Greifvögel & Eulen in Österreich	99–112	Wien, 2006
----------------------------------	--------	------------

Der Greifvogelzug über Wien (Ottakring und Hernals) im Frühjahr und Herbst 1992–2002

Leopold M. Sachslehner

Abstract

Raptor migration above Vienna (Ottakring and Hernals) in spring and autumn 1992-2002

The raptor migration above Vienna was recorded during intermittent observations in the residential districts of Ottakring and Hernals in 1992–2002. Observations were chiefly made during the main migration periods in spring (810.1 hours) and in autumn (985.3 hours). For 11 years, a total of 1338 individuals of 20 raptor species was recorded. 425 individuals of 17 species were observed on spring migration. The three most frequently observed species were common buzzard (*Buteo buteo*) (23.3 %), sparrowhawk (*Accipiter nisus*) (18.1 %) and marsh harrier (*Circus aeruginosus*) (14.1 %). Totals per five-day-period in spring showed a peak of migration between the end of March and the beginning of April, and a second peak at the end of April (median: 2nd of April). The flight direction of most migrating raptors (77.7 %) in spring was north, with more heading toward the north-west than the north-east.

913 individuals of 18 species were observed during autumn migration. Common buzzard (46.6 %), sparrowhawk (19.0 %) and kestrel (*Falco tinnunculus*) (9.8 %) were the most frequently observed. Migration peaks occurred not only in September, but also in October. The median date of autumn migration was the 4th of October. Most of the autumn migrant raptors (77.9 %) flew southerly directions, with many more birds moving south-west than south-east. In 11 observation years migration was found to be on average 1.9 times larger in autumn than in spring (max. 3.6 times larger in 1998). The maximum rate of migration during spring (1.1 individuals per hour) was observed in 2001, and the maximum rate (2.5 individuals per hour) during autumn was found in 2002. Obviously, Vienna and its surroundings are part of a migration corridor between the Alps and Carpathian Mountains.

Key words: raptor migration, spring migration, autumn migration, migration phenology, city, Vienna, Austria.

Zusammenfassung

Durch regelmäßige stichprobenartige Tagzugbeobachtungen wurde der Greifvogelzug über dem Wohngebiet der Großstadt Wien in den Bezirken Ottakring und Hernals von 1992 bis 2002 erfasst. Der Schwerpunkt der Beobachtungstätigkeit lag zur Hauptzugzeit im Frühjahr (810,1 Stunden, Tab. 1) und im Herbst (985,3 Stunden, Tab. 2). In den 11 Beobachtungsjahren wurden insgesamt 20 Greifvogelarten in 1338 Individuen ziehend festgestellt. 425 Individuen aus 17 Arten wurden am Frühjahrszug beobachtet (Tab. 3), die drei häufigsten Arten waren Mäusebussard (*Buteo buteo*) (23,3 %), Sperber (*Accipiter nisus*) (18,1 %) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (14,1 %). Die Pentadensummen im Frühjahr (Abb. 4) zeigen einen Zuggipfel Ende März/Anfang April und einen zweiten Ende April (Median: 2. April). Die Flugrichtungen der ziehenden Greife führten im Frühjahr zu 77,7 % in nördliche Richtungen, wobei der Nordwest-Anteil stärker als der Nordost-Anteil vertreten war (Abb. 5).

Im Herbst wurden 913 ziehende Greife aus 18 Arten registriert (Tab. 4). Mäusebussard (46,6 %), Sperber (19,0 %) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) (9,8 %) zogen am häufigsten. Zuggipfel treten sowohl im September als auch im Oktober auf (Abb. 7). Median des Herbstzuges ist der 4. Oktober. Die Greife flogen zu 77,9 % in südliche Richtungen, dabei überragte der Südwest-Anteil den Südost-Anteil deutlich (Abb. 8). Durchschnittlich ergab sich für die 11 Beobachtungsjahre ein 1,9-fach stärkerer Zug im Herbst (maximal

3,6-fach 1998). Maximal zogen während einer Saison im Frühjahr 1,1 Individuen/Stunde (2001) und im Herbst 2,5 Individuen/Stunde (2002). Das Gebiet von Wien gehört offenbar einem Zugkorridor zwischen Alpen und Karpaten an.

