

Ein Endspiel mit Dame und Bauer gegen Dame zu analysieren dauert im Zeitalter der Tablebases nur ein paar Millisekunden. Früher aber versuchten sich die Größten an der Analyse solcher Endspiele, unter anderem der für seine akribischen Endspiel-Analysen berühmte Weltmeister Michail Botwinnik und sein langjähriger Rivale Paul Keres. Peter Vossen hat zwei fantastische Damenendspiele Botwinniks untersucht und gibt praktische Tipps für Spieler, die solche Endspiele nicht nur nach Gefühl spielen möchten.

Michail Botwinnik (1911–1994), der fünfte offizielle Weltmeister der Schachgeschichte (1948–1957, 1958–1960, 1961–1963), war von seinem Naturell her ein echter Forscher. Neben seinen herausragenden Leistungen auf dem Schachbrett bewies er seine Forscherfähigkeiten auch in der Wissenschaft, wo er als Professor der Elektrotechnik zu Ruhm und Ehre gelangte.

Als Schachspieler war er bei seinen Gegnern sogar geradezu berüchtigt für seine – für die damalige Schachpraxis – unglaublich tiefen Heimanalysen. Neben der Erforschung von tief bis ins Mittelspiel angelegten Eröffnungssystemen pflegte Botwinnik sich auch Gedanken über typische Spielarten und Charaktereigenschaften seiner potenziellen Gegner zu machen. Sowohl seine schachtechnischen als auch seine psychologischen Schlüsse waren von einer bemerkenswerten Objektivität und Grundlage seiner bahnbrechenden Erfolge.

Doch nicht nur in der Eröffnungsphase konnte Botwinnik seine Forscher-Fähigkeiten unter Beweis stellen. Alle seine gespielten Partien pflegte er in einer tiefen Heimanalyse zu hinterfragen und daraus ableitend das eigene Spiel für die Zukunft in ähnlichen Situationen zu verbessern. Natürlich gab es auch zu Botwinniks Zeit schon viele Schachspieler, die sich anhand der eigenen gespielten Partien verbessern wollten, allerdings gelang es keinem von ihnen auch nur annähernd so gut wie Botwinnik.

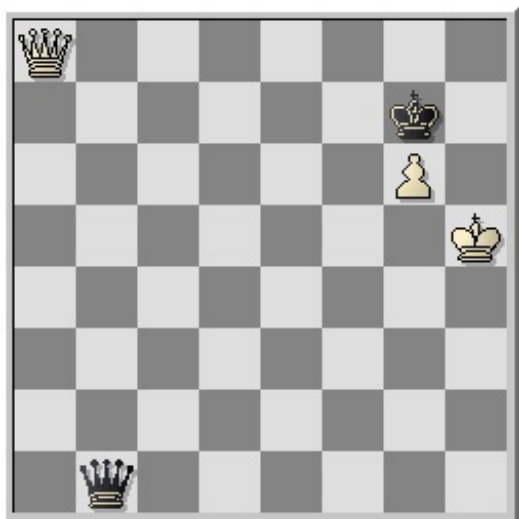
Im Jahr 1944 war es wieder so weit. Botwinnik, der damals lediglich einer von mehreren WM-Anwärtern war, hatte gerade die 13. UdSSR-Meisterschaft hoch überlegen gewonnen. Dennoch unterzog er auch diesmal sein Spiel einer strengen Analyse, da sein ganzes Streben darauf ausgerichtet war, so bald wie möglich den Weltmeister-Titel zu erobern. Er wusste, dass ein Kampf gegen den gewaltigen Weltmeister Aljechin eine Vervollkommnung seines kompletten Spiels erforderte. Ein besonderes Augenmerk legte Botwinnik bei der Heimanalyse auf die Partie gegen Rawinski. Zwar konnte er die Partie – ein Damenendspiel, bei dem noch ein weit fortgeschrittener weißer g-Bauer auf dem Brett ist – gewinnen. Allerdings tat er sich recht schwer hinsichtlich der Verwertung des Mehrbauern, obwohl dieser nur noch ein Feld vor der Umwandlung stand.

