

## Ankunftsdaten und Klimaänderung W. Gstader

Die doch recht merkbare Klimaänderung (Temperaturerhöhung) der letzten Jahrzehnte fordert dazu heraus, deren Auswirkung auch auf die Tiroler Vogelwelt zu untersuchen.

Zu erwarten sind z.B. Terminverlagerungen beim Heim- und Wegzug der Zugvögel oder beim Brutbeginn und –ende der Vögel. Derartige Erscheinungen werden zwar überwiegend über die Tageslänge gesteuert, die Temperatur sorgt aber wohl in den meisten Fällen für die Feinabstimmung. Derartige Auswirkungen auf die Vogelwelt sind z.B. für GB und die skandinavischen Länder dokumentiert.

Allerdings ergibt sich bei einer Analyse solcher Erscheinungen eine Fülle von Problemen: Die erhobenen Daten müssten für eine Vergleichbarkeit unter standardisierten Bedingungen über mehrere Jahrzehnte im selben Untersuchungsgebiet (das sich auch nicht verändert haben sollte) durchgeführt worden sein, was vielfach nicht gegeben ist. Außerdem ist wohl auch in den meisten Fällen die Beobachtungsintensität in den letzten Jahren nicht konstant geblieben sondern hat zugenommen. Dies geht leider bei solchen Publikationen oft nicht klar hervor, was einen systematischen Fehler nach sich ziehen kann. Eine bemerkenswerte Ausnahme machen die unter konstanten Bedingungen seit Jahrzehnten durchgeführten Vogelfänge auf der Insel Helgoland.

Ein gravierendes Problem ist auch die Tatsache, dass die Klimaänderung regional (verschiedene Teile Europas), aber auch jahreszeitlich in unterschiedlicher Stärke wirksam wird. Dazu kommt noch, dass sich z.B. eine Temperaturerhöhung auch in verschiedenen Lebensräumen unterschiedlich auswirkt; in einem Hochwald z.B. nur minimal gegenüber einem offenen Lebensraum. In einigen Fällen spielt die Kombination von Temperatur und Niederschlag z.B. in Form von Schnee (Schneedecke) eine Hauptrolle.

Für das Verständnis von Änderungen auf dem Heimzug wären auch Kenntnisse über Veränderungen von Temperatur und Niederschlag in den Mittelmeerländern von größter Bedeutung.

Die indirekten Auswirkungen des Temperaturanstiegs über das Nahrungsangebot dürfen ebenfalls nicht unterschätzt werden.

W. Gatter (2000) schreibt in einer Zusammenfassung (p. 199): „Die Suche nach Korrelation zwischen Temperatur und Wegzugmedian deckt bei weniger Arten als erwartet Zusammenhänge auf. Bei einer Reihe von Arten gibt es positive Korrelationen (Anm. v.a. bei Kurzstreckenziehern) zu allerdings artabhängig unterschiedlichen Zeiträumen.“

Es ist zwar üblich jeweils die Erstbeobachtungsdaten bzw. am Wegzug die Letztbeobachtungsdaten als Maßstab für Zugveränderungen heranzuziehen, doch ist diese Vorgangsweise wegen der immer wieder vorkommenden Ausreißer nicht ganz unproblematisch; bei sehr langen Datenreihen sollte diese Erscheinung allerdings nicht mehr so stark ins Gewicht fallen. Vermutlich wäre dasjenige Datum günstiger, ab dem es geschlossene Beobachtungsreihen gibt (vgl. Gstader 2005, für den Wegzug). Ideal schließlich wäre der Vergleich der Mediane der einzelnen Jahre, die anzeigen, wann die Hälfte der Individuen einer Population durchgezogen ist. Zu deren Ermittlung wäre der Aufwand jedoch unverhältnismäßig hoch (vgl. W. Gatter 2000).

Während vom Wegzug-Geschehen im Herbst zahlreiche Untersuchungen vorliegen, gibt es im Vergleich dazu nur relativ wenige Auswertungen vom Heimzug.

