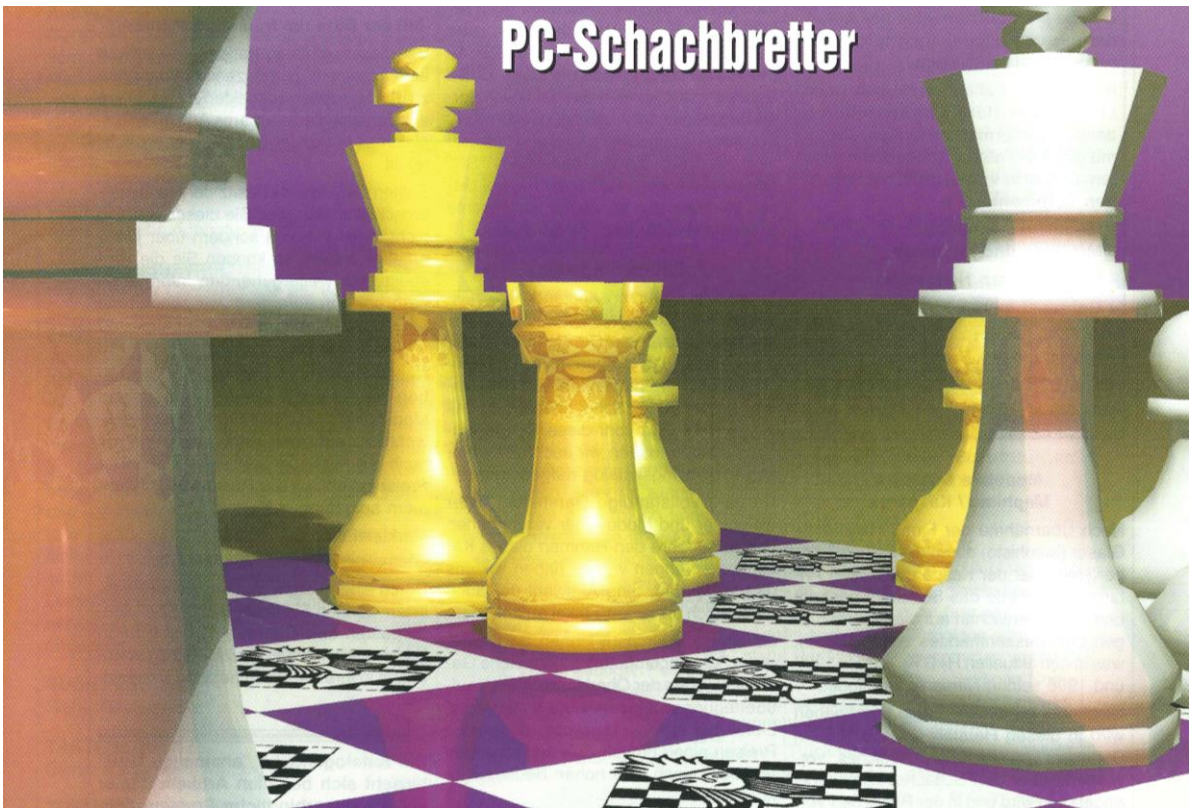
- Seite 33 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)





# PC-Schachbretter

*Schach* NIGGEMANN - Ihr Partner für Schach, Bridge und Go 

PROGRAMMUNTERSTÜTZUNG CHESS 232	MEPHISTO PC-BRETT	MEPHISTO PC-MODUL	TASC SB 20 / 30	NOVAG UNIVERSAL-BRETT	DGT-BRETT
Kallisto 1,98	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Kasparovs Gambit	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
M-Chess Pro 3.5	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
M-Chess Pro 4,0	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
M-Chess Pro 5,0	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
M-Chess Pro 6,0	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
M-Chess Pro 7,0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Mephisto Advantage	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Mephisto Chess Challenger	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Nimzo	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nimzo 3	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nimzo 3.5 Jakarta	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nimzo 98	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Rebel 6,0+	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel 7,0	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel 8	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel 9	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel Decade	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel Gold	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel Million	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebel Silver	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Sargon 5	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Schachmeister	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Shredder	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Shredder 2.0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
TascBase 1.0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
TascBase 2.0	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Virtua Chess	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Virtual Chess Platinum	Nein	Ja - DOS-Version	Nein	Nein	Nein
Virtual Chess II	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
W-Chess	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein

\* = Diese Funktion ist je nach Programm verschieden  
 \*\* = Möglichkeit, eine Partie unter Windows durch Umschalten zum nächsten Programm zu spielen

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter  
 (Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

## ELO-LISTE / STAND MÄRZ 1998

RANG	COMPUTER/PROGRAMM	ELO SSDF
1	Fritz 5.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2589
2	Nimzo '98 Pentium MMX 200 MHz .....	2534
3	Hiarcs 6.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2533
4	Rebel 9.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2528
5	Mchess Pro 7.1 Pentium MMX 200 MHz .....	2523
6	MChess Pro 6.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2519
7	Rebel 8.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2511
8	Genius 5.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2504
9	Shredder 2.0 Pentium MMX 200 MHz .....	2500
10	Rebel 9.0 Pentium 90 MHz .....	2455
11	Hiarcs 6.0 Pentium 90 MHz .....	2450
12	Rebel 8.0 Pentium 90 MHz .....	2449
13	Hiarcs 5.0 Pentium 90 MHz .....	2436
14	Genius 5.0 Pentium 90 MHz .....	2429
15	MChess Pro 6.0 Pentium 90 MHz .....	2422
16	Rebel 6.0 Pentium 90 MHz .....	2412
17	Genius 3.0 Pentium 90 MHz .....	2407
18	MChess Pro 5.0 Pentium 90 MHz .....	2407
19	Genius 4.0 Pentium 90 MHz .....	2405
20	Rebel 7.0 Pentium 90 MHz .....	2401
21	Junior 4.0 Pentium 90 MHz .....	2396
22	Hiarcs 4.0 Pentium 90 MHz .....	2394
23	Shredder 1.0 Pentium 90 MHz .....	2390
24	Chessmaster 5000 Pentium 90 MHz .....	2387
25	Nimzo 3.5 Pentium 90 MHz .....	2385
26	Nimzo 3.0 Pentium 90 MHz .....	2382
27	Hiarcs 3.0 Pentium 90 MHz .....	2376
28	<b>TASC R 30 Version 2.5 .....</b>	<b>2372</b>
29	Genius 4.0 486/50-66 MHz .....	2367
30	Junior 3.3-3.5 Pentium 90 MHz .....	2367
31	Genius 3.0 486 / 50-66 MHz .....	2357
32	MChess Pro 4.0 Pentium 90 MHz .....	2356
33	Fritz 3.0 Pentium 90 MHz .....	2347
34	Mephisto Genius 2.0 486/50-66 MHz .....	2337
35	Fritz 4.0 Pentium 90 MHz .....	2335
36	MChess Pro 5.0 486/50-66 MHz .....	2331
37	Rebel 7.0 486/50-66 MHz .....	2331
38	WChess 1.06 Pentium 90 MHz .....	2327
39	Kallisto 1.98 Pentium 90 MHz .....	2325
40	MChess Pro 4.0 486/50-66 MHz .....	2311
41	TASC Chessmaschine 30-32 MHz Schröder 3.1 .....	2302
42	Hiarcs 3.0 486/50-66 MHz .....	2299
43	WChess 1.03 486/50-66 MHz .....	2299
44	Rebel 6.0 486/50-66 MHz .....	2298
45	<b>Mephisto Genius 68030 33 MHz .....</b>	<b>2297</b>
46	<b>TASC Chessmaschine 30 MHz King 2.0 aggressiv / R30 offensiv .....</b>	<b>2294</b>
47	Chessmaster 4000 486/50-66 MHz .....	2292
48	Chess Genius 1.0 80486/50-66 MHz .....	2284
49	Rebel Decade 1.2 Pentium 90 MHz .....	2277
50	TASC Chessmaschine 30 MHz Schröder 3.0 .....	2274
51	Mephisto Gideon Professional 486/50-66 MHz .....	2271
52	MChess Pro 3.5 486/50-66 MHz .....	2269

- Seite 35 von 44 -

## GLOSSAR

**ALPHANUMERISCHE ANZEIGE**

Derartige Anzeigen sind in der Lage, Zahlen und Buchstaben darzustellen.

