

## Hintergrundinformation des Verbands der Zoologischen Gärten (VdZ) zur Einschränkung des Fliegens einiger weniger Vogelarten in Zoos

08.11.2016

### Zusammenfassung

Fliegen ist für die weitaus meisten Vogelarten der Erde eine artgemäße Bewegungsform. Daher unterstützt der VdZ das Flugfähighalten von mehr als 97% aller bekannten Vogelarten. Für wenige Arten, zumeist Gänsevögel, ist das Fliegen aber eine untergeordnete Bewegungsform, die in Zoos nicht notwendig ist. In der Natur fliegen diese Vogelarten zumeist, um Nahrungsplätze zu wechseln oder Feinden davonzufliegen. Diese Vogelarten sollen auch weiterhin in wissenschaftlich geführten Zoos in ihrem Flugvermögen eingeschränkt gehalten werden können.

Sollten diese etwa 220 in europäischen Zoos gehaltenen Vogelarten in Zukunft nicht mehr flugeingeschränkt gehalten werden können, werden viele Zoos diese Arten abschaffen müssen. Mit dieser Maßnahme wäre dann mit gravierenden Einschränkungen im Artenschutz sowie im Bildungs- und Forschungsauftrag der Zoos zu rechnen. Insgesamt 65 bedrohte Vogelarten der Internationalen Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN könnten dann nicht mehr in Zoos gehalten werden, und 23 internationale Zuchtprogramme würden ihre Bedeutung einbüßen. Deutlich weniger Arten könnten dann der Bevölkerung zu Bildungszwecken präsentiert werden und viele das Bild der Zoos bisher prägende Arten wie Pelikane, Flamingos, Kraniche und Enten- und Gänsevögel würden nicht mehr gezeigt werden können.

Zudem ist davon auszugehen, dass viele der betroffenen Vogelarten, die später in Fluganlagen gehalten werden sollen, zukünftig weit weniger Raum und Raumstruktur für ihre Hauptbewegungsformen (Schwimmen und Schreiten) haben werden, als derzeit in den häufig in Zoos zu findenden großen Teichanlagen.

Anzumerken ist weiterhin, dass letztlich jede Form der Tierhaltung eine Einschränkung der Bewegungsmöglichkeiten bedeutet. Folglich erfordern die hoheitlichen, staatlichen Aufgaben der Zoos in Arten-, Tierschutz, Bildung und Forschung auch eine gewisse Akzeptanz der Bewegungseinschränkung der gehaltenen Tierarten.

Daher empfiehlt der VdZ, für nach § 42 BNatSchG zugelassene Zoos durch Ausnahmeregelung die Einschränkung des Fliegens bestimmter Vogelarten ausdrücklich zu erlauben.

## Einleitung

In Zoos des Verbands der Zoologischen Gärten (VdZ) wird das Flugvermögen einiger weniger Vogelarten reversibel (umkehrbar, sie sind nach der jährlichen Mauser wieder flugfähig) oder irreversibel (nicht umkehrbar) eingeschränkt, um sie zu Zwecken der Zucht, des Artenschutzes, der Forschung und zur Bildung der Öffentlichkeit besser halten zu können. Das Wohl der Tiere steht bei der Entscheidung zur Einschränkung der Flugfähigkeit stets im Vordergrund. Abzuwägen sind Vor- und Nachteile, die sich für die Tiere entweder durch die Einschränkung der Flugfähigkeit oder durch ein vermindertes Platzangebot durch die Haltung in den meist kleineren Anlagen ergeben, wenn die Flugfähigkeit voll erhalten bleiben soll. Die Thematik ist in der jüngsten Vergangenheit häufig Gegenstand von Diskussionen gewesen. Der VdZ möchte deshalb mit dem vorliegenden Papier die Hintergründe zu Einschränkungen des Fliegens erläutern.

