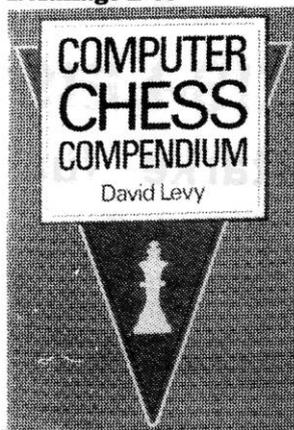


David Levy (Herausgeber):

COMPUTER CHESS COMPENDIUM
440 Seiten, Paperback, Pfund 25; B.T. Batsford
Ltd. 4 Fitzhardinge Street, London W1H 0AH
1. Auflage 1988



Der Schottische Meister (IM seit 1970) David Levy, der breiten Öffentlichkeit hauptsächlich durch seine Fernsehpartie gegen den amerikanischen Schachcomputer „CHESS 4.8“ bekannt geworden, legt uns in seinem neuesten umfangreichen Nachschlagewerk einen Abriss des Computerschachs vor, unter-

stützt durch rund 100 Schachdiagramme, ca. 70 graphische Darstellungen, zahlreiche Tabellen sowie 660 Partien, die alle von Schachprogrammen gespielt wurden (mit Figuresymbolen).

Die bemerkenswerte Zunahme an Spielstärke bei den Schachcomputern in den letzten zehn Jahren fand ihren Niederschlag in einer Flut von Schachbüchern und Beiträgen über die verschiedenen Programmiermethoden und über neue Wege zur Parteanalyse.

In dem jetzt vorliegenden Kompendium wurden nun alle bedeutenden Veröffentlichungen über dieses Thema in einem einzigen Band vereinigt, einschließlich der Partien der Computer-Weltmeisterschaften. Jeder Artikel wurde in die algebraische Notation übertragen. Eine umfassende Bibliographie (20 Seiten) liefert Material für weitere Untersuchungen.

Das Buch wendet sich an alle Schachspieler und Computer-Enthusiasten, besonders an diejenigen, die an der 'Künstlichen Intelligenz' interessiert sind.

In neun Kapiteln, denen jeweils eine kurze Einführung vorangeht, werden alle wichtigen Begriffe, Methoden und Untersuchungen im Computerschach von bedeutenden Computerfachleuten wie z.B. Shannon, Turing, Newell, Greenblatt, Slate, Atkin, Groot, Botwinnik, Prinz, Wilkins, Thompson, Herick, um nur einige davon zu nennen, beschrieben.

Die Themen lauten unter anderem: Wie man einen Computer programmiert, damit er Schach spielt; Die Schachmaschine, Schachspielende Programme und das Problem der Komplexität; Computer gegen Schachspieler; Ein schachspielendes Programm für den Computer IBM 7090; Das 'Greenblatt-Schachprogramm'; Das 'Northwestern-University-Schachprogramm'; Cray Blitz; Statistik für den Schachcomputer und der Mobilitätsfaktor; Ein Auszug aus dem Fünfjahresplan für das Automaten-schach; Baumsuche und Baumbeschneidung; Einige Kontrollmethoden der Baumsuche beim Schachprogramm; Die heuristische Suche und das Schachspiel; Phasenreihenfolge; Die Geschicklichkeit des Menschen beim Schachspiel (z.B. die Augenbewegungen von Testpersonen, wenn sie eine Stellung betrachten); Entscheidungssuche, Entscheidungsfindung für einen bestimmten Zug; Das Schachprogramm 'Pioneer'; Roboterschach; Wie man ein Schachprogramm schreibt; Anwendung von Schachmustern (Patterns) und Schachplänen; Die Hardware des 'Belle-Schachprogramms'; Das Endspiel (speziell Bauernendspiel); Computeranalyse eines Turmendspiels.

Es ist allerdings nicht immer einfach, für die speziellen englischen Fachausdrücke auch immer eine passende Übersetzung zu finden. Wer jedoch der englischen Sprache einigermaßen mächtig ist, wird in dem Buch vieles erfahren, das ihm bislang unbekannt war. Es wäre begrüßenswert, wenn es ein ähnliches Werk in deutscher Sprache gäbe. Wer tiefer in das Computerschach eindringen möchte, für den ist dieses Kompendium eine reiche Quelle, vor allem durch den umfangreichen bibliographischen Teil.

Buchbesprechung von Friedrich Wolfenter: **David Levy (Autor) Computer Chess Compendium**

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> - Juni 1989) (photo copyright © by <https://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