Einleitung

Seit langem werden Ausmaß, Phänologie und Zugstrategien an herausragenden Greifvogelzug-Konzentrationspunkten, wie z. B. Falsterbo, Gibraltar, Bosporus oder Eilat, dokumentiert und untersucht (vgl. z. B. Kurzübersicht in Gensbol & Thiede 1997). Zusammen mit Erhebungen der Brut-, Rastplatz- und Überwinterungsgebiete bilden auch Zugbeobachtung und Zugroutenforschung eine bedeutende Grundlage für umfassenden Natur- und Artenschutz. In Mitteleuropa, wo es offenbar zu keinen regelmäßigen Zugkonzentrationen von vielen Hunderten und Tausenden Greifen kommt, wie z. B. an den genannten Orten, ist in vielen Regionen noch wenig über Stärke und Phänologie des Greifvogelzuges bekannt (für Österreich vgl. SACKL & ZECHNER 1995, PROBST & SCHMID 2000, SCHMID & PROBST 2006). Das liegt zum Großteil auch daran, das aussagekräftige Daten nur mit hohem Beobachtungsaufwand über einen längeren Zeitraum zu erhalten sind. Derartige Untersuchungen sind daher schwer zu planen und langfristig durchzuführen (z. B. Randecker Maar, GATTER 1978, 2000).

Hier sollen in einer ersten Übersicht Daten zum Greifvogelzug aus dem Stadtgebiet von Wien präsentiert werden, die vom Autor über einen Zeitraum von 11 Jahren regelmäßig in der Freizeit und in Arbeitspausen gesammelt wurden.

Untersuchungsgebiet und Methode

Die Beobachtungen zum Greifvogelzug erfolgten im verbauten Stadtgebiet von Wien in den West-Bezirken Ottakring und Hernals (Wien 16. und 17.; Seehöhe 220 m NN), unweit des Wienerwald-Ostrandes, den letzten hügeligen Ausläufern der Alpen. Von 1992 bis einschließlich Frühjahr 1997 wurde aus einem nach Süden gerichteten Wohnungsfenster im 2. Stock in der Haslingergasse (Wien 17.) beobachtet. Der Südhimmel war hier größtenteils einzusehen. Vom Herbst 1997 bis 2002 wurde aus einem nach NNO gerichteten Wohnungsfenster im 3. Stock in der Paletzgasse (Wien 16.) beobachtet, wobei der Blick auf den Nordhimmel durch naheliegende Gebäude etwas eingeschränkt wird. Gelegentlich erfolgten auch Beobachtungen in der engeren Umgebung dieser Beobachtungspunkte (vgl. Sachslehner 1998). Insgesamt stammen alle Greifvogelbeobachtungen von 1992 bis 2002 aus dem Stadtgebiet zwischen Gürtel und Wienerwaldrand. Die Donau als mögliche Leitlinie für einige Arten liegt mit etwa vier Kilometern Entfernung außerhalb dieses Beobachtungsbereiches. Regelmäßiger Brutvogel im Nahbereich der Beobachtungspunkte ist nur der Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Sperber (*Accipiter nisus*) treten vor allem von Oktober bis April als jagende Nahrungs- und Wintergäste auf. Selten werden Mäusebussard (*Buteo buteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) jagend oder balzend beobachtet. Für die Erkennung und Zuordnung von Greifen als Zugvögel bestehen also günstige Voraussetzungen.

Zur Bestimmung der (ziehenden) Vögel wurde ein 10×40 Fernglas verwendet, ein Spektiv konnte nicht eingesetzt werden. Notiert wurden neben der Beobachtungszeit

SACHSLEHNER: Der Greifvogelzug über Wien im Frühjahr und Herbst 1992-2002

die Greifvogelart, die Anzahl der Individuen, Flughöhe, Flugweise, Sichtungsdauer und wenn möglich Geschlecht und Alter. Jedem Greifvogel konnte meist ohne größere Schwierigkeiten – zumeist lag die Sichtungsdauer unter einer Minute – eine genaue Flugrichtung zugeordnet werden. War dies nicht möglich, wurde zumindest die Bewegungsrichtung einem Nord- oder Süd-Sektor zugeordnet.

Als kleinste Beobachtungseinheit wurde – kurzen Arbeitspausen angepasst – eine Minute gewählt. Beobachtungsphasen dauerten daher von wenigen Minuten bis zu einer oder zwei Stunden. Nur selten wurde an einem Tag länger durchgehend beobachtet. Vorübergehende ein- bis zweiwöchige Abwesenheiten in einem Jahr, wurden nach Möglichkeit durch verstärkte Beobachtungstätigkeit im nächsten Jahr ausgeglichen.

Kontrollen des Himmels auf ziehende Vögel bzw. Greife erfolgten grundsätzlich ganzjährig. Der allergrößte Teil der Beobachtungstätigkeit fand aber zu Zeiten des eigentlichen Frühjahrszuges (gesamt 810,1 Stunden; vgl. Tab. 1) und Herbstzuges (gesamt 985,3 Stunden; vgl. Tab. 2) statt. Insgesamt wurde von 1992 bis 2002 im ersten Halbjahr (1. 1. bis 30. 6.) rund 900 Stunden und im zweiten Halbjahr (1.7. bis 31. 12.) rund 1040 Stunden beobachtet.

Tab. 1: Beobachtungsaufwand und Greifvogel-Zugintensität (Individuen/Stunde) über Wien-Ottakring/Hernals in der angegebenen Frühjahrs-Zeitspanne der Jahre 1992–2002. Beachte die unterschiedliche Beobachtungstätigkeit (Abb. 1, Kap. 2).

