

Mikrorechner-Turnier des SPIEGEL, Okt./Nov. 1979
 Spielstärke-Einstellung der Rechner auf 3 Minuten (mittlere) Bedenkzeit

	1	2	3	4	Pkte.	Platz
1 Chess Challenger 7	x x x x = 1 = 0	1 1 = 0	0 1 1 1	1 1	7,5	1./2.
2 Chess Champion Super System III	= 0 = 1 x x x x	0 = 0 1	1 1 1 1	1 1	7,5	1./2.
3 Chess Challenger Voice	0 0 = 1 1 = 1 0	x x x x	0 1 1 =		6,5	3.
4 BORIS	1 0 0 0	0 0 0 0	1 0 0 =	x x x x	2,5	4.

Hamburger Mikrorechner-Turnier
 veranstaltet von F. Friedel, Oktober/November 1979

	1	2	3	4	5	6	Pkte.	Platz
1 Chess Challenger Voice	x x 0 1 1 0	1 1 1 1 1 1					8	1.
2 Chess Champion Super-System III	1 0 x x 0 = 1 0 = 1 1 1						6	2./3.
3 Chess Challenger 7	0 1 1 = x x = = 0 1 1						6	2./3.
4 BORIS	0 0 0 1 = = x x 1 = 1 0						4,5	4.
5 BORIS Diplomat	0 0 = 0 = 1 0 = x x = =						3,5	5.
6 Chess Champion MK2	0 0 0 0	0 0 1 = = x x					2	6.

(Spielstärke-Einstellung der Rechner nicht bekannt)

Der „Turing-Test“ des Spiegel

Zitat aus dem SPIEGEL über Schachcomputer aus dem Heft Nr. 49/1979 (3. Dez. 1979): „Computer spielen anders als Menschen, und Fachleute können den Unterschied meist leicht feststellen. Aber es gibt auch Ausnahmen. Das stellte sich heraus, als der SPIEGEL den sogenannten Turing-Test zum erstenmal auf Schachcomputer anwendete.

Es ist eine Art Intelligenztest für Rechenmaschinen. Wenn bei der Lösung einer Aufgabe nicht mehr festgestellt werden kann, ob diese Leistung von einem Menschen oder einem Computer vollbracht wurde, so muß nach Meinung des englischen Mathematikers Alan Turing dieser Maschine soviel Intelligenz zugesprochen werden wie einem Menschen.“ (1)
 Weiter im SPIEGEL: „Dementsprechend wurden fünf Hamburger Fachleuten sechs anonymisierte Partien vorgelegt. Je zwei waren von Menschen, von Computern, oder von Menschen gegen Computer gespielt worden. Die Experten sollten beurteilen, ob ein Mensch oder ein Computer gespielt hat.“
 Ergebnis: Zwei von drei Vermutungen waren richtig, aber nicht gerade selten wurde ein Mensch für eine Maschine gehalten oder umgekehrt.“

Aus einem späteren Rundschreiben des verantwortlichen SPIEGEL-Redakteurs (an den kleinen Kreis der an den Vorarbeiten zu dem Artikel Beteiligten) zitieren wir noch sinngemäß: „Die Endphasen der Partien wurden den Testteilnehmern nicht vorgelegt, weil sie womöglich allzu leicht erkennen lassen, ob ein Mensch oder ein Computer gespielt hat.“

Soweit der SPIEGEL. Über das zugrundeliegende (Miß-)Verständnis des „Turing-Tests“ wird am Schluß noch einiges zu sagen sein.

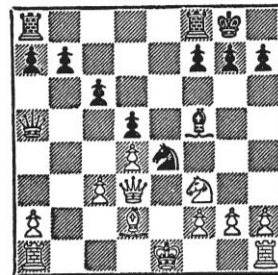
Damit sich unsere Leser selbst an dem Test versuchen können, bringen wir hier die interessantesten – weil am schwersten zu beurteilenden – Partien. Die Identität der Spieler enthüllen wir im Anschluß daran.

