

Der Frühlingszug des weissen Storches in den Jahren 1897 und 1898.

Nach den an das
„Comité für ornithologische Beobachtungs-Stationen“

eingeschickten Daten bearbeitet von

W. Čapek.

Wie bei dem Kuckuck sollen die ersten Ankunftsdaten zunächst nach Zonen von je einem halben Breiten-
grade von S. nach N. fortschreitend betrachtet werden.

Zone 42a.

1897.	1898.
20. April — Doncella. 24. u. 29. April.*)	7. April — Doncella. 13. April u. 7. Mai.

Zone 44.

19. Mai — Punte Bianche.	22. April — Punte Bianche.
--------------------------	----------------------------

Diese wenigen Daten aus Dalmatien lassen keine Conclusionen zu; dieselben können (Doncella 1889
ausgenommen) nicht die erste Ankunft bedeuten. — Aus dem Küstenlande und aus Krain liegen überhaupt
keine Beobachtungen vor. Der Storch ist in diesen drei Südländern recht selten, oder wenigstens keine regel-
mässige Erscheinung, was auch die „historischen“ Daten beweisen.

Zone 45 a.

—	26. April — Pieve di Ledro.
---	-----------------------------

Zone 46a.

28. März — Bozen.	31. März — Obervellach.
-------------------	-------------------------

Unsere südlichsten Durchzugsdaten, und zwar von der Südseite der Centralalpen. W.-Ungarn notirt im
Jahre 1897 für diese Zone den 28. und 30. März.

Zone 47.

1897.	1898.
25. April — Mariahof. 1. Juni 8 St.!	19. Mai — Mariahof.
17. „ — Mühlen. 29. April 1 Paar.	
26. März — Dornakandreni. 31. März 50 St.	29. März — Dornakandreni.
31. „ — Stulpikany.	25. „ — Stulpikany.

*) Ferneres Vorkommen auf dem Zuge.

N.-Tirol hat keine Daten. Aus der westlichen Partie der Zone (Alpenländer) haben wir nur späte Durchzugsdaten, da der Vogel daselbst recht selten vorkommt. Die Daten der Ostpartie (Bukowina und O.-Galizien) sind normal; der Vollständigkeit halber stellen wir auch für diese Ostpartie eine (freilich mangelhafte) Formel auf:

Formel: *)

$$\text{Schw.} = \frac{26. \text{ Mz.}}{31. \text{ Mz.}} = 6 \text{ Tage.}$$

$$\text{M. u. D.} = 28.-29. \text{ März.}$$

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{25. \text{ Mz.}}{29. \text{ Mz.}} = 5 \text{ Tage.}$$

$$\text{M. u. D.} = 27. \text{ März.}$$

Zone 47 a.

1897.

1898.

- 6. April — Hallein 1 St.
- 7. „ — Grubegg.
- 25. März — Hryniova.
- 3. April — Seletin.
- 4. „ — Strazza.
- 1. „ — Watramoldavica.
- 4. April 40 St.
- 21. März — Bilka.
- 20. „ — Okruh.
- 30. u. 31. Mz. je 1 Schar.
- 24. April — Mardzina.
- 5. März — Gurahumora.

- 5. Juni — Hallein 1 St.
- 20. März — Hryniova.
- 24. Mz. 100.
- 23. April — Jalowiczora.
- 24. März — Seletin.
- 24. „ — Watramoldavica.
- 1. April — Putna.
- 17. März — Bilka.
- 23. u. 24. Mz. viele.
- 20. „ — Okruh.
- 23. u. 29. Mz. viele.
- 22. „ — Mardzina.
- 24. „ — Glitt.
- 28. u. 29. Mz., 11. u. 15. Apr. viele.
- 27. „ — Gurahumora.
- 29. u. 31. Mz. Scharen.

Hallein und Grubegg notirten eigentlich schon zum Hauptzuge gehörige Daten, sonst sind dieselben normal. Mardzina nicht verwendbar. Gurahumora ist sehr früh und ganz isolirt in der sonst homogenen Datenreihe aus der Bukowina. Ich reservire dieses Datum (neben einigen anderen) für eine spätere Zeit, bis diese „gegen alles Erwarten“ frühen Daten aufgeklärt sein werden.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{20. \text{ Mz.}}{9. \text{ Apr.}} = 21 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 30. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 30. \text{ „}$$

(Separate Formeln für den Ost- und Westflügel einiger Zonen siehe in der tabellarischen Uebersicht!)

Hallein natürlich bloß ein Gelegenheitsdatum ebenso Jalowiczora und Putna angesichts der übrigen Stationen; ausserdem notiren beide bloß ein Exemplar am Durchzuge.

Formel (eigentlich für die Bukowina):

$$\text{Schw.} = \frac{17. \text{ Mz.}}{27. \text{ Mz.}} = 11 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 22. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 25. \text{ „}$$

Zone 48.

1897.

1898.

- 20. Mai — Witinghof.
- 13. „ — Erdmannsdorf.
- 15. April — Aggsbach.
- 12. „ — Neu-Aigen.
- 13. „ — Hönniggraben.
- 16. „ — Ried.
- 25. März — Breitenfurt.
- 16. April — Allhang.
- 9. „ — Hainbach.
- 13. April 22 St.
- 13. „ — Wasserspreng.
- 5. März — Ober-Siebenbrunn.
- 1. April — Worochta.
- 8. „ — Dora.

