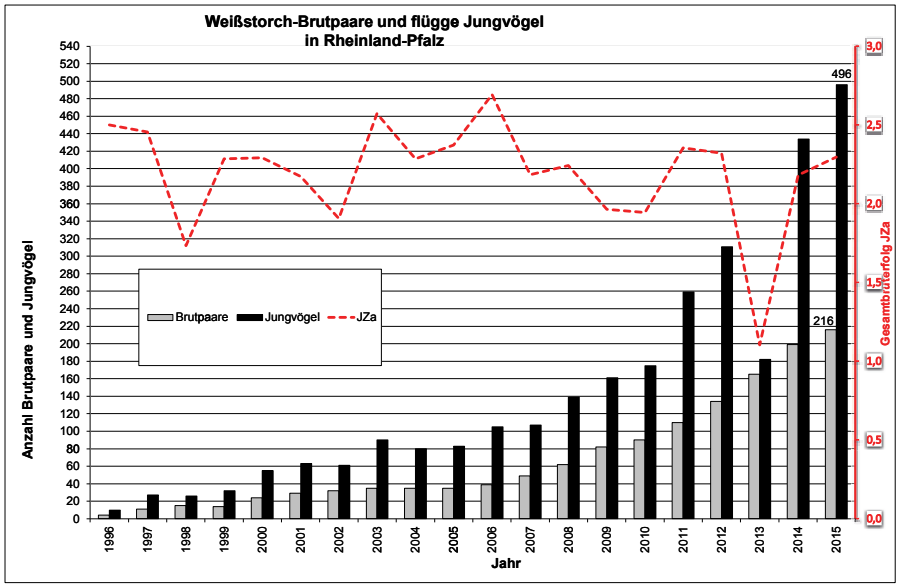

Abb. 2: Horstpaare, flügge Jungvögel und Bruterfolge des Weißstorchs in Rheinland-Pfalz 1996-2015.

Abb. 3: Die Spuren eines tödlichen Schnabelhiebes bei DERAT163.

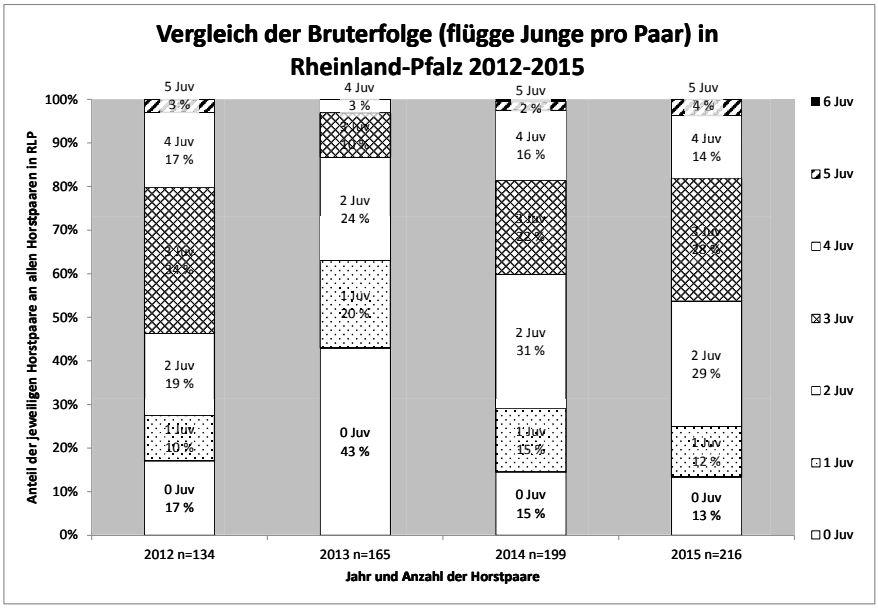

Abb. 4: Vergleich der Anzahl flügge gewordener Jungstörche pro Brutpaar mit den Vorjahren.

