

Der Ornithologische Beobachter

Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz

Offizielles Organ der ALA Schweizer. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz
Organe officiel de l'ALA Société suisse pour l'étude des oiseaux et leur protection

Ein Bruterfolg beim Chilenischen Flamingo im Zoologischen Garten Basel

von HANS WACKERNAGEL

Zoologischer Garten Basel

Seit vielen Jahren pflegt der Zoologische Garten Basel eine Schar von Flamingos. Zur Zeit der hier beschriebenen Brut waren es dreissig Rosenrote Flamingos (*Phoenicopterus ruber roseus*), neun Chilenische (*Ph. r. chilensis*) und vier Rote (*Ph. r. ruber*). Alle diese Roten sind vermutlich Weibchen. Seither sind noch fünf Rote dazugekommen, unter denen sich auch Männchen befinden. Die Vögel leben auf einer grossen, flachen Wiese mit Teich, deren Schranke gegen das Publikum lediglich durch niedrige Randsteine gebildet wird. Sie verlassen diese Wiese nur selten in besonderen Stimmungen, vor allem im Frühjahr und Herbst, wenn sie von einer gewissen Flugunruhe ergriffen werden. Die Wiese befindet sich unmittelbar beim Haupteingang zum Zoo und die Vögel bieten so dem eintretenden Besucher einen sehr malerischen Anblick.

Trotz der überaus weitgehenden Spezialisierung in Körperbau und Lebensgewohnheiten erweisen sich die Flamingos als sehr anpassungsfähige Tiergartenpflinglinge. Sie erreichen in der Regel ein hohes Alter. Ein Rosenroter Flamingo starb letztes Jahr im Zoo von Philadelphia im Alter von 44 Jahren und unsere ältesten Vögel stammen von Importen aus den Jahren 1932 und 1938. An unser Klima gewöhnen sie sich gut und in Basel verbleiben sie auch im Winter im Freien, solange das Wasser ihres Teiches offen bleibt. Auch in der Nahrungswahl sind sie nicht heikel und Futtergemische, die lediglich aus gemahlenem Fleisch und Fisch oder zu einem grossen Teil aus Getreidearten bestehen, sind in Zoologischen Gärten zur Verwendung gekommen.

Nisten und Eiablage

Schon in früheren Jahren konnten in Basel bei den Flamingos Nistversuche beobachtet werden. Es kam auch einmal zu einer Eiablage. Ein Ei eines Rosenroten Flamingos vom Mai 1940 befindet sich im Naturhistorischen Museum Basel. Diese Versuche blieben aber sehr vereinzelt und waren nie von langer Dauer. Im Juli 1956 schien sich aber in der Schar ein

eifrigerer Nisttrieb anzuzeigen, an dem auch eine grössere Anzahl von Vögeln beteiligt war. Wir glauben dies auf eine im Frühjahr 1956 eingeführte Verbesserung der Ernährung zurückführen zu dürfen. Wir begannen damals, den Vögeln eine sogenannte vollwertige Ration zu verabreichen, die nach dem Muster eines modernen Leghennenfutters zusammengestellt ist. Die Wiese, die einer Nisttätigkeit nicht günstig war, wurde daraufhin überschwemmt und von den Vögeln bald an der feuchtesten Stelle in einen Schlammplatz umgewandelt. Mit dem vollen Einsetzen der Mauser erlosch aber der Bruttrieb wieder, um erst im Frühling 1957 wieder zu erwachen.

Ende Mai 1957 begannen einige Vögel zu bauen. Bis am 3. Juni waren drei deutliche Nesthügel entstanden und am 17. Juni waren es fünf Nester. In diesen Tagen konnten auch einige Tretversuche beobachtet werden. Das erste Ei erschien am 20. Juni und zwar im Nest eines Mischpaares, bestehend aus einem Männchen des Rosenroten und einem Weibchen des Roten Flamingo. Ein Paar Chilenischer Flamingos belegte ebenfalls ein Nest mit einem Ei, das aber bald bei einer Streitigkeit herausgerollt wurde. Im Ganzen wurden im Verlaufe einer Woche vier Eier gelegt, zwei davon fanden sich aber im Schlamm neben den Nestern. Solche verlegte Eier werden auch in Flamingokolonien im Freien beobachtet. Leider verlor sich der Bruttrieb in diesem Jahr recht schlagartig. Am 26. Juni notierten wir den Beginn der Mauser. Die Vögel legten keine weiteren Eier mehr und auch das Mischpaar verliess das seine. So wurden die vier Eier einer Truthenne anvertraut, erwiesen sich aber schliesslich als unbefruchtet. Den Grund dafür sehen wir darin, dass den Vögeln, denen im Zoo die Flügel einseitig beschnitten werden, das Treten schwer fällt. Die Eier sind länglich, weiss und haben eine rauhe, kreibige Oberfläche. Beim Ausblasen der Eier zeigte es sich, dass die Dotter eine tiefe, fast blutrote Färbung hatten.

