

Die Türkiselfe – ein Kolibri zum Verlieben

Die Türkis- oder Bandelfe (*Myrtis fanny*, engl. Purple-collared Woodstar) gehört zu den kleinsten Kolibri-Arten und kommt von Ecuador bis Peru vor. Erich Steiner stellt uns dieses fliegende Juwel vor und berichtet im ersten Teil seines Artikels über das Freileben, die Eingewöhnung, Unterbringung und seine Haltungserfahrungen bis hin zum ersten Zuchtversuch.

Erich Steiner, Pötsching/Österreich (Teil 1)

Einleitung

Kolibris – faszinierende Lebewesen, wie es ihresgleichen wohl nicht mehr gibt. Schwirrend vor einer Blüte könnte man sie im ersten Augenblick für Insekten halten, und doch sind sie Vögel aus Fleisch und Blut. Fliegende Edelsteine, mit unglaublichen Verhaltensweisen, die ihren Betrachter in Bann ziehen.



Kleine, zerbrechliche Flugakrobaten der Lüfte. Als kleiner Junge durfte ich in einem Vogelpark diese Tiere in einem großen Tropenhaus beobachten. Ab diesem Moment war es um mich geschehen, und das Feuer „Kolibri“ wurde in mir entfacht. Seit einiger Zeit haben meine Frau und ich uns diesen Traum erfüllt und halten selbst diese liebenswerten Flugkünstler. Die „Sucht“ Kolibri lässt uns nicht mehr los und zieht sich wie ein roter Faden durch unser Dasein. Doch nun genug der Schwärmerie. Eine mir besonders ans Herz gewachsene Kolibriart – die Türkiselfe – ist der eigentliche Hauptdarsteller meines Berichtes.

Beschreibung

Die Türkiselfe ist eine der kleinsten Kolibri-Arten mit einer Gesamtlänge von 7,5 bis 8,0 cm. Dabei entfällt etwa die Hälfte auf den Schnabel und den Schwanz. Ein Gewicht von 2,3 bis 2,5 g zeigt die „wahre Größe“ dieses Winzlings.

Das Federkleid des Männchens ist an der Oberseite leuchtend bronze-grün. Der eigentliche Stolz dieser Art ist die Kehle, welche sich bei idealer Beleuchtung bis zu den Halsseiten hinunter in einem irisierenden Aquamarin zeigt. Die Glitzerkehle ist unten von einem leuchtenden violetten Band umrandet. Hinter den Augen findet sich ein kleiner weißer Fleck. An den Brustflanken zeigen sich verwaschene, bräunliche Flecken, während die restliche Unterseite eher schmutzig weiß ist. In der Literatur sind Fotos der Türkiselfe so gut wie nicht vorhanden. Die Darstellung der Schwanzform des Männchens als „tief gegabelt“, wie es in der Literatur der Fall ist, kann ich nicht bestätigen. Vielmehr besteht der Schwanz des adulten Männchens aus schmalen, nahezu gleichlangen, steifen und ein wenig säbelförmig nach innen gebogenen Federn. Die Schwanzfedern sind dunkelbraun mit leicht grünlichem Anflug. Der schwarze Schnabel ist leicht nach unten gebogen. Außerhalb der Brutzeit wechselt das Männchen in ein Schlichtkleid um, und verliert die Glitzerkehle. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich keine Angaben darüber finden, weshalb ich diesem Thema ein eigenes Kapitel unter Mauser gewidmet habe.

Das adulte Weibchen ähnelt auf der Oberseite dem Männchen, während sich die Unterseite mehr zimtfarbig zeigt. Die Kehle und die Bauchmitte sind schmutzig weiß, und an den Kopfseiten zeigen sich dunkelgraue Ohrflecken. Die Schwanzfedern sind im Gegen-

1 Adultes Männchen der Türkiselfe im Prachtkleid.

satz zum Männchen weicher, breiter und gerundet. Die mittleren Schwanzfedern sind blaugrün glänzend, das nächste Federpaar hat schwarze Enden. Alle übrigen Schwanzfedern sind schwarz und braun mit weißer Spitze.

Die Jungtiere gleichen dem adulten Weibchen, sind am Rücken aber matter mit hellbraunen „Babysäumen“ an den Federchen.



