

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

Elektronische Geräte und Schach Von der Utopie zur Wirklichkeit

(3) Das Gerüst der Schachcomputer

Welche Möglichkeiten fassen die praktischen Experimente der Zukunft ins Auge? Zwei Bestrebungen laufen oft zusammen. Die eine ist der Riesencomputer, der in großen Forschungsstätten untergebracht ist, die andere der Mikroprozessor mit seinem Spezialzweckteil, der auf sich selbst angewiesen funktioniert und individuell in sein Gehäuse eingebettet ist. Im September 1980 führte die 3. Computer-Schachweltmeisterschaft in Linz 18 Geräte zusammen, von denen nur zwei wirkliche Mikros waren; nämlich ein Versuchsmodell des Champion Sensory Challenger (CSC), welches von den Eheleuten Spracklen programmiert war und den 18. Platz belegte, und Dave Kittingers „Mychess“ mit den 15. Platz. Diese niedrigen Ränge in einem gemischten Turnier sind jedoch trügerisch. Die Programme der Riesen werden durch Telephon Verbindungen oder durch auf die Lage gebrachte enorme Gedächtnisspeicher (memories) aktiviert, deren Kilowatt-Kapazität die der tragbaren Mikroprozessoren weit überschreitet und die direkt mit „Maschinensprache“ arbeiten. Jedoch ist die Nutzungszeit der Giganten kostspielig; ihre Eigentümer sehen die Beschäftigung mit Schach (und anderen Spielen) nur als Versuchsobjekt für das Studium des Wesens von Planung, Nachahmung und Entscheidungsfähigkeit - obwohl sich Forschung und finanziell honorierte Anwendung oft überschneiden.....

Der Mikroprozessor benutzt seine eigene, kompakte Maschinerie (die „hardware“) und arbeitet langsamer. Aber er eignet sich zu häufigerem Gebrauch und in Wettkämpfen können die gegenseitigen Mängel und Vorteile spezifischer Programme aufgezeigt werden, sie ermöglichen deren Adjustierung. Darüber hinaus erfordert die Ausarbeitung/Eingebung und mühevoll Arbeit und der Mikroprogrammierer, der sich auf sein spezielles Projekt verlegt, muß ebenso oder noch erfinderischer in Direktiven und bei der Konstruktion sein als der Planer für den Riesen. Aber es gibt auch in verschiedener Hinsicht Fallgruben.

Besonderheiten: Die Wissenschaftler tauschen evtl. ihre gefundenen Erkenntnisse aus; nicht so der Mikro-Techniker, welcher oft eifersüchtig seinen Algorithmus und seine Symbolik hütet. Investition in die Handelsmarken und die Programme (die „software“) kann einträglich, aber auch anfechtbar sein. So z.B. wurde die Entwicklung eines bestimmten Programms 1978 von den Spracklens abgeschlossen und dann von Chafitz als Sargon 2 und dann 2.5 auf den Markt gebracht. Eine verbesserte Sargon-3-Kassette wurde für 1981 angekündigt. Chafitz brachte auch ursprünglich das A.V.E. Microsystems erzeugte „Auto-Response Board“ (Selbsterwiderungs-Schachbrett) auf den Markt. Es registriert die darauf gemachten Züge elektronisch aus Folge bloßen Drucks der Figur auf das betreffende Zugfeld ohne Notwendigkeit, den Zug auf einer Tastatur einzudrücken.

Die getanen oder geplanten Züge werden, anstatt in einem beleuchteten Rahmen aufgezeichnet zu werden, direkt durch Belichtung des Feldes am Schachbrett angezeigt. Es ist eine einprägsame Kreuzung zwischen einem regulär gestalteten Turnierbrett mit Staunton-Figuren und einem wünschenswerten analytischen Instrument. Kurz darauf verkaufte Chafitz seine Rechte an Allied Concepts, die Eigentümer der „Boris“-Marke. Sie schlossen jedoch kein Abkommen mit dem Programmiererehepaar Spracklen ab, wohl deshalb, weil sie vorerst den bestehenden Bestand auszusproten gedachten. Fidelity Electronics sicherten sich jedoch die Spracklens durch einen Langzeit-Kontrakt und erweiterten ihre Serien des „Voice“ und der „Sensory“ Chess Challenger mit kleineren Formaten als das Auto-Response Board. Aber der Wettbewerb geht ständig weiter und wird breiter. Ein Programm kann dechiffriert oder andererseits aufgezeichnet und reproduziert werden - obzwar dies nicht allzuleicht ist und nicht den ursprünglichen Konstrukteur miteinkauft.