**ALTERNATIVZÜGE**

Mit dieser Funktion können Computerzüge ausgeschlossen bzw. ein anderer als der vom Computer vorgeschlagene errechnet werden. Sollte ein Zug des Schachcomputers nicht geeignet erscheinen, kann dieser abgelehnt werden, und das Gerät muß einen anderen (zweitbesten) errechnen. Dies kann beliebig wiederholt werden. Auf diese Weise kann man sich so eine komplette „Zugliste“ erstellen lassen (nur bei wenigen Spitzengeräten möglich). Ebenfalls nützlich ist diese Funktion im Bereich des Problemschachs, da auf diese Weise Nebenlösungen von Schachaufgaben aufgespürt werden können.

**AUTOMATISCHES SPIEL**

Die Automatikfunktion ist zur Analyse von komplizierten Stellungen oder für „Hängepartien“ gedacht. Der Computer sucht nicht nur für eine Seite die beste Fortsetzung, sondern für beide, spielt also quasi die Partie gegen sich selbst. Besonders bei abgebrochenen Turnierpartien analysiert der Schachcomputer auf diese Weise quasi selbständig die Stellung. Natürlich hat das nur Sinn, wenn eine relativ reichliche Bedenkzeit eingestellt ist, damit die Züge auch ein angemessenes Niveau aufweisen

**BAUERNSTRUKTUREN**

Diese Algorithmen enthalten Informationen, wie bei gegebenen Bauernkonstellationen in der Eröffnung und im Mittelspiel die Figuren optimal positioniert werden. Zu Testzwecken können die Bauernstrukturen abgeschaltet werden (z.B. bei den Mephisto Modulsets Lyon 16/32 bit, Vancouver 16/32 bit und Genius 68030)

**BEDIENZEIT**

Da die Ausführung der Züge und das Drücken der Schachuhr durch den Bediener eines Computers während einer Partie eine Gesamtzeit von mehreren Minuten beansprucht, muß dies bei der Berechnung der noch zur Verfügung stehenden Restbedenkzeit für den Computer berücksichtigt werden. Dies ist vor allem bei offiziellen Schachturnieren recht wichtig, bei denen sonst die Gefahr besteht, daß aufgrund der Abweichung

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



ELO-LISTE / STAND MÄRZ 1998

RANG	COMPUTER/PROGRAMM	ELO SDF
53	MChess Pro 3.12 486/50-66 MHz .....	2264
54	Fritz 3.0 486/50-66 MHz .....	2258
<b>55</b>	<b>Mephisto Lyon 68030 36 MHz .....</b>	<b>2253</b>
56	Mephisto Chess Genius 1.0 486/33 MHz .....	2241
<b>57</b>	<b>Mephisto Portorose 68030 36 MHz .....</b>	<b>2237</b>
<b>58</b>	<b>Mephisto Vancouver 68030 36 MHz .....</b>	<b>2227</b>
59	MChess Pro 3.12 486/33 MHz .....	2226
<b>60</b>	<b>Mephisto Berlin Pro 68020 24 Mhz .....</b>	<b>2224</b>
<b>61</b>	<b>Kasparov SPARC 32 Bit 20 MHz .....</b>	<b>2222</b>
62	Comet 32 Pentium 90 MHz .....	2213
63	Kallisto 1.82-1.83 486/50-66 MHz .....	2212
<b>64</b>	<b>Mephisto RISC 1 MB ARM2 14 MHz .....</b>	<b>2201</b>
65	Hiarcs Master 2.0 486/33 MHz .....	2200
<b>66</b>	<b>Kasparov / Saitek RISC 2500 ARM2 14 MHz 128k .....</b>	<b>2193</b>
67	MChess 1.1-1.71 80486/33 MHz .....	2193
68	TASC ChessMachine Schröder 512K ARM2 16 MHz .....	2193
<b>69</b>	<b>Mephisto Montreux ARM 14 MHz 512k .....</b>	<b>2187</b>
70	TASC Chess Machine The King 512K ARM2 16 MHz .....	2174
<b>71</b>	<b>Mephisto Vancouver 68020 12 MHz .....</b>	<b>2159</b>
<b>72</b>	<b>Mephisto Lyon 68020 12 MHz .....</b>	<b>2150</b>
73	Socrates 3.0 486/33 MHz .....	2139
74	Fritz 2.0 486/33 MHz .....	2130
<b>75</b>	<b>Mephisto Portorose 68020 12 MHz .....</b>	<b>2127</b>
76	MChess 1.1-1.71 386/25-33 MHz .....	2126
<b>77</b>	<b>Fidelity Elite 68030 32 MHz (vers.9) .....</b>	<b>2122</b>
<b>78</b>	<b>Mephisto Berlin 68000 12 MHz .....</b>	<b>2116</b>
<b>79</b>	<b>Novag Sapphire II .....</b>	<b>2110</b>
<b>80</b>	<b>Mephisto Lyon 68000 12 MHz .....</b>	<b>2104</b>
<b>81</b>	<b>Mephisto Vancouver 68000 12 MHz .....</b>	<b>2103</b>
<b>82</b>	<b>Mephisto MM IV Turbo Kit 6502 16 MHz .....</b>	<b>2092</b>
<b>83</b>	<b>Novag Sapphire H8 10 MHz .....</b>	<b>2090</b>
<b>84</b>	<b>Mephisto Milano Pro SH7000 20 MHz .....</b>	<b>2085</b>
<b>85</b>	<b>Fidelity Mach IV 68020 20 MHz .....</b>	<b>2074</b>
<b>86</b>	<b>Mephisto Almeria 68020 12 MHz .....</b>	<b>2073</b>
87	Hiarcs Master 1.0 486/33 MHz .....	2070
<b>88</b>	<b>Mephisto Portorose 68000 12 MHz .....</b>	<b>2044</b>
<b>89</b>	<b>Mephisto Polgar 6502 10 MHz .....</b>	<b>2042</b>
90	Fritz 1.0 486/33MHz .....	2041
91	Gandalf 2.1 Pentium 90 MHz .....	2041
<b>92</b>	<b>Fidelity Elite 68000 x 2 (Version 5) .....</b>	<b>2036</b>
93	Nimzo 2.2.1 486/33 MHz .....	2033
<b>94</b>	<b>Mephisto Roma 68020 14 MHz .....</b>	<b>2030</b>
95	RexChess 2.3 386/25-33 MHz .....	2030
96	Zarkov 3.0 486/25-33 MHz .....	2029
<b>97</b>	<b>Mephisto Dallas 68020 14 MHz .....</b>	<b>2023</b>
<b>98</b>	<b>Mephisto Almeria 68000 12 MHz .....</b>	<b>2021</b>
99	Zarkov 2.5 386/25-33 MHz .....	2020
<b>100</b>	<b>Kasparov/Saitek Brute Force H8 10 MHz .....</b>	<b>2018</b>
101	Fritz 1.0 386/25-33 MHz .....	2007
<b>102</b>	<b>Novag Diablo 68000 16 MHz .....</b>	<b>2005</b>
<b>103</b>	<b>Fidelity Mach III 68000 16 MHz .....</b>	<b>1993</b>
104	Complete Chess System 486/33 MHz .....	1984

- Seite 36 von 44 -

GLOSSAR

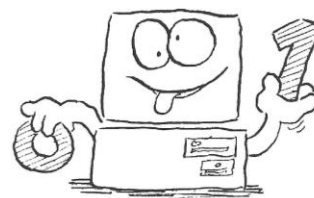
der internen Schachcomputeruhr von der Turnieruhr die Bedenkzeit überschritten wird. Die normalerweise auf null Sekunden pro Zug eingestellte Zeit kann nach Wunsch verändert werden. Bei jedem Zug wird die eingestellte Bedienzeit der Bedenkzeit zugeschlagen. Dieses Ausstattungsmerkmal ist nur bei wenigen Spitzengeräten vorhanden.

