

Wildtierschlagstatistik 2018

Wildtierschläge (WS) 2010 bis 2018 im Inland und Ausland in allen Areas														
	Inland (Airlines mit deutscher und ausländischer Kennung)						Ausland (Airlines mit deutscher Kennung)						In-/Ausland	
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	BRD gesamt	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Ausland gesamt	unbekannt	gesamt
2010	333	118	75	89	24	639	226	86	53	39	8	412	17	1.068
2011	343	121	73	89	18	644	266	62	54	44	4	430	34	1.108
2012	417	152	92	118	27	806	253	96	55	51	11	466	33	1.305
2013	388	109	85	101	25	708	251	78	69	46	8	452	15	1.175
2014	485	132	131	94	137	979	271	77	78	35	15	476	62	1.517
2015	485	119	144	81	70	899	250	78	66	29	21	444	118	1.461
2016	652	119	168	141	81	1.161	226	56	126	18	13	439	141	1.741
2017	906	145	113	121	88	1.373	316	105	62	31	21	535	137	2.045
2018	930	174	101	130	66	1.401	230	79	55	45	19	428	169	1.998

Wildtierschläge mit Airlines deutscher und ausländischer Kennung Area 1 bis 5 BRD				
Jahr	WS-Rate BRD	WS pro Jahr	Abweichung	Abweichung in % zum Vorjahr
2010	4,36	639	absolut	
2011	3,57	644	5	0,8
2012	4,31	806	162	25,2
2013	4,42	708	-98	-12,2
2014	5,62	979	271	38,3
2015	5,15	899	-80	-8,2
2016	6,54	1.161	262	29,1
2017	5,83	1.373	212	18,3
2018	5,61	1.401	28	2,0

Definition der Areas:

Area 1 (Flughafengelände):
0 bis 200 ft (GND) Anflug
0 bis 500 ft (GND) Abflug

Area 2 (engere Flughafenumgebung):
201 bis 1000 ft (GND) Anflug
501 bis 1500 ft (GND) Abflug

Area 3 (weitere Flughafenumgebung):
1001 bis 2500 ft (GND) Anflug
1501 bis 5000 ft (GND) Abflug

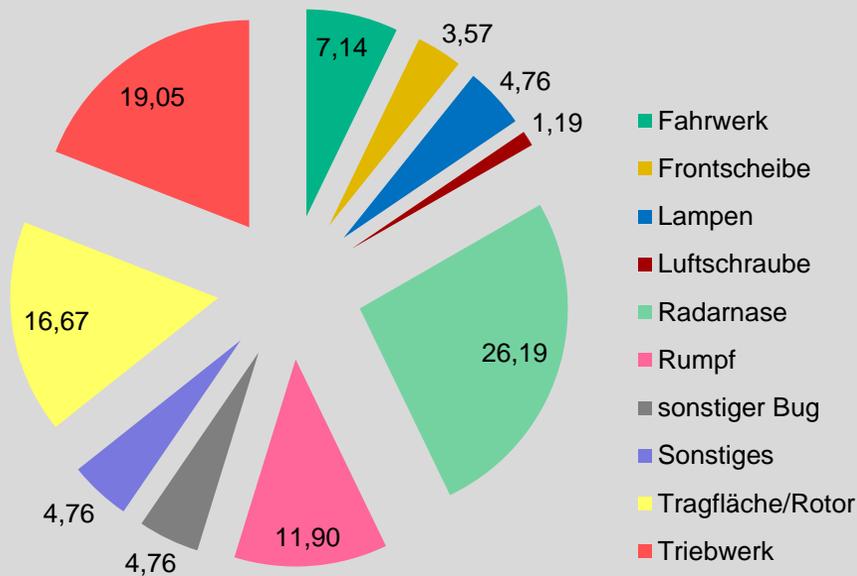
Bitte beachten:

Für die Berechnung der Wildtierschlagrate wurden ab 2016 alle Flugbewegungen herangezogen (inkl. ausländischer Kennungen).

