



**Akrobaten
der Lüfte:**
Die Greifvögel

NATURPARKE IN SÜDTIROL

Abteilung
Natur
und Landschaft

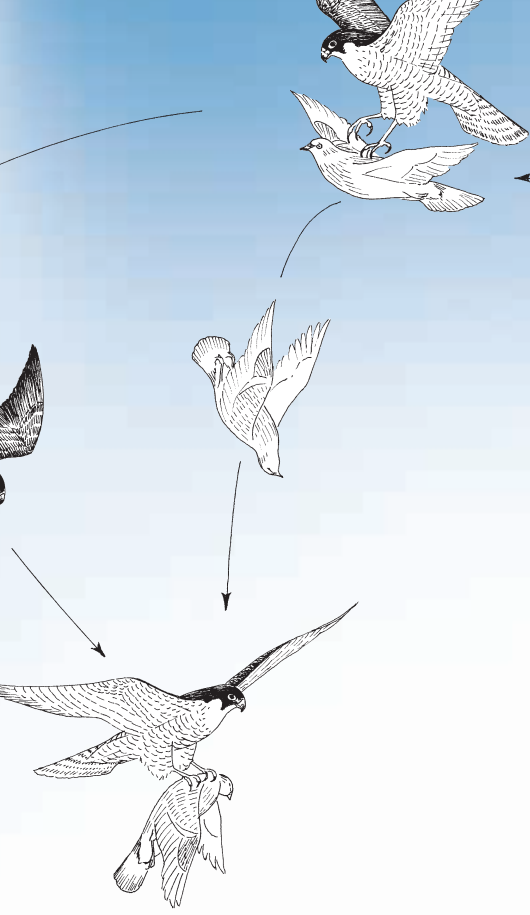


Zur großen Gruppe der Greifvögel gehören die Familien der Habichtartigen und Falken, die sich wie die Eulen und Käuze auf das Erjagen und Töten lebender Beutetiere spezialisiert haben. Im Unterschied zu den Eulen und Käuzen, die auch als Nachtgreifvögel bezeichnet werden, sind sie jedoch - mit Ausnahme des in den Tropen lebenden Fledermausaars - tagaktiv. Greifvögel und Eulen sind nicht näher miteinander verwandt. Die Greifvögel konnten im Laufe der Evolution immer neue Nahrungsquellen (Insekten, Fische, Reptilien, Vögel und Säugetiere verschiedenster Größe) erschließen, was zur Entstehung zahlreicher Arten führte, die sich vor allem durch ihre Körpergröße voneinander unterscheiden: So wiegt das Sperbermännchen (der Terzel) nur 130 g, während das Weibchen des Gänsegeiers bis zu 9500 g auf die Waage bringt.

In Südtirol leben zur Zeit neun verschiedene Greifvogelarten, die verschiedene ökologische Nischen besetzen und sich so meist nicht in die Quere kommen: Sie jagen oder ernähren sich von Aas, haben ein unterschiedliches Beutespektrum oder leben in verschiedenen Lebensräumen. Durch ihre unterschiedlichen Lebensweisen ist die Konkurrenz zwischen den verschiedenen Arten minimal.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass zwischenartliche Konflikte von vornherein ausgeschlossen werden können! Kleinere Arten wie der Turmfalke und der Sperber fallen oft größeren Arten wie dem Steinadler, dem Habicht und dem Wanderfalken zum Opfer. Aus diesem Grund verhalten sich Turmfalken und Sperber gegenüber sehr aggressiv (sie „hassen“); so wurden schon oft Angriffe von kleinen Greifvogelarten auf Steinadler oder Mäusebussarde beobachtet. Wechselwirkungen zwischen Arten mit einem ähnlichen Beutespektrum sind aufgrund der großen Nahrungskonkurrenz meist aggressiver Natur.

