

## Das SARGON Schachcomputer-Programm

**SARGON** ist bei weitem das spielstärkste Schachprogramm für sog. Mikrocomputer. Es debütierte im März 1978, als im Rahmen des zweiten West Coast Computer Faire in Kalifornien ein Turnier für Mikrocomputer veranstaltet wurde. SARGON gewann das Turnier überlegen mit fünf Siegen – keinem Unentschieden oder Verlust!

Im Dezember 1978 nahm ein verbessertes **SARGON 2**-Programm an der 9. Nordamerikanischen Schachcomputer-Meisterschaft teil, als Mikrocomputer unter Giganten! Bei dieser Gelegenheit besiegte das **SARGON 2** das AWIT-Programm, das auf einem rund fünf Millionen teuren AHMDAL-Computer lief. **SARGON 2** als David unter Goliaths beendete diese Meisterschaft als Dritter!

**SARGON 2,5** (die Weiterentwicklung des SARGON 2, nun auf dem Chafitz-Computer laufend) gewann in London die Europäischen Mikro-Schachcomputer-Meisterschaften, die vom 1. bis 3. November 1979 unter der Leitung des Internationalen Schachmeisters David Levy abgehalten wurden. An diesen Meisterschaften waren nicht nur Serienprodukte, sondern auch von Elektronikern als Hobby (zum Teil unter grossen Kosten) hergestellte Einzelanfertigungen sowie Prototypen zugelassen. **SARGON 2,5** gewann die Meisterschaften, erst auf dem sechsten Platz folgte der erste in Serie gefertigte Konkurrent!

Die deutsche Schach-Fachzeitschrift «Rochade» unterzog anfangs 1980 die drei zur Zeit stärksten in Serie hergestellten Schachcomputer umfangreichen Tests, die in der März- und der Aprilnummer publiziert worden sind. In den Vergleichskämpfen schlug Sargon 2,5 den einen elektronischen Gegner 9 : 1, den andern gar 9½ : ½.

### Die Bedienung von Sargon 2,5 ARB

Bei diesem Schachcomputer, dessen Gehäuse aus massivem Nussbaum- und Ahornholz besteht, werden die Züge nicht mittels einer Tastatur eingetippt, sondern mit Turnierfiguren auf dem Schachbrett (Feldgrösse 51 mm) ausgeführt. Dank den in den Figuren eingebauten Magneten können die sich unter den Feldern des Schachbrettes befindlichen Sensoren jeden Zug identifizieren. In den einzelnen Feldern des Schachbrettes versenkte LED-Anzeigen geben die Gegenzüge des Computers an.

Das Bedienen der Tastatur und damit die Möglichkeit von Fehlmanipulationen entfällt. Der Spieler kann sich voll auf das Spiel konzentrieren. Die natürlichste Art, gegen einen Computer Schach zu spielen.

Abgesehen von der Spielstärke, ist auch die Vielfalt der Bedienungsmöglichkeiten eine kleine Sensation. Bei den mit einem Sternchen\* bezeichneten Konstruktionsmerkmalen handelt es sich um solche, über die beim Erscheinen dieses Prospektes (Mai 1980) kein anderes in Serie hergestelltes Fabrikat verfügt.

- **DIMENSIONEN** 53,5 x 53,5 x 8 cm.
- **GEWICHT** 6 kg inkl. Figuren, aber ohne Netzgerät.
  
- **HOHE SPIELSTÄRKE\*** 1641 Elo-Punkte bei 40 Zügen in 1½ Stunden. Bei längeren Bedenkzeiten über 1800 Elo-Punkte. Kann das gesamte Spielgeschehen auf bis zu 10 Züge (fünf für Weiss und fünf für Schwarz) vorausberechnen.
  
- **AUSWECHSELBARES MODUL\*** Ein grosser Vorteil des auswechselbaren Moduls besteht darin, dass Sie bei eventuellen Fortschritten in der Programmieretechnik nur das Modul und nicht den Computer ersetzen, um mit Ihrem Gerät stets auf dem neuesten Stand der Technik zu sein.
  
- **ERÖFFNUNGSZÜGE** Die Anfänge von über 50 Eröffnungen und Eröffnungsvarianten sind eingespeichert.
  