Wildtierschlaggeschehen und Schäden im deutschen Luftraum 2018

Area	Flugbewegungen (FB)	Schäden absolut	Schadensrate % (FB)*	WS absolut	Schadensrate % (VS)
1	2.497.365	42	0,17	930	4,52
2	2.497.365	8	0,03	174	4,60
3	2.497.365	7	0,03	101	6,93
Summe		57	0,23	1205	5,35**
4	2.497.365	14	0,06	130	10,77
5	2.497.365	13	0,05	66	19,70

* Anteil pro 10.000 FB ** Mittelwert



Beschädigte Teile	Anzahl	%
Fahrwerk	6	7,14
Frontscheibe	3	3,57
Lampen	4	4,76
Luftschraube	1	1,19
Radarnase	22	26,19
Rumpf	10	11,90
sonstiger Bug	4	4,76
Sonstiges	4	4,76
Tragfläche/Rotor	14	16,67
Triebwerk	16	19,05
Anzahl insgesamt	84	100

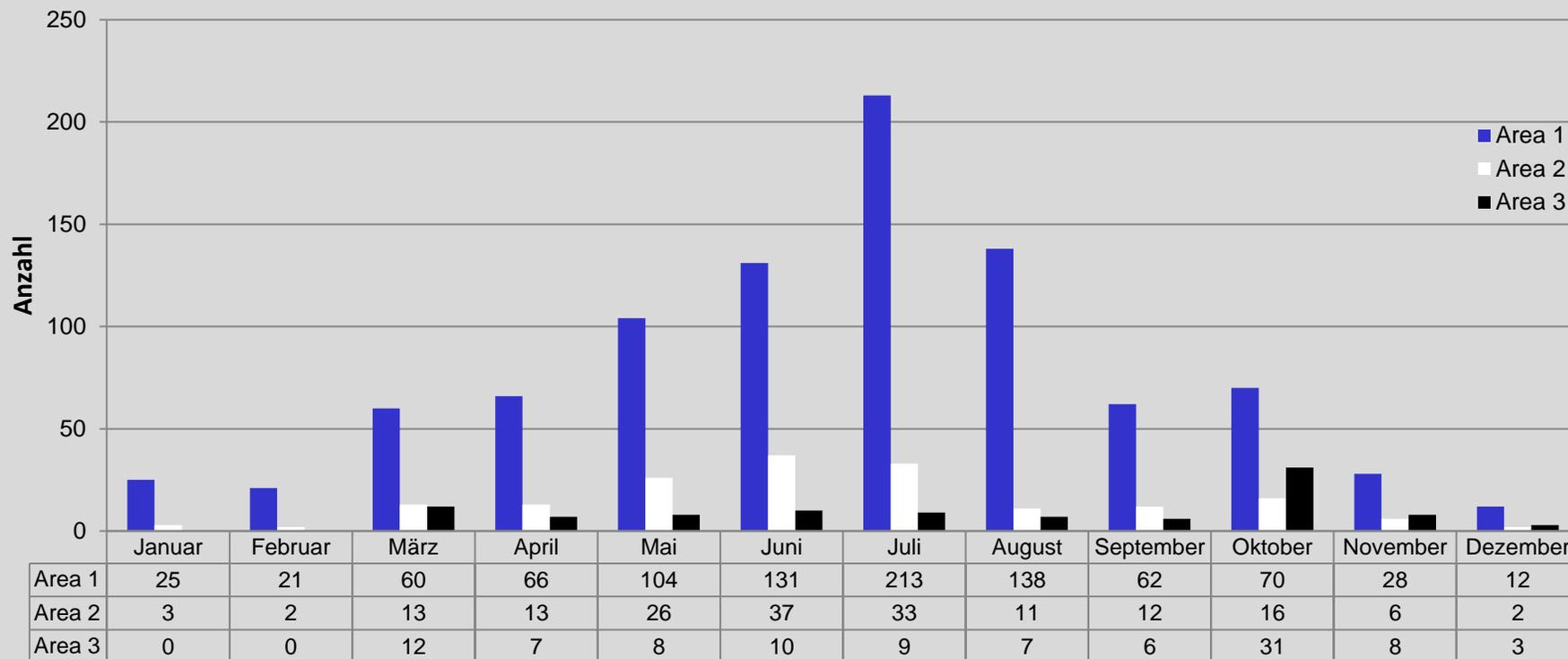
Datenquelle: eControl Aviation 2018, Area 1 bis 5

Da Mehrfachschäden auftraten, ist die Anzahl der beschädigten Teile hier höher als in der Statistik oben genannt (nur Gesamtanzahl Flugzeuge).