## Definitionen

In den Methoden zur Einschränkung des Fliegens von Vogelarten zur Haltung in Zoos unterscheidet man

- a) das reversible Kürzen von Schwungfedern eines oder beider Flügel. Dabei werden in der Regel einzelne oder alle Handschwingen des Vogels nach jeder Mauser (jährlicher Gefiederwechsel) geschnitten. Es sei darauf verwiesen, dass die Mauser bei einigen Vogelarten wie Entenvögeln auch in der Wildbahn zu zeitweisem Verlust der Flugfähigkeit führt. Sowie
- b) das irreversible Einschränken der Flugfähigkeit. Dabei werden entweder die Federfollikel (Wachstumszonen) einiger Schwungfedern durch Laser dauerhaft funktionsunfähig gemacht, so dass die Schwungfedern nicht mehr wachsen. Oder die entsprechenden Federfollikel werden chirurgisch entfernt (Exstirpation). Oder bei zumeist sehr jungen Küken werden Teilamputationen am Flügelknochen durchgeführt (Kupieren).

Andere, früher praktizierte Methoden zumeist verbunden mit chirurgischen Eingriffen werden als mit dem Tierwohl nicht kompatibel beurteilt und daher nicht mehr durchgeführt.

## Wesentliche rechtliche Grundlagen

Nach §2 Satz 2 des Tierschutzgesetzes (TierSchG) in Deutschland darf die Möglichkeit eines Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so eingeschränkt werden, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden.

Gemäß §6 Abs. 1 ist das vollständige oder teilweise Amputieren von Körperteilen oder das vollständige oder teilweise Entnehmen oder Zerstören von Organen oder Geweben eines Wirbeltieres verboten. Das Verbot gilt nicht, wenn der Eingriff im Einzelfall nach tierärztlicher Indikation geboten ist (§6, Abs. 1, Satz 1a). Dieser Regelung vorausgegangen war die Novellierung des Tierschutzgesetzes 1998, die zur Folge hatte, dass das Kupieren von Vögeln grundsätzlich verboten ist und als Ordnungswidrigkeit geahndet werden kann, wenn nicht ein Ausnahmetatbestand von der Verbotsvorschrift erfüllt ist.

### **Position des VdZ vor dem Hintergrund der rechtlichen Grundlagen**

Der VdZ unterstützt ein Verbot der Flugeinschränkung bei über 97% aller bekannten Vogelarten. Die EU Zoorichtlinie (1999/22/EG) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG §42) in Deutschland verleihen Zoos hoheitliche Aufgaben im Natur-, Arten- und Tierschutz, in der Bildung und Forschung, die den Zweck haben, dass die EU bzw. Deutschland Verpflichtungen nachkommen können, die sie im Rahmen des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, Artikel 9, Ex situ Conservation) übernommen haben. Würde in Zukunft jegliche Art der Flugeinschränkung von Vögeln konsequent verboten werden, entstünde ein Konflikt mit den Zielen zu diesen hoheitlichen Aufgaben, da viele Zoos die Haltung der für die oben genannten Aufgaben relevanten Vogelarten aus Kosten- und Platzgründen nicht auf eine Haltung in Fluganlagen umstellen können. Zudem sind Zoos gemäß §42 des BNatSchG verpflichtet, ihre Tiere am Entweichen zu hindern, um eine Verfälschung der heimischen Fauna durch invasive gebietsfremde Arten zu verhindern.

Der VdZ sieht ein grundsätzliches Verbot des Federschneidens weder aus §2 noch aus §6 Abs. 1 TierSchG ableitbar. Der VdZ geht davon aus, dass den Tieren durch die bisherige Praxis keine Schmerzen oder vermeidbare Leiden zugefügt werden. Dazu hat der VdZ bereits 2015 wissenschaftliche Studien in Auftrag gegeben, die diese Annahme bestätigen sollen (Triphaus-Bode et al. 2015). Da das Federschneiden von totem Gewebe ähnlich wie das Scheren von Fell oder Beschneiden der Hufe von Huftieren auch nicht den Fakt des vollständigen oder teilweisen Entnehmens oder Zerstörens von Organen oder Geweben eines Wirbeltieres erfüllt, ist nach Ansicht des VdZ auch der §6 nicht erfüllt.

