

# Die Schwalbe

ZEITSCHRIFT FÜR PROBLEMSCHACH



HEFT 291

BAND XXXIII

Juni 2018

## Sonderdruck / Offprint

### Jenseits der 100 letzten Einzelzüge / Beyond 100 last single moves

© Schwalbe, deutsche Vereinigung für Problemschach 2018

### Jenseits der 100 letzten Einzelzüge

von Thierry Le Gleuher, CND-Montréal<sup>1</sup>

Durch meine Forschung zu Rekorden der eindeutigen letzten Einzelzüge gelang es mir 2016, die Hürde von 100 Einzelzügen unter Nutzung der 50-Züge-Regel zu nehmen. Die Grundidee war, den Inhalt des Käfigs in Gyula Breyers Problem<sup>2</sup> zu ändern, nämlich Umwandlungsfiguren einzuführen, um den Effekt zu erzielen, eine vollständig determinierte Zugfolge zu erhalten.

Die Ergebnisse können in *Phénix*, September 2016, nachgelesen werden ([http://phenix-echecs.fr/la\\_revue/telechargement/Sur\\_les\\_traces\\_de\\_Gyula\\_Breyer.pdf](http://phenix-echecs.fr/la_revue/telechargement/Sur_les_traces_de_Gyula_Breyer.pdf)).

Damit hatten wir folgende Rekorde erreicht: A26-100, B26-101, C25-101 und C26-102.<sup>3</sup> Wir erinnern uns, dass in den „Letzte Züge?“-Tabellen die Typen wie folgt definiert sind:

- Typ A: Es ist nicht angegeben, welche Partei am Zug ist; kein König steht im Schach.
- Typ B: Es ist angegeben, welche Partei am Zug ist; kein König steht im Schach.
- Typ C: Ein König steht im Schach.

In einem nächsten Schritt konnte ich den Typ-A-Rekord mit A26-101 überbieten, siehe R286 *Strategems* 81, Januar-März 2017: 2BQRRbr/1ppKprNb/4pr1k/5Ppn/5pRB/6P1/4PP2/6B1, 101 letzte Einzelzüge?

Überzeugt davon, dass man weiter verbessern könne, habe ich mit einem horizontalen statt vertikalen Käfig experimentiert. Die Schwierigkeit bestand hauptsächlich darin, den letzten Zug eines wei-

<sup>1</sup>Übersetzung: Thomas Brand; die weiteren Fußnoten stammen vom Übersetzer.

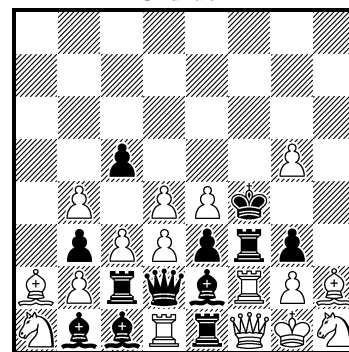
<sup>2</sup>Siehe die Korrekturfassung von Gerd Wilts PDB P0000228 und die Version PDB P1300402.

<sup>3</sup>Diese Kürzel bedeuten: {Typ}{Anzahl Steine}-{Anzahl Einzelzüge}. Das erste Kürzel bedeutet also: Typ A mit 26 Steinen und 100 Einzelzügen.

Ben Bauern, der für den Käfigaufbau benötigt wird, zu vermeiden und schwarze Umwandlungen auf der ersten Reihe auszuschließen. Nach vielen Versuchen und durch die Unterstützung eines für diesen Zweck geschriebenen Computerprogramms gelang es mir, die Matrix für die folgenden Probleme zu entwickeln. Die drei folgenden Probleme dürften also korrekt sein, aber das ist nicht vollständig garantiert<sup>4</sup>, daher sollten Sie versuchen, diese Aufgaben kürzer zu lösen oder eine Nebenlösung zu entdecken.

Zum ersten Problem vom Typ A gebe ich eine detaillierte Erläuterung und führe Verführungen auf, um zu plausibilisieren, dass alle Möglichkeiten untersucht wurden und die Lösung eindeutig ist. Die beiden anderen Stücke, die Versionen für den Typ B bzw. C bilden, haben dieselbe Lösung wie A, außer dass ein bzw. zwei Halbzüge vorgeschaltet sind, um die Diagrammposition zu erreichen. Für sie wird nur die Retro-Zugfolge angegeben.

**A** **Thierry Le Gleuher**  
*Urdruck*



Letzte 107 (16+12)  
Einzelzüge?

**A28-107**

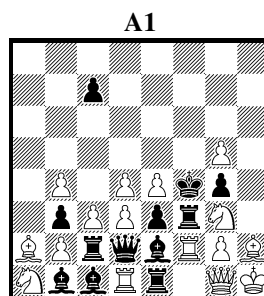
Weiß schlug a3:b4, e:d, f3:e4, h4:g5(h3:g4)

Schwarze Umwandlungen: f7→f1=L, a7→a1=X, h7→h1=Y.

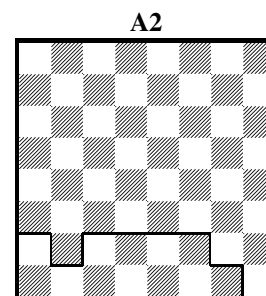
Speziell der zweite weißfeldrige schwarze Läufer erfordert eine Umwandlung auf f1. Da schwarze Bauern nie geschlagen haben können, ergibt sich:

- Die Rücknahme f3:e4 kann erst erfolgen, nachdem [Bf7] nach f4 zurückgezogen hat.
- Analog kann h4:g5 (h3:g4) erst zurückgenommen werden, nachdem [Bh7] nach der Entwandlung nach h5 zurückgezogen hat; a3:b4 erst, nachdem [Ba7] nach der Entwandlung nach a4 zurückgezogen hat.
- e2:Bd3 ist während des Retrospiels ausgeschlossen wegen des [Lf1] und der schwarzen Umwandlung auf f1, aber auch, weil es unmöglich ist, einen schwarzen Bauern auf d3 zu entschlagen, denn sBd3 und wBd4 kommen nicht aneinander vorbei.
- d2-d3 ist ebenfalls ausgeschlossen, da der Zug den wLh2 von c1 absperren würde.
- c2-c3 kann wegen des wSa1 noch nicht zurückgenommen werden.

