

Ing. (grad.) Björn Schwarz

# Computerspiele – programmierter Freizeitspaß

**Handelte es sich bei den ersten Elektronikspielen um Bildschirmspiele, bei denen es primär auf Geschicklichkeit und Reaktionsvermögen ankam, so fungieren die heute erhältlichen Computerspiele in zunehmendem Maße als anspruchsvolle Spielpartner. Damals diente die Elektronik lediglich der Überwachung von Bewegungsabläufen; heute hingegen besitzt sie ein erstaunlich hohes Maß an „künstlicher“ Intelligenz“ und bereichert das Spielgeschehen beträchtlich durch taktische Manöver und strategischen Weitblick.**

Das Spiel gehört zu den elementaren Bedürfnissen in unserem Leben. Heute sind in erster Linie die Umwelt mit ihrer Technisierung und Vermassungstendenz sowie das erhöhte Freizeitangebot die Ursache für die wachsende Bedeutung von Spiel und Unterhaltung, insbesondere in der Welt der Erwachsenen.

Sämtliche Kulturvölker kannten Spiele, von denen einige, vor allem Brettspiele, bis in unsere Zeit überliefert wurden. Wesentliche Impulse erhielt das Spielen jetzt durch die Verwendung von Mikroprozessoren, die der Unterhaltungsszene eine zusätzliche Dimension eröffneten. Mikroprozessoren ersetzen in zunehmendem Maße nicht nur den fehlenden Spielpartner, sondern zeichnen sich darüber hinaus auch durch eine bemerkenswerte Vielseitigkeit aus.

Die Industrie erkannte frühzeitig die neue Marktlücke und bereichert seitdem das bereits gegenwärtig nur noch schwer überschaubare Sortiment an Elektronikspielen kontinuierlich um weitere Neuheiten. Dabei zwang die gesunkene Geburtenrate die Spielwarenbranche in den zurückliegenden Jahren, ihr Angebot in erhöhtem Maße auf die Bedürfnisse der Erwachsenen auszurichten. Während billige Massenartikel in den letzten Jahren an Bedeutung verloren, zeichnet sich vor allem auf dem Gebiet der elektronischen Spiele weiterhin ein steigender Trend ab.

Bei den ersten in Deutschland erhältlichen Elektronikspielen handelte es sich um Bildschirmspiele, für deren Betrieb das heimische Fernsehgerät benutzt werden mußte. Während diese TV-Spiele in den letzten Jahren an Bedeutung verloren, erwarten die Experten insbesondere bei Strategie- und Logikspielen, Knobel-Kombinationsspielen, Gesellschaftsspielen sowie Reaktions- und Geschicklichkeitsspielen, aber auch bei elektromechanischen Spielen mit Bewegungs- und Steuerungsabläufen, Fernsteuerungen, Musikspielen und Lern- bzw. Lehrbaukästen einen anhaltenden Boom. Aus Platzgründen soll im folgenden aber nur auf die Strategie-, Logik- und Gesellschaftsspiele eingegangen werden. Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um empfohlene Richtpreise.

## Strategie- und Logikspiele

Als ausgesprochener Verkaufsschlag haben sich in diesem Jahr abermals die Schachcomputer erwiesen, die vor allem in der Vorweihnachtszeit reißenden Absatz fanden. Experten erwarten, daß im Jahr 1980 ca. 120 000 bis 130 000 Geräte mit einem Wert von ca. 50 Mio. DM verkauft wurden.

Seit im Herbst 1977 der erste Heimschachcomputer „Chess Challenger 3“ vorgestellt wurde, hat sich auf diesem Gebiet eine Entwicklung vollzogen, die nur mit derjenigen der Taschenrechner vergleichbar ist. Aus den ersten, teil-

weise recht primitiven Geräten, die nicht einmal immer die gültigen Schachregeln befolgten und auch dem menschlichen Gegner Mogeleyen gestatteteten, gingen leistungsfähige Geräte mit hohem Bedienungskomfort hervor, die sogar gegen routinierte Schachspieler gute Gewinnchancen haben.

Der stark verbesserte Nachfolger des Chess Challenger 3 war erstmals im Herbst 1978 unter der Bezeichnung „Chess Challenger 10“ [3] erhältlich und wurde in der Folgezeit wiederholt modifiziert. Chess Challenger 10 verfügte über zehn Programmstufen, die sich in sechs Spielstufen mit unterschiedlicher Spielstärke (Antwortzeiten 5 s...3 min) und vier Analysestufen (Antwortzeiten 6 min...24 h) einteilen ließen. Trotz einer relativ schwachen Eröffnung bewies der Rechner im Mittelspiel aufgrund des verwendeten Mikroprozessors Z80 A einen großen Einfallsreichtum, wobei er bei jedem Gegenzug bis zu 3 024 000 Stellungen analysierte.

Der seit der zweiten Jahreshälfte 1978 erhältliche Schachcomputer „Boris“ [3] war aufgrund seines hohen Bedienungskomforts seinerzeit der Star unter den Heim-Schachcomputern der ersten Generation. Das in einer ansprechenden Holzschatulle untergebrachte Gerät, das noch in einigen Kaufhäusern angeboten wird, besitzt im Gegensatz zu den meisten Schachcomputern einen integrierten Timer für einstellbare Antwortzeiten zwischen 1 s und 100 h und gewährt dem Gegenspieler Einblick in seine Spielweise, indem er nicht nur die ermittelten Gegenzüge, sondern auch die in Betracht gezogenen, jedoch nicht ausgeführten Züge anzeigt. Die Erstellung spezieller Schachsituationen ist beim Boris sehr leicht möglich, da auf Wunsch jederzeit eine komplette Reihe des Schachbretts mit den darauf befindlichen Figuren in leichtverständlicher Symboldarstellung angezeigt und verändert werden kann.

