

# Der Flug des Albatros

## Beobachtungen von Schwarzbrauenalbatrossen in der Westpaläarktis 2014-2017

Von SEBASTIAN CONRADT und ANTONIA KELLER

### Der Albatros auf Sylt

Wir haben ihn erwartet. Und dann saß er da, schwamm da einfach auf der Wasserfläche und zwinkerte mir mit seinem dunklen Lidstrich förmlich zu. Mein Herz vollführte aufgeregt einen Salto.

Entdeckt habe ich ihn einen Tag nach seiner Ankunft und kurz vor einer öffentlichen Führung. So wies ich die Gruppe dann eher knapp auf die großen Limikolenschwärme hin und trieb sie eilig weiter den Deich hinunter: Ich wollte ihnen einen ganz besonderen Gast vorstellen... Und welch ein Glück! Er war noch da! Bloß nicht mehr lange ... Wenige Minuten später erhob er sich. Aber scheinbar nur, um uns noch näher zu kommen!! Parallel zum Deich fliegend steuerte er direkt auf uns zu, um nur wenige Meter entfernt, ohne Flügelschlag, direkt an uns vorüberzugleiten. Zum Greifen nah! Das war spektakulär und sicherlich auch ein einprägsames Naturerlebnis für einige Führungsgäste.

In den folgenden Monaten sollte Alberto seine beeindruckenden Schauflüge – vermeintlich auch für unsere Führungen – noch einige Male wiederholen. Alberto, das war mein Name für ihn. Andere nannten sie Molly (Mollymauk = Schwarzbrauenalbatros). Für einen Bewunderer von der Insel wiederum war es schlicht „sein Vogel“. Viele lokale Ornithologen bauten eine fast persönliche Beziehung zu dem Tier auf, das sie ja schon von den letzten drei Sommern kannten. Bei der konstanten Ankunftszeit Anfang April haben wir es mit großer Sicherheit auch mit demselben Individuum zu tun. So ließen sich sein Verhalten und seine Gewohnheiten gut studieren. Meist war er einige Tage auf Futterflug unterwegs und blieb daraufhin wieder zwei bis vier Tage in der Nähe Sylts. Er hatte viele Interaktionen mit den heimischen Brutvögeln und schien sich zwischen den zahlreichen großen Höckerschwänen wohl zu fühlen. Gerne flog er dicht über einen Trupp hinweg und zwickte wohl zuweilen auch einmal zu (wovon es Fotobeweise gibt). Die Höckerschwäne wiederum zischten scharf zurück und bemühten sich um Abstand. Die Eiderenten aber, die auf den Steininseln rasteten und dort später auch



Der Schwarzbrauenalbatros zeigt seine Flugkünste.

Foto: Sebastian Conradt

brüteten, fühlten sich von der „stark geschminkten Möwe“ nicht gestört, wenn der Albatros auf einer der Inseln schlief. Nicht selten wandte man den Blick kurz von ihm ab und hatte ihn im nächsten Moment schon verloren. Dann fand man ihn aber häufig auf der Wasserfläche auf der anderen Seite der Schleuseninsel wieder, oder er kam über den Deich zurück ins Becken geflogen. Nicht selten war er so plötzlich wieder da, wie er verschwunden war. Gerne flog er außerdem über rastende Limikolenschwärme hinweg und sorgte damit für einige Aufregung und hundertfaches Flügelschlagen unter den

Langschnäbeln. Auch den Möwen war der große Vogel nicht geheuer und sie beschwerten sich lautstark und vertrieben ihn oft genug, wenn er sich auf „ihrer“ Insel niedergelassen hatte.

Heiß geliebt dagegen wurde er von allen Zweibeinern auf dem Deich, die dort bei Sturm im Windschatten lagen oder ihn bei bestem Badewetter stundenlang erwarteten. Seine Flugfertigkeiten und bereitwilligen Vorführungen machten ihn zu einem beliebten Beobachtungsobjekt. Vielen war aber auch die Kehrseite dieser besonderen Begegnung bewusst und sie fühlten mit dem einsamen



Im Rantumbecken rückte der Albatros zuweilen den Höckerschwänen zu Leibe.

Foto: Mario Kepinski

Vogel: Ist er wirklich der einzige? Findet er den Weg nicht mehr zurück?

Tatsächlich hielt er sich die komplette Brutzeit sehr regelmäßig im Rantumbecken auf. An insgesamt 60 Tagen wurde er bei ornitho.de für das Becken gemeldet. Hinzu kommen einige zusätzliche Sichtungen um Sylt. Einmal konnte ich ihn auf einer Brutinsel dabei beobachten, wie er in seinem breitbeinigen Gang unruhig hin- und herwatschelte, die Großmöwen mit ausgestrecktem Hals „anspruch“ und Stöckchen aufhob und versetzte. Damit machte er mir nochmals schmerzlich offenbar, was er hier suchte, aber nicht finden würde: (S)einen Partner. Sollte er im nächsten Frühjahr allerdings wieder auf der Insel ankommen, so ist zumindest sicher, dass sein wachsender Freundeskreis ihn jubelnd auf dem Deich empfangen wird.

