

# Der Vogel

## DIE STOCKENTE (*Anas platyrhynchos*).

(Zur Ökologie und Biologie flugbetriebsgefährdender Vogelarten)

von WERNER KEIL, Frankfurt/Main.

Zusammenfassung: Die Stockente (*Anas platyrhynchos*) ist die häufigste Schwimmente. Männchen und Weibchen lassen sich durch ihr unterschiedliches Federkleid gut voneinander unterscheiden. Ihr Körpergewicht schwankt zwischen 800 und 1400 g. Jährlich wird eine Brut aufgezogen. Die Stockente ist Stand- und Strichvogel; am Vogelschlagaufkommen ist sie mit 1.2 % relativ gering beteiligt, jedoch stellt diese Entenart aufgrund ihres Gewichts ein hohes potentielles Risiko dar. Hinzukommt, daß Entenschwärme während der Zugzeit in Höhen von über 6000 m über Grund beobachtet wurden. Neben natürlichen fließenden und stehenden Gewässern nimmt sie auch gerne Kies- und Sandabgrabungen mit Wasseraustritt als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet an. Zur Minimierung der Stockentenpopulationen werden einige Empfehlungen gegeben. Allgemein kann gesagt werden, daß Renaturierungsmaßnahmen - auf ökologischer Basis - das Gewässer so unattraktiv wie irgend möglich machen müssen.

Summary: The Mallard (*Anas platyrhynchos*) is the most frequent duck. Male and female have very different plumage. The body weights vary between 800 and 1400 g. The duck raises one brood per year (March-August). The Mallards have a quota of 1.2 % at birdstrikes but by its weight the risk of a birdstrike is very high. Flocks of ducks have been observed in altitudes of more than 20.000 ft GND. As breeding, feeding and roosting areas natural and artificial waters are preferred. Mining lakes are favoured as residences for Mallards. To minimize the birdstrike risk several recommendations are given e.g. recultivation on ecological basis to make the habitat as unattractive as possible for these birds.

## 1. Vogelschläge.

Nach den Untersuchungen von KÜSTERS (1985) war die Stockente in den Jahren 1977 bis 1984 mit 1.2 % an Vogelschlägen mit Militärluftfahrzeugen beteiligt. Alle Entenarten zusammen ergaben einen Anteil von 1.8 %. Dieser relativ geringe Anteil täuscht darüber hinweg, daß diese Vogelart aufgrund ihres Gewichts (800-1400 g) sowie aufgrund der Häufigkeit ihres Vorkommens ein sehr hohes Vogelschlagrisiko darstellt. Erinnert werden muß daran, daß einer der ersten vogelschlagbedingten Totalverluste von Luftfahrzeugen in den frühen sechziger Jahren durch eine Stockente verursacht war. Auch für den zivilen Luftverkehr ist diese Vogelart nicht ungefährlich, ließen sich doch während der Zugzeit Stockenten bis in Höhen von über 6000 m GND beobachten (HARRISON, 1986). Das bedeutet, daß mit "Enten-Vogelschlägen" nicht nur im Nahbereich von Flughäfen sondern auch während des Reisefluges auf Kurzstrecken sowie im Steig- und Sinkflug gerechnet werden muß.

## 2. Aussehen, Verbreitung, Lebensraum und Siedlungsdichte.

Die Stockente ist die größte und weitaus häufigste Schwimmte auf unseren Gewässern. Männchen und Weibchen lassen sich durch ihr sehr unterschiedliches Federkleid leicht unterscheiden. Das Brutkleid des Männchens ist besonders farbenprächtig, Kopf und Hals sind dunkelgrün mit einem violetten Schiller, nach hinten wird das Grün durch einen schmalen weißen Ring begrenzt. Der Vorderteil des Rückens ist graubraun, die Seiten und die Schultern sind grauweiß. Oberschwanzdecken und Hinterrücken sind schwarz mit grünem Schiller. Am Schwanz sind die beiden mittleren Federpaare schwarz und zurückgeklümmelt ("Eipellocken"). Kopf und Brust sind grünlichgelb mit schwarzem "Nagel", die Füße sind orangerot. Das Rückenkleid des Männchens ist mehr oder weniger einfarbig olivgrün. Das Weibchen dagegen wirkt in seinen Gefiederfarben unauffällig. Die Oberseite ist braun mit bogenförmigen Zeichnungen, die Unterseite blaß-braun, und die Füße sind gelbrot.

Die Stockente brütet in Europa, Asien und Nordamerika. Man trifft sie sowohl an der Küste wie im Binnenland bis in die Gebirgslagen. Sie ist Stand- und Strichvogel und gilt als Kurzstreckenzieher. Im Winter erfolgt erheblicher Zuzug aus Nordosteuropa, besonders aus dem Baltikum.