„Boris Diplomat“, der kleine Bruder von Boris, der im Juni 1979 auf den Markt kam, ist der erste Schachcomputer der Welt, der sich nicht nur am 220-V-Netz, sondern auch mit Batterien bzw. Akkus betreiben läßt. Das Gerät ist sehr gut als Reiseschachcomputer geeignet, da es mit einem Mini-Steckschach ausgestattet ist, das bei geschlossenem Deckel fixiert wird und als mechanischer Spielstandsspeicher dient. Seit September dieses Jahres ist das Modell „Boris Diplomat '80“ (Bild 1) zu einem Preis von 198 DM (Netzteil 19,80 DM) erhältlich, das sich von seinem Vorläufer durch ein braunes statt blaues Kunststoffgehäuse, eine vergröß-

**Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß  
Marktübersicht 1977-1980**

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)

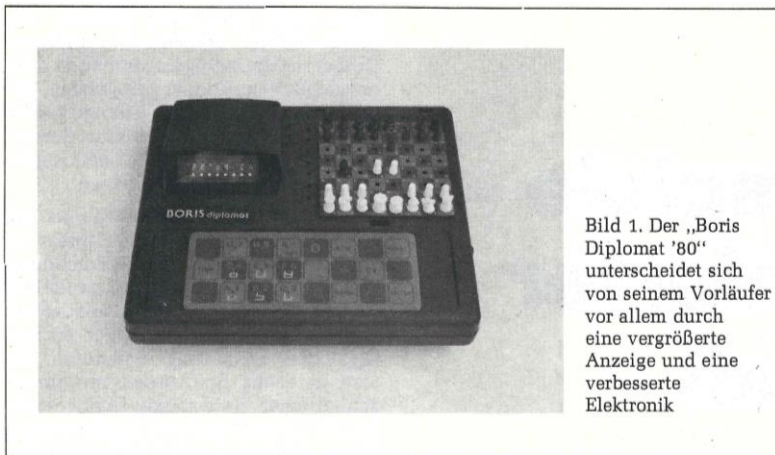


Bild 1. Der „Boris Diplomat '80“ unterscheidet sich von seinem Vorläufer vor allem durch eine vergrößerte Anzeige und eine verbesserte Elektronik

Berte Anzeige und eine verbesserte Elektronik unterscheidet.

Im Sommer 1979 erhielt die Challenger-Familie Nachwuchs in Gestalt des „Chess Challenger 7“, der dem allgemeinen Trend folgend nicht wie seine Vorgänger in einem geschmackvollen Holzgehäuse, sondern in einem einfachen Plastikgehäuse untergebracht ist. Ebenso wie die drei Modelle des Typs Chess Challenger 10 verfügt das Gerät über einige gespeicherte Eröffnungsvarianten, besitzt jedoch nur sieben Programmstufen. Die Weiterentwicklung dieses Gerätes, der „Chess Challenger Super 7“, weist eine aggressive, vermutlich sogar die höchste Spielstärke aller Challenger-Schachcomputer auf und besitzt aufgrund seines Preises von 298 DM ein überdurchschnittlich günstiges Preis-/Leistungs-Verhältnis.

Ein Gerät, das ausschließlich auf Schachprobleme programmiert ist, heißt „Chess Master“ (99 DM). Für dieses Gerät von der Größe eines modernen Taschenrechners gibt es zahlreiche Übungshefte mit jeweils ca. 50 Problemen, deren Sortiment fortlaufend erweitert wird.

Seit Ende Oktober 1980 ist das äußerlich ansprechendste Gerät der Challenger Serie, der „Chess Challenger Grandmaster“ für 1498 DM erhältlich. Hervorstechendes Ausstattungsmerkmal ist ein großes Turnierschachbrett aus Holz, in das die notwendige Elektronik geschickt eingebaut wurde. Die Bedienungstastatur sowie das Eröffnungsrepertoire von 46 verschiedenen Varianten entsprechen dem Modell Chess Challenger Voice, hingegen entspricht die Spielstärke derjenigen des Chess Challenger Sensory Voice.

Der erste sprechende Schachcomputer heißt „Chess Challenger Voice“ [4] und ist seit Oktober 1979 für 798 DM

erhältlich. Dank seiner Sprachbegabung ist das Gerät hervorragend als Spielpartner für Blinde geeignet. An einem Vergleichstest [4], der sich nur mit vereinten Kräften im Simultanverfahren durchführen ließ, nahmen auch die Schachcomputer „Chess Champion Super System III“ und „Sargon ARB“ teil.

Während das Grundgerät Chess Champion MK III unverändert 398 DM und auch die Zusatzgeräte LCD-Schachbrett, elektronischer Speicher und Akkusatz nach wie vor 298 DM, 179 DM bzw. 98 DM kosten, wurden zwischenzeitlich die Preise für Drucker und Attaché-Koffer auf 249 DM (179 DM) bzw. 95 DM (79 DM) erhöht. Der Preis für Sargon ARB hingegen wurde von 2998 DM auf 2498 DM gesenkt.

Handelte es sich beim Chess Challenger Voice um den ersten sprechenden Schachcomputer der Welt, so kann man

den Sargon ARB gewissermaßen als ersten „sehenden“ Schachcomputer bezeichnen, da die Spielbefehle nicht mehr über die übliche Tastatur eingegeben werden müssen, sondern durch kleine Reed-Kontakte übermittelt werden, die sich in jedem der 64 Felder des Spezialschachbretts befinden. Die Betätigung der Reed-Kontakte erfolgt durch kleine, in den Sockel der Figuren integrierte Dauermagnete.