- **SEITENWECHSEL** ist in jedem Stadium der Partie möglich.
  
- **SARGON MACHT ZUGVORSCHLÄGE** Auf Wunsch gibt Ihnen SARGON unverbindlich bekannt, welchen Zug er an Ihrer Stelle ausführen würde. Dies ist besonders für wenig routinierte Spieler von grosser Bedeutung, da der Computer auf diese Weise die Funktion eines Schachlehrers übernehmen kann.
  
- **ZURÜCKNEHMEN VON ZÜGEN** In jeder Phase des Spiels können beliebig Züge zurückgenommen werden.
  
- **AKUSTISCHE SIGNALE** Jede Manipulation an der Tastatur wird mit einem akustischen Signal quittiert. Ebenso Ihre Züge und diejenigen von Sargon.
  
- **SPIELEN VON ERÖFFNUNGSVARIANTEN** Jede beliebige Eröffnungsvariante kann auf dem Schachbrett des Computers ohne Reaktionen seinerseits durchgespielt werden. Zu jedem beliebigen Zeitpunkt kann SARGON aber die weisse oder die schwarze Stellung übernehmen bzw. damit einen Zug ausführen.
  
- **ERRICHTEN SPEZIELLER STELLUNGEN** (Problem-schach) Jede beliebige Stellung, egal ob komponiert oder aus einer richtigen Partie resultierend kann einprogrammiert und gespielt werden. Wie beim «Spielen von Eröffnungsvarianten» sind fünf Varianten möglich:
  1. Sie spielen mit Weiss und sind am Zug
  2. Sie spielen mit Schwarz und sind am Zug
  3. Sargon spielt mit Weiss und ist am Zug
  4. Sargon spielt mit Schwarz und ist am Zug
  5. Sargon spielt gegen sich selbst.
  
- **FIGURENANZEIGE\*** Sargon bestätigt Ihnen mittels Kontrollämpchen Art und Farbe jeder Figur, die Sie vom Brett entfernen bzw. mit der Sie einen Zug ausführen.
  
- **SPIELSTUFEN** Sieben Spielstufen unterschiedlicher Stärke stehen zur Verfügung und können nach jedem Zug verändert werden. Bei diesen Stufen hat Sargon folgende Bedenkzeiten und Spielstärken:

Stufe 0	-	ca. 900 Elo-Punkte
Stufe 1	8-15 sec.	ca. 1000 Elo-Punkte
Stufe 2	10-40 sec.	ca. 1200 Elo-Punkte
Stufe 3	20-90 sec.	ca. 1400 Elo-Punkte
Stufe 4	1- 4 min.	1641 Elo-Punkte
Stufe 5	10-40 min.	fast 1800 Elo-Punkte
Stufe 6	1- 4 h	über 1800 Elo-Punkte
  
- **GEEIGNET ALS SCHACHLEHRER** Jedes Kind oder jeder Erwachsene kann das Schachspiel auf die geeignetste Art erlernen, nämlich durch Üben. Der Neuling kann z.B. versuchen, auf dem Schachbrett des Computers einen Zug auszuführen. Ob dieser Zug regelkonform ist oder nicht, zeigt der Computer unverzüglich optisch und akustisch an. Hat der Neuling die Schachregeln begriffen, kann ihn der Computer mit Taktik und Strategie vertraut machen, indem er ihm ganze Partien (gegen sich selbst spielend) vorspielt oder ihm im praktischen Spiel unverbindliche Ratschläge für seinen nächsten Zug erteilt.
  
- **SARGON ALS SCHIEDSRICHTER\*** Zwei mit den Schachregeln nicht so vertraute Spieler können auf dem **Schachbrett des Computers** eine Partie **gegen-einander** austragen und das Gerät so einstellen, dass es bei Verstössen gegen die Schachregeln durch ein akustisches Signalsystem protestiert, sonst das Spiel aber nicht beeinflusst.
  
- **ABSCHALTBARER ZUFALLSGENERATOR\*** Bei fast gleichen Zugsmöglichkeiten entscheidet ein Zufallszahlengenerator über den auszuführenden Zug, um zu verhindern, dass in den selben Stellungen immer die gleichen Züge vorkommen. Per Tastendruck kann der Zufallszahlengenerator beliebig abgeschaltet werden, wobei der Computer dann nur noch die, nach seiner Auffassung, objektiv besten Züge ausführt.
  
