Drohne zum Dasein zu verhelfen. Somit erklärt die Dickelsche Theorie nicht nur die Entstehung von Drohnen aus unbesamten Eiern, sondern sie trägt auch die Anlage in sich, für die Entwicklungsfrage im gesamten Tier- und Pflanzenreich von bahntreibender Bedeutung zu werden, was jedoch hier nicht weiter erörtert werden soll.

Wir schließen mit dem Wunsche, der Turiner Kongreß möge die Bienenzüchter aller Zungen und Länder einladen, auf Grund der Dickel'schen Angaben Versuche zu machen und die Ergebnisse durch Männer der Wissenschaft nachprüfen zu lassen.

Monographie des Hausstorchs.

Vollständige ausführliche Lebensgeschichte. Seine örtliche Verbreitung in Deutschland. Wichtige und wunderliche Tatsachen aus dem Leben des weissen Storches, des interessantesten „Hausvogels". Nutzen und Schaden, besonders auch in jagdlicher Hinsicht.

Von

Wilhelm SCHUSTER, Pfr.

(Fortsetzung.)

Der Zug der Störche.

Ueberwintern Störche bei uns?

Neuerdings gewiss! In den letzten Jahren ist da und dort in verschiedenen Gegenden Deutschlands ein überwinternder Storch angetroffen worden. Das hängt damit zusammen, dass unsere Winter überhaupt keine rechten Winter mehr sind, sondern dass wir in dem Anfang einer wärmeren Zeitperiode stehen. Nicht freilich an den Wärmeverhältnissen liegt im letzten Grunde die Möglichkeit für den Storch zu bleiben — er kann auch kältere Temperaturen vertragen, Männchen kommen ja öfters im Januar schon wieder — sondern in den Nahrungsverhältnissen. Bei wärmeren Temperaturen aber verkriechen sich unsere Frösche nicht mehr über Winter im Bachschlamm, und so hängt es letztlich also doch winderum vom Klima ab.

Wenn also gesagt wurde: „In Europa hält sicher kein Storch freiwillig den Winter aus", so ist das falsch, schon mit Bezug auf Deutschland, von den südlichen Ländern gar nicht zu reden. Selbstversändlich bleiben auch alle irgendwie Beschädigten und Verletzten oder solche, denen es an Kräften mangelt, die aber hier sich recht gut erhalten können, in unsern Gefilden zurück. Natürlich gehen diese, wenn ihnen bei Eintritt recht h e f t i g e r Kälte alle Nahrung entzogen wird, ein. Doch hat man auch schon zu N a u m a n n ' s

Zeiten die Beobachtung gemacht, dass von einem Storchpaar im Vorarlbergischen das Weibchen mehrere Winter nicht wegzog, bis sich endlich auch sein Männchen dazu verleiten liess, dazubleiben, beide so drei Jahre nacheinander die damals eben nicht gelinden Winter aushielten, im letzten Winter aber von hartherzigen Menschen (!) getötet wurden, wo sich dann ebenfalls ergab, dass das Weibchen, durch eine frühere Wunde an der Flugkraft geschwächt, vom Wegziehen abgehalten worden war. Das Männchen aber war die drei ersten Jahre zum Weibchen allfrühjährlich zurückgekehrt, die drei folgenden hatte es freiwillig bei ihm ausgehalten.

Ankunft und Abzug.