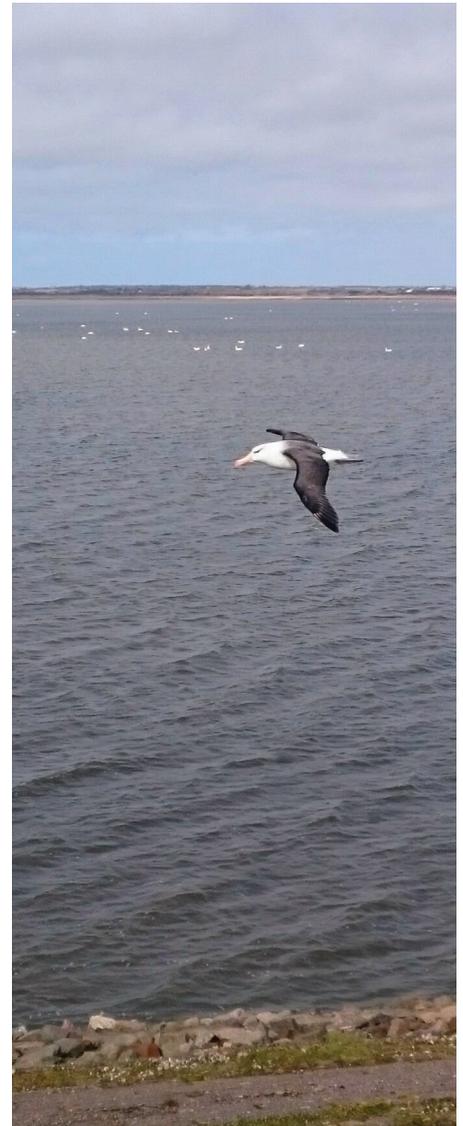
Der Bericht unserer Vogelwärterin Antonia Keller gibt einen Einblick in die diesjährige Situation am Rantumbecken auf Sylt, wo der hiesige Schwarzbrauenalbatros sich offensichtlich zunehmend wohl fühlt. Bereits seit vier Jahren besucht der imposante Vogel regelmäßig die deutsche Küste und scheint in dieser Zeit zu einem Freund des Jordsand geworden zu sein. Vorzugsweise hält er sich in den Schutzgebieten des Vereins auf Helgoland und Sylt, am Lummenfelsen und im Rantumbecken, auf. Vor 2014 gab es insgesamt nur zwei oder drei Nachweise eines Schwarzbrauenalbatros in Deutschland. Gesichert ist eine Beobachtung am 7.5.1991 jenseits der 12 Seemeilen-Grenze der direkten Helgoländer Gewässer. Darüber hinaus soll

es in den letzten zehn Jahren vor 2014 einen oder zwei weitere Nachweise im deutschen Nordsee-Sektor bei Hochseevogelzählungen gegeben haben. In der Westpaläarktis (Europa, Nordafrika und Vorderasien) wurden bis zum Sommer 2014 etwa 125 Beobachtungen dokumentiert, die meisten in Spanien, Frankreich, Großbritannien, Irland und Norwegen, mindestens drei aber auch am Mittelmeer.

### Faszinierende Flugtechnik

Doch wie kommt ein Schwarzbrauenalbatros (*Thalassarche melanophris*) überhaupt nach Deutschland und Europa? Und wie ist es erklärbar, dass der Vogel am selben Tag oder innerhalb von 48 Stunden an weit entfernten Orten auftaucht?

Schwarzbrauenalbatrosse leben regulär über den Ozeanen der Südhalbkugel, in der windreichsten Region der Erde, etwa zwischen 23 und 65 Grad südlicher Breite – wie die meisten verwandten Arten dieser Vogelfamilie. Die größte Brutkolonie befindet sich auf den Falklandinseln, sie umfasst mit 475.500-535.000 Paaren rund 70 Prozent der globalen Population. Zusammen knapp 130.000 Brutpaare lassen sich auf den drei chilenischen Inseln Diego Ramirez, Ildefonso und Diego de Almagro am Südpol der Südamerikas nieder. Weitere Brutplätze liegen auf Südgeorgien (ca. 56.000 Brutpaare), im südlichen Indischen Ozean u.a. auf den Kerguelen und auf weiteren Inseln südlich von Neuseeland. Die potenzielle Beute der Vögel schwimmt verstreut in den Weiten der Meere. Von Südgeorgien aus sind Nahrungsflüge



Am Rantumdamm kam der große Vogel so nah, dass er sogar mit dem Smartphone fotografiert werden konnte. Foto: Antonia Keller



Die auf den Steininseln brütenden Mantelmöwen waren von dem exotischen Besuch nicht begeistert. Foto: Thomas Luther

von bis zu 3000 Kilometern Länge dokumentiert.

Mithilfe von Licht-Datenloggern konnte bei ähnlich großen Graukopfalbatrossen (*Thalassarche chrysostoma*) nachgewiesen werden, dass sie während der 18 Monate zwischen zwei Brutphasen mehrfach die Südhalbkugel umrundeten. Das schnellste Individuum schaffte das mit einer Geschwindigkeit von bis zu 950 Kilometern pro Tag, also rechnerisch knapp 40 Stundenkilometern bei einem Non-Stop-Flug. Von Schwarzbrauenalbatrossen ist allerdings bekannt, dass sie etwa 40 Prozent der Zeit auf See schwimmend verbringen, wobei sie kaum Strecke zurücklegen. Überträgt man diese Werte, erscheint eine Flug-Geschwindigkeit von 65 Kilometern pro Stunde bei Graukopf- und Schwarzbrauenalbatrossen nicht abwegig.

2014				
Datum	Ort	Br.grad	Quelle	Anmerkungen
26.03.	Punta de la Vaca, nordwestlich von Gijón, Atlantikküste <b>Nordspanien</b>	43,6	Netfugl, Tarsiger, OAG Helgoland	Vogel wurde als immatur angegeben
21.04.	Cap Gris-Nez, südwestlich von Calais, Ärmelkanal <b>Frankreich</b>	50,9	Netfugl, Tarsiger, OAG Helgoland	
25.05.	Måseskär, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	58,1	Tarsiger	
25.-26.05.	Skagen, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	57,7	Netfugl	
28.-29.05.	Hegoland, <b>D</b>	54,2	Krug et al., Club 300, Ornitho	
04.-05.06.	Hegoland, <b>D</b>	54,2	Club 300, Ornitho	
12.-13.06.	Hegoland, <b>D</b>	54,2	Club 300, Ornitho	
20.06.	Cuxhaven, <b>D</b>	53,9	Club 300	
05.07.	Isle of Portland, Südengland, <b>Großbritannien</b>	50,5	Tarsiger, Rare Bird Alert, OAG Helgoland	
17.-18.07.	Skagen, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	57,7	Netfugl	
18.07.	Hirtshals, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	57,6	Krug et al.	
09.08.	Le Havre, <b>Frankreich</b> , Fähre nach Portsmouth	50,0	Tarsiger, OAG Helgoland	
26.09.	Port-la-Nouvelle, südlich von Narbonne, Mittelmeerküste <b>Frankreich</b>	43,0	Netfugl, Ornithomedia, OAG Helgoland	