In der vorliegenden Arbeit soll eine Darstellung der Ankunftsdaten vom Kuckuck *Cuculus canorus*, Mauersegler *Apus apus*, Bachstelze *Motacilla alba* und Bergfink *Fringilla montifringilla* in Tirol erfolgen. Erwartet wird eine Verfrühung der Ankunft im Frühjahr, beim Bergfink eine Verspätung.

Eine solche Verfrühung der Ankunftsdaten muss nicht auf eine genetische Änderung der Zugdisposition zurückgehen. Die durch die Klimaänderung günstiger gewordenen

Umweltbedingungen lassen erwarten, dass diese vor allem für Kurzstreckenzieher ein weiter im Norden gelegenes Überwintern ermöglichen und/oder eine frühere Fortsetzung des Zuges aus Gegenden südlich der Alpen nach dem Norden bzw. beim Bergfinken einen längeren Aufenthalt in den Brutgebieten des Nordens.

Die folgenden Auswertungen stützen sich vornehmlich auf eigene Beobachtungsdaten, die seit Mitte der 1960er Jahre ausgewertet werden konnten.

Gatter, W.(2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula, Wiebelsheim.

Gstader, W.(2005): Der Wegzug einiger Zugvögel in Nordtirol mit Vergleich in Ost-Österreich.- Vogelkdl. Ber. Tiroler Vogelwarte Nr.13/2005: 1- 13.

### Kuckuck *Cuculus canorus*

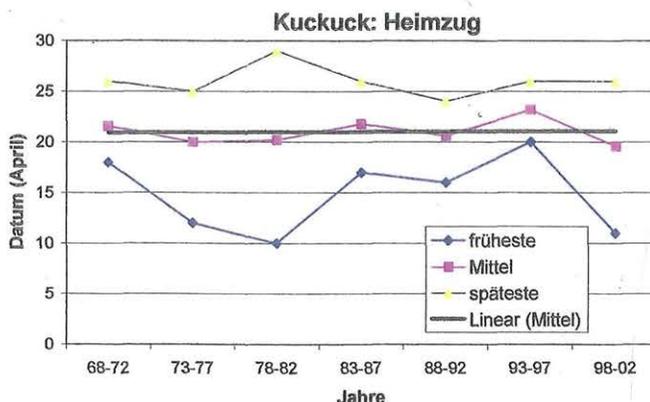
Am Beispiel des Langstreckenziehers Kuckuck sollten die meisten Probleme, die einer solchen Analyse entgegen stehen, keine oder nur eine geringe Rolle spielen: Sein Erstauftreten scheint nur wenig vom Biotop beeinflusst zu sein (frühe Beobachtungen des Kuckucks selbst im völlig verschneiten Hochgebirge) und sein auffälliger Ruf macht sofort auf ihn aufmerksam. Der dramatische Niedergang des Kuckucks in den letzten Jahren (Herbstbeobachtungen fehlen nahezu ganz und auch zur Fortpflanzungszeit sind kaum noch Rufe zu vernehmen) sollte allerdings zu einer verminderten Registrierbarkeit führen, was bei den Erstbeobachtungen am Heimzug zu einer Verschiebung hin zum Median führen sollte, also zu einer Verspätung.

Zum Vergleich werden auch Daten älterer Autoren von 1923 bis 1925 aus dem Raum Innsbruck (Thun 1926), von 1931 bis 1939 aus Reutte, Hall, Brixental und Hopfgarten (Faistenberger 1941), sowie von der Pflanzenzuchtanstalt in Rinn von 1946 bis 1952 (Mayr 1956) angeführt.

F. Prenn (1957) führt für den Bezirk Kufstein als früheste Beobachtung den 17.4. und als mittlere Erstbeobachtung den 22.4. an. Seine Beobachtungen gehen bis mindestens 1920 zurück.

Erstbeobachtung:	früheste	späteste	Mittel
Thun (1926)	17.4.	24.4.	20,3. IV
Faistenberger (1941)	23.4.	1.5.	27. IV
Mayr (1956)	8.4.	1.5.	20,7. IV

(April-Daten)	1968-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-02	(03-05)
früheste:	18.	12.	10.	17.	16.	20.	11.	(11.)
späteste:	26.	25.	29.	26.	24.	26.	26.	(18.)
Mittel:	21,6.	20.	20,2.	21,8.	20,6.	23,2.	19,6.	(15,3.)