Um bestehende Wissenslücken zum Thema der Flugeinschränkung zumindest teilweise zu schließen, arbeiten Zoos des VdZ an der Ermittlung belastbarer Forschungsdaten über die Auswirkungen des eingeschränkten Flugvermögens bei Pelikanen und Flamingos auf den Stresspegel der Tiere. Anhand dieser Daten und weiterer Studien soll dann die grundsätzliche Diskussion um die Frage der artgemäßen Bewegung auf wissenschaftlicher Basis geführt werden. Erste Ergebnisse der Studie werden für das Jahr 2018 erwartet.

Die Mitgliedsinstitutionen des VdZ halten ein generelles Verbot der Flugeinschränkung bei Vögeln für tierschutzfachlich nicht belastbar, da viele der betroffenen flugeingeschränkten Vogelarten von Natur aus wenig fliegen und das Fliegen nicht zu ihren Hauptbewegungsformen gehört. Eine Bewegungseinschränkung stellt die Grundlage jeder Form der Tierhaltung dar und bedeutet *per se* nicht generell und auch nicht grundsätzlich ein Leiden für die Tiere.

### **Flugfähig zu haltende Vogelarten**

Für die überwiegende Mehrheit von Vogelarten ist Fliegen ein elementarer Teil ihres arttypischen Verhaltens. Für diese Arten unterstützt der VdZ ein grundsätzliches Verbot der Flugeinschränkung, auch durch das Schneiden von Federn. Ausnahmen kommen nur aus

tiermedizinischen Gründen oder beim Ein- und Zusammengewöhnen von Vögeln in Frage und sind dann im Einzelfall auch sinnvoll.

Es gibt derzeit 10.284 lebende Vogelarten (Birdlife International, 2015). Davon sind 65 Arten von Natur aus flugunfähig (Strauße, Emus, Kasuare, Nandus, Kiwis, Pinguine, Kaguas etc.). Von den verbleibenden 10.219 flugfähigen Arten sollen nach Ansicht des VdZ insgesamt 9.931, also über 97 %, grundsätzlich nicht in ihrem Flugverhalten eingeschränkt werden.

Diese Arten gehören zu den folgenden Taxa:

- Straußenvögel (Struthioniformes): alle Steißeuhner (Tinamidae)
- Hühnervögel (Galliformes): ausgenommen große Arten
- Gänsevögel (Anseriformes): kleine Arten wie Glanzenten
- Lappentaucher (Podicipediformes): ausgenommen große Arten
- Tauben (Columbiformes)
- Stelzenrallen (Mesitornithiformes)
- Flughühner (Pterocliiformes)
- Schwalmartige (Caprimulgiformes)
- Kuckucke (Cuculiformes)
- Turakos (Musophagiformes)
- Trappen (Otidiformes): ausgenommen große Arten
- Hoatzin (Opisthocomiformes)
- Kranichvögel (Gruiformes): ausgenommen Kraniche
- Regenpfeiferartige und Möwen (Charadriiformes)
- Kagus und Sonnenrallen (Eurypygiiformes): Sonnenrallen (Eurypygiidae)
- Tropikvögel (Phaethontiformes)
- Seetaucher (Gaviiformes)
- Röhrennasen (Procellariiformes)
- Störche (Ciconiiformes): ausgenommen große Störche
- Ruderfüßer (Suliformes): ausgenommen große Kormorane und Töpel
- Pelikanartige (Pelecaniformes): ausgenommen Schuhschnabel und Pelikane
- Neuweltgeier (Cathartiformes)
- Habichtartige (Accipitriformes): ausgenommen Sekretär
- Eulen (Strigiformes)
- Mausvögel (Coliiformes)
- Kurole (Leptosomiformes)
- Trogone (Trogoniformes)
- Hornvögel und Hopfe (Bucerotiformes): ausgenommen Hornraben
- Rackenvögel (Coraciiformes)
- Spechtvögel (Piciformes)
- Seriemas (Cariamiformes): ausgenommen Rotfuß-Seriema
- Falken (Falconiformes)
- Papageien (Psittaciformes)
- Sperlingsvögel (Passeriformes)