**BETRIEBSSYSTEM:**

Jedes technische Gerät benötigt ein Programm, welches die Grundfunktionen, wie Ein- und Ausgabe von Informationen und den Arbeitslauf steuert. Bei den Saitek-Schachcomputern Leonardo, Galileo und Renaissance übernimmt dieses Betriebssystem zusätzlich die Steuerung der Zusatzmodule Maestro, Analyst, Brute Force oder Sparc.

**BIT, BYTE, K(ilo)BYTE, M(ega)Byte**

Kleinste Einheit, mit der ein Computer rechnet (0 oder 1; Strom fließt oder fließt nicht). Ein Byte besteht aus acht Bit;



1 KByte=1024 Byte, 1 MByte=1024KByte

**BLITZBRETT**

Einige Geräte der Firma Saitek aus dem oberen Preisbereich (Galileo, Renaissance) sind mit sogenannten Blitzbrettern ausgestattet. Hierbei handelt es sich um besonders schnell ansprechende Magnetsensorbretter, die ein echtes Blitzspiel zulassen. Allerdings sind die Bretter einiger Konkurrenzprodukte (TASC R30, Mephisto Exclusive und München sowie die älteren Fidelity Elite-Bretter) ähnlich gut für das Blitzspiel geeignet, weil sie ebenfalls schnell reagieren.

**BRETT-DREH-FUNKTION**

Mit dieser Funktion kann dem Computer mitgeteilt werden, daß mit den schwarzen Figuren von der Vorderseite des Bretts aus gegen ihn gespielt werden soll. Bei Aktivierung dieser Funktion ist zu beachten, daß die neben dem Brett aufgedruckten Koordinaten ihre Gültigkeit verlieren.

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

**ELO-LISTE / STAND MÄRZ 1998**

RANG	COMPUTER/PROGRAMM	ELO SSDF
105	Kasparov/Saitek Präsident / GK 2100 H8 10 MHz .....	1978
106	Mephisto MM V 6502 5 MHz .....	1976
107	Mephisto Dallas 68000 12 MHz .....	1971
108	Mephisto Polgar 6502 5 MHz .....	1970
109	Mephisto Roma 68000 12 MHz .....	1970
110	Mephisto Milano 6502 5 MHz .....	1963
111	Novag Super Expert C 6502 6 MHz selektiv 5 .....	1960
112	Zarkov 2.6 386/25-33 MHz .....	1960
113	Mephisto Academy 6502 5 MHz .....	1939
114	Chessmaster 3000 386/25-33 MHz .....	1932
115	Rex Chess 2.3 386/16-20 MHz .....	1930
116	Kasparov / Saitek Leonardo Maestro B 6502 18 MHz .....	1928
117	Mephisto Amsterdam 68000 12 MHz .....	1927
118	Novag Super Forte B 6 MHz .....	1924
119	CXG Dominator Vers. 2.04 12 MHz .....	1923
120	Fritz 1.0 80386 16 MHz .....	1922
121	Novag Super Expert B 6502 6 MHz SEL4 .....	1919
122	Mephisto Mega IV 6502 4.9 MHz .....	1917
123	Fidelity Excel Mach IIC 68000 12 MHz .....	1915
124	Kasparov / Saitek Maestro D 6502 10 MHz .....	1915
125	Novag Expert Turbo Kit 6502 16 MHz .....	1910
126	Mephisto MM IV 6502 5 MHz .....	1904
127	Novag Super Forte C 6 MHz .....	1899
128	Fidelity Travel Master H8/330 10 MHz .....	1897
129	Kasparov / Saitek GK 2000 H8 10 MHz .....	1896
130	Mephisto Modena 6502 4 MHz .....	1895
131	Kasparov/Saitek Travel Champion 7 MHz .....	1891
132	Chess Champion 80386 40 MHz .....	1888
133	Kasparov/Saitek Stratos II .....	1885
134	Psion Atari 68000 8 MHz .....	1882
135	CXG Sphinx Galaxy 6502 4 MHz .....	1881
136	Fidelity Excel Mach IIA 68000 12 MHz .....	1878
137	Novag Ruby H8 10 MHz .....	1878
138	Kasparov / Saitek Turboking II 6502 5 MHz .....	1868
139	Conchess Plymate Victoria 6502 5.5 MHz .....	1867
140	Fidelity Excel Club 68000 12 MHz .....	1857
141	Psion 2.11 80386 33 MHz .....	1857
142	Fidelity Excel Mach II c .....	1853
143	Plymate Conchess T8 .....	1853
144	Novag Super Forte A 5 MHz .....	1852
145	Mephisto Mega IV Brute Force .....	1847
146	Psion 2.01 68000 8 MHz .....	1840
147	Psion 2.1 68000 8 MHz .....	1840
148	Novag Super Expert/Forte A 6502 5 MHz .....	1837
149	Fidelity Avantgarde 6502 5 MHz .....	1835
150	Fidelity Par Excellence 6502 5 MHz .....	1835
151	Sargon V 80386 40 MHz .....	1827
152	Mephisto Rebel 6502 5 MHz .....	1824
153	Kasparov / Saitek Stratos/Analyst B 6502 6 MHz .....	1820
154	Mephisto Super Mondial 6502 4 MHz .....	1818
155	Novag Forte B 6502 5 MHz .....	1816
156	Mephisto Super Mondial II 4 MHz .....	1815

- Seite 37 von 44 -

**GLOSSAR**

**BRUTE FORCE RECHENMETHODE**

Es gibt zwei Arten wie ein Schachcomputer rechnet. Brute force (es werden alle Zugmöglichkeiten durchgerechnet) oder selektiv (nur ihm sinnvoll erscheinende Fortsetzungen werden weiterverfolgt).

Grundsätzlich rechnet der Computer brute force. Beim Modulset Risc 1 MB kann zwischen den beiden Rechenmethoden gewählt werden. Bei den Modulsets Vancouver 16/32 bit resp. Genius kann die Selektivität zwischen 0 (=brute force) und 12 in Zwischenschritten eingestellt werden. Die meisten heutigen Programme arbeiten nach einer gemischten Methode.

Ein Beispiel: Das Programm ist auf Selektivität 4 eingestellt. Die ersten 4 Halbzüge werden brute force berechnet. Alle weiteren Züge werden dann selektiv berechnet.

**CISC-PROZESSOR**

Complex Instruction Set Computer ist ein Mikroprozessor mit einem umfangreichen und komplexen Befehlssatz, der z.B. in den Mephisto Modulen der 8- bis 32-Bit Reihe (65C02 und Motorola 68000 und 68020), wie MM V und Vancouver Verwendung findet. Im Unterschied dazu das Modulset RISC 1 MB (siehe unter RISC!).

**DENKVOORGANG ABBRECHEN**

Diese Funktion veranlaßt den Schachcomputer, einen Zug auszuführen. In der Rechenphase wird der Rechenvorgang abgebrochen und der stärkste bis dahin gefundene Zug sofort ausgespielt.

**DISPLAY**

Anzeige, in der die Informationen über die Partie dargestellt werden. Die Fülle der Informationen hängt davon ab, welches Display (LCD oder Punktmatrix) der Computer besitzt. Angezeigt werden kann z.B. die erreichte Rechentiefe (brute force, selektiv), der gerade berechnete Zug, der bisher beste berechnete Zug (nebst Hauptvariante), die Nummer des gerade untersuchten Zuges in der Zugliste und die Anzahl der möglichen Züge in der untersuchten Stellung. Nicht alle Computer können alle diese aufgezählten Informationen anzeigen. Die Beschränkung ergibt sich aus der jeweiligen Anzeigart (Randfeldleuchten oder Display).

**Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998**

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



ELO-LISTE (SSDF) / STAND MÄRZ 1998

RANG	COMPUTER/PROGRAMM	ELO SSDF
157	Kasparov / Saitek Leonardo Maestro A 6502 6 MHz .....	1811
158	Conchess Glasgow 6 MHz .....	1810
159	Novag Forte A 6502 5 MHz .....	1809
160	Conchess Plymate 6502 5.5 MHz .....	1808
161	Kasparov / Saitek Simultano/Corona C 6502 5 MHz .....	1806
162	Fidelity Elite Glasgow 8 MHz .....	1803
163	Mephisto Mondial 68000 XL 12 MHz .....	1802
164	Fidelity Excellence 6502 4 MHz .....	1801
165	Kasparov / Saitek Analyst D 8 MHz .....	1801
166	CXG Sphinx Dominator Vers. 2.00 .....	1799
167	Novag Expert 6502 4 MHz .....	1788
168	Fidelity Elegance 6502 3.6 MHz .....	1781
169	Conchess Plymate 6502 4 MHz .....	1780
170	Mephisto MM II 6502 3.7 MHz .....	1773
171	Novag Forte A 5 MHz .....	1772
172	Mephisto B+P 3.7 MHz .....	1766
173	Kasparov / Saitek Turbostar 432 6502 4 MHz .....	1765
174	Fidelity Excellence 6502 3 MHz .....	1757
175	Mephisto MM II 3.7 MHz .....	1743
176	Kasparov / Saitek Blitz .....	1734
177	Novag Super Nova .....	1734
178	Novag Super Constellation 6502 4 MHz .....	1731
179	Conchess Glasgow 6502 4 MHz .....	1720
180	The Final Chesscard 6502 5 MHz .....	1700
181	Mephisto B+P 6502 3.7 MHz .....	1698
182	Novag Super VIP .....	1688
183	Mephisto Europa .....	1683
184	SciSys (Kasparov / Saitek) Superstar 36K 6502 2 MHz .....	1679
185	Fidelity Elite A/S 6502 3.2 MHz .....	1678
186	Conchess Glasgow 6502 2 MHz .....	1667
187	Novag Quattro 6502 4 MHz .....	1663
188	Fidelity Prestige 6502 4 MHz .....	1661
189	Novag Constellation 6502 3.6 MHz .....	1648
190	Novag Constellation Primo .....	1638
191	Novag Constellation 6502 2 MHz .....	1597
192	CXG Super Enterprise .....	1563
193	Fidelity Sensory 9 b .....	1551
194	Sandy Steinitz .....	1478
195	Mephisto III Modular .....	1469
196	Kasparov / Saitek Turbo S 24 K .....	1468
197	Mephisto II 6.1 MHz .....	1468
198	Kasparov / Saitek Turbo 16 K .....	1462
199	Scisys (Kasparov/Saitek) Superstar .....	1452
200	Mephisto III 6.1 MHz .....	1450
201	Conchess 82 2 MHz .....	1406
202	Mephisto II 3.5 MHz .....	1379
203	Fidelity Champion Sensory Challenger .....	1378
204	SciSys (Kasparov/Saitek) Mark VI .....	1373
205	SciSys (Kasparov/Saitek) Mark V .....	1350
206	Morphy .....	1333
207	Progidy .....	1264
208	Boris 2.5 .....	1170

- Seite 38 von 44 -

GLOSSAR

**DRUCKSENSORTECHNIK**

Bei den Schachcomputern, die über ein eingebautes Schachbrett verfügen, werden die Züge entweder auf einem Drucksensor- oder einem Magnetsensorbrett (s. dort) eingegeben. Bei der Drucksensortechnik wird dem Computer der menschliche Zug durch Druck auf die Felder vermittelt. Dabei werden sowohl das Ausgangs-, als auch das Zielfeld des Zuges jeweils einmal leicht angeedrückt.

**ELO**

Bei der ELO-Zahl handelt es sich um eine internationale Leistungszahl, die - ähnlich wie beim Tennis - Aufschluß über die Spielstärke eines Schachspielers (oder -computers) gibt und in gewissen Grenzen eine Vorhersage über das voraussichtliche Resultat im Wettkampf gegen einen anderen Spieler mit einer ELO-Zahl zuläßt. Sie wird mit einem Verfahren berechnet, welches vom Mathematiker Arpad Elo entwickelt wurde.

In der Bundesrepublik gilt das in etwa vergleichbare System der DWZ (Deutsche Wertungszahl).

Schachspieler können in etwa folgenden Bereichen zugeordnet werden:

Anfänger	800
Gelegenheitsspieler	1000
Hobbyspieler	1200
anfängender Vereinsspieler	1400
durchschnittlicher Vereinsspieler	1600
guter Vereinsspieler	2000
Turnierspieler	2200
FIDE-Meister (FM)	2300
Internationaler Meister (IM)	2400
Großmeister (GM)	2500
Supergroßmeister	2700
Weltmeister	2800

Die Grenzen hierbei sind fließend, da die Begriffe - bis auf die Titel FM, IM und GM - von ihren Anforderungen her nicht definiert sind. Das Hauptkontingent der Teilnehmer bei Turnieren wird aber in der Regel von Vereinsspielern gestellt.

Wichtig für den Käufer von Schachcomputern und -programmen ist es zu wissen, daß die diversen ELO-Werte unterschiedlich ausfallen. So liegt beispielsweise die US-amerikanische USCF-ELO (United States Chess Federation) deutlich höher als die internationale ELO und muß zwecks Übertragung auf die hiesigen Verhältnisse um etwa 200 - 300 Punkte gekürzt werden, um einen Vergleichsmaßstab zu erhalten.

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

## GLOSSAR

Der aktuelle Prospekt des Herstellers NOVAG führt für den Reiseschachcomputer Sapphire II eine - zudem geschätzte - US-ELO von 2420 an, während der allgemein als realistisch angesehene ELO-Wert des schwedischen Schachcomputerverbandes (SSDF) in der aktuellen Liste (Stand: Februar 98) "lediglich" bei 2110 ELO liegt.

Bei der Auswahl eines auch von der Spielstärke geeigneten Schachcomputers sollte weiter berücksichtigt werden, daß man sich mit der Zeit auf die Spielweise des Gerätes einstellt und ein zunächst vorhandener Spielstärkeabstand sich bis zu einem gewissen Grade verringert (um ca. 100 ELO).

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Umstände sollte der gewählte Schachcomputer etwa einen Spielstärkeabstand von ca. 200 bis 400 ELO aufweisen, damit er für die Zukunft Reserven aufweist und dauerhaft ein ernstzunehmender Gegner sein kann.

Für Nicht-Vereinsspieler haben die Überlegungen zum erforderlichen Spielstärkeabstand heutzutage allerdings nicht mehr den Stellenwert, da selbst in der Klasse um 200,00 DM ELO-Werte von 1900 - 2000 an der Tagesordnung sind.

### ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK

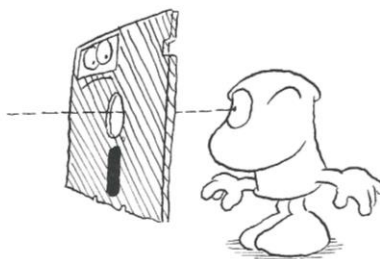
In der Schachgeschichte haben sich bestimmte Züge bewährt, mit denen man in der Eröffnungsphase entweder einen geringen Vorteil erlangt oder sich zumindest keinen Nachteil einhandelt.

Die Geräte der heutigen Generation haben mehr oder weniger große Teile dieser aus Büchern bekannten Eröffnungstheorie gespeichert, auf die sie zu Anfang einer Partie unabhängig von der eingestellten Rechenzeit (Stufen) ohne Bedenkzeitverbrauch zurückgreifen. Der Computer beginnt erst mit eigenen Berechnungen, wenn der Gegner einen Zug gewählt hat, der nicht mehr in der Bibliothek enthalten ist.

Eine professionelle Eröffnungsprogrammierung ist für die Spielstärke eines Schachrechners von großer Bedeutung, da gute Züge bei gleichzeitiger Bedenkzeitersparnis gespielt werden; weiterhin führt eine gute Bibliothek zu variantenreichem und interessanterem Eröffnungsspiel. Der Umfang einer Eröffnungsbibliothek wird meist in Halbzügen (siehe dort) angegeben. Die heutigen Spitzen-

geräte weisen häufig eine Bibliothek von mehr als 100.000 Halbzügen auf; eine enorme Anzahl, wenn man bedenkt, daß dies das Wissen eines durchschnittlichem Vereinsspielers bereits deutlich übersteigt.