### Legende

	Deutsche Nordsee
	gleiche geografische Breite wie Deutsche Nordsee
	südlicher als Deutsche Nordsee
	nördlicher als Deutsche Nordsee

Während eines antarktischen Sturms erreichte ein besonderer Graukopfalbatros sogar bis zu 127 Kilometer pro Stunde und hielt diese Geschwindigkeit über einen Zeitraum von rund neun Stunden – während er unbeeindruckt weiter Nahrung zu sich nahm. Bei Wanderalbatrossen (*Diomedea exulans*) wurden schon 135 Kilometer Wegstrecke in einer Stunde und eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 71,6 km/h über 20,2 Stunden gemessen. Albatrosse sind auch nachts aktiv, insbesondere in hellen Mondnächten setzen sie ihren Flug fort. Mit speziellen morphologischen Eigenheiten ausgestattet sind Albatrosse ausgewiesene Rekordflieger. Trotz der für Vögel üblichen Leichtbauweise ihres Körpers mit u.a. hohlen

Knochen bringt es ein Schwarzbrauenalbatros auf etwa drei bis fünf Kilogramm Lebendgewicht, ein Wanderalbatros im Mittel auf über acht Kilogramm. Um diese Körpermasse flügel Schlagend mit 70 km/h durch die Luft zu bewegen, wäre eine Leistung von 81 Watt erforderlich – ein Wert, der durch den Umsatz von Nahrung nicht zu erreichen ist. Tatsächlich brauchen Wanderalbatrosse zum Fliegen bei achterlichen oder seitlichen Winden aber kaum mehr Energie als wenn sie still an Land sitzen. Wie machen sie das?

Albatrosse verfügen über ausgesprochen lange und schmale Flügel mit mehr Armschwingen als andere Vögel und spitz zulaufenden Flügelenden. Diese Flügelform ist aerodynamisch ideal, da sie im Flug nur ge-

ringe Luft-Turbulenzen mit entsprechender Bremswirkung an der hinteren Kante und dem Ende der Flügel hervorruft. Flugzeugkonstrukteure imitieren diesen Bauplan bei Segelflugzeugen und würden ihn wohl gerne auch für die großen Maschinen übernehmen, würde damit nicht die Dimension aller Flughäfen der Erde gesprengt. Ein Schwarzbrauenalbatros erreicht eine Spannweite von 213-246 Zentimetern bei einer Flügelfläche von etwa 0,35 Quadratmetern. Über eine ähnlich große Flügelfläche verfügen Fisch- und Schlangennadler bei Spannweiten von höchstens 170 bzw. 185 Zentimetern. Die Flügel aller Greifvögel sind, obwohl physikalisch ungünstiger, deutlich kürzer, breiter und an ihren Enden rund geformt, weil sie da-

2015				
Datum	Ort	Br.grad	Quelle	Anmerkungen
19.04.	AWZ, ca. 60 km nördlich Helgoland, <b>D</b>	54,7	Club 300, OAG Helgoland, Ornitho	
21.-23.04.	Helgoland, Lange Anna, <b>D</b>	54,2	Jordsand, OAG Helgoland, Ornitho, Club 300	
04.-05.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Ornitho	
07.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland	
07.05.	Hirtshals, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	57,6	Netfugl	ca. 400 km Luftlinie
11.05.	Kristiansand, <b>Norwegen</b>	58,1	Artsobservasjoner	
14.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Ornitho	
27.-28.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Jordsand, OAG Helgoland, Club 300	ca. 150 km Luftlinie
28.05.	Blåvand, Westjütland, <b>Dänemark</b>	55,6	Netfugl	
01.-04.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Jordsand, Ornitho, Club 300	04.06. unsicher
07.-08.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Jordsand, OAG Helgoland, Club 300	
11.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Club 300, Ornitho	
13.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Ornitho	Beob. unsicher
14.-15.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Club 300, Ornitho	
18.06.	Amrum, <b>D</b>	54,6	Club 300, Ornitho	
18.-21.06.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Club 300	
07.07.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	ca. 80 km Luftlinie
07.-08.07.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland, Club 300	
12.07.	Minsmere, Suffolk, nordöstlich v. London, <b>Großbritannien</b>	52,2	OAG Helgoland, Rare Bird Alert	
18.07.	Sylt, List, <b>D</b>	55,0	Ornitho	
26.07.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland	
31.07.-01.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	DOF, Netfugl	
04.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	DOF, Netfugl	
06.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	DOF, Netfugl	
08.-09.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	DOF, Netfugl	
12.-13.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	Netfugl	
16.08.	Agger Tange, Nordjütland, <b>Dänemark</b>	56,7	Netfugl	
23.08.	Henne Strand, Westjütland, <b>Dänemark</b>	55,7	Club 300	
20.09.	zw. Hirtshals, <b>Dänemark</b> , und Langesund, <b>Norwegen</b>	58,0	Netfugl, OAG Helgoland	
04.10.	Punta de la Vaca, nordwestlich von Gijón, Atlantikküste <b>Nordspanien</b>	43,6	Tarsiger	
25.10.	Dangast, Jadebusen, <b>D</b>	53,4	OAG Helgoland	v. d. Dt. Av. Komm. nicht anerkannt
08.12.	Rough Point, Kerry, südwestl. <b>Irland</b>	52,3	Irish Birding, Tarsiger, OAG Helgoland, Rare Bird Alert	