## In Zoos potenziell flugeingeschränkt zu haltende Vogelarten

Vögel fliegen aus unterschiedlichen Gründen. Diese Gründe betreffen vor allem: Nahrungserwerb, Aufsuchen von höher gelegenen Brut- und Ruhemöglichkeiten, Feindvermeidung, Balz- und Reviermarkierung, Migration und Spielen (Dollinger et al. 2013). Bei der größten Gruppe der derzeit in Zoos flugeingeschränkt gehaltenen Vogelarten spielt Fliegen eine untergeordnete Rolle, da sie in Zoos keinem Feinddruck ausgesetzt sind und zum Nahrungserwerb und zur Fortpflanzung nicht fliegen müssen. Zudem halten sich diese Vogeltaxa auch in ihrem natürlichen Lebensraum überwiegend im Wasser oder am Boden auf. Dies betrifft z.B. Flamingos, Pelikane und Gänsevögel.

Für diese Vogelarten kann nach jetzigem Kenntnisstand die Abwägung zwischen Einschränkung der Flugfähigkeit und der zur Verfügungstellung eines sehr großen Platzangebotes durchaus dazu führen, dass mehr Argumente für das größere Platzangebot und eine höhere Raumstruktur sprechen. Dies gilt in besonderem Maße für große Vogelarten wie Pelikane und Flamingos. Diese Vögel können bekanntermaßen auf riesigen Teichanlagen problemlos flugeingeschränkt gehalten werden. Wohingegen der Bau selbst sehr großer Anlagen, die den Tieren das Fliegen theoretisch erlauben würden, das Platzangebot ganz sicher reduzieren würde und außerdem zu einer hohen Verletzungsgefahr, beispielsweise durch Anprall für die startenden Tiere führen würde (Krawinkel 2012). Dabei nimmt das Risiko mit der Größe der Fluganlage eher noch zu. Nach Jähniq (2012) zitiert in Schmidt, Jäger (2015) sollen zur Minderung der Verletzungsgefahr Netze als Raumteiler eingesetzt werden. Dies führt nach Einschätzung des VdZ die ursprünglich gewollte Maßnahme zur Flugfähigkeit ad absurdum, da die zumeist flugträgen Vögel mit Netzen als Raumteilern dann letztlich doch nicht fliegen sollen.

Für die folgenden Vogelarten bzw. -gruppen sollte daher weiterhin die Möglichkeit bestehen, sie flugeingeschränkt in Freianlagen zu halten:

- große Hühnervögel (Galliformes) 9 Arten
- Gänsevögel (Anseriformes) 164 Arten
- große Lappentaucher (Podicipediformes) 11 Arten
- Flamingos (Phoenicopteridae) 6 Arten
- große Trappen (Otididae) 9 Arten
- Kraniche (Gruidae) 15 Arten
- große Störche (Ciconiidae) 9 Arten
- Tölpel (Sulidae) 10 Art
- große Kormorane (Phalacrocoracidae) 29 Arten
- Schlangenhalsvögel (Anhingidae) 3 Arten
- Pelikane (Pelecanidae) 8 Arten
- Schuhschnabel (*Balaeniceps rex*) 1 Art
- Sekretär (*Sagittarius serpentarius*) 1 Art
- Hornraben (*Bucorvus abyssinicus* und *leadbeateri*) 2 Arten
- Rotfuß-Seriema (*Cariama cristata*) 1 Art

Insgesamt betrifft dies theoretisch 278 Arten, davon 164 Arten Gänsevögel. Von den 114 anderen Arten wird gut die Hälfte in Europa nicht gehalten und es ist auch wenig wahrscheinlich, dass dies in Zukunft der Fall sein wird, sodass nebst Gänsevögeln nur noch etwa 60 weitere Arten betroffen sind. Diese sind allerdings für die Wahrnehmung der Aufgaben der Zoos essentiell.