Band 17: 125-128.
GROH, G., HOFFMANN, D. & N. SISCHKA (1978): Zum Aussterben des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) i. d. Pfalz – Zweiter Teil. – Mitteilungen der POLLICHIA. 66: 138-149.
Vogelwarte Radolfzell, Wiederfundmeldungen, Stand 7.12.2015.

Pirmin Hilsendegen, Aktion PfalzStorch

Besenderungsprojekt der Aktion PfalzStorch und des Max-Planck-Institutes Radolfzell

In früheren Jahren gab es schon zahlreiche Besenderungsprojekte von Weißstörchen. Aber wie das Projekt mit dem berühmten Prinzesschen beschäftigten sich die meisten mit der Ostroute. Herr Dr. Wolfgang Fiedler vom Max-Planck-Institut (Leiter der Vogelwarte Radolfzell) hatte 2013 ein kleines und 2014 ein größeres Projekt für die Westroute von Störchen aus dem Bodenseegebiet durchgeführt. Da der Weißstorch aber in Rheinland-Pfalz schon einmal ausgestorben war, wollte die Aktion PfalzStorch möglichst viele Gefahrenquellen auf der Westroute durch ein Besenderungsprojekt aufdecken. Außerdem sollten mittels Sendern Erkenntnisse über Nahrungsgebiete und Ernährungsgewohnheiten der pfälzischen und rheinhessischen Störche gewonnen werden.

Die GPS-Sender der neueren Generation wiegen nur knapp 50 g und haben ihre Energieversorgung durch eine Solarzelle. Sie fungieren als Datenlogger, machen u. a. Aufzeichnungen über Beschleunigungen in drei Raumebenen und senden in regelmäßigen Abständen ihre Daten per SMS.

Herr Dr. Wolfgang Fiedler war schnell bereit, mit uns ein solches Projekt durchzuführen. Die Verteilung der Aufgaben war durch die Erfahrungen und Qualifikationen durch vorangegangene Projekte von Herrn Dr. Fiedler klar vorgegeben. Er, der Wissenschaftler, würde die Anträge für Genehmigungen stellen, die Sender auswählen, die Tiere besendern, die technischen Aufgaben (movebank, animaltracker, Sender) übernehmen und die Ergebnisse auswerten, während die Aktion PfalzStorch durch das Rheinland-Pfälzische Storchenzentrum sich sowohl um die Beschaffung der Finanzen als auch um die Information der Öffentlichkeit kümmern sollte.

Für das Projekt ließen sich in der Zeit von Juni 2014 bis Januar 2015 so viele Spender begeistern, dass insgesamt 23 Besenderungen finanziert werden konnten. Drei weite-

Abb. 1: GPS-Sender. (Foto: P. Hilsendegen)

Abb. 2: Individuelle Anpassung der Sendergurte durch Dr. Wolfgang Fiedler. (Foto: Erich Hepp)

re, schon einmal verwendete Sender steuerte das Max-Planck-Institut Radolfzell noch bei. Sehr beeindruckend war die Spendenbereitschaft von Einzelpersonen, die z. T. bis zu zwei Besenderungen bezahlten. Aber auch jede kleinere Spende war wichtig und führte letztendlich zum Ziel: 26 Jungstörche bekamen am Wochenende vom 13. auf den 14.6.2015 ihre Sender. Presse, Funk und Fernsehen sowie zahlreiche Zuschauer wurden Zeugen dieses bisher einmaligen Geschehens.

Die Sender wurden mit großer Sorgfalt und Präzision von Herrn Dr. Fiedler angelegt. Die meisten Jungstörche ließen, in Akinese (Schreckstarre) gefallen, alles mit sich geschehen.

Nach wenigen Tagen waren die Sender im Gefieder kaum noch auszumachen und behinderten die Tiere nicht in ihren Aktivitäten.