2016				
Datum	Ort	Br.grad	Quelle	Anmerkungen
01.01.	Vigo, Westküste <b>Spanien</b>	42,2	Tarsiger, OAG Helgoland	Der selbe Vogel?
27.03.	Bretagne westlich von Nantes, Atlantikküste <b>Frankreich</b>	47,2	Netfugl, DDA	
07.04.	Helgoland, Lummenfelsen, <b>D</b>	54,2	Netfugl	Beob. unsicher
09.04.	Helgoland, Lange Anna, <b>D</b>	54,2	Club 300, Ornitho	
17.04.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Club 300, Ornitho	
21.04.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
24.04.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
26.04.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Club 300, Ornitho	
30.04.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
05.05.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
08.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Netfugl, Ornitho	
11.05.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
20.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Ornitho	
28.05.	Fair Isle, Schottland, <b>Großbritannien</b>	59,5	Tarsiger, Rare Bird Alert, Fair Isle Bird Observatory	ca. 790 km Luftlinie
29.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
31.05.	Helgoland, <b>D</b>	54,2	Club 300, Ornitho	
02.06.	Lakolk, Rømø, <b>Dänemark</b>	55,1	Tarsiger	
02.-04.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Netfugl, Ornitho	
10.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Netfugl, Ornitho	
17.-18.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Club 300, Ornitho	
20.06.	Sylt, Westerland, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
25.06.	Sylt, List, <b>D</b>	55,0	Ornitho	
13.07.	Hornøya, südöstlich des Nordkaps, <b>Norwegen</b>	70,4	Netfugl, Tarsiger	
19.08.	Prawle Point, südöstlich von Plymouth, <b>Großbritannien</b>	50,2	Tarsiger, Rare Bird Alert	
09.09.	Insel Tjøme, Oslo-Fjord, <b>Norwegen</b>	59,1	Tarsiger	
10.09.	Insel Jomfruland, zwischen Oslo und Kristiansand, <b>Norwegen</b>	58,8	Artsobservasjoner	
11.09.	Klädesholmen + Marstrand, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	57,9	Tarsiger, Artportalen	
11.09.	Hönö, westlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	57,7	Tarsiger, Artportalen	Vogel wurde als subadult angegeben
18.09.	Low Newton-by-the-sea, südöstlich von Edinburgh, <b>Großbritannien</b>	55,5	Tarsiger	
28.09.	Grosshamn, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	58,4	Tarsiger, Artportalen	
28.09.	Hönö, westlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	57,7	Tarsiger, Artportalen	Vogel wurde als subadult angegeben
29.09.	Grosshamn, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	58,4	Artportalen	
29.09.	Larvik + Folehavna, südlich von Oslo, <b>Norwegen</b>	59,0	Tarsiger, Artsobservasjoner	
29.09.	Møringa + Breianger, Oslo-Fjord, <b>Norwegen</b>	59,5	Artsobservasjoner	
01.10.	Grosshamn, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	58,4	Tarsiger	

01.10.	Klädesholmen, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	57,9	Artportalen	
05.10.	Bempton Cliffs, Yorkshire, Ostengland, <b>Großbritannien</b>	54,1	Tarsiger, Rare Bird Alert	Vogel wurde als immatur angegeben
06.10.	Norfolk, <b>Großbritannien</b>	52,8	Tarsiger, Rare Bird Alert	Vogel wurde als immatur angegeben
07.10.	Sheigra, Nord-Schottland, <b>Großbritannien</b>	58,5	Tarsiger, Rare Bird Alert	ca. 725 km Luftlinie
08.10.	Norfolk, <b>Großbritannien</b>	52,8	Tarsiger, Rare Bird Alert	Vogel wurde als immatur angegeben
12.-13.10.	Insel Ouessant, West-Bretagne, <b>Frankreich</b>	48,5	Tarsiger, Ornithomedia	
16.10.	Bardsey Island, Wales, <b>Großbritannien</b>	52,8	Tarsiger, Rare Bird Alert	
19.10.	Semaphore de Brignogan-Plage, Nord-Bretagne, <b>Frankreich</b>	48,7	Ornithomedia	
27.10.	Insel Tjøme, Oslo-Fjord, <b>Norwegen</b>	59,1	Tarsiger	
09./10.11.	Île de Ré, westlich von La Rochelle, Atlantikküste <b>Frankreich</b>	46,2	Ornitho.fr, Netfugl, Tarsiger	

mit besser in ihrem teilweise von Bäumen, Felsen und anderen Hindernissen eng begrenzten Lebensraum manövrieren können. Seevögel sind da offenkundig im Vorteil – solange keine Wälder aus Windkraftanlagen in ihren Lebensraum gebaut werden.

Eine besondere Muskel- und Knochenstruktur im Schulterbereich von Albatrossen macht es ihnen möglich, ihre langen Flügel für den Segelflug zu arretieren, so dass sie sich nicht mehr über die horizontale Linie anheben lassen. So „liegt“ der Vogel ohne Anstrengung auf der Luftsäule wie ein Mensch mit ausgebreiteten Armen rechts und links auf einer hohen Auflage, mit dem Körper dazwischen frei hängend. Der Unterschied ist, dass der Mensch in dieser Position eine hohe Muskelkraft aufwenden muss, um sich zu halten, der Albatros dagegen keine.