- 16. April — Friedburg.
- 9. „ — Melk.
- 17. „ — Grafenegg.
- 15. „ — Dittersdorf.
- 15. „ — Utzenlaa.
- 24. „ — Gruberau.
- 26. „ — Ried.
- 9. „ — Breitenfurt.
- 19. Apr. 4.
- 29. März — Ober-Siebenbrunn.
- 28. „ — Worochta.
- 27. „ — Mikuliczyn.
- 26. „ — Jamna.
- 24. „ — Dora.

*) Schw. = Schwankung; M. = Mittel aus den beiden extremsten Daten; D. = Durchschnitt aus allen Daten.

1897.

23. März — Chomeczyn.
6. April — Kutý.
26. März — Kupka.
1. April 35.

In der ganzen Westpartie sehen wir in beiden Jahren etwas späte Daten; ausserdem wurde der Vogel in geringer Individuenzahl beobachtet.

Die Maidaten bedeuten ein Herumvagieren.

Ober-Siebenbrunn bleibt reservirt; der Beobachter schreibt Vormittags bei ungünstiger Witterung 2 weisse mit 5 schwarzen Störchen bemerkt zu haben.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{23. \text{ Mz.}}{16. \text{ Apr.}} = 25 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 4. \text{ April.}$$

$$\text{D.} = 7. \quad "$$

1898.

1. April — Sloboda runguska.
19. März — Jablonów.
23. März 500 St.
22. " — Chomeczyn.
29. u. 30. Mz. Massenzug.
20. " — Kutý.
20. " — Kotzman.
21. u. 25. Mz. je 1 Schar.
23. " — Kupka.
24. u. 27. Mz., 3. Mai.

Gruberau und Ried gehören schon zum Nachzuge.

Die östliche Partie weist normale Daten auf.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{19. \text{ Mz.}}{17. \text{ Apr.}} = 30 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 2.-3. \text{ April.}$$

$$\text{D.} = 31. \text{ Mz. bis 1. Apr.}$$

Zone 48a.

1897.

21. März — Set.-Thoma.
12. April — Sophienwald.
7. " — Hammersdorf.
30. März — Luttau.
6. Apr. angesiedelt.
9. April — Gr.-Poppen.
28. April 6 St.
4. " — Jaidhof.
14. " — Raan.
25. Mai — Retz 12 St.
18. April — Kl. Stelzendorf.
17. März — Lundenburg.
11. u. 25. April.
24. " — Pohanska.
31. " — Turnitz.
31. " — Ung.-Ostra.
9. April 60 St.
7. April — Strany.
11. " — Solotwina.
31. März — Niebyłów.
3. April 16 St.
14. April — Hrynków.
29. März — Krasna.
2. u. 12. Apr. je 1 Schwarm.
11. " — Zawoj.
1. u. 17. Apr. je 1 Schar.
30. " — Nadwórna.
24. " — Horocholina.
31. " — Delatyn.
25. " — Zarzecze.
31. " — Lanczyn.
20. " — Iwanowce.

1898.

3. April — Krems.
4. bis 21. April 5 Schwärme.
2. " — Gr.-Poppen.
5. " — Rosenberg.
2. " — Horn.
18. " — Raan.
30. März — Dürnholz.
23. " — Eisgrub.
23. " — Lundenburg.
21. " — Pohanska.
27. " — Solotwina.
27. " — Kuzmieniec.
1. April — Niebyłów.
27. März — Hrynków.
23. " — Krasna.
29. u. 30. März Schwärme.
28. " — Zielona.
20. " — Nadwórna.
20. " — Horocholina.
24. " — Delatyn.
22. " — Zarzecze.
24. " — Lanczyn.
31. März 20 St.
5. April — Mlodiatyn.
29. u. 30. Apr. je 1 Schar.
23. März — Kniadzów.
24. u. 26. Mz. je 1 Schar.
21. " — Tlumaczyk.

1897.

1898.

Retz = Herumvagiren; Stelzendorf = Nachzug.
— In Lundenburg will man schon am 1. März kreisende Störche gesehen haben; vielleicht Ardea cinerea?

Raan kann als Nachzug zur Aufstellung der Formel nicht benützt werden. Sonst die Reihe homogen, im Westen merklich später.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{11. \text{ Mz.}}{14. \text{ Apr.}} = 35 \text{ Tage.}$$

M. = 28. März.

D. = 30. „

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{20. \text{ Mz.}}{5. \text{ Apr.}} = 17 \text{ Tage.}$$

M. = 28. März.

D. = 27. „

Zone 49.

1897.

1898.

- 8. April — Frauenberg.
13. April 25.
- 8. „ — Datschitz.
16. April 3 St.
- 19. „ — Horka.
- 21. „ — Lessonitz.
- 12. März — Ratibořitz.
- 8. April — Radostin.
- 24. März — Oslawan.
4. bis 19. Apr. 9 Schwärme.
- 7. April — Tischnowitz.
- 31. März — Brünn.
- 6. April — Doubrawitz.
10. April 1 Schwarm.
- 8. „ — Okluk.
- 14. „ — Ratschitz.
- 9. „ — Steinitz.
- 14. März — Hullein.
28. u. 29. März einzeln.
8., 15. u. 19. Apr. mehrere.
- 20. „ — Gr.-Lukow.
- 8. April — Wysokopole.
10. April 40 St.
- 7. „ — Wall-Meseritsch.
11. Apr. 51 St.
- 29. März — Kadobna.
5. April 40 St.

