



40 Jahre Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz – Südtirol

Ein Rückblick auf die Tagung im Naturmuseum Südtirol

Im April 1974 wurde die Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz – Südtirol (AVK) gegründet. Begonnen hatte aber alles schon fünf Jahre vorher: im April 1969 schrieb Oskar Niederfriniger einen Leserbrief über die Bedeutung des Mündungsgebietes der Falschauer und rief dazu auf, dieses so wichtige und wertvolle Gebiet zu erhalten und zu schützen. Erich Gasser und Leo Unterholzner nahmen umgehend Kontakt auf und entdeckten das gemeinsame Interesse an der Vogelkunde. Damit war der Same für eine 45jährige Freundschaft und der Start für die "Schicksalsgemeinschaft" für die Vogelkunde und den Vogelschutz in Südtirol gelegt.

Am 7. November 2014 hielt die Arbeitsgemeinschaft zu diesem Anlass eine internationale Tagung im Naturmuseum Südtirol ab. Kollegen und Vertreter der verschiedenen Organisationen aus den angrenzenden Ländern waren zur Tagung geladen.

Leo Unterholzner, Vorsitzender der AVK, begrüßte die Anwesenden und übermittelte auch die Grußworte des Landesrates Dr. Richard Theiner, der leider wegen anderer Verpflichtungen verhindert war. Vito Zingerle, Direktor des Naturmuseums, hieß die Teilnehmer ebenfalls willkommen und brachte seine Freude über die gute Zusammenarbeit mit den Vogelkundlern zum Ausdruck.

Im Flug vergangen – 40 Jahre AVK, so der Titel der Festschrift und des einleitenden Vortrags, in dem Leo Unterholzner auf die 45jährige Geschichte der AVK, die Vogelkunde und den Vogelschutz in Südtirol zurückblickte. Der Referent präsentierte eine Auswahl von den vielen Initiativen, Projekten und Maßnahmen, die während diesem Zeitraum durchgeführt wurden: von den ersten, abenteuerlichen Beringungen am Pfitscher Joch zur intensiven Beringungstätigkeit heute, von den Schwalbenerhebungen, der Mitarbeit beim nationalen Projekt MITO und dem noch laufenden Projekt des neuen, nationalen Atlas der Winter- und der Brutvögel, von Schutzmaßnahmen für gefährdete Arten wie Wiedehopf und Eisvogel oder der Erforschung des Greifvogelzuges. Ein Höhepunkt zwar zweifelsohne die Herausgabe des schönen Bildbandes "Aus der Luft gegriffen – Atlas der Vogelwelt Südtirols" im Jahre 1996, Ergebnis jahrelanger Erhebungen durch zahlreiche Vogelkundler im ganzen Lande. Einige Mitglieder der AVK befassten sich auch mit den Fledermäusen, allen voran Oskar Niederfriniger, der Mitte der 1990er Jahre im Auftrag des Naturmuseums eine landesweite Erfassung der Fledermäuse durchführte. Die Ergebnisse wurden in der Broschüre "Fledermäuse in Südtirol" veröffentlicht.

Unglaubliche Veränderungen und Entwicklungen in

diesen Jahrzehnten erfolgten in der Kommunikation: wurden die ersten Informationsbriefe noch händisch mit Alkohol- oder Wachs-Matrizen vervielfältigt und versandt, können Mitteilungen heute digital verfasst und schnell über Internet verschickt werden. Eine ähnliche Entwicklung erlaubten die neuen Medien auch für die Speicherung der Beobachtungsdaten: von der Kartei zur Online-Datenbank. Sehr gut angenommen wurden von den Mitgliedern die jährlichen vogelkundlichen Wanderungen und Lehrfahrten, die immer wieder mit schönen Erlebnissen und interessanten Beobachtungen verbunden waren.

