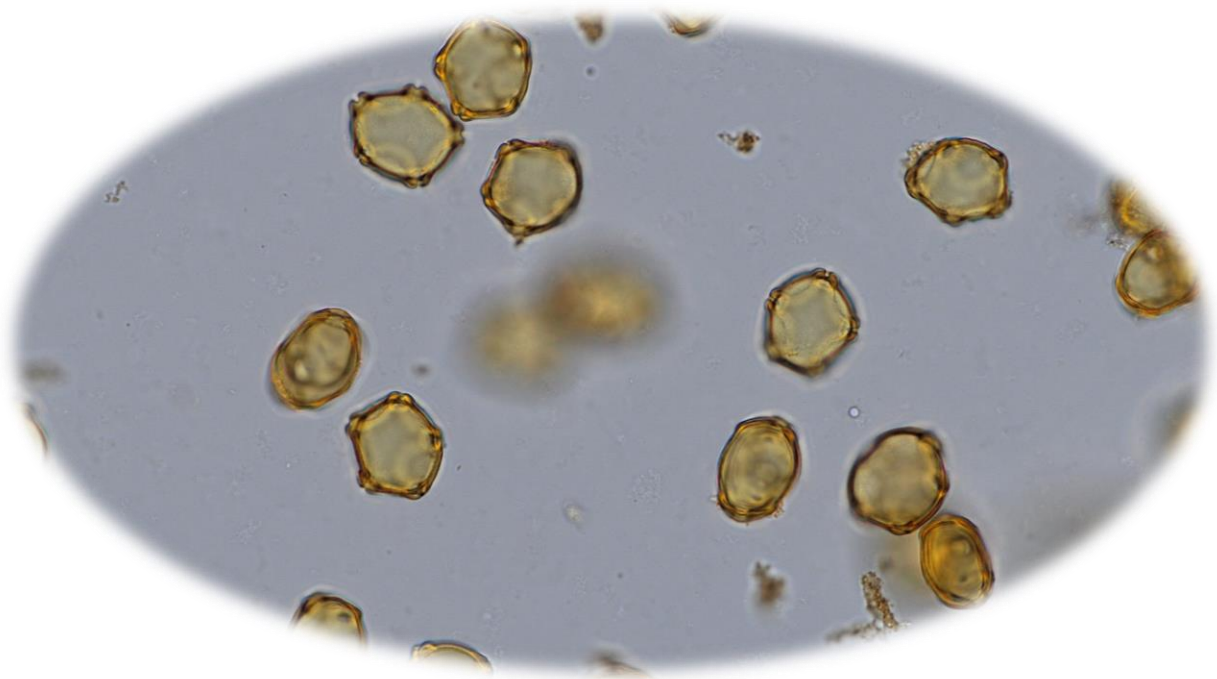


# POLLENWARNDIENST FÜR TIROL

## Jahresbericht

### 2023



**Team Pollenwarndienst Tirol 2023:** L. Marquer, S. Kistl, T. Döllinger, A. Gross, L. Dirr, A. Seim, M. Körbächer, und W. Kofler.

**Universität Innsbruck**

Institut für Botanik

Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich

# POLLENWARNDIENST FÜR TIROL (Österreich)

## Jahresbericht 2023

Der vorliegende Jahresbericht fasst die Pollenflugdaten der sieben Tiroler Pollenmessstationen für das Jahr 2023 zusammen. In niedrigen Höhenlagen (490 bis 870 m ü. M.) sind insgesamt fünf Messstellen in Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl und Zams und in höheren Lagen ist je eine Messstelle in Galtür (1580 m ü. M.) und Obergurgl (1940 m ü. M.) stationiert.