Im Jahre 1958 entwickelte sich eine sehr eifrige Tätigkeit in der Kolonie. Sie gestaltete sich besonders intensiv in den ersten heissen Junitagen, während sie an kühlen Regentagen deutlich abflaute. Am 9. Juni waren nahezu alle Vögel mit Bauen beschäftigt. An diesem Tage konnten etwa 16 Nester und Nestanfänge gezählt werden. Damals gewannen wir den Eindruck, dass das Beispiel intensiv bauender Vögel auf die übrigen ansteckend wirkt, und dass manche mitgerissen werden, die sich sonst vielleicht nicht beteiligt hätten. Zwölf unserer Rosenroten Flamingos wurden im Jahre 1955 als einjährige Vögel angekauft und befanden sich im Jahre 1958 wohl noch nicht in voller Brutreife. Sicher wirken auch schon bestehende Nester stimulierend. Schon in den ersten warmen Frühlingstagen konnten vereinzelt Vögel beobachtet werden, die auf den vorjährigen Nestern standen und Nistbewegungen ausführten oder sich wie brütend niedersetzten.

Der auf unserer Wiese entstandene Schlamm war recht weich und erwies sich schon im Vorjahr, besonders bei feuchter Witterung, als zum Nestbau wenig geeignet. Wir hatten darum im Frühjahr 1958 begonnen, täglich einen Kessel Mergel (krümeliger Kalkstein) auf dem Nistplatz auszustreuen. Diese Massnahme bewährte sich. Der Mergel verlieh dem Boden die richtige Konsistenz, die den Vögeln ermöglichte, beim Bauen mit dem Schnabel kleine Klümpchen aufzunehmen.