Roberto Lardelli, Mitarbeiter der Schweizerischen Vogelwarte und Koordinator der Online-Datenbank Ornitho in Italien, zeigte in seinem Beitrag "Ornitho – dall'archivio delle osservazioni agli atlanti nazionali / Ornitho – von der Datenbank zu den nationalen Atlanten" die Entwicklung und den heutigen Stand von Ornitho auf. 2003 wurde in Genf vom Vogelkundler und Informatiker Gaëtan Delaloye der Grundstein für dieses neue Medium gelegt. 2007 wurde das Online-Portal zur offiziellen "Kommunikations-Sprache" der Schweizerischen Vogelwarte und kurz darauf auch in mehreren Regionen Frankreichs. In Italien wurde Ornitho 2009 eingeführt. Inzwischen wird Ornitho in Katalonien, Deutschland, Luxemburg und Österreich angewandt. Weitere Länder werden demnächst folgen. Ornitho ist eine unglaubliche Erfolgsgeschichte und hat in den genannten Ländern zu einer starken

Zunahme sowohl der Beobachter als auch der Informationen und Daten geführt.

Italien, Schweiz, Frankreich und Österreich erstellen mit diesem effizienten Instrument ihre neuen Atlanten und übermitteln dank der einheitlichen Sprache die Daten an den Europäischen Brutvogelatlas der EBCC (EBBA2). In einigen Ländern, darunter auch in Italien, wird Ornitho auch für die Erfassung der Amphibien, Reptilien und Libellen sowie anderer Tier- und Pflanzengruppen eingesetzt.

Im nächsten Beitrag berichtete Oskar Niederfriniger von der "Avifauna in Südtirol und den Veränderungen in den letzten 40 Jahren". Als die Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz im Jahre 1974 offiziell gegründet wurde, fehlten für Südtirol Bestandserhebungen und eine ornithologische Datenbank. Berichte über vogelkundliche Ereignisse gab es nur ganz vereinzelt in verschiedenen, oft schwer zugänglichen lokalen Zeitschriften. Ab 1970 wurden – auf Medienberichte hin – von interessierten Personen in loser Form Beobachtungen zusammengetragen und ab 1972 in der "Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz – Südtirol" gesammelt, die dann 1974 offiziell gegründet wurde.

Seitdem sind jährlich durchschnittlich bis zu 10.000 Einzelbeobachtungen gesammelt und in einer zentralen Datenbank gespeichert worden. In den letzten vier Jahrzehnten fanden in der Landwirtschaft, in der Besiedlung, im Straßenbau, im Sportbereich usw. sehr



Abb. 1 und 2: Aus Anlass zum 40jährigen Bestehen veranstaltete die AVK im Naturmuseum Südtirol eine internationale Tagung zur Vogelkunde. Im Rückblick präsentierte der Vorsitzende Leo Unterholzner Höhepunkte der umfangreichen Tätigkeit in dieser Zeit. (Foto: V. Zingerle)



Abb. 3: Roberto Lardelli stellte die Geschichte und weitere Entwicklung der Online-Datenbank ORNITHO vor. (Foto: E. Complio)



Abb. 4: Im Rahmen der 40-Jahr-Feier wurde Oskar Niederfriniger die Ehrenmitgliedschaft für seine Verdienste überreicht. (Foto: E. Complio)



viele und große Veränderungen statt, die nicht ohne Auswirkungen auf die Natur und die Tierwelt geblieben sind. Die Einträge in der Datenbank der AVK zeigen die Veränderungen in der Vogelwelt sehr deutlich auf, zum Teil sind es positive, leider aber auch nicht wenige markante, negative Entwicklungen. Mit den ersten Brutnachweisen von Türkentaube und Wacholderdrossel in Südtirol hat die Tätigkeit der AVK begonnen, dann gab es ein ständiges Auf und Nieder bei verschiedenen Arten, einige nahmen in ihrem Bestand zu, andere ab oder sie verschwanden ganz. Anhand einiger Beispiele wurden die Veränderungen in den letzten vier Jahrzehnten aufgezeigt.