Den durch die Sensorfelder erzielten Bedienungskomfort machen sich seit Anfang September bzw. Anfang Oktober 1980 ebenfalls die Geräte „Chess Challenger Sensory 8“ sowie „Chess Challenger Sensory Voice“ zunutze. Im Gegensatz zum Sargon ARB finden jedoch keine Reed-Kontakte, sondern Druckfolien-Kontakte Verwendung. Während der Chess Challenger Sensory 8 (498 DM) acht Programmstufen besitzt und entweder am Netz oder bis zu 20 Stunden mit einem Batteriesatz betrieben werden kann, ist der Chess Challenger Sensory Voice (998 DM) zwar netzgebunden, besitzt aber zehn Programmstufen und verfügt über einen Sprachschatz von 50 Vokabeln sowie eine Bibliothek von 64 Eröffnungen.

Aufgrund eines gespeicherten Repertoires von 64 der bedeutendsten Meisterpartien ist der Chess Challenger Sensory Voice (Bild 2) hervorragend als Schach-Lehrer geeignet [5]. Anfänger macht das Gerät auf eindrucksvolle Weise mit der Gangart jeder Schachfigur vertraut und teilt ihm die Zugfolgen von 64 der bekanntesten Eröffnungsvarianten mit.

Rechtzeitig zur Hauptreisezeit 1980 kam ein weiterer kompakter, netzunab-

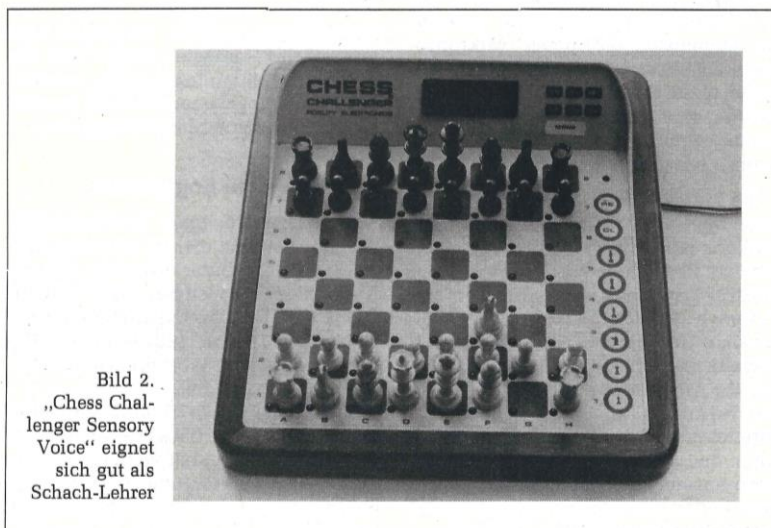


Bild 2. „Chess Challenger Sensory Voice“ eignet sich gut als Schach-Lehrer

## Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß Marktübersicht 1977-1980

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)

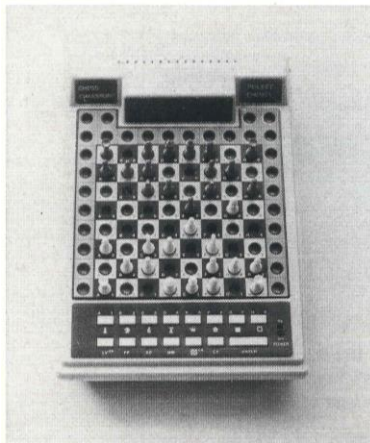


Bild 3. Das Schachprogramm des „Chess Champion Pocket Chess“ wurde vom internationalen Schachgroßmeister David Levy maßgeblich mitgestaltet

hängiger Schachcomputer auf den Markt, der „Chess Champion Pocket Chess“ (Bild 3). Das einschließlich Netzteil 184 DM teure Gerät besitzt ein Schachprogramm, das vom internationalen Schachgroßmeister David Levy, einem der bekanntesten Computerschachexperten der Welt, maßgeblich mitgestaltet wurde. Chess Champion Pocket Chess hat acht Programmstufen und erkennt als eines der wenigen derzeit erhältlichen Geräte sogar Patt- und Remis-Situationen. Neuesten Informationen zufolge soll bis Ende 1980 auch ein in Sensortechnik ausgeführter Schachcomputer der Champion-Familie mit der Bezeichnung „Chess Champion Partner 2000“ für 298 DM erhältlich sein. Nähere Einzelheiten waren bei Redaktionsschluß noch nicht bekannt.

Seit Ende 1979 wird das „MGS-(Modular Game System-)Multispielsystem“ (Bild 4) zum Preis von 998 DM angeboten, das dank austauschbarer Spielmoduln nicht nur als Schachcomputer geeignet ist, sondern auch für andere strategische Spiele eingesetzt werden kann. Die Spielmoduln Las Vegas 21 (17+4 Variante) und Dame sind bereits für 148 DM bzw. 198 DM erhältlich. In Vorbereitung sind die Spiele Othello, Lunar Lander, Wits End (Master-Mind-Variante), Backgammon u. a. Das MGS-Multispielsystem enthält derzeit dasselbe Schachprogramm Sargon 2,5 wie der Schachcomputer Sargon ARB, besitzt sieben verschiedene Programmstufen und kann mittels eines als Zubehör erhältlichen Akkus für eine Dauer von bis zu sieben Stunden unabhängig vom Stromnetz betrieben werden. Ein echter Gag sind 70 meist situationsbezogene Kommentare, die wie beim Bo-