Quelle: Flugbewegungen absolut Mitgliedsflughäfen

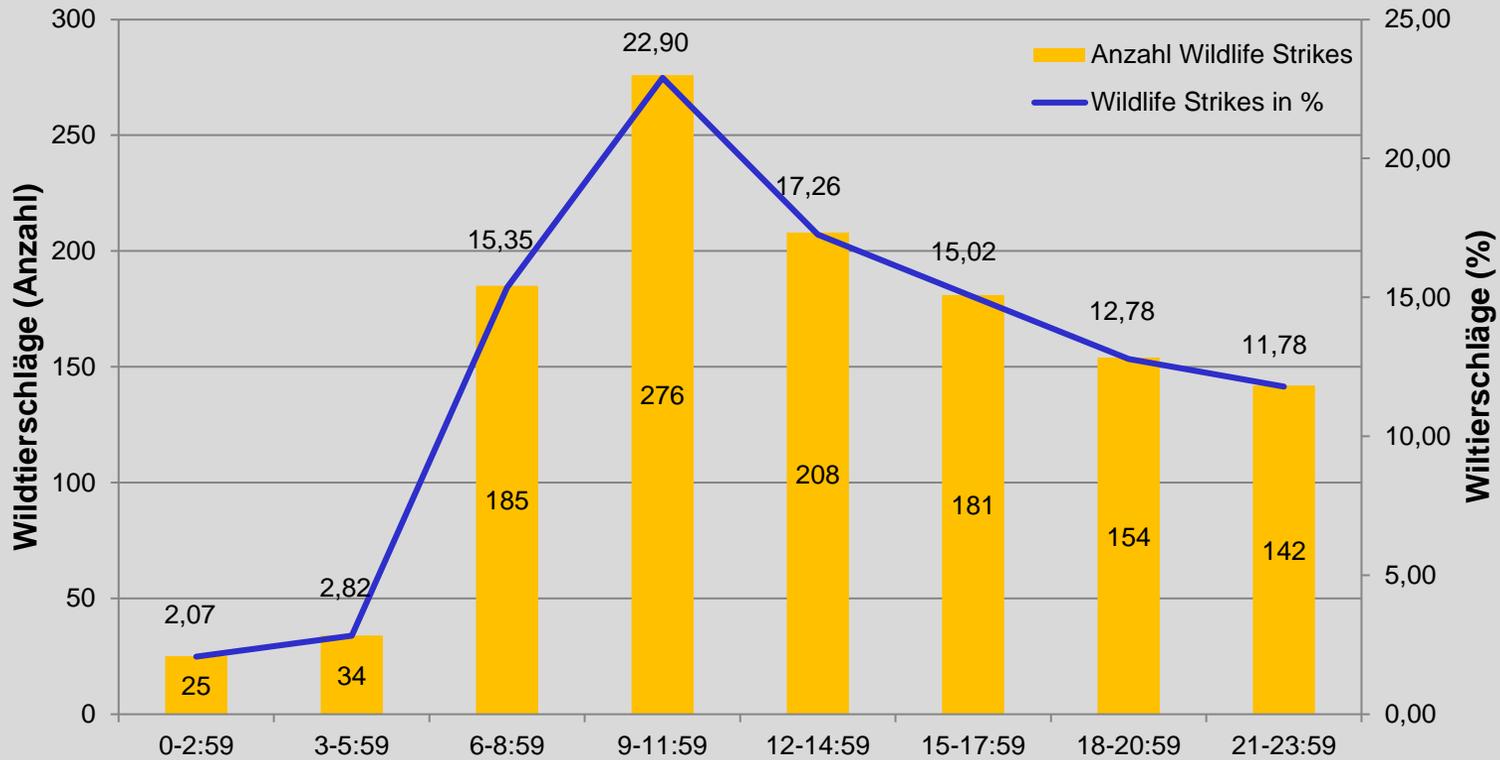
Wildtierschläge an deutschen Verkehrsflughäfen 2018 Area 1 bis 3