L'ornitologia come contributo alla conservazione dell'ambiente montano-alpino / Die Vogelkunde als Beitrag zum Schutz der Bergwelt war der nächste Beitrag, vorgetragen von Paolo Pedrini, Leiter der Sezione Zoologia dei Vertebrati / Zoologische Abteilung der Wirbeltiere am MUSE in Trento / Trient.

I cambiamenti in atto a seguito delle mutate condizioni socio-economiche, accompagnati dagli effetti del riscaldamento globale del clima, stanno causando anche sulle Alpi profonde trasformazioni ambientali con conseguenti decrementi numerici, estinzioni e redistribuzione di specie animali e vegetali. In risposta a tali fenomeni esiste enorme urgenza di studio della biodiversità e dei fattori che la regolano a livello globale, regionale e locale. Per questo l'approccio scientifico alla conservazione delle risorse naturali si è spostato dalla protezione di singole specie o siti, alla conservazione della biodiversità a scala alpina.

L'ornitologia può contribuire a implementare le conoscenze per trovare soluzioni utili a mitigare gli effetti dei cambiamenti in atto e per coinvolgere a far conoscere all'opinione pubblica, le ragioni e i valori che stanno alla base di ogni azione di tutela della Natura e delle sue componenti. Gli Uccelli sono infatti ideali organismo modello per la ricerca, in quanto sono (1) la componente faunistica ad oggi più studiata a livello distributivo; sono (2) riconosciuti indicatori biologici e (3), rispetto ad altri taxa, sono censibili su vaste aree con relativa facilità anche con il coinvolgimento dei cittadini; sono (4) in genere più percepiti dall'opinione pubblica e hanno, rispetto ad altri taxa, un maggior potenziale in termini di divulgazione, valorizzazione e caratterizzazione di un territorio.

Pedrini distrava che l'ornitologia può dare un concreto contributo alla conservazione dell'ambiente mon-

tano, illustrando quanto emerso dalle esperienze di ricerche condotte in provincia di Trento quali: (1) gli Atlanti distributivi quali base dati per la definizione della distribuzione di singole specie ma anche per comprendere le variazioni storiche e future in relazione ai cambiamenti in atto; (2) gli studi intensivi di popolazione condotti sulle specie indicatrici (ad es. rapaci diurni e notturni) in quanto riconosciuti indicatori ecologici; (3) i monitoraggi sul lungo periodo di specie o gruppi di specie minacciate e sensibili alle trasformazioni ambientali; (4) le ricerche sulla componente migratoria per individuare i siti classificabili come "hot spot" di biodiversità transitoria e comprendere i tempi e le esigenze ecologiche dell'avifauna migratoria.

Christoph Meier-Zwicky, Leiter der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG), berichtete über das Programm der Arbeitsgruppe und von einigen "Bündner Besonderheiten". Die OAG wurde 1977 gegründet und zählt heute etwa 350 Mitarbeiter. Im Vortrag wurden kurz die Aktivitäten wie Forschung, Information, Ausbildung und die Zusammenarbeit mit den Schutzorganisationen vorgestellt. Insbesondere wurden die einzelnen Arbeitsgruppen (Wanderfalke, Uhu, Wiedehopf, Dohle und Reiherente) vorgestellt und die Verbreitung dieser Arten im Kanton Graubünden aufgezeigt. Im zweiten Teil wurden einige spezielle Lebensräume im Kanton Graubünden und die darin lebenden charakteristischen Vögel gezeigt. Diese Lebensräume und Alpenvögel decken sich wohl mehrheitlich mit denen im Südtirol. Die Bestandsentwicklung und Gefährdung der Arten sind wohl ähnlich wie in Südtirol.