Botwinnik manövrierte zunächst eine Zeit lang mit seinem König auf der Umwandlungsreihe – wie er es von Turmendspielen gewohnt war – bis er merkte, dass er so nicht zum Ziel gelangte, fand aber eine andere Möglichkeit zum Sieg zu kommen.

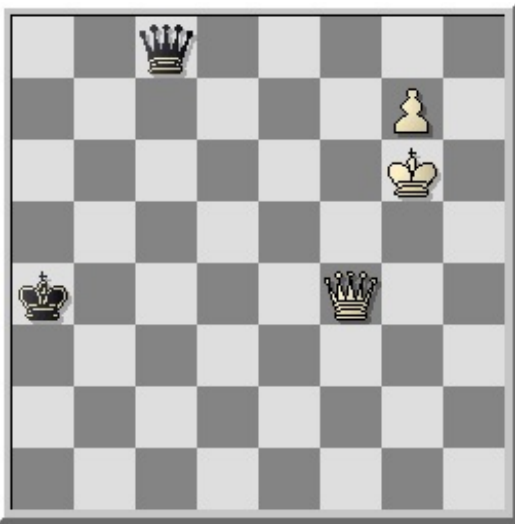
Botwinnik, Michail – Rawinski, Grigorij Ionowitsch

Moskau, 1944

1.Sf3 Sf6 2.d4 d5 3.c4 e6 4.Sc3 c5 5.cxd5 Sxd5 6.e3 Le7 7.Lc4 Sc6 8.0-0 cxd4 9.exd4 0-0 10.Le3 a6 11.Ld3 Scb4 12.Lb1 b5 13.Se4 Lb7 14.Ld2 Db6 15.Te1 Tac8 16.Lg5 f6 17.Lc1 Dc7 18.Sc5 Lxc5 19.dxc5 Dxc5 20.Sd4 Sc7 21.Le3 Dd5 22.f3 Dh5 23.Db3 Sbd5 24.Lf2 Kh8 25.Le4 f5 26.Lxd5 Lxd5 27.Da3 Df7 28.Tac1 Tcd8 29.De3 Td7 30.b3 Df6 31.Df4 Se8 32.Sc6 Lxc6 33.Txc6 Db2 34.Tcxe6 Sf6 35.Dxf5 Td2 36.Te8 Tg8 37.Txg8+ Sxg8 38.Dc5 Dxa2 39.b4 Te2 40.Txe2 Dxe2 41.h3 De6 42.Lh4 h6 43.Ld8 Dd7 44.Lh4 De6 45.f4 De4 46.Dd6 Kh7 47.Ld8 De1+ 48.Kh2 De4 49.Dd2 Se7 50.Lxe7 Dxe7 51.Kg3 De4 52.Kf2 Dc4 53.Ke3 De6+ 54.Kd4 Dd6+ 55.Kc3 Dc6+ 56.Kb2 Df6+ 57.Kb1 Kh8 58.Kc2 Dg6+ 59.Kc3 Dc6+ 60.Kd4 Dd6+ 61.Ke3 De6+ 62.Kf2 De4 63.g4 Kh7 64.Kg3 Db1 65.Kg2 De4+ 66.Kf2 Kh8 67.Kg3 Db1 68.f5 Da1 69.De3 Df6 70.De6 Dc3+ 71.Kh4 Dd2 72.De7 Df4 73.Kh5 Kh7 74.h4 Dc4 75.g5 hxg5 76.hxg5 Dc8 77.De4 Df8 78.f6+ Kg8 79.De6+ Df7+ 80.Dxf7+ Kxf7 81.fxg7 Kxg7 82.g6 a5 83.bxa5 b4 84.a6 b3 85.a7 b2 86.a8D b1D