In den Abbildungen werden die Pollenkonzentrationen für die allergologisch wichtigsten Pollentypen der Region und in den Tabellen die Pollenzählungen für alle Pollentypen, die während der Pollensaison registriert wurden, dargestellt. Im Text werden die wichtigsten Trends der Pollenbelastung bestimmter Pflanzentaxa im Vergleich zu einem 10-Jahresdurchschnitt (2013-2023) beschrieben. Die wichtigsten Pollentypen für Pollenallergiker\*innen, auf die wir uns in diesem Bericht konzentrieren, sind folgende:

- Erlenpollen (*Alnus*): mäßige bis hohe Allergenität und häufige Kreuzreaktionen mit Pollen von Hasel und Birke.
- Haselpollen (*Corylus*): mäßige Allergenität und häufige Kreuzreaktionen auf Haselnuss (Nahrungsmittelallergie) und Pollen von Birke, Erle und Hainbuche.
- Hainbuchenpollen (*Carpinus*): geringe Allergenität und mögliche Kreuzreaktionen mit Pollen von Birke, Erle und Hasel, insbesondere in Gärten und Parks.
- Hopfenbuchenpollen (*Ostrya*): Kreuzreaktion bei Birkenpollen-Allergiker\*innen, insbesondere in Gärten und Parks.
- Eschenpollen (*Fraxinus*): Kreuzreaktion mit Pollen von Pflanzen, die mit Ölbäumen verwandt sind.
- Birkenpollen (*Betula*): hohe Allergenität.
- Gräserpollen (*Poaceae*): hohe Allergenität.
- Wegerichpollen (*Plantago*): mäßige Allergenität, die bei Gräserpollen-Allergiker\*innen auftreten kann.
- Beifußpollen (*Artemisia*): hohe Allergenität.
- Ambrosiapollen (*Ambrosia*): invasive Pflanze mit hoher Allergenität.

Alle in den Abbildungen dargestellten Pollendaten werden als tägliche Pollenkonzentration ausgedrückt, d.h. als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag. Um die allergische Belastung durch die einzelnen Pollentypen darzustellen, wurden die Grafiken mit den entsprechenden Risikoklassen ergänzt. Zusätzlich werden die Trends über einen Zeitraum von zehn Jahren (2013-2023) im Hintergrund dargestellt. Die in den Tabellen angegebenen Daten entsprechen der monatlichen Anzahl der Pollenkörner.

Die gesamten Daten aus dem Jahr 2023, d.h. zweistündige und tägliche Pollenzählungen für jeden Tag der Pollensaison und jede Messstation, sind in den Datenbanken vom Pollenwarndienst Tirol und EAN ([European Aeroallergen Network](#)) gespeichert, in denen bereits 43 Jahre Pollenflugdaten für Tirol archiviert sind.

Zu beachten ist, dass über die allgemeinen Trends der Pollenbelastung berichtet wird, die auf Pollenfallen an bestimmten Standorten beruhen, und dass die Pollenkonzentration und die Allergenbelastung lokal unterschiedlich sein können, d.h. je näher die Pflanze ist, desto höher ist die Pollenkonzentration und die damit verbundene Allergenbelastung.

Dieser Bericht wurde vom [Team des Pollenwarndienst Tirol](#). Für weitere Informationen stehen wir gerne unter [pollenwarndienst@uibk.ac.at](mailto:pollenwarndienst@uibk.ac.at) zur Verfügung.

## Zusammenfassung der Pollensaison 2023 in Tirol

Im Jahr 2023 wurden mit den Pollenfallen in der Region zwischen 33 und 50 Pollentypen gemessen. Die Pollenkonzentration in der Tiroler Luft war bei der Birke generell niedriger und bei Gräsern und krautigen Pflanzen wie Wegerich höher als im 10-Jahres-Mittel. Die Haselpollenbelastung lag an manchen Tagen deutlich über dem 10-Jahresdurchschnitt. Die Pollensaison für Gräser war in Tirol generell länger als im langjährigen Trend.

Zeitpunkt und Intensität der **Erlenpollenbelastung** variierte von Standort zu Standort, wobei in einigen Gebieten frühere und höhere Spitzenwerte im Vergleich zu den 10-Jahres-Durchschnittswerten zu verzeichnen waren. Die ersten Erlenpollen wurden bereits Anfang Januar in Innsbruck gemessen, obwohl die Konzentrationen gering waren. In der zweiten Februarhälfte wurde in Tirol ein allgemeiner Anstieg auf mittlere und hohe Konzentrationen festgestellt. Die zweite Phase der Erlenpollen in der Pollensaison entspricht der Blütezeit der Grünerle in mittleren und hohen Lagen. Diese Phase dauerte von Anfang Mai bis Ende Juni, wobei im Juni Spitzenwerte registriert wurden.

