

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGRUPPE GRAUBÜNDEN

Arbeitsgruppe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden



Zugvogelbeobachtungen im Raum Fläscherberg-Sargans

An vier Wochenenden zwischen dem 1. September und dem 15. Oktober
2023

Arbeitsbericht Nr. 8 der OAG

Ein Gemeinschaftsprojekt der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden und Birdlife Sarganserland



Abbildung 1: Rauchschwalben und andere Schwalbenarten gehörten zu den häufigsten Durchzüglern am Fläscherberg (Foto: Christoph Meier-Zwicky)

Autor: Hannes Schumacher

7320 Sargans , 23. Januar 2024



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	3
2	Ziel.....	3
2.1	Fragestellung.....	3
3	Methode.....	3
4	Resultate.....	4
5	Diskussion.....	5
5.1	Methode.....	5
5.2	Resultate.....	6
6	Fazit.....	7
7	Ausblick.....	8
8	Dank.....	8
9	Literatur.....	9
10	Anhang.....	10
A.	Beobachtungsposten.....	10
B.	Anzahl Arten und Familien pro Beobachtungsposten.....	11
C.	Individuenzahl pro Beobachtungsposten über alle zehn Beobachtungstage.....	11
D.	Prozentanteil der Beobachtungen pro Beobachtungsposten über alle zehn Beobachtungstage.....	12
E.	Individuenzahl über die ersten vier Beobachtungstage.....	13
F.	Artenliste und -zahlen pro Beobachtungsposten.....	13
G.	Tagessummen über alle drei Beobachtungsposten.....	15
H.	Individuenzahl pro Beobachtungstag verteilt auf die Beobachtungsposten.....	16
I.	Individuenzahl pro Familie über alle Beobachtungstage.....	17
J.	Wetterdaten beispielhaft.....	18
K.	Zugrichtungen.....	21



1 Ausgangslage

Im Herbst ziehen 50 bis 100 Millionen Zugvögel durch die Schweiz (Liechti et al, 1996). Die Vögel fliegen in südwestlicher Richtung (Basisrichtung 225°). Ein Teil dieses Zuges verläuft, abhängig von der Wetterlage, über die Alpen.

Beobachtungen beim Alpenrhein im Raum Sargans und den im Süden angrenzenden Gebieten deuten darauf hin, dass dieser Bereich für die im Herbst durch die Alpen ziehende Zugvögel im Alpenrheintal Teil eines bedeutenden Korridors darstellt. Über den herbstlichen Vogelzug über den Fläscherberg sind bisher keine Beobachtungen bekannt. Wenige Vogelzugbeobachtungsdaten gibt es für das Elltal und den Ochsenberg aus dem Frühling.

Das vorliegende Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden und BirdLife Sarganserland.

2 Ziel

Mit diesem Projekt sollen Beobachtungsdaten von der St. Luzisteig und dem Elltal gewonnen werden, die sich auf im September und in der ersten Oktoberhälfte am Tag ziehende Vögel in diesem Bereich beziehen. Gleichzeitig auf dem Rheindamm bei Sargans stattfindende Beobachtungen sollen diese Daten in ein Verhältnis setzen.

2.1 Fragestellung

1. Wird die St. Luzisteig und das Elltal von ziehenden Vögeln von Nordwesten nach Südosten überflogen (Arten, Familien, Zugdichte, Datum)?
2. Was sind die Wettermuster bei der Nutzung dieser Routen (Wolkenbedeckung, Windrichtung, Windstärke)?
3. Welche Zugrichtungen werden über den Beobachtungsposten geflogen?

3 Methode

Für die Beobachtungen wurden drei Standorte gewählt, von denen aus einerseits der Vogelzug durch eine gute Aussicht gegen Norden beobachtet werden konnte und andererseits eine Überschneidung der Beobachtungssektoren klein ist. Lage und Position der Beobachtungsposten sind im Anhang A zu sehen. Die Beobachtungsposten wurden zeitgleich auf der „Unter Steigwisen“, im Elltal und auf dem Rheindamm bei Sargans betrieben. Der Beobachtungsposten im Elltal wurde nur bis am 16.9.2023 betrieben, da an diesem Ort während den ersten vier Beobachtungstagen nur wenige Beobachtungen verzeichnet wurden.

Um die drei Beobachtungsposten während den vorab bestimmten Beobachtungstagen mit mindestens zwei bis drei Beobachtenden betreiben zu können, wurde versucht, möglichst viele Interessierte für das Projekt zu gewinnen. Die Beobachtenden wurden mittels Ausschreibungen per E-Mail und Website rekrutiert. Sie verfügen über unterschiedliche



Kenntnisse in der Bestimmung von Vögeln und Zeitbudgets für die Beobachtungstätigkeit. Insgesamt beteiligten sich 45 Personen an den Beobachtungen.

Es wurden Sichtbeobachtungen im September und Oktober 2023 in vier Blöcken an den folgenden zehn Tagen durchgeführt:

01.09.2	02.09.2	03.09.2	15.09.2	16.09.2	29.09.2	30.09.2	01.10.2	13.10.2	14.10.2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Beobachtungsbeginn war jeweils um 9.00 h gleichzeitig auf allen Posten. Das Beobachtungsende wurde den Bedingungen angepasst (z.B. Beobachtungsabbruch nach mehrstündigen Zugflauten oder starkem Südwind) und erfolgte für alle drei Posten nach telefonischer Absprache gleichzeitig. Die ursprünglich geplanten Beobachtungen am 17.9. und 15.10.23 wurden aus meteorologischen Gründen (starker Südwind bzw. Regen) abgesagt.

Die Anzahl der durchziehenden Vogelarten wurden gezählt bzw. bei grösseren Gruppen geschätzt. Nach Möglichkeit wurden die Individuen auf Artniveau bestimmt oder zumindest den Familien zugeordnet. Zudem wurden die Zugrichtungen festgehalten. Feldstecher und Spektive sowie Literatur wurden als Bestimmungshilfsmittel eingesetzt.



Abbildung 2: Blick Richtung Norden vom Beobachtungsposten Unter Steigwisen unterhalb der St. Luzisteig (Foto: Christoph Meier-Zwicky)

4 Resultate

1. Wird die St. Luzisteig und das Elltal von ziehenden Vögeln von Nordwesten nach Südosten überflogen (Arten, Familien, Zugdichte, Datum)?

Insgesamt wurden 7'424 ziehende Vögel an den Beobachtungsposten über die zehn Beobachtungstage notiert. Über die Hälfte davon wurde beim Rheindamm gezählt, auf der Unter Steigwisen waren es ein gutes Drittel und im Elltal waren es noch 4 % der Gesamtzahl (s. Anhang B und H). Am 1. und 2. September sowie am 15. September war der sichtbare Vogelzug über der Unter Steigwisen deutlich stärker als über den beiden anderen Beobachtungsposten (s. Anhang E).

Sowohl im Elltal als auch auf der Unter Steigwisen dominierten zahlenmässig die Schwalben die Beobachtungen. Auf dem Rheindamm waren es Stare (s. Anhang I).