Mit arretierten Schwingen segelt der Albatros überwiegend schräg vor dem Wind. Hochauflösende Datenlogger, die zehn GPS-Punkte pro Sekunde abspeichern, haben allerdings aufgezeichnet, dass Albatrosse niemals gerade Strecken fliegen. Vielmehr sind sie permanent auf einer Schlangenlinie unterwegs, jede S-Kurve bildet einen Zyklus ihres einzigartigen Dynamischen Segelflugs (Dynamic Soaring). Dieser Zyklus teilt sich in vier unterschiedliche Phasen und beginnt mit einem langsamen Flug gegen den Wind, bei dem der Vogel Höhe (etwa 15 Meter)

und damit potenzielle Energie gewinnt. Der Albatros profitiert dabei von der mit der Höhe über dem Meer zunehmenden Windgeschwindigkeit, er wird ohne eigenen Aufwand in die Höhe getragen. In der zweiten Phase kippt der Albatros seitlich ab und fliegt eine Kurve, bis er Seiten- oder Rückenwind



Deutlich zu sehen: Der kräftige Überaugenstreif des Schwarzbrauenalbatros. Foto: Felix Timmermann

bekommt. Ab jetzt verliert er wieder an Höhe, die potenzielle wird in der dritten Phase in kinetische Energie umgewandelt und der Vogel erreicht die höchste Geschwindigkeit. Mit letzter Energie dreht der Albatros in der vierten Phase unmittelbar über der Meeresoberfläche wieder in den Wind und der Steigflug beginnt von neuem.

Die untere Kurve setzt der Albatros gelegentlich im Windschutz eines Wellentals an, die Spitze des inneren Flügels streift dabei mitunter die Wasseroberfläche und erleichtert dem großen Vogel die Drehung. So

bald der Albatros aus dem Wellental auftaucht, greift der an der Vorderseite der Welle nach oben abgelenkte Wind wiederum unter seine Flügel und trägt ihn in die Höhe. Einen ähnlichen Effekt erzielt der Meisterflieger am Hangaufwind vor Felsküsten, wie etwa auf Helgoland zu beobachten war.

Albatrosse benötigen für ihren Flug die geringste Energie pro Körpergewicht und zurückgelegter Distanz von allen bisher untersuchten Vögeln, ihre Anstrengung während des Segelfliegens, gemessen in der Herzschlagrate, ist nahezu identisch mit ihrer Anstrengung beim Schwimmen auf der Meeresoberfläche. Beim Fliegen schlägt das Herz des Schwarzbrauenalbatros pro Minute durchschnittlich 144-mal, auf dem Wasser 150-mal. Flugzeugbauer sind fasziniert von der energiesparenden Flugtechnik der Albatrosse, die ihnen zukünftig bei ihren Konstruktionen und Konzeptionen als Vorbild dienen kann. Die tatsächlich geflogene Strecke verlängert sich allerdings durch die ewigen Schlangenlinien merklich. Untersuchungen an Wanderalbatrossen ergaben, dass sie im Mittel doppelt so lang ist im Vergleich mit einer Geraden von A nach B.

Auch andere Vogelarten beherrschen den Segelflug, etwa Adler, Geier oder Störche, doch sie sind auf thermische Aufwinde angewiesen, die es über dem Meer nicht gibt. So fliegen etwa Weißstörche (*Ciconia ciconia*)

2017				
Datum	Ort	Br.grad	Quelle	Anmerkungen
02.01.	Reerwick Head, Orkney-Inseln, <b>Großbritannien</b>	58,9	Tarsiger	Der selbe Vogel? Beob. unsicher
05.-06.04.	Helgoland, Lummenfelsen, <b>D</b>	54,2	Club 300, OAG Helgoland, Ornitho	
10.-11.04.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Club 300, Ornitho	ca. 80 km Luftlinie
11.04.	Helgoland, Lummenfelsen, <b>D</b>	54,2	Ornitho, OAG Helgoland	
16.04.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
16.-17.04.	Helgoland, Lummenfelsen, <b>D</b>	54,2	OAG Helgoland	
21.-23.04.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	ca. 80 km Luftlinie
22.-23.04.	Helgoland, Lummenfelsen/ Nordspitze, <b>D</b>	54,2	Club 300, OAG Helgoland, Ornitho	
25.04.-01.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Club 300, Ornitho	
03.-04.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
04.05.	Berwick-upon-Tweed, östlich von Edinburgh, <b>Großbritannien</b>	55,8	Tarsiger	ca. 660 km Luftlinie Der selbe Vogel? Beob. unsicher
05.05.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
07.-09.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
11.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
13.05.	Bempton Cliffs, Yorkshire, Ostengland, <b>Großbritannien</b>	54,1	Tarsiger, Rare Bird Alert	
17.-18.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	ca. 550 km Luftlinie; Flug verlief Sylt-GB- Sylt, falls Vogel ident.
18.05.	Bempton Cliffs, Yorkshire, Ostengland, <b>Großbritannien</b>	54,1	Twitter, Rare Bird Alert	
19.-21.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
21.05.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
22.-23.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
25.-28.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho, Club 300	
28.05.	Sylt, Kampen, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
29.-30.05.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
02.06.	Helgoland, Nordspitze, <b>D</b>	54,2	Club 300, OAG Helgoland, Ornitho	
04.-06.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
08.06.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Jordsand, Ornitho	
12.06.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
15.06.	Sylt, List, <b>D</b>	55,0	Ornitho	
15.-19.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
20.06.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
21.-24.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho, Club 300	
24.06.	Sylt, List, <b>D</b>	55,0	Ornitho	
25.06.	Herdlevær-Øygarden, nordwestlich von Bergen, <b>Norwegen</b>	60,6	Netfugl, Rare Bird Alert	>650 km Luftlinie
26.06.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	Beob. unsicher
28.-29.06.	Bempton Cliffs, Yorkshire, Ostengland, <b>Großbritannien</b>	54,1	Twitter, Rare Bird Alert	
29.06.	Bass Rock, Schottland, <b>Großbritannien</b>	56,1	Rare Bird Alert	ca. 970 km Luftlinie
30.06.-02.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
03.07.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
04.-05.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
08.-09.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
11.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	