Tab. 1: Observation effort and raptor migration intensity (individuals/hour) above Vienna (Ottakring and Hernals) in spring, 1992–2002. Note different levels of observation effort (Fig. 1, chapter 2).

Frühjahr (spring)	•		Individuen (individuals)	Individuen/h (individuals/h) 0,20			
1992	2. 2.–25. 5.	2. 2.–25. 5. 15,0					
1993	1. 2.–29. 5.	25,0	9	0,36			
1994	25. 2.–7. 6.	65,1	13	0,20			
1995	13. 2.–25. 5.	119,3	33	0,28			
1996	3. 2.–9. 6.	187,9	85	0,45			
1997	7. 2.–30. 5.	142,8	59	0,41			
1998	5. 2.–3. 5.	55,8	26	0,47			
1999	6. 2.–30. 5.	44,9	30	0,67			
2000	6. 2.–15. 5.	62,8	43	0,68			
2001	17. 2.–20. 5.	52,8	58	1,10			
2002	15. 2.–9. 6.	38,7	27	0,70			
Σ	(1. 2.–9. 6.)	810,1	386	0,48			

In den einzelnen Jahren und Zugsaisonen von 1992 bis 2002 wurde ein teilweise sehr unterschiedlicher Zeitaufwand betrieben (vgl. Abb. 1, Tab. 1 und Tab. 2). Von 1992 bis 1994 wurde schwerpunktmäßig in den Morgenstunden (und Abendstunden) beobachtet, da das Hauptinteresse zunächst stärker dem Kleinvogelzug galt. Erst ab 1995 wurde zunehmend auch in den Mittagsstunden (\geq 20 % zwischen 10 und 14 Uhr MEZ) beobachtet, mit einer neuerlichen Steigerung seit dem Herbst 1998 (30 bis \geq 40 % zwischen 10 und 14 Uhr MEZ). Die unterschiedlichen Saisonen können daher nur bedingt verglichen werden.

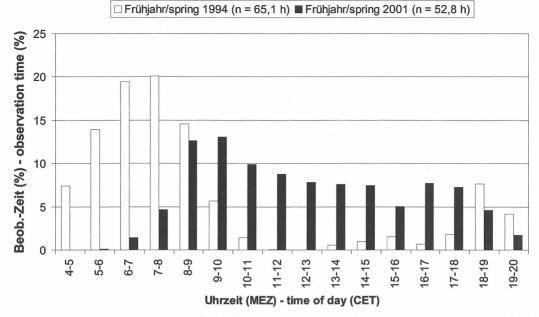


Abb. 1: Unterschiedlicher tageszeitlicher Beobachtungsaufwand am Beispiel des Frühjahrs 1994 und 2001.

Fig. 1: Daytime observation effort in spring 1994 and 2001.

Tab. 2: Beobachtungsaufwand und Greifvogel-Zugintensität (Individuen/Stunde) über Wien-Ottakring/Hernals in der angegebenen Herbst-Zeitspanne der Jahre 1992–2002. Beachte die unterschiedliche Beobachtungstätigkeit (Kap. 2).

Tab. 2: Observation effort and raptor migration intensity (individuals/hour) above Vienna (Ottakring and Hernals) during autumn, 1992–2002. Note different levels of observation effort (chapter 2).

Frühjahr	Zeitspanne	Stunden	Individuen	Individuen/h			
(spring)	(period)	(hours)	(individuals)	(individuals/h)			
1992	10. 9.–6. 12.	67,0	19	0,28			
1993	6. 8.–21. 11.	103,0	42	0,41			
1994	9. 8.–14. 11.	100,0	22	0,22			
1995	12. 8.–19. 11.	183,3	139	0,76			
1996	9. 8.–16. 11.	214,7	215	1,00			
1997	17. 8.–16. 11.	75,0	49	0,65			
1998	17. 8.–12. 11.	53,3	89	1,67			
1999	21. 8.–7. 11.	66,1	79	1,20			
2000	22. 8.–12. 11.	66,1	110	1,66			
2001	7. 9.–17. 11	20,0	31	1,55			
2002	16. 8.–17. 11.	36,8	90	2,45			
Σ	(6. 8.–6. 12.)	985,3	885	0,90			

Aufgrund der regelmäßigen und langjährigen Beobachtungstätigkeit können die phänologischen Ergebnisse in Pentaden (nach BERTHOLD 1973) dargestellt werden.