Monatsgang



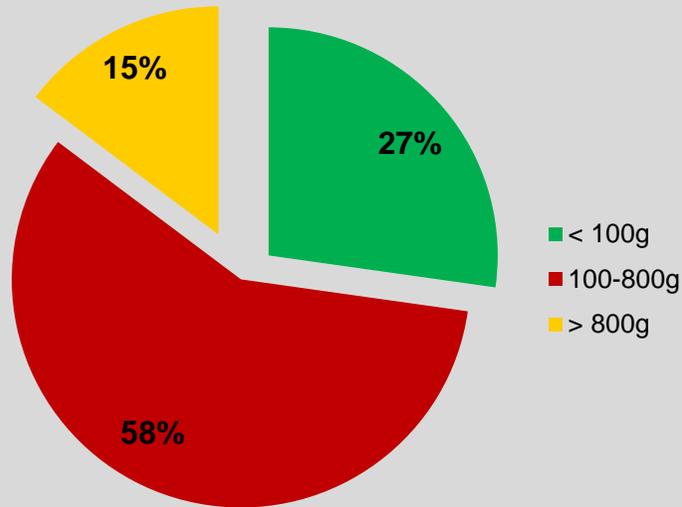
Wildtierschläge an deutschen Verkehrsflughäfen 2018 Area 1 bis 3