Ab jetzt schauten alle Beteiligten, darunter auch zwei Schulklassen aus Landau, die das Projekt intensiv verfolgen wollten, täglich auf ihre Smartphones. Denn so bald als möglich sollte man die Tiere auf der App „animaltracker" verfolgen können. Leider ließ dieser Start so lange auf sich warten, dass einige Senderpaten schon ungeduldig wurden, bei den Schulklassen die Sommerferien begonnen hatten (bekanntlich eine Zeit, in der man sich nicht gerne mit Schulprojekten beschäftigt) und einige der Senderstörche bereits verstorben waren.

Von Anfang an Todesfälle

Noch vor ihrem ersten Ausflug waren die Störche Hannes (Lachen-Speyerdorf) und Ilan (Rülzheim) in ihren Nestern verendet, wahrscheinlich beide an Aspergillose, einer Erkrankung, die die Atemwege der Jungvögel befällt. Da sie noch nicht flügge waren, werden sie bei der Statistik nicht mitgerechnet.

Andra (Bornheim, Waldeck) verließ nach wenigen Flugkilometern ihr Nest nicht mehr. Die Art der Erkrankung konnte nicht festgestellt werden. Ute aus Leimersheim kam kaum über ein paar Hundert Meter über ihren Nestbereich hinaus, weil sie an einem von mehreren ungesicherten Strommasten einen elektrischen Schlag bekam. Die Suche in einem Maisfeld nach ihr blieb anfangs erfolglos. Aber durch die anhaltenden Signale ihres Senders konnte sie (tot) geborgen werden. Sie war das erste von mindestens 7 Stromtodopfern, die alle nur aufgrund der Tatsache gefunden wurden, dass sie einen Sender trugen. Dies lässt auf eine sehr große Dunkelziffer bei allen Verlusten durch Stromtod schließen.

Einen seiner ersten Ausflüge beendete Otto (Rülzheim) so ungeschickt, dass er sich beim Nestanflug einen Flügel abriss und das Genick brach.

Alle weiteren Todesumstände sind in der Tabelle 1 chronologisch aufgeführt.

Bei neun der 17 verstorbenen flügge gewordenen Vögel konnte durch die Besenderung die Todesursache festgestellt werden. Bei den drei Totfunden, die von Beutegreifern angefressen oder zerlegt wurden, konnte die eigentliche Todesursache nicht geklärt werden. Auch sie könnten aus unterschiedlichsten Gründen (Stromschlag, Abschuss, Krankheit, Vergiftung u.v.m.) gestorben und erst nachträglich Opfer eines Beutegreifers geworden sein.

Insgesamt starben bis Ende des Jahres von den 26 besenderten Vögeln anfangs zwei nicht flügge Junge durch eine Krankheit, sieben flügge Vögel kamen durch einen Stromschlag und zwei durch einen Unfall oder durch eine Verletzung um. Bei neun Tieren bleibt die Todesursache ungeklärt.

Allerdings ist die Sterblichkeitsrate in einigen Ländern viel höher, wenn man berücksichtigt, wie viele der 24 Senderstörche sich dort überhaupt aufhielten bzw. aufhalten.

So ist die hohe Verlustrate von 52,9 % in Spanien sicherlich nicht nur mit den zahlreichen Gefahrenquellen (ungesicherte Strommasten, zahlreiche Mülldeponien, evtl. auch Jagd) dort, sondern auch auf die z. T. lange Aufenthaltsdauer einiger Vögel zurück zu führen. Gerade in der Umgebung von Lleida (= Lerida) gab es auch aus anderen Projekten so viele Todesfälle, dass dieses von zahlreichen Störchen aufgesuchte Gebiet als sehr gefährlich eingestuft werden muss. Wenn es gelänge, diese Region (Bewässerungsgebiet des Oberen Ebrotales sowie die Umgebung einschließlich der Deponie bei Lleida) und alle Strommasten auf dem Weg durch Deutschland, Frankreich und Spanien sicher zu machen, könnten noch 10 bis 12 unserer Senderstörche mehr leben.