SACHSLEHNER: Der Greifvogelzug über Wien im Frühjahr und Herbst 1992–2002

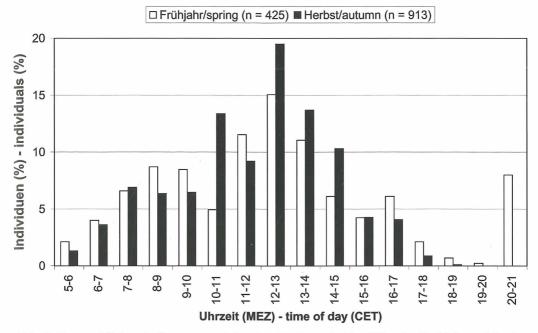


Abb. 2: Tageszeitliches Auftreten von ziehenden Greifvögeln über Wien im Frühjahr und Herbst 1992–2002.

Fig. 2: Temporal distribution of migrating raptors during daytime above Vienna in spring and autumn, 1992–2002.

Ergebnisse

Insgesamt konnten in den 11 Beobachtungsjahren von 1992 bis 2002 an den Beobachtungspunkten in Ottakring und Hernals 20 Greifvogelarten in 1338 Individuen ziehend (Zug oder zugartige Bewegungen; vgl. Berthold 2000, Gatter 2000) festgestellt werden.

Greifvogelzug kann über Wien grundsätzlich zu allen Tageszeiten zwischen der Morgen- und Abenddämmerung erfolgen. Das Zuggeschehen steigt aber gegen die Mittagsstunden stärker an und fällt am Nachmittag gegen Abend wieder deutlich ab (Abb. 2; vgl. GATTER 2000). Einmal wurde nach 20 Uhr MEZ am 30.6.2001 ein Trupp von 34 Gänsegeiern (*Gyps fulvus*) beobachtet. Im Frühjahr wurden zwischen 10 und 14 Uhr MEZ 42,6 % (n = 425) der Greife festgestellt, im Herbst 55,8 % (n = 913) der Greife.

1. Frühjahrszug (1. Halbjahr)

Im ersten Halbjahr (1. 1. bis 30. 6.) der 11 Beobachtungsjahre wurden insgesamt 425 ziehende Greife in 17 Arten festgestellt (Tab. 3). Die häufigsten Arten am Frühjahrszug sind in abnehmender Reihenfolge Mäusebussard, Sperber, Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Turmfalke und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Die restlichen Arten treten selten bis sehr selten auf (Tab. 3).

Tab. 3: Anzahl ziehender Greifvögel über Wien-Ottakring/Hernals im Frühjahr 1992-2002. Be-

achte die unterschiedliche Beobachtungstätigkeit (Abb. 1, Tab. 1, Kap. 2). Tab. 3: Number of migrating raptors seen above Vienna (Ottakring and Hernals) in spring, 1992–2002. Note different levels of observation effort (Fig. 1, Tab. 1, chapter 2).

Art – species		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Σ	%
Mäusebussard	(Buteo buteo)			1	7	13	13	5	12	12	27	9	99	23,29
Sperber	(Accipiter nisus)	2	1	8	7	18	16	3	1	8	11	2	77	18,12
Rohrweihe	(Circus aeruginosus)		5	1	6	15	9	2	3	3	10	6	60	14,12
Turmfalke	(Falco tinnunculus)	1	1		4	13	4	7	2	7	4	3	46	10,82
Wespenbussard	(Pernis apivorus)		2	1	3	5	6	4	5	5	4	2	37	8,71
Gänsegeier	(Gyps fulvus)										34		34	8,00
Greife indet.	(Accipitriformes indet.)				1	7	7	1	4	2	2	5	29	6,82
Fischadler	(Pandion haliaetus)				3		3	1		2	1		10	2,35
Kornweihe	(Circus cyaneus)					6	1				1		8	1,88
Baumfalke	(Falco subbuteo)					3	1	1	2				7	1,65
Habicht	(Accipiter gentilis)				1	2						1	4	0,94
Merlin	(Falco columbarius)									3			3	0,71
Wanderfalke	(Falco peregrinus)					1		1		1			3	0,71
Rotfußfalke	(Falco vespertinus)			1		1							2	0,47
Schwarzmilan	(Milvus migrans)				1				1				2	0,47
Seeadler	(Haliaeetus albicilla)					1		1					2	0,47
Rotmilan	(Milvus milvus)			1									1	0,24
Wiesenweihe	(Circus pygargus)				1								1	0,24
Σ 1. 1.–30. 6.		3	9	13	34	85	60	26	30	43	94	28	425	100,00

• Phänologie

Die Gesamtartenzahl ziehender Greife pro Pentade 1992–2002 (Abb. 3) beträgt Ende Februar 4. Bereits in der ersten Märzhälfte ziehen bis zu 7 Greifvogelarten pro Pentade. In der ersten April-Pentade liegt mit 8 ziehenden Arten ein erster Höhepunkt vor. Mit häufig auftretenden Kälteeinbrüchen sinkt um Mitte April die Zahl ziehender Greifarten pro Pentade wieder etwas ab, steigt aber im letzten Aprildrittel wieder auf 7. In der ersten Mai-Pentade wird mit wiederum 8 ziehenden Arten ein letzter Höhepunkt erreicht. Bereits Mitte Mai ziehen nur noch 2 bis 3 Arten pro Pentade.