Wann kommt der Storch bei uns an? Sobald die Frösche aus ihrem lethargischen Winterschlaf erwacht sind. Und das kann zu ganz verschiedenen Zeiten sein.[1]) In Süddeutschland und der Schweiz meint der gemeine Mann, Petri Stuhlfeier — 22. Februar — bringe ihn, in Thüringen: der Tag Gregorius — 12. März —, in Schleswig-Holstein: der 24. März. In Wahrheit kommt und kam ein altes Storchmännchen schon mitunter, wenn auch selten, im Januar: so in Thüringen in einem gelinden Winter schon am 9. Januar (Beckstein), am 22. Januar 1904 in Heusenstamm-Starkenburg (Schuster). Dann kommt er sehr häufig im Februar, so erschien er am 2. Februar 1904 in der Wetterau, am 12. in Offenbach a. M., am 24. in Bockenheim bei Frankfurt. Ebenso häufig im März oder noch im April. Eine feste Regel lässt sich da gar nicht aufstellen, das eine Jahr ist es so, das andere so; und ich halte es für sinn- und zwecklos, ein regelmässiges Gesetz in diesem so unentschiedenen und nach den Jahren so unterschiedlichen Vorgang suchen und finden zu wollen. Allgemeine Zeitgrenzen lassen sich vielleicht festsetzen; so langt der Storch in Strassburg an zwischen dem 19. Februar und 9. April, in Schweden Ende April oder Anfang Mai, in Husum zwischen dem 20. März und 12. April, auf Seeland zwischen dem 15. März und 15. April, in Mainz zwischen Ende Januar und Anfang April, in Offenbach zwischen dem 12. Februar und 7. März, in Mecklenburg in den ersten 14 Tagen des April usw. Als zutreffend habe ich erfahren, dass der Storch so ungefähr mit dem Hausrotschwänzchen ankommt, im Vogelsberg oft am gleichen Tage.

[1]) Damit ist nicht gesagt dass die Ankunft der Störche von dem Erscheinen der Frösche abhängig sei, sondern beides ist eine Folge der gleichen klimatischen Verhältnisse und durch diese bedingt.

Wann verlässt uns der Storch? Wenn die Kornhaufen stehn, sagt der Bauer im Vogelsberg, also im August. Auch für den Abzug nennt man mit Unrecht bestimmte Tage im Volk, so in Thüringen den Tag Jakobi, 28. Juli, in Schleswig-Holstein den 25. August, andernorts, wie z. B. in der Schweiz, den 1. August, denselben Tag, an welchem in vielen Gegenden die Mauerschwalben oder Spyre aufbrechen. Doch sieht man auch noch viele Störche im September, desgleichen noch Nachzügler im Oktober (21. Oktober 1902 in Deitingen, Solothurn). Im allgemeinen schwankt die Zeitdifferenz im Nachsommer nicht so stark wie im Frühling, der Herbst drängt schon mehr zum Aufbrechen. Warum eigentlich die Störche so früh fortziehen, ist uns noch ein Rätsel (sie gleichen hierin den Seglern); Frösche gibt es noch genug, von Wärme gar nicht zu reden.[1]) Jedenfalls vollzieht sich der Zug bei den Störchen wie auch bei den andern Vögeln so, dass zuerst die nördlichsten aufbrechen und über die weiter südlich wohnenden hinwegziehen, wie sie auch später wiederkommen als diese. Vor der Abreise sammeln sich die Störche zu Gesellschaften. Die Anwesenheitsdauer des Storches deckt sich so etwa mit der allgemeinen „Vegetationsdauer", sodass also z. B. bei einer Vegetationsdauer von 174 Tagen in Freiburg (47° n. Br.) die Anwesenheit des Storches etwa 172 Tage betrug. In Ibenhorst (55° n. Br.) 151 zu 140. Störche ziehen in keiner bestimmten Flugordnung, sondern in einer ungeordneten Wolke. Naumann sah solche Scharen von 2000 bis zu 5000 Stück.

Die Zugrichtung ist im Herbst eine mehr westliche als südwestliche, im Frühjahr eine nordöstliche.

Bei der Heimkehr überschiessen die Störche bisweilen das Ziel und fliegen bis zum 70° n. Br. (Finnland, Upsala).

Wie lange braucht der Storch zur Reise?

Es ist ein ganz gewaltiger Irrtum anzunehmen, dass der Storch seine Reise so schnell vollende, wie das einer neueren Theorie zufolge angegeben worden ist. Abgesehen von der rein physiologischen Unmöglichkeit, ergibt es sich daraus, dass der Storch auf Grund der Beobachtungszeit von 1885—94 im Durchschnitt etwa in Freiburg i. Br. (48° n. Br.) um den 5. März ankommt, in Alsfeld in Oberhessen (50° 45' n. Br.) aber erst um den 17. März, sich also zu dieser Strecke mit 12 Tagen recht gute Zeit nimmt; in

[1]) Viele haben daran gedacht, dass sie in Afrika noch einmal eine Brut machen wollen; sie weilen dort volle 6 Monate.