Die vorliegende Analyse des Heimzugverhaltens des Kuckucks erbringt also das interessante Ergebnis, dass der Kuckuck seit etwa 1920 seine Erstankunft nicht verändert hat. Einzig die Daten von Faistenberger (1941) fallen aus dem Rahmen. Dies könnte damit

zusammenhängen, dass dieser Autor seine Beobachtungsdaten von weit auseinander liegenden Beobachtungsorten gesammelt hat, was einem Kriterium für die Vergleichbarkeit der Daten widerspricht.

#### Literatur:

- Faistenberger, J.(1941): Beobachtungen aus dem Tiroler Vogelleben.- Tiroler Heimatbl. 19: 58-60 und 87-191.
- Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verl.
- Gstader, W. (2005): Der Wegzug einiger Zugvögel in Nordtirol mit Vergleich in Ost-Österreich.- Vogelkdl. Ber. Tiroler Vogelwarte Nr.13/2005: 1-13.
- Prenn, F.(1957): Vogelleben in und um Kufstein.- Schlern-Schriften 156 (Kufsteiner Buch I): 277-304.
- Mayr, E.(1956): Die Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung in Rinn.- Schlern-Schriften 145: 11-22.
- Thun, R.(1926): Die Vogelwelt Innsbrucks und seiner weiteren Umgebung.- Mitt. üb. d. Vogelwelt 25: 61 -64 und 95-96.

### Mauersegler *Apus apus*

Der Weitstreckenzieher Mauersegler ist zwar meistens mit seinen schrillen Rufen recht auffällig, doch sind diese an den Ankunftstagen noch kaum zu hören; ebenso lassen die Durchzügler keine Rufe erschallen. Dazu kommt noch, dass er bei seiner Ankunft zunächst klimatisch günstige Lebensräume aufsucht und in klimatisch schlechteren, auch wenn diese nur ganz wenige Kilometer von einem günstigen Lebensraum entfernt sind, dort nicht beobachtet werden kann. So ist er z.B. im Dorf Mutters (ca. 800m NN), das nur ca. 3km südlich von Innsbruck liegt, deutlich später zu beobachten als in Innsbruck (570m NN). Dies gilt es zu berücksichtigen, wenn Daten von verschiedenen Orten verglichen werden. Die absolut früheste Beobachtung von Innsbruck (und Nordtirol) stammt vom 2.4.1952 (Psenner 1960).

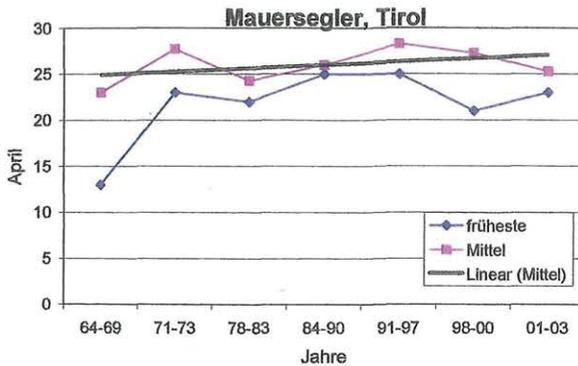
Zwischen 1922 und 1925 erfolgte die früheste Beobachtung in Innsbruck am 24.4. (Thun 1926). Faistenberger (1941) konnte am 23.4.1937 den ersten Mauersegler in Hall registrieren. 1948 wurde der erste Mauersegler in Innsbruck am 22.4. beobachtet (Niederwolfgruber 1988).

Zwischen 1920 und 1957 wurde die früheste Mauersegler-Beobachtung bei Kufstein am 27.4. gemacht; im Mittel trafen dort die Mauersegler am 2.5. ein (Prenn 1957).

Mir bekannt gewordene April-Erstbeobachtungen seit 1964 (fast alle Daten von Innsbruck 570m NN und Inzing 600m NN): Mittel jeweils von drei Jahren und früheste Beobachtung: **1964-69**: 23.IV (früheste am 13.4.1964), **1971-73**: 27,7.IV (früheste am 23.4.1972), **1978-83**: 24,3. IV (früheste am 22.4.1978), **1984-90**: 26. IV (früheste am 25.4.), **1991-97**: 28,3.IV (früheste am 25.4.; in Osttirol nach A. Heinricher am 20.4.1997), **1998-00**: 27,3.IV (früheste: 21.4.1998); **2001-03**: 25,3.IV früheste am 23.4.2000).