13.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	um 16:04h gesichtet
14.07.	Franz-Josef-Land, <b>Russland</b>	80,8	Club 300	ca. 3.300 km Luftlinie
16.07.	Zeebrugge, <b>Belgien</b>	51,3	Tarsiger, Rare Bird Alert	ca. 3.800 km Luftlinie
23./24.07.	Loctudy, Bretagne, <b>Frankreich</b>	47,8	Tarsiger, Ornithomedia	ca. 1.165 km Luftlinie Der selbe Vogel?
24.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Club 300, Ornitho	
25.07.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
26.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
27.06.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
27.-30.07.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
03.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
05.08.	Port du Guilvinec, Bretagne, <b>Frankreich</b>	47,8	Ornithomedia	ca. 1.180 km Luftlinie
05.-06.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
06.08.	Sylt, Westerland offshore, <b>D</b>	54,9	Ornitho	
06.08.	Varberg, nördlich von Helsingborg, <b>Schweden</b>	57,1	Artportalen	ca. 345 km Luftlinie (üb. Land gemessen)
07.-10.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
11.08.	Sylt, List offshore, <b>D</b>	55,0	Ornitho	
12.-15.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
19.-20.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
23.08.	Sylt, Rantumbecken, <b>D</b>	54,8	Ornitho	
03.10.	Grosshamn, nördlich von Göteborg, <b>Schweden</b>	58,4	Artportalen, Tarsiger	
04.-05.10.	Torekov, nördlich von Helsingborg, <b>Schweden</b>	56,4	Artportalen	
05.-06.10.	Kikhavn + Korshage, Nordküste Seeland, <b>Dänemark</b>	56,0	DOF, Tarsiger	
06.10.	Fornæs, Grenå, Ostküste Jütland, <b>Dänemark</b>	56,4	DOF	
17.10.	Larvik, südwestlich von Oslo, <b>Norwegen</b>	59,1	Tarsiger	
12.11.	Capbreton, südlich von Bordeaux, Atlantikküste <b>Frankreich</b>	43,6	Ornithomedia, Rare Bird Alert	

ungemein ungern über offenes Wasser. Auf Helgoland kommen sie entsprechend selten an, zwischen 1955 und 2009 gab es nur sechs Nachweise auf der Hochseeinsel. Wenn Weißstörche auf ihrem Zug in die Winterquartiere auf der Westroute über die Straße von Gibraltar nach Afrika gelangen wollen, schrauben sie sich in Südspanien mit der Thermik hoch in den Himmel, um von dort oben im steten Sinkflug das marokkanische Festland zu erreichen. Zuweilen schaffen sie es nur mit Ach und Krach über die Meerenge. Ähnlich ergeht es ihnen auf der Ostroute am Bosphorus. Thermische Aufwinde steigen in drehenden Luftsäulen empor, in denen Land-Segelflieger ohne einen Flügel-schlag kreisen. Auch um hier immer die engen Kurven nehmen zu können, brauchen Greifvögel und Störche kurze, breite Flügel.

Bei etwa gleich großer Flügelfläche sind

Schwarzbrauenalbatrosse durchschnittlich mindestens doppelt so schwer wie Fisch- oder Schlangennadler. Damit liegen sie gut

Der Schwarzbrauenalbatros in Action! Scanne den QR-Code und betrachte den Film von Fredy Stange:



in der Luft, auch bei Sturm. Die Schwingen und Muskeln des Albatrosses sind jedoch kaum für einen Schlagflug geeignet, bei dem der Vogel die Kraft für Auf- und Vortrieb selbst erzeugt. Wissenschaftler konnten ermitteln, das Schwarzbrauenalbatrosse während ihrer Wanderflüge nur zu 4,6 (+/-1,4) Prozent der Zeit mit den Flügeln schlagen, dabei allerdings 13,3 Prozent ihres Energieaufwands verbrauchen.

Insbesondere kann der Albatros nicht schnell mit den Flügeln schlagen, wie es etwa bei schwachem Wind oder der Landung erforderlich ist. Bei letzterem Manöver versucht er stattdessen mithilfe von kurzen Hin- und Her-Drehbewegungen der Flügelflächen um ihre Längsachse den mangelnden Auftrieb auszugleichen. Gleichzeitig spreizt er seine Füße und stellt sie aus, um die gesamte Tragfläche zu vergrößern. Die Anstrengung ist



Auch die Basstölpel auf Helgoland waren von der Begegnung mit dem Riesenvogel nicht immer begeistert.  
Foto: Jochen Dierschke

enorm, das Albatros-Herz pocht hier mit rund 200 Schlägen in der Minute. Trotzdem erleidet der Albatros immer wieder Bruch- und Bauchlandungen, die er in der Regel – aber nicht immer – unbeschadet übersteht. Der Energieaufwand bei Starts und Landungen ist für ihn ungemein hoch.

#### Als Weltenbummler unterwegs

Bei Graukopfalbatrossen konnte bereits eine Flugleistung von mehr als 25.000 Kilometern in 46 Tagen nachgewiesen werden, was einer täglichen Flugstrecke von durchschnittlich rund 540 Kilometern über einen längeren Zeitraum entspricht. Die Entfernung zwischen den Falklandinseln und Helgoland beträgt dagegen nur rund 13.000 Kilometer, führt allerdings über den Äquator auf die Nordhalbkugel und damit über die als Kalmengürtel oder Rossbreiten bezeichnete

innertropische Konvergenzzone. Sie ist durch eine geografisch bedingte, weitgehend konstante Windstille gekennzeichnet, die es Segelfliegern wie den Albatrossen nahezu unmöglich macht, sie zu überqueren. Offensichtlich gelangen aber immer wieder einzelne Individuen in den Nordatlantik, mit Abstand am häufigsten Schwarzbrauenalbatrosse. Die Strecke dürften sie in weniger als einem Monat bewältigen.