2 Adultes Weibchen beim „Sonnenbaden“ nach einem ausgiebigen „Wasserbad“.

Lebensraum, Nahrung und Brut in der freien Natur

Es gibt zwei Unterarten, welche sich im Wesentlichen durch ihre Schwanzlänge unterscheiden. Die Unterart *Myrtis f. fanny* (Lesson, 1838) ist im Westen und Südwesten von Ecuador bis zum westlichen Peru verbreitet. Die Unterart *Myrtis f. megalura* (Zimmer, 1953) ist vorwiegend im Norden von Peru anzutreffen.

Im trockenen und halb trockenen Küstengebiet, dem offenen Waldland und in Gärten findet man die Tiere vom Tiefland bis zu 3.000 m Höhe. Dabei tritt die Art in Ecuador am häufigsten zwischen 1.000 und 2.000 m auf.

Als Nahrung wird Nektar vor allem von blühenden Malvengewächsen (Malvaceae), Kakteenblüten sowie *Cordia* und *Russelia* bevorzugt. Beide Geschlechter sind so genannte „trap-liners“ und sammeln Nektar, während sie regelmäßig nahezu konstante Routen absuchen. Insekten werden zumeist in der Luft gefangen.

Die Brutzeit ist in Ecuador von März bis Juni, während in Peru von Juni bis Oktober gebrütet wird. Die kleinen napfförmigen Nester aus feinen Pflanzenfasern und Spinnweben werden in dünne Astgabeln 2 bis 4 m (gelegentlich auch höher) über den Boden gebaut. Das Brutgeschäft obliegt alleine dem Weibchen. Die Brutzeit in der Natur beträgt 15 bis 16 Tage, bei einer Nestlingszeit von 19 bis 22 Tagen.

Und am Anfang war der Kolibri

Es ist Ende Juli 1999, und ich bin gerade mit meiner Frau in Italien auf Urlaub, als mich mein Freund und Züchterkollege Franz Raudner aus Voitsberg (Österreich) auf meinem Handy anruft, ich möchte auf dem Nachhauseweg doch bei ihm vorbeikommen. Unwissend, was auf mich zukommen würde, gehe ich auf seinen Vorschlag ein. Ich traue meinen Augen nicht, als ich bei ihm ein Pärchen Kolibris sehe. Es handelt sich dabei um die Türkis- oder Bandelfe. Das Männchen zeigt sich in seiner vollen Pracht. Als er mich dann noch fragt ob ich die Vögel haben wolle, ist es um mich geschehen. Ich habe mich Hals über Kopf in die Vögel verliebt und der Meilenstein für den Anfang einer „fanatischen“ Beziehung zu den kleinen „Flugkünstlern“ ist gesetzt.

Bevor Peru als letztes Exportland für Kolibris seine Pforten schließt, kann ich noch im selben Jahr die Grünschwanzsylphe (*Lesbia nuna*), den Corakolibri (*Thaumastura cora*) sowie ein zusätzliches Pärchen Türkiselfen erwerben.

Unterbringung und Eingewöhnung

Über den Winter verbleiben die Vögel in meinem Quarantäneraum im Keller. Die Tiere werden getrennt in Heckboxen aus Kunststoff der Abmaße 1,62 m x 0,42 m x 0,42 m (L x B x H) mit Trennschieber untergebracht. Erst nach abgeschlossener erster Mauser werden sie in mein Tropenhaus übersiedeln. Über meine generelle Auffassung von Quarantänehaltung habe ich bereits in GW 126, Seite 42–45 berichtet. Bezüglich Kolibris kann ich eine sorgfältige Quarantänehaltung nur bekräftigen. Wenn man vor hat die Vögel später in einer Gemeinschaftshaltung unterzubringen, ist es von Vorteil, bis zum Abschluss der ersten Gefangenschaftsmauser abzuwarten. Gerade bei Wildfängen ist das Gefieder zumeist sehr abgestoßen, und der Vogel kann sich nicht gegen die Revierverteidiger behaupten. Nicht zuletzt, da er sich in der neuen Umgebung auch noch nicht so gut zurechtfindet. Beobachtung ist hier sicherlich das erste Gebot. Der Boden der Heckboxen ist mit Zeitungspapier ausgelegt, welches regelmäßig ausgewechselt wird. Neben einer Badeschale ist ein Behälter mit einem *Drosophila*-Ansatz ein zwingendes Hauptutensil.