Wenn einer eine Reise tut, kann der Sender was erzählen ...

Borni war am 13.7.2015 bei den ersten, die ihr Nest zu kleinen Rundflügen verließen. Bis Ende Juli waren alle gesunden Tiere zumindest in die nähere Umgebung gestartet. Ede wurde bei seinem ersten Ausflug am 10.7. gegen Osten verdriftet, wo er mehrmals eine Storchenstation bei Forst zur Übernachtung

Abb. 3: Ziegeleikamin Sondernheim: drei gerade besenderte Jungstörche in Akinese. (Foto: P. Hilsendegen)

aufsuchte und einige Tage brauchte, bis er wieder zur Rheinschiene und den Kumpanen zurückfand. Dort rastete er bis zum 24.7. bei einer Kompostieranlage bei Strasbourg.
Fuchur, der sich bis zum 8.9. nur bis max. 4 km von seinem Nest entfernt hatte, und Lieselotte, die es bis zum 20.9.2015 bei Sarrebourg hielt, nur 60 km vom Kirschbacherhof entfernt, blieben relativ lange in ihrer „Heimat", um dann aber zügig und zielstrebig gen Süden zu ziehen. Von Fuchur gelangen sogar noch kurz vor seinem Wegzug Filmaufnahmen, die aber keinerlei Begründungen für seine Zugunlust lieferten.

Abb. 4: GPS-Sender auf dem Rücken kaum sichtbar. (Foto: C. Hilsendegen)

Andere hatten es sofort eilig und so erreichte Rhenus bereits am 31.7. das Mittelmeer bei Aigues Mortes und am 3.8. überquerte er die Pyrenäen in Richtung Spanien.
Am 23.8.2015 überflog Jessica als erster rheinland-pfälzischer Senderstorch die Straße von Gibraltar und landete in Marokko ca. 140 km von Tarifa entfernt. Sie schaffte es, gleich zwei Mal die Fan-Gemeinde ca. sechs Wochen lang in Atem zu halten. Auf dem animaltracker war sie bereits als tot eingezeichnet, als ihr Sender wieder Signale abgab. Aufgrund des lückigen Mobilfunknetzes in einigen Teilen des Überwinterungsgebietes erreichten uns Sendersignale von mehreren Störchen immer wieder erst mit viel Verspätung, was vor allem bei den Senderpaten bzw. bei den beiden Senderklassen für große Aufregung sorgte.
Am 1.10.2015 hatten die Jungvögel „ihre Überwinterungsgebiete" erreicht: sechs in Afrika (Odysseus, Vroni, Borni, Mercedes, Felix, Jessica) und vier in Spanien (Dirgni, Voyager, Lieselotte und Adios). Damit war das Märchen widerlegt, dass pfälzische Störche „genetisch so verdorben sind, dass sie nicht mehr nach Afrika ziehen".
Die Überwinterungsgebiete sind keine Orte, sondern oft sehr große Regionen, in denen die Überwinterer weit herumziehen oder aber auch nur zwischen einem Flusstal oder einem Feuchtgebiet und einer Deponie oder bewässerten Feldern hin- und herpendeln.
Da Mercedes, Jessica und Borni die Sahara überquerten, war auch dieses Vorurteil gefallen. Leider waren die Signale aus diesem Bereich so lückenhaft, dass die genauen Reiserouten oder gar Rastplätze in der Sahara nicht bestimmt werden konnten.
Jessica hatte bis zum Jahresende über 6.000 km Flugstrecke zurückgelegt und Frankreich, Spanien, Marokko, Mauretanien, Mali, Niger, Burkina Faso gesehen. Borni, der sich gleichzeitig, aber einige Kilometer entfernt von Jessica im Niger-Binnendelta aufhält, hat es bisher immerhin auf knapp 5.000 km gebracht, während die Afrikazieher Odysseus, Vroni und Felix bis Marokko „nur" 2.500 bis 3.000 km Weg hinter sich bringen mussten. Die Kilometerangaben sind nur vage Angaben, da die kleinen Bewegungen nicht mit berücksichtigt wurden.
Derzeit (Stand 31.12.15) halten sich sieben rheinland-pfälzische Senderstörche in Afrika und lediglich 2 in Spanien auf. Aufgrund der sehr geringen Zahlen können hieraus aber keine auf alle Westzieher übertragbaren Schlüsse gezogen werden.