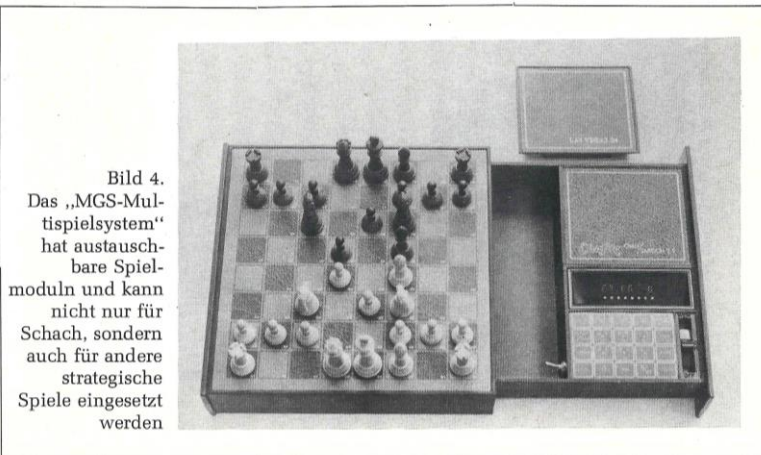


Bild 4. Das „MGS-Multispielsystem“ hat austauschbare Spielmoduln und kann nicht nur für Schach, sondern auch für andere strategische Spiele eingesetzt werden

ris gelegentlich auf der achtstelligen alphanumerischen LED-Anzeige in Laufschrift erscheinen.

Mitte August 1980 erschien „Mephisto“ [5], der erste ausschließlich in Deutschland entwickelte und gefertigte Schachcomputer auf dem Markt. Das 498 DM teure Gerät ist aufgrund seiner äußerst geringen Abmessungen und seines niedrigen Gewichts als idealer Reise-Schachcomputer geeignet. Mit einem Batteriesatz läßt sich dank der energiesparenden LCD-Anzeige eine Betriebsdauer von 40 bis 60 Stunden erreichen. Das Gerät besitzt 16 Programmstufen, erkennt eine Patt-Situation, nutzt ebenso wie Sargon ARB und das MGS-Multispielsystem die gegnerische Denkzeit aus und ist durch austauschbare Programm-Moduln für Schach und verschiedene andere Strategiespiele geeignet.

Seit Ende November 1980 ist der erste elektronische Schachroboter der Welt, „Handroid“ (Bild 5), in den Fachabtei-

lungen ausgewählter Spielwarenhandlungen und Kaufhäuser zum Preis von 3596 DM erhältlich. Das Gerät erkennt nicht nur mittels 64 Halleffekt-Transistoren die Bewegung der vom menschlichen Gegenspieler geführten Figuren, sondern ist auch in der Lage, über einen durch drei Servomotoren gesteuerten Roboterarm seine eigenen Züge auszuführen. Handroid verfügt über sieben Spielstärken, enthält das Schachprogramm Sargon 2,5 und besitzt weitere Gemeinsamkeiten mit dem MGS-Multispielsystem.

Mitte November dieses Jahres erschien der Schachcomputer „Intelligent Chess“ (Bild 6) auf dem deutschen Markt. Das 898 DM teure Gerät wurde von David Levy entwickelt und besitzt verschiedene Eigenschaften, über die kein anderes der gegenwärtig angebotenen Konkurrenzfabrikate verfügt. Intelligent Chess hat 17 Programmstufen und enthält eine Eröffnungsbibliothek, die in Verbindung mit einem eingebau-

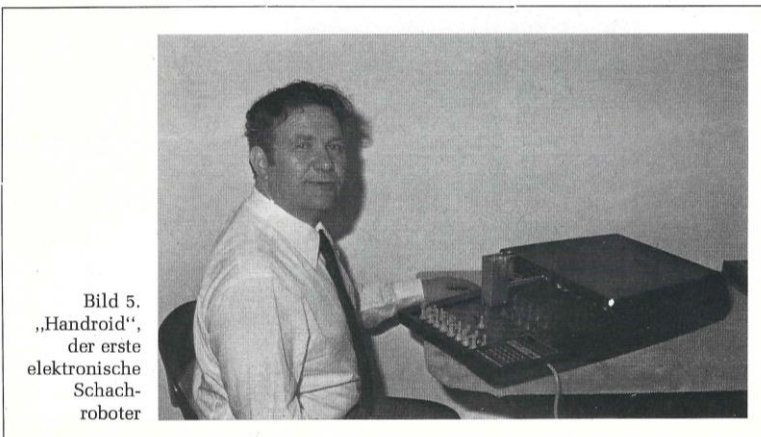


Bild 5. „Handroid“, der erste elektronische Schachroboter

## Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß Marktübersicht 1977-1980

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)

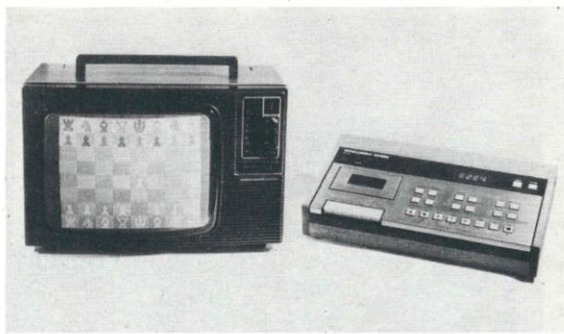


Bild 6. „Intelligent Chess“ kann über ein Kabel an ein Farbfernsehgerät angeschlossen werden