Eine gründliche Beobachtung der Tiere in dieser Zeit versteht sich von selbst. Gerade bei Kolibris ist es sinnvoll, die ersten Morgenstunden für eine Beobachtung heranzuziehen. Denn gerade diese Zeit ist es, wo man



3 Die Farbe der Glitzerkehle beim Männchen variiert je nach Lichteinfallswinkel.

etwaige Krankheitszeichen am ehesten beurteilen kann (Poley, 1994).

Einzel- oder Gemeinschaftshaltung?

Ob Gemeinschaftshaltung in einem großen Tropenhaus oder Einzelhaltung in geräumigen Käfigen oder Volieren, die Unterbringung von Kolibris wird wohl ein Kompromiss bleiben. Die Verleitung dem kleinsten Vogel vielleicht auch den kleinsten Raum zur Verfügung zu stellen, verbietet sich von selbst. Auch wenn gerade der Kolibri durch seinen Flugstil den Raum nutzen kann wie kein anderer Vogel. So viele „Für und Wieder“ es in der Art der Haltung auch geben mag, ein „Rezept“ für einen garantierten Erfolg ist noch nicht entdeckt worden. Vielleicht ist die Einzelhaltung in Volieren von mindestens 1 bis 2 m² Grundfläche eine vielversprechende Variante, bei der am ehesten Bruterfolge zu verzeichnen sind. Eine Garantie für eine erfolgreiche Nachzucht ist jedoch auch hier nicht gegeben. Nicht zuletzt auch deswegen, weil Kolibris zwar zu den Einzelgängern gehören, jedoch spätestens für die Weitervermehrung ein



Partner anwesend sein muss. Gerade dies erfordert viel Feingefühl und Beobachtungsgabe des Kolibrihalters. Wer aber Kolibris im Freien, oder in einer großen Voliere bereits beobachten durfte, weiß von der hochinteressanten Verhaltensweise der Tiere zu schwärmen. Das Verhalten der Vögel ist dem natürlichem Tun hier sicherlich am Nächsten.

Um gerade diesen Haltungskompromiss zu umgehen, habe ich mir bei der Gestaltung meines Tropenhauses beide Möglichkeiten offen gelassen. Eine bepflanzte Freiflughalle mit einer Grundfläche von 80 m² und einer Höhe von 3 m bietet den Vögeln genügend Platz ihre Flügel „auszustrecken“. Andererseits gibt mir ein so genannter Volierenraum aber auch die Möglichkeit, die Vögel einzeln in Volieren unterzubringen. Hier stehen mir mehrere Volieren von ca. 1,5 m² in der Grundfläche und einer Höhe von 2,1 m zur Verfügung. Sie sind aus einer dünnen, mit Kunststoffnetz überspannten Holzkonstruktion gebaut. Die einzelnen Wände bestehen aus separaten Rahmen, und sind miteinander verschraubt. Durch diesen Aufbau der Volieren ist es möglich, mit nur wenigen Handgriffen einzelne Verbindungswände zu demontieren, beziehungsweise deren gesamte Anordnung im Raum umzugestalten. Freiflug- und Volierenraum sind durch eine Schiebetüre miteinander getrennt und können durch Öffnen auch verbunden werden.

Zurzeit halte ich folgende Vogelarten: *Myrtis fanny* – Purple-collared Woodstar – Türkiselfe

4 Das adulte Weibchen bei der Nektaraufnahme am Röhrchen.

Thaumastura cora – Peruvian Sheartail
 – Corakolibri
Lesbia nuna – Green-tailed Trainbearer
 – Grünschwanzsylyphe
Thalurania fannyi – Green-grooved Woodnymph – Grünkronennympe
Dacnis lineata – Blackfaced Pipit – Maskenpitpit
Cyanerpes caeruleus – Purple Honeycreeper – Purpurhonigsauger
Cyanerpes nitidus – Shortbilled Honeycreeper – Kurzschnabelhonigsauger
Panaeola pulchella – Beautiful Sunbird – Elfenektarvogel
Arachnechthra venusta – Yellowbellied Sunbird – Ziernektarvogel

Mauser, Brut- und Schlichtkleid

Anfang Dezember 1999 kommen die ersten Kolibris im Kellerraum in die Mauser. Innerhalb der nächsten zwei Monate sollen dann alle anderen Kolibris diesem Beispiel folgen. Die erste Mauser bei Kolibris in Menschenobhut ist eine sehr kritische Zeit. Sie zieht sich relativ lange hin, und dauert etwa 2½ bis 3½ Monate. Der Beginn der Mauser ist meist an den Flügellücken zu erkennen und am veränderten Fluggeräusch zu hören.