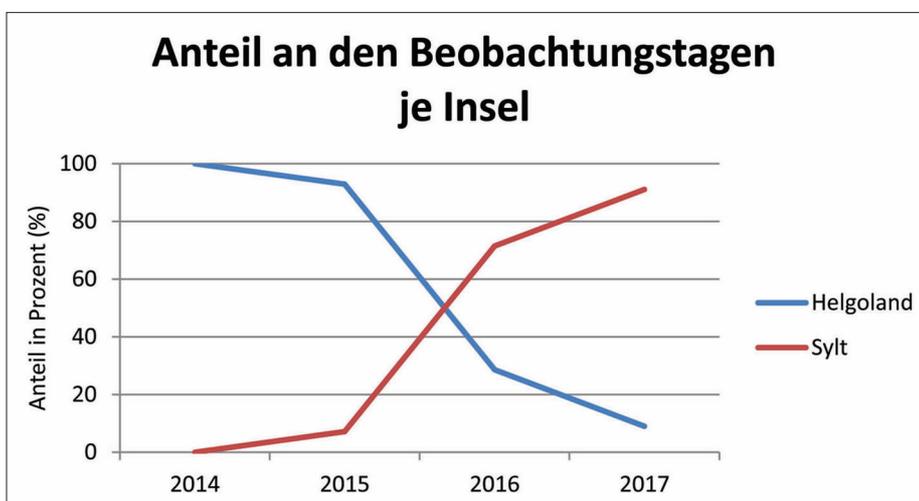
Dass „unser“ Vogel ein munteres Insel-Hopping zwischen Helgoland und Sylt pflegt, ist bei einer Entfernung von nur rund 80 Kilometern über die Nordsee keine Überraschung. Aber auch große Distanzen zwischen zwei zeitlich eng begrenzten Beobachtungen in Europa sind zumindest zum Teil erklärbar. So ist die an einem Tag bewältigte Flugstrecke von etwa 400 Kilometern (Luftlinie) zwischen Helgoland und dem Norden

Dänemarks für einen Schwarzbrauenalbatros keine besondere Leistung. An beiden Orten wurde der Vogel am 7.5.2015 gesichtet. Auch ein Flug über rund 790 Kilometer von der Fair Isle in Schottland zum Rantumbecken auf Sylt, der den Beobachtungen zufolge möglicherweise vom 28. auf den 29.5.2016 stattgefunden hat, liegt im Bereich des für einen Albatros Machbaren. Es ist aber ebenso nicht auszuschließen, dass sich diese Sichtungen auf mehrere Individuen bezogen. Da 2016 neben adulten wiederholt auch immature bzw. subadulte Schwarzbrauenalbatrosse gemeldet wurden, muss davon ausgegangen werden, dass sich in dem Jahr mindestens zwei Vögel dieser Art in der Westpaläarktis aufhielten. Gleiches gilt für 2014.

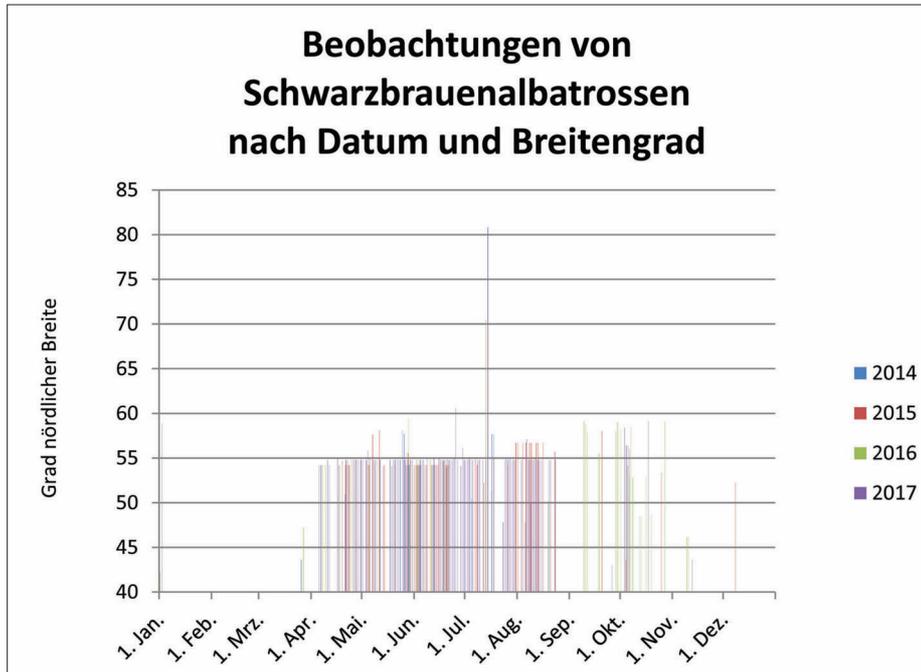
In diesem Jahr gab es schließlich Beobachtungen am 24.6. in List auf Sylt und nur einen Tag später im mehr als 650 Kilometer entfernten Herdlevær-Øygarden in Norwegen, außerdem Sichtungen am 29. und 30.6. in Ostengland, Schottland und auf Sylt. Sollte es sich hier um ein und denselben Vogel handeln, hätte er innerhalb von zwei Tagen ca. 970 Kilometer Luftlinie hinter sich gebracht – was nicht unmöglich ist, zumal der Schwarzbrauenalbatros danach nicht mehr in Großbritannien gesehen wurde. Interessant wurde es allerdings im Juli, als ein Schwarzbrauenalbatros von Franz-Josef-Land in der russischen Arktis gemeldet wurde (14.7.), nur einen Tag nachdem ein Individuum auch auf Sylt war (13.7.). Die Entfernung von etwa 3.300 Kilometern innerhalb dieser kurzen Zeit dürfte auch für den Rekordflieger zu viel gewesen sein. Wiederum nur zwei Tage später (16.7.) tauchte dann ein Schwarzbrauenalbatros in Belgien auf (Erstnachweis). Vom 24.7. und 5.8. sind jeweils Beobachtungen sowohl in der Bretagne als auch auf Sylt dokumentiert. Bei einer Distanz von knapp 1.200 Kilometern dürfte es sich in beiden Fällen nicht um denselben Vogel gehandelt haben. Es ist somit gut möglich, dass in diesem Jahr mindestens drei Weltenbummler in der Westpaläarktis unterwegs waren. Vielleicht findet „unser“ Schwarzbrauenalbatros ja doch eines Tages noch einen Partner für die erste Brut dieser Art auf der Nordhalbkugel der Erde...