87.Da7+ Kf6 88.Df7+ Ke5 89.Kh6 Dh1+ 90.Kg7 Kd4 91.Df6+ Kc5 92.Kg8 Kb5 93.g7 Ka4 94.Kf7 Dh5+ 95.Ke7 Dc5+ 96.Dd6 Dg5+ 97.Kf8 Df5+ 98.Ke8 Dh5+ 99.Kf8 Df5+ 100.Ke7 Dg5+ 101.Df6 Dc5+ 102.Kd7 Dd5+ 103.Kc7 Da5+ 104.Kb7 Db5+ 105.Db6 Dd7+ 106.Dc7 Db5+ 107.Ka7 Dd5 108.Kb8 Dg8+ 109.Ka7 Dd5 110.Df4+ Ka5 111.Df6 Dc5+ 112.Kb7 Db5+ 113.Kc7 Dc5+ 114.Kd7 Dd5+ 115.Ke7 Dc5+ 116.Kf7 Dc4+ 117.Ke7 Dc5+ 118.Ke6 Dc8+ 119.Ke5 Dc3+ 120.Kf5 Dd3+ 121.Kg5 De3+ 122.Kg6 De8+ 123.Kh6 Dg8 124.De5+ Ka4 125.Kg6 Dc8 126.Df4+



Es ist wirklich aus! (126.Df4+ Kb3 127.Df7+ Ka4 128.g8D) 1-0

Partie online nachspielen

Durch die Endspielliteratur der damaligen Zeit konnte Botwinnik bei der Heimanalyse der Partie nicht viel Unterstützung bekommen, daher musste er dem Geheimnis dieses komplizierten Endspieltyps selber auf den Grund gehen.

Die Resultate seiner Forschungen des Endspieltyps (Weiß: König, Dame + g-Bauer auf der 7. Reihe; Schwarz: König und Dame) übernahm er in sein Repertoire, verzichtete aber seinerzeit auf eine Veröffentlichung. Michael Botwinnik wartete seitdem darauf, seine Forschungsergebnisse in der Turnier-Praxis anzuwenden.

Jedoch beschäftigte das abschließende Endspiel der Partie Botwinnik – Rawinski nicht nur den späteren Weltmeister, sondern z.B. auch seinen damals härtesten Konkurrenten, den Esten Paul Keres (1916–1975). Dieser unterzog die angesprochene Partie ebenfalls einer ausgiebigen Analyse und veröffentlichte sie in einer sowjetischen Schachzeitschrift. Keres kam u.a. zu dem Schluss, dass Schwarz – um in ähnlichen Stellungen Remis zu halten – seinen König möglichst auf den Feldern a4 und a5 platzieren sollte. Diese einfache Analyse – soviel sei vorweggenommen – erwies sich als zu pauschal.

Damenendspiele in Endspiel-Datenbanken

Alle Endspiele, bei denen nicht mehr als fünf Steine auf dem Schachbrett stehen, wurden mit Hilfe der Computer-Datenbanken perfekt analysiert. Das gibt Schachspielern bei der Heimanalyse sowohl die Möglichkeit zu bestimmen, ob irgendein „Fünfsteiner“ bei beiderseits bestem Spiel gewonnen, verloren oder remis ist, als auch festzulegen, im wievielten Zug die stärkere Seite sogar bei bestem Gegenspiel das Matt erzielen kann.



Analysierte Damenendspiele sehr gut: Michail Botwinnik

Nun sind natürlich nicht alle Fünfsteiner wirklich praxisrelevant, besonders die meisten bauernlosen Stellungen (z.B. König + 2 Läufer gegen König + Läufer) sind für den Praktiker nicht besonders interessant, da die Bestimmung des Endergebnisses zumeist trivial ist.

Ein ganz besonderes Augenmerk genießt z.B. der Fünfsteiner König, Turm + Bauer gegen König + Turm (KTBKT). Zunächst kommen Stellungen dieses Typs der Praxis oft vor, zudem sind sie von ungeübten Spielern durchweg nicht leicht zu durchdringen.