Abenteuer Senderbergung

Da die Sender erstens sehr teuer sind und zweitens noch wichtige Informationen tragen könnten, wurde versucht, möglichst viele Sender zu bergen.
Jeder Sender trägt die Aufschrift „please inform ring@org.mpg.de". Trotzdem lagen manche von ihnen viele Tage in französischen Behörden (Foix, Grenoble), ohne dass die Vogelwarte eine Information bekam. Oft wurden die wertvollen Sender erst nach telefonischer Aufforderung zurückgeschickt. Durch die Funksignale waren sie ja sozusagen bis vor die jeweilige Haustür bzw. bis fast an den Schreibtisch zu verfolgen. Teilweise konnten die Namen der Behörden oder Einrichtungen durch google streetview herausgefunden werden, wodurch leicht ein telefonischer Kontakt hergestellt werden konnte. Gerade diese Recherchearbeit war äußerst zeitaufwändig, hat aber viele Sender wieder zurückgebracht.
In einigen Gegenden Spaniens, wie im Falle von Siggi, wurden aufwändige Aktionen gestartet, um die Sender zu bergen. Die Vogelwarte hatte in dieser Gegend keine Kontakte und suchte beim Rheinland-Pfälzischen Storchenzentrum Unterstützung. Auch uns war niemand im Bereich Zaragoza bekannt, der hätte Abhilfe schaffen können. Aber über verschiedene Personen beim NABU Rheinland-Pfalz ging die Kette weiter und die Fledermausexpertin Cosima Lindemann erinnerte sich an einen Kollegen in Nordspanien, der einen Biologen bei Zaragoza kannte. Dieser barg den Sender von Siggi. Das wertvolle Stück wurde zurückgeschickt und kann im nächsten Jahr wieder verwendet werden, wie übrigens 16 der 19 Sender von verstorbenen Störchen. Fuchurs

Tab. 1: Todesumstände pfälzischer Weißstörche im Jahr 2015.

Tod am	Name	Ort der Besenderung	Todesumstände
1.7.15	Hannes	NW- Lachen-Speyerdorf	Tot im Nest, evtl. Aspergillose, nicht flügge geworden
13.7.15	Ilan	Rülzheim	Tot im Nest aufgrund von Aspergillose, nicht flügge geworden
17.7.15	Andra	Bornheim	Tot im Nest, Todesursache unklar
18.7.15	Ute	Leimersheim	16.30 Uhr Stromtod bei Leimersheim
22.7.15	Otto	Rülzheim	17.15 keine Bewegungen mehr. 23.7. tot gefunden, Flügel evtl. beim Nestanflug abgerissen, Genickbruch
5.8.15	SÜWE	Bornheim	In einer Gruppe von 50, Stromtod bei Benagues (Pyrenäen, F), 6.8.15 Sendertransport nach Foix
8.8.15	Emma	Dietrichingen Kirschbacherhof	St. Avold (F) Stromtod an Bahntrasse, 12.8.15 Sender geborgen
17.8.15	Victor	Bornheim	Sélestat (F), tot vom Dach gefallen, stark abgemagert, Verletzung
21.8.15	Siggi	Worms	Lleida (Calamocha, E) Flussaue, Beutegreifer
22.8.15	Paul	NW- Lachen-Speyerdorf	Stromtod bei Figueres (E)
25.8.15	Jünter	NW- Lachen-Speyerdorf	Lleida (E), Stromtod (bei Schweinemastbetrieb oder Schlachthof)
31.8.15	Ede	Bornheim	Lleida (E) Deponie, Ursache unklar
2.9.15	Rhenus	Leimersheim	Zaragoza (Carinena, E), evtl. von Beutegreifer geschlagen
9.9.15	Fuchur	Bornheim	St. Vallier (F), 60 km südl. von Lyon (Rhonetal), 18.00 Uhr reißen Daten ab, Stromtod, Sendertransport nach Grenoble
10.9.15	Johannes	GER-Sondernheim	Tot, Lleida Deponie (E), neben Sickerwasserstelle (Vergiftung möglich)
10.9.15	Cosima	Worms	Stromtod an Bahntrasse San Roque (Algeciras, E) an „sicherem" Strommast mit Abweisern
9.10.15	Dirgni	Worms	Sender kann nicht geborgen werden, weil er urplötzlich südlich von Sevilla seine Signale einstellte (mögliche Ursachen: Stromtod, Abschuss, Senderdefekt)
7.11.15	Mercedes	Rülzheim	Tot in Mauretanien, s Nuakchott, Flussaue, Ursache unklar
18.11.15	Lieselotte	Kirschbacherhof	auf Acker bei Lleida (E), Ursache unklar, von Prädator verschleppt