Kormorane wurden über dem Ellhorn und dem Rheindamm festgestellt. Am meisten Individuen Arten bzw. Familien wurden über dem Rheindamm beobachtet.

Zu den seltenen Durchzüglern gehörten je ein Fischadler im Elltal bzw. über dem Rheindamm ebenso wie ein Schwarzstorch ebenfalls über dem Rheindamm. Ebenfalls über dem Rheindamm wurden eine Gruppe Waldtrappe mit elf Individuen gezählt. Erwähnenswert sind auch 37 ziehende Uferschwalben, die in kleinen Gruppen zusammen mit Mehl- oder Rauschwalben über den Rheindamm zogen (s. Anhang F und I).

Rastende Vögel wurden ebenfalls beobachtet. Im Elltal waren es Gartenrotschwänze und Baumpieper. Am Rheindamm waren es Flussuferläufer.

2. Was sind die Wettermuster bei der Nutzung dieser Routen (Wolkenbedeckung, Windrichtung, Windstärke)?

Die höchsten Individuenzahlen wurden bei nördlichen Winden und nicht wolkenlosem Himmel festgestellt. Solche Bedingungen herrschten am 15. und am 30. September. Auf den Unter Steigwisen war der 15. September der herausragende Tag. 1677 Individuen wurden an diesem Tag gezählt, die meisten davon Schwalben. An diesem Tag waren bereits ab Beobachtungsbeginn nördliche Winde feststellbar.

Dem gegenüber steht der 16. September, ein von mässigem bis starkem Föhn geprägter Tag. Lediglich 16 ziehende Vögel konnten über der Unter Steigwisen beobachtet werden (s. Anhang H und J).

3. Welche Zugrichtungen werden über dem Beobachtungsposten geflogen?

Die festgestellten Zugrichtungen variieren je nach Beobachtungsposten zwischen Südwest-Süd (Rheindamm) Süd (Elltal) und Süd – Südost (Unter Steigwisen) (s. K). Wohin die Zugvögel nach Passage des Beobachtungspostens fliegen, konnte nicht geklärt werden, da die Beobachtungsrichtung auf den Posten gegen Norden gerichtet war und das Beobachten des Weiterflugs aufgrund von Baumreihen und Erhebungen nicht möglich war.

5 Diskussion

5.1 Methode

Mit der Zahl an Beobachter*innen war es möglich die drei Beobachtungsposten über alle Beobachtungstage mit mindestens zwei Personen zu besetzen. Die Bestimmung auf Artniveau war bei grossen Flughöhen, Gegenlichtsituation oder schnell- und tieffliegenden Individuen nicht immer möglich. Die Individuenzahlschätzung von schnellfliegenden Trupps erwies sich beispielsweise bei Staren, Schwalben und Finken teilweise als schwierig. Wie Fotobelege zeigen, wurde vermutlich oft eine zu kleine Truppgrösse eingetragen. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass einige ziehende Vögel übersehen wurden, vor allem auch hochziehende Individuen bei Schönwetterlagen oder tief- und schnellfliegende Vögel. Die Beobachtungen sind beispielsweise aufgrund der vorherrschenden Schönwetterlage und den Winden aus südlicher Richtung sowie der kurzen Beobachtungsperiode nicht repräsentativ.



5.2 Resultate

St. Luzisteig und das Elltal als Zugkorridor

Erwartungsgemäss fand auch über der Unter Steigwisen bzw. der St. Luzisteig Vogelzug statt. Bei der Unter Steigwisen erstaunte die, im Vergleich zu den beiden anderen Beobachtungsposten, hohe Zahl an Schwalben, die während der ersten vier Beobachtungstage durchzogen.

Die geringen Zahlen im Elltal waren ebenfalls überraschend. Sie weisen wohl auf eine geringe Bedeutung dieses Tales während des Herbstzuges hin. Zufallsbeobachtungen während des Frühlingzuges im Elltal und die Nord-Südausrichtung liessen vermuten, dass das Tal auch im Herbst eine gewisse Bedeutung für den Vogelzug hat.

Das Ellhorn am nordwestlichen Ende des Elltals erwies sich ebenso als wichtige Landmarke für ziehende Vögel wie der Maziferchopf am Schohlberg. Die im Elltal rastenden Zugvögel profitieren offenbar von den ökologisch wertvollen Strukturen und dem entsprechend grossen Insektenangebot.

Einflüsse auf die Zugdichte

Die Unterschiede in der Zugdichte sind wahrscheinlich auf die unterschiedliche Raumgrössen der drei untersuchten Zugkorridore an den Beobachtungsorten zurückzuführen.

An den Beobachtungstagen dominierte warmes, sonniges Wetter meistens mit unterschiedlich starken Winden aus südlicher Richtung. An einigen Tagen waren im Tagesverlauf auch Talwindssysteme spürbar, die bis gegen 11.00 h Winde aus Süden brachten bzw. ab Mittag eine Strömung aus dem Norden (rheintalaufwärts) aufkommen liessen. Zudem dürfte die lokalen Windverhältnisse und die süd- bzw. gegenwindverstärkende Düsenwirkung der schmalen Talengen bei der St. Luzisteig und am oberen Elltal auch einen Einfluss auf die Zugaktivität haben.

Die bezüglich der Individuenzahl stärksten Beobachtungstage waren der 15. und der 30. September. An beiden Tagen wehten Winde aus nördlicher Richtung und der Himmel war aufgrund der feuchten Luft zumindest teilweise bewölkt(s. Anhänge G und J). Rückenwind wird von ziehenden Vögeln bevorzugt (Bruderer, 2017). Im Herbst sind dies nördliche Winde, die einen energiesparenden Flug in den Süden ermöglichen.

Bei starkem Südwind (z.B. am 16.9.23) kam der Zug über der Unter Steigwisen mit nur 16 gezählten Vögeln fast zum Erliegen. Am Rheindamm war an diesem Tag der Zug von Kleinvögeln feststellbar, wenn auch in geringen Zahlen. Die ziehenden Kleinvögel folgten in Bodennähe dem Relief (Damm, Hecken) und nutzten deren gegenwindbrechende Struktur für den Weiterflug. Am gleichen Tag führte der Vogelschutz Landquart einen Beobachtungstag auf dem Glaspass (Gde. Tschappina (GR)) durch. Dort wurde gemäss Tanner (2023) beispielsweise mit «weit über 1'000 Mehlschwalben» und «je 15 bis 20 Rohrweihen und Wespenbussarden» eine markant grössere Zugaktivität festgestellt als im Untersuchungsperimeter. Hier dürften regional unterschiedliche Windgeschwindigkeiten in



den verschiedenen Höhenlagen der Beobachtungsposten der Grund des Unterschiedes sein bzw. die Zugvögel die Flughöhe mit der kleinsten Gegenwindkomponente wählen.

Bei wolkenlosem Himmel und nördlichen Winden findet der Vogelzug reliefunabhängig in grosser Höhe statt. Entsprechend ist er bei diesen Wetterbedingungen am Talboden wenig sichtbar. Dieser Vorgang dürfte wohl die kleinen Individuenzahlen erklären, die am 1., 2. Und 3. September festgestellt wurden. Zeitgleiche Beobachtungen der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden auf dem Septimer-, dem Maloja-, dem Splügenpass und dem Heinzenberg (Meier, 2018 & 2020) bestätigen diese «Unsichtbarkeit» des Vogelzuges in grosser Höhe ebenso wie die Untersuchungen von Liechti et al (2012).