### EINBLICK IN DIE ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK (BREITE)



Mit dieser Funktion können zu einer bestimmten Spielstellung alternative, in der Bibliothek gespeicherte Eröffnungszüge abgerufen werden, mit denen die Partien abwechslungsreicher gestaltet werden.

### EINBLICK IN DIE ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK (TIEFE)

Mittels dieser Funktion können Sie feststellen, wie tief der Schachcomputer eine Eröffnung gespeichert hat. Die angezeigten Eröffnungszüge können im sogenannten "Trainingsmodus" eingegeben werden. Immer wenn ein Zug eingegeben wurde, springt die Anzeige auf den nächsten Zug um. Dies kann solange fortgesetzt werden, bis das Ende der gespeicherten Variante erreicht ist.

### ERÖFFNUNGEN EDITIEREN

Mit einer solchen Funktion können Züge gesperrt, sowie die Ausspielwahrscheinlichkeit von Zügen verändert werden.

### ERÖFFNUNGEN PROGRAMMIEREN

Hiermit wird dem Spieler ermöglicht, eigene Eröffnungsvarianten einzuprogrammieren. Die programmierte Eröffnungsbibliothek hat in der Regel gegenüber der normalen Bibliothek Vorrang.

### ERÖFFNUNGSEditor

Kombiniert die Funktionen „Eröffnungen programmieren“ und „Eröffnungen editieren“. Diese Funktion ist zumeist in den PC-Programmen enthalten. Zusätzlich können Eröffnungsbibliotheken gekoppelt, geladen und gespeichert werden

### ERWEITERTER SPIELSTÄRKEBEREICH

Nach unten (!) ausgedehnter Anwendungsbereich eines Schachcomputers, der damit die Fähigkeit besitzt, so schwach zu spielen, daß selbst Anfänger eine Chance auf einen Sieg haben.

### FIGURENBewERTUNG

Möglichkeit zum direkten Eingriff in das Bewertungs-System des Programmes. Der materielle Wert der Figuren (z.B. Bauer = 1 Einheit; Springer = drei Bauern etc.) kann verändert und auf Werte zwischen 50% und 150% eingestellt werden. Mit solchen Änderungen läßt sich die gesamte Charakteristik und Spielweise eines Programms gestalten. Diese Funktion besitzen bislang nur die Mephisto-Modulsets Lyon, Vancouver und Genius 68030.

### HALBZÜGE

Unter einem Halbzug versteht man einen Zug einer Farbe (z.B. 1.e2e4). Im Gegensatz dazu besteht ein ganzer Zug aus einem weißen und einem schwarzen Halbzug (z.B. 1.e2e4 e7e5).

### HANDICAPSTUFEN

Siehe Spielstufen.

### HARDWARE

Siehe Software

### HASH-TABLES

Darunter versteht man eine bestimmte, intelligente Organisation des Arbeitsspeichers, mittels der bereits berechnete Stellungen samt Bewertung besonders platzsparend abgespeichert werden.

Taucht nun während der weiteren Berechnungen die gleiche Position erneut auf (Zugumstellung), so kann auf den bereits vorhandenen Stellungswert mittels eines Schlüssels blitzschnell zugegriffen werden. Dieses Verfahren kommt insbesondere im Endspiel zum Tragen. Die Hash-Tables bewirken einen erheblichen Geschwindigkeitszuwachs des Programms. Die Größe der Hash Tables wird wie die Programmgröße zumeist in Kilobyte (KB) oder in Megabyte (MB) angegeben. Gängige Werte liegen bei Schachcomputern zwischen 64 KB und 1024 KB (=1 MB).

### HAUPTVARIANTE

Die Hauptvariante ist die weitere Zugfolge der Partie, die der Computer erwartet, wenn beide Seiten die stärksten Züge spielen. Die Art der Anzeige ist verschiede-

# Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



den. Entweder über die Randfeldleuchten (auch Koordinatenleuchten genannt) oder im Display, wobei die Anzahl der Züge, die angezeigt werden, vom jeweiligen Computer abhängig ist, z.B.: Mein erster Mephisto: 1 Halbzug; Vancouver 16/32 bit: 11 Halbzüge.

#### **HORIZONT-EFFEKT**

Ein Problem im Zusammenhang mit der begrenzten Rechentiefe eines Schachcomputers.

Eine Drohung wird möglicherweise nicht erkannt bzw. abgewendet, weil bis zu ihrer direkten nachteiligen Auswirkung noch Zwischenzüge möglich sind, die das Unheil über den Rechenhorizont (die maximale Rechentiefe, s. dort) hinauschieben, z.B. durch das Opfern eines Springers zwecks Vermeidung des Damenverlustes, ohne dieses Problem jedoch dauerhaft verhindern zu können.

Starke Schachprogramme fallen diesem Effekt seltener zum Opfer, weil sie in gefährdeten Stellungen bis zu einer Beruhigung der Lage weiterrechnen.

#### **INFO-MODUS**

Siehe Ausführungen zum Stichwort "Programmierbares Informations-Menü".

#### **LEUCHTDIODE (LED)**

Eine stromsparende, zumeist farbige kleine Leuchte, die bei fast allen Schachcomputern zur Anzeige der Felder oder Zugkoordinaten verwendet wird. In der Regel sehr langlebig, auch mehrfarbige LED (z.B. beim Kasparov Galileo) werden verwendet.

#### **LERNFÄHIGKEIT**

Computer besitzen normalerweise nicht die Fähigkeit, aus ihren Fehlern zu lernen. Dies führt dazu, daß der menschliche Spieler einmal gewonnene Partien gegen die meisten Geräte beliebig reproduzieren kann, sofern das Gerät nicht aus der Eröffnungsbibliothek heraus andere Züge spielt. Hier greift nun die Lernfunktion einiger leistungsstärkerer Schachcomputer ein. Sie speichert Stellungen, nach denen eine Partie unwiederbringlich verloren ging und versucht, diese Stellung in späteren Partien zu vermeiden. Der Nutzen dieser Funktion ist allerdings begrenzt, da häufig spielentscheidende Fehler bereits frühzeitig begangen werden, bevor der Computer eine Stellung als unwiederbringlich verloren ansieht. Ein weiteres Problem besteht darin, daß nur ein

begrenzter Speicher zur Verfügung steht, so daß es schließlich unvermeidlich ist, einmal Erlerntes durch neue Erkenntnisse zu überschreiben.

#### **MAGNETSENSORTECHNIK**

Im Unterschied zur Drucksensortechnik (siehe dort) können bei Geräten mit Magnetsensortechnik die Figuren wie auf einem normalen Schachbrett ohne Druck gezogen werden. In die Figuren eingelassene Magnete werden durch entsprechende Sensoren (Reed-Kontakte) im Brett automatisch registriert und der Computer erkennt dadurch die vom Bediener gespielten Züge.

#### **MATTANKÜNDIGUNG**

Sollte der Schachcomputer innerhalb seiner Zugberechnung ein zwingendes Matt finden, kündigt er das im Display (oder mit den Randfeldleuchten) an, z.B. „Matt in 3“. Kann der Computer zwingend mattgesetzt werden, wird bei der Mattankündigung ein Minuszeichen vor die Zugzahl gesetzt, z.B. „Matt in -4“.

#### **MIKROPROZESSOR**

Das Herzstück eines Schachcomputers



ist der Mikroprozessor. Dieser stellt - bildlich gesprochen - das Gehirn des Computers dar. Hier werden die für das Schachspiel benötigten Berechnungen durchgeführt, aber auch sämtliche anderen Abläufe, wie die Anzeige der Züge, das Laufen der Uhren und weitere Funktionen gesteuert.