- 30. März — Datschitz.
6. bis 18. Apr. 4 Schwärme.
- 1. Mai — Ratibořitz.
- 23. März — Alt-Telečkau.
- 20. „ — Radostin.
25. Mz. u. 25. Apr.
- 15. „ — Aujezd.
- 30. „ — Oslawan.
2. bis 20. Apr. einzelne.
- 3. April — Wranau.
- 27. „ — Koberitz.
- 23. Febr. — Hullein.
21. März u. 1. Apr. bis 6. Mai.
- 29. März — Gr.-Lukow.
2. April 4 St.
- 15. „ — Wall-Meseritsch.
20. März 3 Flüge.
1. u. 25. April je 1 Schwarm.
- 22. „ — Podhorce.
23. März 12 St.

Horka und Lessonitz notirten mit Rücksicht auf die Nachbarstationen (namentlich Oslawan) bloß den Nachzug.

Ratibořitz fällt weg (Nachzug), ebenso Koberitz. Das Februardatum aus Hullein kann als eine ausnahmsweise Erscheinung nicht verwendet werden.

Ratibořitz und Hullein normal früh.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{12. \text{ Mz.}}{14. \text{ Apr.}} = 34 \text{ Tage.}$$

M. = 29. März.

D. = 1.—2. April.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{15. \text{ Mz.}}{3. \text{ Apr.}} = 20 \text{ Tage.}$$

M. = 24.—25. März.

D. = 24.—25. „

Zone 49 a.

1897.

1898.

- 20. Febr. — Miröschau.
1. April 3 St.
- 27. März — Goltsch-Jenikau.
- 31. „ — Starkoč.
14. April 7 St.

- 15. Mai — Mirošowitz.
- 20. März — Starkoč.
25. Mz., 7., 26., 27. April.
- 26. „ — Neu-Wesseli.
11. April 24 St.

1897.

25. März — Tribřich.
12. April 30 St.
9. April — Neu-Wesseli.
10. April 39 St.
6. " — Zwittau.
7. u. 8. Apr., auch im Mai.
1. " — Svitávka.
5. u. 10. Apr. je 1 Schar.
11. " — Landskron.
15. April 10 St.
2. " — Krönau.
11. April 34 St.
3. " — Gr.-Oppatowitz.
27. März — Gewitsch.
8. bis 12. Apr. täglich Schwärme.
16. April Nachzug.
12. April — Budigsdorf.
31. März — Rohle.
31. " — Weleboř.
1. u. 12. April je 1 Schwarm.
22. " — M.-Neustadt.
26. März 300 St.
6. April — Olmütz.
20. März — Römerstadt.
1. April — Dittersdorf.
8. " — Hof.
11. April 30 St.
14. " — Heidenpiltsch.
15. " — Waltersdorf.
11. " — Stettin.
6. " — Althammer.
10. u. 11. Apr. Schwärme.
31. März — Dzingelau.
13. u. 14. Apr. je 1 Schar.
30. " — Grudek.
16. April — Piosek.
5. " — Chybi.
24. " — Brenna.
12. März — Przemysl.
30. Mz. viele.
28. " — Romanów.
1. April 30 St.

1898.

26. März — Zwittau.
15. " — Landskron.
20. Mz. u. 21. Apr.
30. " — Krönau.
14. April 90 St.
5. " — Gewitsch.
20. " — Budigsdorf.
20. " — Rohle.
25., 26. Mz., dann 18. Mai.
20. " — M.-Neustadt.
25. Mz. u. 2. Apr. viele.
7. u. 18. Apr. Nachzug.
26. " — Tschimischl.
17. April — Olmütz.
25. März — Freudenthal.
26. u. 28. Mz. viele.
27. " — Heidenpiltsch.
4. u. 14. April einige.
25. " — Bennisch.
3. " — Leipnik.
8. April — Troppau.
28. März — Wischkowitz.
17. April — Mistek.
25. März — Friedek.
29. " — Kotzobendz.
24. " — Haslach.
9. " — Teschen.
23. u. 24. Mz. mehr.
31. " — Tyrra.
30. " — Dzingelau.
31. Mz. u. 2. Apr. je 1 Schar.
21. April — Bukowec.
30. März — Ustroń.
24. " — Istebna.
12. u. 26. Apr. je 1 Schar.
25. " — Chybi.
7. April — Gurek.
13. " — Brenna.
24. März — Przemysl.
22. " — Romanów.

Späte April- und Maidaten können als Nachzug zum Calcul nicht verwendet werden.

Miröschau, ein unerklärtes Februardatum, sonst brauchbare Angaben. Brenna kann bloß einen Nachzug bedeuten.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{12. \text{ Mz.}}{15. \text{ Apr.}} = 35 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 29. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 2.-3. \text{ April.}$$

Gewitsch und Teschen im Vergleiche mit den Vicinalstationen aussergewöhnlich früh; beide Daten bleiben reservirt. Leipnik: Die Beobachtung stammt von Fischern und kann sich auf Ardea beziehen. — Mistek und Olmütz zu spät.

Formel:

$$\text{Schw} = \frac{15. \text{ Mz.}}{8. \text{ Apr.}} = 25 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 27. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 26.--27. \text{ März.}$$

Zone 50.

1897.

- 14. April — Försterhäuser.
- 14. „ — Kornhaus.
- 12. „ — Babitz.
14. Apr. 40 St.
- 9. „ — Briřtan.
- 16. März — Hořický.
31. Mz., 15. Apr. je 1 Schwarm.
- 22. April — Jamnei.
- 30. März — Gr.-Ullersdorf.
31. März 38 St.
- 6. April — Reihwiesen.
10. April 100 St.

Jamnei notirt blos den Nachzug. Böhmen hat überhaupt normal späte, aber recht einheitliche Daten.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{16. \text{ Mz.}}{14. \text{ Apr.}} = 30 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 30.-31. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 5.-6. \text{ April.}$$

1898.