Sobald wir die letzten erzwungenen Retrozüge 1.– **g4-g3** 2.Sg3-h1+ **c6-c5** 3.Kh1-g1 **c7-c6** 4.Dg1-f1 (nicht 1.g4-g5 Kg5-f4 2.???) zurückgenommen haben, haben wir die Stellung **A1**, in der Weiß am Zug ist:



Weiß am Zug (16+12)



wSg3 ist endgültig retro-gefesselt und der weiße König kann h1 nicht verlassen, da Schwarz sonst retropatt wäre. sTf3 kann f3 nicht verlassen, da nur die weiße Dame f3 erreichen könnte, was allerdings ein illegales Schachgebot gegen den schwarzen König implizieren würde.

Der Südkäfig umfasst den in **A2** eingezeichneten Bereich:

Innerhalb des Käfigs können wir manövrieren, aber sobald wir f2-f1=L spielen, müssen wir den Käfig öffnen, indem wir eine schwarze Dame oder einen schwarzen Turm nach a1 bringen, siehe **A3**:

R: n.Sc2-a1 T(D)a1-b1 n+1.Lb1-a2 Ta~-a1 (or a2-a1=T).

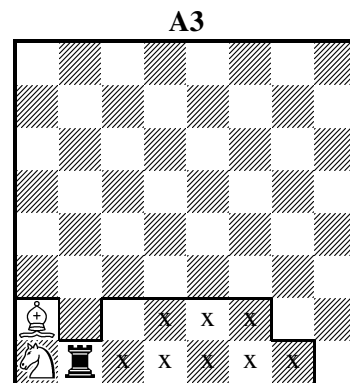
Dafür müssen wir zuerst den sLb1 durch einen weißen Turm ersetzen, den durch eine schwarze Dame, oder wir ersetzen den schwarzen Läufer b1 durch die weiße Dame, die dann selbst auf g1 durch einen schwarzen Läufer ersetzt wird. All das dauert sehr lange.

Versuchen wir es mit schwarzem Turm a1, dauert das zwei Einzelzüge zu lang (wir brauchen 101 Einzelzüge, das aber widerspricht der 50-Züge-Regel).

<sup>4</sup>Theoretisch kann in dem Computerprogramm ja ein Fehler stecken.

Verführung:

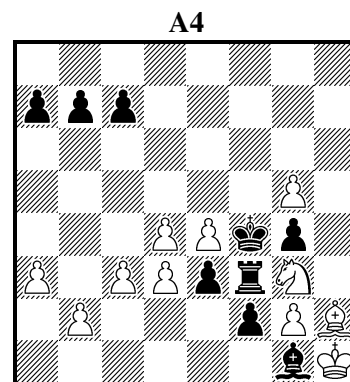
R 1.– **g4-g3** 2.Sg3-h1+ **c6-c5** 3.Kh1-g1 **c7-c6** 4.Dg1-f1 Tf1-e1  
 5.Te1-d1 Ld1-e2 6.Te2-f2 Tf2-f1 7.Tf1-e1 De1-d2 8.Td2-e2 Le2-  
 d1 9.Td1-d2 Ld2-c1 10.Tc1-d1 Dd1-e1 11.Te1-f1 Lf1-e2 12.Te2-  
 e1 Le1-d2 13.Td2-e2 De2-d1 14.Td1-c1 Tc1-c2 15.Tc2-d2 Ld2-e1  
 16.Te1-d1 Dd1-e2 17.Te2-e1 Le1-d2 18.Td2-c2 Dc2-d1 19.Td1-  
 d2 Ld2-e1 20.Te1-e2 Le2-f1 21.Tf1-e1 Le1-d2 22.Td2-d1 Ld1-  
 e2 23.Te2-d2 Ld2-e1 24.Te1-f1 Tf1-f2 25.Tf2-e2 Le2-d1 26.Td1-  
 e1 Le1-d2 27.Td2-d1 Ld1-e2 28.Te2-f2 Lf2-e1 29.Te1-e2 Le2-d1  
 30.Td1-e1 Te1-f1 31.Df1-g1 Lg1-f2 32.Df2-f1 Tf1-e1 33.Te1-d1  
 Dd1-c2 34.Tc2-d2 Dd2-d1 35.Td1-e1 De1-d2 36.Td2-d1 Dd1-e1  
 37.De1-f2 Tf2-f1 38.Df1-e1 De1-d1 39.Td1-d2 Dd2-e1 40.De1-  
 f1 Lf1-e2 41.De2-e1 De1-d2 42.Dd2-e2 De2-e1 43.Te1-d1 Td1-c1  
 44.Dc1-d2 Dd2-e2 45.Te2-e1 De1-d2 46.Td2-c2 Lc2-b1 47.Db1-c1 Tc1-d1 48.Td1-d2 Dd2-e1 49.Te1-  
 d1 Ld1-c2 50.Dc2-b1 Tb1-c1 51.Dc1-c2 Dc2-d2 52.Dd2-c1 Dc1-c2 53.Sc2-a1 Ta1-b1 54.Lb1-a2 **a2-  
 a1=T** (Von 4.Dg1-f1 bis 54.Lb1-a2 sind es 101 Einzelzüge!!)



Der Versuch, den schwarzen Läufer auf f1 zu entwandeln, um Zeit für die Öffnung des Käfigs zu gewinnen, funktioniert nicht. Allerdings ist eine Entwandlung auf f1 mit einem anderen schwarzen Läufer auf g1 ziemlich leicht, aber illegal, da dann der schwarze König nicht mehr befreit werden kann.