Die **Haselpollensaison** erreichte in der gesamten Region frühere Spitzenwerte und war im Vergleich zu den 10-jährigen Durchschnittswerten im Februar intensiver. Haselpollen wurden ab Anfang Februar gemessen. Die Haselpollenkonzentrationen erreichten in der zweiten Februarhälfte eine mittlere bis hohe Allergenbelastung. Die allergene Belastung durch Hasel war dieses Jahr in der zweiten Februarhälfte im Vergleich zu den langfristigen Trends hoch.

**Hainbuchenpollen** waren in ganz Tirol in unterschiedlichem Ausmaß vorhanden, wobei generell geringe Konzentrationen beobachtet wurden. Hainbuchenpollen waren im April hauptsächlich in der Luft nachzuweisen. Die Konzentration von **Hopfenbuchenpollen** war ebenfalls gering, wobei in einigen Gebieten, wie z.B. in Lienz und Zams, gelegentlich mäßige Konzentrationen festgestellt wurden. Hopfen-Hainbuchenpollen wurden ebenfalls hauptsächlich im April gemessen.

Die **Eschenpollensaison** variierte in Tirol leicht, dauerte aber hauptsächlich von März bis Mai, wobei im April mäßige allergene Werte beobachtet wurden, die generell dem 10-Jahres-Mittel entsprachen. In Reutte war die Eschenpollensaison jedoch intensiver, mit durchgehend mäßigen Werten von Mitte April bis Anfang Mai, die den 10-Jahresdurchschnitt überstiegen.

Die **Birkenpollensaison** lag generell unter dem 10-jährigen Durchschnitt. Birkenpollen wurden erstmals Ende März in Innsbruck nachgewiesen. Mäßige bis hohe Allergenbelastungen wurden den ganzen April über beobachtet. In höheren Lagen wie in Obergurgl endete die Birkenpollensaison etwa Mitte Juni und die Pollenbelastung war dort jedoch relativ gering.

Die **Gräserpollensaison** war heuer in ganz Tirol intensiver und länger als im 10-Jahresdurchschnitt, was Pollenallergiker\*innen stark belastet hat. Die Gräserpollenkonzentration ist früher als üblich angestiegen. Ende Mai und Anfang Juni wurden mehrfach sehr hohe allergene Werte erreicht. Die Pollensaison war besonders lang und Gräserpollen wurden noch im September und Anfang Oktober gemessen. Dies war vor allem in Lienz der Fall. In höheren Lagen, wie in Galtür und im Paznauntal, war die Gräserpollensaison ebenfalls intensiv und länger als im 10-jährigen Mittel. In Galtür und im Paznauntal wurden bis Mitte Juli mäßige bis hohe allergene Werte gemessen. Ähnliche Trends wurden auch in Obergurgl und im Ötztal beobachtet, wobei die höchste allergene Belastung in der ersten Julihälfte zu verzeichnen war. Die Intensität der **Wegerichpollensaison** variierte in der Region, lag aber im Allgemeinen über dem 10-Jahresdurchschnitt oder folgte dem langfristigen Trend. Die Konzentrationen von Wegerichpollen blieben jedoch generell auf einem niedrigen Niveau.

Die Konzentration von **Beifußpollen** variierte regional, während **Ambrosiapollen** im Allgemeinen nur vereinzelt vorhanden waren. Beifußpollen wurden hauptsächlich im August gemessen. Die allergene Belastung blieb relativ gering, wobei nur an wenigen Standorten eine mäßige Belastung festgestellt wurde. Ambrosia-Pollen wurden nur vereinzelt im August und September erfasst. Der 10-Jahresdurchschnitt zeigt, dass die Belastung durch Ambrosia-Pollen an den Standorten, an denen die Pollenfallen installiert sind, generell sehr gering ist. Dies ist in Mötzt jedoch nicht der Fall, da Ambrosia in diesem Gebiet weit verbreitet ist. In den Jahren 2022 und 2023 haben wir in dem betroffenen Gebiet eine zusätzliche Pollenfalle aufgestellt, um den Pollenflug dort zu überwachen. Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne einen Bericht über das Pollenmonitoring in Mötzt.