- 1. April — Kornhaus.
- 25. März — Briřtan.
- 24. „ — Hořický.
6. April 8 St.
- 9. April — Gr. Ullersdorf.
- 14. März — Reihwiesen.
12. April 100 St.

Reihwiesen mit Rücksicht auf seine Lage ungewöhnlich früh.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{14. \text{ Mz.}}{9. \text{ Apr.}} = 27 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 27. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 27. \text{ „}$$

Zone 50 a.

1897.

- 15. März — Schluckenau.
23. März 50 St.
- 13. April — Aussig.
- 14. „ — Wolfersdorf.
- 12. „ — Neustadtl.

Auffallend und zu den übrigen nordböhmisches Stationen wenig passend ist das Datum von Schluckenau; der Beobachter berichtet, dass am 15. März Nachmittags 100 Stücke gegen SO. (gegen den Wind) gezogen seien!

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{15. \text{ Mz.}}{14. \text{ Apr.}} = 31 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 30. \text{ März.}$$

$$\text{D.} = 6. \text{ April.}$$

1898.

- 24. März — Staditz.
- 17. April — Aussig.
24. u. 26. April je 1 Schar.
- 5. „ — Neudörfel.
10. April 3 St.
- 25. Febr. — Bärnsdorf b. Neustadtl.
15. Mz. u. 14. Apr. einige.
- 13. „ Heinersdorf.

Die beispiellosen Februardaten aus dem äussersten Norden Böhmens können für die Zeit nicht verwendet werden.

Formel:

$$\text{Schw.} = \frac{15. \text{ Mz.}}{17. \text{ Apr.}} = 34 \text{ Tage.}$$

$$\text{M.} = 31 \text{ Mz. bis } 1. \text{ Apr.}$$

$$\text{D.} = 31. \text{ Mz.}$$

Zur Uebersicht stelle ich die Zonenformeln in eine Tabelle zusammen:

I. Tabelle der Zonenformeln.

Zone	Datenanzahl		Schwankung		Mittel		Durchschnitt	
	1897	1898.	1897	1898	1897	1898	1897	1898
47 a	9	9	20. Mz. = 21 9. A.	17. Mz. = 11 27. Mz.	30. M.	22. Mz.	30. Mz.	25. Mz.
48	14	17	23. Mz. = 25 16. A.	19. Mz. = 30 17. A.	4. Ap.	2.-3. A.	7. A.	31. Mz.—1. A.
48 a	22	22	11. Mz. = 35 14. A.	20. Mz. = 17 5. A.	28. Mz.	28. Mz.	30. Mz.	27. Mz.
49	16	9	12. Mz. = 34 14. A.	15. Mz. = 20 3. A.	29. Mz.	24.—25. Mz.	1.—2. A.	24.—25. Mz.
49 a	29	29	12. Mz. = 35 15. A.	15. Mz. = 25 8. A.	29. Mz.	27. Mz.	2.—3. A.	26.—27. Mz.
50	7	5	16. Mz. = 30 14. A.	14. Mz. = 27 9. A.	30.—31. Mz.	27. Mz.	5.—6. A.	27. Mz.
50 a	4	3	15. Mz. = 31 14. A.	15. Mz. = 34 17. A.	30. Mz.	31. Mz.—31. A.	6. A.	31. Mz.

Die horizontale Vertheilung der einzelnen Länder unserer Reichshälfte und die verschiedenartige hypso-metrische Lage derselben bleiben nicht ohne Einfluss auf die Zugsverhältnisse, und es zeigt sich in Folge dessen ein gewisser Unterschied zwischen der Ost- und Westpartie einiger Zonen. Diese müssen demnach getrennt werden.

II. Tabelle der Westpartie.

Zone	Datenanzahl		Schwankung		Mittel		Durchschnitt	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898	1897	1898
48	9	7	$\frac{25. \text{ Mz.}}{16. \text{ A.}} = 23$	$\frac{29. \text{ Mz.}}{17. \text{ A.}} = 20$	5. A.	7.—8. A.	11. A.	11. A.
48 a	12	8	$\frac{17. \text{ Mz.}}{14. \text{ A.}} = 29$	$\frac{21. \text{ Mz.}}{5. \text{ A.}} = 16$	31. Mz.	28.—29. Mz.	1.—2. A.	29. Mz.

III. Tabelle der Ostpartie.

Zone	Datenanzahl		Schwankung		Mittel		Durchschnitt	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898	1897	1898
47 a	7	7	$\frac{20. \text{ Mz.}}{4. \text{ A.}} = 16$	$\frac{17. \text{ Mz.}}{27. \text{ Mz.}} = 11$	27.—28. Mz.	22. Mz.	28. Mz.	25. Mz.
48	5	10	$\frac{23. \text{ Mz.}}{8. \text{ A.}} = 16$	$\frac{19. \text{ Mz.}}{1. \text{ A.}} = 14$	31. Mz.	25.—26. Mz.	31. Mz.—1. A.	24. Mz.
48 a	10	14	$\frac{11. \text{ Mz.}}{31. \text{ Mz.}} = 21$	$\frac{20. \text{ Mz.}}{5. \text{ A.}} = 17$	21. Mz.	28. Mz.	26. Mz.	25. Mz.

Es ist nöthig, diesen Tabellen einige Bemerkungen anzuschliessen.

Als die wichtigsten Werthe betrachte ich natürlich die Durchschnitte, die als Grundlage zu weiteren Conclusionen betrachtet werden müssen, da in denselben alle Daten berücksichtigt sind.