Arten bzw. Familien

Aufgrund der gewählten Beobachtungsperiode bildeten erwartungsgemäss verschiedene Schwalbenarten zahlenmässig den Hauptharst der beobachteten Zugvögel. Bisher wurden am Rheindamm durchziehende Uferschwalben im Herbst höchstens als Einzelvögel festgestellt.

Bei den grösseren Vögeln wurden vor allem Arten (z.B. Fischadler, Sperber, Rohrweihe, Schwarzstorch) festgestellt, die auf dem Zug die Alpen, unabhängig von den vorherrschenden Aufwindbedingungen, im aktiven Schlagflug überqueren. Diese Feststellung entspricht auch den Beobachtungen auf dem Maloja-, Septimer- und Splügenpass (Meier-Zwicky, 2018) oder in der Literatur beschriebenen Erkenntnissen (Meier & Schmid, 2010; Signorell, 2007; Bruderer & Liechti, 1990).

Wie Untersuchungen auf dem Col de Bretolet zeigen (Bruderer & Liechti, 1990) dürften die festgestellten Arten im Projektperimeter aus Populationen stammen, die nördlich, in einer gewissen Distanz zum Alpenkamm brüten. Vögel, die alpennah brüten, wählen eher eine alpenparallele Zugrichtung und weichen den Alpen aus.

Zugrichtungen

Die Zugrichtungen ergeben sich beim reliefnahen Flug aus dessen Topografie bzw. dem Talverlauf.

6 Fazit

Vogelzug findet im Herbst am Fläscherberg bei der St. Luzisteig und im Elltal statt. Insgesamt waren die Zugdichten ebenso wie die Arten- bzw. Familienzahl über diesen Beobachtungsorten geringer als über dem Rheindamm, wobei in der ersten Hälfte des September über der Unter Steigwise an drei Tagen die Zugdichte am höchsten war. Die Zugdichte über dem Elltal war eher unbedeutend.

Die beobachteten Einflüsse des Wetters auf die Zugdichte entsprechen den in der Literatur beschriebenen. Die festgestellten Zugrichtungen entsprechen den Erwartungen.

Trotz fehlender Repräsentativität der Beobachtungen dürften die Resultate Hinweise zum Ablauf des herbstlichen Herbstzuges im untersuchten Raum geben.



7 Ausblick

Ev. kann in weiteren Beobachtungsperioden in kommenden Jahren an denselben oder zusätzlichen Orten die gewonnen Erkenntnisse bestätigt bzw. neue dazugewonnen werden.

Wohin die Vögel nach der Passage des Fläscherbergs ziehen, kann das Thema weiterer Untersuchungen in den kommenden Jahren sein.

Ebenso könnte ev. eine Untersuchung des Frühlingszugs im gleichen Raum interessant sein. Denn vergleicht man Zufallbeobachtungen aus dem Raum Zizers-Landquart-Maienfeld und der Rheinau im Raum Vilters-Wangs-Mels-Sargans fällt auf, dass einerseits ziehende Greifvögel zwar im Bündner Rheintal relativ häufig beobachtet werden. Andererseits werden ziehende Greifvögel im Raum Vilters-Wangs-Mels-Sargans auf der Südwestseite des Fläscherbergs eher selten beobachtet. Dies lässt die Vermutung zu, dass diese Vögel direkt in Süd-Nord-Richtung über die St. Luzisteig oder andere Orte des Fläscherbergs ziehen.

8 Dank

Folgende Personen nahmen als Beobachter*innen am Projekt teil: Alois Ziegler, Andreas Flückiger, Anna Saluz, Berta Eberherr, Carla Wyssmann, Christine Good, Christoph Meier, Christoph Steinemann, Claudia Bertogg, Cordi Good, Cornelia Bernegger, Barbara Bichsel, Damian Hedinger, Evelin Braun, Eva Waldvogel, Evelyne Bläuenstein, Gabi Kägi, Hannes Schumacher, Hubert Bonderer, Jeanette Cantieni, Jochen Oeltjenbruns, Judith Willi, Jürg Bühler, Kerstin Altieri, Ladina Müller, Laura Hinderer, Marianne Ryser, Markus Weber, Martina Mächler, Mirjam Schallberger, Nadja Negrini, Regula Morf, Richard Dajcar, Ronnie Vogt, Rosa Hunger, Sandra Cavegn, Shizuko Österreicher, Silvio und Verena Castelli, Simon Oberhofer, Simonia Giger, Stefi Linder, Uli Hopek, Ursina Saluz, Wilfried Vogt.

Die Beobachtenden haben bei Wind, Hitze, Strassenlärm und Zugflauten ausgeharrt, beobachtet und gezählt und damit einen wichtigen Beitrag an das Projekt geleistet. Vielen Dank!



9 Literatur

Bruderer, B. (2017): Vogelzug: eine schweizerische Perspektive. Ornithol. Beob., Beih. 12: 1-264.

Bruderer, B. & Jenni, L. (1990): Migration across the Alps. In: Gwinner E. (Ed.): Bird migration, p. 60-77. Berlin-Heidelberg.

Liechti, F., Peter, D., Lardelli, R., & Bruderer, B. (1996). Herbstlicher Vogelzug im Alpenraum nach Mondbeobachtungen—Topografie und Wind beeinflussen den Zugverlauf. Der Ornithologische Beobachter, 93, 131-152.

Liechti, F., J. Guélat, S. Bauer, M. Mateos & S. Komenda-Zehnder (2012): Konfliktpotenzialkarte Windenergie – Vögel Schweiz: Teilbereich Vogelzug. Erläuterungsbericht. Aktualisierung 2013. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Meier-Zwicky, C. (2018). Zugvogelbeobachtung vom 28. – 30.9. 2018. Arbeitsbericht 6 der OAG, Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden

Meier-Zwicky, C. (2020). Zugvogelbeobachtung vom 11. – 13.9. 2020. Arbeitsbericht 7 der OAG, Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden

Meier-Zwicky, C. und H. Schmid (2010), Die Vögel Graubündens, Kapitel Vogelzug

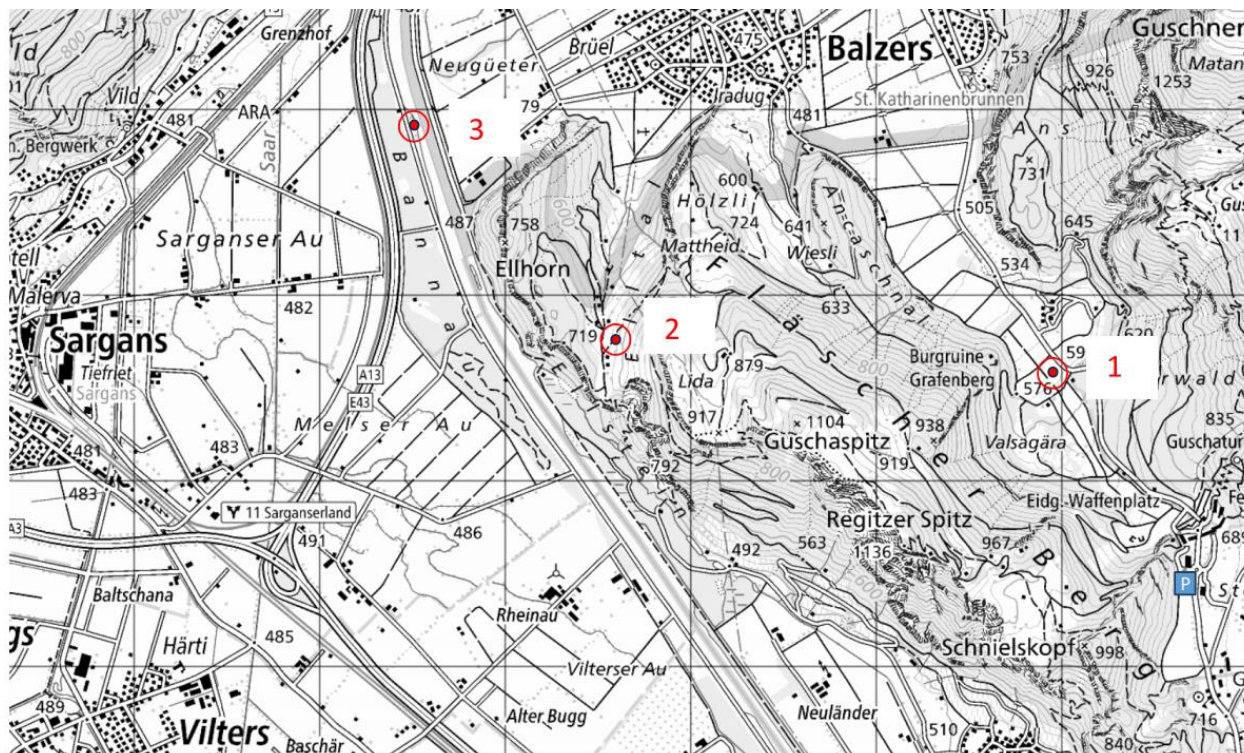
Signorell, N. (2007), Vogelzug und Zugwege über die Bündner Alpen, Jber NGG 114

Tanner, R. (2023), Greifvogelzug-Beobachtung am 16. September 2023, <https://vogelschutz-landquart.ch/index.php/berichte/205-greifvogelzug-beobachtung-am-16-september-2023>, abgerufen am 15.1.2024



10 Anhang

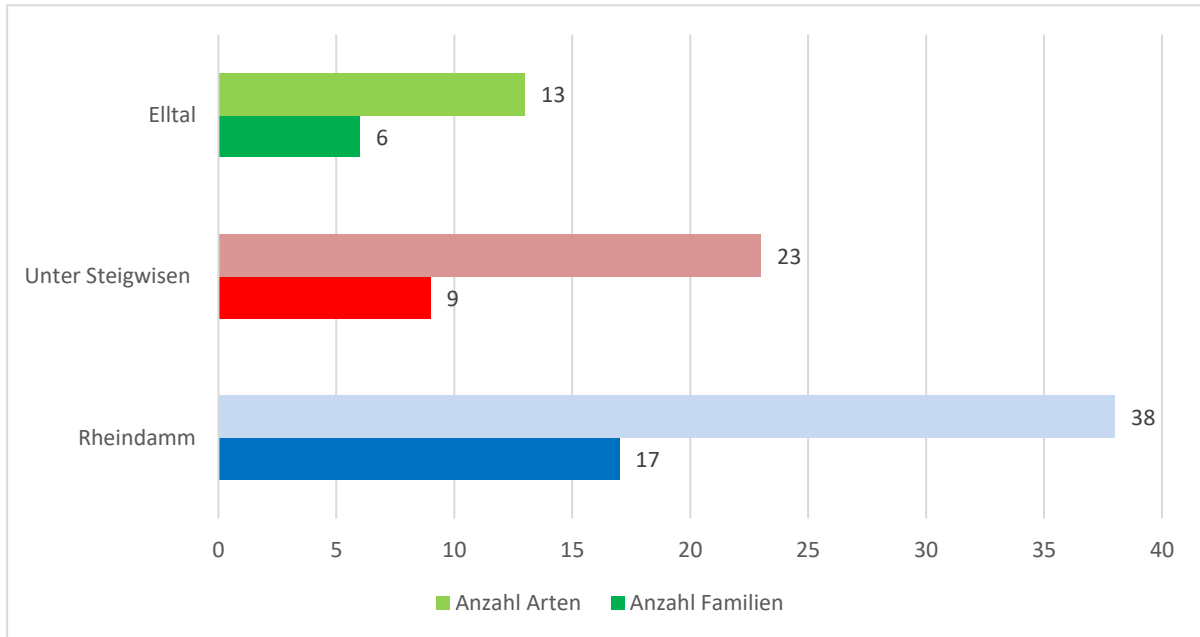
A. Beobachtungsposten



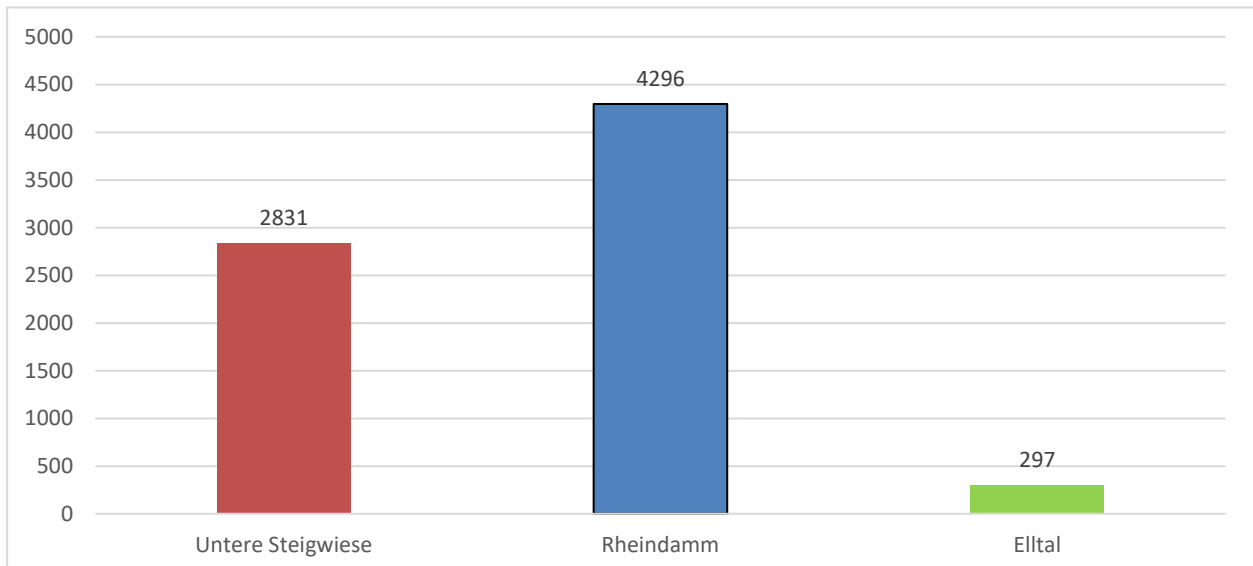
Nr.	Beobachtungsposten	Koordinaten	m.ü.M.
1	Unter Steigwisen	2'758'014.0 / 1'212'508.2	585
2	Elltal	2'755'584.0 / 1'212'762.2	666
3	Rheindamm	2'754'508.2 / 1'213'892.1	479