Tagesgang



Vogelschläge an deutschen Verkehrsflughäfen 2018 Area 1 bis 3

Vogelartengruppen

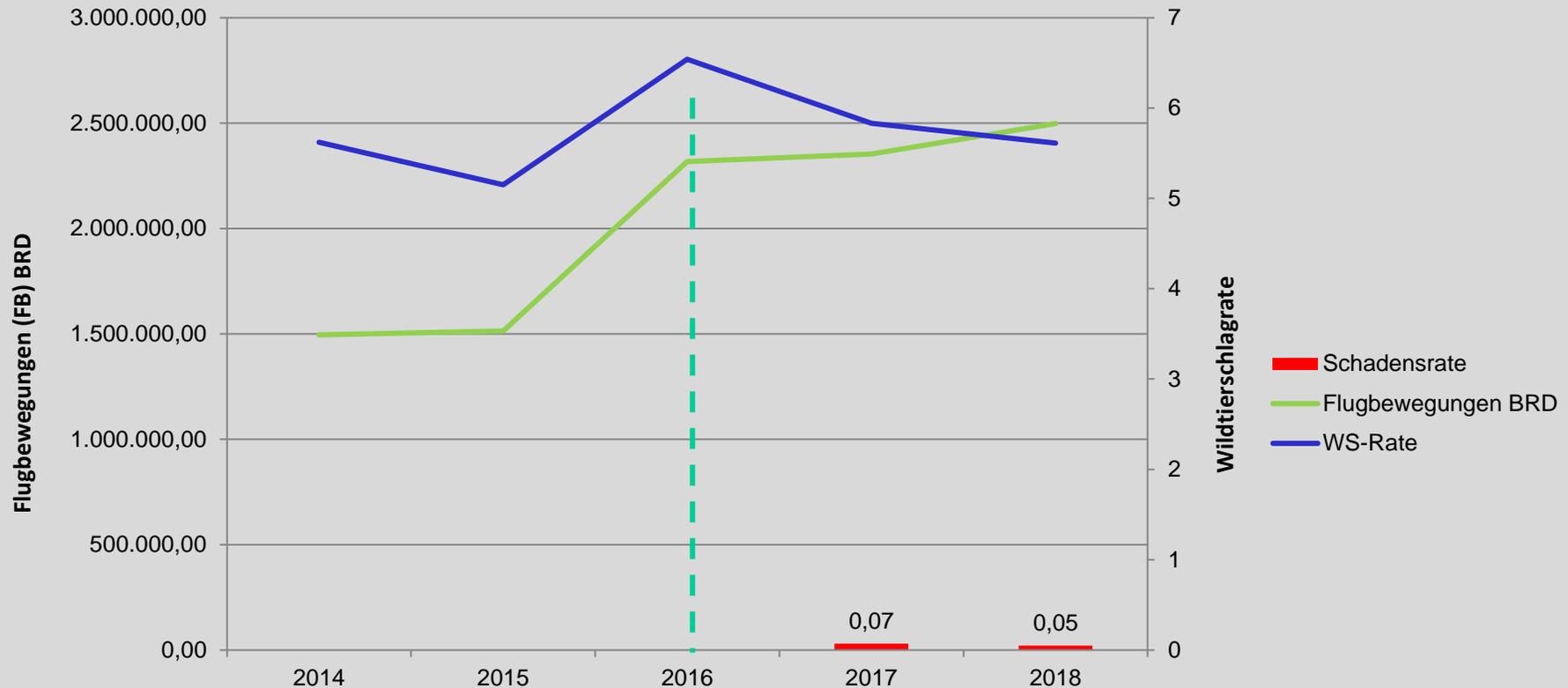


- Gruppe Vögel < 100 g: **SMALL**
Ammern, Sperlinge, Finken, Lerchen, Schwalben, Meisen
- Gruppe Vögel 100 g bis 800 g: **MEDIUM**
Eulen, Möwen, Rabenvögel, Tauben, Falken
- Gruppe Vögel > 800 g: **LARGE**
Enten, Bussarde, Schwäne, Gänse, Reiher

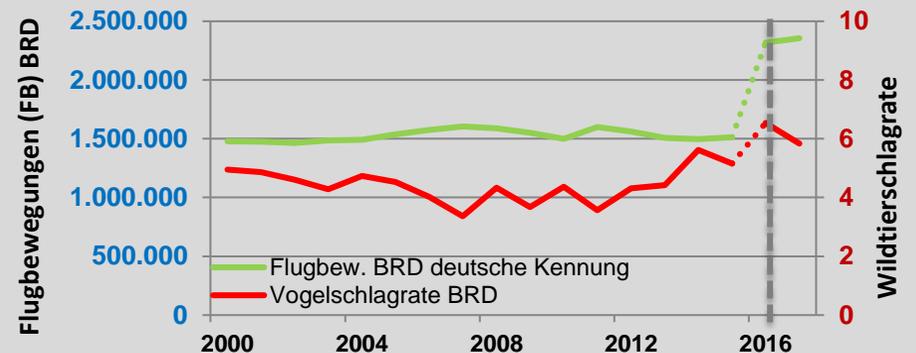
Säugetierschläge BRD 2018 Area 1

Wildtier	Anzahl von Tierart	Anzahl in %
Dachs	2	2,82
Europäischer Feldhase	52	73,24
Europäisches Wildkaninchen	2	2,82
Fasan	3	4,23
Reh	1	1,41
Rotfuchs	11	15,49
Summe	71	100,00

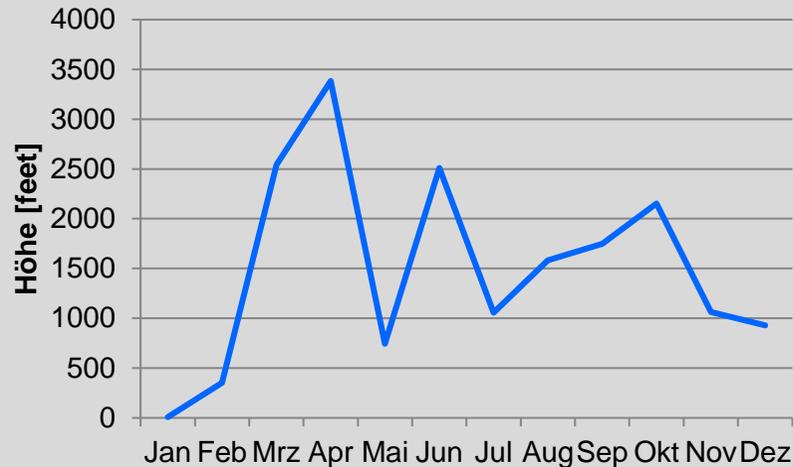
Entwicklung der Wildtierschlagrate und der Flugbewegungen BRD Area 1 bis 5 ab 2014