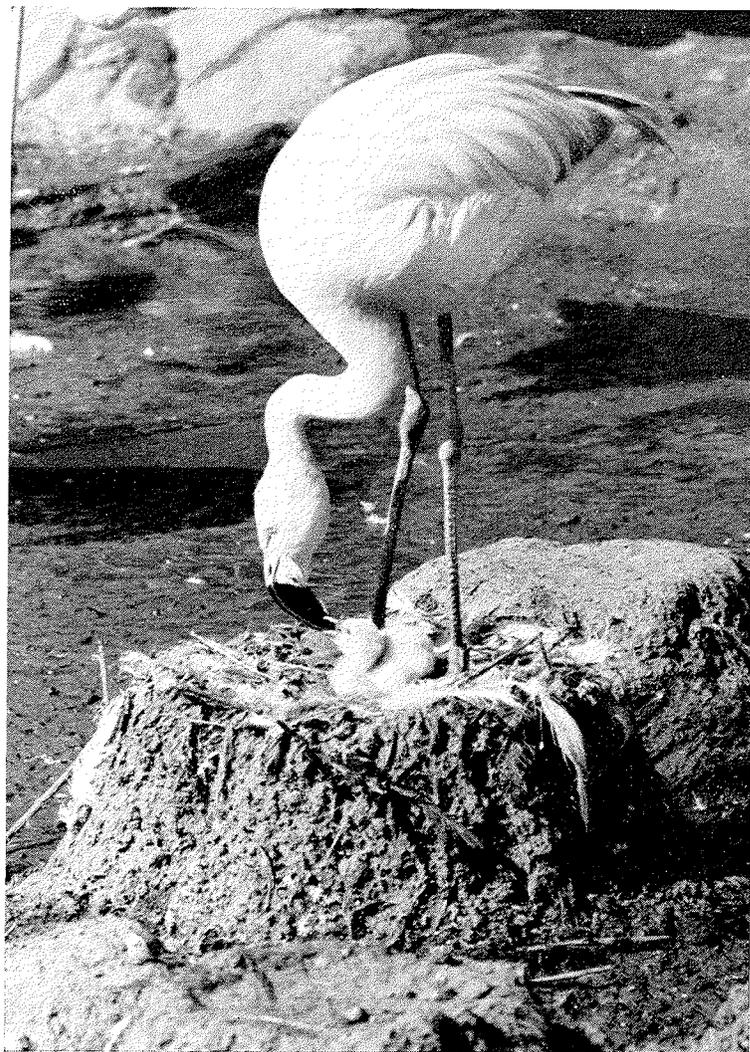


Abb. 1. Fütterung des eintägigen Jungen durch das Weibchen; 13. Juli 1958.
(Photo Bertolf; Cliché Zool. Garten Basel.)

Zum Nisten wählen die Paare meist einen leicht erhöhten Platz. Der bauende Vogel (es scheinen sich abwechselnd beide Geschlechter zu beteiligen) stellt sich auf diesen und beginnt das in Reichweite des Schnabels befindliche Material — Erdklümpchen, Steinchen, Federn — um sich herum aufzuschichten. Dabei tritt er, sich um seine Achse drehend, mit den Füßen allmählich eine leicht muldenförmige Plattform fest. So wachsen die kegel-

förmigen Nesthügel recht schnell, und um diese herum bildet sich durch das Abtragen von Material eine ringförmige Vertiefung. Anfänglich wird im Stehen gebaut. Bald arbeitet der Vogel aber auch auf der Plattform sitzend, und diese Methode erinnert den Beobachter lebhaft an die Bauweise der Anatiden. Es kann schon zur Eiablage kommen, wenn das Nest noch ganz niedrig ist. Während der ganzen Bebrütungszeit wird aber weiter gebaut, sodass sehr stattliche Kegel entstehen. Vier der vorjährigen Nester wurden wieder benützt und weiter ausgebaut. Die Abstände zwischen den Nestern betragen mindestens etwa 40 cm, im Mittel etwa 55 cm. Einzelne Nester lagen weiter ab. Das höchste Nest erhob sich 26 cm über das ursprüngliche Niveau des Bodens. Von der umgebenden Vertiefung aus gemessen war es 39 cm hoch. Die Plattform mass in allen Fällen 30—36 cm im Durchmesser.

Am 6. Juni belegte das schon im Vorjahr beobachtete Mischpaar (Rosenroter und Roter Flamingo) sein Nest mit einem Ei. Die Vögel brüteten sehr stetig, das Ei erwies sich aber schliesslich als faul und wurde Anfang August den immer noch sitzenden Vögeln weggenommen. Ihr Nest ist durch das während des Brütens fortgesetzte Bauen zum grössten Kegel angewachsen. Ein gleiches Mischpaar begann ebenfalls am 6. Juni ein Ei zu bebrüten, das am 24. Juli verlassen neben dem Nest aufgefunden wurde. Es war unbefruchtet. Das einzige Ei, das von einem reinen Paar Rosenroter Flamingos gelegt wurde, beobachteten wir am 8. Juni. Die Vögel betreuten es bis am 15. Juni, an welchem Tage es, wohl bei einer der häufigen Streitereien, vollständig zerbrochen wurde. Am 10. Juni fand sich im Nest des später erfolgreichen Chilenischen Brutpaars ein Ei, das aber ebenfalls zerbrach. Das als Ersatz am 13. Juni gelegte Ei wurde glücklich gezeitigt. Schliesslich erfolgte am 17. Juni im Nest eines weiteren Chilenischen Paares eine Eiablage. Das Ei wurde aber am 10. Juli verlassen und von uns als faul befunden. Zwei weitere Eier fanden sich am 16. und 17. Juni verlegt im Sumpf. Das eine war beschädigt, das zweite aber noch intakt. Es wurde einer Truthenne unterlegt, war aber auch nicht entwicklungsfähig. Im Ganzen waren also acht Eier gelegt worden.

Entwicklung des Jungen

Zu unserer grossen Überraschung — es waren keine geglückten Kopulationen beobachtet worden — schlüpfte am Nachmittag des 12. Juli, nach einer Brutzeit von 29 Tagen, ein Chilenischer Flamingo. Es ist möglich, dass die glücklich erfolgte Befruchtung mit der gedrungenen Gestalt des Chilenischen Flamingos im Zusammenhang steht.