Könnten Zoos die oben genannten Arten nicht mehr flugeingeschränkt halten, wäre die Haltung in Volieren oder Fluganlagen zwingend und viele auch bedrohte Vogelarten würden wahrscheinlich aus den Zoos verschwinden, da diese Anlagen nicht in ausreichender Zahl und Größe zur Verfügung gestellt werden können.

### **Das hätte folgende Konsequenzen**

- a) Gefährdetes Tierwohl: Bei Fluganlagen, die größeren Vogelarten arttypischen Flug erlauben, besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Unfallrisiko für die Tiere.
- b) Die meisten der derzeit flugeingeschränkt gehaltenen Vögel werden zukünftig in Fluganlagen weniger Platz und weniger Vielfalt in der Raumstruktur für das Ausleben ihrer Hauptbewegungsformen haben (Schwimmen, Schreiten). Auch das schränkt das Tierwohl ein.
- c) Rund 65 der in Europa effektiv gehaltenen, durch ein generelles Verbot der Flugeinschränkung betroffenen Arten gelten nach der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN als unmittelbar vom Aussterben bedroht (CR), stark gefährdet (EN), gefährdet (VU) oder potentiell gefährdet (NT). Eine Artenliste dazu findet sich im **Anhang 1**.
- d) Fallen Zoos als Halter aus, werden die gemanagten Bestände in Menschenhand in Deutschland drastisch und auch in Europa messbar zurückgehen. Insgesamt 23 gesamteuropäisch koordinierte Zuchtbücher (ESB) oder Erhaltungszucht-Programme (EEP) würden durch ein generelles Verbot der Flugeinschränkung deutlich in ihrem Bemühen um den Erhalt bedrohter Arten zurückgeworfen, da die Teilnahme der Zoos kaum noch möglich wäre, weil viele Arten abgeschafft würden. Eine Artenliste dazu findet sich im **Anhang 2**.
- e) Die hohen Baukosten stellen die Zoos vor hohe finanzielle Herausforderungen, wodurch die Größe der Fluganlagen eingeschränkt wird. Viele Zoos werden daher auf die Haltung der betroffenen Vogelarten verzichten, was dazu führt, dass die Zoobesucher weniger auch das Gesicht der Zoo-prägenden Arten erleben können und das Bildungsangebot sowie die Möglichkeit zur Forschung eingeschränkt wird.
- f) Oft werden Vögel in Vergesellschaftung mit anderen Arten gezeigt. Die durch die Vergesellschaftung entstehenden Interaktionen sind eine Bereicherung für die Tiere und ein wichtiger Bildungsaspekt zur Abbildung natürlicher Lebensgemeinschaften von Tieren. Solche Haltungsformen sind für bestimmte Artengruppen in kleinen Fluganlagen dann nicht mehr möglich.

### **VdZ Empfehlung**

Daher empfiehlt der VdZ, für nach § 42 BNatSchG zugelassene Zoos eine Ausnahmeregelung im §6 TierSchG anzustreben, die für eine festgelegte Gruppe von Vogelarten die Einschränkung des Fliegens grundsätzlich erlaubt.

Auf der Grundlage der geltenden Rechtslage geht der VdZ davon aus, dass das Beschneiden der Schwungfedern nicht unter das Amputationsverbot des §6 TierSchG fällt, sondern am Maßstab des §2 Nr. 2 TierSchG zu messen ist. Und damit der Empfehlung der Tierärztlichen Vereinigung Tierschutz (TVT) zu folgen, nach der das Beschneiden der Schwungfedern nicht unter §6, sondern unter §2 TierSchG zu fassen ist (Triphaus-Bode et al. 2015).

### **Verwendete Quellen:**

BirdLife International (2015) The BirdLife checklist of the birds of the world: Version 8.