COMPUTER CHESS COMPENDIUM

David Levy



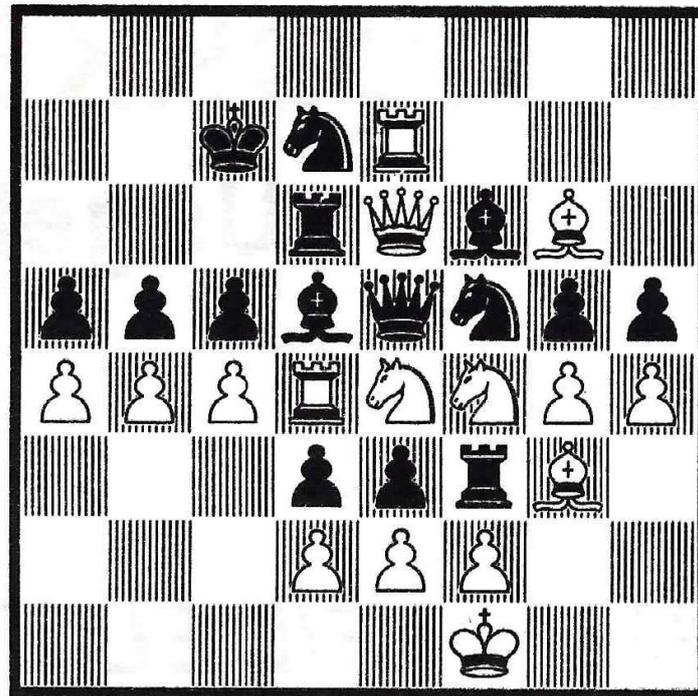
<https://www.amazon.com/Computer-Chess-Compendium-David-N-L/dp/487187804X>

Contents

	Preface	vii
1	Introduction	1
1.1	Programming a Computer for Playing Chess – C. E. Shannon	2
1.2	Chess – A. Turing	14
1.3	The Chess Machine: An Example of Dealing with a Complex Task by Adaptation – A. Newell	18
2	Famous Chess Programs	28
2.1	Chess Playing Programs and the Problem of Complexity (excerpt) – A. Newell, J. C. Shaw and H. A. Simon	29
2.2	Computer v Chess Player – A. Bernstein and M. de V. Roberts	43
2.3	A Chess Playing Program for the IBM 7090 – A. Kotok	48
2.4	The Greenblatt Chess Program – R. D. Greenblatt, D. E. Eastlake IIIrd and S. D. Crocker	56
2.5	The Technology Chess Program – J. J. Gillogly	67
2.6	CHESS 4.5 – The Northwestern University Chess Program – L. Atkin and D. Slate	80
2.7	Cray Blitz – Robert A. Hyatt, Albert E. Gower and Harry L. Nelson	104
3	Position Evaluation	112
3.1	Statistics for the Chess Computer and the Factor of Mobility – E. T. O. Slater	113
3.2	A Five-Year Plan for Automatic Chess (excerpt) – I. J. Good	118
4	Tree Searching Techniques	122
4.1	Tree-Searching and Tree-Pruning Techniques – J. A. Birmingham and P. Kent	123
4.2	Some Methods of Controlling the Tree Search in Chess Programs – G. M. Adelson-Velskiy, V. L. Arlazarov and M. V. Donskoy	129
4.3	The Heuristic Search and the Game of Chess. A Study of Quiescence, Sacrifices and Plan Oriented Play – L. R. Harris	136
4.4	A Theory of Evaluative Comments in Chess with a Note on Minimizing – D. Michie	143
5	Analysis	156
5.1	The Sequence of Phases – A. D. de Groot	157
5.2	Skill in Chess – H. A. Simon and W. G. Chase	175

5.4	A Chess Mating Combinations Program – G. W. Baylor and H. A. Simon	196
5.5	Robot Chess – D. G. Prinz	213
6	Writing a Chess Program	220
6.1	A Computer Chess Tutorial – N. D. Whaland	221
6.2	Using Patterns and Plans in Chess – D. Wilkins	233
6.3	Mate at a Glance – J. Birmingham and P. Kent	258
7	Special Purpose Software and Hardware	266
7.1	Some Ideas for a Chess Compiler – M. R. B. Clarke	267
7.2	Robots – H. Vigneron	273
7.3	CHEOPS: A Chess-orientated Processing System – J. Moussouris, J. Holloway and R. D. Greenblatt	279
7.4	BELLE: Chess Hardware – J. H. Condon and K. Thompson	286
8	The Endgame	293
8.1	Co-Ordinate Squares: A Solution to Many Chess Pawn Endgames – K. W. Church	295
8.2	Goal-Directed Search in Chess Endgames – H. J. van den Herik	316
8.3	Computer Analysis of a Rook End-Game V. L. Arlazarov and A. L. Futer	330
9	Games Played by Chess Programs	337
9.1	Games from the ACM Tournaments	338
9.2	Games from the World Computer Championships	382
9.3	Blitz Games between Computers and Human Players	408
9.4	Simultaneous Games between Computer Programs and Human Players	410
9.5	Games Played by Computer Programs in Human Tournaments	411
9.6	Miscellaneous Games played by Computer Programs	418
9.7	The World Microcomputer Championships	419
	Bibliography	421

Zum Abschluß noch ein Diagramm-Beispiel aus dem Buch von David Levy, das sich in einem Kapitel mit der Ruhe und Unruhe in einer Stellung befaßt. Die Turbulenz in der abgebildeten Stellung war allerdings so turbulent, daß sich mein Schachcomputer weigerte, die Rechentiefe und Stellungsbewertung anzuzeigen.



Eine Stellung mit großer Turbulenz

David Levy ist einer der führenden Autoritäten im Computerschach und Autor von „Chess and Computers“, „More Chess and Computers“ und „Chess Computer Handbook“. Er ist außerdem Internationaler Meister des Weltschachbundes und Präsident der Internationalen Computerschach-Vereinigung.

**Buchbesprechung von Friedrich Wolfenter:
David Levy (Autor) Computer Chess Compendium**

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> – Juni 1989) (photo copyright © by <https://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)