Frieder Schwenkel: Der Turing-Test des Spiegel
 (Chess Challenger 7 – Chess Challenger Voice)

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> Nr. 186 – Januar 1980) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Partie Nr. 1. Weiß: ? – Schwarz: ?

1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. Lc4 Lc5 4. c3 Sf6 5. d4 exd4 6. cxd4 Lb4+ 7. Sc3 Sxe4 Bis hierher eine Buchvariante. 8. Db3 Ungewöhnlich, wenn auch vermutlich gerade noch spielbar. Üblich 8. 0-0 8.– Lxc3+ Der übliche Zug nach 8. 0-0, anscheinend auch jetzt nicht schlecht, besonders wegen der Möglichkeit ... Sa5 9. bxc3 0-0 10. Lf4 Weiß gerät jetzt – wegen seines 8. Zuges – in Nachteil, denn er kann der Gabel ... Sa5 kaum ausweichen, z.B. 10. Dc2 d5 11. Lb5 Lf5 10.– Sa5 11. Db5? Verschenkt noch ein Tempo und bringt Weiß deutlich in Nachteil. 11.– c6 12. Db4 Sxc4 13. Dxc4 d5 14. Dd3 Da5 15. Ld2 Lf5 Und gewinnt!



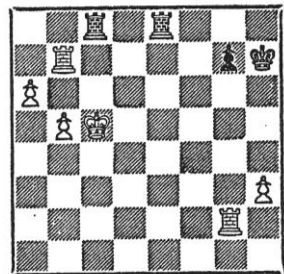
16. 0-0 16. De3 Tfe8 mit Gewinnstellung 16.– Sg3 17. De3 Sxf1 18. Kxf1 Db5+ 19. De2? ? Ld3 20. Dxd3 Dxd3+ 21. Kg1 Tae8 22. Tc1 Te2 23. Lg5 Txa2 24. h4 a5 25. Le3 a4 Und Schwarz gewann.

Der weiße Spieler könnte ein Anfänger sein, der sich brav durch ein Lehrbuch durchgearbeitet hat. Sein Italienisch hat er gelernt. Aber am Ende der Buchvariante verheddert er sich zusehends. Und bald ist er so konfus, daß er überhaupt nichts mehr sieht. Ein Computer dagegen wird niemals konfus – oder vielleicht doch? Und natürlich – Eröffnungsvarianten kennen die Rechner auch. Was meinen Sie?

Daß der Schwarze ein geübter Spieler ist, daran gibt es kaum einen Zweifel. Wie er zielbewußt die weißen Schwächen der Reihe nach aufdeckt und ausnützt! Wenn uns im Klubturnier eine solche Partie aus einem Guß gelingt, gehen wir zufrieden nach Hause. Andererseits – Hand aufs Herz – der Widerstand des Weißen ist doch zu gering, um gar so großen Stolz zu rechtfertigen. Aber ist einem Mikrorechner zuzutrauen, daß er einem Patzer so eine Abfuhr erteilt? Da müssen schon Mittelklasse- oder Großrechner-Programme her. Was meinen Sie?

Partie Nr. 2 (Stellung nach dem 56. Zug von Schwarz, siehe Diagramm). Weiß: ? – Schwarz: ?

Die Frage müßte sich doch auf Anhieb beantworten lassen. Der Weiße hat seine Gewinnstellung tadellos aufgebaut: Freibauern richtig vorgeschoben, vom König unterstützt, Türme optimal postiert. Hat man je gehört, daß ein Kaufhausrechner etwas vom Endspiel versteht? Wenn er mit seinen Freibauern überhaupt etwas anfängt, dann läßt er sie doch für gewöhnlich mutterselenallein losmarschieren, bis sie vom Gegner verspeist werden. Also – der weiße Spieler ist sicher ein Mensch.



Daß der Schwarze noch nicht aufgegeben hat, obwohl er das Ende schon zügelang unaufhaltsam auf sich zukommen sieht: soviel Stumpfsinn trauen wir noch am ehesten einem Computer zu.