Zuerst wird das Großgefieder der Flügel in systematischer Reihenfolge gewechselt, welches den größten Teil der Mauserzeit in Anspruch nimmt. Der Kolibri ist ohne seinen gut funktionierenden Flugapparat praktisch nicht lebensfähig. Die Füße sind relativ zurückgebildet und im Wesentlichen nicht zur Fortbewegung geeignet. Schon der kleinste Positi-

5 Das brütende Weibchen aus der ersten, missglückten Brut. Die weißen Flecken am Kopf sind eine Markierung.



onswechsel wird unter Gebrauch der Flügel durchgeführt. Diese Eigenschaft erklärt vielleicht die besondere Wichtigkeit der Flügelmauser und deren Dauer. Als nächstes werden zumeist die Schwanzfedern abgeworfen, das Kleingefieder an Rücken und Unterseite folgt danach. Den Abschluss bildet die, bei den Männchen zumeist prachtvoll glänzende Kehle. Die Türkiselfe ist eine der wenigen Kolibri-Arten, bei welcher die Männchen in Brut- und Schlichtkleid wechseln.

Dabei handelt es sich lediglich um eine Teilmauser, bei der vor allem die irisierenden Kehlfedern gewechselt werden. Während sich die Kehle in der Brutzeit in voller Glitzerkraft präsentiert, sieht das Männchen im Ruhekleid dem Weibchen sehr ähnlich. Manchmal bleiben einige „Spots“ an der Kehle. Vor allem aber die nicht abgeworfenen, steifen Schwanzfedern verraten das Männchen. Bei mir kann ich auch während der Ruhezeit die Männchen singen und balzen sehen, jedoch nicht ganz so aggressiv und engagiert wie in der Brutzeit. Die Teilmauser in Brut- bzw. Schlichtkleid vollzieht sich in rasendem Tempo, und dauert selten länger als zwei Wochen. Einer der beiden jährlichen „Stimmungswechsel“ fällt jeweils mit der Hauptmauser zusammen. Eigenartiger Weise wechseln die beiden Männchen bei mir immer genau gegengesetzt in Brut- und Schlichtkleid. Während das eine Männchen sich in voller Brutstimmung präsentiert, hüllt sich das andere in ein unauffälliges Ruhekleid. Dies konnte ich immerhin bei vier Weibchen je Vogel beobachten. Den Grund dafür kann ich leider nicht angeben. Aber irgendwie ist es sogar ein Gewinn für mich, da so rund um das Jahr ein brutwilliges Männchen zur Verfügung steht. Die Vögel sind etwa je fünf Monate in Brut- bzw. Schlichtkleid.

Die restlichen zwei Monate des Jahres nimmt die Hauptmauser in Anspruch.

Zu erwähnen wäre vielleicht, dass das Männchen der Grünkronennympe (*Thaumastura cora*), welches ebenfalls in ein Schlichtkleid wechselt, zwar die Glitzerkehle verliert, jedoch die verlängerten Schwanzfedern nicht abwirft, wie dies laut Literaturangaben in freier Natur der Fall sein dürfte.

Fütterung allgemein

Ich biete meinen Kolibris zweimal täglich frisch zubereitetes Nektargetränk in braunen Trinkröhrchen aus Glas an. Zu diesem Zweck arbeite ich mit insgesamt 20 Trinkröhrchen pro Tag, welche ich zu je 10 Röhrchen abwechselnd verwende. Dadurch habe ich stets reine Röhrchen für den frisch zubereiteten Nektar zur Verfügung. Die Röhrchen selbst entkeime ich nach gründlicher Reinigung mittels eines konventionellen Sterilisators für Babyfläschchen. Im Prinzip nur auf Basis von Wasserdampf. Den Kolibrinektar stelle ich selbst nach einem altbewährten und von Kolibrizüchtern jahrelang mit Erfolg erprobtem Rezept her. Ich habe bisher gute Erfahrungen mit diesem Nektar gemacht. Ich denke, dass hier eine gute Abstimmung zwischen Zuckerszusammensetzung, Aminosäuren, Vitamine und Mineralien gefunden wurde.