# Inhalt

<b>1. INNSBRUCK</b> .....	6
1.1. Beschreibung des Messstandortes .....	6
1.2. Pollensaison 2023 .....	7
<b>2. WÖRGL</b> .....	11
2.1. Beschreibung des Messstandortes .....	11
2.2. Pollensaison 2023 .....	12
2.3. Daten .....	15
<b>3. LIENZ</b> .....	16
3.1. Beschreibung des Messstandortes .....	16
3.2. Pollensaison 2023 .....	17
3.3. Daten .....	20
4.1. Beschreibung des Messstandortes .....	21
4.2. Pollensaison 2023 .....	22
4.3. Daten .....	25
<b>5. REUTTE</b> .....	26
5.1. Beschreibung des Messstandortes .....	26
5.2. Pollensaison 2023 .....	27
5.3. Daten .....	30
<b>6. GALTÜR</b> .....	31
6.1. Beschreibung des Messstandortes .....	31
6.2. Pollensaison 2023 .....	32
6.3. Daten .....	35
<b>7. OBERGURGL</b> .....	36
7.1. Beschreibung des Messstandortes .....	36
7.2. Pollensaison 2023 .....	37
7.3. Daten .....	40
<b>8. Danksagung</b> .....	41

# 1. INNSBRUCK



## 1.1. Beschreibung des Messstandortes

**Koordinaten:** 47°16'4.24"N / 11°22'41.92"E

**Höhenlage:** 615 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich auf dem Dach des Instituts für Botanik in etwa 45 m Höhe über der Talsohle und etwa 16 m über dem Boden.

**Umwelt:** Die direkte Umgebung ist vom Botanischen Garten (Park) und einem Siedlungsgebiet geprägt. In größerer Entfernung ist die Vegetationsdecke in Richtung Norden durch Grünland und Mischwälder gekennzeichnet, in denen Fichte und Buche dominieren.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Innsbruck und das Inntal, von Telfs bis Schwaz.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** Ganzjährig.

**Gerätetyp:** Lanzoni Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentlicher Newsletter, Radio, Zeitungen und Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 1.2. Pollensaison 2023

Im Jahr 2023 wurden 50 Pollentypen in der Pollenfalle von Innsbruck erfasst (Tab. 1). Die Pollenkonzentration in der Luft von Innsbruck und dem Inntal war generell niedriger als im 10-Jahresdurchschnitt, insbesondere bei Bäumen wie Erle, Birke, Hainbuche, Hopfenbuche. Die Pollenkonzentrationen von Hasel, Esche, und Wegerich erreichten Werte, die dem 10-Jahresdurchschnitt entsprechen. Im Gegensatz dazu war die Pollenbelastung von Gräsern höher als im 10-Jahresdurchschnitt.

Die ersten einzelnen Pollenkörner von der **Erle** wurden bereits Anfang Jänner erfasst, während die höchsten Werte ab Anfang Februar registriert wurden (Abb. 1). Der Höhepunkt der Erlen Saison wurde am 18. Februar erreicht. Eine zweite Episode der Pollenbelastung durch Erlen fand in der zweiten Junihälfte aufgrund der Blüte von Grünerlen in höheren Lagen statt. Die allergene Belastung durch Erlenpollen war generell niedriger als der 10-Jahresdurchschnitt.

Die Pollensaison der **Hasel** startete Mitte Februar, später als der 10-Jahresdurchschnitt (Abb. 1). Die allergene Belastung war sehr hoch in der zweiten Februarwoche und erreichte ihren Höhepunkt am 17. Februar. Die Pollensaison der Hasel endete Ende März, was dem 10-jährigem Mittel entspricht.