Prozessoren werden nach ihrer internen Architektur (siehe CISC und RISC) sowie der Breite ihres Datenbusses eingeteilt. Gängig sind 8-, 16- und 32 Bit-Prozessoren. Stark vereinfacht ausgedrückt kann man sagen, daß umso mehr Informationen gleichzeitig übermittelt werden können, je breiter der Datenbus ist. Die Situation bei einem 8-Bit-Datenbus ist

der einer wirklichen Straße vergleichbar, auf der sich viele Fahrzeuge auf wenigen Spuren drängen. Bei weniger Spuren müssen einige von Ihnen an den Zufahrten warten, bis der (Verkehrs-) Strom ein wenig nachläßt. Daher sind 32-Bit-Prozessoren (in der Regel) leistungsfähiger als ihre 8- oder 16-Bit-Kollegen.

#### **MONITORFUNKTION**

Diese Funktion ermöglicht das Eingeben der Züge für Schwarz und Weiß (z.B. Eröffnungsvarianten oder Anfänge von Meisterpartien). Man kann bis zu einer bestimmten Stellung die Züge eingeben und dann gegen den Computer ab dieser Stellung weiterspielen. Dies ist auch mitten in einer Partie möglich. Grundidee ist, daß Partien zwischen menschlichen Spielern auf dem Schachcomputer ausgetragen werden können. Der „Schiedsrichter“ paßt dabei auf, daß niemand illegale Züge spielt.

#### **NACHSPIELEN EINER PARTIE**

Der eingebaute Speicher erlaubt bei manchen Geräten, am Ende oder während einer Partie an den Spielbeginn zurückzukehren. Auf diese Weise können alle Züge der Partie nachgespielt werden. Dieser Modus kann jederzeit verlassen werden. Von der Position, die sich auf dem Brett befindet, mit der Farbe, die am Zug ist, kann gegen den Computer weitergespielt werden.

#### **OFFENE SYSTEMARCHITEKTUR**

Abkürzung: OSA. Möglichkeit des Anschlusses von Leonardo, Galileo oder Renaissance an einen Drucker oder Heim- oder Personalcomputer über eine genormte Verbindungsstelle (serielle RS 232C-Schnittstelle).

Mit dieser Technik kann der Personalcomputer aber nicht Züge eines auf ihm laufenden Schachprogramms an den Schachcomputer übertragen. OSA ist für die Übertragung der Daten des Schachcomputers gedacht!

#### **PARTIENSPEICHER**

Mit dieser Funktion können komplette Partien in den Dauerspeicher abgelegt oder wieder geladen werden. Maximal 50 Partien können z.B. beim Vancouver gespeichert werden, davon bis zu 20 mit vollständigen Informationen über Bedenkzeiten und alle anderen eingestellten Sonderfunktionen und bis zu 30 weitere Partien ohne Zusatzinformationen.

- Seite 40 von 44 -

## **Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998**

**Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter**

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

#### PERMANENT BRAIN

Während der Bedenkzeit des menschlichen Gegenspielers rechnet der Schachcomputer die Stellung weiter durch, und zwar auf der Basis des nach seinen bisherigen Berechnungen von ihm als besten erachteten Gegenzuges. Wird dieser Zug tatsächlich vom Gegner gespielt, hat der Rechner unter Umständen erhebliche "Bedenkzeit" gespart. Kommt ein anderer Zug, werden die Berechnungen mit der neuen Position aufgenommen.

#### POSITIONSEINGABE

Mit dieser Funktion können völlig neue Stellungen aufgebaut werden; z.B. für eine Mattaufgabe oder eine Hängepartie, die analysiert werden soll. Es kann aber auch von dieser Stellung aus ganz normal weitergespielt werden.

#### POSITIONSKONTROLLE

Die aktuellen Positionen der Figuren auf dem Brett können durch diese Funktion kontrolliert werden, z.B. nach Eingabe eines Schachproblems, oder wenn einige Figuren umgeworfen wurden und man nicht mehr genau weiß, wo sie standen.

#### POSITIONSSPEICHER

(Stellungs-/Spielstandsspeicher)

In ihm werden der aktuelle Spielstand, der Spielverlauf sowie alle Einstellungen dauerhaft gespeichert, und es kann nach dem Wiedereinschalten von der gespeicherten Position aus weitergespielt werden.

#### POSITIONSVERÄNDERUNG

Dient dazu, einzelne Figuren zu entfernen oder hinzuzufügen. Dabei kann es sich um eine Problemstellung oder um eine ganz normale Partie handeln.

#### PROGRAMM

Im Programm eines Schachcomputers ist das Schachwissen enthalten, aus dem der Computer die Fähigkeit zieht, sinnvolle Züge zu erzeugen.

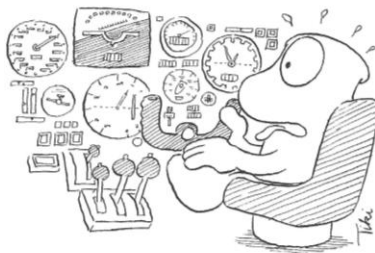
Das Programm läßt den Rechner zunächst alle in einer Stellung möglichen, d.h. den Schachregeln entsprechende Züge generieren und im Speicher auflisten. Danach werden die nach den einzelnen Zügen entstehenden Stellungen gemäß den Kriterien des Programms bewertet. Hier sind neben dem rein materiellen Aspekt (Anzahl und Wertigkeit der Figuren) positionelle Gesichtspunkte, wie z.B. aktive Figuren-

stellung, Beherrschung möglichst vieler Felder, Entwicklung, Bauernstruktur, Königssicherheit von Bedeutung.



Die Größe eines Schachprogramms wird in KByte angegeben; die Programme der heutigen Spitzengeräte haben meist 64 KByte und mehr, was etwa zwei Dutzend eng beschriebener Schreibmaschinen-seiten mit Schachwissen entspräche. Im allgemeinen weisen Rechner mit umfangreichem Programm eine höhere Spielstärke auf, aber die Qualität des Programms spielt die entscheidende Rolle.

#### PROGRAMMIERBARES INFORMATIONS-MENÜ



Es gibt in der Regel drei verschiedene Einstellungen

1. normal  
Dies ist die Grundeinstellung. Während der Partie wird automatisch die Schachuhr angezeigt.
2. rollierend  
Es werden die beiderseitigen Bedenkzeiten angezeigt, wenn der

Spieler am Zug ist. Ist der Computer am Zug, wechselt die Anzeige zwischen z.B. Bedenkzeit, Suchtiefe, Stellungsbewertung und Hauptvariante. Alle vier Sekunden „blättert“ die Anzeige automatisch weiter

#### 3. programmierbar

Hier kann ein eigenes, individuelles Informations-Menü programmiert werden, d.h. es kann aus allen Möglichkeiten, die der Computer bietet, ausgewählt werden.

#### PUNKTMATRIXANZEIGE

Einige Schachcomputer besitzen eine Anzeige (Display), in der jedes Zeichen aus einzelnen Punkten zusammengesetzt ist. Der für die Darstellung verwendete Platz eines Zeichens ergibt sich aus einer Anzahl waagrecht und senkrecht angeordneter Punkte.

Im Gegensatz dazu stehen die einfacheren Anzeigen aus sieben Segmenten. Hierbei besitzt jede Stelle lediglich sieben Striche, die zur Darstellung ausreichen müssen. Dabei sähen beispielsweise eine „8“ und ein großes „B“ gleich aus, da beide durch drei Querstriche und vier vertikale Striche angezeigt würden. Deshalb wird der Buchstabe „B“ bei solchen Anzeigen beispielsweise klein geschrieben und sieht aus wie eine „6“ ohne Oberstrich.

#### RAM

Random Access Memory (Speicher mit wahlfreiem Zugriff, auch als Schreib-/Lesespeicher bezeichnet) ist der Arbeitsspeicher des Computers. Hier legt und ruft das Elektronenhirn Berechnungsergebnisse ab. Je größer der Arbeitsspeicher ist, umso mehr kann der Rechner speichern (vergl. ROM).