Urheberrecht: Weiterhin verkomplizieren, verworrene Urheberrechtsbestimmungen die Situation, wobei die Rechtsprechung noch nach einer allgemeingültigen Regelung sucht. Im September 1979 urteilte ein Richter des Bundesdistrikts in Illinois, USA, daß die derzeitigen Gesetze über den Urheberschutz keine Anwendung finden auf „maschinenerzeugte“ Bestandteile wie etwa Programme, die durch den „object code“ (den detaillierten Abdruck der Direktiven in Maschinensprache) dargestellt sind; obwohl der „source“-oder „Quellen“ Code, weil in symbolischer

Sprache, urheberrechtlich geschützt werden könne. In zweiter Instanz wurde diese Ansicht durch den Appellationshof auf der sehr engen Basis eines formalen Fehlers aufrechterhalten, ohne daß bisher eine allgemeingültige Rechtsauffassung gefunden wurde. Auch beruhte dieses Urteil auf einem isolierten industriellen Herstellungsverfahren und läßt noch viele Fragen des Urheberrechtes für Programme ungelöst.

Wir glauben, daß eine den Urheberschutz verneinende Ansicht nicht mit den fortschrittlichen Gesichtspunkten der elektroindustriellen Aera zu vereinbaren wäre. Der Object-Code ist ein korrespondierender Teil des Quellen-Codes und vice versa, und es ist jedes ohne das andre von geringem Nutzen - obzwar durch elektronische Kryptographie zu entziffern- und Trennung durch Gerichtsspruch ist nicht angebracht.

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

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/>, Nr. 217 – August 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Bei einem Vergleich von Objekt-Codes mit einem Manuskript, des Quellen-Codes mit dem Produktionsprozess und der Kassette mit dem beendeten Buch oder Text würde man ebenfalls einem modernisierten Wirtschaftsschutz zustimmen. Das Übertragungsmittel, ob nun mittels Lesens aus einem Buch oder vom Bildschirm oder anstatt der Druckerpresse durch einen Datenprozess erzeugt, wird vom künftigen Verbraucher bereits gänzlich so verstanden. Ebenso untersucht man bereits die Rechtslage bei Übertragung oder wechselseitigem Gebrauch von Material, das nach althergebrachten Methoden erzeugt wurde, jedoch in moderner Datenverarbeitung mitverwendet oder reproduziert wird. Es gibt weitere Auswirkungen: Jeder Mikrobauteil, sein „Diagramm“, kann wieder vergrößert, kopiert, wieder verkleinert, billig wiedergebottelt und ohne die ursprüngliche Kostenbelastung verwendet und vertrieben werden. Die Vereinigten Staaten bemühen sich, ein Embargo für elektronische Wissensgebiete aufrechtzuerhalten - obwohl die unbehinderte und kostenlose Verbreitung von neuen Kenntnissen in einigen Ländern begrüßt werden würde. Es entsteht ein Interessenkonflikt zwischen den Investoren der „hardware“ und dem Fortschritt durch neue Ideen. Die Programmierer kämpfen, wie alle Autoren, für ihr Recht der Wahl interessierter Hersteller und die Verbraucher/Benutzer sollten an der Auswechselbarkeit der Programme und der Funktionen verschiedener Ergebnisse, Kassetten, Platten und Zubehöre Anteil nehmen.