Vermeiden wir einen schwarzen Läufer auf g1, so können wir einen schwarzen Läufer auf f1 nicht in höchstens 99 Einzelzügen entwandeln. Wir brauchen unbedingt die weiße Dame auf e2 oder e1 oder einen weißen Turm auf e1, wenn die Rücknahme von f2-f1=L erfolgt. Das beste, was wir erreichen können, ist folgender Versuch:

R 1.– wie oben, dann 36.– Td1-c1 37.Tc1-c2 Lc2-b1 38.Tb1-c1 Tc1-d1 39.Td1-d2 Dd2-e1 40.De1-f2 Tf2-f1 41.Df1-e1 De1-d2 42.Td2-d1 Ld1-e2 43.Te2-d2 Dd2-e1 44.De1-f1 Tf1-f2 45.Tf2-e2 Le2-d1 46.Dd1-e1 Te1-f1 47.Tf1-f2 Lf2-g1 48.Tg1-f1 Lf1-e2 49.De2-d1 Td1-e1 50.De1-e2 Le2-f1 51.Df1-e1 Le1-f2 52.Df2-f1 Lf1-e2 53.De2-f2 **f2-f1=L**, aber nun erzwungen: 54.Df1-e2 De2-d2, und Weiß ist retro patt!



sK endgültig  
 eingesperrt (11+9)

Lösung:

R: 1.– **g4-g3** 2.Sg3-h1+ **c6-c5** 3.Kh1-g1 **c7-c6** 4.Dg1-f1 Tf1-e1 5.Te1-d1 Ld1-e2 6.Te2-f2 Tf2-f1  
 7.Tf1-e1 De1-d2 8.Td2-e2 Le2-d1 9.Td1-d2 Ld2-c1 10.Tc1-d1 Dd1-e1 11.Te1-f1 Lf1-e2 12.Te2-e1  
 Le1-d2 13.Td2-e2 De2-d1 14.Td1-c1 Tc1-c2 15.Tc2-d2 Ld2-e1 16.Te1-d1 Dd1-e2 17.Te2-e1 Le1-d2  
 18.Td2-c2 Dc2-d1 19.Td1-d2 Ld2-e1 20.Te1-e2 Le2-f1 21.Tf1-e1 Le1-d2 22.Td2-d1 Ld1-e2 23.Te2-  
 d2 Ld2-e1 24.Te1-f1 Tf1-f2 25.Tf2-e2 Le2-d1 26.Td1-e1 Le1-d2 27.Td2-d1 Ld1-e2 28.Te2-f2 Lf2-e1  
 29.Te1-e2 Le2-d1 30.Td1-e1 Te1-f1 31.Df1-g1 Lg1-f2 32.Df2-f1 Tf1-e1 33.Te1-d1 Dd1-c2 34.Tc2-d2  
 Dd2-d1 35.Td1-e1 De1-d2 36.Td2-d1 Td1-c1 37.Tc1-c2 Lc2-b1 38.Tb1-c1 Tc1-d1 39.Td1-d2 Dd2-e1  
 40.De1-f2 Tf2-f1 41.Df1-e1 De1-d2 42.Td2-d1 Dd1-e1 43.De1-f1 Lf1-e2 44.Te2-d2 Dd2-d1 45.Dd1-  
 e1 De1-d2 46.Dd2-d1 Ld1-c2 47.Dc2-d2 Dd2-e1 48.Te1-e2 Le2-d1 49.Dd1-c2 Dc2-d2 50.Dd2-d1  
 Td1-c1 51.Tc1-b1 Db1-c2 52.Sc2-a1 Da1-b1 53.Lb1-a2 **a2-a1=D** 54.Sa1-c2 **a3-a2** etc.

Der Versuch, mit der schwarzen Dame den Käfig via Da8-a1 zu verlassen, würde keine Entwandlung in weniger als 99 Einzelzügen zulassen.

99 Einzelzüge sind von 4.Dg1-f1 bis 53.Lb1-a2 gespielt worden, und die Retrofolge von 107 Einzelzügen ist eindeutig.

Dieses Problem bildet nun den Typ-A-Längenrekord. Der vorhergehende Rekord war meine A26-101, siehe R286 *StrateGems* Januar-März 2018: 2BQRRbr/1ppKprNb/4pr1k/5Ppn/5pRB/6P1/4PP2/6B1, Letzte 101 Einzelzüge?<sup>5</sup>

<sup>5</sup>Für die *Forsyth-Notation* der bisherigen Rekorde wurden die englischen Steinbezeichnungen KQRBNP beibehalten.

Wir können die Lösung nun von folgender Zwischenstellung **A5** vorwärts spielen:

V: 1.– **a2** 2.Sc2 **a1=D** 3.La2 Db1 4.Sa1 Dc2 5.Tb1 Tc1 6.Dd1 Dd2 7.Dc2 Ld1 8.Te2 De1 9.Dd2 Lc2 10.Dd1 Dd2 11.De1 Dd1 12.Td2 Le2 13.Df1 De1 14.Td1 Dd2 15.De1 Tf1 16.Df2 De1 17.Td2 Td1 18.Tc1 Lb1 19.Tcc2 Tc1 20.Td1 Dd2 21.Te1 Dd1 22.Td2 Dc2 23.Ted1 Te1 24.Df1 Lf2 25.Dg1 Tf1 26.Te1 Ld1 27.Tee2 Le1 28.Tf2 Le2 29.Td1 Ld2 30.Te1 Ld1 31.Tfe2 T1f2 32.Tf1 Le1 33.Td2 Le2 34.Td1 Ld2 35.Tfe1 Lf1 36.Te2 Le1 37.Tdd2 Dd1 38.Tc2 Ld2 39.Te1 De2 40.Td1 Le1 41.Tcd2 Tc2 42.Tc1 Dd1 43.Te2 Ld2 44.Te1 Le2 45.Tf1 De1 46.Td1 Lc1 47.Td2 Ld1 48.Te2 Dd2 49.Tfe1 Tf1 50.Tf2 Le2 51.Td1 Te1 52.Df1 **c6** 53.Kg1 **c5** 54.Sh1+ **g3**

### B28-108

Der letzte weiße Zug muss 1.g5-g6 gewesen sein, das führt dann zur Position **A** (A28-107) mit derselben Fortsetzung.