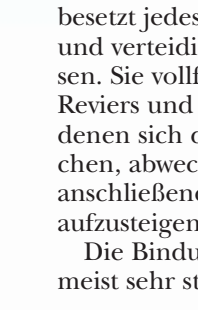
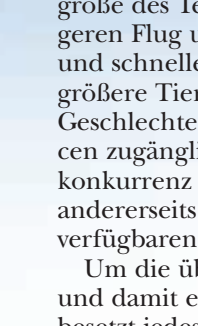
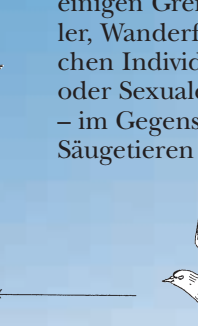
Der Wanderfalke stürzt nach Sichtung der Beute in einem schwindelerregenden Steilstoß auf die Beute herab und schlägt sie noch in der Luft, nachdem er sie mit seinem Fang verletzt oder betäubt hat.



Innerartliche Konkurrenz: Territorialität und Geschlechtsunterschied

Das größte Problem der Beutegreifer ist die Verfügbarkeit von Beutetieren. Die Nahrungsressourcen stellen einen limitierenden, sowohl zwischenartlichen als auch innerartlichen Konkurrenzfaktor dar.

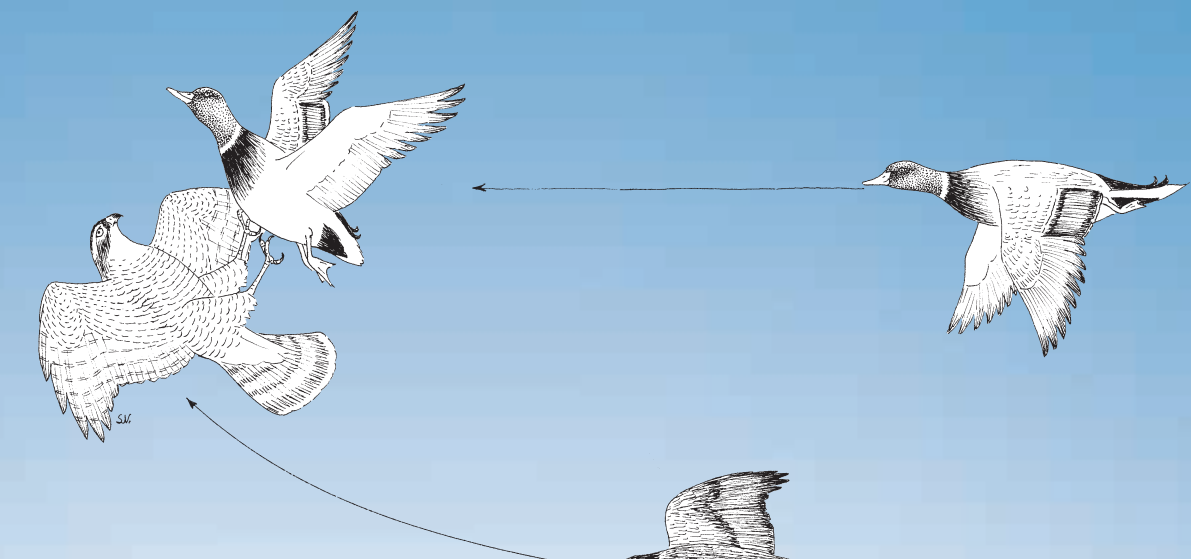
Um zu verhindern, dass der innerartliche Kampf um Nahrungsressourcen in einen Kampf zwischen den Geschlechtern ausartet, der das Weiterbestehen der Art in Frage stellen würde, sind bei einigen Greifvogelarten (Sperber, Habicht, Steinadler, Wanderfalke) die weiblichen und die männlichen Individuen unterschiedlich groß (Geschlechts- oder Sexualdimorphismus). Bei den Greifvögeln ist – im Gegensatz zu den anderen Vogelarten und den Säugetieren – das Weibchen größer als das Männ-