57. Kd6 Ted8+ 58. Td7 Tg8 59. b6 Tb8 Soweit, so gut. 60. Kc6 Aber hier hätte 60. b7 leicht gewonnen. 60.– Tgc8+ 61. Kb5 Und hier 61. Tc7! 61.– Tf8 62. T2xg7+ Kh6 63. Th7+ Was soll das? Richtig 63. b7 63.– Kg6 64. The7 Verliert einen B. Richtig 64. b7 Weiß ist anscheinend total vernagelt. 64.– Tf5 65. Kc6 Tf6+ 66. Kd5 T8xb6 67. a7 Ta6 68. Td8 Hier konnte Weiß einen der schwarzen Türme abtauschen durch 68. Tg7+ mit schließlicher Vertreibung des sK nach f5, gefolgt von Tf7, z.B. 68.– Kh6 69. Th7+ Kg6 70. Tdg7+ Kf5 71. Tf7. Aber

können die beiden Randbauern überhaupt noch gewinnen?
68.— Tf5+ 69. Ke4 Tfa5 70. T8d7 Ta4+ 71. Ke5 T4a5+ 72.Kf4
Ta4+ 73. Te4 Entweder B-Verlust oder ewiges Schach!
73.— Txa7 74. Txa7 Txa7 Remisstellung! Spafeshalber üben
die Beiden noch eine Weile weiter, aber wir können uns das
schenken.

Was sagen Sie nun? Ist doch rätselhaft: Wie kommt Weiß zu der
prächtigen Gewinnstellung im 57. Zug, wenn er anschließend
derart patzt? Im Endspiel so kläglich versagen, das kann doch
nur ein Computer. Oder ist es vielleicht doch ein Mensch, der
sich einen Scherz erlaubt? Oder handelt es sich gar um eine
Partie Mensch gegen Rechner, bei der im 57. Zug die Seiten
getauscht wurden? Was meinen Sie?

Der SPIEGEL legte diese Partien, wie gesagt, fünf Schachspie-
lern vor, die sich mehr oder minder ausgiebig mit Schachcompu-
tern beschäftigt hatten. Sie sollten herausfinden, ob Menschen
oder Computer die Steine geführt hatten – natürlich für jede
der Seiten, weiß und schwarz, getrennt. Für jede Partie gab es
also 10 Vermutungen, 5 für Weiß und 5 für Schwarz. Ergebnis:
Von den 20 Vermutungen über die beiden obigen Partien waren
nicht weniger als 13 falsch! Bei vier weiteren – hier nicht ge-
zeigten – Testpartien waren dagegen nur 5 von 40 Vermutungen
falsch.

Die Spieler waren in Partie Nr. 1:

Weiß – „Challenger 7“ in Stufe 7 (3 Minuten pro Zug)

Schwarz – „Challenger Voice“ in Stufe 6 (3 Minuten pro Zug)

Partie Nr. 2 wurde von Menschen gespielt.

Keiner der Experten hatte einem Mikrocomputer den glatten
Sieg in Partie Nr. 1 zugetraut.

Und was hat das Ganze nun mit einem Intelligenztest zu tun?
Turing hatte sich seinen Test ganz anders vorgestellt als der
SPIEGEL, nämlich so (2): Der Experimentator unterhält sich
mit dem Testobjekt (einem Lebewesen oder einer Maschine –
man weiß nicht was) eine halbe Stunde lang über ganz beliebi-
ge Themen. Experimentator und Versuchsobjekt halten sich
dabei an verschiedenen Orten auf und sind nur per Fernschrei-
ber miteinander verbunden. Wenn der Experimentator nach
Ablauf einer halben Stunde immer noch im Zweifel ist, womit
er es am anderen Ende des Drahts zu tun hat – Mensch, Ma-
schine, oder was immer – so muß er seinem Gegenüber „Intel-
ligenz“ zubilligen.