B. Anzahl Arten und Familien pro Beobachtungsposten

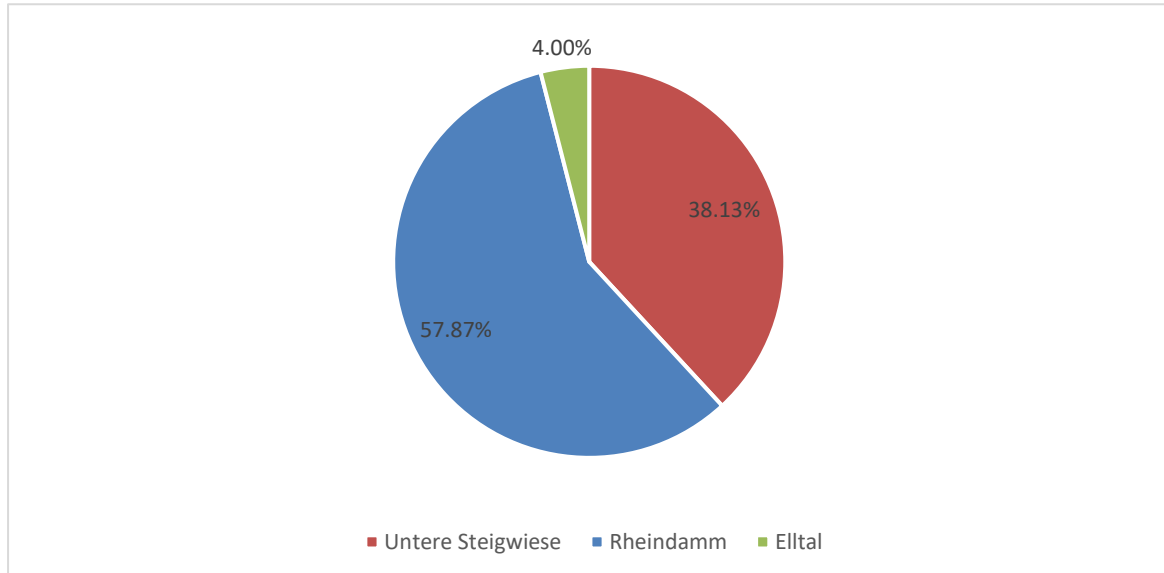


C. Individuenzahl pro Beobachtungsposten über alle zehn Beobachtungstage



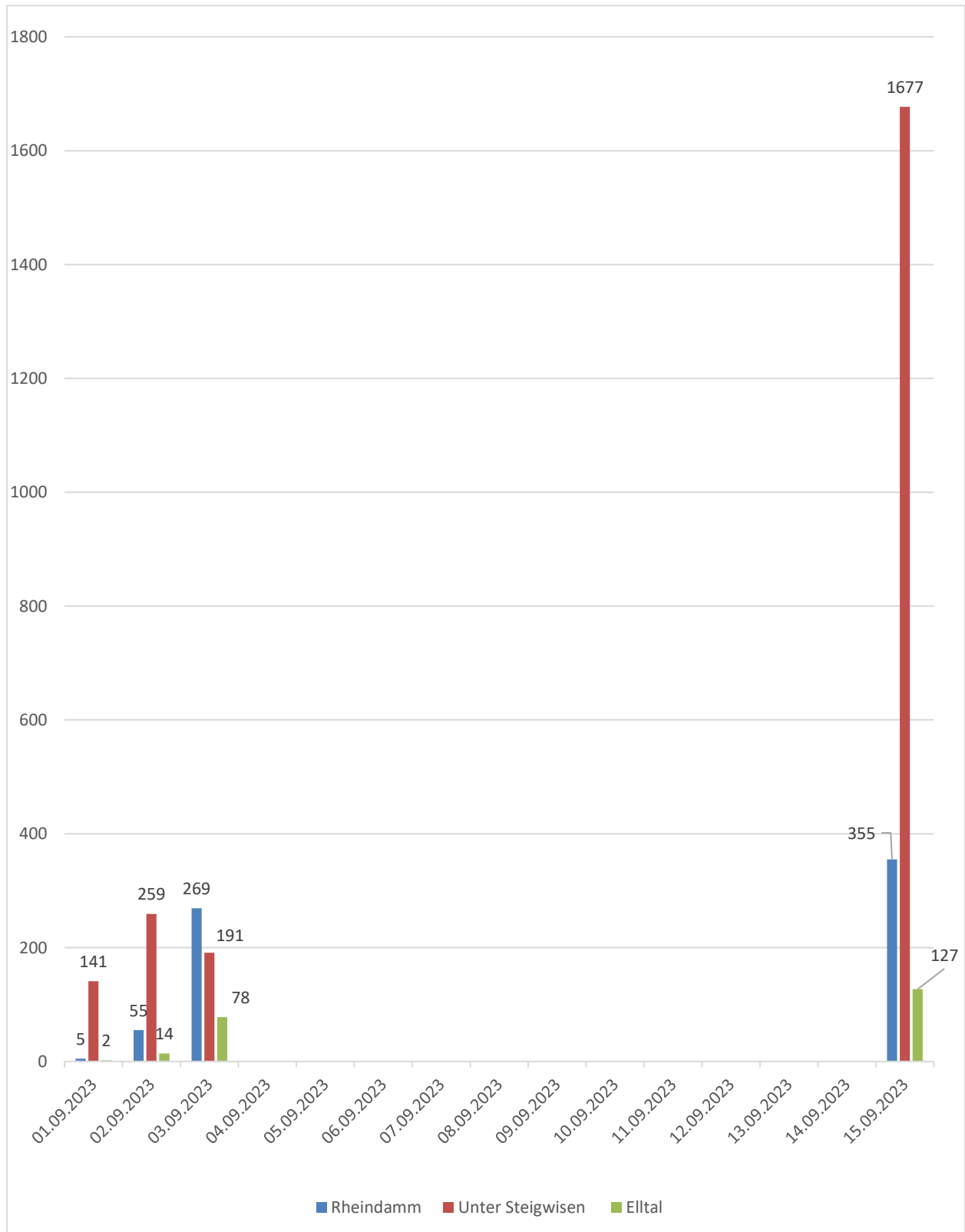


D. Prozentanteil der Beobachtungen pro Beobachtungsposten über alle zehn Beobachtungstage





E. Individuenzahl über die ersten vier Beobachtungstage



F. Artenliste und -zahlen pro Beobachtungsposten

	Rheindamm	Unter Steigwisen	Elltal
--	-----------	------------------	--------

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGRUPPE GRAUBÜNDEN

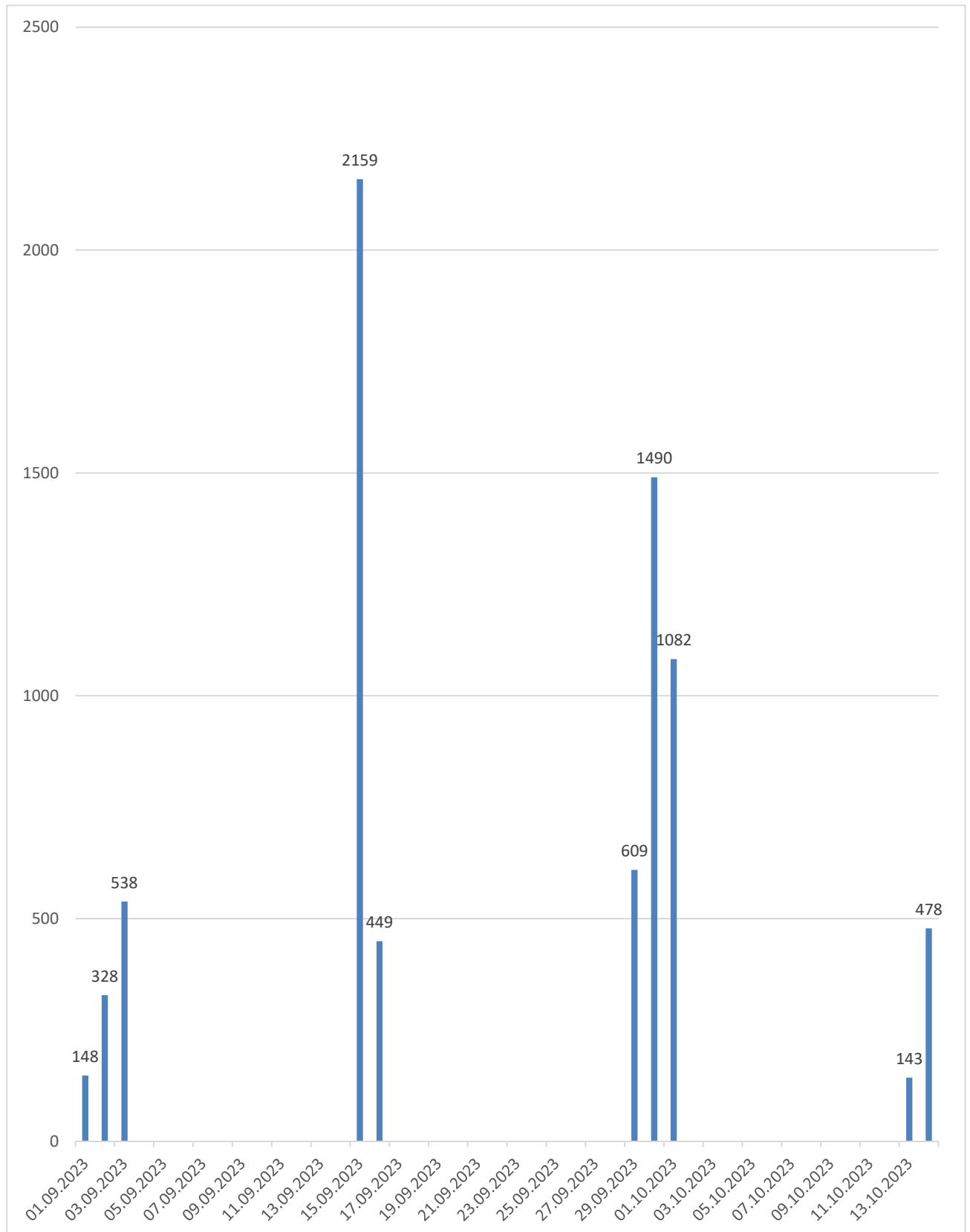
Arbeitsgruppe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden



Alpensegler	7	71	
Baumfalke	14		
Baumpieper	1		3
Blaumeise	13		
Distelfink	1	84	
Eichelhäher		1	
Erlenzeisig	265	18	2
Feldlerche	1		
Felsenschwalbe	1	9	32
Fischadler	2		1
Flussuferläufer	3		
Gartenrotschwanz			2
Kormoran	52		
Mauersegler	10	2	
Mäusebussard	7	6	1
Mehlschwalbe	21	493	51
Misteldrossel	1	24	
Rauchschwalbe	1235	33	100
Ringeltaube	41	43	
Rohrweihe	13	1	1
Rotmilan	26	12	
Schafstelze	29		
Schwarzmilan	1		
Schwarzstorch	1		
Sperber	13	1	
Star	1736	324	
Steinschmätzer	1		
Turmfalke	48	1	
Uferschwalbe	37		
unbest. Falke	6		3
unbest. Fink	108	1	
unbest. Greifvogel	7	4	
unbest. Grossmöwe	22		
unbest. Lerche	1		
unbest. Schwalbe	15	1505	97
unbest. Singvogel	204		
unbest. Taube	1	1	
Wacholderdrossel	13		
Waldrapp	11		
Wespenbussard	18	3	3
Wiesenpieper	14	7	