- **SARGON «DENKT» AUCH IN DER BEDENKZEIT DES GEGNERS\*** SARGON benutzt die Bedenkzeit des Gegners, um seinerseits die Stellung zu «studieren» und eventuelle Gegenzüge zu prüfen.
  
- **VORGABE- ODER HANDICAP-PARTIEN** Im Spiel gegen erheblich schwächere Gegner kann man den Computer die Partie mit einem oder mehreren Steinen weniger beginnen lassen oder umgekehrt.
  
- **UNTERBRECHUNG DES DENK-VORGANGES** Der Denkvorgang des Computers kann jederzeit unterbrochen werden. Er gibt dann seinen besten bisher gefundenen Zug unverzüglich an.

## Sargon 2,5 im Spiegel der Presse:

«Blick»/Zürich vom 12. März 1980:

**Sensationelle Nachricht für alle Schach-Fans: Chafitz, der Schachcomputer mit dem derzeit spielstärksten Schachprogramm der Welt, dem «Sargon 2,5», ist auf dem Markt - und spielte bereits andere Schachmaschinen in Grund und Boden!**

«Funkschau» vom 1. Februar 1980:

«Sargon ARB» erwies sich bei einer Vielzahl von Testspielen als ernstzunehmender Gegner, bedingt durch das ebenfalls nach dem «Alpha-Beta-Algorithmus» operierende Computerschachprogramm Sargon 2,5. Bei diesem Programm handelt es sich um eine Verbesserung des vom kalifornischen Computerschachexperten Dr. Dan Spracklen und seiner Ehefrau Kathe entwickelten Schachprogramms Sargon 2, das bei den im Dezember 1978 in Washington ausgetragenen nordamerikanischen Computerschach-Wettbewerben einen hervorragenden 3. Platz erreichte und dabei u.a. sogar den 5 Millionen Dollar teuren professionellen Laborcomputer Awit besiegte.

Zum Erwerb des «Sargon ARB» müssen Liebhaber zwar tief in die Tasche greifen (2998.-DM), erhalten dafür aber auch ein Gerät, das bezüglich Spielstärke und Bedienungs-komfort keine Konkurrenz zu scheuen braucht.

«Vaterland»/Luzern vom 29. März 1980:

**Seit einiger Zeit hat sich die Computer-Technik auch des edelsten aller Spiele, des Schachs, angenommen. Was anfänglich eine Spielerei war, entwickelte sich sehr rasch zu einer ernsthaften Komponente im Schachleben. Die Mini-Schachcomputer weisen sich heute über eine bereits höchst erstaunliche Spielstärke aus.**

Wir haben den unzweifelhaft besten Schach-Minicomputer ausgewählt. Der «Chafitz Sargon 2,5» hat alle vergleichbaren Computer-Gefährten teilweise vernichtend geschlagen. Für Kenner der Materie: «Sargon» weist auf der Stufe 6 deutlich über 1800 Elo-Punkte auf. Selbst ein A-Spieler darf sich da keine Unaufmerksamkeiten leisten. Ein Matt in vier Zügen wird praktisch aus jeder Stellung heraus gefunden!

«Rochade» Fachzeitschrift für den deutschsprachigen Schachraum, vom 15. März 1980:

Aber das Wichtigste und Entscheidendste für alle Schachspieler sei hier gleich vorweggenommen: «Sargon 2,5 kann ausgezeichnet Schach spielen!»

«Anzeiger von Uster»/Schweiz vom 8. März 1980:

Waren diese vier Geräte die bis jetzt gebräuchlichsten und am meisten gekauften Geräte auf dem internationalen Schachcomputer-Markt, so erhielten sie in dem im Januar 1980 erschienenen neuen Gerät «Chafitz Sargon 2,5» ernsthafte Konkurrenz. «Chafitz Sargon 2,5» stellt alles bis anhin dagewesene in Sachen Mikrocomputer in den Schatten. Mit einem auswechselbaren Modul (Programmteil) versehen, erhält das Gerät als erstes die Möglichkeit einer längeren Lebensdauer, da mit einem Modulwechsel jeweils der neueste schachliche Trend angestrebt werden kann. Weitere Vorzüge und noch nie dagewesene Bedienungsmöglichkeiten, neben einer grösseren Leistungsstärke, machen das neue Gerät zum ungekrönten König.