#### Dank

Wir möchten uns bedanken bei Nils Conradt, Bernd Koop und Harro H. Müller für die Unterstützung beim Zusammentragen der Al-



Die Inseln Helgoland und Sylt sind aktuell die besten Plätze in der gesamten Westpaläarktis, um einen Schwarzbrauenalbatros zu sehen. Im Laufe der Jahre entwickelte der große Vogel eine Vorliebe für Sylt.



In den letzten vier Jahren kam der Schwarzbrauenalbatros etwa Anfang April aus dem Süden und hielt sich bis Ende August auf Höhe der nördlichen deutschen Nordsee (um den 55. Breitengrad) auf. Im September und Oktober wurden die Beobachtungen seltener und streuten stärker nach Nord und Süd, bevor der Ozeanwanderer in der Regel in südlicher Richtung entschwand.

batros-Beobachtungen sowie bei Jochen Dierschke, Mario Kepinski, Thomas Luther, Fredy Stange und Felix Timmermann für die zur Verfügung gestellten Fotos.

**Literatur**

AIRBUS S.A.S. (2011) The future by Airbus. Blagnac, France  
 BIRDLIFE INTERNATIONAL (2017) Species factsheet: *Thalassarche melanophrys*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 28/07/2017  
 CATRY P, RA PHILLIPS, JP CROXALL (2004) Sustained Fast Travel by a Gray-Headed Albatross (*Thalassarche chrysostoma*) Riding an Antarctic Storm. The Auk 121/4

CROXALL JP, JRD SILK, RA PHILLIPS, V AFANASYEV, DR BRIGGS (2005) Global Circumnavigations: Tracking Year-Round Ranges of Nonbreeding Albatrosses. Science 307  
 DEUTSCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (2015) Seltene Vögel in Deutschland 2014. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster  
 DEUTSCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (2017) Seltene Vögel in Deutschland 2015. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster  
 DIERSCHKE J, V DIERSCHKE, K HÜPPOP, O HÜPPOP, KF JACHMANN (2011) Die Vogelwelt der Insel Helgoland. OAG Helgoland, Helgoland  
 DIERSCHKE J, V DIERSCHKE, F STÜHMER (2015) Ornithologischer Jahresbericht 2014 für Helgoland. In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Helgoland



Schwarzbrauenalbatrosse verbringen viel Zeit schwimmend auf dem Wasser, hier im Rantumbekken auf Sylt. Foto: Fredy Stange

(2015) Ornithologischer Jahresbericht Helgoland 25  
 DIERSCHKE J, V DIERSCHKE, H SCHMALJOHANN, F STÜHMER (2016) Ornithologischer Jahresbericht 2015 für Helgoland. In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Helgoland (2016) Ornithologischer Jahresbericht Helgoland 26  
 DIERSCHKE J, V DIERSCHKE, H SCHMALJOHANN, F STÜHMER (2017) Ornithologischer Jahresbericht 2016 für Helgoland. In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Helgoland (2017) Ornithologischer Jahresbericht Helgoland 27  
 JOUVENTIN P & H WEIMERSKIRCH (1990) Satellite tracking of Wandering albatrosses. Nature 343  
 KRUG G, R MULDER, M HAAS, EB EBELS (2015) Schwarzbrauenalbatros *Thalassarche melanophrys* in Dänemark und Deutschland von Mai bis Juli 2014. In: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Helgoland (2015) Ornithologischer Jahresbericht Helgoland 25  
 MENDELSONN JM, AC KEMP, HC BIGGS, R BIGGS & CJ BROWN (1989) Wing areas, wing loadings and wing spans of 66 species of African raptors. Ostrich 60/1  
 MÜLLER HH (2014) Ozean-Wanderer auf Helgoland – Schwarzbrauenalbatros (*Thalassarche melanophrys*) erstmals auf der Hochseinsel. SEEVÖGEL 35/2  
 PENNYCUICK CJ (1982) The flight of petrels and albatrosses (*procellariiformes*), observed in South Georgia and its vicinity. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 300  
 POOLE EL (1938) Weights and wing areas in North American birds. The Auk 55/3  
 SACHS G, J TRAUOGOTT, AP NESTEROVA, G DELL'OMO, F KÜMMETH, W HEIDRICH, AL VYSSOTSKI, F BONADONNA (2012) Flying at No Mechanical Energy Cost: Disclosing the Secret of Wandering Albatrosses. PLoS ONE 7/9  
 SAKAMOTO KQ, A TAKAHASHI, T IWATA, T YAMAMOTO, M YAMAMOTO, PN TRATHAN (2013) Heart rate and estimated energy expenditure of flapping and gliding in black-browed albatrosses. The Journal of Experimental Biology, 216  
 VEREIN JORDSAND (2015) Er ist wieder da. SEEVÖGEL 36/2  
 WEIMERSKIRCH H, F BONADONNA, F BAILLEUL, G MABILLE, G DELL'OMO, H-P LIPP (2002) GPS Tracking of Foraging Albatrosses. Science 295  
 WEIMERSKIRCH H, T GUIONNET, J MARTIN, SA SHAFFER, DP COSTA (2000) Fast and fuel efficient? Optimal use of wind by flying albatrosses. Proc. R. Soc. Lond. B 267

Sebastian Conradt ist freier Wissenschaftsjournalist, Naturfotograf und Pädagoge. Er trägt die redaktionelle Verantwortung für die Zeitschrift SEEVÖGEL.  
 Antonia Keller ist Literaturwissenschaftlerin und Italianistin und beschreibt sich selbst als „sowas wie eine schöngeistige Ornithologin“. Seit diesem Jahr studiert sie Landschaftsökologie in Greifswald.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [38\\_4\\_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Conradt Sebastian, Keller Antonia

Artikel/Article: [Der Flug des Albatros 12-21](#)