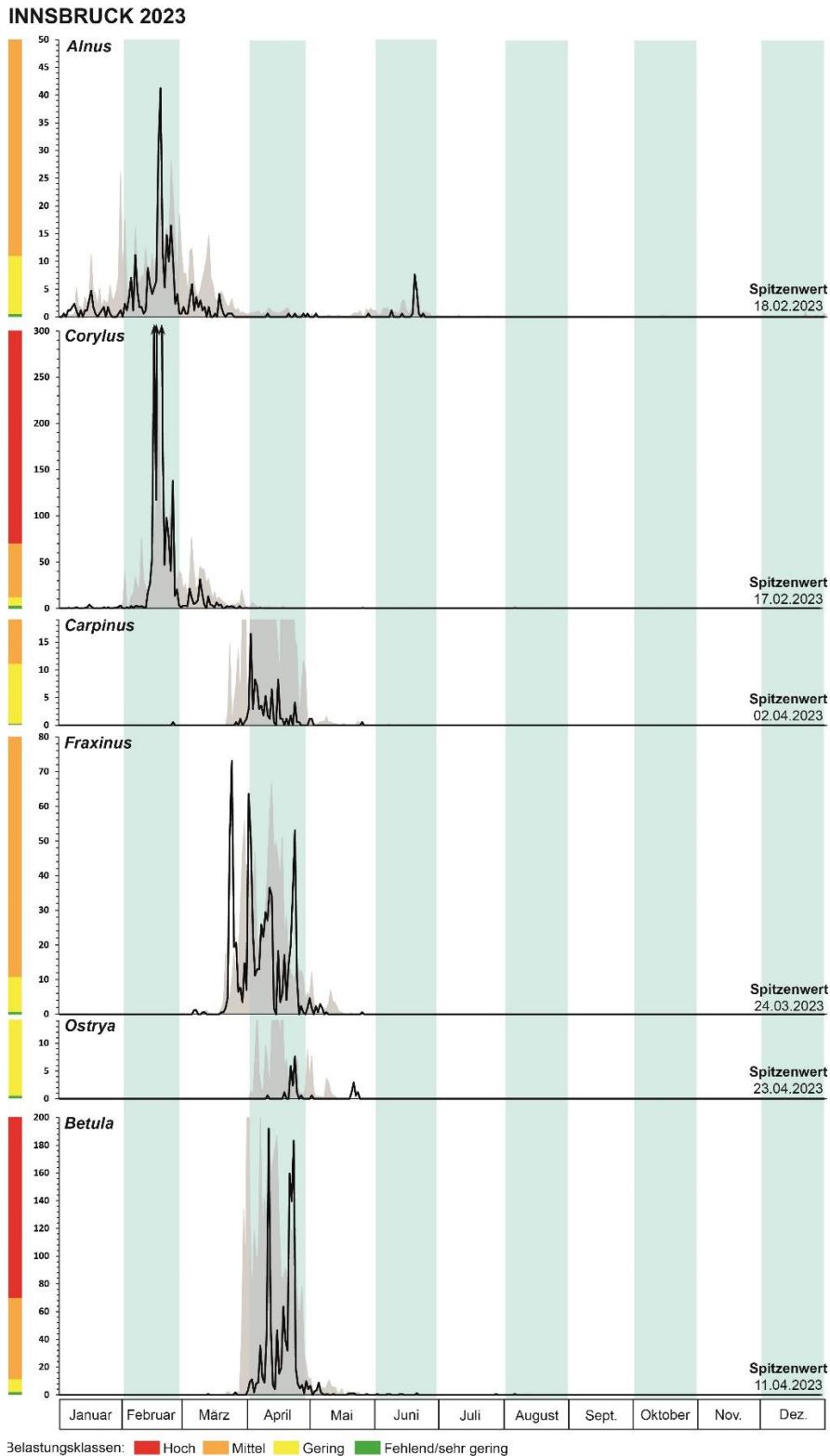
**Hainbuchenpollen** waren im April kontinuierlich in der Luft vorhanden, wobei die höchste Konzentration am 02. April erreicht wurde. **Hopfenbuchenpollen** waren in geringen Konzentrationen in der Luft von April bis Ende Mai vorhanden. Die registrierten Pollenkonzentrationen lagen sowohl Hainbuchen als auch Hopfenbuchen unter dem 10-Jahresdurchschnitt.