Lösung:

R 1.**g5-g6 g4-g3** 2.Sg3-h1+ **c6-c5** 3.Kh1-g1 **c7-c6** 4.Dg1-f1 Tf1-e1 5.Te1-d1 Ld1-e2 6.Te2- f2 Tf2-f1 7.Tf1-e1 De1-d2 8.Td2-e2 Le2-d1 9.Td1-d2 Ld2-c1 10.Tc1-d1 Dd1-e1 11.Te1-f1 Lf1- e2 12.Te2-e1 Le1-d2 13.Td2-e2 De2-d1 14.Td1-c1 Tc1-c2 15.Tc2-d2 Ld2-e1 16.Te1-d1 Dd1-e2 17.Te2-e1 Le1-d2 18.Td2-c2 Dc2-d1 19.Td1-d2 Ld2-e1 20.Te1-e2 Le2-f1 21.Tf1-e1 Le1-d2 22.Td2-d1 Ld1-e2 23.Te2-d2 Ld2-e1 24.Te1-f1 Tf1-f2 25.Tf2-e2 Le2-d1 26.Td1-e1 Le1-d2 27.Td2-d1 Ld1-e2 28.Te2-f2 Lf2-e1 29.Te1-e2 Le2-d1 30.Td1-e1 Te1-f1 31.Df1-g1 Lg1-f2 32.Df2-f1 Tf1-e1 33.Te1-d1 Dd1-c2 34.Tc2-d2 Dd2-d1 35.Td1-e1 De1-d2 36.Td2-d1 Td1-c1 37.Tc1-c2 Lc2-b1 38.Tb1-c1 Tc1-d1 39.Td1-d2 Dd2-e1 40.De1-f2 Tf2-f1 41.Df1-e1 De1-d2 42.Td2-d1 Dd1-e1 43.De1-f1 Lf1-e2 44.Te2-d2 Dd2-d1 45.Dd1-e1 De1-d2 46.Dd2-d1 Ld1-c2 47.Dc2-d2 Dd2-e1 48.Te1-e2 Le2-d1 49.Dd1-c2 Dc2-d2 50.Dd2-d1 Td1-c1 51.Tc1-b1 Db1-c2 52.Sc2-a1 Da1-b1 53.Lb1-a2 **a2-a1=D** 54.Sa1-c2 **a3-a2**

99 Einzelzüge sind von 4.Dg1-f1 bis 53.Lb1-a2 gespielt worden, und die Retrofolge von 108 Einzelzügen ist eindeutig.

Dieses Problem bildet nun den Typ-B-Längenrekord. Der vorhergehende Rekord war meine B26-101, siehe T6 *Phénix* 265, September 2016: 1B6/KpN1p3/QRpkP3/rbp1p2p/RqP5/brP5/bPP5/NB6, Weiß am Zug, letzte 101 Einzelzüge?

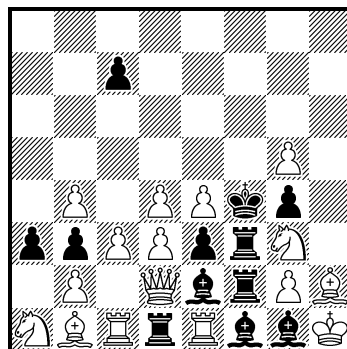
### C27-109

Der letzte Zug muss 1.– Te1:Df1+ gewesen sein (einzige Möglichkeit, da alle weißen Bauern auf dem Brett stehen), das führt dann zur Position **B** (B28-109) mit derselben Fortsetzung.

Lösung:

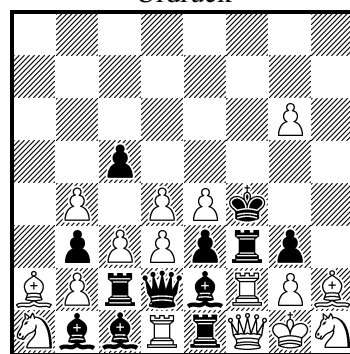
R 1.– **T:Df1+** 2.**g5-g6 g4-g3** 3.Sg3-h1+ **c6-c5** 4.Kh1-g1 **c7-c6** 5.Dg1-f1 Tf1-e1 6.Te1-d1 Ld1-e2 7.Te2-f2 Tf2-f1 8.Tf1-e1 De1-d2 9.Td2-e2 Le2-d1 10.Td1-d2 Ld2-c1 11.Tc1-d1 Dd1- e1 12.Te1-f1 Lf1-e2 13.Te2-e1 Le1-d2 14.Td2-e2 De2-d1 15.Td1-c1 Tc1-c2 16.Tc2-d2 Ld2-e1 17.Te1-d1 Dd1-e2 18.Te2-e1 Le1-d2 19.Td2-c2 Dc2-d1 20.Td1-d2 Ld2-e1 21.Te1-e2 Le2-f1 22.Tf1-e1 Le1-d2 23.Td2-d1 Ld1-e2 24.Te2-d2 Ld2-e1 25.Te1-f1 Tf1-f2 26.Tf2-e2 Le2-d1 27.Td1-e1 Le1-d2 28.Td2-d1 Ld1-e2 29.Te2-f2 Lf2-e1 30.Te1-e2 Le2-d1 31.Td1-e1 Te1-f1 32.Df1-g1 Lg1-f2 33.Df2-f1 Tf1-e1 34.Te1-d1 Dd1-c2 35.Tc2-d2 Dd2-d1 36.Td1-e1 De1-d2 37.Td2-d1 Td1-c1 38.Tc1-c2 Lc2-b1

**A5**



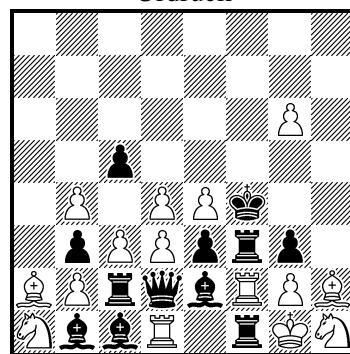
vorwärts (16+12)

### B Thierry Le Gleuher Urdruck



Letzte 108 (16+12)  
Einzelzüge?  
Schwarz am Zug

### C Thierry Le Gleuher Urdruck



Letzte 109 (15+12)  
Einzelzüge?