Die Individuenzahlen pro Pentade, summiert für alle Beobachtungsjahre, steigen von Ende Februar bis Ende März fast kontinuierlich an (Abb. 4). In der darauffolgenden ersten April-Pentade wird bereits der Höhepunkt erreicht. Um Mitte April wird deutlich schwächerer Zug verzeichnet. In der letzten April- und in der ersten Mai-Pentade ziehen wieder etwas mehr Individuen. Nach diesem zweiten Höhepunkt schwächt sich das Zuggeschehen nach Mitte Mai stark ab (vgl. Probst & Schmid 2000, Sackl & Zechner 1995). Zugbeobachtungen reichen jedoch bis in den Juni hinein (Wespenbussard, Rotfußfalke *Falco vespertinus*). Als Median errechnet sich der 2. April in der 19. Pentade (ohne einen Gänsegeier-Trupp vom 30. 6. 2001; vgl. Abb. 4).





oben: Turmfalke ($Falco\ tinnunculus$), Männchen, adult. Foto: H. Lauermann

unten: Mäusebussard (Buteo buteo), adult. Foto: N. Pühringer

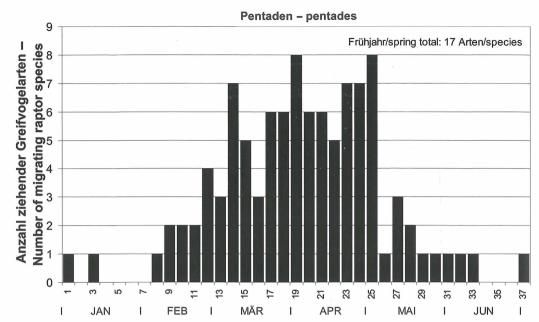


Abb. 3: Gesamtartenzahl über Wien ziehender Greifvögel pro Pentade im Frühjahr 1992–2002. Fig. 3: Five-day totals of migrating raptors species observed above Vienna during spring, 1992–2002.

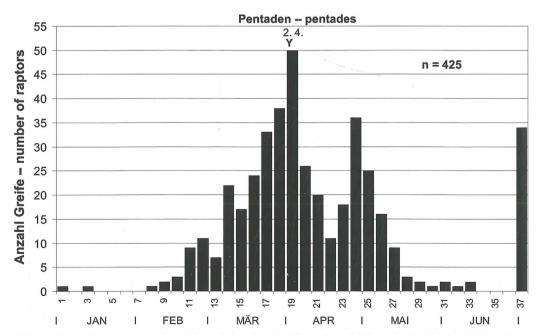


Abb. 4: Pentadensummen über Wien ziehender Greifvogel-Individuen im Frühjahr 1992–2002. Fig. 4: Five-day-totals of migrating raptor individuals observed above Vienna during spring 1992–2002.

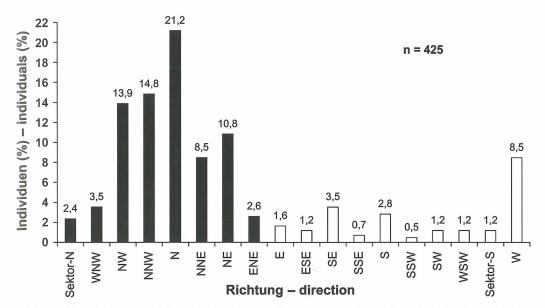


Abb. 5: Flugrichtungen ziehender Greifvögel über Wien im Frühjahr 1992–2002 (nördliche Richtungen schwarze Säulen).

Fig. 5: Flight directions of migrating raptors above Vienna in spring 1992–2002 (northerly directions solid black).

• Zugintensität

Die festgestellte Greifvogel-Zugintensität einer Saison, ausgedrückt in Individuen pro Stunde (Tab. 1), nimmt grundsätzlich mit höherem Beobachtungsanteil in den Mittagsstunden zu (vgl. Abb. 2). In den Frühjahrssaisonen 1999 bis 2002 wurde rund 30 % oder mehr der Gesamtbeobachtungszeit zwischen 10 und 14 Uhr beobachtet, in den Jahren davor deutlich weniger. Dementsprechend wurden in den Jahren 1999 bis 2002 die höchsten Werte erreicht. Bei ähnlicher tageszeitlicher Beobachtungstätigkeit von 1999–2002 konnte 2001 (1,1 Greife/h) gegenüber den Jahren 1999, 2000 und 2002 (jeweils 0,7 Greife/h) ein etwas stärkerer – 1,6-facher – Frühjahrszug festgestellt werden.