**Eschenpollen** wurden in der Pollenfalle von Mitte März bis Anfang Mai regelmäßig erfasst (Abb. 1). Mäßige allergene Belastungen wurden Ende März bis Ende April erreicht, wobei die höchste Konzentration am 24. März erfasst wurde. Die Pollensaison entsprach dem 10-jährigem Mittel.

Die ersten Pollen der **Birke** wurden Ende März gemessen (Abb. 1). Mäßig bis hohe Pollenkonzentrationen wurden im April beobachtet. Der Höhepunkt der Birkenpollensaison wurde am 11. April registriert. Sehr hohe Werte wurden Mitte und Ende April erreicht, später als der 10-Jahresdurchschnitt. Die Birkenpollensaison endete im Juni.

Die Konzentration der **Gräserpollen** nahm schon Mitte April zu, was früher als der 10-Jahresdurchschnitt ist (Abb. 2). Sehr hohe Allergenbelastungen wurden in der zweiten Maihälfte und Anfang Juni, mit dem Höhepunkt am 2. Juni, erreicht. Die allergene Belastung war höher als der 10-Jahresdurchschnitt und mäßige Werte wurden von Mitte Mai bis Mitte Juli gemessen. Die Gräserpollensaison war besonders intensiv und lang dieses Jahr. **Wegerichpollen** sind ebenfalls für Gräserallergiker\*innen von Bedeutung. Wegerichpollen wurden hauptsächlich Anfang Mai bis September erfasst, wobei die allergene Belastung relativ gering geblieben ist.

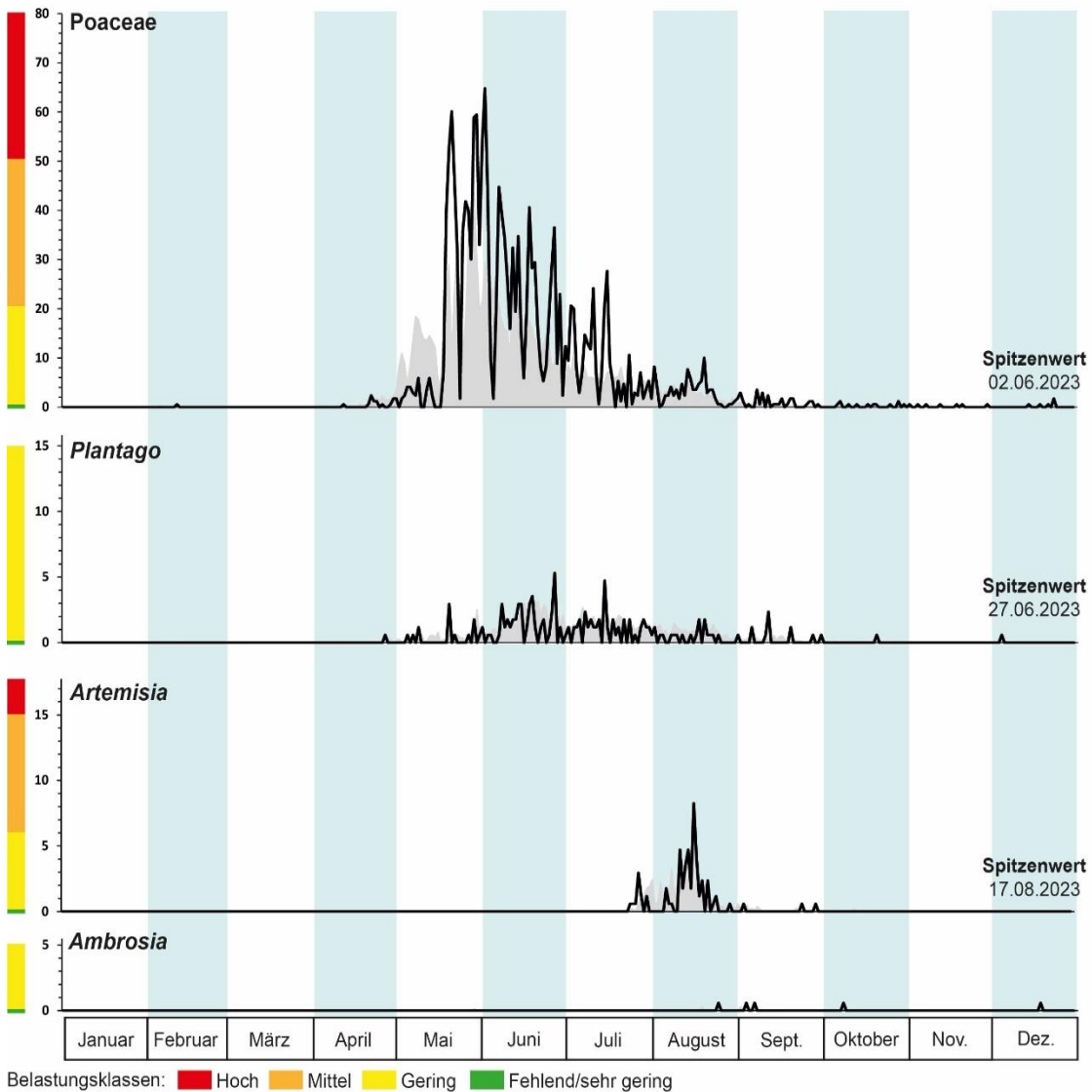
**Beifußpollen** wurden Ende Juli und im ganzen August registriert. Mäßige allergene Belastungen wurden nur am 17. August erreicht und die Konzentrationen an den anderen Tagen blieben auf einem niedrigen Niveau (Abb. 2). Dies entspricht dem 10-jährigen Mittel, auch wenn dieses Jahr höhere Werte erreicht wurden. In 2023 wurden nur einzelne **Ambrosiapollen**, hauptsächlich Ende August bis Anfang Oktober, erfasst.