Fassen wir die Durchschnitte des Jahres 1897 ins Auge, kann uns eine Progression der Verspätung gegen Norden nicht entgehen. Der störende Durchschnitt der Zone 48 basirt auf den späten Daten aus Nieder-Oesterreich, welches Land ohne Zweifel von dem Hauptcontingent unserer durchziehenden Störche kaum berührt wird, und dessen Daten meist schon zum Hauptzuge gehören. Dasselbe gilt vom Jahre 1898, dessen zeitlicher Durchschnitt aus der Zone 49 nach mährischen Daten bestimmt wurde, indem Böhmen hier nicht vertreten ist. Die Zahlen der Zone 47 a gehören eigentlich der Ostpartie an.

In den Zonen 48 a bis 50 a sind (nach den Durchschnitten) im Jahre 1897 in 8, im Jahre 1898 ebenfalls in 8 Tagen die Störche erschienen; diese kurze Frist ist bei einem in langen Touren ziehenden Vogel nicht auffallend. Die Zonen der Ostpartie wurden sogar (siehe Tabelle III) in 2—3 Tagen besetzt, sodass auf eine jede Zone ein Tag entfällt. Bei genauer Beobachtung wird es sich wahrscheinlich zeigen, dass diese Frist eigentlich noch kürzer ist.

Die merkwürdig verkehrten Durchschnitte aus der Ostpartie sind durchaus nicht als eine wichtige Erscheinung zu betrachten! Sie sagen nicht mehr, als dass jenes ganze Gebiet im Jahre 1897 durchschnittlich zwischen dem 26. und 28. März, im Jahre 1898 am 24. und 25. März besetzt wurde. Diese ganze Partie ist durchaus homogen, und eine Schar Störche kann an einem Tage an der Südgrenze der Bukowina und bei Stanislau bemerkt werden, — das ist reine Zufallssache!

Die Zonen 48 a bis 49 a (I. Tabelle) zeigen durchwegs (Schw., M. u. D.) sehr congruente Zahlen, was namentlich aus den zahlreichen und guten mährischen Berichten resultirt.

Im Vergleiche mit den historischen Daten muss das Jahr 1897 als normal, das Jahr 1898 als merklich zeitlicher erklärt werden.

Tabelle II zeigt deutlich, dass Nieder-Oesterreich in Folge seiner wenigen und meist späten Daten die Anomalien in den Formeln der Haupttabelle (I) verursacht.

Bei einem Vogel, der als Durchzügler ohne Mühe und ohne Rücksicht auf die Terrainverhältnisse an einem Tage ein grosses Gebiet zu überfliegen im Stande ist, wird es nicht ohne Interesse sein, auch eine Uebersicht nach den Ländern (aus welchen mehrere Beobachtungen vorliegen) anzuschliessen.

IV. Uebersicht nach den Ländern.

Land	Datenanzahl		Schwankung		Mittel		Durchschnitt	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898	1897	1898
Nieder-Oesterreich	12	9	$\frac{25. \text{ Mz.}}{16. \text{ A.}} = 23$	$\frac{29. \text{ Mz.}}{17. \text{ A.}} = 20$	5. A.	7.—8. A.	10.—11. A.	8. A.
Böhmen	15	9	$\frac{15. \text{ Mz.}}{14. \text{ A.}} = 31$	$\frac{15. \text{ Mz.}}{17. \text{ A.}} = 34$	30. Mz.	31. Mz.—1. A.	4. A.	29. Mz.
Mähren	37	22	$\frac{12. \text{ Mz.}}{15. \text{ A.}} = 35$	$\frac{15. \text{ Mz.}}{9. \text{ A.}} = 26$	29. Mz.	27.—28. Mz.	2. A.	25. Mz.
Schlesien	7	15	$\frac{30. \text{ Mz.}}{11. \text{ A.}} = 13$	$\frac{14. \text{ Mz.}}{13. \text{ A.}} = 31$	5. A.	29. Mz.	5. A.	28.—29. Mz.
Galizien	18	25	$\frac{11. \text{ Mz.}}{8. \text{ A.}} = 29$	$\frac{19. \text{ Mz.}}{5. \text{ A.}} = 18$	25. Mz.	27.—28. Mz.	26.—27. Mz.	25. Mz.
Bukowina	8	12	$\frac{20. \text{ Mz.}}{4. \text{ A.}} = 16$	$\frac{17. \text{ Mz.}}{1. \text{ A.}} = 16$	27.—28. Mz.	24.—25. Mz.	28. Mz.	24. Mz.

Es ist daraus folgende Progression (blos in der Zeit!) ersichtlich: Bukowina mit SO.-Galizien, gleich darauf Mähren, etwas später Böhmen mit Schlesien; Nieder-Oesterreich bleibt ausserhalb der Regel. — Auch hier zeigt das Jahr 1898 durchwegs frühere Durchschnitte als das Jahr 1897.

Im Ganzen stehen uns aus dem Jahre 1897 102, aus dem Jahre 1898 gerade 100 verwendbare Daten des ersten Erscheinens zur Verfügung.