Ein anderes fünfsteiniges Endspiel mit hoher Praxisrelevanz ist der Fünfsteiner König, Dame + Bauer gegen König + Dame (KDBKD). Zwar kommt KDBKD nicht ganz so häufig vor wie KTBKT, aber das scheint mir auch daran zu liegen, dass Menschen es ab und zu instinktiv vermeiden. Diese sicher subjektive Ansicht möchte ich kurz begründen: Die alte Auffassung besteht darin, dass Damen i.d.R. schneller vom Brett verschwinden, da sie oft schon im frühen Mittelspiel ins Gefecht geworfen werden, während die zunächst schwerfälligen Türme erst später zum Zug kommen. Bei Menschenpartien ist diese Auffassung ohne Zweifel richtig. Wer jedoch öfter Partien gegen moderne Computerprogramme spielt, kann hier ins Grübeln kommen, denn viele Programme pflegen den Damentausch – wenn möglich – zu vermeiden. Der Grund dafür besteht darin, dass die Dame mit ihren schier unendlichen Möglichkeiten Programmen mehr liegt als Menschen. Ein Schachspieler aus Fleisch und Blut ist einfach nicht in der Lage die Möglichkeiten

der Damen in einer offenen Stellung permanent zu überblicken. Das ist natürlich auch nicht den Programmierern einiger Spitzenprogramme verborgen geblieben, die daraufhin den Wert der eigenen Dame in der Eigeneinschätzung des Programms erhöht haben. Als Folge ist es für einen Menschen gar nicht so einfach, seine Dame gegen ein Computerprogramm abzutauschen und Damenendspiele kommen hier häufiger vor als in rein humanen Vergleichen.

Nicht nur durch bloßen Abtausch kann sich der Fünfsteiner KDBKD ergeben. Auch als Folge von Bauernendspielen, die mit einem Freibauernrennen enden, kommt es gelegentlich zu diesem Endspieltyp. Jedenfalls muss jeder Schachspieler damit rechnen, gelegentlich diesen Endspieltyp auf dem Brett zu bekommen und sollte sich daher auch in ihm zurechtfinden. Doch ist das auch der Fall?

Diese Frage kann man getrost mit nein beantworten, denn selbst die Spitzenspieler des Schachs hatten bis in die jüngere Vergangenheit Probleme den Fünfsteiner KDBKD einigermaßen fehlerfrei zu spielen. Insbesondere wenn der Freibauer noch nicht allzu weit vorgerückt ist, konnte davon ausgegangen werden, dass die Spieler kollektiv im Dunkeln tappten und die Entscheidung unvorhersehbar war. Darüber hinaus waren selbst die größten Endspielspezialisten nicht in der Lage, eine brauchbare Theorie für den unhandlichen Endspieltyp zu entwickeln.

Die meisten Fortschritte gelangen noch Juri Awerbach im Jahr 1962, doch seine aufwändigen Untersuchungen deckten im Endeffekt nur Spezialfälle ab, bei denen der Bauer immer schon auf die vorletzte Reihe vorgedrungen war. Wirkliche Fortschritte wurden erst ersichtlich als in den 1980er Jahren Thompsons Endspieldatenbanken „ausgepackt“ wurden. Seitdem sind einige Erkenntnisse Allgemeingut geworden:



Analysierte Damenendspiele nicht ganz so gut: Paul Keres

Linie des Bauern

- Die besten Siegchancen hat der Überlegene dann, wenn er über einen Läuferbauern verfügt.
- Mit einem Mittelbauern sind die Gewinnchancen auch ziemlich gut.
- Bei einem Springerbauern sind die Gewinnchancen schon deutlich reduziert.
- Mit einem Randbauer hat der Unterlegene ausgezeichnete Remischancen

Position des verteidigenden Königs

- Die beste Position des Königs befindet sich unabhängig von der Linie des Bauern prinzipiell vor dem Bauern, um seinen Vormarsch direkt zu behindern und zudem im Fall eines Damentauschs ein remisliches Bauernendspiel zu forcieren.
- Bei Springer- und Randbauer ist die entgegen gesetzte Ecke zum Umwandlungsfeld des Bauern als Standort für

den König auch geeignet, ein Remis erreichen. Allerdings ist diese Methode sehr schwierig.