39.Tb1-c1 Tc1-d1 40.Td1-d2 Dd2-e1 41.De1-f2 Tf2-f1 42.Df1-e1 De1-d2 43.Td2-d1 Dd1-e1 44.De1-f1 Lf1-e2 45.Te2-d2 Dd2-d1 46.Dd1-e1 De1-d2 47.Dd2-d1 Ld1-c2 48.Dc2-d2 Dd2-e1 49.Te1-e2 Le2-d1 50.Dd1-c2 Dc2-d2 51.Dd2-d1 Td1-c1 52.Tc1-b1 Db1-c2 53.Sc2-a1 Da1-b1 54.Lb1-a2 **a2-a1=D**  
55.Sa1-c2 **a3-a2**

99 Einzelzüge sind von 5.Dg1-f1 bis 54.Lb1-a2 gespielt worden, und die Retrofolge von 109 Einzelzügen ist eindeutig.

Dieses Problem bildet nun den Typ-C-Längenrekord und gleichzeitig den Rekord über alle drei Typen. Der vorhergehende Rekord war meine C26-102, siehe T7 *Phénix* 265, September 2016: NB6/Kp2p3/QRpkP3/rbp1p2p/RqP5/brP5/bPP5/NB6, Letzte 102 Einzelzüge?

## Beyond 100 last single moves (by Thierry Le Gleuher)

My research on the records of last single moves had accomplished in 2016 to pass the bar of the last 100 simple moves using the 50 moves rule. The idea was to change the contents of the cage of the Gulya Breyer problem, while introducing a promoted piece, but with the desired effect of getting a completely determined sequence.

See article in « Phénix 265 septembre 2016 ».

[http://phenix-echecs.fr/la\\_revue/telechargement/Sur\\_les\\_traces\\_de\\_Gyula\\_Breyer.pdf](http://phenix-echecs.fr/la_revue/telechargement/Sur_les_traces_de_Gyula_Breyer.pdf)

So, we had the following records : A26-100, B26-101, C25-101 et C26-102.

Remember that in last moves table, the relevant sections are defined as :

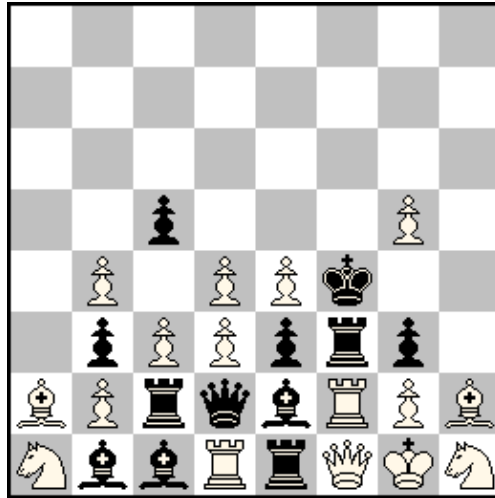
- Type A: It is not given who has the move, neither King is in check.
- Type B: The stipulation says who has the move, neither King is in check.
- Type C: One King is in check

In a different register in 2017 came out my A26-101 taking the record on previous A26-100 and B26-101. See R286 StrateGems 81 January/March 2017 :  
2BQRRbr/1ppKprNb/4pr1k/5Ppn/5pRB/6P1/4PP2/6B1, 101 last single moves?

Convinced that one could still improve, I imagined the cage position of the previous problems horizontally rather than vertically. The difficulty was mainly to avoid the last move of any white Pawn used to define the cage and to prevent black promotion on the first line. After a lot of try and using the help of a personal program, I was able to develop the matrix used in the next problems. The 3 following problems so likely to be correct, but is not guaranteed 100%, so you can try to find a shorter solution or cook them.

The first problem (Type A) has a long detailed explanation and tries, to lead the solver to adhere to the demonstration that all options have been explored and that the solution is unique. The two others, which are version in Type B and C have the same solution than the first one, except adding 1 or 2 single move(s) to reach the position of the diagram. For them only the retro-moves sequence is given.

Thierry LE GLEUHER (original)  
 8/8/8/2p3P1/1P1PPk2/1pPPprp1/BPrqbRPB/NbbRrQKN



(16+12)  
 107 last single moves?

## A28-107

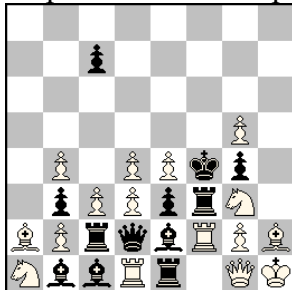
White captures: a3×b4, e×d, f3×e4, h4×g5(h3×g4)  
 Black promotions: f7→f1=B, a7→a1=X, h7-h1=Y

Especially the second black Bishop on white square imposes a promotion on f1. As bPs never captured,

- The retro-move f3×e4 cannot occur until the bPf did not return on f4.
- Similarly, h4×g5 (or h3×g4) is not permitted until the bPh (promoted) is not returned to h5 and a3×b4 as long as the bPa (promoted) is not returned to a4.
- e2×Pd3 is excluded during the retro-play because of the wBf1 and black promotion on f1, but also because it's not possible to uncapture a bP on d3 (bPd3 and wPd4 could not cross themselves).
- d2-d3 is also excluded because the wBh2 will not be able to return to c1.
- c2-c3 is also rejected as the wN is on a1.

Once we took the last forced retro-moves 1. ... g4-g3 2.Ng3-h1+ c6-C5 3.Kh1-g1 c7-c6 (not 1.g4-g5 Kg5-f4 2. ???), we have the following position, where it's White to move:

8/2p5/8/6P1/1P1PPkp1/1pPPprN1/BPrqbRPB/NbbRr1QK

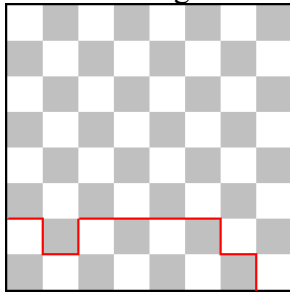


(16+12)

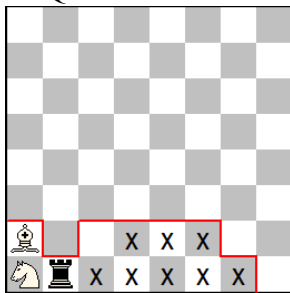
White to move

The wNg3 is definitely pinned and the wK cannot leave h1, because Blacks should be retro-pat. The bRf3 cannot leave f3, because only the wQ could reach f3, square which she would have checked the bK.