Download from

[http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/Taxonomy/BirdLife\\_Checklist\\_Version\\_80.zip](http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/Taxonomy/BirdLife_Checklist_Version_80.zip)

Dollinger, Peter; Pagel, Theo; Baumgartner, Katrin; Encke, Dag; Engel, Heiner; Filz, Andreas (2014): Flugunfähigmachen von Vögeln – Für und Wider. In: Der Zoologische Garten. Berlin: Elsevier Verlag.

IUCN Red List 2016: <http://www.iucnredlist.org/>

Jähmig, S. (2012): Das Für und Wider des Flügelkupierens bei Zoo- und Ziervögeln.

Projektarbeit Vet. Med. Fak. Der Universität Leipzig.

Krawinkel, P. (2012): Extirpation der Federfollikel als Methode der Wahl zum Flugunfähigmachen von Wassergeflügel und Stelzvögeln. In: Tierschutz in Zirkus und Zoo Tagungsband 4. und 5. Mai 2012, Rostock, 27-36

Triphaus-Bode, Matthias; Wünnemann, Klaus; Pfeiffer, Jörg (2015): Stellungnahme des AK 7 (Zoo & Zirkus) der TVT zum Flugunfähigmachen von Vögeln. In: TVT Nachrichten, Ausgabe 1/2015.

Schmidt, Torsten; Jäger, Cornelia (2015): Das Flugunfähigmachen von Vögeln in zoologischen Einrichtungen unter Tierschutzgesichtspunkten. In: Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle, 22. Jahrgang. 3/2015.

Website [www.vdz-zoos.org](http://www.vdz-zoos.org)

### **Kontakt:**

**Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) e.V.**

**Association of Zoological Gardens**

Bundespressehaus (Büro 4109)

Schiffbauerdamm 40

10117 Berlin, Germany

Telefon: +49 (0)30 206 53 90 0

E-Mail: [post@vdz-zoos.org](mailto:post@vdz-zoos.org)

Website: [www.vdz-zoos.org](http://www.vdz-zoos.org)

Twitter: [@VdZ\\_Zoos](https://twitter.com/VdZ_Zoos)

## Anhang 1

Liste von 65 Arten, die in Europa in Zoos flugeingeschränkt gehalten werden und auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN als gefährdet gelten.

CR = unmittelbar vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = gefährdet oder NT = potentiell gefährdet.

\*aktuell keine Haltung, wäre aber wieder möglich

Ordnung	Familie	Deutscher Name	Art	RDB
1. ANSERIFORMES	Anatidae	Baermoorente	<i>Aythya baeri</i>	CR
2. ANSERIFORMES	Anatidae	Laysanente	<i>Anas laysanensis</i>	CR
3. GRUIFORMES	Gruidae	Schneekranich	<i>Leucogeranus leucogeranus</i>	CR
4. ANSERIFORMES	Anatidae	Weißkopfruderente	<i>Oxyura leucocephala</i>	EN
5. ANSERIFORMES	Anatidae	Schuppensäger	<i>Mergus squamatus</i>	EN
6. ANSERIFORMES	Anatidae	Weißflügel-Moschusente	<i>Asarcornis scutulata</i>	EN
7. ANSERIFORMES	Anatidae	Madagaskarente	<i>Anas melleri</i>	EN
8. ANSERIFORMES	Anatidae	Hawaiiente	<i>Anas wyvilliana</i>	EN
9. ANSERIFORMES	Anatidae	Campbellente	<i>Anas nesiotis</i>	EN
10. ANSERIFORMES	Anatidae	Bernierente	<i>Anas bernieri</i>	EN
11. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Argala-Marabu	<i>Leptoptilos dubius</i>	EN
12. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Milchstorch	<i>Mycteria cinerea</i>	EN
13. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Schwarzschnabelstorch	<i>Ciconia boyciana</i>	EN
14. GRUIFORMES	Gruidae	Grauhals-Kronenkranich	<i>Balearica regulorum</i>	EN
15. GRUIFORMES	Gruidae	Mandschurenkranich	<i>Grus japonensis</i>	EN
16. GRUIFORMES	Gruidae	Schreikranich	<i>Grus americana</i>	EN
17. SULIFORMES	Phalacrocoracidae	Küstenscharbe	<i>Phalacrocorax neqlectus</i>	EN
18. ACCIPITRIFORMES	Sagittariidae	Sekretär	<i>Sagittarius serpentarius</i>	VU
19. ANSERIFORMES	Anatidae	Kubapfeifgans	<i>Dendrocyana arborea</i>	VU
20. ANSERIFORMES	Anatidae	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	VU
21. ANSERIFORMES	Anatidae	Hawaiigans	<i>Branta sandvicensis</i>	VU
22. ANSERIFORMES	Anatidae	Schwanengans	<i>Anser cygnoides</i>	VU
23. ANSERIFORMES	Anatidae	Zwergblässgans	<i>Anser erythropus</i>	VU
24. ANSERIFORMES	Anatidae	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	VU
25. ANSERIFORMES	Anatidae	Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	VU