Die „Nektarmischung“ setzt sich wie folgt zusammen: 1.000g Dextropur plus, 1.000g Fruchtzucker, 250g Rübenzucker, 40g Sojamehl (fettarm), 40g Blütenpollen (mikrofein), 20g KAM (Aminosäurepräparat), 16g Supramin (Protein-Mineralien-Vitamingemisch), 10g Biomineral oder Kalzium-Karbonicum. Diese Grundsubstanzen werden schonend und gründlich miteinander vermischt, möglichst luftdicht in Portionen abgepackt und dunkel, kühl und trocken gelagert. Während der Federbildung und auch nach dem Ausfliegen der Jungvögel habe ich zusätzlich Vitamin D3 beigemischt und den Anteil an Biomineral zur Optimierung der Phosphorversorgung erhöht. Je 10 g dieser Mischung werden dann in 100 ml Wasser aufgelöst und zum Trinken in die Gläseröhrchen gefüllt.

Ein besonderer Anreiz für die Vögel sind blühende Pflanzen. Besonders beliebt in meinem Tropenhaus sind die Blüten von Seidenblume (*Asclepias*), Köcherblümchen (*Cuphea*), Schönmalve (*Abutilon*) oder Flaschenputzer (*Callistemon*).

Es ist immer wieder ein Erlebnis die Kolibris vor den Blüten schwirren und „tanzen“ zu sehen. Manche Vögel können das Aufblühen der Blütenknospen nicht erwarten, und speziell *Lesbia nuna* ist ein Meister darin die geschlossenen Knospen mit dem Schnabel zu durchbohren, um frühzeitig an den süßen Nektar zu gelangen. Ich kann auch die interessante Beobachtung machen, dass meine Kolibris an dem Saft von süßen Früchten aller Art lecken, welche ich den „Nichtkolibris“ täglich zur Verfügung stelle.

Als animalische Kost steht neben allerlei Kleinstinsekten, die im Tropenhaus ständig vorkommen, eine gut funktionierende Dro-

6



6 Nest mit Gelege.

7 Das Nest mit soeben geschlüpften Jungtieren (beide Fotos von der ersten, missglückten Brut).

Fotos: E. Steiner

sophila-Zucht das ganze Jahr hindurch zur Verfügung. Dabei arbeite ich mit zwei verschiedenen Zuchtansätzen. Die einfachste Art ist jene mit Bananen, Birnen oder anderen süßen, überreifen Früchten. Ich verwende die Schalen der Bananen aus Sicherheitsgründen lieber nicht (Pflanzenschutz bzw. Haltbarkeitsmittel?). Eine zweite Möglichkeit sind Zuchtansätze aus Maisgrieß (Polenta), Hefe und Zucker, welche nicht so geruchssensitiv wie die ersteren sind. Die fertigen Zuchtansätze kommen in einen Eimer, auf eine Lage Verpackungsmaterial wie Styroporchips oder Eierkartons für die Eiablage der Fliegen. Die Kübel decke ich mit Netzen ab, um zu verhindern, dass die Vögel mit den gärenden Ansätzen direkt in Berührung kommen.

Kolibris sind wahre „Badenixen“, weshalb eine Badegelegenheit mit täglich frischem Wasser als Selbstverständlichkeit angesehen werden muss. Die Vögel genießen es sichtlich auch im Sprühregen oder auf nassen Blättern ausgiebigst zu baden.

Übersiedlung ins Tropenhaus

Am 22. 4. 2000 ist es endlich soweit! Ich übersiedle meine Kolibris ins Tropenhaus (zum Tropenhaus s. GW 125: 118–121). Lange Zeit habe ich mir überlegt, wie ich dies wohl am Besten bewerkstelligen soll. Die vielberühmte Aggressivität der Kolibris ist mir seit jeher ein Begriff. Die Vorstellung, die Tiere in quasi freiem Fluge in Gemeinschaftshaltung zu erleben, ist jedoch ein lang ersehnter Traum. Ich entscheide mich dafür, alle Tiere auf einmal freizulassen. So hat keiner der Vögel die Chance, einen Vorsprung in der Revierinspektion zu gewinnen und damit Verteidigungsvorteile aufzubauen. Diese Entscheidung soll sich letztendlich als richtig er-

weisen.