Woltersdorf (52° 23' n. Br.) kam er um den 25. März an, in Ibenhorst (55° 13' n. Br.) um den 1. April.[1]) Physiologisch

[1]) Ich gebe hier zum Vergleich die Küpert'sche Zusammenstellung nach den Angaben verschiedener Stationen. Der Verfasser ist aber durchaus im Irrtum, wenn er die Ankunftszeiten unserer Zugvögel von der Phänologie ihrer Nahrungstiere und deren Nährpflanzen abhängen lässt. Beides hängt an sich selbständig von dem Klima ab.

Station	Höhe m	Geogr. Br.	L. östl. v. Greenw.	Durchschnittliche Ankunft	Durchschnittlicher Abzug	Anwes.-Dauer Tage	Veget.-Dauer Tage
Thierenbach . .	500	47° 52'	7° 15'	14. III.	13. VIII.	—	—
Freiburg . . .	380	48° 0'	7° 50'	2. III.	24. VIII.	172	174
Konzingen . . .	200	48° 12'	7° 47'	9. III.	2. IX.	175	172
Lahr	160	48° 20'	7° 50'	8. III.	24. VIII.	168	170
Baden-B. . . .	350	48° 45'	8° 15'	4. III.	20. VIII.	169	176
Hagenau	145	48° 50'	7° 45'	8. III.	21. VIII.	166	173
Bietigheim . . .	235	48° 58'	9° 10'	11. III.	7. VIII.	147	154
Daumen	360	48° 58'	7° 37'	14. III.	16. VIII.	154	171
Güglingen . . .	340	49° 5'	9° 0'	5. III.	22. VIII.	169	161
Eppingen . . .	200	49° 7'	8° 55'	1. III.	17. VIII.	168	174
Weinheim . . .	250	49° 35'	8° 40'	11. III.	4. IX.	165	172
Gr.-Bieberau . .	162	49° 48'	8° 50'	15. III.	27. VIII.	164	178
Gr.-Steinheim .	18	50° 10'	8° 55'	5. III.	21. VIII.	168	162
Kl.-Briesen. . .	130	50° 35'	17° 25'	8. IV.	19. VIII.	131	167
Proskau	160	50° 35'	17° 52'	22. III.	15. VIII.	145	168
Alsfeld	265	50° 45'	9° 15'	17. III.	17. VIII.	152	156
Arnstadt. . . .	320	50° 47'	10° 57'	18. III.	22. VIII.	157	173
Seega	250	51° 20'	11° 2'	31. III.	17. VIII.	139	172
Tornau	120	51° 40'	12° 35'	23. III.	18. VIII.	165	156
Lohhecken. . .	90	52°	17°	29. III.	27. VIII.	152	167
Saupark	100	52° 12'	9° 32'	28. III.	20. VIII.	145	175
Woltersdorf . .	60	52° 23'	13° 31'	25. III.	1. IX.	159	167
Eichquast . . .	90	52° 40'	16° 50'	3. IV.	12. VIII.	129	164
Eberswalde . .	40	52° 45'	13° 40'	5. IV.	24. VIII.	139	160.
Aurich.	10	53° 30'	7° 30'	2. IV.	15. VIII.	133	166
Leszno	70	53° 31'	17° 0'	29. III.	28. VIII.	151	161
Landeck	130	53° 32'	17° 0'	2. IV.	15. VIII.	133	166
Kurwien	124	53° 35'	21° 30'	30. III.	24. VIII.	147	154
Clanshagen . .	180	53° 40'	16° 12'	3. IV.	1. IX.	149	166
Rothebude . . .	120	54° 7'	22° 10'	31. III.	24. VIII.	146	149
Brödlauken . .	50	54° 35'	21° 50'	28. III.	27. VIII.	151	149
Dingken	15	55° 10'	21° 55'	2. IV.	31. VIII.	150	149
Ibenhorst . . .	10	55° 13'	21° 20'	1. IV.	21. VIII.	140	151
			1876—1884.				
Eberswalde . .	42	52° 50'	31° 30'	10. IV.	25. VIII.	—	—
Kurwien	124	53° 34'	39° 9'	2. IV.	24. VIII.	—	—
Fritzen	30	54° 50'	38° 13'	1. IV.	28. VIII.	—	—
Hadersleben . .	34	55° 16'	27° 9'	5. IV.	28. VIII.	—	—
Russische Daten (1830—1850). (Middendorf, Isopiptesen).							
Ohrloff (Asow. Meer)	—	—	47°	31. III.	—	—	—
Kischinew . . .	—	—	47°	28. III.	—	—	—
Kiew	—	—	50° 30'	13. IV.	—	—	—
Kurland	—	—	57° 30'	6. IV.	—	—	—