26. ANSERIFORMES	Anatidae	Blaufügelgans	<u><i>Cyanochen cyanoptera</i></u>	VU
27. ANSERIFORMES	Anatidae	Marmelente	<u><i>Marmaronetta angustirostris</i></u>	VU
28. ANSERIFORMES	Anatidae	Tafelente	<u><i>Aythya ferina</i></u>	VU
29. ANSERIFORMES	Anatidae	Philippinenente	<u><i>Anas luzonica</i></u>	VU
30. ANSERIFORMES	Anatidae	Aucklandente	<u><i>Anas aucklandica</i></u>	VU
31. BUCEROTIFORMES	Bucerotidae	Südlicher Hornrabe	<u><i>Bucorvus leadbeateri</i></u>	VU
32. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Sunda-Marabu	<u><i>Leptoptilos javanicus</i></u>	VU
33. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Wollhalsstorch	<u><i>Ciconia episcopus</i></u>	VU
34. GRUIFORMES	Gruidae	Schwarzer Kronenkranich	<u><i>Balearica pavonina</i></u>	VU
35. GRUIFORMES	Gruidae	Weißnackenkranich	<u><i>Antigone vipio</i></u>	VU
36. GRUIFORMES	Gruidae	Saruskranich	<u><i>Antigone antigone</i></u>	VU
37. GRUIFORMES	Gruidae	Klunkernkranich	<u><i>Bugeneranus carunculatus</i></u>	VU
38. GRUIFORMES	Gruidae	Paradieskranich	<u><i>Anthropoides paradiseus</i></u>	VU
39. GRUIFORMES	Gruidae	Mönchskranich	<u><i>Grus monacha</i></u>	VU
40. GRUIFORMES	Gruidae	Schwarzhalskranich	<u><i>Grus nigricollis</i></u>	VU
41. OTIDIFORMES	Otididae	Großtrappe	<u><i>Otis tarda</i></u>	VU
42. OTIDIFORMES	Otididae	Steppenkragentrappe	<u><i>Chlamydotis macqueenii</i></u>	VU
43. PELECANIFORMES	Balaenicipitidae	Schuhschnabel	<u><i>Balaeniceps rex</i></u>	VU
44. PELECANIFORMES	Pelecanidae	Krauskopfpelikan	<u><i>Pelecanus crispus</i></u>	VU
45. PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae	Andenflamingo	<u><i>Phoenicoparrus andinus</i></u>	NT
46. SULIFORMES	Phalacrocoracidae	Sokotrascharbe	<u><i>Phalacrocorax nigrogularis</i></u>	NT
47. ANSERIFORMES	Anatidae	Afrikanische Ruderente	<i>Oxyura maccoa</i>	NT
48. ANSERIFORMES	Anatidae	Kaisergans	<i>Anser canagicus</i>	NT
49. ANSERIFORMES	Anatidae	Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	NT
50. ANSERIFORMES	Anatidae	Mähngans	<i>Neochen jubata</i>	NT
51. ANSERIFORMES	Anatidae	Europäische Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	NT
52. ANSERIFORMES	Anatidae	Kupferspiegelente	<i>Specularias specularis</i>	NT
53. ANSERIFORMES	Anatidae	Sichelente	<i>Mareca falcata</i>	NT
54. ANSERIFORMES	Anatidae	Weißkehle	<i>Anas gibberifrons</i>	NT
55. ANSERIFORMES	Anatidae	Neuseelandente	<i>Anas chlorotis</i>	NT
56. ANSERIFORMES	Anhimidae	Weißwangen-Wehrvogel*	<i>Chauna chavaria</i>	NT