Das Junge trug ein schneeweisses Dunenkleid. Schnabel und Füsse waren rosa. In den ersten drei bis vier Tagen war es fast stets von den Eltern gedeckt. Häufig sah man aber seinen Kopf unter der Schulter des Altvogels hervorschauen. In dieser Stellung wurde es auch gefüttert. Später waren aber die Fütterungen durch den stehenden Altvogel häufiger. Bei den Fütterungen lässt der Altvogel — beide Geschlechter sind beteiligt — eine schwärzliche, zäh erscheinende Flüssigkeit in den geöffneten Schnabel des



Abb. 2. Das dreiwöchige Junge inmitten der «Brutkolonie»; es trägt noch das erste, weisse Dunenkleid. 3. August 1958. (Photo Paul Steinemann, Zool. Garten Basel.)

Jungen fliessen. Der Schnabel des Altvogels wird dabei kaum geöffnet. Man sieht auch kleine Würgebewegungen. Anfangs waren die Fütterungen häufiger, später sahen wir sie nur noch zwei- bis dreimal täglich. Sie waren dann aber sehr ausgiebig und dauerten meist mehrere Minuten. In einem Fall wurden 10 Minuten festgestellt. Dabei liess das Junge ununterbrochen einen rhythmisch wiederholten Bettellaut hören, der wie *kwik* tönte und anfänglich hoch und fein war im Klang, später aber rauher wurde.

Im Alter von 5 Tagen, am 17. Juli, sprang das Junge erstmals aus dem Nest, kletterte aber nach etwa 5 Minuten von selbst wieder zurück. Bald wurden seine Ausflüge zahlreicher, dauerten länger und führten auch weiter weg. In der Regel wurde es von beiden Eltern begleitet. Stets kehrte es aber wieder auf das Nest (manchmal auch auf ein fremdes) zurück, um dort gewärmt zu werden oder zu rasten. Bei Gefahr (es verirrte sich einmal ein Hund in den Zoo) eilt es den Alten nach. Am 23. Juli, mit elf Tagen, wurde es erstmals im Wasser schwimmend beobachtet. Es machte jetzt überhaupt den Eindruck eines vollendeten Nestflüchters und erinnerte an ein Gänschen. Oft konnte man beobachten, wie es sich putzte oder lustig mit den Flügeln schlagend herumhüpfte. Die andern erwachsenen Flamingos in der Schar gehen sehr behutsam mit ihm um und passen auf, dass sie es nicht treten. Im Übrigen beachten sie es aber kaum. Wir sahen jedenfalls niemals, dass andere adulte Tiere ausser den Eltern es zu füttern versuchten.

Als das Junge zwei bis drei Wochen alt war, wurde es von den Alten bei Tag nur noch selten gedeckt. Seine Beine und sein Hals begannen sich nun zu strecken und der anfänglich gerade Schnabel entwickelte den für die Flamingos typischen Knick. Jetzt begann es auch, im Schlamm nach der



Abb. 3. Im Alter von neun Wochen beginnt unter den zweiten, grauen Dunen das Jugendkleid hervorzutreten; 12. September 1958.
(Photo Paul Steinemann, Zool. Garten Basel.)

Art der Alten nach Nahrung zu suchen. Am 6. August verschwanden im Gesicht die weissen Dunen und allmählich machte das erste weisse dem zweiten grauen Dunenkleide Platz. Noch immer hielt das Junge engen Kontakt mit den Elterntieren und gelegentlich sah man es neben einem Alten auf einem Nesthügel liegen. Mit vier bis sechs Wochen begann es mehr und mehr in seinem Verhalten den Alttieren zu gleichen. Im Schlamm und im seichten Wasser des Teiches lag es schon recht selbständig der Futtersuche ob und das charakteristische Trampeln konnte in diesen Tagen zum erstenmal beobachtet werden. Wir stellten ihm dann auch am Rande des Teiches ein niederes Geschirr auf, in dem es das Futter leicht erreichen konnte. Dieses wurde von ihm wie auch von den Alten sogleich angenommen. Zur Rast hockte es jetzt auf den Fersen oder stand auf einem Bein, den Schnabel ins Schultergefieder gesteckt. Jetzt änderte sich auch die Hal-



Abb. 4. Fütterung des zehnwöchigen Jungen durch das Männchen; 20. September 1958.