ist es unmöglich, weil ein kolossaler Kräfteaufwand dazu gehören würde, einen so grossen Körper, wie ihn der Storch hat, über eine ungeheuere Entfernung hin fortzubewegen in einer nach Stunden berechenbaren Zeit; so viel Kräfte hat ein Storch nicht, dazu brauchte man so und so viel Pferdekräfte! Kräfte, die sich nach Motorbetrieb berechneten.

Die Störche ziehen nur am Tag und ruhen nachts.

Wo zieht der Storch hin?

Jedenfalls zieht der Storch sehr weit fort. Ob das freilich unsere Störche sind, die südlich des Aequators alle Jahre in Afrika beobachtet werden, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Jedenfalls aber überdauern dort Legionen von Störchen, Tausende und Zehntausende, die Zeit, welche bei uns Winter ist. Vor dem Kilimandjaro sah sie Schillings hundertweis zum Aufbruch sich rüsten. Nach allen Feststellungen der Afrikaforscher scheinen die Haupttrupps der Störche nicht in Nordafrika zu bleiben, sondern in die Aequatorialländer, in die Länder der grossen Seen Viktoria, Nyansa, Tanganika und Nyassa zu gehen. Für dieses weit südwärts gehende Vordringen möchte ich als Grund, nach dem man bisher vergeblich gefragt hat, angeben, dass in diesen wasserreichen Weltgegenden weit mehr von der Lieblingsnahrung des Storches, nämlich Fröschen, zu finden ist, als im trockenen und dürren Nordafrika. Auch die dort wohnenden Schwarzen haben gewisse Landarbeiten vom Kommen und Gehen des Storches abhängig gemacht oder doch wenigstens beides in Verbindung gebracht: sie pflanzen den Mtama, wenn die „Werue“ ankommen, und den Mais, wenn sie fortziehen. In Aegypten soll niemals eine Storchgesellschaft über Winter wohnen bleiben.[1])

[1]) Von Rositten aus sind mit dem nötigen Tam-tam Berichte über Storchberingungsversuche in die Blätter geworfen worden. Mit einer Reihe hervorragendster Ornithologen, darunter Oberförster Boehmerle in Wien, verwerfe ich die Ringversuche als wissenschaftlich nicht exakt genug. Die 100 M., die Dr. Kurt Floerike schriftlich und mündlich in Vorträgen dem ausgesetzt hat, der ihm irgendein Resultat der Storchberingung bringt, das nicht aus der älteren Literatur schon schwarz auf weiß als bekannt nachzuweisen ist, hat bis heute niemand verdient. Höchstens wissen wir jetzt, wie Löns der bekannte Heidedichter und Naturforscher, mit klassischer Ironie sagt, ob der Storch in Afrika über Großpopo oder Kleinpopo zieht. Ich habe alle Achtung vor preußischen Leistungen, spreche aber in diesem Punkte der Berliner ornithologischen Gesellschaft die Erkenntnis der wissenschaftlichen

Ob nicht doch auch schliesslich Störche in Afrika brüten zur Zeit des Winters.

Schöne Erzählungen über Austauschung von Grüssen zwischen Europa, Indien und Afrika finden sich in dem Kapitel „Storchfabeln und Storchmärchen".

Wer führt die ziehenden Störche an?