Zugrichtungen

Die ermittelten Zugrichtungen der ziehenden Greifvögel im Frühjahr (Abb. 5) weisen erwartungsgemäß zu 77,7 % (n = 425) in Richtungen des Nord-Sektors. Neben der Richtung Nord liegt der Nordwest-Anteil vor dem Nordost-Anteil. Der Frühjahrszug der Greife erfolgt also etwas stärker aus südöstlichen und südlichen Richtungen als aus südwestlichen Richtungen. Zugrichtungen im Süd-Sektor wurden für 12,2 % der Greife notiert.

2. Herbstzug (2. Halbjahr)

Im zweiten Halbjahr (1. 7. bis 31. 12.) der 11 Beobachtungsjahre von 1992 bis 2002 wurden insgesamt 913 ziehende Greife in 18 Arten festgestellt (Tab. 4). Die häufigsten Arten am Herbstzug sind in abnehmender Reihenfolge Mäusebussard (mit 46,6 % deut-

lich dominierend), Sperber, Turmfalke, Rohrweihe, Wespenbussard, Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Habicht. Die restlichen Arten treten selten bis sehr selten auf (Tab. 4).

Tab. 4: Anzahl ziehender Greifvögel über Wien-Ottakring/Hernals im Herbst 1992–2002. Beachte die unterschiedliche Beobachtungstätigkeit (Tab. 2, Kap. 2).

Tab. 4: Number of migrating raptors seen above Vienna (Ottakring and Hernals) in autumn, 1992–2002. Note different levels of observation effort (Tab. 2, chapter 2).

Art – species		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Σ	%
Mäusebussard	(Buteo buteo)	3	7	7	75	110	16	51	36	53	18	49	425	46,55
Sperber	(Accipiter nisus)	6	15	6	23	49	10	14	18	19	6	7	173	18,95
Turmfalke	(Falco tinnunculus)		9		10	24	4	10	4	13	5	10	89	9,75
Rohrweihe	(Circus aeruginosus)	1			6	8		8	10	10	2	10	55	6,02
Wespenbussard	(Pernis apivorus)	2	4	5	6	6	11	4	7	3	2	4	54	5,91
Greife indet.	(Accipitriformes indet.)			1	5	1	5	5	3	4		8	32	3,50
Kornweihe	(Circus cyaneus)		4	1	5	4	1		2	3		2	22	2,41
Habicht	(Accipiter gentilis)	4	1	2	4	5	1				1		18	1,97
Merlin	(Falco columbarius)	1				3			1	4	1		10	1,10
Baumfalke	(Falco subbuteo)	1				3				1	2	1	8	0,88
Fischadler	(Pandion haliaetus)	1	1		2	2			1			1	8	0,88
Rauhfußbussard	(Buteo lagopus)				1	1				1	1	1	5	0,55
Schwarzmilan	(Milvus migrans)				1	1				1			3	0,33
Wanderfalke	(Falco peregrinus)		1			1		1					3	0,33
Wiesenweihe	(Circus pygargus)				1		1					1	3	0,33
Adlerbussard	(Buteo rufinus)				1					1			2	0,22
Seeadler	(Haliaeetus albicilla)							1					1	0,11
Sakerfalke	(Falco cherrug)										1		1	0,11
Rotfußfalke	(Falco vespertinus)								1				1	0,11
Σ 1. 7.–31. 12.		19	42	22	140	218	49	94	83	113	39	94	913	100,00

Phänologie

Die Gesamtartenzahl ziehender Greife pro Pentade 1992–2002 erreicht im Herbst mit Ende August/Anfang September in der 49. und 50. Pentade mit 10 Arten rasch den Höchstwert (Abb. 6). Bis knapp vor Ende September ziehen noch 9 Greifvogelarten pro Pentade. Danach sinkt die Artenzahl pro Pentade Ende Sptember/Anfang Oktober auf 7 ab. Bis Anfang November (62. Pentade) können noch 6 Arten pro Pentade beobachtet werden.

Die Individuenzahlen pro Pentade wurden wiederum für alle Beobachtungsjahre summiert dargestellt (Abb. 7). Grundsätzlich kann von Ende August bis Anfang November ein stärkerer Greifvogelzug festgestellt werden. Ein erster Höhepunkt liegt Anfang September (50. Pentade). In der Folge ragen von Mitte September bis gegen Ende Oktober einzelne Zuggipfel durch stärkere Zugereignisse heraus, die aber von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich auftreten können. Das herbstliche Zugmuster kann also saisonal starke Unterschiede zeigen. Als Median des Greifvogel-Herbstzuges ergibt sich nach 11 Beobachtungsjahren der 4. Oktober in der 56. Pentade (Abb. 7).