#### RECHENGESCHWINDIGKEIT

Für die Geschwindigkeit, mit der ein Schachcomputer sein Programm abarbeitet, ist der Grundtakt der zentralen Recheneinheit (Central Processing Unit, siehe Mikroprozessor) ein bestimmender Faktor. Er wird in MHz (= 1 Mio. Schwingungen pro Sekunde) angegeben. Ausserdem ist die Geschwindigkeit abhängig von weiteren Bausteinen und dem Prozessortyp, der die Rechenoperationen durchführt. Hier unterscheidet man single-chip, 8-bit, 16-bit und 32-bit CISC- oder RISC-Prozessoren (siehe dort). Diese Angabe bezieht sich auf den Informationsinhalt einer vom Computer verarbeiteten Nachricht. Ein Vergleich

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



der MHz-Zahlen mit Aussagen über höhere oder geringere Rechengeschwindigkeit ist nur bei gleichen Prozessoren möglich. So kann ein RISC-Prozessor mit lediglich 12 MHz durchaus viel schneller sein, als ein mit 16 MHz getakteter CISC-Prozessor!

#### RECHENTIEFE

Die Rechentiefe wird in der Regel in Halbzügen (s. dort) gemessen. Sie gibt an, wieviele Halbzüge der Computer die Stellung von der jeweiligen Position aus berechnet hat oder berechnen kann (maximale Rechentiefe). Diese Anzeige erfolgt je nach Computer entweder über die Randfeldleuchten oder über das Display.

#### REMIS-FAKTOR

Diese Funktion erlaubt die Beeinflussung des Spielverhaltens des Computers. Wird der Remisfaktor ins Minus gestellt, so strebt das Programm friedfertig ein Remis an, auch wenn es besser steht. Ist der Faktor aber stark positiv, so vermeidet es das Remis (fast) um jeden Preis.

#### RISC-PROZESSOR

Die Abkürzung RISC steht für **Reduced Instruction Set Computer** (Computer mit reduziertem Befehlssatz).

Durch Reduzierung und Optimierung des Befehlssatzes eines Mikroprozessors konnte ein einfacherer Aufbau und eine daraus folgende schnellere Verarbeitung der meisten Aufgaben erfolgen. So ist beispielsweise das beim Mephisto Modul RISC 1 MB verwendete Programm dem des Polgar Moduls sehr ähnlich, wird aber auf dem RISC 1 MB etwa 12 x so schnell wie auf dem Prozessor 6502 des Polgar-Moduls abgearbeitet.

Nachteil dieser Technologie ist, daß komplexere Befehle, die nicht mehr im Befehlssatz enthalten sind, gewissermaßen über Umwegkonstruktionen berechnet werden müssen, wodurch eine Verlangsamung eintritt.

In den letzten Jahren ist man z.B. im PC-Bereich dazu übergegangen, sich von diesen "reinen" Formen zu lösen und Prozessoren mit Mischformen von RISC und CISC zu konstruieren (Pentium), so daß keine klaren Grenzen mehr gezogen werden können.

#### ROLLIERMODUS

Siehe Ausführungen zu "Programmierbares Informations-Menu"

#### ROM

**Read Only Memory** ist der Speicherchip,



dessen Daten unveränderbar sind und nur ausgelesen werden können (Nur-Lese-Speicher). ROMs sind vor allem zur Speicherung der Programme notwendig. Siehe auch unter "RAM"!

#### SCHACHLEHRER

Es gibt mehrere Arten des Schachlehrers. Die Mephisto Schachschule oder die neue Schachakademie z.B. besitzen einen ausführlicheren Schachlehrer als die übrigen Computer.

Wenn die Schachschule einen Drohzug gemacht hat, zeigt der Computer an, welchen Zug er als nächstes plant. In den meisten Fällen droht das Gerät unmittelbar etwas an, es kann aber ebenso sein, daß er einen relativ unscheinbaren Zug ankündigt.

Bei manchen Saitek Computern wird zwischen zwei Hilfsstufen unterschieden, die man als Anzeige der Bedrohung oder (weitergehend) konkreten Gefährdung charakterisieren könnte.

#### SCHIEDSRICHTERFUNKTION

Siehe Monitorfunktion.

#### SCHNITTSTELLE / VERBINDUNGSKABEL

Siehe: Verbindung mit Personalcomputern

#### SEGMENTANZEIGE

Siehe Ausführungen zum Stichwort "Punktmatrixanzeige".

#### SELEKTIVE STRATEGIE

Aufgrund der unermeßlichen Anzahl zu beurteilender Positionen (vergl. Ausführungen zu Spielstufe) und der hierfür ungenügenden Rechengeschwindigkeit, vermögen es selbst die leistungsstärksten Computer nicht, alle theoretisch möglichen Stellungen zu berechnen.

Notwendig ist daher eine Begrenzung der Suche, die durch im Programm enthaltene, positionelle Kriterien erfolgt und der menschlichen Denkweise sehr ähnlich ist. Damit keine taktischen Feinheiten übersehen werden, ist eine Mischung mit der "brute-force-Strategie" notwendig (vergl. dort).

#### SOFTWARE

Während mit Hardware der eigentliche Rechner und seine Ausstattung bzw. Zusatzgeräte gemeint ist, so bezeichnet Software das (Schach-)Programm. In Schachcomputern ist es integriert, während es für Personalcomputer auf separatem Datenträger (CD, Diskette) geliefert wird und installiert werden muß.

#### SPIELSTUFEN

In erster Linie ist hierunter ein Komfortmerkmal zu sehen, das die Anpassung der Rechenstärke des Gerätes an die eigene Spielstärke ermöglicht. Die einzelnen Spielstufen begrenzen die Bedenkzeit des Rechners in unterschiedlichem Maße, wobei der Computer grundsätzlich umso stärker spielt, je mehr Zeit ihm zur Berechnung eines Zuges eingeräumt wird.

Dies findet seine natürliche Grenze dort, wo die Anzahl der zu berechnenden Positionen sprunghaft ansteigt und, da ihre Rechenleistung nur linear zunimmt, selbst von den größten Computern der Welt nicht mehr in sinnvoller Wartezeit berechnet werden kann.

Zur Verdeutlichung:

Nehmen wir an, daß eine Stellung nur acht Halbzüge tief untersucht werden soll (Großmeister rechnen in bestimmten Situationen einige, ihnen sinnvoll erscheinende Fortsetzungen weiter!) und in jeder Stellung durchschnittlich nur 30 regelgemäße Züge möglich sind, dann hätte der Computer, müßte er jeden legalen Zug berechnen

$$30 \times 30 \times 30 \times 30 \times 30 \times 30 \times 30 \times 30 = 656.100.000.000$$

Positionen zu untersuchen. Bei 2000 überprüften Stellungen pro Sekunde, dem durchschnittlichen Rechenvermögen guter Schachcomputer, müßte das Gerät ca. 10 Jahre rechnen. Bei sehr vielen Computern sind heute neben Spielstufen, die eine bestimmte Durchschnittsbedenkzeit pro Zug festlegen, noch vorhanden:

Turnierstufen

x Züge in y Minuten (z.B. 40 Züge in 2 Stunden)

Count-down Stufen

die gesamte Partie in x Minuten, wobei bei Geräten mit Anzeige die verbleibende Restbedenkzeit im Display erscheint

Handicap-/Spaßstufen

Der Computer spielt mit reduzierter Spielstärke; wichtig insbesondere für

- Seite 42 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Kinder und Jugendliche, die Erfolgserlebnisse benötigen (siehe "Erweiterter Spielstärkebereich!").

Problemstufen/Mattsuchstufen  
Rechner sucht unter Ausschaltung der übrigen Programmstrategien stur nach dem schnellstmöglichen Matt

Analyse-/Fernschachstufe

Gerät rechnet so lange, bis der Vorgang vom Bediener unterbrochen oder ein Matt erreicht wird. Hier sind also durchaus tage- oder wochenlange Analysen einer Stellung möglich, die naturgemäß zu einem besonders fundierten Zug führen.

#### SSDF-ELO

Siehe Ausführungen zu "ELO".