KOMPAKTMODELLE: Sie enthalten den Spezialzweckteil, den „modular sensory“, und alles, was dazugehört, um Schach zu spielen. Neben den bereits erwähnten Modellen kommen ständig neue auf den Markt. „Mychess“ erscheint nun mit einem starken 24K-ROM-Programm unter dem NOVAG-Warenzeichen und wurde als auch Heimcomputer anpaßbar bezeichnet. Er hat ein Feld von ca. 10 cm², ein transparentes Miniatur-Bildschirmbrett in Schwarz und Weiß, das wie in der Regel bei einem gedruckten Diagramm das Brett von Weiß aus sieht ohne Rücksicht darauf, wer am Zuge ist. Es ermöglicht das Zurücknehmen und die Wiedereingabe von Zügen und Stellungen zwecks Analyse und wird in Hongkong hergestellt, wo ebenfalls andere Firmen, z.B. Scisys Ltd. „Philidor“, von Levy und O'Connell programmiert, mit sogar noch verkleinerteren und schnelleren Modulen experimentieren und die dort und in Japan und Singapur aus meistens amerikanischen Bestandteilen zusammengestellt werden; es gibt auch den „Mephisto“ in der Bundesrepublik Deutschland, dänische - und tschechische - etc. Modelle, die sich alle dem Fortschritt anpassen. Die Programme streben nach flexiblerer Logik und Planung; nach umfangreichen Eröffnungssequenzen, ohne jedoch die eigenen eingegebenen Direktiven des Handelns von Zug zu Zug zu hemmen; nach besserem Verständnis des Endspiels und nach Zwischenverbindung der verschiedenen Phasen des Spieles sowie nach einer langzeitigen Aufspeicherung der (Abbruchs-)Stellung. In Bezug auf die Auswahl bzw. Kombinationsmöglichkeit all dieser Faktoren gibt es jedoch ziemliche Rückschläge, was auch aus den obigen Beschreibungen klar ersichtlich ist.

Die in schnelleren Rechnern eingelagerten Module sind nicht leicht, und oft gar nicht, austauschbar; manche Modelle verwenden eine empfindliche Felderplatte zur Zügeingabe, manche benötigen eine - umständlichere - Tastatur, die mit Vorsicht zu behandeln ist; die meisten Modelle haben unterschiedliche Geschwindigkeitsstufen, von blitzschnellen, aber nicht so zuverlässigen Antwortzügen, bis zu denen, die viele Stunden brauchen. Die kleinen Bildschirme mögen für eine Einzelperson und schnelle Eigenanalyse handlich sein, aber die Stellungen sind nicht auf einen großen Bildschirm projizierbar und daher nicht für eine Vielzahl von Personen sichtbar. Einige einfachere Modelle können standardisierte Phrasen, öfter ohne Sinn, sprechen, einige sind mit einem Hebelarm versehen - Schatten des Türken. Diese und manche hier nicht erwähnte weitere Engpässe mögen ihren Ursprung in einer die Regeln der Kybernetik verletzenden Tendenz haben, die bestehenden traditionellen Sitten und Gebräuche des Schachspiels mit elektronischen Kunstgriffen auf Kosten der Möglichkeiten zu versehen, das eigene Potential des Computers in seinen vollen Erfordernissen auszuschöpfen und sich dessen technischen Weisen vorteilhafter anzupassen. Es ist einer der Zwecke dieser Zeilen, diese Vor- und Rückschläge zu beleuchten. Die Kompaktmodelle sind durch die Spielwaren- und Hobby-Industrie gestaltet, welche sich am „Gestern“ orientieren und den „technischen Fortschritt“ abkassieren will. Die Konstruktion und die Begeisterung für die Tischgeräte lenkt ebenfalls ab von dem Entwurf des Computers als eines mächtigen erziehenden und belehrenden Gruppengeräts im Schach. Um Christopher Evans (in „The Mighty (der mächtige) Mikro“, London 1979, S. 188) zu zitieren „es gibt einen Grund, warum die Instruktion durch Computerhilfe so langsam fortschreitet die Welt ist an Profiten interessiert, und Lehrmittel werden als Hemmschuh unbeachtet gelassen....., aber die Zeiten beginnen sich zu ändern.“ Für den Augenblick sind Schachcomputer eine Einbahnstraße, die strukturellen Änderungen widerstrebt. Sie sind individuell, analytisch jedoch nicht „kollektiv“ und „wetteifernd“ entworfen. Genau so sind die Zubehöreile, z.B. die kleinen Schirme, die Digitaluhren und anderes, die trotz des täuschenden Zaubers der Konstruktion und der Neuheit einen ermüdenden Effekt beim ersten Gebrauch nach sich ziehen. Die Geräte erlauben dem Eigentümer nicht, seine eigenen Ideen und Bedürfnisse, vereinbar mit des Computers RAM, einzuprogrammieren und späterhin wiederzuverwenden oder weiterzuleiten. Gibt es hierzu eine andere Möglichkeit?

Fortsetzung folgt