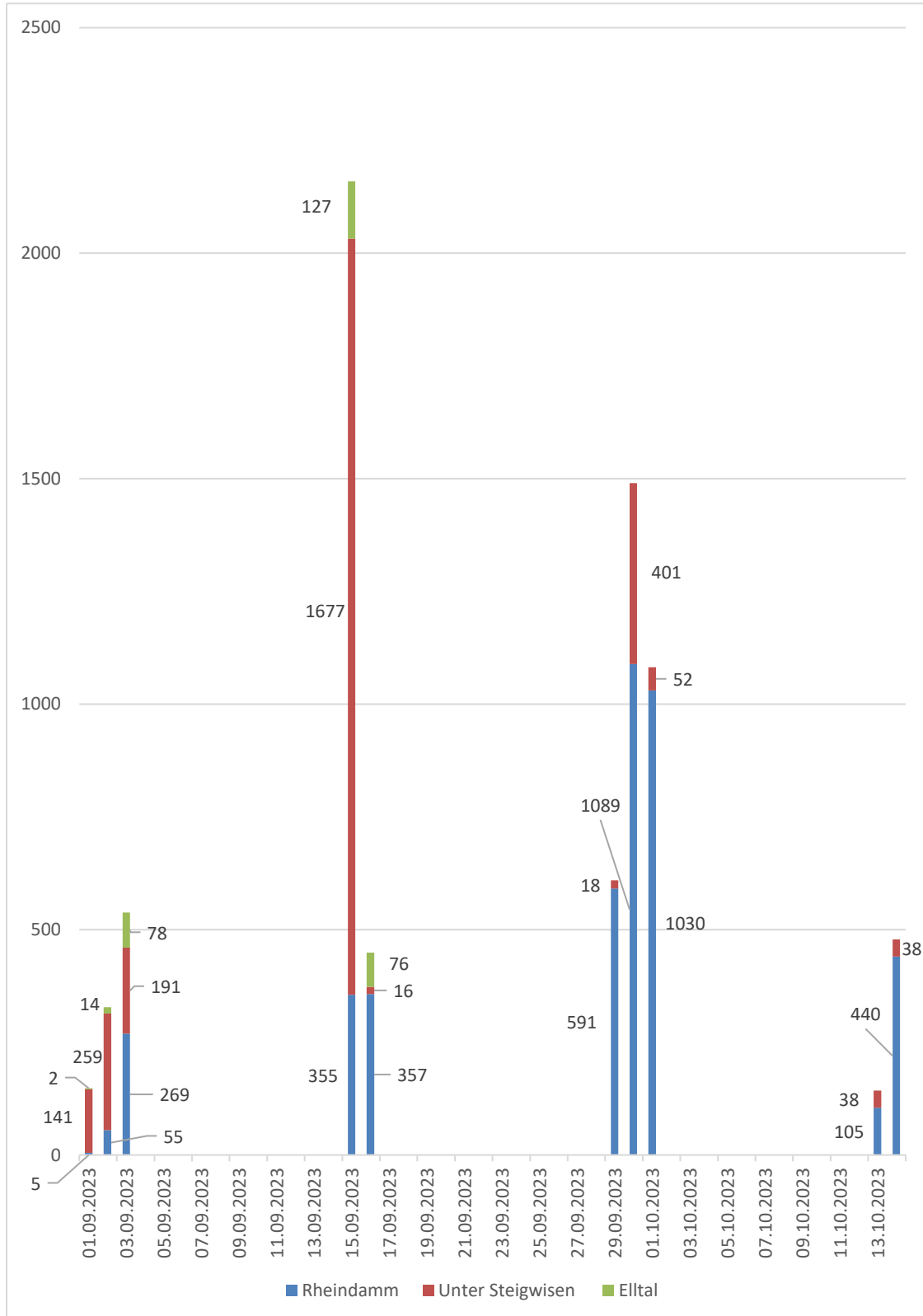


G. Tagessummen über alle drei Beobachtungsposten



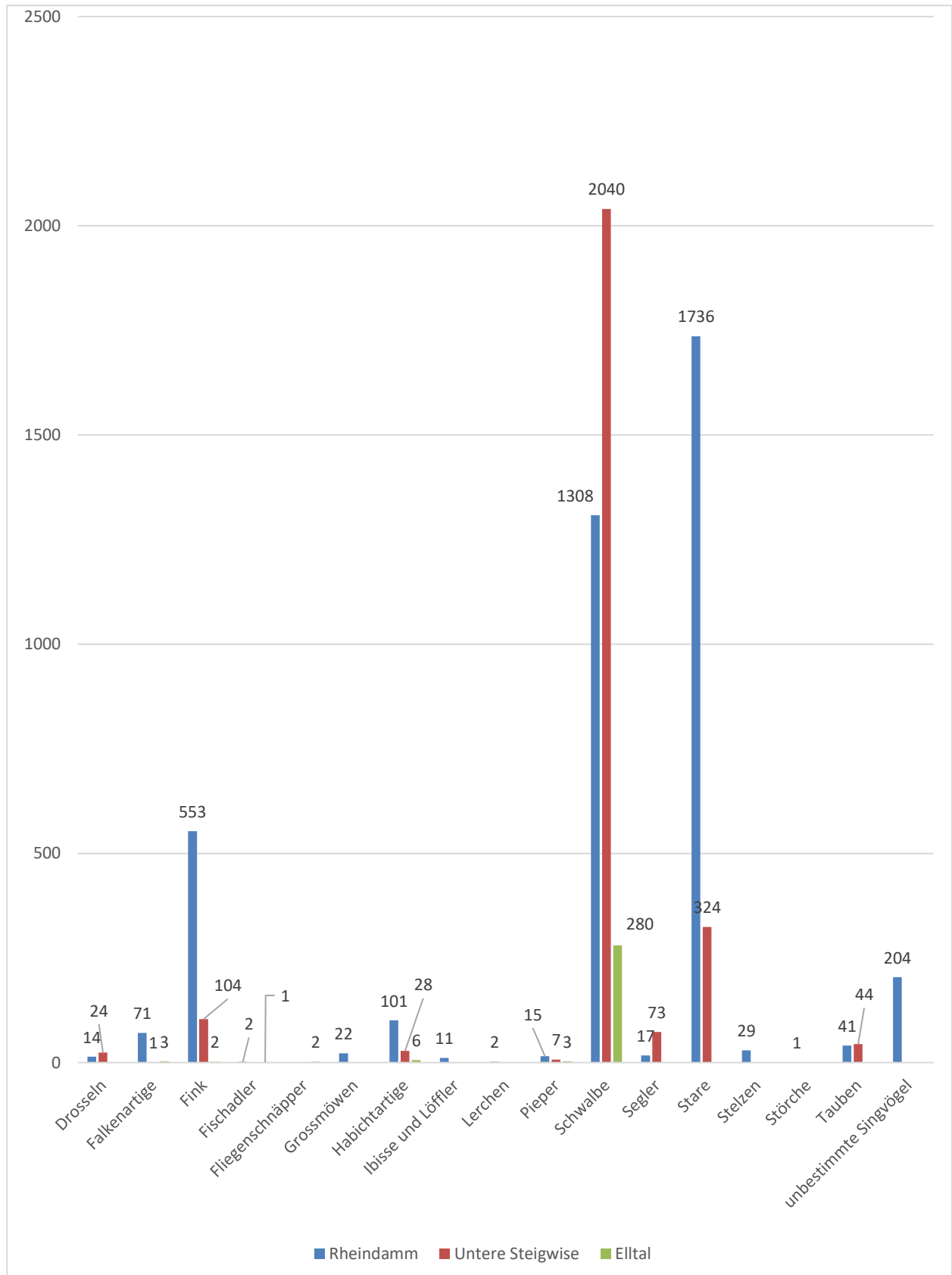


H. Individuenzahl pro Beobachtungstag verteilt auf die Beobachtungsposten





I. Individuenzahl pro Familie über alle Beobachtungstage





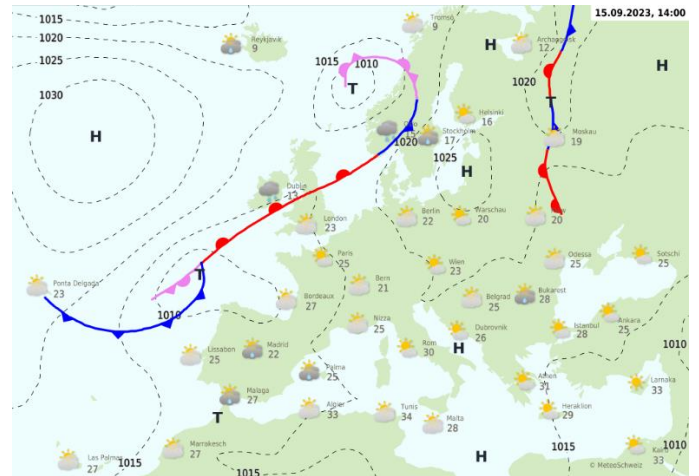
J. Wetterdaten beispielhaft

Allgemeine Lage

Freitag, 15. September 2023

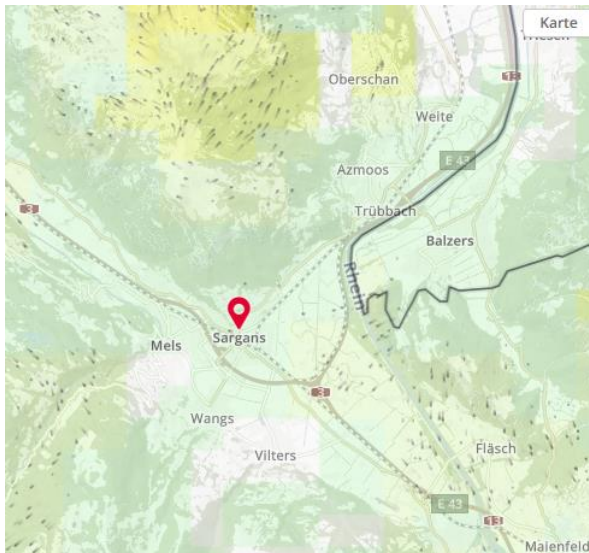
(Quelle: Meteo Schweiz)

Die Schweiz liegt am Südwest-Rand eines Hochs über dem Baltikum. Über dem Alpenraum liegt nach wie vor eine angefeuchtete und relativ instabil geschichtete Luftmasse. Im Laufe des Tages gelangen wir auf die Vorderseite eines Tiefs über dem nahen Atlantik, damit dreht die Höhenströmung auf Südwest. In der Folge wird wärmere und vorübergehend trockenere Luft zu den Alpen geführt. Im Laufe des Samstags zieht ein Teiltief unter Abschwächung von der Iberischen Halbinsel über Südfrankreich zur Schweiz. Dahinter wird am Sonntag sehr warme Saharaluft zur Schweiz geführt.



Windkarten für den 15.9.23

(Quelle: meteosearch.ch)



09.00 h



14.00 h

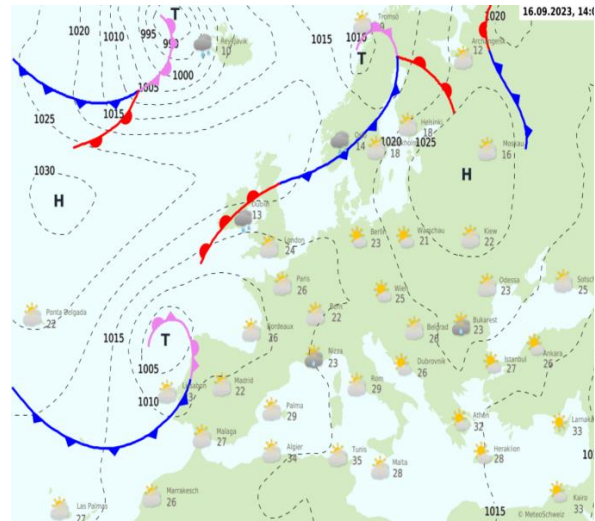


Allgemeine Lage

Samstag, 16. September 2023