(Photo Paul Steinemann, Zool. Garten Basel.)

tung der andern Altvögel ihm gegenüber. Sie pickten nach ihm, wenn es sich zu sehr in ihre Nähe begab. Wenn die jungen Flamingos zwei Monate alt sind, werden sie wohl im Freien selbständig. Unser Tier wurde aber immer noch weiter von seinen Eltern gefüttert, trotzdem dies wohl physiologisch nicht mehr notwendig war. Noch im Januar 1959 konnten regelmässig solche Fütterungen beobachtet werden.

In der ersten Septemberwoche kamen auf dem Rücken die ersten Federn des Juvenilgefieders zum Vorschein. Im Laufe des Monats wurde das Jugendgefieder voll ausgebildet und Anfang Oktober war der Jungvogel flugfähig. Seine Schwingen wurden dann einseitig gestutzt. Im Jugendkleid ist der Rücken graubraun, die Schwingen schwarz, das übrige Gefieder gräulich, Bauch und Unterschwanzdecken sehr hell bis weiss. Schnabel und Füsse sind dunkel. Der ausgewachsene Jungvogel hielt sich in der Regel etwas

abseits von der Schar der adulten Vögel auf; er mischte sich nicht mit ihnen. In der Natur würde er wohl mit Altersgenossen zusammenhalten.

Zum Glück ging die Aufzucht flott und ohne Zwischenfälle vonstatten. Der Jungvogel scheint zu einem gesunden und normalen Vertreter seiner Art herangewachsen zu sein.

Trotz der eingangs erwähnten Anpassungsfähigkeit der Flamingos waren Aufzuchterfolge in Gefangenschaft bisher selten. Die Aufzucht des Chilenischen Flamingos ist bis heute ausser in Basel unseres Wissens nur einmal in einem Zoo geglückt und zwar im Jahre 1957 in Philadelphia. Im selben Jahr züchtete Philadelphia auch einen Roten. Diese Art ist vorher schon im Zoo von San Antonio, Texas, in einer Voliere aufgezogen worden und in einer grossen Schar von etwa 750 gestutzten und 150 freifliegenden Tieren auf der Pferderennbahn von Hialeah, Florida.

ZUSAMMENFASSUNG

Eine im Zoologischen Garten Basel gehaltene Flamingo-Gruppe von 30 Rosenroten (*Phoenicopterus ruber roseus*), 9 Chilenischen (*Ph. r. chilensis*) und 4 Roten (*Ph. r. ruber*) zeigte erstmals im Sommer 1956 eifrigen Nisttrieb, was auf die im Frühling dieses Jahres vorgenommene Verbesserung der Ernährung zurückgeführt wird.

1957 entstanden 5 Nester und Ende Juni wurden 4 Eier gelegt, die aber unbefruchtet waren. 1958 stieg die Nestzahl auf 16 und die Zahl der Eier auf 8; bis auf eines gingen alle Eier verloren oder waren unbefruchtet.

Der Nestbau, an dem sich beide Geschlechter zu beteiligen scheinen, wird beschrieben.

Das von einem Paar Chilenischer Flamingos am 13. 6. 1958 gelegte Ei ergab nach einer Brutzeit von 29 Tagen, am 12. 7., ein Junges.

Mit 5 Tagen verliess das Junge erstmals für kurze Zeit das Nest, mit 11 Tagen ging es zum ersten Mal ins Wasser. Im Alter von zwei bis drei Wochen wurde es tags nur noch selten gehudert und begann selbständig Nahrung aufzunehmen. Anfang Oktober, mit 12 Wochen, war es flugfähig und trug das voll ausgebildete Jugendkleid.

Noch im Januar, also 6 Monate alt, wurde der Jungvogel regelmässig von den Eltern gefüttert, während im Freien der Flamingo wesentlich früher selbständig wird.

LITERATUR

- ALLEN, R. P. (1956): The Flamingos. Their Life History and Survival. National Audubon Society, New York.
- GRISWOLD, J. A. (1957): Catering to Flamingos. America's first Zoo, 9.