#### Daten von Mutters:

	1964-68	1969-73	1974-78	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98	1999-03
Früheste	3.5.	1.5.	3.5.	2.5.	5.5.	1.5.	1.5.	7.5.
Späteste	10.5.	11.5.	12.5.	10.5.	14.5.	10.5.	9.5.	14.5.
Mittel	5,8.V.	5,2.V.	6,8.V.	6,8.V.	8,4.V.	3,8.V.	5.V.	10,8.V.



Ergebnis: Auch wenn nur die frühesten Beobachtungen ( nur April-Daten) herangezogen werden, kann ebenfalls kein Trend zur früheren Ankunft festgestellt werden, im Gegenteil sogar eine leichte Verspätung; und dies noch dazu bei einer verstärkten Beobachtungsintensität.

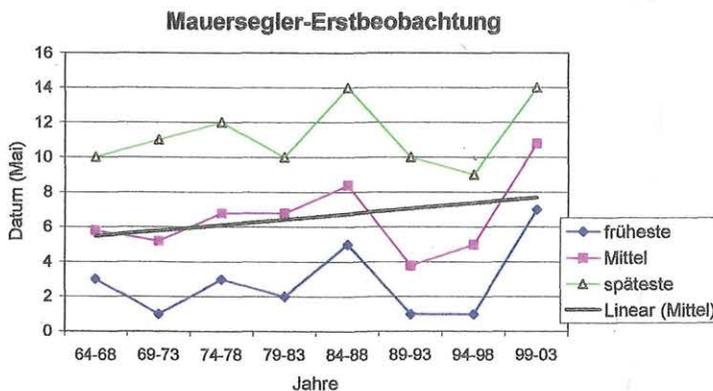
#### Literatur:

- Faistenberger, J.(1941): Beobachtungen aus dem Tiroler Vogelleben.- Tiroler Heimatbl. 19: 58-60 und 87-89.  
 Niederwolfsgruber, F.(1988): Notizen zur Avifauna Nordtirols. Im Gedenken an Dr. Kurt Walde †.- Vogelkdl. Ber. Inf. Tirol 2/1988: 1- 20.  
 Psenner, H.(1960): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Nordtirol.-Egretta 3: 9- 13.  
 Thun, R.(1926): Die Vogelwelt Innsbrucks und seiner weiteren Umgebung.- Mitt. üb.d. Vogelwelt 25: 61-64 und 95-96.

#### Daten von Mutters:

	1964-68	1969-73	1974-78	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98	1999-03
Früheste	3.5.	1.5.	3.5.	2.5.	5.5.	1.5.	1.5.	7.5.
Späteste	10.5.	11.5.	12.5.	10.5.	14.5.	10.5.	9.5.	14.5.
Mittel	5,8. V	5,2. V	6,8. V	6,8. V	8,4. V	3,8. V	5. V	10,8. V

Die später liegenden Erstbeobachtungen in der letzten Pentade (1999 -03) könnten mit dem deutlichen Rückgang der Mauersegler-Population in Tirol, insbesondere mit dem massiven Rückgang in Mutters zusammenhängen.



#### Bachstelze *Motacilla alba*

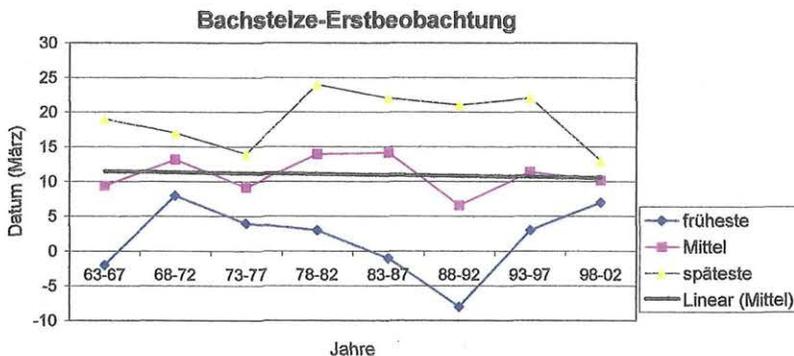
Dieser Kurzstreckenzieher ist in seinem Auftreten am Heimzug stark von Biotop- und Klimafaktoren (z.B. Schneedecke) abhängig. Die Auswertung der Daten erfolgt hier somit nur