Die sämtlichen Daten sind folgendermassen auf einzelne Tage vertheilt:

1897.	Erstes Erscheinen	Fernerer Vorkommen	1898.	Erstes Erscheinen	Fernerer Vorkommen				
11. März	—	1	—	0	14. März	—	1	—	0
12. "	—	2	—	0	15. "	—	3	—	0
13. "	—	0	—	0	16. "	—	0	—	0
14. "	—	1	—	0	17. "	—	1	—	0
15. "	—	1	—	0	18. "	—	1	—	1
16. "	—	1	—	0	19. "	—	1	—	0
17. "	—	1	—	0	20. "	—	12	—	2
18. "	—	0	—	0	21. "	—	3	—	3
19. "	—	0	—	1	22. "	—	5	—	0
20. "	—	4	—	0	23. "	—	6	—	5
21. "	—	2	—	0	24. "	—	11	—	6
22. "	—	1	—	0	25. "	—	8	—	5
23. "	—	1	—	1	26. "	—	4	—	3
24. "	—	3	—	0	27. "	—	6	—	2
25. "	—	4	—	0	28. "	—	3	—	3
26. "	—	2	—	1	29. "	—	4	—	5
27. "	—	2	—	0	30. "	—	6	—	2
28. "	—	2	—	1	31. "	—	2	—	4
29. "	—	2	—	1	1. April	—	4	—	2
30. "	—	4	—	2	2. "	—	2	—	5
31. "	—	11	—	4	3. "	—	2	—	1
1. April	—	4	—	5	4. "	—	0	—	3
2. "	—	1	—	2	5. "	—	3	—	1
3. "	—	2	—	2	6. "	—	0	—	3
4. "	—	2	—	3	7. "	—	1	—	5
5. "	—	1	—	2	8. "	—	1	—	0
6. "	—	7	—	1	9. "	—	3	—	1

1897.				1898.			
	Erstes	Erscheinen	Fernerer	Erstes	Erscheinen	Fernerer	Vorkommen
7. April	—	4	—	10. April	—	0	—
8. "	—	8	—	11. "	—	0	—
9. "	—	5	—	12. "	—	0	—
10. "	—	1	—	13. "	—	1	—
11. "	—	3	—	14. "	—	0	—
12. "	—	5	—	15. "	—	2	—
13. "	—	3	—	16. "	—	1	—
14. "	—	7	—	17. "	—	2	—
15. "	—	2	—	18. "	—	1	—
16. "	—	2	—				

Zu dieser Uebersicht muss Folgendes bemerkt werden. In beiden Jahren begegnen wir einigen Daten vom Februar und aus den ersten Märztagen, die zur Aufstellung der Formeln nicht verwendet wurden.

Da in den meisten Fällen kein Grund vorliegt, solche Daten zu verwerfen, und da ausserdem ähnliche Daten auch in früheren Jahren vorgekommen sind, will ich dieselben zur späteren Aufklärung und Berücksichtigung reserviren.

Im Jahre 1897 wurde notirt: Jarmeritz (Zone 49) 14. Februar Vm. 2 St. im Felde.
 Miröschau (49 a) 20. " Nm. 5 St. gegen S.
 Lundenburg (48 a) 1. März einige gekreist.
 Ob.-Siebenbrunn (48) 5. " Vm. 2 St. gegen N. mit 5 Cic. nigra!
 Gurahumora (47 a) 5. " " 2000 St. gegen N.

Im Jahre 1898: Heinersdorf (50 a) 13. Februar Vm. 150 St. gegen O.
 Mähr. Neustadt (49 a) 19. " die ersten gezogen.
 Hullein (49) 23. " Nm. 6 St. gegen SO.
 Bärnisdorf (50 a) 25. " 4 St.
 Leipnik (49 a) 3. März 2 St. von Fischern bemerkt.
 Gewitsch (49 a) 5. " Vm. mehrere.
 Oslawan (49) 5. " " 20 gegen NW. (Laut Angabe.)
 Teschen (49 a) 9. " " 19 St. gegen SO.

In mehreren Fällen mag eine Verwechslung mit *Ardea cinerea* stattgefunden haben.

Verfolgen wir nach der Uebersicht das Jahr 1897.

Vom 11. März beginnen vereinzelte isolirte Daten; am 20. März taucht der Storch auf 4 Orten zugleich auf: in der Bukowina, in SO.-Galizien und zweimal in Mähren; darauf kommen täglich 2—4 Orte dazu, bis der Zug vom 30. März bis 1. April culminirt; der stärkste Tag ist der 31. März, wo 11 Angaben des ersten und 4 des späteren Vorkommens notirt wurden. Diese 11 Daten der Culmination sind auf die östliche Hälfte Mährens, auf Niederschlesien und Galizien vertheilt. — Recht viele Daten sind auch vom 6. bis 16. April vorhanden, worauf bis incl. 29. April aus 23 Orten über ziehende Störche berichtet wurde, was als Nachzug zu betrachten ist.

Im Jahre 1898 beginnen vereinzelte richtige Angaben vom 14. bis 19. März, die über den ganzen nördlichen Gürtel unserer Länder zerstreut sind. Am 20. März taucht plötzlich der Storch auf 12 neuen Orten auf, aus O.-Böhmen angefangen bis in die Bukowina. Auf fast gleicher Höhe erhält sich der Zug bis 30. März oder 2. April, worauf nur wenige und ganz zerstreute Angaben bis 18. April folgen, so dass der Zug viel früher als im Jahre 1897 beendet wurde. Freilich wurden auch bis Ende April noch öfter ganze Schwärme beobachtet, welche jedoch zum Nachzuge gehörten. Culmination = 24. März.

Es ist nöthig noch auf einige Umstände und Eigenthümlichkeiten des Storchzuges hinzuweisen, die aus unseren Berichten ersichtlich sind.