chen. So ist das Sperberweibchen fast doppelt so schwer wie das Männchen. Die kleinere Körpergröße des Terzels befähigt diesen zu einem wendigeren Flug und somit auch zur Jagd auf kleinere und schnellere Beutetiere, während das Weibchen größere Tiere erbeuten kann. Dadurch, dass beiden Geschlechtern unterschiedliche Nahrungsressourcen zugänglich sind, wird einerseits die Nahrungskonkurrenz zwischen ihnen stark herabgesetzt und andererseits die Anzahl der insgesamt für die Art verfügbaren Nahrungsquellen erhöht.

Um die übermäßige Besiedlung eines Gebietes und damit einhergehende Kämpfe zu vermeiden, besetzt jedes Greifvogelpaar ein bestimmtes Revier und verteidigt dieses aktiv gegen fremde Artgenossen. Sie vollführen vor allem im Grenzbereich des Reviers und in der Nähe ihres Nests Schauflüge, bei denen sich das Paar, oft aber auch nur das Männchen, abwechselnd steil nach unten stürzt, um anschließend mit halbgeschlossenen Flügeln wieder aufzusteigen.

Die Bindung an das Revier ist bei Greifvögeln meist sehr stark; Paare nisten jahrelang im gleichen



Gebiet. Beutegreifer sind auf genaue Ortskenntnisse angewiesen, um Verhalten und Verteilung von möglichen Beutetieren, Nistmöglichkeiten und die Anwesenheit etwaiger Feinde abschätzen zu können.

Greifvögel sind monogam, das Paar bleibt bis zum Tode eines Partners zusammen.

Vor der Paarung werden häufig Balzflüge veranstaltet, in deren Verlauf sich die beiden Partner gegenseitig verfolgen, und das Männchen mit Scheinangriffen und Stoßflügen auf das Weibchen um die Gunst der zukünftigen Partnerin wirbt. Die Hauptlast des Brutgeschäftes ruht auf dem Weibchen, während das Männchen sie und später auch die Nestlinge mit Nahrung versorgt. Erst wenn die Nestlinge groß genug sind, um längere Zeit im Nest alleine gelassen zu werden, kann auch das Weibchen ausfliegen und für ihre Ernährung sorgen. Diese Arbeitsteilung der Geschlechter ist wahrscheinlich eine weitere Ursache für die Entwicklung des für die Greifvögel typischen Geschlechtsdimorphismus; ein größeres Weibchen brütet besser, verliert während des Brütens weniger Körperwärme und verteidigt das Gelege wirksamer gegen Feinde. Im Gegensatz dazu ist das kleinere Männchen ein wendiger Jäger, der zwar kleinere, dafür aber in kurzer Zeit mehrere Beutetiere schlägt und so letztendlich ebenfalls auf sehr effiziente Weise zur Ernährung des Weibchens und der Nestlinge beiträgt.



Manche Arten, darunter auch der Habicht, verharren auf ihren Warten bis zur Sichtung eines Beutetieres. Erst dann erheben sie sich zu einem waghalsigen Verfolgungsflug zwischen den Waldbäumen und schlagen ihre Beute in der Luft oder am Boden.

Jagdtechniken und Sehvermögen

Im Gegensatz zu den Eulen verlassen sich die Greifvögel bei der Jagd hauptsächlich auf die Augen, ihre wichtigsten Sinnesorgane. Der Sehsinn ist bei ihnen am höchsten entwickelt. Ihre Augen sind im Vergleich zur Körpergröße sehr groß; die Augen des Wanderfalken können fast den Durchmesser menschlicher Augen erreichen (Zeichnung). Auf der Netzhaut ihres Auges befindet sich eine sehr große Anzahl von Zapfchen, die für die große Sehschärfe des Greifvogelauges verantwortlich sind.