"Schnee, Birk- und Steinhühner in Südtirol: Verbreitung und Bestände laut den Erhebungen von Jagdbehörde und Jägerschaft" – unter diesem Titel stellten Heinrich Aukenthaler und Lothar Gerstgrasser vom Südtiroler Jagdverband sowie Thomas Clementi vom Amt für Jagd und Fischerei den derzeitigen Bestand und die Verbreitung der genannten Hühnervögel vor. Die Hühnervogelbestände werden in Südtirol vom Amt für Jagd und Fischerei, dem Südtiroler Jagdverband, den hauptberuflichen Jagdaufsehern sowie einigen Freiwilligen erhoben. Bei den Spielhühnern erheben die hauptberuflichen Jagdaufseher zusammen mit der lokalen Jägerschaft jährlich mehr als die Hälfte aller bekannten Balzplätze. Bei den Schneehühnern

wird die Entwicklung der Bestände mittels stichprobenartigen Zählungen sowohl im Frühjahr als auch im Sommer überwacht, über die Bestandstendenzen bei den Steinhühnern geben stichprobenartige Erhebungen im Frühjahr Auskunft. Beim Auerwild versucht das Forstpersonal zusammen mit den hauptberuflichen Jagdaufsehern einen Überblick über die aktuellen Bestände zu erhalten.

Die Situation bei den vier genannten Hühnervogelarten kann wie folgt zusammengefasst werden:

Birkhuhn: Südtirolweit sind mehr als 1.000 Balzplätze bekannt. Die Frühjahrbestände können als gut bezeichnet werden, die festgestellten Bestandsschwankungen liegen bei $\pm 20\%$ und somit im Rahmen natürlicher Schwankungen. Die höchsten Bestände finden sich in den nördlichen und östlichen Landesteilen. Der Frühjahrs-Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 6.000 Spielhühner geschätzt.

Schneehuhn: Seit Jahren wird eine leichte Zunahme der Bestände beobachtet. Die erhobenen Dichten im Frühjahr liegen bei zwei bis mehr als fünf rufenden Hähnen pro hundert Hektar Lebensraum und somit deutlich über jenen Dichten, die in der benachbarten Provinz Trient verzeichnet werden. Die sehr aufwändigen Bestandserhebungen im Sommer zeigen einen über die Jahre nur geringfügig schwankenden Reproduktionsindex. Die im Sommer festgestellten durchschnittlichen Dichten sind in etwa doppelt so hoch wie die Frühjahrsdichten, der landesweite Gesamtbestand wird auf gut 5.000 Tiere geschätzt.

Steinhuhn: In Südtirol findet das Steinhuhn gebiets-

weise ideale Lebensräume vor. Dies zeigen auch die im Frühjahr festgestellten Dichten. Alpenweit gibt es nur wenige Gebiete mit ähnlich hohen Steinhuhndichten. In den Jahren 2008 und 2009 wurde in Südtirol und darüber hinaus ein Bestandshöhepunkt verzeichnet. Dennoch werden im Vinschgau sowie in der Texelgruppe mit fast vier balzenden Hähnen pro hundert Hektar Lebensraum immer noch gute Bestände beobachtet. Aufgrund der nicht flächigen Verbreitung ist der geschätzte Bestand deutlich geringer als bei Schnee- und Spielhühnern, eine Abschätzung des landesweit vorhandenen Bestandes ist schwierig. **Auerhuhn:** Die ersten Ergebnisse der Balzplatzerhebungen zeigen eine deutliche Verschiebung der Balzplätze in höhere Lagen sowie zahlreiche verwaiste Balzplätze in tieferen Lagen. In Mittelgebirgslagen ist der Rückgang am stärksten spürbar. Lokal dürfte es aber auch mehr Auerwild geben als noch vor einigen Jahrzehnten. Gebietsweise gibt es Wissenslücken über die Verbreitung der Auerhühner und die Lage der Balzplätze.