- Bei Randbauern besteht noch gelegentlich die Möglichkeit, den König hinter dem Bauern zu „verstecken“. Diese Methode ist die unsicherste, aber „in der Not frisst der Teufel Fliegen“.

Es ist jedem Schachspieler zu empfehlen, diese allgemeinen Ratschläge zu beherzigen. Dennoch, ohne konkrete Rechenarbeit werden sie keinem helfen, denn quasi bei jedem gegnerischen Schach droht Ungemach.

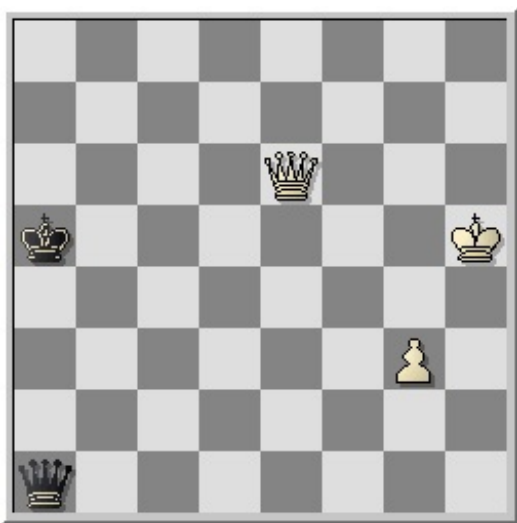
Botwinnik – Minev

Im Jahr 1954 war es dann endlich soweit. Botwinnik, mittlerweile schon langjähriger Weltmeister, traf im Verlauf der Schacholympiade in Amsterdam am ersten Brett auf den Bulgaren Nikolaj Minev. Nach 57 Zügen kam es dann zum fünfsteinigen Damenendspiel:

Botwinnik – Minev

Amsterdam, 1954

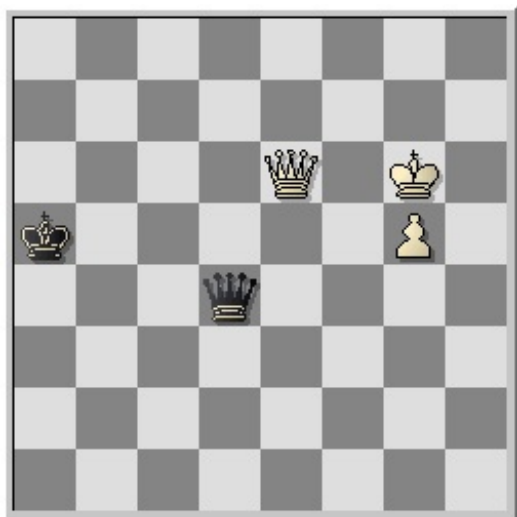
1.Sf3 Sf6 2.c4 c6 3.d4 d5 4.Sc3 e6 5.e3 Sbd7 6.Ld3 dxc4 7.Lxc4 b5 8.Ld3 b4 9.Se4 Lb7 10.Sxf6+ gxf6 11.e4 Ld6 12.0–0 Tg8 13.De2 Da5 14.Sd2 0–0–0 15.Sc4 Dc7 16.f4 c5 17.a3 f5 18.axb4 Sf6 19.Sa5 c4 20.Sxb7 cxd3 21.Sxd6+ Txd6 22.Dxd3 fxe4 23.De2 Db7 24.f5 Sd5 25.Dxe4 Sxb4 26.Dxb7+ Kxb7 27.fxe6 fxe6 28.Tf7+ Kc6 29.Le3 Kd5 30.Txh7 Sc6 31.Lf4 Tdd8 32.Lc7 Th8 33.Tg7 Thg8 34.Th7 Th8 35.Tg7 Thg8 36.Tf7 Tgf8 37.Taf1 Txf7 38.Txf7 Tc8 39.Le5 Sxd4 40.Lxd4 Kxd4 41.Kf2 a5 42.g4 Tc2+ 43.Kg3 Txb2 44.g5 a4 45.g6 Tb1 46.Kh4 Tg1 47.Kh5 Kc4 48.Tf4+ Kb5 49.Tf3 Kb4 50.Tf4+ Kb5 51.Tf3 Kb4 52.Tg3 Txc3 53.hxc3 a3 54.g7 a2 55.g8D a1D 56.Dg4+ Ka5 57.Dxe6