Um 10.45 Uhr lasse ich die Vögel frei. Ein Traum geht in Erfüllung, und es ist schwer, meine Gefühle hier wieder zu geben. Zuvor habe ich alle gleichartigen Kolibris mit einem winzigen Farbtupfer am Kopf versehen. Dies gibt mir nun die Möglichkeit, die einzelnen Individuen mit einem Fernglas zu unterscheiden. Der Farbtupfer selbst wird bei der nächsten Mauser der Vergangenheit angehören. Bereits um 11.15 Uhr also eine halbe Stunde später haben alle Tiere die Futterröhrchen gefunden und mindestens einmal getrunken. Kolibris sind extrem visuelle Vögel und finden sich überraschend schnell zurecht.

In der Tropenvoliere halte ich auch einige andere nektarfressende Vögel wie Pitpit und Honigsauger. Die Kolibris reagieren sich mitunter an den größeren „Nichtkolibris“ ab, indem sie ihre Balz- und Drohflüge vorführen. Die anderen Vögel ignorieren dieses „lächerliche“ Gehabe der brummenden Zwerge und drehen sich einfach nur um. Ich nehme mir sehr viel Zeit für die Beobachtung der Vögel, was bei der Gemeinschaftshaltung ja ein wesentlicher Faktor sein muss! Bei etwaigen Problemen steht mir der bereits angeführte Volierenraum auch für Einzelhaltung zur Verfügung.

Nun habe ich bis dato keine größeren Probleme mit meinen Tieren gehabt. Sei es durch die Größe des Raumes oder die bereits relativ dichte Bepflanzung. Vielleicht ist es aber auch gerade die Vergesellschaftung der Kolibris mit den anderen Vögeln, die als gewisse „Stoßdämpfer“ aufgebaute Aggressionen fungieren. Wie auch immer – Zuchtberichte über den Maskenpitpit (*Dacnis lineata*, GW 125:118–121, 226–229) und den Kurzschnabelhonigsauger (*Cyanerpes nitidus*, GW 126:42–45, 82–85) zeigen jedenfalls, dass es den „Nichtkolibris“ anscheinend egal sein dürfte. Ich will jedoch davor warnen, die Voliere mit verschiedensten, nicht aufeinander abgestimmten Vogelarten zu überfüllen und die Vögel unnötig in Stress zu versetzen. Denn gerade in der Zurückhaltung zeigt sich bekanntlich der Meister.

7



Erster Brutversuch – nur fast geglückt

Bereits im September 2000 kommt es zur ersten Brut bei der Türkiselfe. Alles beginnt wunderbar, und der Ablauf gleicht für mich fast einem Märchen. Kolibris halten ist eine Sache – die Tiere erfolgreich über längere Zeit zu halten sicherlich eine andere. Wenn dann sich jedoch auch noch eine Brut einstellt, ist das Glück perfekt. Alles scheint hervorragend abzulaufen. Das Nest wird vollendet und die Eier abgelegt. Nach einer Brutdauer von 17 Tagen schlüpfen innerhalb weniger Stunden beide Jungtiere. Alles scheint wie aus einem „Dreigroschenroman“, und bevor ich die wunderbare Geschichte erst wirklich begreife, ist sie auch schon zu Ende. Die jungen Kolibris werden leider nicht älter als acht Tage.

Nun beginnt das große Grübeln über das „Warum und Wieso“. Alle meine Aufzeichnungen werden mehrmals durchgearbeitet, und einige Zweifel an meiner Haltung wachsen in mir. Die Türkiselfe ist eine relativ kleine Kolibriart, und einige Zuchterfahrungen von Kolibriliebhabern zeigen, dass gerade bei den kleinen Arten der Erfolgskurs rapide leidet. Einen Sinn in der Haltung von Tieren sehe ich immer mit einer erfolgreichen Zucht in Verbindung. Denn Tieren, die in Menschenobhut brüten und Junge aufziehen, muss es wohl auch gut gehen. Ich tröste mich mit der „Ausrede“, dass auch Kolibrimütter vielleicht lernen müssen, ihre Jungen aufzuziehen. Mit einem gemischtem Gefühl aus Skepsis und Hoffnung fiebere ich einem möglichen zweiten Brutversuch entgegen. Doch meine Vögel spannen mich vorerst auf die Folter und es soll ziemlich genau ein Jahr vergehen, bis eine weitere Brut stattfindet.

Literatur

Handbook of the birds of the world, Volume 5, (1999).
 Poley, D. (1994): Kolibris.

Teil 2 folgt im nächsten Heft