Johannes Fritz vom Waldrappteam (LIFE12-BIO_A_000143) stellte das Projekt zur Wiederansiedlung eines Zugvogels in Europa vor. Das Hauptziel des Projektes ist die Wiederansiedlung des vom Aussterben bedrohten Waldrapps als Zugvogel in Europa. Durch diese Maßnahmen sollte das Überleben dieser Art in der arttypischen Lebensweise als Zugvogel sichergestellt werden. Die Arbeit basiert auf einer zehnjährigen Machbarkeitsstudie entsprechend den



Abb. 5: Die Balz der (Auer-) und Birkhühner ist immer ein beeindruckendes Schauspiel. (Foto: J. Wassermann)



Abb. 6: Wiederansiedlungsprojekt eines ausgestorbenen Zugvogels: den jungen Waldrappen wird der Zugweg gezeigt. (Foto: J. Fritz)



IUCN-Richtlinien, in deren Rahmen eine erste kleine, ziehende Kolonie gegründet wurde.

Die Europäische Union fördert die Wiederansiedlung des Waldrapps in Europa im Rahmen ihres Förderprogramms LIFE+. Acht Partner in drei Ländern wollen drei Brutkolonien nördlich der Alpen gründen, mit einer gemeinsamen Zugtradition zu einem Winterquartier in der südlichen Toskana (WWF Oasi Laguna di Orbetello). Das Projekt ist ein Beispiel für eine konstruktive Synthese von Naturschützern, Zooinstitutionen und Wissenschaftlern, um den zunehmenden und sich wandelnden Anforderungen des Artenschutzes gerecht zu werden. Es ist das erste wissenschaftlich fundierte Projekt, das die Wiederansiedlung einer ausgestorbenen Zugvogelart versucht. Somit hat es Vorbildcharakter für zukünftige Erhaltungs- und Wiederansiedlungsprojekte.

Dieter Moritz vom BirdLife Österreich, Sektion Osttirol, stellte in seinem Beitrag "Neue Brutvogelarten in Osttirol" vor. Etwa 15 Jahre nach Erscheinen des Verbreitungsatlas der Brutvögel von Osttirol sei dies ein Zwischenbericht, der aufzeigen sollte, welche neuen Kenntnisse vorliegen. Verluste und Veränderungen der Lebensräume sowie geänderte Wirtschaftsweisen haben sich entsprechend auf die Entwicklung und die Bestände verschiedener Vogelarten ausgewirkt. Im Beitrag wurde über Arten berichtet, die nach jahrzehntelanger Verfolgung und Ausrottung erneut wieder brüten, nämlich Graureiher und Bartgeier, oder länger schon Brutvögel sind, aber der Brutnachweis wegen ihrer Seltenheit nicht erbracht wurde oder unsicher war, und zwar Waldschnepfe, Eisvogel und Grauammer. Erstmals als Brutvögel nachgewiesen wurden Blässhuhn, Blaukehlchen, Sperbergrasmücke, Trauerschnäpper, Beutelmeise und Reiherente.

Walter Gstader, Leiter der Tiroler Vogelwarte, berichtete in einem speziellen Beitrag über den Gesang und Gesangszeiten einiger Vogelarten in Tirol. Seit Brehms Tierleben (19. Jh.) singen die Männchen der Singvögel. Diese Ansicht habe sich vielfach bis heute erhalten. Der Jesuit und Universalgelehrte Athanasius Kircher stellte in seinem Werk "Musurgia universalis sive ars magna consoni et dissoni" (1650) Vogellaute mit Notenschrift dar. Auch wenn diese Darstellung von Vogellaute anschaulicher ist als die heutige Darstellung in Form von Sonagrammen (Klangspektrogrammen), ist deren Vermittlung ein

Problem geblieben, weshalb sie selbst in heutigen Bestimmungsbüchern vielfach mit Umschreibungen bekannter Töne/Laute/Geräusche erfolgt.

Alwin Voigt versuchte mit seinem "Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen" (1894) diese den Vogelliebhabern näher zu bringen. Nicht zuletzt war es ihm ein Anliegen, damit Vogelarten bestimmen zu können, ohne sie abschießen zu müssen.

In der Geschichte der Ornithologie spielte auch das Büchlein von Hans Franke (1933) "Vogelruf und Vogelsang" eine wichtige Rolle.