Niemand. Es ist eine Fabel, dass alte Vögel vorauszögen und die anderen anführten. Und zwar für alle Vögel. Irgendein beliebiges Tier fliegt vornweg, wenn man bei Scharen so reden darf und bald ist wieder ein anderes Tier vorn, und so wechselt das ab ganz nach Zufall. Der Zuginstinkt führt sie alle gleich recht.

Tragen Störche kleine Singvögel auf ihren Fittichen über das Meer?

Man sollte es nicht glauben, und doch ist es Tatsache, dass ein Mann, der den Doktortitel führt und Leiter eines kleinen Tiergartens ist, im Jahre 1906 in einem von ihm veröffentlichten Werkchen noch an die Tatsache eines Transportes kleiner Singvögel durch grosse Sumpfvögel (Kraniche, Störche) glaubt.[1]) Dieser Fabelglaube ist freilich sehr alt und entspricht in einer Hinsicht dem Glauben der Alten (des Plinius), dass die Kraniche, wenn sie über das Schwarze Meer

---

Tragweite dieser Versuche direkt ab, klage sie aber der Irreführung der großen Masse (des urteilsunfähigen Laienpublikums, das diesen ornithologischen Trick oder Bluff zunächst bewundert) ebenso direkt an. Der deutsche Vogelschutztag im Juni 1911 in Stuttgart, auf dem auch autor hujus eifrig mitgewirkt hat, lehnte die Storchberingung ab. Unser Protest ist vor allem ethischer Art. Die ins viel hundertfache ausgedehnte Beringung kostet uns unsere Störche (denn die Kandidaten mit Todesringen müssen doch alle wieder geschossen werden, die Zahl der Erlegten verhält sich aber zur Zahl der überhaupt Getöteten im starken Bruch, gewiß nicht unter 1:100). Es steht jetzt schon ohne Frage fest, daß die Storchberingung sehr stark zur baldigen Ausrottung des Storches in Deutschland beiträgt (in England ist er schon ausgerottet). Der verzweifelnd aufklagende Notschrei der paar Einsichtigen ist bis jetzt von der Katheder-Wissenschaft niedergehalten worden. Ich will die deutsche Justiz nicht schelten, sie ist wohl noch die beste in der Welt, aber sollte man nicht jammern, daß sich das alles vor ihren Augen ungestraft vollzieht (der Großherzog von Oldenburg läßt Störche auf allen seinen Gütern schießen), da doch der Storch vom Vogelschutzgesetz geschützt ist??!

[1]) Wenn ich nicht irre, war es Dr. Schäff-Hannover.

fliegen wollten, Steine als Ballast in die Füsse nähmen. Aber noch neuerdings hat ein glaubwürdiger Beobachter erklärt, dass er unter den Stimmen niedrig vorüberziehender Sumpfvögel ganz deutlich leise erklingende piepende Stimmen gehört habe und sonst sicher keine Singvögel weit und breit vorhanden gewesen wären.[1]) Sicher hat er diese piependen Stimmen gehört, aber es waren die — junger einsömmeriger Tiere! Diese piepen noch bis in den Herbst hinein und auf dem Zuge, und so erklären diese „Singvogelstimmen" das ganze Rätsel und den „alten und neuen Glauben".

Storchbotschaften aus Afrika.

Bringen die Störche wirklich Neuigkeiten aus Afrika mit? Ja allerdings manchmal, aber es sind keine Briefe, sondern — Holzpfeile. In Högersdorf an der Trave traf im Frühjahr 1858 der Storch auf seinem Horst ein mit einem aus dem Innern Afrikas stammenden, 50 cm langen Holzpfeil mit eiserner Spitze im Halse. Der Pfeil war genau im Gleichgewicht in der Halshaut quer stecken geblieben und wurde vom Vogel noch längere Zeit, scheinbar ohne Beschwerden, getragen. Dieser Pfeil wird noch heute in der Segeberger Seminarsammlung aufbewahrt. Die Neger scheinen also doch gelegentlich, wenn nicht gewerbsmässig, auf den Storch ihre Pfeile abzuschiessen, und vielleicht verzehren sie den grossen, stattlichen Vogel (ähnliche in Mecklenburg und Ostpreussen gemachte Erfahrungen weisen auch darauf hin). „Da brat' mir einer 'nen Storch!" — Doch auch nach Afrika nehmen Störche zuweilen friedliche Abzeichen der europäischen Zivilisation mit. So z. B. Fussringe mit dem Namen des Heimatsortes und andere Daten.[2]) Ja, einer von 32 Störchen, welche am 11. August 1902 über Ropraz (Schweiz) weg nach dem Süden zogen, trug am Hals ein Schellenband, dessen Geklingel die Reisegefährten nicht im mindesten störte.