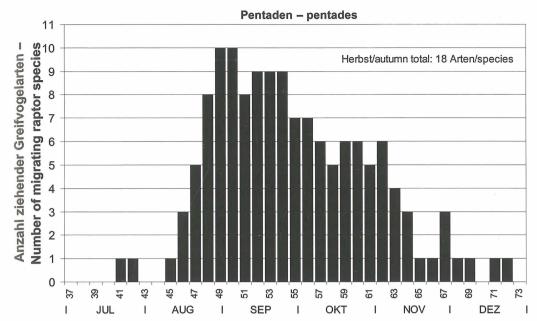


Abb. 6: Gesamtartenzahl über Wien ziehender Greifvögel pro Pentade im Herbst 1992–2002. Fig. 6: Five-day totals of migrating raptor species observed above Vienna in autumn, 1992–2002.

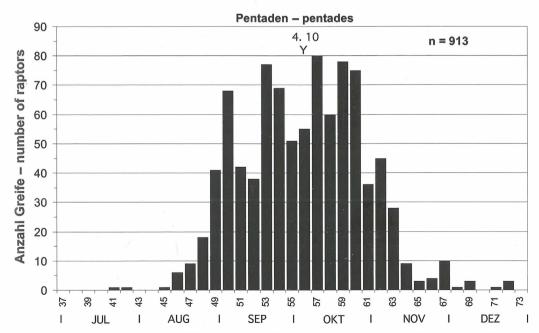


Abb. 7: Pentadensummen über Wien ziehender Greifvogel-Individuen im Herbst 1992–2002. Fig. 7: Five-day totals of migrating raptor individuals observed above Vienna in autumn, 1992–2002.

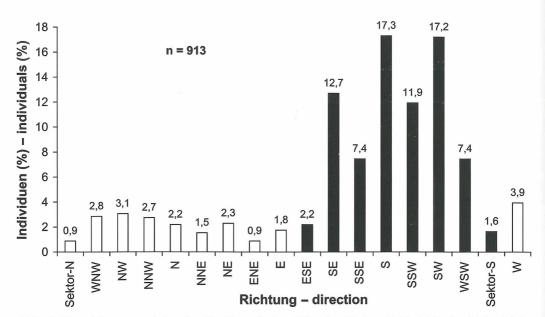


Abb. 8: Flugrichtungen ziehender Greifvögel über Wien im Herbst 1992–2002 (südliche Richtungen schwarze Säulen).

Fig. 8: Flight directions of migrating raptors above Vienna in autumn 1992–2002 (southerly directions solid black).

• Zugintensität

Die festgestellte Zugintensität in den Saisonen, wiederum ausgedrückt in Individuen pro Stunde, steigt auch am Herbstzug in den Jahren 1998–2002 mit größerer Beobachtungstätigkeit in den Mittagsstunden an (Tab. 2; vgl. Kap. 2). Bei vergleichbarer tageszeitlicher Beobachtungstätigkeit konnte 2002 (2,5 Greife/h) gegenüber den Jahren 1998 bis 2001 (1,2 bis 1,7 Greife/h) ein deutlich stärkerer – 1,5-facher bis doppelt so starker – Herbstzug festgestellt werden.

• Zugrichtungen

Die Zugrichtungen der Greife im Herbst (Abb. 8) weisen zu 77,9 % (n = 913) in Richtungen des Süd-Sektors. Die Richtungen Süd und Südwest wurden am häufigsten registriert. Der Zug in Richtungen des Südwest-Sektors ist insgesamt fast doppelt so stark wie in Richtungen des Südost-Sektors. 16,4 % aller beobachteten Greife bewegen sich in Richtungen des Nord-Sektors.

Diskussion

Über dem Wiener Untersuchungsgebiet ist der Herbstzug der Greifvögel im langjährigen Durchschnitt etwa doppelt so stark ausgeprägt wie der Frühjahrszug. Ein Vergleich der Zugintensität in den Einzeljahren (Tab. 1 und 2) ergibt durchschnittlich einen 1,9-fach stärkeren Herbstzug (vgl. SACKL & ZECHNER 1995). In den Jahren 1998 und 2002 war

SACHSLEHNER: Der Greifvogelzug über Wien im Frühjahr und Herbst 1992–2002

der Herbstzug – bei gut vergleichbaren Beobachtungsaufwand – sogar um das 3,6- bzw. 3,5-fache stärker als der Frühjahrszug. Während im Herbst ein hoher Jungvogelanteil vorhanden ist, wirkt sich am Frühjahrszug sicherlich die bestandssenkende Wintermortalität aus. Teilweise könnte der Frühjahrszug bei günstigen Bedingungen durch größere Zughöhen der Greife auch schlechter sichtbar sein (vgl. Gatter 2000). Vor allem ab Ende April und Anfang Mai werden über Wien bei günstigsten Zugbedingungen oft kaum ziehende Greife beobachtet. Gerade ab diesem Zeitpunkt treffen aber viele langstreckenziehende Greife an den mitteleuropäischen Brutplätzen ein, sodass vermutet werden kann, dass ihr Zug großteils unbemerkt bleibt. Ähnliches könnte allerdings auch für den beginnenden Wegzug im August gelten.