Was die Witterung anbelangt, ist der Storch nicht besonders heikel und zieht selbst bei ungünstiger Witterung nordwärts; als ein guter Flieger lässt er sich durch vorübergehende Unbill nicht viel beeinflussen, wenn er ahnt, dass gutes Wetter kommen muss. Als Beispiele führe ich folgende Berichte an: In Kutý haben am 20. März 1898 Nachm. 150 Störche gerastet, und zogen dann gegen NW., obzwar gegen Abend Schneefall eintrat. — In Kupka ebenso; 30 St. zogen dann bei NW.-Wind und Schneetreiben gegen Norden. — Bei Nadworna zogen am 30. März 1897 früh mehrere Hunderte gegen N., trotzdem es (auch Tags vorher) sehr regnerisch war. — Bei Svitávka zogen gegen Abend 26 Störche gegen N. bei NO.-Wind und Schnee.

Ein Rückzug wegen schlechter Witterung wurde nur in Kupka 1897 notirt; wo sonst die Schwärme zurück gezogen sind, muss durchaus nicht die Witterung die Ursache gewesen sein.

Die Witterung war an den Zugstagen, wie folgt:

1. Am Beobachtungstage	günstig, vorher	ebenso	in 86 Fällen.
2. " "	" "	ungünstig	" 43 "
3. " "	ungünstig, "	günstig	" 28 "
4. " "	" "	ebenso	" 67 "

Was die Tageszeit betrifft, wurde der Zug beobachtet:

1. Fröh	in 41 Fällen.
2. Vormittags	" 97 "
3. Mittags	" 30 "
4. Nachmittags	" 88 "
5. Abends	" 18 "

Oefters halten die ziehenden Schwärme einige Stunden Rast, hie und da bleiben sie auch 1—2 Tage, was namentlich dort stattfindet, wo die Vögel häufig durchziehen. Manche Rastplätze werden jedes Jahr aufgesucht, so bei Horičky, bei Hullein, häufig in der Ostpartie. Rastend übernachteten sie in Wäldern oder in Brüchen.

Ueber die Windrichtung fand ich notirt: 7mal zogen die Vögel mit dem Winde; einmal gegen den Wind nach N. und einmal nach SO.; 4mal wehte der Wind von der Seite.

Gewöhnlich ziehen die Störche in kleinen oder grösseren Scharen; in 27 Fällen wurde berichtet, dass ein einzelner Storch zuerst anlangte, wohl das ♂, obzwar aus Krasna geschrieben wird, dass das ♀ um 8 bis 12 Tage früher erscheine.

Oefters fanden Massenzüge statt, entweder grosse Scharen oder mehrere Schwärme nach einander; meist begegnet man dieser Erscheinung in der Ostpartie unserer Länder. (Jablonów 23. Mz. 1898 500 St. — Chomczyn am 29. Mz. 1898 600 St., Tags darauf 7 grosse Schwärme, alles gegen SW. bei günstiger Witterung. — Nadwórna 30. März 1897 700 St. — Romanów 22. März 1898 Hunderte. — Freudenthal am 25. März 1898 durch den ganzen Tag mehrere Schwärme.)

Eine eigenthümliche Erscheinung ist das Herumvagiren von einzelnen oder von ganzen Schwärmen von Störchen weit von ihren Brutplätzen in einer Zeit, wo sie längst brüten sollten; z. B. Punte Bianche am 19. Mai 1897, Nm. 30 St. gegen W. — Dasselbst am 22. April 1898 20 St. gegen S. — Mariahof am 1. Juni 1897 8 St. gegen O. — Dasselbst am 19. Mai 1898 5 St. — Zwittau im Mai 1897. — Rohle am 18. Mai 1898 15 St. gegen W. bei Ostwind. — Dzingelau am 14. Juni 1897 6 St. gegen S. — Oslawan am 12. Mai 1898 57 St. im Felde rastend. — Dasselbst am 9. Juni 1898 Nm. 40 St. gegen N. etc. — Es können theilweise Vögel sein, die auf irgend eine Weise im Brüten gestört wurden, meist sind es jedoch ungepaarte Männchen, die sich zusammenscharen und weit und breit herumvagiren. Diese Erscheinung ist nicht genügend aufgeklärt. Eine wichtige Rolle spielt gewiss die Entwässerung von Morästen und längere Trockenheit.

Was die Durchzugszeit in einzelnen Stationen anbelangt, wird dieselbe in der Ostpartie meist mit 8—15 Tagen angegeben, dauert jedoch auch bedeutend länger, z. B. in Oslawan 1897 durch 27 Tage, im Jahre 1898 21 Tage; Wall-Meseritsch 1898 42 Tage; Hullein 1897 37 Tage etc.

Das Ueberfliegen von Gebirgen ist bei dem Störche genügend bewiesen; unsere Berichte liefern dazu neue Belege. Die meisten bei Gebirgen liegenden Stationen führen ausdrücklich diese Erscheinung an. Die Alpen werden zwar vom Storchzuge wenig tangirt, aber das Ueberfliegen der ganzen Kette findet doch statt. Die Karpathen werden in ihrer ganzen Länge überflogen, ebenso die Grenzgebirge von Nordböhmen und Mähren. (Siehe noch weiter unten!)

Sehr wichtig ist es, dass viele Beobachter auch die Richtung des Zuges angegeben haben. Es ist aus diesen Berichten Folgendes ersichtlich für einzelne Länder.

Dalmatien: in 6 Fällen gegen N.

Kärnthen: in 1 Falle gegen N.

Steiermärk: 3mal gegen NW., 2 mal gegen O.

Nieder-Oesterreich: 8mal (echte Zugdaten) nach NW., also zu den Teichen S.-Böhmens; 7mal gegen N. und 6mal gegen NO., beides nach Mähren.