Nach einem lange für ihn vorteilhaften Endspiel war diese Position das Beste, was Botwinnik erreichen konnte. Mit Hilfe der heutzutage verfügbaren Schach-Datenbanken ist eine Einschätzung der Position sehr einfach: Die Stellung ist glatt remis, selbst wenn beide Partner immer die besten möglichen Züge machen! Zur damaligen Zeit aber waren Damenendspiele noch "Bücher mit sieben Siegeln". Selbst die Besten der Welt waren nicht in der Lage, Stellungen wie diese korrekt zu bewerten.

57...Dh8+ 58.Kg6 Dc3 59.g4 „Ich weiß gar nicht wieso, aber das Endspiel Dame plus Bauer gegen Dame erinnert mich irgendwie an Schwangerschaft und Geburt eines Kindes. Der lange Weg des Bauern bis nach g7 entspricht der Dauer der Schwangerschaft, die Weiß hier gut überstanden hat. Jetzt ist der Geburtstermin mit der Umwandlung eingetreten. Wird es Komplikationen geben?“ (Andre Schulz)

59...Dd2 60.g5 Dd4? Es gab viele bessere Züge. So wäre es z.B. ratsam gewesen, mit dem König die entgegengesetzte Ecke zum Umwandlungsfeld des Bauern anzustreben, daher **60...Ka4!** Hat der schwarze König einmal die Felder a1, b1, a2 oder b2 erreicht, so kann Weiß bei vorsichtigem schwarzen Spiel keinen Damentausch erzwingen.



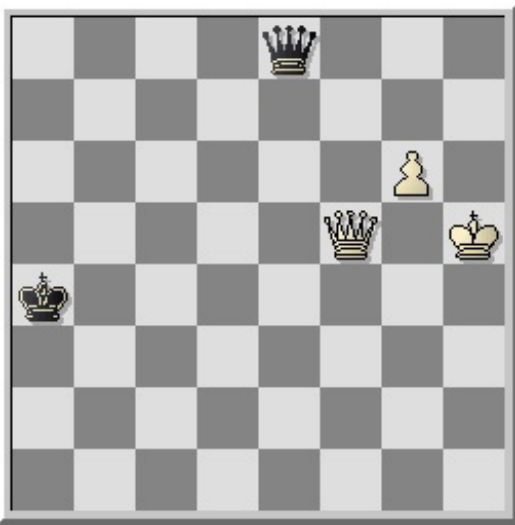
61.Df5+? Mit *61.Kh7!* konnte Weiß ein Matt in spätestens 64 Zügen erzwingen! Dies zu erklären wäre an dieser Stelle zu aufwändig.

61...Ka4 62.Kh5 Dh8+ 63.Kg4 Dh1? Schwarz begeht einen interessanten, weil erklärbaren Fehler! Richtig war es, den König mit *63...Ka3* in die untere Ecke zu überführen.