#### STELLUNGSBEWERTUNG

Hier zeigt der Computer das an, was er ohnehin ständig für die Auswahl seiner Züge berechnen muß: den rechnerischen Wert, den er der Stellung zuordnet, und zwar entweder auf einer Skala von 1 - 8, deren Werte eine allgemeine Bedeutung haben (z.B. 7 = erheblicher materieller Vorteil für den Gegner), oder in Bauereinheiten. Ist der Rechner beispielsweise zwei Bauern im Vorteil und hat dafür gewisse positionelle Nachteile (z.B. eine schlechtere Bauernstellung), so könnte der angezeigte Wert +1.64 lauten. Ein Nachteil von einer Leichtfigur (Springer, Läufer) ohne Kompensation wird entsprechend mit -3.00 angezeigt.

#### SUCHTIEFE

Siehe Rechentiefe.

#### TAKTFREQUENZ

Siehe Rechengeschwindigkeit.

#### TURNIERBIBLIOTHEK

Bei einigen Computern läßt sich eine Eröffnungsbibliothek zuschalten. Sodann spielt das Gerät nur eine eingeschränkte Anzahl von Eröffnungen und Varianten, die der Spielweise des Programms besonders entgegenkommen. Das Spiel des Computers wird stärker, jedoch weniger abwechslungsreich.

#### VERBINDUNG MIT PERSONALCOMPUTERN

Einige wenige Spitzenschachcomputer (z.B. Saitek Leonardo, Galileo, Renaissance; Fidelity Elite Version 2-10; Novag Super Expert, Super Forte, Scorpio, Diabolo) verfügen über die Möglichkeit,

diese an einen Personalcomputer anzuschließen.



Die Verbindung erfordert ein passendes Adapterkabel, das jeweils als Sonderzubehör erhältlich ist.

Der Schachcomputer sendet Daten (Züge, Zeiten, weitere Informationen) an den Computer und kann von diesem auch Befehle annehmen. Es sind zahlreiche Anwendungen denkbar: Spielprotokolle, Analysen usw. werden auf dem Bildschirm übersichtlich dargestellt und können mitsamt der zugehörigen Partien vom PC abgespeichert werden. Mittels eines entsprechenden Programmes (z.B. InCheck für die Saitek-Geräte) kann der PC den Schachcomputer auch bei der Ausführung einer vollautomatischen Spielanalyse steuern; so könnte der Rechner beispielsweise über Nacht, während der Besitzer friedlich schlumert, eine komplette Analyse einer Partie anfertigen (mit Stellungsbewertungen und alternativen Zugvorschlägen usw.). Am nächsten Morgen gibt der PC das Ergebnis preis. Da die heutigen Personalcomputer in ihrer Rechengeschwindigkeit selbst den besten Schachcomputern drastisch überlegen sind, besitzt eine solche Funktion nur noch wenig praktischen Nutzen.

#### ZUFALLSGENERATOR

Fast alle Schachcomputer, die eine Eröffnungsbibliothek besitzen, arbeiten nach dem Zufallsprinzip (Zufallsgenerator), d.h. der Computer hat Zugriff auf alle eingespeicherten Varianten, wählt aber gewissermaßen nach dem Würfelpinzip eine Variante aus.

Auch im Mittel- oder Endspiel kommt das Zufallsprinzip insofern zum Tragen, als der Computer nach Erstellung seiner Zugliste (siehe Programm) unter den besten Zügen eine Auswahl trifft, sofern sie sich mit der ermittelten Bewertung innerhalb einer vorgegebenen Spanne befinden.

#### ZUGEINGABE

Die meisten Schachcomputer verfügen heute über ein eingebautes Schachbrett mit Drucksensor- (->) oder sogar Magnet-sensortechnik (->), auf dem die Züge direkt ausgeführt werden können. Nur bei einigen wenigen, meist kleineren Geräten müssen die Züge auf einer Tastatur eingetippt werden. Dies geschieht durch einfache Angabe der Koordinaten des Ausgangs- und des Zielfeldes.

#### ZUGFOLGEN VORSPIELEN

Diese Funktion stellt das Gegenstück zur Zugrücknahme dar. Es können entweder einzelne Züge oder Zugfolgen bis teilweise zum Ende der gesamten Partie wieder vorgespielt werden. Siehe auch Monitorfunktion.

#### ZUGVORSCHLAG

Eine Funktion, die fast alle Schachcomputer besitzen. Wenn der Spieler am Zug ist, kann er sich vom Computer einen Zug vorschlagen lassen, den dieser in der gegebenen Situation (Stellung) spielen würde. Es handelt sich lediglich um einen Abruf des intern vom Computer im Rahmen seiner vorherigen Berechnungen gespeicherten „besten“ Antwortzuges.

#### ZUGRÜCKNAHME/ RÜCKNAHMEAUTOMATIK

Falls der Spieler einen schlechten Zug gemacht hat und dies gleich bemerkt, kann er diesen Zug zurücknehmen. Es können auch ganze Zugfolgen oder komplette Partien zurückgenommen werden, welches allerdings vom jeweiligen Computer abhängig ist. Nicht alle Computer können ganze Partien zurücknehmen.

Die Rücknahmeautomatik ermöglicht diesen Vorgang ohne kompliziertes Drücken von Tasten. Sie erkennt die Absicht der Zugrücknahme automatisch, und zeigt weitere zurückliegende Züge nach der ersten Zugrücknahme an.

#### ZUGZÄHLER

Anzeige der Anzahl der bisher gespielten Züge einer Partie.

#### ZWEI-/VIER-ZEITEN-SCHACHUHR

Die Zwei-Zeiten-Schachuhr zeigt an, wieviel Zeit sowohl der Spieler als auch der Computer jeweils insgesamt verbraucht haben.

Die Vier-Zeiten-Schachuhr zeigt zusätzlich noch jeweils die Zeit für den aktuellen Einzelzug an.

- Seite 43 von 44 -

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungcomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



# ÖFFNUNGSZEITEN

Wir laden Sie herzlich zu einem Besuch in Heiden ein, wo Sie in unserer Firmenzentrale auch die allgemein weniger frequentierten Vormittagsstunden für Ihren Einkauf nutzen können. Auf Wunsch präsentieren Ihnen qualifizierte Mitarbeiter gerne unser Gesamtsortiment und sind Ihnen bei der Auswahl des gesuchten Artikels behilflich.



**werktags**  
10.00 - 13.00  
und  
15.00 - 18.30

**donnerstags**  
nur  
15.00 - 18.30

**samstags**  
nur  
10.00 - 13.00

Die Lage in einem walddreichen Erholungsgebiet, wie auch die unmittelbare Nähe zu den Städten Borken und Bocholt sowie zur niederländischen Grenze, lassen sich insbesondere an Samstagen mit einem Kurzausflug in den Naturpark Hohe Mark oder einem Einkaufsbummel in Winterswijk verbinden.

Direkt vor dem Firmengebäude sind Stellplätze in mehr als ausreichender Zahl verfügbar, so daß auch die lästige Parkplatzsuche entfällt.

Bei einem längeren Besuch sorgen die ortsansässigen Restaurant- und Hotelbetriebe zu zivilen Preisen für Ihr leibliches Wohl.

Auskünfte zu Übernachtungsmöglichkeiten senden wir bei Interesse zu.

Ihr *Schach*- Team

## Der richtige Weg zum guten Einkauf!



A 31 Abfahrt Reken/Heiden; die Halterner Straße befahren <Heiden 4 km>;

am Kreisverkehr in der ursprünglichen Fahrtrichtung geradeaus in Richtung Borken weiterfahren (nicht: Heiden/Gewerbegebiet!); an der nächsten Kreuzung (Ampel) rechts in die Bahnhofstraße einbiegen <Heiden 1 km>;

an der Kreuzung (Stopschild) geradeaus, die Rekenstraße überqueren;

nach ca. 150 m auf der rechten Seite in der Kurve ein langgestrecktes weißes Gebäude (neben Gaststätte Roring).



Offizieller Partner  
des Schachbundes  
Nordrhein-Westfalen e.V.

Ständiger Sponsor der Int. Dortmunder Schachtag

## Schach Niggemann Sonderkatalog März 1998

Bridge-, Schach-, Backgammon- und Übersetzungscomputer + PC-Schachbretter

(Quelle: Schachversand Niggemann: <https://www.schachversand.de/>) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)