Sender wurde durch einen Stromschlag allerdings so verschmort, dass er nicht mehr eingesetzt werden kann. Bisher konnten drei Sender nicht geborgen werden.

Gerade die 2016 nach Norden zurückkehrenden Störche werden Aufschluss geben über die Ergiebigkeit unserer Nahrungsgebiete hier in Rheinland-Pfalz. Hoffentlich gelingt es zumindest einigen der rheinland-pfälzischen Senderstörche, bis zur Geschlechtsreife zu gelangen. Dann können wir uns endlich eine Vorstellung davon machen, welche Anstrengungen ein Storch machen muss, um seine Jungen groß zu ziehen. Mit dem Sender auf dem Rücken wird er uns zeigen, ab wann er morgens (oder nachts) abzieht zum ersten Beutezug, wie lange er pro Tag Nahrung suchen muss, wie oft und vor allem in welchen Gebieten. Informationen über die derzeit und künftig fliegenden rheinland-pfälzischen Senderstörche gibt es beim Besenderungsprojekt auf www.pfalzstorch.de und auf der kostenlosen App animaltracker.

Quellen

www.movebank.org
App animaltracker

Christiane Hilsendegen
Leiterin des Rheinland-Pfälzischen Storchenzentrums
Kirchstr. 1, 76879 Bornheim,
06348 610757
storchenzentrum@pfalzstorch.de
www.pfalzstorch.de

Impressum

Herausgeber:

POLLICHIA Verein für Naturforschung und Landespflege e.V.

Erscheinungsweise des POLLICHIA-Kuriers: Vierteljährlich
ISSN 0936-9348

Auflage: 3500 Stück

Redaktion: Heiko Himmler

Redaktionsadresse:
Heiko Himmler, Große Ringstraße 45, 69207 Sandhausen
(mail: pollichia-kurier@gmx.de)

POLLICHIA-Geschäftsstelle
Erfurter Straße 7
67433 Neustadt/Wstr.
(mail: kontakt@pollichia.de)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge zu kürzen.

Einzelpreis: Euro 2,00
(für POLLICHIA-Mitglieder im Jahresbeitrag abgegolten)

Die Wiedergabe in anderen Printmedien oder im Internet ist bei Angabe des POLLICHIA-Kuriers als Originalquelle grundsätzlich zulässig.

Redaktionsschluss für das nächste Heft:

19. März 2016

Satz und Druck:
Maierdruck · 67360 Lingenfeld
www.maierdruck.de · Tel. 0 63 44 / 93 90 57