für den Raum Natters –Mutters (750-800m NN), Dörfer, die weit von einem für die Bachstelze geeigneten Gewässer entfernt sind.

Günstig für die Auswertung ist, dass diese Art recht auffällig ist und somit einer Beobachtung nicht leicht entgehen kann, sowie die mehr oder weniger stabile große Population.

	1963-67	1968-72	1973-77	1978-82	1983-87	1988-92	1993-97	1998-02	(03-05)
früheste	26.2	8.3.	4.3.	3.3.	27.2.	20.2.	3.3.	7.3.	(9.3.)
späteste	19.3.	17.3.	14.3.	24.3.	22.3.	21.3.	22.3.	13.3.	(17.3.)
Mittel <sup>*)</sup>	9,4	13,2	9,2	14	14,2	6,6	11,4	10,2	(13,3)

<sup>\*)</sup>Anm.: Die Mittelwerte betreffen den Monat März.

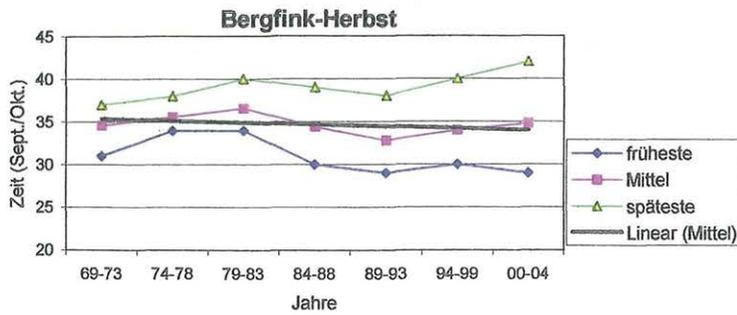


### Bergfink *Fringilla montifringilla*

Als nordischer Durchzügler und Wintergast ist die Analyse seines Erstauftritts auf dem Wegzug im Herbst nicht uninteressant. Sollte die Klimaerwärmung einen direkten Einfluss auf das Zugverhalten haben, wäre wohl mit einer Verspätung der herbstlichen Erstbeobachtungen zu rechnen, da der Bergfink dann länger im Norden ausharren könnte. Der Bergfink zieht in breiter Front und ist unabhängig von der Höhenlage vor allem auf abgeernteten Feldern anzutreffen. Aus diesem Grund wurden alle mir verfügbaren Erstbeobachtungsdaten aus Tirol verwertet.

	1969-73	1974-78	1979-83	1984-88	1989-93	1994-99	2000-04
früheste	1.10.	4.10.	4.10.	30.9.	29.9.	30.9.	29.9.
späteste	7.10.	8.10.	10.10.	9.10.	8.10.	10.10.	12.10.
Mittel	4,6. X	5,6. X	6,6. X	4,4. X	2,8. X	4. X	4,8. X

Auffallend ist, dass die früheste Erstbeobachtung zwischen 1969 bis 2004 nur um 5 Tage differiert. Für einen Kurzstreckenzieher ist dies eine bemerkenswerte Präzision.



### Zusammenfassung:

Es konnten weder für Kuckuck, noch für den Mauersegler, die Bachstelze und den Bergfinken die erwarteten Änderungen bei der mittleren Erstbeobachtung am Heimzug (beim Bergfinken beim Wegzug) in den letzten 30 bis 40 Jahren festgestellt werden. Dies bedeutet natürlich nicht, dass dieses Ergebnis auf andere Arten übertragen werden kann.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Berichte der Tiroler Vogelwarte](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Gstader Walter

Artikel/Article: [Ankunftsdaten und Klimaänderung 10-15](#)