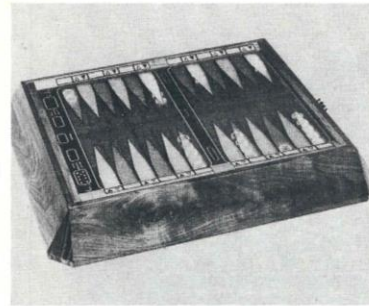


Bild 7. Der Backgammon-Computer „Aristoteles“ konnte sogar den amtierenden Weltmeister schlagen

ten Zufallsgenerator für abwechslungsreiche Partien sorgt. Mit Hilfe eines beigefügten Kabels kann der Schachcomputer an ein Farbfernsehgerät angeschlossen werden, wodurch der jeweilige Spielstand auf dem Bildschirm erscheint. Bis zu 120 Züge können zurückgenommen werden, so daß jede Schachpartie bis zur erreichten Stellung Zug für Zug verfolgt und analysiert werden kann.

Als einmalige Besonderheit besitzt Intelligent Chess einen eingebauten Kassettenrecorder, der es ermöglicht, jede gegen den Computer ausgetragene Partie auf handelsüblichen Kassetten aufzuzeichnen. Bis zu 1000 Partien lassen sich auf diese Weise auf einer einzigen Kassette archivieren. Derzeit sind bereits drei Kassetten erhältlich, die sämtliche Turnierpartien von Bobby Fi-

scher, alle Weltmeisterschaftspartien der Schachgeschichte sowie alle gängigen Eröffnungsvarianten enthalten. Im Laufe der Zeit sollen weitere Kassetten hinzu kommen, so daß sich damit eine umfassende elektronische Bibliothek der Schachgeschichte ergibt.

Seit kurzem werden ebenfalls besprochene Unterrichtskassetten geliefert, die neben den gespeicherten Schachzügen für die Wiedergabe auf dem Bildschirm die verbale Unterweisung des Großmeisters Dr. Helmut Pfleger enthalten. Kommentierte Meisterpartien mit Stellungnahmen der beteiligten Großmeister sollen in regelmäßigen Zeitabständen folgen.

Obwohl abermals Schachcomputer im zurückliegenden Jahr von allen

Computerspielen am meisten gefragt waren, erfreuen sich auch andere strategische Elektronikspiele großer Beliebtheit. Auf dem Gebiet des Dame-spiels bewerben sich drei Geräte um die Gunst des Käufers: der „Checker Challenger“ (198 DM) mit zwei Spielstärken, der „Checker Challenger 4“ (348 DM) mit vier Spielstärken und der „Dame-Spielmodul“ (198 DM) des MGS-Multispielsystems.

Der zunehmenden Popularität des Spiels Backgammon in Deutschland wurde ebenfalls Rechnung getragen durch zwei verschiedene Modelle, „Backgammon Challenger“ (298 DM) und den Backgammon-Computer „Aristoteles“ (Bild 7), der sogar erstmals in einem Strategiespiel den amtierenden Weltmeister, Luigi Villa aus Italien, geschlagen hat. Liebhaber dieses nur auf Vorbestellung lieferbaren elektronischen Meisterwerks müssen allerdings tief in die Tasche greifen und 5500 DM auf den Tisch des Hauses legen. In Vorbereitung ist ein „Backgammon-Spielmodul“ für das MGS-Multispielsystem.

Neben den genannten klassischen Brettspielen hat der Mikroprozessor neuerdings auch Eingang in Kartenspiele gefunden. Während es sich bei dem „Bridge Challenger“ (998 DM) um einen Bridge-Computer handelt, der über ein integriertes optisches Kartenlesegerät verfügt und einen bis vier Spieler ersetzt, spielt der erste Skatcomputer der Welt, der 398 DM teure „Skat-Champion“ (Bild 8) mit eingebautem elektronischen Kartenspiel und ersetzt zwei Partner. Mit dem Zusatzgerät „Skat-Partner“ (198 DM) können zwei Skatfreunde gegen den Computer antreten. Der Skat-Champion mischt, gibt, reizt, drückt, „schmiert“ und „schnibbelt“ wie jeder menschliche Partner und spielt mit acht wählbaren Reizstärken, die von „sehr vorsichtig“ bis „waghalsig“ reichen

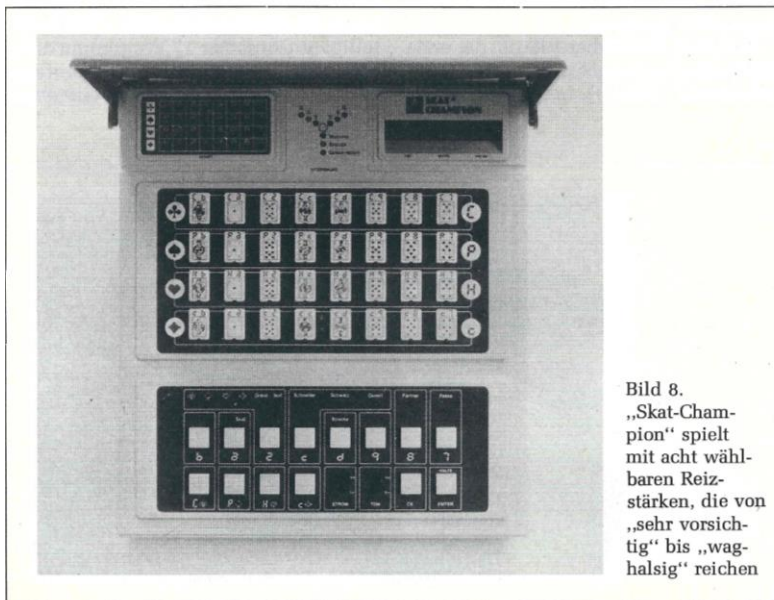


Bild 8. „Skat-Champion“ spielt mit acht wählbaren Reizstärken, die von „sehr vorsichtig“ bis „waghalsig“ reichen

## Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß Marktübersicht 1977-1980

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)

über „optimal“ bis „waghalsig“ reichen.