Mähren: im ganzen Lande gegen N. (40mal) oder NW. (30mal).

Bukowina und SO.-Galizien: gegen N. 34mal, 9mal gegen NW., 6mal gegen NO., 8mal gegen W., 5mal gegen O.

Mehr darüber im Resumé.

Laut 7 Angaben ist es vorgekommen, dass die Störche die Richtung des Zuges im Gebiete des Beobachters geändert haben, d. h. nach rechts oder links abgelenkt sind; hie und da kreisen die Störche vor einer solchen Ablenkung durch einige Zeit, sie machen ein sogenanntes „Rad“, wobei sie sich erheben, um eine grössere Uebersicht zu gewinnen.

Dass die einzelnen Schwärme in einer bestimmten Localität meist genau dieselbe Richtung (auch in verschiedenen Jahren) einhalten, wurde von einigen Beobachtern hervorgehoben.

Zusammenfassung.

1. Im Ganzen wurden im Jahre 1897 102, im Jahre 1898 100 verwendbare Berichte eingeschickt, welche im ersten Jahre auf den 11. März bis 16. April, im zweiten Jahre auf den 14. März bis 18. April entfallen.

In beiden Jahren begann stärkerer Zug am 20. März, was besonders im Jahre 1898 hervortritt.

Das Jahr 1897 culminirt am 31. März, der Zug dauert jedoch in bedeutender Stärke bis in die Mitte April.

Das zweite Jahr weist im ganzen letzten Drittel März einen starken Zug auf und culminirt am 24. d. M. Vom 3. April sinkt plötzlich der Zug auf einzelne zerstreute Fälle herab, so dass er viel rascher beendet ist als im Vorjahre; das Jahr 1898 ist merklich früher als 1897.

Späte Aprildaten sind als Nachzug zu betrachten. Es kommen jedoch auch Mai- und Junidaten vor, welche meist als ein Herumvagiren von gestörten Paaren oder unbeweibten Männchen zu verstehen sind.

Dementgegen sind in jedem Jahre einige Daten vom Februar und isolirte Angaben aus den ersten Märztagen vorgekommen, die zuerst einer Aufklärung bedürfen.

2. Aus dem Gebiete der Adria und aus den Alpen haben wir sehr wenige Daten, so dass die Formeln erst von der Zone 47a angefangen bestimmt werden konnten.

Eine Progression gegen Norden ist in den Durchschnitten ausgedrückt, und zugleich eine schnelle Occupirung des ganzen Ländergebietes durch die „ersten“; dieselbe wurde nämlich in beiden Jahren in 8 Tagen vollzogen, im Jahre 1897 vom 30. März bis 6. April, im Jahre 1898 vom 24. bis 31. März. (Freilich dürfen wir nicht vergessen, dass es sich meist um Durchzügler handelt.)

3. Ueber die Richtung des Zuges kann Folgendes gesagt werden:

Die Südländer an der Adria und die Alpenländer werden von den Hauptmassen der Störche kaum berührt. Die nördliche Zugsrichtung und das Ueberfliegen der Alpen wurde zwar constatirt, der Vogel ist hier jedoch keine regelmässige und häufige Erscheinung. Diese Thatsache beweisen auch die historischen Daten.

Die Sudetenländer bekommen ihre Störche über NW.-Ungarn, wobei natürlich auch Nieder-Oesterreich berührt wird. In der ganzen Südhälfte von Mähren zeigen sich gegen N. und NW. ziehende Störche, welche aus W.-Ungarn über Nieder-Oesterreich, oder über die mährischen Karpathen aus dem Waagthale gekommen sind, und weiter nach Böhmen und Schlesien sich bewegen. — Die Grenzgebirge im N. der Sudetenländer werden einfach überflogen.

Auch der übrige Theil der Karpathenkette wird überall überflogen, so dass die Störche aus Ober-Ungarn nach Schlesien und Galizien gelangen.

Die ganze „Ostpartie“ (Bukowina mit SO.-Galizien) bildet ein homogenes Gebiet und wurde im Jahre 1897 durchschnittlich vom 26. bis 28. März, im Jahre 1898 am 24. bis 25. März von den „ersten“ besetzt. — Hier ist der Zug am stärksten, und der Storch kommt hier auch häufig brütend vor. Er kommt hieher meist direct vom S., also auch über das Bergland Siebenbürgen; zum Theile erscheint er auch von SSO. über Rumänien parallel mit der Richtung der Karpathen, zum Theile endlich von SSW. aus Ungarn über das Gebirge.

4. Noch einige Erscheinungen will ich hervorheben.

Bei der Zone 47a bis 48a muss die Ostpartie von der Westpartie getrennt werden, weil diese letztere (Nieder-Oesterreich) bedeutend spätere Daten aufweist; übrigens wird der Vogel dort, wo er seltener vorkommt auch später beobachtet.

Massenzüge wurden oft, meist in der Ostpartie beobachtet.

Hie und da werden dieselben Raststationen jedes Jahr bezogen, wobei auch die Richtung des Zuges dieselbe ist.

Die Witterung allein ist nicht immer entscheidend, denn öfters zogen ganze Scharen gegen N. bei ungünstiger Witterung.

Es gibt starke Zugtage, wo die Störche auf vielen, auch weit von einander entfernten Orten zugleich auftauchen; siehe z. B. die Culminations-Tage der beiden Jahre!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Schwalbe - Berichte des Comit es f ur Ornithologische Beobachtungs-Stationen in Österreich](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Capek Wenzel

Artikel/Article: [Der Fr hlingszug des weissen Storches in den Jahren 1897 und 1898 20-30](#)