VdZ

57. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Buntstorch	<i>Mycteria leucocephala</i>	NT
58. CICONIIFORMES	Ciconiidae	Asiatischer Riesenstorch*	<i>Ephippiorhynchus asiaticus</i>	NT
59. OTIDIFORMES	Otididae	Koritrappe	<i>Ardeotis kori</i>	NT
60. PELECANIFORMES	Pelecanidae	Graupelikan	<i>Pelecanus philippensis</i>	NT
61. PELECANIFORMES	Pelecanidae	Chilepelikan	<i>Pelecanus thagus</i>	NT
62. PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae	Chileflamingo	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	NT
63. PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae	Zwergflamingo	<i>Phoeniconaias minor</i>	NT
64. PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae	James-Flamingo	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	NT
65. SULIFORMES	Phalacrocoracidae	Guanoscharbe	<i>Phalacrocorax bougainvillorum</i>	NT

## Anhang 2

Liste der 23 gesamteuropäisch koordinierten Zuchtbücher (ESB) oder Erhaltungszucht-Programme (EEP), die durch ein generelles Verbot der Flugeinschränkung gefährdet wären.

Vogelart	Programm	Koordination
Krauskopfpelikan ( <i>Pelecanus crispus</i> )	EEP	POZNAN
Rötelpelikan ( <i>Pelecanus rufescens</i> )	ESB	LONGLEAT
Afrikanischer Nimmersatt ( <i>Mycteria ibis</i> )	ESB	ZLIN
Schwarzschnabelstorch ( <i>Ciconia boyciana</i> )	EEP	WALSRODE
Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	ESB	WARSCHAU
Sattelstorch ( <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> )	ESB	DOMBES
Afrikanischer Marabu ( <i>Leptoptilos crumeniferus</i> )	ESB	WALSRODE
Sunda-Marabu ( <i>Leptoptilos javanicus</i> )	ESB	PAIGNTON
Madagaskarente ( <i>Anas melleri</i> )	EEP	JERSEY
Bernierente ( <i>Anas bernieri</i> )	ISB	JERSEY
Baeremoorente ( <i>Aythya baeri</i> )	ESB	PAIGNTON
Weißflügel-Moschusente ( <i>Asarcornis scutulata</i> )	ESB	EAZA
Schuppensäger ( <i>Mergus squamatus</i> )	ESB	BLACKPOOL
Sekretär ( <i>Sagittarius serpentarius</i> )	ESB	HILVARENBEEK
Schwarzer Kronenkranich ( <i>Balearica pavonina</i> )	ESB	EDINBURGH
Mandschurenkranich ( <i>Grus japonensis</i> )	EEP	WALSRODE
Schneekranich ( <i>Leucogeranus leucogeranus</i> )	EEP	WALSRODE
Mönchskranich ( <i>Grus monacha</i> )	ESB	ZUTENDAAL
Weißnackenkranich ( <i>Grus vipio</i> )	EEP	LEIPZIG
Klunkerkranich ( <i>Buggeranus carunculatus</i> )	ESB	KÖLN
Paradieskranich ( <i>Anthropoides paradisea</i> )	ESB	WARSCHAU
Nördlicher Hornrabe ( <i>Bucorvus abyssinicus</i> )	ESB	BOISSIÈRE-DORÉ
Südlicher Hornrabe ( <i>Bucorvus leadbeateri</i> )	ESB	BEAUVAL