- Ab 2016 werden Flugbewegungen aller Kennungen berücksichtigt, dadurch stiegen die Flugbewegungen von 2015 bis 2017 um 54,58 % an
- Grafik oben: alle Flugbewegungen zzgl. der Jahre 2014 und 2015; zum Vergleich links die Daten bis 2015
- Daten ab dem Jahr 2000 beruhen auf Daten aus Vogel- und Luftverkehr Online, 31. Jahrgang 2001 (Quelle: DAVVL)
- Ab dem Jahr 2012 ist die Datengrundlage die BRD-Statistik Area 1 bis 5 (Quelle: DAVVL)
- Die Schadensrate liegt aktuell nur für 2017 und 2018 stimmig vor



Mittlere Höhe bei nächtlichen Vogelschlägen



Die mittlere Höhe eines Vogelschlages ist während des Tages mit nur 466 feet deutlich geringer als in der Nacht (1.844 feet). Dies ist vor allem mit der nächtlichen Zugaktivität etlicher Arten zu erklären, wobei sie deutlich höhere Luftschichten nutzen.

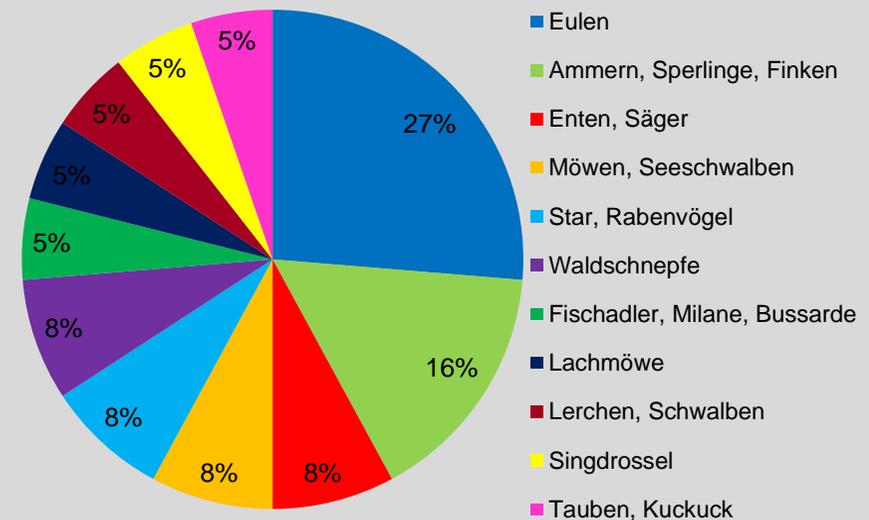
Die Spitzen im Frühjahr und Herbst sind durch die Zugmonate bedingt, wo etliche Vogelarten sich in deutlich größerer Höhe bewegen als im Rest des Jahres.

Aufgrund der herrschenden globalen Windbedingungen ist die mittlere Zughöhe und damit auch die durchschnittliche Höhe bei Vogelschlag im Herbst geringer als im Frühjahr. Im Juni 2018 wurde die große Höhe nur durch fünf Vogelschläge bedingt, die statistische Belastbarkeit ist daher recht gering.