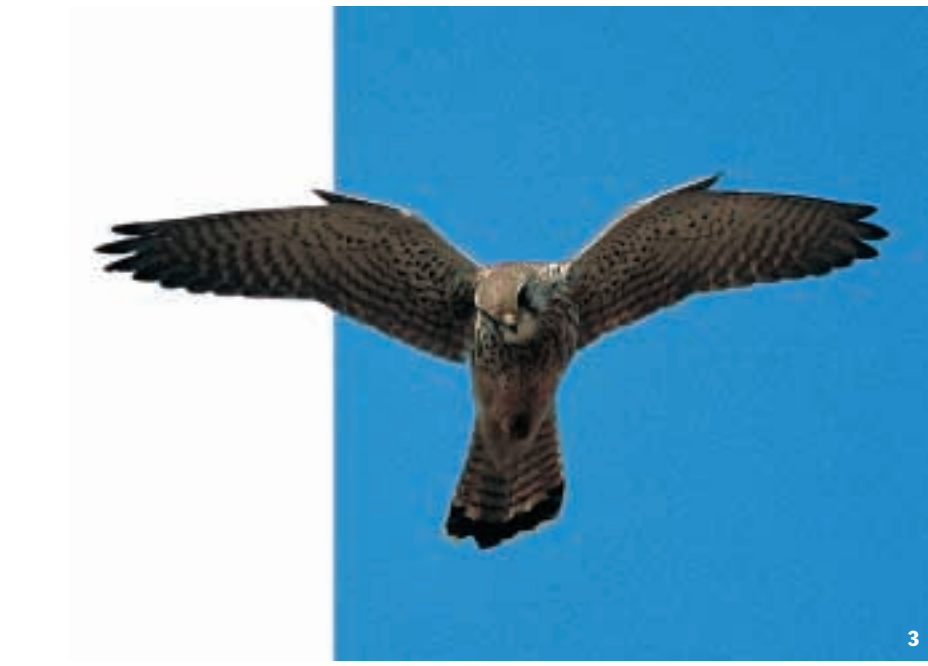
Alle Greifvögel verlassen sich bei der Lokalisierung ihrer Beute auf ihren Sehsinn, fangen und töten ihre Beutetiere jedoch auf unterschiedliche Weise. Die bevorzugte Jagdmethode mancher Arten ist der Suchflug, in dem Beutetiere aktiv gesucht und überrumpelt werden. Andere Greifvogelarten sind Ansitzjäger, die von erhöhten Standorten aus nach Beute Ausschau halten und wieder andere Arten – wie der Mäusebussard – stürzen sich von oben herab auf ihre Beutetiere, meist kleine Säuge-



Geschickte Segler wie der Schwarzmilan (1) besitzen lange, breite Flügel mit hervortretenden, gespreizten Schwungfedern, um die Flügelstäche zu vergrößern. Falken, wie die Turmfalken (2, 3) jagen meistens im freien Luftraum und besitzen sichelförmige Flügel mit sehr starren Schwungfedern, die eine Anpassung an die hohen Fluggeschwindigkeiten darstellen.



besitzen lange, ruderähnliche Schwänze, durch die sie ihren Flug auch an plötzliche Richtungsänderungen ihrer Beutetiere anpassen können. So kann der Sperber plötzlich während des Fluges seinen Kurs um 90° und mehr ändern oder sogar ganz wenden. Seine kurzen, breiten Flügel ermöglichen ihm nach den abrupten Kursänderungen eine schnelle Beschleunigung.



tiere, und verlassen sich somit hauptsächlich auf den Überraschungseffekt.

Schlussendlich gibt es auch Greifvögel, die zu Fuß auf die Jagd gehen. Der Wespenbussard ortet Wespenester, indem er die Flugbewegungen der Insekten verfolgt. Dann begibt er sich am Boden auf die Suche nach dem unterirdischen Nest. Sobald er dieses gefunden hat, gräbt er es mit seinen Fängen aus, bis er zur Wabe kommt. Die Angriffe der Wespen ignoriert er dabei vollkommen.