Wo kommen die vielen Störche um?

Ja, wo kommen sie um? Wir fragen uns vergeblich. Jedes Jahr kommen soviel junge Störche hoch und doch nimmt die Gesamtzahl von Jahr zu Jahr entschieden ab. Die Nachstellungen in Deutschland reichen zur Erklärung nicht

[1]) Dr. Hobelt-Schwanheim, nun †. Er glaubte auch an den mysteriösen Transport.

[2]) Geschah schon früher aus Anhänglichkeit der Hausbewohner an ihren Storch ehe die systematische Todesberingung anhub.

aus, denn sie sind zu geringfügig.[1]) Ausserdem ziehen die vielen Störche ab und kommen nicht wieder. Auf der Reise oder in Afrika müssen die Scharen stark gelichtet werden. Die vermuteten Neger-Storchjagden würden manches erklären. Oder auf der Reise selbst kämen die Tiere um! Im Frühjahr 1858 wollen Schiffer auf dem Mittelmeer zahllose Storchleichen treibend gesehen haben. Mehrere Jahre später sollen grosse Scharen von einem Orkane in den atlantischen Ozean verschlagen und dort ertrunken sein; in beiden Fällen sei eine auffallende Abnahme zu bemerken gewesen. Aber diese Massenunfälle bei schweren Seeunwettern — und ich glaube, dass diese ganze grosse Scharen in die See werfen — können doch nur bisweilen statthaben und nicht die jährliche dauernde und gleichmässig starke Dezimierung des Storchbestandes bewirken. — Vielleicht sorgt die Natur absichtlich für die regelmässige Verminderung dieses grossen Fressers, der ohnedies schon bei modernen europäischen Kulturverhältnissen mancherorts an dauerndem Nahrungsmangel leidet.[2]) — Die wahre Ursache haben wir noch nicht aufgespürt. Demnach bleibt die Frage: Wo kommen auswärts die vielen Störche um? noch ein Sujet für jüngere ornith. Kräfte.

(Fortsetzung folgt).

Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten,

deren Lebensweise und Bekämpfung,

von **Victor Ferrant**, Präs. der zool. Sektion der Ges. Lux. Naturfreunde.

(Fortsetzung).

7. **Zwetsche**, *Prunus domesticus* Lin. u. **Pflaume**, *Prunus cerasus* Lin. Holzkörper: Pflaumentriebstecher, Magdalis

[1]) Das galt wenigstens vor 5 Jahren, als ich dies schrieb. Inzwischen ist vom Hochmeister der Beringungsinquisition so und so oft an die deutsche Jägerwelt bekannt gegeben worden, es müßten jetzt beringte Störche im Land sein (also die indirekte Aufforderung, loszuknallen, direkt darf man das ja nicht sagen, denn die preußische Jagdordnung nennt in ihrem § 1 ausdrücklich den Storch als nicht jagdbar) daß es auch in diesem Punkte in Deutschland anders geworden ist und in den nächsten Jahren noch viel trauriger werden wird.

[2]) Siehe auch Kapitel „Storchfeinde". Uebrigens verunglücken viele junge Störche auch an Telephonleitungen und elektrischen Drähten, an denen sie unbeholfen widerfliegen und das Genick brechen. Auch wurde Ende Juli 1902 in Mumpf (Schweiz) beobachtet, wie ein junger Storch sich auf die Starkstromleitung, die über den Rhein nach Säckingen führt, setzte, beim Balancieren einen zweiten Draht berührte, wodurch Kurzschluss entstand, sodass er plötzlich tot zu Boden stürzte.