The South cage contains the following squares:



We can maneuver inside the cage, but even if using f2-f1=B, we should release this cage bringing a bQ or bR on a1.



retro : n.Nc2-a1 R(Q)a1-b1 n+1.Bb1-a2 Ra1 (or a2-a1=R)

For that, we need first to replace the bBb1 by a wR, to replace it with a bQ, or replace the bBb1 by a wQ, which will be replaced itself in g1 by a bB. All this is very long.

Trying to get a bRa1 is 2 single moves too long (101 single moves would have been played, which doesn't match with the 50 moves rule).

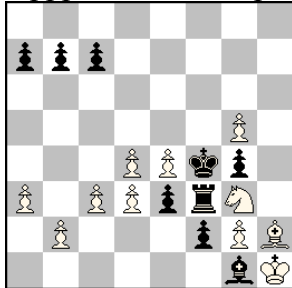
Try:

retro : 1. ... **g4-g3** 2.Ng3-h1+ **c6-c5** 3.Kh1-g1 **c7-c6** 4.Qg1-f1 Rf1-e1 5.Re1-d1 Bd1-e2 6.Re2-f2 Rf2-f1 7.Rf1-e1 Qe1-d2 8.Rd2e2 Be2-d1 9.Rd1-d2 Bd2-c1 10.Rc1-d1 Qd1-e1 11.Re1-f1 Bf1-e2 12.Re2-e1 Be1-d2 13.Rd2-e2 Qe2-d1 14.Rd1-c1 Rc1-c2 15.Rc2-d2 Bd2-e1 16.Re1-d1 Qd1-e2 17.Re2-e1 Be1-d2 18.Rd2-c2 Qc2-d1 19.Rd1-d2 Bd2-e1 20.Re1-e2 Be2-f1 21.Rf1-e1 Be1-d2 22.Rd2-d1 Bd1-e2 23.Re2-d2 Bd2-e1 24.Re1-f1 Rf1-f2 25.Rf2-e2 Be2-d1 26.Rd1-e1 Be1-d2 27.Rd2-d1 Bd1-e2 28.Re2-f2 Bf2-e1 29.Re1-e2 Be2-d1 30.Rd1-e1 Re1-f1 31.Qf1-g1 Bg1-f2 32.Qf2-f1 Rf1-e1 33.Re1-d1 Qd1-c2 34.Rc2-d2 Qd2-d1 35.Rd1-e1 Qe1-d2 36.Rd2-d1 Qd1-e1 37.Qe1-f2 Rf2-f1 38.Qf1-e1 Qe1-d1 39.Rd1-d2 Qd2-e1 40.Qe1-f1 Bf1-e2 41.Qe2-e1 Qe1-d2 42.Qd2-e2 Qe2-e1 43.Re1-d1 Rd1-c1 44.Qc1-d2 Qd2-e2 45.Re2-e1 Qe1-d2 46.Rd2-c2 Bc2-b1 47.Qb1-c1 Rc1-d1 48.Rd1-d2 Qd2-e1 49.Re1-d1 Bd1-c2 50.Qc2-b1 Rb1-c1 51.Qc1-c2 Qc2-d2 52.Qd2-c1 Qc1-c2 53.Nc2-a1 Ra1-b1 54.Bb1-a2 **a2-a1=R** (from 4.Qg1-f1 to 54.Bb1-a2 there are 101 single moves!!!)



Finally, try the unpromotion of the bB on f1 for more time to open the final cage, does not work. Indeed, it is quite easy to unpromote a bB on f1 before 99 moves with another bBg1, but it is forbidden, because after the retro-move f2-f1=B the cage of the bK no longer opens.

8/ppp5/8/6P1/3PPkp1/P1PPprN1/1P3pPB/6bK



bK cage blocked

Avoiding to put a bB in g1, it is no longer possible to unpromote bBf1 in 99 single moves, having a soluble position. We need absolutely the wQ in e2 or e1, or a wR in e1 when the retro-move f2-f1=B occurs.

The best we can do is:

Try:

retro : 1. ... as above, and 36... Rd1-c1 37.Rc1-c2 Bc2-b1 38.Rb1-c1 Rc1-d1 39.Rd1-d2 Qd2-e1 40.Qe1-f2 Rf2-f1 41.Qf1-e1 Qe1-d2 42.Rd2-d1 Bd1-e2 43.Re2-d2 Qd2-e1 44.Qe1-f1 Rf1-f2 45.Rf2-e2 Be2-d1 46.Qd1-e1 Re1-f1 47.Rf1-f2 Bf2-g1 48.Rg1-f1 Bf1-e2 49.Qe2-d1 Rd1-e1 50.Qe1-e2 Be2-f1 51.Qf1-e1 Be1-f2 52.Qf2-f1 Bf1-e2 53.Qe2-f2 f2-f1=B, but forced now :...54.Qf1-e2 Qe2-d2 and Whites are retro-pat!