Der von der Stockente bevorzugte Lebensraum ist recht vielseitig. Als Brutplatz werden stehende und langsam fließende Gewässer mit einem Schilfgürtel oder dichtem Uferbewuchs gerne angenommen. Selbst auf recht kleinen Wasserflächen schreitet sie zur Brut. In Parkanlagen gibt es z.T. recht beträchtliche halbzahme Stockentenpopulationen, die im wesentlichen von der Fütterung durch Parkbesucher leben. Die Nahrungssuche im Gewässer erfolgt vornehmlich durch Gründeln ("Gründelente") in flachen Uferpartien. Im Winterhalbjahr geht die Stockente auch außerhalb des Wassers auf Nahrungssuche; besonders Getreideflächen werden gerne aufgesucht (BAUER & BLOTZHEIM, 1968; BEZZEL, 1972, 1985; DOST, 1972; NIETHAMMER, 1938).

### 3. Fortpflanzung.

Vor dem Ende des ersten Lebensjahres ist die Stockente geschlechtsreif; die Balz beginnt bereits im Herbst. Das Nest, meist auf dem Boden in Schilf oder Uferbewuchs, aber auch auf Bäumen und in Mauern (z.T. weitab vom Wasser), ist eine Anhäufung von trockenem Pflanzenmaterial. Die innere Mulde wird mit Halmen, Heu, Daunen u.ä. ausgekleidet. Es wird eine Jahresbrut getätigt. Die Legeperiode erstreckt sich von März bis Juni. Beim Verlust des ersten Geleges wird eine Ersatzbrut vorgenommen; die Eizahl schwankt meist zwischen 5 und 12; Gelege bis 15 Eier können erbrütet werden. Die Eier sind grünlich und matt glänzend. Nach 25-30 Tagen schlüpfen die Jungen, die bereits am ersten Lebenstag das Nest verlassen ("Nestflüchter") und voll schwimmfähig sind. Das Weibchen führt die Jungen noch zwei Monate.

In den letzten Jahrzehnten kommt es durch das Freilassen von sog. Hochflugmutanten zu Mischbruten. Durch die sehr nahe Verwandtschaft - die Stockente ist die Stammutter aller Hausentenrassen - sind die Jungen aus solchen "Mischehen" fortpflanzungsfähig. Hierdurch ergeben sich hellbraun bis weiß gescheckte Tiere. Insbesondere die intensive Winterfütterung auf Parkteichen sorgt für eine gute Überlebenschance dieser Vögel (BAUER & BLOTZHEIM, 1968; BEZZEL, 1985; BOBACK, 1970; BOLTEN, 1983; MÜLLER, 1980; RUDOLPH, 1975).

### 4. Ernährung.

Die Nahrung der Stockente ist außerordentlich vielseitig. Während im zeiti-

gen Frühjahr fast ausschließlich pflanzliche Nahrung aufgenommen wird (Samen und überwinternde grüne Pflanzenteile), wird dieser Anteil mit fortschreitender Jahreszeit zu Gunsten tierischer Nahrung (Insekten, Schnecken und andere im Wasser lebende Kleintiere) zurückgedrängt. Im Hochsommer und im Herbst dominiert dann wieder der pflanzliche Anteil. Stockenten fliegen dann gerne in Getreidefelder und können dort lokal erhebliche Schäden anrichten. Sehr ausführliche Angaben über die Nahrung machen BAUER & BLOFZHEIM (1968).

##### 5. Empfehlungen für Abwehrmaßnahmen in Flughafenbereichen.

Für die Stockente eine an das Vorkommen von Wasseroberflächen gebundene Vogelart ist, werden alle möglichen Maßnahmen zu ihrer Minimierung auf solche Areale innerhalb der äußeren Hindernisbegrenzungsfläche sowie der An- und Abflugssektoren zu erstrecken haben.

Sowohl natürlichen Wasserläuten, See- und Teichflächen bilden insbesondere mit Grund- und Oberflächenwasser ungeschützte Krise- und Sandabgräben. Brut-, Nahrungs- und Rastareale für wassergebundene Vogelarten (DINKLER & KÜSTERS, 1984). Während durch anthropogene Eingriffe in die Flußsysteme (Kanalisation, Uferbefestigung, Schiffbarmachung, Landschaftsbelastung usw.) nur noch sehr eingeschränkte Lebensmöglichkeiten für wassergebundene Vogelarten zur Verfügung stehen (Ausnahmen bilden kurze Gewässerabschnitte unterhalb von Staustufen besonders während der Zugzeiten) stellen Baggerseen für Enten eine erhebliche Attraktion dar besonders dann, wenn durch Nährstoffanreicherung, durch Flachwasserzonen, Schilf und Binsen oder Uferbewuchs entsprechende Brut-, Nahrungs- und Rastmöglichkeiten geschaffen wurden. Diese so entstandenen Biotope werden von der Stockente insbesondere während der Brut- und Zugzeit genutzt. In der Brutzeit lebt sie im allgemeinen, von kleineren ortsgebundenen und in geringer Höhe durchgeführten Flügen abgesehen, auf dem Wasser. Oft werden bis in den August hinein noch die relativ kleinen Jungen geführt. Das Vogelschlagrisiko ist in dieser Zeit als minimal einzustufen. Diese Situation ändert sich mit dem Beginn der Zugzeit, dem gleichzeitigen Ende der Flügelmauser. Nunmehr wird die Flugtätigkeit stark aktiviert. Außerdem kommen Durchzügler und Wintergäste hinzu, so daß die Stockentenpopulation und die anderer Wasservogelarten auf den Gewässern ansteigt. Oft pendeln die Stockenten zusammen mit anderen Wasservogelarten während des Tages zwischen mehrere

offenen Wasserflächen hin und her (z.B. Schlafplatz-Nahrungsrevier). Erst mit Beginn der folgenden Brutzeit (je nach Wetterlage im Februar bis Anfang März) minimiert sich das Risiko wieder.