Die über Wien-Ottakring/Hernals festgestellten Zugintensitäten im Herbst und Frühjahr sind deutlich höher als das Zugaufkommen in den steirischen Zentralalpen (SACKL & ZECHNER 1995). Der Frühjahrszug 1999 erreichte am 20 km südlich von Wien gelegenen Anninger (Alpenostrand) mit 0,58 Greifen pro Stunde (PROBST & SCHMID 2000) dagegen eine ähnliche Intensität wie in Wien (1999: 0,67; vgl. Tab. 1). Am knapp 50 km östlich des Wiener Untersuchungsgebietes gelegenen Braunsberg – mehr oder weniger in Nord-Süd-Richtung zwischen Neusiedlersee-Gebiet und March-Thaya-Auen – konnten Probst & Schmid (2004) zumindest im Jahr 2000 mit 1,81 Individuen pro Stunde (Wien 2000: 0,68 Ind./h) einen mehr als doppelt so starken Frühjahrszug feststellen. Aus diesen – allerdings aufgrund unterschiedlicher Beobachtungsbedingungen nur beschränkt vergleichbaren – Daten kann vorläufig geschlossen werden, dass östlich der Alpen – in einem Zugkorridor zwischen Alpen und Karpaten (PROBST & SCHMID in diesem Heft), in dem auch Wien liegt – ein deutlich stärkerer Greifvogelzug stattfindet als im direkten Bereich der österreichischen Alpen. Hierbei stellen die Alpen je nach Flugeigenschaften der Greifvögel eine artspezifisch unterschiedlich wirksame Barriere dar (vgl. Sackl & Zechner 1995, Bruderer 1996, Gatter 2000, Probst & Schmid 2000). Inwieweit eine Großstadt wie Wien durch erhöhte Temperaturen und somit günstige Thermik auch eine "Lockwirkung" auf thermikabhängige ziehende Greifvögel haben kann, muss offen bleiben. Ebenso kann hier die Frage, warum im Herbst einer hoher Anteil des Zuges Richtung Südwesten geht, im Frühjahr aber ein stärkerer Zug aus Südosten erfolgt, nicht weiter diskutiert werden. Klarerweise müssen aber kleinräumig beobachtete Flugrichtungen nicht immer großräumigen Zugrichtungen entsprechen, da erstere auch stark von Wind und Wetter beeinflusst sein können (vgl. GATTER 2000). Eine Darstellung des Zugverhaltens der einzelnen Arten soll bei anderer Gelegenheit erfolgen.

Danksagung

Für Anregungen zum Manuskript danke ich Hans-Martin Berg, Dr. Anita Gamauf und ganz besonders Dr. Klaus Michalek. Für das langjährige Verständnis und die freudige Anteilnahme an so mancher Beobachtung möchte ich diese Arbeit meiner Frau Kazue widmen.

Literatur

BERTHOLD, P. (1973): Proposals for the Standardization of Presentation of Data of Annual Events, especially of Migration Data. Auspicium 5 (Suppl.): 49–55.

BERTHOLD, P. (2000): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. 4. Aufl., Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

- Bruderer, B. (1996): Vogelzugforschung im Bereich der Alpen 1980–1995. Orn. Beob. 93: 119–130.
- Gatter, W. (1978): Planbeobachtungen des sichtbaren Zugs am Randecker Maar als Beispiel ornithologisch-entomologischer Forschung. Vogelwelt 99: 1–21.
- Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GENSBOL, B. & W. THIEDE (1997): Greifvögel. Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flugbilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Bestandsentwicklung. BLV, München.
- PROBST, R. & R. SCHMID (2000): Beobachtung des sichtbaren Greifvogel- und Storchenzuges am Anninger (NÖ) im Frühjahr 1999. Vogelkundl. Nachr. Ostösterr. 11: 1–5.
- SACHSLEHNER, L. M. (1998): Zur Bedeutung von Platanen (*Platanus x hispanica* M.) als Nahrungsressource für Stieglitze (*Carduelis carduelis* L.) in Wien. Egretta 41: 90–101.
- SACKL, P. & L. ZECHNER (1995): Der Zug von Greifvögeln durch die österreichischen Zentralalpen (Niedere Tauern, Steiermark) anhand von Tagzugbeobachtungen 1993–1994. Egretta 38: 22–33.
- SCHMID, R. & R. PROBST (2006): Greifvogelzug am Braunsberg (NÖ) im Frühjahr 2000 und 2001. In: GAMAUF, A. & H.-M. BERG (Hrsg.): Greifvögel & Eulen in Österreich. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien: 87–98.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Diverse Verlagsschriften des Naturhistorischen</u>

Museums Wien

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Sachslehner Leopold M.

Artikel/Article: Der Greifvogelzug über Wien (Ottakring und Hernals) im

Frühjahr und Herbst 1992-2002 99-112