Solution :

retro : 1. ... g4-g3 2.Ng3-h1+ c6-c5 3.Kh1-g1 c7-c6 4.Qg1-f1 Rf1-e1 5.Re1-d1 Bd1-e2 6.Re2-f2 Rf2-f1 7.Rf1-e1 Qe1-d2 8.Rd2-e2 Be2-d1 9.Rd1-d2 Bd2-c1 10.Rc1-d1 Qd1-e1 11.Re1-f1 Bf1-e2 12.Re2-e1 Be1-d2 13.Rd2-e2 Qe2-d1 14.Rd1-c1 Rc1-c2 15.Rc2-d2 Bd2-e1 16.Re1-d1 Qd1-e2 17.Re2-e1 Be1-d2 18.Rd2-c2 Qc2-d1 19.Rd1-d2 Bd2-e1 20.Re1-e2 Be2-f1 21.Rf1-e1 Be1-d2 22.Rd2-d1 Bd1-e2 23.Re2-d2 Bd2-e1 24.Re1-f1 Rf1-f2 25.Rf2-e2 Be2-d1 26.Rd1-e1 Be1-d2 27.Rd2-d1 Bd1-e2 28.Re2-f2 Bf2-e1 29.Re1-e2 Be2-d1 30.Rd1-e1 Re1-f1 31.Qf1-g1 Bg1-f2 32.Qf2-f1 Rf1-e1 33.Re1-d1 Qd1-c2 34.Rc2-d2 Qd2-d1 35.Rd1-e1 Qe1-d2 36.Rd2-d1 Rd1-c1 37.Rc1-c2 Bc2-b1 38.Rb1-c1 Rc1-d1 39.Rd1-d2 Qd2-e1 40.Qe1-f2 Rf2-f1 41.Qf1-e1 Qe1-d2 42.Rd2-d1 Qd1-e1 43.Qe1-f1 Bf1-e2 44.Re2-d2 Qd2-d1 45.Qd1-e1 Qe1-d2 46.Qd2-d1 Bd1-c2 47.Qc2-d2 Qd2-e1 48.Re1-e2 Be2-d1 49.Qd1-c2 Qc2-d2 50.Qd2-d1 Rd1-c1 51.Rc1-b1 Qb1-c2 52.Nc2-a1 Qa1-b1 53.Bb1-a2 a2-a1=Q 54.Na1-c2 a3-a2

Try to exit the bQ by Qa8-a1 would not permit to unpromote in less than 99 single moves.

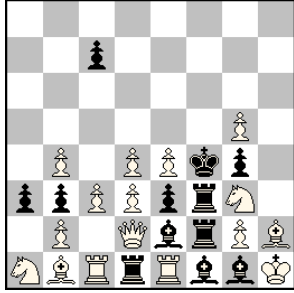
99 single moves have been played from 4.Qg1-f1 to 53.Bb1-a2 and the retro-moves sequence of 107 single moves is unique.

This problem take the record of last single moves in section A. The last record was my A26-101 (see R286 StrateGems 81 January/March 2018 :

2BQRRbr/1ppKprNb/4pr1k/5Ppn/5pRB/6P1/4PP2/6B1, 101 last single moves ?)

solution from the following intermediate position :

8/2p5/8/6P1/1P1PPkp1/ppPPprN1/1P1QbrPB/NBRrRbbK

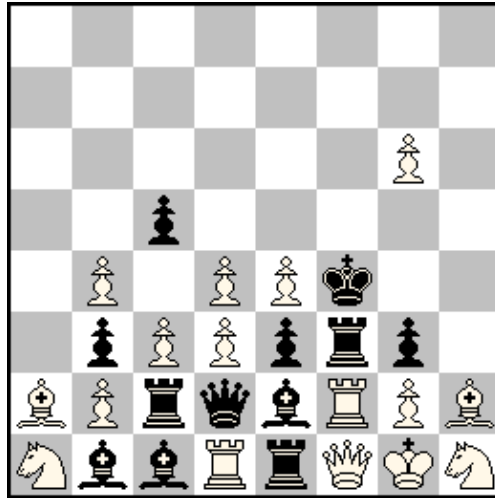


(16+12)

forward

1.... a2 2.Nc2 a1=Q 3.Ba2 Qb1 4.Na1 Qc2 5.Rb1 Rc1 6.Qd1 Qd2 7.Qc2 Bd1 8.Re2 Qe1 9.Qd2 Bc2 10.Qd1 Qd2 11.Qe1 Qd1 12.Rd2 Be2 13.Qf1 Qe1 14.Rd1 Qd2 15.Qe1 Rf1 16.Qf2 Qe1 17.Rd2 Rd1 18.Rc1 Bb1 19.Rcc2 Rc1 20.Rd1 Qd2 21.Re1 Qd1 22.Rd2 Qc2 23.Red1 Re1 24.Qf1 Bf2 25.Qg1 Rf1 26.Re1 Bd1 27.Ree2 Be1 28.Rf2 Be2 29.Rd1 Bd2 30.Re1 Bd1 31.Rfe2 R1f2 32.Rf1 Be1 33.Rd2 Be2 34.Rd1 Bd2 35.Rfe1 Bf1 36.Re2 Be1 37.Rdd2 Qd1 38.Rc2 Bd2 39.Re1 Qe2 40.Rd1 Be1 41.Rcd2 Rc2 42.Rc1 Qd1 43.Re2 Bd2 44.Re1 Be2 45.Rf1 Qe1 46.Rd1 Bc1 47.Rd2 Bd1 48.Re2 Qd2 49.Rfe1 Rf1 50.Rf2 Be2 51.Rd1 Re1 52.Qf1 c6 53.Kg1 c5 54.Nh1+ g3

Thierry LE GLEUHER (original)  
 8/8/6P1/2p5/1P1PPk2/1pPPprp1/BPrqbRPB/NbbRrQKN



(16+12)  
 108 last single moves?  
 Black to move

## B28-108

The last White move must be 1.g5-g6 which leads to the position of the A28-107 with the same continuation.

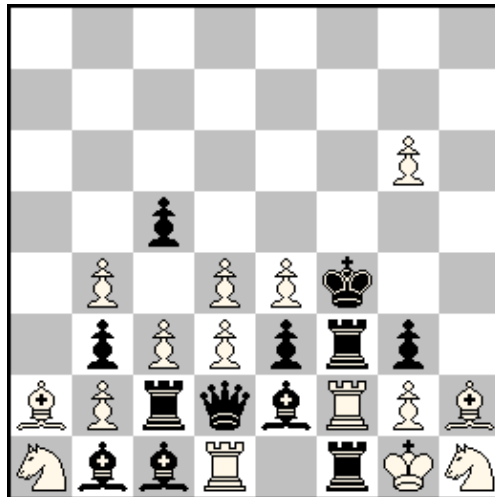
Solution :