Zusammenhänge zwischen dem Körperbau und der Lebensweise

Die unterschiedlichen Jagdmethoden waren ausschlaggebend für die Entwicklung verschiedener Anpassungen und für die Artenvielfalt der Greifvögel.

Arten, die wie der Sperber und der Habicht schnelle und sehr wendige Beutetiere verfolgen, besitzen lange, ruderähnliche Schwänze, durch die sie ihren Flug auch an plötzliche Richtungsänderungen ihrer Beutetiere anpassen können. So kann der Sperber plötzlich während des Fluges seinen Kurs um 90° und mehr ändern oder sogar ganz wenden. Seine kurzen, breiten Flügel ermöglichen ihm nach den abrupten Kursänderungen eine schnelle Beschleunigung.

Weiterführende Literatur:
 Brichetti, P. (1987): *Atlante degli uccelli delle Alpi italiane*, Editoriale Ramperto, Brescia
 Brichetti, P., De Franceschi P. e Baccetti N. (Eds.) (1992): *Uccelli I. - Gaviidae-Phasianidae*, Edizioni Calderini, Bologna
 Blotzheim, U. N., Glutz von, Bauer, K. M. und Bezzel, E. (1973): *Handbuch der Vogel Mitteleuropas*, Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt
 Niederfringer O., (1994): *Rote Liste der Vögel Südtirols; Auszug (Seiten 64 bis 79) aus „Rote Liste der Tierwelt Südtirols“*, Abteilung für Landschafts- und Naturschutz der Autonomen Provinz Bozen
 Niederfringer O., Schreiner P. und Unterholzner L. (Brichetti, P. (1996): *Atlas der Vogelarten Südtirols*, Tappeiner / Athesia
 Trac: Antonio Borgo, Renato Sascor
 Redaktion: Renato Sascor
 Deutsche Übersetzung: Josef Hackhofer, Ulrike Lanthaler
 Fotografen: Maurizio Azzolini (4), Maurizio Bedin (2), Walter Nicolussi (6), Walter Pallaro (1), Roberto Smaniotto (2).
 Zeichnungen: Simonetta Marchetta
 Layout: Hermann Battisti
 Druckvorstufe: Typoplus
 Druck: Druckereinamen
 Autonome Provinz Bozen-Südtirol
Abteilung Natur und Landschaft
 Amt für Naturparke



Der Wanderfalke besitzt als zusätzliche Anpassung an die Fluggeschwindigkeiten auch sehr steife Schwanzfedern, um während seiner Sturzflüge manövrierfähig zu bleiben, und um kurz vor dem Boden wieder aufsteigen zu können. Waldlebende, zwischen den Bäumen jagende Arten wie der Habicht und der Sperber besitzen im Gegensatz zum Falken biegsame, wenig stoßempfindliche Schwung- und Schwanzfedern.

Auch die Form der Fänge der verschiedenen Arten ist eine Folge der Anpassung an unterschiedliche Jagdmethoden und Beutetiere. Greifvögel wie der Adler und der Habicht jagen große Beutetiere und besitzen deshalb starke Fänge mit kräftigen Krallen. Arten wie der Wanderfalke und der Sperber besitzen lange Fänge mit großen Füßen, die mit dünnen, langen Zehen versehen sind und so die Beute gut umspannen und festhalten können. Der Mäusebussard erbeutet kleine, langsame Beutetiere; seine Füße und Zehen sind kürzer und weisen keine besonderen Anpassungen auf.

1) Bei uns nistet der Wespenbussard in Laub- und Mischwäldern, die an Wiesen und Kulturgrund grenzen, und auf Südhängen mit spärlichem Baumbewuchs.



Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Flügelspannweite: 135–150 cm
Körpergewicht: Männchen bis 766 g, Weibchen bis 782 g
Zugverhalten: Zugvogel
Nistperiode: von Mai bis August
Nahrung: Wespen, Hummeln, Amphibien und Kleinsäuger

Wespenbussarde sind im Gegensatz zu anderen Greifvogelarten sehr gesellige Vögel. Manchmal ziehen bis zu hundert und mehr Exemplare in geschlossenen Gruppen in die weit entfernten Winterquartiere, die im tropischen Afrika liegen. Das Flugbild des Wespenbussards ähnelt jenem des Mäusebussards; der Wespenbussard unterscheidet sich von letzterem jedoch durch seinen kleineren Kopf und die beim Segelflug im Aufwind horizontal gehaltenen und nicht – wie beim Mäusebussard – v-artig nach oben gehobenen Flügel.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Flügelspannweite: 160–180 cm
Körpergewicht: Männchen bis 755 g, Weibchen bis 824 g
Zugverhalten: Zugvogel
Nistperiode: von Mai bis Juli
Nahrung: tote Fische, Tierkadaver, Abfälle, Kleinsäuger und Insekten

Das Flugbild des Schwarzmilans ist durch die langen und eher schmalen Flügel und den eckigen, schwach gegabelten Schwanz gekennzeichnet. Der Schwarzmilan überwintert südlich der Sahara, in den Alpen kann man ihn nur während der Brut- bzw. Nestlingszeit zwischen Mai und Juli beobachten. Ab der zweiten Julihälfte kehren die ersten Tiere schon wieder in ihr Winterquartier nach Afrika zurück.

2) Der Schwarzmilan lebt meistens in der Nähe von Fließgewässern und Seen und nistet in wärmeliebenden Laub- und Nadelwäldern (hauptsächlich Kiefernwälder). Er baut seinen Horst auf höheren Bäumen oder auf Felsvorsprüngen.



Habicht (*Accipiter gentilis*)

Flügelspannweite: 96–127 cm
Körpergewicht: Männchen bis 712 g, Weibchen bis 1140 g
Zugverhalten: Standvogel
Nistperiode: von April bis Juli
Nahrung: kleine bis mittelgroße Vögel und Säuger

Der Habicht ist einer der größten heimischen Greifvögel und wurde früher intensiv bejagt, da er als unliebsamer Konkurrent bei der Jagd von Klein- und Niederwild angesehen wurde. Die jahrhundertlange Verfolgung durch den Menschen hat wohl auch viel zu seinem zurückhaltenden Wesen und zu seiner Scheu beigetragen. Der Habicht baut seine Horste auf Bäumen, die am Rande eher abgelegener Wälder stehen.

3) Jedes Paar beansprucht ein Revier von 25 bis 30 km² – deshalb wird diese Art nie so zahlreich vorkommen, dass sie die Wildbestände nachhaltig beeinflussen kann.



Sperber (*Accipiter nisus*)

Flügelspannweite: 55–70 cm
Körpergewicht: Männchen bis 136 g, Weibchen bis 252 g
Zugverhalten: Standvogel
Nistperiode: von April/Mai bis Juli
Nahrung: kleine bis mittelgroße Vögel und Säuger



4) Auf den ersten Blick kann man den Sperber leicht mit dem Habicht verwechseln; er ist aber kleiner und schlanker

5) Der Mäusebussard jagt im offenen Gelände hauptsächlich kleine Nagetiere, deren Bestände er auf ein erträgliches Maß regulieren kann, und ist deshalb ein sehr nützliches Tier.



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Flügelspannweite: 113–128 cm
Körpergewicht: Männchen bis 765 g, Weibchen bis 976 g
Zugverhalten: Stand- und Strichvogel
Nistperiode: von April bis Juli
Nahrung: Nagetiere und Insektenfresser, Reptilien, Insekten

Der Mäusebussard ist einer unserer bekanntesten Greifvögel. Häufig kann er, am Himmel kreisend oder auf Pfosten sitzend, auch in der Nähe vielbefahrener Straßen beobachtet werden. In der Regel legt er seinen Horst auf einem Baum oder auf einem Felsvorsprung an.

Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Flügelspannweite: 204–220 cm
Körpergewicht: Männchen bis 3650 g, Weibchen bis 5150 g
Zugverhalten: Standvogel
Nistperiode: von März bis Juli
Nahrung: kleine bis mittelgroße Vögel und Säuger

Der Steinadler ist nicht nur der bekannteste, sondern – mit Ausnahme der Geier – auch der größte heimische Greifvogel. Dieser mächtige und sehr vielseitige Jäger erbeutet eine Vielfalt an Tieren. Sein Beutespektrum umfasst unter anderem Schlangen, Eichhörnchen, Alpendohlen, Hühner- vögel, Murmeltiere und Gamskitze. Im Winter und Frühjahr ernährt sich der Steinadler auch vom Aas durch Lawinen umgekommener Tiere und erfüllt damit eine wichtige ökologische Funktion als Umweltpolizist.

Bartgeier (*Gypaetus barbatus*)

Flügelspannweite: 266–282 cm
Körpergewicht: Männchen bis 6150 g, Weibchen bis 5600 g
Zugverhalten: Strichvogel
Nistperiode: von Januar/Februar bis Juli
Nahrung: hauptsächlich Knochen

Boden und verzehrt die Knochenstücke in aller Ruhe.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Flügelspannweite: 95–110 cm
Körpergewicht: Männchen bis 580 g, Weibchen bis 925 g
Zugverhalten: Standvogel
Nistperiode: von März bis Juni
Nahrung: kleine bis mittelgroße Vögel und Säuger

Die Vögel brüten meistens in geschützten Nischen steiler Felsen. Die Gefahr der Störung dieser seltenen und scheuen Greifvögel durch Kletterer ist genauso wie beim Uhu und dem Steinadler nicht zu unterschätzen. Schon oft verließen die Altvögel aufgrund solcher Störungen in unmittelbarer Nähe ihres Horstes ihre Brut oder die Nestlinge.



6) Um über ein ausreichendes Nahrungsangebot zu verfügen, muss ein Steinadlerpaar ein Revier besitzen, das zwischen 65 und 130 km² groß ist. Die Paare dulden nur die letztjährigen Jungvögel in ihrem Revier.

7) Der Bartgeier besitzt lange, spitz zulaufende und schlanke Flügel, und ist dank seines langen Schwanzes ein wendiger Flieger.

8) Der Wanderfalke ist vor allem wegen seiner Sturzflüge bekannt - er hat sich auf die Vogeljagd im freien Luftraum spezialisiert und erbeutet nur selten bodenlebende Vogelarten.

9) Der Turmfalke nistet in alten Krähennestern, in Mauerlöchern aller Gebäude und in Felsnischen.

10) Der Baumfalke ist bei uns in den Alpen ein eher seltener Vogel, den man fast nur in den weiten Haupttälern, und auch dort nur in den Auwäldern, beobachten kann.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Flügelspannweite: 71–80 cm
Körpergewicht: Männchen bis 190 g, Weibchen bis 220 g
Zugverhalten: Zug- und Strichvogel
Nistperiode: von April/Mai bis Juli
Nahrung: Kleinsäuger, Reptilien und Insekten



Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Flügelspannweite: 82–92 cm
Körpergewicht: Männchen bis 189 g, Weibchen bis 235 g
Zugverhalten: Zugvogel
Nistperiode: von Juni bis August
Nahrung: kleine bis mittelgroße Vögel, Insekten

tiere nach Süd- und Ostafrika zurückzukehren.

Charakteristisch für den Turmfalken ist sein Rüttelflug, bei dem er auf der Stelle steht und die Flügelspitzen in schnellem Rhythmus auf und ab schlägt. Solche Rüttelflüge wechseln sich mit kurzen Gleitstrecken ab - auf diese Weise kann der Vogel aufmerksam eine Fläche nach Beute absuchen.