«Bilanz, Schweizer Wirtschafts Revue» vom Mai 1980:

Aufstellen können Sie dafür die Schachfiguren und in sieben verschiedenen Spielstärken je nach Ihrem eigenen Können gegen den «Sargon 2,5» antreten. Dabei werden Sie Ihr blaues Wunder erleben. Denn die Qualität dieser Computer hat sich im Blitzschach-Tempo entwickelt. Was der «Sargon 2,5» heute bietet, ist wirklich starke Kost und ein idealer Trainingspartner. Nicht nur schlägt er zur Zeit alle Mikrocomputer, er hat auch schon mal den fast zehn Millionen Franken teuren Laborcomputer «Awit» besiegt. Und auch Sie werden sich schwertun, wenn Sie nicht gerade ein Schachprofi sind. Gute Hobby-Schachspieler werden «Sargon 2,5» schon auf Stufe vier kaum schlagen.

## Schachmeister gegen SARGON 2,5

Wie schneidet SARGON 2,5 gegen einen professionellen Schachmeister ab? Die Antwort war im voraus klar. Gegen einen Profi, der die Partie ernst nimmt, hat SARGON 2,5 trotz seines hohen Entwicklungsstandes keine Siegeschance. Aber SARGON 2,5 in wenigen Zügen zu deklassieren, das bringt auch ein Meister nicht fertig. Sein Sieg erforderte aufmerksames und genaues Spiel.

Hier der Gegner von SARGON 2,5:



**Vjecoslav Vulević**

geb. 2. 4. 1949

Beruf: Schachspieler

Elozahl: 2270

Führungszahl in der Schweiz.

Führungsliste: 687

Wichtigste Erfolge:

1974: Meister des jugoslawischen Schachverbandes, eine IM-Norm erfüllt.

1978: 1. Rang im Open-Turnier in Cannes

1979: 1. Rang im Open-Turnier in Verona

1979: 1. Rang im Schweiz. Bundesturnier in Luzern (Meisterklasse)

SARGON 2,5 spielte die untenstehende Partie auf Stufe 4 (40 Züge in 1½h)

Die Kommentare stammen von Meister Vulević.

Weiss: Meister Vulević

Schwarz: SARGON 2,5 ARB

Eröffnung: Spanische Partie

(geschlossene Verteidigung - Tschigorin Variante)

1. e2-e4/e7-e5 2. Sg1-f3/Sb8-c6 3. Lf1-b5/a7-a6

4. Lb5-a4/Sg8-f6 5. o-o/b7-b5 6. La4-b3/Lf8-e7

7. Tf1-e1/o-o 8. c2-c3/d7-d6 9. h2-h3/Sc6-a5.

Damit lenkt Schwarz ins Tschigorin-System ein.

10. Lb3-c2/c7-c5 11. d2-d4/Dd8-c7 12. Sb1-d2/Lc8-d7

13. Sd2-f1/Tf8-e8 14. Sf1-e3.

Weiss hätte auch 14. b2-b3! spielen können. /c5xd4.

Bis jetzt war alles nach Theoriebuch gespielt. Statt des

Textzuges hätte 14. ... g7-g6! geschehen müssen, um

15. Se3-f5 zu verhindern.

15. c3xd4/Ta8-c8 16. Lc1-d2/Sa5-c6 17. Ta1-c1/Sc6xd4

18. Sf3xSd4/e5xSd4 19. Se3-d5/Dc7-b7.

Natürlich nicht 19. ... Sf6xSd5 wegen 20. e4xSd5/Dc7-b7

21. Dd1-f3/Le7-f6 mit Druckstellung für Weiss.

20. Sd5xLe7+/Te8xSe7 21. Ld2-g5/Db7-b6

22. Dd1-f3/Te7-e6 23. Lc2-b3/Tc8xTc1.

Trotz dem schwarzen Mehrbauern steht Weiss jetzt besser.

Schwarz ist am Königsflügel unter Druck. Der weisse Läufer

auf b3 steht sehr gut.