Zur Reduzierung des Stockentenaufkommens - und das gilt auch für andere Wasservögel - lassen sich folgende Empfehlungen geben:

- Im unmittelbaren eingezäunten Flugplatzbereich sollten keine offenen Wasserflächen unterhalten werden.
- Innerhalb der äußeren Hindernisbegrenzungsfläche sollte die Neuanlage von Kies- und Sandabgrabungsflächen mit Wassererschließung unterbleiben; (vgl. auch Richtlinien BMV, Abschnitt V/5).
- Unvermeidbare Neubgrabungen sind nur im Benehmen mit der zuständigen Luftfahrtbehörde und unter Einschaltung des DAVVL vorzunehmen.
- Bereits bei der Planung sind alle ökologisch notwendigen Maßnahmen zu berücksichtigen, die dazu beitragen, ein späteres potentielles Vogelschlagrisiko so gering als möglich zu halten. Anzustreben ist in jedem Falle eine Verfüllung der Entnahmestelle.

Notwendige ökologische Maßnahmen sind:

- \* Verhinderung einer Eutrophierung des Gewässers. Das gilt besonders für Phosphate und Nitrate, für die Düngung von Uferpartien u.ä. Dies bedeutet z.B., daß kein Mutterboden auf Uferzonen aufgebracht werden darf.
- \* Keine Anlage von Flachwasserzonen.
- \* Bepflanzung der Uferzonen mit schnellwüchsigen, hohen Gehölzarten. Hierdurch wirkt das Gewässer zumindest optisch kleiner und wird von Wasservögeln nur ungern angenommen.
- \* Bereits während des Abbaues sollten Dämme erhalten bleiben, wenn sie nicht im Nachhinein geschüttet werden sollen, um ein größeres Gewässer in Teilparzellen aufzulösen und dadurch unattraktiver zu machen.
- \* Die von DINGETHAL & KÜSTERS (1984) empfohlene Anlage von zusätzlichen Nahrungsbiotopen in der dem Flugplatz abgewandten Richtung bringt meist nur Teilerfolge und sollte deshalb genau überlegt werden.
- \* In einem mit dem Flugplatzbetreiber und Vogelschlagexperten abgestimmten Turnus kann eine Bejagung der Stockente (Schußzeit in der Bundesrepublik: 01.09. - 15.01.) zumindest lokal zu einer Besatzminderung führen, jedoch ist auch eine solche Maßnahme von Fall zu Fall zu prüfen unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Gegebenheiten.

Darüberhinaus wäre es wünschenswert, wenn während der Zugzeiten in den besonders gefährdeten Flughafenbereichen eine Radarüberwachung der lokalen und regionalen Vogelzüge möglich wäre.

Offene Gewässer im Nahbereich von Flugplätzen stellen stets ein potentielles Vogelschlagrisiko dar. Sie bedürfen zumindest während der Zugzeit einer ständigen Kontrolle.

6. Literatur.

- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968) : Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Akad. Verlagsges. Frankfurt, Bd. 2: 373-448.
- BEZZEL, E. (1972) : Wildenten. BLV Verlagsges. München. 155 S.
- BEZZEL, E. (1985) : Vögel. BLV-Verlagsges. Bd. 3: 82-85.
- BOBACK, A.W. (1970) : Unsere Wildenten. Neue Brehm-Bücherei, Nr. 131. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, S. 15-26.
- BOITEN, H. (1983) : Wassergeflügel. Landbuch-Verlag Hannover. S. 42-43.
- DINGETHAL, F.J. und F.R. KÜSTERS (1984) : Möglichkeiten zur Minderung der Vogelschlaggefahr bei Kies- und Sandabgrabungen in Flugplatznähe. Vogel und Luftverkehr 4: 11-16.
- GARRISON, M.J. (1986) : Vermeidung schadensträchtiger, vogelschlagbedingter Zwischenfälle. Vogel und Luftverkehr 6: 3-6.
- KÜSTERS, F. (1985) : An Vogelschlägen beteiligte Vogelarten 1977-1984. Vogel und Luftverkehr 7: 78-88.
- MÜLLER, E. (1980) : Wildbiologische Informationen für den Jäger. Ferd. Enke Verlag, Stuttgart. Ausbildungsbuch III: 119-129.
- NITTHAMMER, G. (1938) : Handbuch der Deutschen Vogelkunde. Akademische Verlagsges. Leipzig. Band 2: 424-434.
- RUDOLPH, W. (1975) : Die Hausenten. Neue Brehm-Bücherei Nr. 492. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt 112 S.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Werner Keil  
 Staatliche Vogelschutzwarte  
 Steinauer Str. 44  
 6000 Frankfurt/Main 61