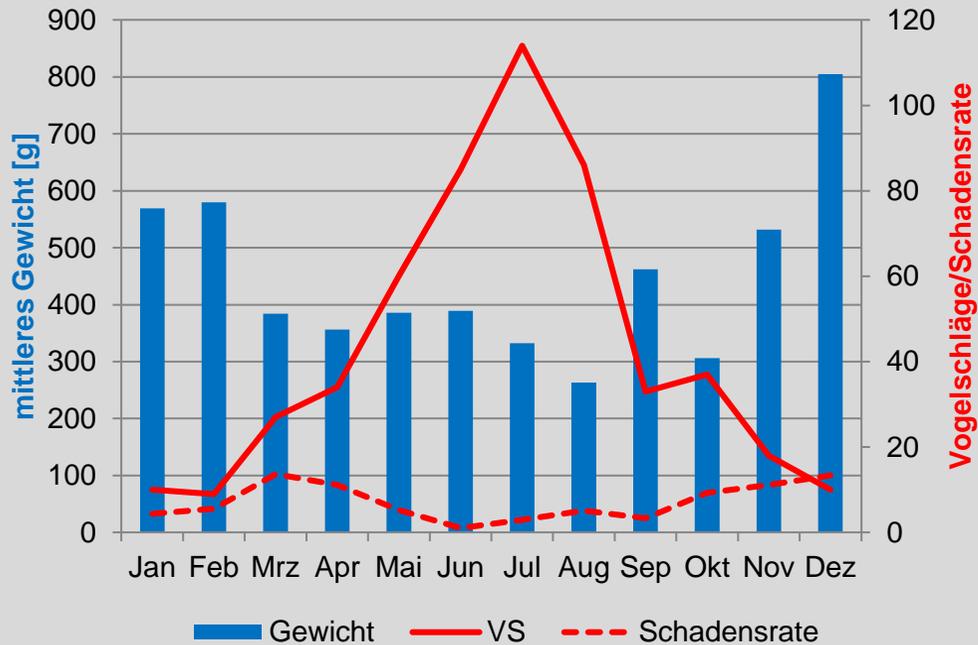
Bei 52 nächtlichen Vogelschlägen wurde die Art oder Artengruppe angegeben, Spitzenreiter waren wie erwartet die Eulen (siehe Abbildung unten).

Durch die starke Ausleuchtung der Flughäfen können sich aber auch tagaktive Arten dort bei Dunkelheit noch bewegen. Zudem kann im Scheinwerferlicht gut gejagt werden, so dass sich etliche Vögel dort aufhalten können (insbesondere Brutvögel des Flughafens wie Greife oder Schwalben). Außerdem spielt die nächtliche Zugaktivität der Arten eine Rolle (z. B. Singvögel, Watvögel).

Artverteilung nächtlicher Vogelschläge



Gewicht, Schäden und Vogelschläge im Jahresverlauf



Bei 523 Vogelschlägen wurde die Art oder Artengruppe angegeben (39,7 %). Das mittlere Gewicht der Kollisionopfer war in den Wintermonaten mit über 500 g am höchsten und im Sommer, wo sich die meisten Vogelschläge ereigneten, am geringsten (siehe Abbildung links).

Im Sommer verunfallen größtenteils leichtgewichtige Arten wie Schwalben, Segler und andere Kleinvögel, während im Winter vor allem Möwen, Greife und Krähenvögel in Kollisionen verwickelt waren.

Da mit zunehmendem Gewicht auch das Risiko von Schäden steigt, zeigt dieser Verlauf eindrücklich, dass eine hohe Vogelschlagrate nicht gleichzusetzen ist mit einem hohen Risiko für die Luftfahrt. Dies belegt auch die Schadensrate (Schäden/Vogelschläge), welche zwischen November und Februar mit 8,9 % deutlich höher lag als in den restlichen Monaten (5,6 %). Es müssen daher andere Faktoren wie Auftreten, Verhalten und Gewicht der Vögel in die Risikoanalyse einbezogen werden, um die Situation an den Flughäfen zu bewerten.

Gewichte für die Arten wurden der Literatur entnommen; bei den Gruppen wurde gemittelt über alle deutschlandweit vorkommenden Vertreter dieser Gruppe.
Beispiel: Fischadler/Milan/Bussard

Vogelart	Gewicht [g]
Fischadler	1500
Mäusebussard	850
Raufußbussard	850
Rotmilan	900
Schwarzmilan	800
Wespenbussard	750
Mittelwert	940

Datenquelle: eControl Aviation 2018