24. Te1xTc1/Te6-e5? 25. Lg5xSf6/g7xLf6

26. Df3xf6/Ld7-e8 27. Lb3-d5/h7-h5

28. Tc1-c8/Db6-a7.

Der einzige spielbare Zug, um den Bauern f7 zu schützen.

29. Df6xd6/Da7-e7 30. Dd6xDe7/Te5xe7

31. f2-f4/a6-a5 32. Ld5-c6/Kg8-f8 33. Lc6xb5/Te7xe4

34. Tc8xLe8+/Te4xTe8 35. Lb5xTe8/Kf8xLe8.

Das jetzt entstandene Bauernendspiel ist für Schwarz nicht

mehr zu gewinnen. Weiss hat einen Mehrbauern, Schwarz

einen Isolani.

36. Kg1-f2/Ke8-e7 37. Kf2-e2/Ke7-d6

38. Ke2-d3/Kd6-d5 39. g2-g4/h5xg4

40. h3xg4/Kd5-c5 41. f4-f5/Kc5-d5 42. g4-g5/Kd5-e5

43. g5-g6/f7xg6 44. f5xg6/Ke5-f6 45. Kd3xd4/a5-a4

46. b2-b4/a4xb3e.p. 47. a2xb3/Kf6xg6 48. Kd4-d5/Kg6-f5

49. b3-b4/Kf5-f4 50. b4-b5/Kf4-e3 51. b5-b6/Ke3-f4

52. b6-b7/Kf4-f3 53. b7-b8D/Kf3-e3

54. Db8-g3+/Ke3-e2 55. Kd5-d4/Ke2-f1

56. Dg3-h2/Kf1-e1 57. Kd4-e3/Ke1-d1 58. Dh2-d2 matt.

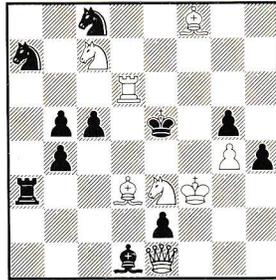
# Problemschach mit SARGON 2,5

Die vier untenstehenden Probleme – alle preisgekrönt – wurden dem Computer SARGON 2,5 zum Lösen eingegeben. Die Lösungszeiten sind aufgeführt.

Th. de Jongh  
Preis im 4. Thematurnier des  
K.N.S.B., 1936

Matt in 3 Zügen

Lösungszeit des Computers:  
21 Min. 45 Sek.

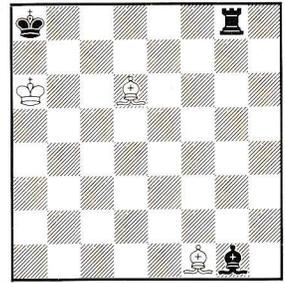


Lösung: 1. L: e2 (**Fesselung** von Läufer und Springer), 1...., Lb3 (**Entfesselung**). 2. Sc4+, L : c4+. 3. Ld3= (**Kreuzschach**).

Dr. K. Fabel  
Schwalbe, 1961

Matt in 4 Zügen

Lösungszeit des Computers:  
10 Min. 18 Sek.

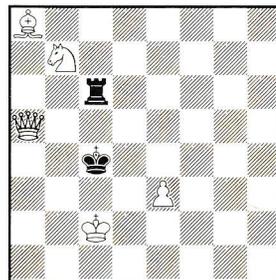


Lösung: Probespiele 1. Lc4?, Tg5! respektive 1. Lb5?, Tc8! Deshalb 1. Ld3, Te8. 2. Lc4, Te5. 3. L : e5, L beliebig. 4. Ld5=; 1...., Tg4. 2. Lb5, Tc4. 3. L : c4, L beliebig. 4. Ld5=. Römische Rechtecke: g8/g5/e5/e8 respektive g8/c8/c4/g4.

W. Massmann  
«Schwalbe», 1942  
52. Thematurnier, 1. Preis

Matt in 4 Zügen

Lösungszeit des Computers:  
12 Min. 9 Sek.

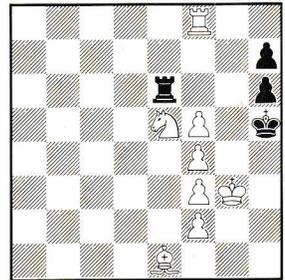


Lösung: 1. Sd8, Td6. 2. Lc6, T : L (der Themastein wird geschlagen). 3. Sb7! usw.; ferner 2...., Td2+. 3. D : T, Kc5. 4. Dd4=.