Man beachte, daß der Experimentator berechtigt ist, beliebige
Themen anzuschneiden. Er kann, wenn er will, das Subjekt in
ein banales Alltagsgespräch verwickeln, mit Bemerkungen wie:
„Scheußliches Wetter heute“, oder: „Zum Thema Khomeini
fällt mir nichts mehr ein“, oder: „Ich würde gern Ihre Dias vom
letzten Urlaub sehen“, oder: „Wünscht sich Ihr Sohn auch ein
Moped zu Weihnachten?“ Kein heutiger Computer kann bei
einem solchen Gespräch lange mithalten. (3)

Turing hätte sich allerdings wohl ohne weiteres das Gesprächs-
thema „Schach“ vorschreiben lassen. Etwa so: „Ich finde, in
dieser Stellung steht Weiß am D-Flügel sehr schlecht: Woran
liegt das eigentlich genau?“ Oder: „Was soll ich in dieser total
blockierten Stellung noch unternehmen?“ Oder gar: „Ich habe
heute Ihren Gegner von voriger Woche. Was spielt man gegen
den am besten?“ Jede dieser Fragen würde auf absehbare Zeit
auch den besten Großrechner überfordern.

Möglicherweise hätte Turing sogar zugestimmt, lediglich passi-
ver Beobachter einer Konversation zwischen zwei unbekanntem
Partnern zu sein. Was hätte er aber gesagt, wenn ihm dabei aus-
gerechnet diejenigen Teile des Gesprächs vorenthalten worden
wären, die über die Natur der Konversationspartner möglicher-
weise am meisten auszusagen hätten? Durch solche Manipu-
lationen kann der „Test“ schließlich zum Lotteriespiel werden.
Natürlich denkt heute im Ernst kein Fachmann daran, mit ei-
nem Computer einen Turing-Test im strengen Sinn durchzu-
führen. Trotzdem zeigen Vorversuche wie der des SPIEGEL
schon heute einen interessanten Aspekt, an den Turing viel-
leicht nicht gedacht hat. Der Test verkehrt sich nämlich fast
zwangsläufig in sein Gegenteil. Nicht ein Intelligenztest für
Maschinen scheint er zu sein, sondern ein Unintelligenztest
für Menschen. Das Ergebnis eines solchen Tests lautet dann
nicht „Klug wie ein Mensch“, sondern „Dumm (ungeübt,
unerfahren, ...) wie ein Computer“!

Zeitgenossen, die sich dagegen verwehren, derart mit Compu-
tern verglichen zu werden (vor allem natürlich, wenn sie den
Un-Test „bestanden“ haben), möchten wir beruhigend auf die
Schulter klopfen und sagen: Solange sich Computer durch
Dummheit auszeichnen, ist doch noch alles in Ordnung. Sehr
bedenklich wäre es dagegen, wenn es eines Tages heißen sollte:
„Weise wie ein Computer“!

— F. S. —

(1) Es handelt sich um denselben Turing, von dem u.a. schon in der
ROCHADE Nr. 168/S. 208 und Nr. 180/S. 198 die Rede gewesen
ist: den früh (im Jahre 1954 im Alter von 42) verstorbenen Pionier
der Computerwissenschaften und des Computerschachs.

(2) A.M. Turing. *Computing machinery and intelligence*. *Mind*, Band
59 (Okt. 1950), S. 433-460. Nachgedruckt in: E.A. Feigenbaum
und J. Feldman (Hrsg.), *Computers and Thought*. McGraw-Hill,
1963, S. 11-35.

(3) Das gilt auch für das Programm ELIZA von J. Weizenbaum und et-
liche Nachahmungen, die speziell darauf angelegt sind, sich in
einem Alltagsgespräch möglichst lange über Wasser zu halten. Eine
Kostprobe davon findet sich in ROCHADE Nr. 166, S. 152, in
Anlehnung an die Original-Arbeit:
J. Weizenbaum. *ELIZA - a computer program for the study of natu-
ral language communication between man and machine*. *Communi-
cations of the Association for Computing Machinery*, Band 9, Nr.
1 (Jan. 1966), S. 36-45.
Der Wissenstoff dieser Programme ist sehr begrenzt, weil er mühsam von
Hand für sie aufbereitet werden muß. Vor genau demselben Problem
steht auch die Schachprogrammierung.

Frieder Schwenkel: Der Turing-Test des Spiegel (Chess Challenger 7 – Chess Challenger Voice)

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> Nr. 186 – Januar 1980) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)