64.Df4+ Ka5 Obwohl die Stellung bereits seit dem letzten Zug verloren ist, zeigt dieser Fehlzug, warum Minew keine Chance gegen den Weltmeister hatte. Botwinniks Gegner verzichtet bewusst darauf, den König in die sichere Ecke zu bringen, da er einer Empfehlung des langjährigen Weltmeister-Kandidaten Paul Keres folgte. Keres empfahl Schachspielern in einer ausführlichen Analyse (übrigens zu einer anderen Botwinnik-Partie), dass der König des Schwächeren in solchen Stellungen auf den Feldern a4 und a5 pendeln sollte. Leider (für Minew) stellte sich diese Analyse als fehlerhaft heraus und Botwinnik zeigte in der Folge ihre Widerlegung.

65.De5+ Ka4 66.g6 Jetzt ist es zu spät für Schwarz, den König in die Ecke zu bringen, zuvor wäre der Bauer zur Dame geworden. Doch zunächst muss Weiß die nächste Schachkanonade über sich ergehen lassen.

66...Dd1+ 67.Kg5 Dd8+ 68.Kf5 Dc8+ 69.Kf4 Dc1+ 70.De3 Dc7+ 71.De5 Dc1+ 72.Kf5 Dc8+ 73.Kg5 Dd8+ 74.Df6 Dd5+ 75.Df5 Dd8+ 76.Kh5 De8 Es sind keine Schachs mehr vorhanden, daher geht Schwarz dazu über, den Bauern zu fesseln. *76...Dd1+?* *77.Dg4+*



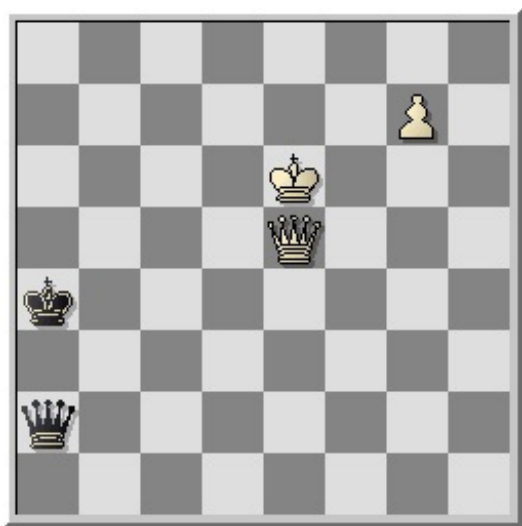
77.Df4+? Botwinnik begeht hier einen bemerkenswerten Fehler, denn jetzt kann der schwarze König doch noch rechtzeitig die Ecke erreichen. *77.Kg4* war am besten! *77...De2+ 78.Kf4 Dd2+ 79.Ke5 Da5+ 80.Ke6 Db6+ 81.Ke7 Db4+ 82.Kf7 Dc4+ 83.Ke8 Dg8+ 84.Ke7 Dg7+ 85.Df7 De5+ 86.De6 Dg5+ 87.Ke8 und der Bauer rückt vor.*

77...Ka5? Minew verlässt sich weiter auf die Keres-Analyse! Mit *77...Ka3!* konnte Schwarz seinen König aus der Gefahrenzone holen und Remis erreichen.

78.Dd2+ Ka4 79.Dd4+ Ka5 80.Kg5! Der weiße König begibt sich jetzt zum schwarzen Kollegen, um einen Damentausch zu forcieren. Man beachte, dass diese Strategie bei einem König auf a1 nicht zum Erfolg geführt hätte, da die weiße Dame hierfür das wichtige Zentrum verlassen hätte müssen. **80...De7+ 81.Kf5 Df8+ 82.Ke4 Dh6** Es sind keine Schachs möglich! *82...De8+?* *83.De5+* mit Damentausch!; *82...Da8+?* *83.Dd5+* und die Damen werden getauscht!

83.De5+ Ka4 84.g7 Dh1+ 85.Kd4 Dd1+ 86.Kc5 Dc1+ 87.Kd6 Dd2+ 88.Ke6 Etwas zäher war der „schachlose“ Zug, doch am Endergebnis hätte er nichts geändert.