G. Ernst und W. Pauly  
Deutsches Wochenschach, 1909

Matt in 5 Zügen

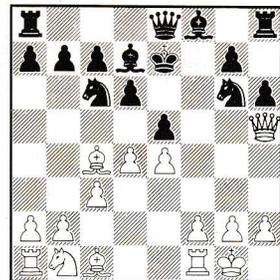
Lösungszeit des Computers:  
13 Min. 26 Sek.



Lösung: 1. Sg4 (Zugszwang), 1...., T-d6/c6/b6/a6. 2. Läufer entsprechend d2/c3/b4/a5, T-b6/c6/d6/e6. 3. Turm entsprechend b8/c8/d8/e8, Schwarz beliebig. 4. T-b1/c1/d1/e1 mit Matt im nächsten Zug; ferner 1...., Tg6. Tf6! usw.

Die sechs unten abgebildeten Stellungen wurden dem Computer **SARGON 2,5** eingegeben. In jedem Fall ist ein Mattangriff möglich. **Die Bedenkzeit, die er benötigt, um das Abspiel zu finden, ist ebenfalls aufgeführt.** Versuchen Sie, es ihm nachzumachen!

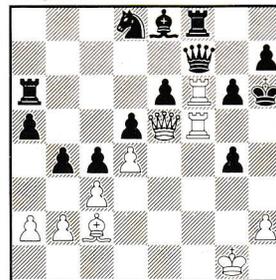
Zukertort – Anderssen



Lösung: h6xDg5  
1. Dh5-g5†  
2. Lc1xg5 matt

Weiss setzt in 2 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
46 Sek.

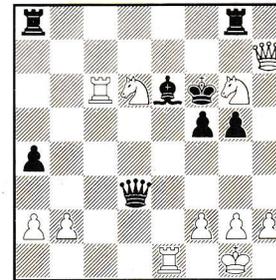
Forgacs – Tartakower



Lösung: Kh6-g7  
1. Tf5-h5†  
2. Tf6xg6  
Fesselung und Doppelschach

Weiss setzt in 2 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
40 Sek.

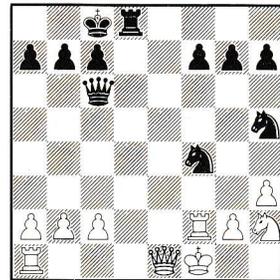
La Bourdonnais – MacDonnell



Lösung: Kf6xTe6  
1. Te1xe6†  
2. Dh7-f7 matt

Weiss setzt in 2 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
1 Min. 6 Sek.

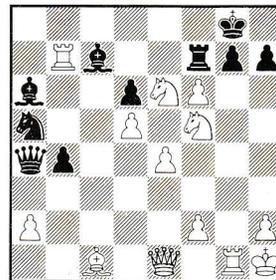
Larsen – Spassky



Lösung: Sh5-g3†  
1....  
2. Kf1-g1  
3. Tf2xg2  
Dc6xg2†  
Sf4xh3 matt

Schwarz setzt in 3 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
35 Min. 32 Sek.

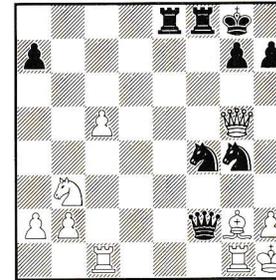
W. Steinitz – N. N.



Lösung: Kg8-h8  
1. Sf5-h6†  
2. Sh6xf7†  
3. Tg1xg7 matt  
Kh8-g8

Weiss setzt in 3 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
28 Min. 16 Sek.

N. N. – MacCutcheon



Lösung: Df2xg1†  
1....  
2. Kh1xg1  
3. Kg1-h1  
Sf4-e2†  
Sg4-f2 matt

Schwarz setzt in 3 Zügen matt  
Lösungszeit des Computers:  
25 Min. 46 Sek.

**SANDY ELECTRONIC**

Leopoldstrasse 79, 8000 München 40  
Telefon 089/39 82 46

Technische Änderungen vorbehalten

**Der Computer, der dank austauschbarem Modul nie langweilig wird und nie veraltet**