

Walter Korn/San Mateo, California: (Übersetzung: W. Nicolai)

Elektronische Geräte und Schach (II)

Von der Utopie zur Wirklichkeit

(2) Methodik

Ich wende mich jetzt den Hindernissen des Computers mit begrifflichen Gesamtkonzepten zu. Dieses Problem wird von Dr. Hans Berliner vom Carnegie-Mellon-Institut in Pittsburgh der „Horizont-Effekt“ genannt. Er taucht immer dann auf, wenn ein Programm eine besondere Schwierigkeit in seinen Folgerungen entdeckt, dann aber um die augenscheinliche Hürde herum nach einer anderen Möglichkeit sucht, die gemäß den Leitlinien des Programms scheinbar mehr erwungen oder „natürlich“ in Übereinstimmung mit eingegebenen Prinzipien ist - jedoch uns bedeutungslos oder falsch erscheint. Es hindert das Programm daran, die anderen weiter entfernten Verwicklungen zu sehen, wenn es nicht die Fähigkeit erreicht, durch Beherrschung weiterer Reihen von Permutationen (oder, in Schachsprache, von Halbzügen) tiefer vorzudringen. Der Mensch vermeidet oft diesen Fehler, weil er die Fähigkeit hat, die Züge und sein Planen auf „Ereignisse“ aufzuteilen, welche er individuell und heuristisch als zum oft weithinaus reichenden Ende einer denkbaren Anzahl von Zügen im voraus erforscht. An den vorhergehenden Beispielen sahen wir gewissermaßen die Gefahr der menschlichen Dogmatik, wenn eine bestimmte vorgefaßte Thematik zwar „tiefer“ reicht jedoch in anderer Beziehung einseitig und unzutreffend sein könnte. Andererseits sind Schachprogramme vorläufig auf gewisse Verhaltensmaßnahmen beschränkt: Entwicklung, Königsangriff, Zentralisierung, Raum und Zeit, Angriff gegenüber Verteidigung und Rückzug, Materialrückstand proportional zur Beweglichkeit, usw. Die Richtlinien variieren mit der oft unmerklichen Wendung in den Phasen des Spiels z.B. der Eröffnung, dem Mittelspiel und dem Endspiel. In der Praxis erfordert dies eine intensive Konzentration möglichst vieler, jedoch in der Anzahl beschränkter Allgemeinprinzipien von allen diesen Gebieten in einem einheitlichen Modul oder dem Austausch verschiedener Module von individuell mehr detailliertem Inhalt.

Die Kriterien sind in positiven oder negativen binären numerischen Werten ausgedrückt. Zum Beispiel der König auf e1 hat während der Eröffnungsphasen einen bestimmten Wert, welcher sich vergrößert, wenn der König nach g1 rochiert, sich aber vermindert, wenn er durch einen schwarzen Angriff in die Mitte hinausgetrieben wurde; wohingegen während der Endspielphase sein programmierter Wert umgekehrt wieder mit einer zentralen Aufstellung zunimmt. Die Kennzeichen mögen im Vergleich zu der menschlichen Auswahl der Ziele begrenzt sein, obwohl wir fragen könnten, für wie lange, zu welchem Ausmaße und in welchem Vergleich zu welcher Klasse von Schachspielern.

Ein ungeheures Potential wird ständig der Verbesserung der Programmierung einschließlich des Zieles einer tiefstmöglich rechnerischen Durchdringung einer jeden Position eingesetzt. In Großbritannien forschten M.R.B. Clarke und andere in allen Bereichen der Schachcomputertechnologie nach einem erfolgreichen „Meisterdurchschnitt“ und arbeiteten an den Fähigkeiten des Computers, sich selbst Richtlinien zu geben. Andererseits misst man die menschliche Aufnahmekraft oft mit dem - fälschlichen - Maßstab einer „optimalen“ idealisierten Leistung, was keinen wahren Vergleich darstellt, wenn wir in Betracht ziehen, daß der Großteil der Spieler ja nur Durchschnitt ist und keineswegs fehlerfrei spielt; sich am (eigenen) Spiel und Erfolg bis zu einem gewissen Grade erfreuen kann, sich jedoch der Illusion nicht hingibt, Meistern widerstehen zu können. Nur ein geringer Prozentsatz der Spieler gehört zur höchsten Meisterklasse. Selbst diese Oberschicht leidet dann noch womöglich unter der allzumenschlichen Verschiedenheit von Stil, individuellem Positionsverständnis, besonderer Veranlagung zu Angriff oder Verteidigung, in welchen feinen Nuancen auch immer und letzten Endes im Gegensatz zur toten Maschine unter den Voraussetzungen des Klimas, des Lebensalters, der in Nahrung oder der Schlafgewohnheiten, der „Bio-Rhythmen“ und Gefühlserregungen angesetzt. Während wir einerseits mit abstrakter Statistik alle Themen und Konzepte, deren ein Großmeister in unserer Vorstellung fähig sein müßte, vollständig zu programmieren vermögen, erkennen wir andererseits, daß sich ein Individuum mit vielen Vorzügen herausheben mag, mit manchen mehr, mit manchen weniger, daß es keinen absoluten menschlichen Prototyp gibt, der alle Erfahrungen gleichermaßen meistert, gerade so wie es der Computer augenblicklich noch nicht vermag, und gerade so wie die Meister sich gegenseitig schlagen. In dieser Hinsicht sind ausgesetzte Belohnungen wie die 100.000 Dollar von Fredkins für das erste Computerprogramm, das den Weltmeister schlägt (falls er willigt ist sich zu stellen), vereinzelt Anreize für die Forschung, haben aber keine allgemeine praktische Gültigkeit; wohingegen David Levys Wette - gleich, ob er nun gewinnt oder verliert - immer noch den menschlichen Widerstand dagegen offenbart, von rätselhaften Geräten unserer eigenen Konstruktion überwunden zu werden. Wie in Stefan Zweigs „Schachnovelle“ spielen wir gerne mit Holzfiguren gegen lebende Kontrahenten. (Fortsetzung folgt)

Walter Korn: Elektronische Geräte und Schach – Von der Utopie zur Wirklichkeit (II)

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 216 – Juli 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)