Bald ergaben sich aber Probleme mit der Definition, was "Gesang" sei. Singen vielleicht gar nicht alle Singvögel? Wie ist dies beim Kernbeißer, der Haubenmeise, der Dohle, oder beim Feldsperling? Und die Schreivögel (i. w. S.), die die nächsten Verwandten unserer Singvögel sind (bilden zusammen die Sperlingsvögel), singen i. d. R. schon nicht mehr so schön. Und haben Nicht-Singvögel auch einen Gesang? Und im Gegensatz zur Meinung von Brehm können auch viele Weibchen unserer Singvögel singen.

Im Vortrag wurden die verschiedenen Lautäußerungen einheimischer Vogelarten – Ruf, Motivgesang, Jugendgesang – vorgestellt, bekannte und unbekannt Funktionen verschiedener Gesangsarten beschrieben und das jahreszeitliche Auftreten vornehmlich des Motivgesangs aufgezeigt.

Nach Abschluss der Vorträge feierten die Teilnehmer den freudigen Anlass noch bei einem Gläschen Wein und guten Köstlichkeiten von den Sarnen Bäuerinnen.

Am darauffolgenden Tag trafen sich etwa 20 Personen zur Rundwanderung um den Kalterer See. Der Wettergott meinte es gut nach den tagelangen Regenfällen. Bei bedecktem Himmel, aber windstillen Wetter waren die Voraussetzungen für das Beobachten gut. Die Beringergruppe um Oskar Niederfriniger und Iacun Prugger hatten im Schilfgürtel die Netze aufgestellt, so dass die Teilnehmer auch bei dieser Tätigkeit einmal zuschauen konnten, für viele, die das Beringen das erste Mal sahen, wohl ein besonderes Erlebnis. Zur Freude der Beringer und Zuschauer ging sogar eine "Jubiläumsvogel" ins Netz, eine Art, die in den 40 Jahren Beringertätigkeit noch nie gefangen wurde: ein Schwarzspecht. Neben den kleinen Zaunkönigen, einigen Seidensängern und anderen "gewöhnlichen" Arten war dieser Fang an diesem Tag für alle ein Höhepunkt.



Der Vogelzug über den Brennerbergen

Erich Gasser

Jedes Jahr im September und Oktober treten Millionen Zugvögel ihre weite Reise in südlicher gelegene Überwinterungsgebiete an. Der Vogelzug ist weltweit ein Phänomen, das die Menschen schon seit jeher immer wieder in Staunen versetzt hat. Auf allen Erdteilen wandern Vögel unterschiedlicher Größe über mehr oder wenige lange Strecken, wobei die ausdauerndsten Flieger – wie Küstenseeschwalbe oder Albatros – viele Tausende Kilometer zurücklegen. Die westliche Hauptroute führt von Deutschland über Frankreich, Spanien und Gibraltar nach Nordafrika. Die zweite Hauptroute des jährlichen Vogelzugs erstreckt sich über den östlichen Teil Europas. Sie verläuft über Österreich, Ungarn, die Balkanstaaten und Griechenland. Anschließend überfliegen die Zugvögel in der Nähe von Istanbul den Bosphorus, überfliegen die Türkei und rasten dann oft in großer Zahl in Israel. Von dort aus ziehen sie später gestärkt weiter nach Nord- und Ostafrika. Eine dritte Flugroute führt vor allem Sing- und Greifvögel über Italien nach Malta und von dort aus nach Nordafrika und weiter über die Sahara nach Süden. Auf ihrem Weg in den Süden nutzen die Zugvögel also zwei Hauptrouten sowie einige weniger ausgeprägte Nebenrouten über die Alpen. Diese stellen für den Vogelzug ein beträchtliches Hindernis dar. Wo immer es geht, vermeiden es Zugvögel, hohe Berge zu überfliegen. Tirol bietet sich mit seinen niedrigen Alpenpässen und weiten Tälern für eine Alpenüberquerung besonders an. Der größte Teil der Vögel aus den nördlicher gelegenen Ländern Europas, die bei uns über die Berge fliegen, überwintern im Mittelmeerraum oder in Afrika. Entsprechend hoch sind daher die Zugvogelzahlen, die sich durch Tirol bewegen. Die wichtigsten Passübergänge für die Vögel sind der Brennerpass, das Pfitscher Joch und der Reschenpass. Dem entsprechend sind das Wipptal/Eisacktal bzw. Wipptal/Sarntal sowie das Inntal und letztlich das Etschtal die wichtigsten regionalen Flugstrecken durch Tirol. Eine gewisse Bedeutung haben auch das Lechtal, das Ahrntal und Pustertal. Immer wieder müssen die erschöpften Wanderer Rastplätze aufsuchen, um neue Energien für den Weiterflug zu tanken. Feuchtgebiete (Auwälder im Vinschgau, Falschauergebiet, kleinere Feuchtgebiete in der Talsohle des Etschtales sowie der Kalterer See mit seinem Schilfgürtel) sind dabei