retro : 1.g5-g6 g4-g3 2.Ng3-h1+ c6-c5 3.Kh1-g1 c7-c6 4.Qg1-f1 Rf1-e1 5.Re1-d1 Bd1-e2 6.Re2-f2 Rf2-f1 7.Rf1-e1 Qe1-d2 8.Rd2-e2 Be2-d1 9.Rd1-d2 Bd2-c1 10.Rc1-d1 Qd1-e1 11.Re1-f1 Bf1-e2 12.Re2-e1 Be1-d2 13.Rd2-e2 Qe2-d1 14.Rd1-c1 Rc1-c2 15.Rc2-d2 Bd2-e1 16.Re1-d1 Qd1-e2 17.Re2-e1 Be1-d2 18.Rd2-c2 Qc2-d1 19.Rd1-d2 Bd2-e1 20.Re1-e2 Be2-f1 21.Rf1-e1 Be1-d2 22.Rd2-d1 Bd1-e2 23.Re2-d2 Bd2-e1 24.Re1-f1 Rf1-f2 25.Rf2-e2 Be2-d1 26.Rd1-e1 Be1-d2 27.Rd2-d1 Bd1-e2 28.Re2-f2 Bf2-e1 29.Re1-e2 Be2-d1 30.Rd1-e1 Re1-f1 31.Qf1-g1 Bg1-f2 32.Qf2-f1 Rf1-e1 33.Re1-d1 Qd1-c2 34.Rc2-d2 Qd2-d1 35.Rd1-e1 Qe1-d2 36.Rd2-d1 Rd1-c1 37.Rc1-c2 Bc2-b1 38.Rb1-c1 Rc1-d1 39.Rd1-d2 Qd2-e1 40.Qe1-f2 Rf2-f1 41.Qf1-e1 Qe1-d2 42.Rd2-d1 Qd1-e1 43.Qe1-f1 Bf1-e2 44.Re2-d2 Qd2-d1 45.Qd1-e1 Qe1-d2 46.Qd2-d1 Bd1-c2 47.Qc2-d2 Qd2-e1 48.Re1-e2 Be2-d1 49.Qd1-c2 Qc2-d2 50.Qd2-d1 Rd1-c1 51.Rc1-b1 Qb1-c2 52.Nc2-a1 Qa1-b1 53.Bb1-a2 a2-a1=Q 54.Na1-c2 a3-a2

99 single moves have been played from 4.Qg1-f1 to 53.Bb1-a2 and the retro-moves sequence of 108 single moves is unique.

This problem take the record of last single moves in section B. The last record was my B26-101 (see : T6 Phénix 265 septembre 2016 : 1B6/KpN1p3/QRpkP3/rbp1p2p/RqP5/brP5/bPP5/NB6 White to move, 101 last single moves?)

Thierry LE GLEUHER (original)  
 8/8/6P1/2p5/1P1PPk2/1pPPprp1/BPrqbRPB/NbbR1rKN



(15+12)  
 109 last single moves?

## C27-109

1.... R×Qf1+ (only possibility since all the wPs are on the chessboard; uncapture a wB, wN or wR would not unlock the position anyway). Then as in the B28-108

retro : 1. ... **R×Qf1+** 2. **g5-g6 g4-g3** 3. **Ng3-h1+ c6-c5** 4. **Kh1-g1 c7-c6** 5. **Qg1-f1 Rf1-e1** 6. **Re1-d1 Bd1-e2** 7. **Re2-f2 Rf2-f1** 8. **Rf1-e1 Qe1-d2** 9. **Rd2-e2 Be2-d1** 10. **Rd1-d2 Bd2-c1** 11. **Rc1-d1 Qd1-e1** 12. **Re1-f1 Bf1-e2** 13. **Re2-e1 Be1-d2** 14. **Rd2-e2 Qe2-d1** 15. **Rd1-c1 Rc1-c2** 16. **Rc2-d2 Bd2-e1** 17. **Re1-d1 Qd1-e2** 18. **Re2-e1 Be1-d2** 19. **Rd2-c2 Qc2-d1** 20. **Rd1-d2 Bd2-e1** 21. **Re1-e2 Be2-f1** 22. **Rf1-e1 Be1-d2** 23. **Rd2-d1 Bd1-e2** 24. **Re2-d2 Bd2-e1** 25. **Re1-f1 Rf1-f2** 26. **Rf2-e2 Be2-d1** 27. **Rd1-e1 Be1-d2** 28. **Rd2-d1 Bd1-e2** 29. **Re2-f2 Bf2-e1** 30. **Re1-e2 Be2-d1** 31. **Rd1-e1 Re1-f1** 32. **Qf1-g1 Bg1-f2** 33. **Qf2-f1 Rf1-e1** 34. **Re1-d1 Qd1-c2** 35. **Rc2-d2 Qd2-d1** 36. **Rd1-e1 Qe1-d2** 37. **Rd2-d1 Rd1-c1** 38. **Rc1-c2 Bc2-b1** 39. **Rb1-c1 Rc1-d1** 40. **Rd1-d2 Qd2-e1** 41. **Qe1-f2 Rf2-f1** 42. **Qf1-e1 Qe1-d2** 43. **Rd2-d1 Qd1-e1** 44. **Qe1-f1 Bf1-e2** 45. **Re2-d2 Qd2-d1** 46. **Qd1-e1 Qe1-d2** 47. **Qd2-d1 Bd1-c2** 48. **Qc2-d2 Qd2-e1** 49. **Re1-e2 Be2-d1** 50. **Qd1-c2 Qc2-d2** 51. **Qd2-d1 Rd1-c1** 52. **Rc1-b1 Qb1-c2** 53. **Nc2-a1 Qa1-b1** 54. **Bb1-a2 a2-a1=Q** 55. **Na1-c2 a3-a2**  
 99 single moves from 5. **Qg1-f1** ... to ... 54. **Bb1-a2**

The retro-sequence of 109 single moves is unique.

This C27-109 problem take the record of les single moves section C, and it is the record for all types. The previous record was my C26-102 (see T7 Phénix 265 septembre 2016 :

NB6/Kp2p3/QRpkP3/rbp1p2p/RqP5/brP5/bPP5/NB6 102 last single moves?)