Mit erheblichem Kostenaufwand und nach einer Entwicklungszeit von drei Jahren wurde Anfang 1979 die elektronische-Version des weltbekannten Spiels Master Mind auf den Markt gebracht [2]. Nunmehr liegt das verbesserte Modell mit der Bezeichnung „Super-Sonic-Electronic-Master-Mind“ (Bild 9) zum Preis von 79 DM vor. Ziel des Spiels ist es, einen vom Computer zufällig erzeugten oder von einem menschlichen Gegenspieler eingestellten drei-, vier- oder fünfstelligen Zahlencode zu knacken. Weitere Elektronikversionen dieses erfolgreichsten Spiels der letzten Jahre sind „Super Hirn“ (69 DM) und „Computer Logic 5“ (59 DM bis 69.50 DM).

„Schiffe versenken“ (Bild 10) heißt die 79 DM teure Elektronik-Version dieses bekannten Spiels. Ziel des für zwei Mitspieler konzipierten Spiels ist es, als erster die gegnerische Flotte zu versenken. Ein weiteres auf diesen Spielregeln basierendes Gerät ist das „Computer-Flottenmanöver“, das zu Preisen zwischen 99 DM und 119 DM erhältlich ist. Die Seeschlacht im Wohnzimmer vervollständigt das Computerspiel „Sector“ (98 DM) für ein bis vier Mitspieler, dessen Ziel es ist, die Ortung, Torpedierung und Versenkung eines feindlichen U-Bootes vorzunehmen.

Vom Grund des Ozeans nun in die unermesslichen Weiten des Weltraums. Wenn Raumschiffe in einem Schwarzen Loch stecken, werden sie sogar von einem Computer vergeblich gesucht. Glücklicherweise gibt es derartige Phänomene nicht im Logikspiel „Galaxis“ (119 DM bis 148 DM), bei dem vier im Weltraum verschollene Raumschiffe durch logisches Denken und Wahrnehmungsvermögen gefunden werden müssen [5].

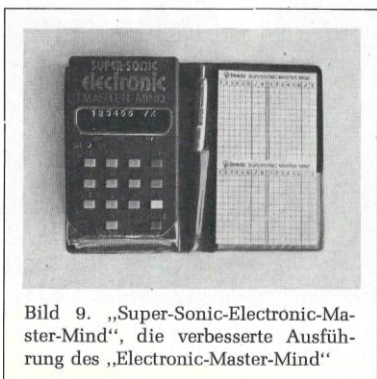


Bild 9. „Super-Sonic-Electronic-Master-Mind“, die verbesserte Ausführung des „Electronic-Master-Mind“

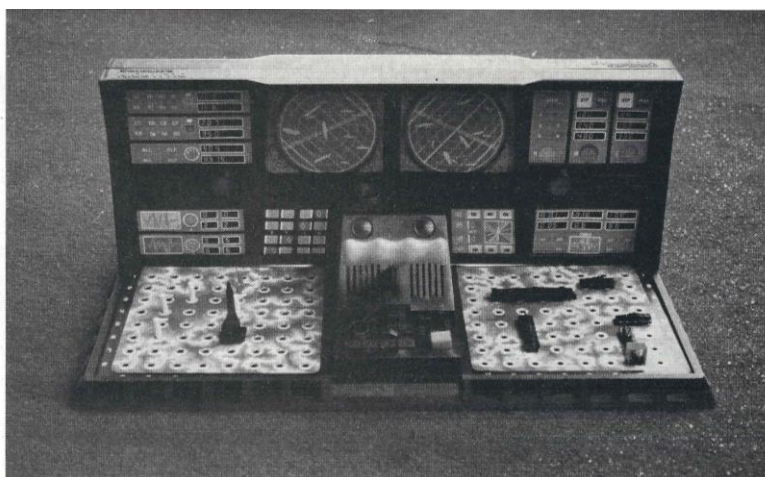


Bild 10. „Schiffe versenken“ – ein bekanntes Spiel in einer Elektronik-Version

### Unterhaltungs- und Glücksspiele

Detektivischen Scharfsinn erfordern die beiden Unterhaltungsspiele „Heiße Spur“ (99 DM) und „Electronic Detective“ (199 DM). Mit Heiße Spur (Bild 11) werden alle Spieler zu Detektiven. Jeder hat den Auftrag, steckbrieflich gesuchte Ganoven, die jedoch unsichtbar sind, aufzuspüren und dingfest zu machen [5].

Beim Spiel Electronic-Detective (Bild 12) gilt es, einen von 130 000 verschiedenen möglichen Mordfällen aufzuklären. Durch Kombinationsgabe und die Hilfe des Computers, in dem alle Alibis der Verdächtigen einschließlich wichtiger Anhaltspunkte gespeichert sind, muß jeder Mitspieler versuchen, den Mord aufzuklären.

„Merlin“ (89 DM) wurde nach einem Zauberer der bretonischen Sage benannt. Mit dem vielseitigen Gerät können folgende sechs Spiele durchgeführt werden: Tic Tac Toe (Mühle-Variante), Musikmaschine, Echo, 17 minus 4, Magisches Quadrat und Code-Brecher (Mastermind-Variante).