(Quelle: Meteo Schweiz)

Die Schweiz liegt auf der Vorderseite eines Tiefs mit Kern nordwestlich von Portugal in einer Südwestströmung. Darin eingelagert erreicht heute warme, aber auch zunehmend feuchtere Luft den Alpenraum. Am Alpensüdhang wird die Feuchtigkeit gestaut, während am Alpennordhang eine schwache Föhnströmung vorherrscht. Morgen Sonntag gelangt trockene und sehr warme Luft nordafrikanischen Ursprungs zur Schweiz. Am Montag steuert ein Tief über Schottland eine aktive Kaltfront über die Schweiz hinweg und in der Folge fliesst weniger warme Luft ein.



Windkarte für den 16.9.23

(Quelle: meteosearch.ch)



9.00 h



14.00 h



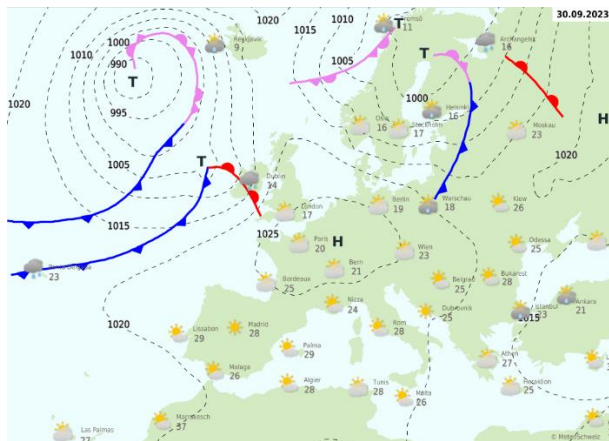
Allgemeine Lage

Samstag, 30. September 2023, 04:32

Uhr

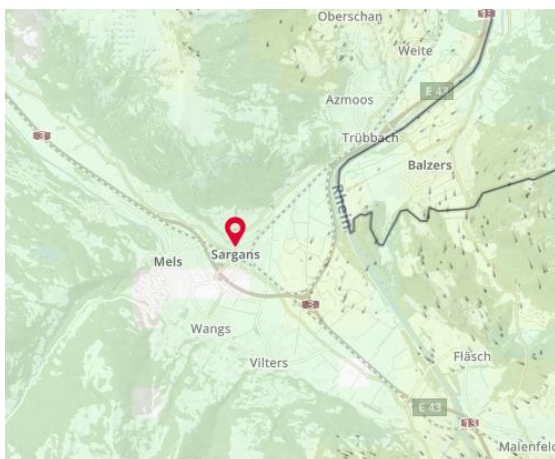
(Quelle: Meteo Schweiz)

Nachdem die Ausläufer einer Kaltfront die unteren Luftschichten angefeuchtet hatten, nimmt im Laufe des Samstags der Hochdruckeinfluss wieder zu und die Luft trocknet ab. Bis auf Weiteres bleibt das Wetter im Alpenraum hochdruckbestimmt.

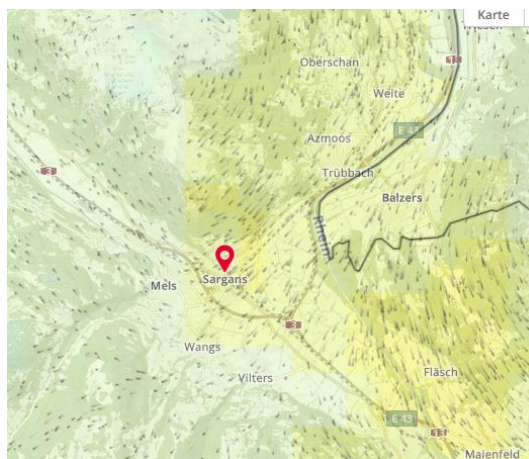


Windkarten für den 30.9.23

(Quelle: meteosearch.ch)



9.00 h



14.00 h



K. Zugrichtungen

