

### **Gedanken eines Sechzehnjährigen zum Computerschach**

Über den Umstand, ob ein Schachcomputer logisch denkt und handelt, läßt sich streiten.

Meiner Meinung nach handelt der Computer nur an seinem Programm gemessen logisch, nicht aber am Verstand des Menschen gesehen oder hier beim Schach am Plan eines menschlichen Spielers. Ein Schachspieler hält nach logischen Zügen und Plänen Ausschau, die er seinem individuellen Stil anpaßt. Ein starker Schachcomputer dagegen muß alle Züge (auch unlogische) bis in das aller kleinste Detail durchdenken, weil sonst die Gefahr bestünde, daß er die Lösung des Problems übersieht; denn es wäre absurd, wenn er aus Materialgier einen Opfersieg a la Morphy verfehlt, und einem perfekten Computer darf dies doch nicht passieren. Doch zurück zum individuellen Stil. Ein Schachspieler sucht Züge, die seiner Eigenart liegen, darunter sind auch Züge psychologischer Natur, das Unerwartete, das vielleicht nicht korrekt ist, aber ein Problem stellt, das in der begrenzten Zeit nicht zu lösen ist, aus dem Grunde, daß es den Gegner schockiert. Gute Beispiele dafür sind Tal und Fischer, die sich an Laskers Grundsatz hielten: „Mache nie den objektiv besten Zug, sondern spiele den Zug, der für deinen Gegner am unangenehmsten ist! Ein Zug, der gegen den einen Spieler stark ist, kann gegen einen anderen Spieler schwach sein!“

Der Beweis liegt schon darin, daß jeder Schachspieler eine andere Partieranlage hat. Andererseits gibt es auch Züge, die nur aus Eingebung heraus gespielt werden. Hierfür ist wieder Tal ein gutes Beispiel. Er opferte schon manchmal seine Dame aus der Intuition, daß dieser Zug den Sieg verspricht, und sehr oft zeigte sich, daß sein Einfall richtig war; er konnte den Gewinnweg zwar nicht genau berechnen, aber sah ihn schon in seiner Phantasie; diesen Vorgang möchte ich mit dem Philosophen Johannes Volckelt als logische Gefühlsgewissheit bezeichnen.

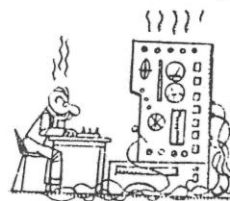
Züge dieser Art macht der Computer nicht, denn als leblose Maschine kann er den individuellen Stil seines Gegners nicht einschätzen. Im Gegensatz dazu erkennt der Mensch den Stil seines elektronischen Gegners und ist dem Computer somit um einen der wichtigsten subjektiven Faktoren der Schachpartie voraus. Auch die mangelnde schachliche Intelligenz (darunter verstehe ich, daß die Partie nicht nur objektiv, sondern auch subjektiv erfaßt wird, was der Computer nicht tut) ist ein Handicap, denn der Computer rechnet nur, und das kann der menschliche Gegner besonders gut ausnutzen, weil der unangenehmste Zug für den Computer der Zug ist, durch den er am meisten rechnen muß, um die Lösung des Problems zu finden; der Computer muß schließlich auch in einer begrenzten Zeit spielen, und daraus ergibt sich, daß er auch Fehler macht, weil er nicht alle Varianten berechnen kann. Daraus ergibt sich schon der nächste Vorteil des Menschen: während der Computer nur rechnet, hat der Mensch noch andere Möglichkeiten der Stellungsbeurteilung: er schätzt ab, läßt schlechte Züge von vorn herein aus der Berechnung, denkt über Partien nach, in denen schon ähnliche Stellungen vorgekommen sind und überdenkt, was in diesen Partien an richtigen und falschen Möglichkeiten geschehen ist. Der beste Beweis: ein Mensch, der in einer bestimmten Stellung einen Fehler gemacht hat, vermeidet diesen künftig, wenn jedoch ein Computer zweimal die gleiche Rechnung angeht ist es nicht unwahrscheinlich, daß er diesen Fehler wiederholt. Und nun eine kleine Rechnung, die beweist, daß ein Computer wirklich nicht alle Varianten überprüfen kann: Nehmen wir an, es gibt 30 Züge pro Stellung und das Partieende ist noch 10 Züge entfernt, so bräuhete ein Rechner, der 1 Milliarde Stellungen pro Sekunde bewerten kann, noch 100 Billionen Jahre, um alle Möglichkeiten zu berechnen und man erhält nur dann den besten Zug, wenn das Programm zu 100% perfekt ist.

Ein solches Programm kann es aber nicht geben! Dem Computer können nur Durchschnittswerte eingegeben werden, deshalb wird er zum maschinellen Materialisten. Die Stellung der Figuren, ihre Harmonie, ihre Dynamik, die Elemente von Raum und Zeit usw. wird der Computer fast immer falsch einschätzen, denn jede Stellung hat ihren individuellen Charakter, in dem alle Elemente anders berücksichtigt werden müssen. Würde mir ein Informatikspezialist sagen, daß er ein Programm erstellt hat, das einen Läufer ob stark oder schwach in jeder Situation richtig einschätzen kann, so würde ich ihm nicht glauben, denn sein Programm besitzt dafür nur eine Punktetabelle, die für den Charakter der Stellung nicht variabel ist! Die Tabelle hilft nicht zuverlässig, was sich aus dem Gegensatz Rechner contra menschliches Hirn ergibt:

Die Maschine kann in ihren Teilen nur Informationen speichern und diese in die technische Stromrichtung weitergeben; die Nervenzellen im Hirn dagegen können darüber hinaus diese Informationen unabhängig verarbeiten und sind bei der Weitergabe an keine Richtung gebunden. Daher schätzt der Mensch alle Situationen ohne Denksprünge ein; der Computer ist aber zu einer Digital-Denkweise verbannt. Ein Beispiel: ein Computer verliert eine Partie, weil er sein Läuferpaar in einer geschlossenen Stellung falsch einschätzt. Nach diesem Mißgeschick wird das Programm verfeinert, aber man wird schnell einsehen, daß der Sprung von einer Stufe zur anderen immer zu groß sein wird, weil es auf dem Schachbrett eine so gigantische Anzahl von möglichen Stellungen gibt, daß nur ein kleiner Bruchteil auf den Stufen des Digitalsystems Platz hätte; ich möchte sogar behaupten, daß jede Stellung ihre eigene Stufe haben mußte.

Der Mensch dagegen arbeitet nicht nur nach eingegebenen Informationen, sondern auch mit dem, was er an eigenen rezeptiven Erfahrungen gelernt hat und sein Verstand an spontanen Intuitionen hervorbringt! Sein Gehirn verarbeitet dies stufenlos und schätzt so jede Stellung nach ihren ureigensten Merkmalen ein.

– Peter Junge, Harsefeld –



### **Peter Junge: Gedanken eines Sechzehnjährigen zum Computerschach**

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 200 – März 1981) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)