die wichtigsten Rastplätze neben den naturnahe bewirtschafteten Kulturflächen.

Der Vogelzug geht teilweise unbemerkt über die Bühne. Da rund zwei Drittel der Vögel in der Nacht ziehen, bekommen wir nicht viel davon mit. Sie fliegen dabei in ziemlich großer Höhe über unseren Köpfen hinweg, so dass sie von uns gewöhnlich nicht wahrgenommen werden. Nur der aufmerksame Naturfreund hat gelegentlich das Glück, in einzelnen Nächten die Zugrufe zu hören. Die Vögel halten damit Kontakt in der Dunkelheit. Nachtzieher sind vor allem die meisten Kleinvögel wie Drosseln, Grasmücken, Rotkehlchen, aber auch Enten. Stare und Schwalben, Störche, Kraniche und Greifvögel, die den Gleitflug ausgezeichnet beherrschen sind Tagzieher, da sie die warmen Aufwinde brauchen, um an Höhe zu gewinnen. Dabei schrauben sie sich in große Höhen hinauf, um dann im kräftesparenden Gleitflug wieder viele Kilometer zurückzulegen. Bei gutem Wetter fliegen die Zugvögel in einer Höhe zwischen zwei- und dreitausend Metern, Schlechtwetter bzw. schlechte Sicht zwingt sie flach übers Gelände zu fliegen. Der nächtliche Vogelzug über Südtirol, und speziell über das Brennergebiet, ist sowohl im Frühjahr als auch im Herbst von internationaler Bedeutung. Dies wurde lange Zeit auf Grund von Beobachtungen zwar vermutet, konnte aber im Zuge der Erhebungen für die Planung der Windkraftanlagen in den Brennerbergen deutlich nachgewiesen werden. Die Zugdichte wird dabei in MTR gemessen, d. h., in Anzahl Vögel/km/h ausgedrückt. So wurde z. B. auf dem Herbstzug eine MTR von 5490 Zugvögel je Kilometer und Stunde gemessen, was einer sehr hohen Zugvogeldichte entspricht. Mit einer Hauptflughöhe zwischen 1.700 und 2.700m und einem Maximum zwischen 2.100m – 2.300m scheinen die meisten der Zugvögel im Höhenbereich des Grenzkammes und somit im Konfliktbereich mit den vorgesehenen Windkraftanlagen zu ziehen. Diese Vögel wären somit einem erhöhten Vogelschlagrisiko ausgesetzt.

Aufgrund dieser Auswertungen ist festzuhalten, dass in Südtirol die Etschtal-Eisack-Achse über den Brenner von größter Bedeutung für den nächtlichen Frühjahrs-Vogelzug ist. Weniger bedeutend ist das Flugaufkommen aus dem nördlichen Adria-Becken über die Belluneser Voralpen und Dolomiten bis in das Brunecker Becken.