„Quiz-Wiz“ (59,90 DM) ist ein Trainingscomputer, der die Allgemeinbildung fördert, das Interesse für verschiedene Wissensgebiete weckt und praktische Orientierungshilfe vermittelt. Vorhandene Kenntnisse werden gefestigt und neues Wissen muß nicht mühsam eingepaukt werden, sondern kann spielend erarbeitet werden. Zum Grundgerät gehört eine umfangreiche Bibliothek aus verschiedenen Modulprogrammen, die laufend erweitert wird. Bereits erhältlich sind acht Spielmoduln: Wissen spielend lernen, Richtig rechnen und schreiben, Englisch ist nicht schwer, Die Welt und ihre

Vergangenheit, Aus Natur und Technik, Gefahren der Straße, Führerschein und Partyspiele. 12 weitere Spielmoduln werden vorbereitet.

„Microvision“ (149 DM) ist ein System mit eigenem LCD-Bildschirm, für das verschiedene austauschbare Kassetten für Strategie-, Geschicklichkeits- und Glücksspiele existieren [5]. Zur Grundausstattung gehört eine Blockbuster-Kassette. In diesem Spiel wird der Mitspieler herausgefordert, eine Mauer Stein für Stein abzubauen. Die weiteren, 49 DM teuren Spielkassetten sind: Bowling, Shooting Star, Vier gewinnt und Pinball.

Persönliche Tageshoroskope erstellen „Astro“ (129 DM) und der 159 DM teure „Horoscope Computer“ (Bild 13), während man mit den Geräten „Kosmos Mini-Bio“ (198 DM), „Kosmos I“ und „Kosmos II“ (79 DM) individuelle Biorhythmen errechnen kann.



Bild 11. Mit „Heiße Spur“ werden alle Spieler zu Detektiven

## Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß Marktübersicht 1977-1980

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)

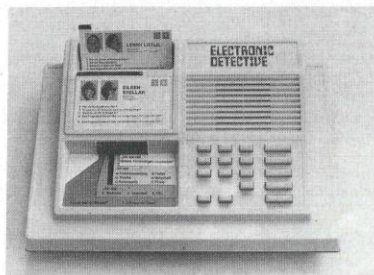


Bild 12. Beim „Electronic-Detektiv“ gilt es, einen von 130 000 verschiedenen möglichen Mordfällen aufzuklären



Bild 13. Der „Horoscope Computer“ erstellt das persönliche Tageshoroskop

### Reaktions- und Geschicklichkeitsspiele

Das Konzentrations- und Reaktionsvermögen kann auf einfachste Weise mit „Senso“ (79 DM), „Mini-Senso“, „Einstein“ (67,50 DM) und dem 59 DM teuren „Touch Me“ (Bild 14) getestet und trainiert werden. Während es bei diesen vier sehr ähnlichen Geräten im wesentlichen darauf ankommt, vorgegebene akustische und optische Signalfolgen, die immer länger werden, zu wiederholen, bietet „Maniac“ (ca. 150 DM) vier verschiedene Spiele, bei denen es in erster Linie darauf ankommt, vorgespielte Töne und angezeigte Symbole mit möglichst kurzer Reaktionszeit wiederzuerkennen.

Bei den Spielen „Electronic Flipper“ (69 DM) und „Wildfire“ (129 DM) handelt es sich um die Westentaschen-Version der aus Spielhallen bekannten Flipperautomaten. Während beim Electronic Flipper noch die vertraute Flipperkugel vorhanden ist, wurden bei Wildfire sämtliche mechanischen Tei-

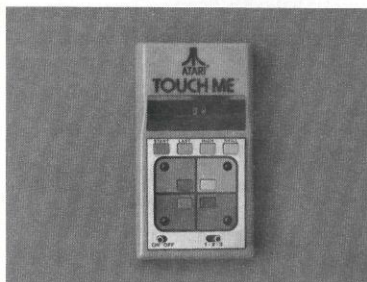


Bild 14. Das Konzentrations- und Reaktionsvermögen kann man auf einfache Weise mit „Touch Me“ testen und trainieren

le, also auch die Kugel, durch opto-elektronische Pendants ersetzt [5]. In den USA konnte Wildfire kurz nach der Markteinführung bereits 1 Million mal verkauft werden.

Mit der „UFO-Abwehr“ (Bild 15) hält man sich die „kleinen grünen Männchen“ in ihren fliegenden Kisten (sprich UFOs) vom Leib. Aufgabe dieses 99 DM teuren Computerspiels ist es, innerhalb von 80 s möglichst viele UFOs zu vernichten, bevor diese die Erde zerstört haben. Die Abwehr der auf willkürlichen Bahnen fliegenden UFOs erfolgt durch Boden-Luft-Raketen, die ebenso wie die UFOs auf einem blauen Grafik-LED-Display symbolisch dargestellt werden.

Die „elektronischen Taschenspiele-ereien“ schließlich bilden eine Gruppe relativ preiswerter (ca. 59 DM bis ca. 89 DM), mehr oder weniger anspruchsvoller Computerspiele im Taschenrechnerformat. Zu diesen Geräten gehören Fußballspiele ebenso wie Basketballspiele, Autorennen oder Weltraum-schlachten.

Die vorstehend aufgeführten Computerspiele repräsentieren nur einen kleinen Teil derjenigen Weihnachtsgeschenke, die auf der Wunschliste vieler Elektronik-Gourmets an oberster Stelle stehen dürften. Dennoch dokumentieren sie auf eindrucksvolle Weise, welche wachsende Bedeutung die moderne Mikroelektronik auch für die Freizeitgestaltung hat. Eine Verstärkung dieses Trends wird von namhaften Experten vorausgesagt.