88...Da2+



Nach längerem Manövrieren hat Weltmeister Botwinnik in diesem Damenendspiel den g-Bauern bis auf einen Zug vor dem Umwandlungsfeld vorgebracht. Jedoch nutzt der Gegner die Tatsache, dass der weiße König sich nirgendwo recht verstecken kann, dazu, ihn fortwährend mit Schachgeböten zu belästigen. Dennoch kann Weiß am Zug den Erfolg erzwingen. Versuchen Sie – verehrter Leser –es bitte, bevor Sie weiterlesen.

89.Dd5! Andere Züge vergeben zwar nicht den Gewinn, aber er wird bedeutend erschwert, was in einer praktischen Partie unter Zeitdruck ein herber Rückschlag wäre. Die Idee Botwinniks besteht darin, sich mit König und Dame dem schwarzen König anzunähern. Irgendwann wird dadurch eine Situation herbeigeführt, in der ein Schach der schwarzen Dame mit einem Gegenschach beantwortet wird. Nach dem hierdurch erzwungenen Damentausch hat der g-Bauer freie Bahn, wird zur Dame und gewinnt schnell die Partie. Man beachte bei der Ausführung, dass die weiße Dame auf d5 zugleich das Umwandlungsfeld g8 und das von der schwarzen Dame bestrichene Feld g2 unter Kontrolle nimmt.

89...De2+ Der einzige Zug, der nicht sofort verliert.

90.Kd6! Auf dem Weg zum schwarzen Kollegen!

90...Dh2+ Wieder das Einzige!

91.Kc5! ... und Botwinnik hat es vollbracht. Bitte beachten Sie, dass Schwarz drei Schachs geben kann (c7, c2, f2) und alle mit sofortigem Gegenschach und Damentausch beantwortet werden. Aus diesem Grund streckte Minew die Waffen und ließ sich die Mattsetzung durch die neue Dame nicht zeigen: 91.Kc5 Dc7+ (91...Dc2+ 92.Dc4+; 91...Df2+ 92.Dd4+) 92.Dc6+ **1-0**

Partie online nachspielen

Fazit

Wer sich mit der gerade gestellten Aufgabe auseinander gesetzt hat, wird mir zustimmen. Obwohl sie eigentlich elementar zu lösen ist, hat ein Mensch – im Gegensatz zum Computer – es richtig schwer mit diesem Endspieltyp. Selbst ein einfacher Dreizüger wie der oben als Aufgabe gestellte, ist üble „Plackerei“. Es gibt kaum Hindernisse auf dem Schachbrett, die der Expansionslust der gegnerischen Dame entgegengesetzt werden können.

Dennoch gibt es auch für Menschen Möglichkeiten strategisch (d.h. in diesem Zusammenhang, nicht nur Varianten zu berechnen) zu denken. Die wichtigste Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein einer Menge Geduld. Verfügt man als Mensch über diese Ausgeglichenheit, so steht der Auseinandersetzung mit dem Thema Damenenspiel-Fünfsteiner nichts im Wege, denn durch das Erscheinen der Endspiel-Datenbanken gelang es, die notwendigen und gewaltigen Fortschritte in diesem hochkomplizierten Endspieltyp zu machen. (*Peter Vossen*)

Literatur

[1] Botwinnik, M.: Meine 100 schönsten Partien von 1925 – 1970; Rudi Schmaus Verlag 1980

[2] Awerbach, J.: Damenendspiel; Sportverlag Berlin, 1982

[3] Nunn, J.: Schachgeheimnisse; Edition Olms 1998

[4] Müller, Lambrecht: Grundlagen der Schach-Endspiele; Gambit-Verlag, 2003

[5] Schulz, A., Knaak, R.: Theorie der fünfsteinigen Endspiele; CD-ROM, ChessBase, 1998