### Literatur

- [1] Schach dem Computer. FUNKSCHAU 1980, Heft 7, S. 71...72.
- [2] Elektronik erobert das Kinderzimmer. FUNKSCHAU 1979, Heft 8, S. 449...450

- [3] Schwarz, B.: Schachcomputer – Eine Herausforderung besonderer Art. FUNKSCHAU 1979, Heft 8, S. 467...470.
- [4] Schwarz, B.: Schachcomputer mit Niveau. FUNKSCHAU 1980, Heft 3, S. 81...84.
- [5] Elektronik als Freizeitpartner. FUNKSCHAU 1980, Heft 7, S. 71...72.
- [6] Berliner, H.: Ein Computer spielt Backgammon. Spektrum der Wissenschaft, August 1980, S. 52...61.
- [7] Schwarz, B.: Heim-Schachcomputer. KIWI Europäische Verlags-GmbH, München, Schleißheimer Straße.
- [8] Ketterling; Schwenkel, Weiner: Schach dem Computer. Mosaik-Verlag, München.
- [9] Bernstein, H.: Computerspiele. Frech-Verlag, Stuttgart.

### Stichworte zum Inhalt

Computerspiele, Strategiespiele, Logikspiele, Unterhaltungsspiele, Glücksspiele, Reaktionsspiele, Geschicklichkeitsspiele, Schachcomputer.

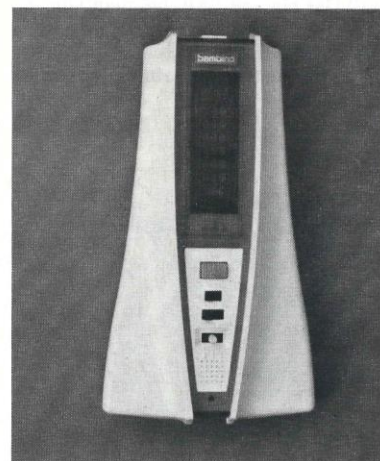
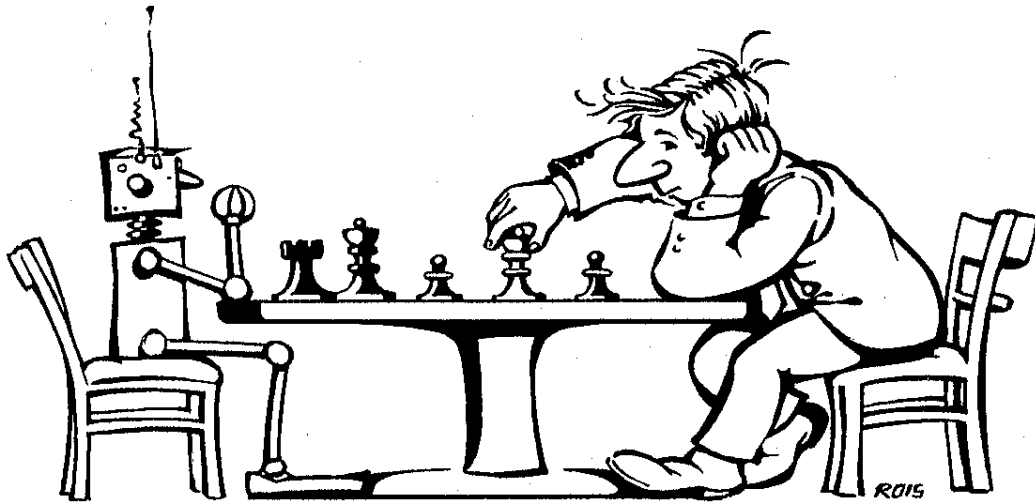


Bild 15. Mit „UFO“-Abwehr“ soll man innerhalb von 80 s möglichst viele UFOs vernichten

## Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß Marktübersicht 1977-1980

(Quelle: [www.funkschau.de/](http://www.funkschau.de/) – Zeitschrift Funkschau – Nr. 25 Dezember 1980) (photo copyright © by [www.schaakcomputers.nl/](http://www.schaakcomputers.nl/)) (600 dpi)



## Leserbrief aus Funkschau – Februar 1981

### **Björn Schwarz: Computerspiele – programmierter Freizeitspaß**

Es wird immer wieder behauptet, daß die heutigen Schachcomputer sogar gegen routinierte Schachspieler gute Gewinnchancen hätten. Dies trifft nicht zu. Richtig ist, daß die Computer gegen Durchschnittsspieler, die noch unter Schachklubniveau liegen, nicht gewinnen können. Dies liegt zum Teil daran, daß die Computer keine Strategie oder weiterreichende Pläne verfolgen, sondern lediglich von Zug zu Zug entscheiden.

Schließlich ist ein Vergleich der Spielstärken verschiedener Fabrikate problematisch, da nicht festliegt, welche Spielstärken-Stufen bzw. fest eingestellte Bedenkzeiten einander entsprechen. Ein solcher Vergleich kann deshalb meiner Ansicht nach nur so erfolgen, daß den Computern verschiedene Stellungen, die jeweils einen optimalen Zug erfordern, eingegeben werden. Der spielstärkste Computer ist dann der, der den Lösungszug am schnellsten findet. Ein solcher Vergleich von neutraler Seite ist anscheinend bisher noch nicht durchgeführt worden.

Dipl.-Ing. Karl Ahrens, Hannover



**Sammler, Tester und Autor Gerhard Piel mit dem  
Applied Concepts Boris Handroid**

**Gerhard Piel: <https://chessprogramming.wikispaces.com/Gerhard+Piel>**