**Abb. 1.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Innsbruck, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.



## INNSBRUCK 2023



**Abb. 2.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Innsbruck, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

### 1.3. Daten

Monatssummen am Standort Innsbruck im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	31	28	31	30	31	30	30	31	30	31	30	31	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
<i>Acer</i>	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Aesculus</i>	0	0	0	5	21	2	0	0	0	0	0	0	28
<i>Alnus</i>	50	365	60	5	2	27	0	0	0	0	0	0	509
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	5
Apiaceae	0	0	0	0	1	5	4	3	0	0	0	0	13
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	12	68	3	0	0	0	83
Asteraceae	0	0	0	1	2	0	1	5	0	0	0	0	9
<i>Betula</i>	0	0	4	1950	50	7	1	1	0	0	0	0	2013
Brassicaceae	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Broussonetia</i>	0	0	0	0	1258	4	0	0	0	0	0	0	1262
<i>Buxus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cannabaceae	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
<i>Carpinus</i>	0	1	6	138	3	0	0	0	0	0	0	0	148
Caryophyllaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	158	60	2	0	0	0	0	220
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	5	15	12	20	0	0	0	52
Cichoriaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Corylus</i>	31	4317	270	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4621
Cupressaceae	0	931	4669	417	33	43	25	3	3	0	0	0	6124
Cyperaceae	0	0	9	14	31	17	0	0	0	0	0	0	71
Ericaceae	0	0	1	5	3	3	6	1	0	0	0	1	20
Fabaceae	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
<i>Fagus</i>	0	0	0	9	75	4	0	0	0	0	0	0	88
<i>Fraxinus</i>	0	0	365	923	18	0	0	0	0	0	0	0	1306
<i>Ginkgo</i>	0	0	0	8	77	0	0	0	0	0	0	0	85
<i>Hedera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Impatiens</i>	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	14
<i>Juglans</i>	0	0	0	9	62	1	0	0	0	0	0	0	72
Juncaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Larix</i>	0	0	2	2	13	0	0	0	0	0	0	0	17
<i>Morus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ostrya</i>	0	0	0	33	11	0	0	0	0	0	0	0	44
<i>Picea</i>	5	0	2	2	32	63	3	0	1	10	1	0	119
<i>Pinus</i>	7	2	4	0	5502	858	175	11	10	9	3	5	6586
<i>Plantago</i>	0	0	0	1	15	69	58	21	11	2	0	1	178
<i>Platanus</i>	0	0	0	73	43	0	0	0	0	0	0	0	116
Poaceae	0	1	0	15	976	1250	450	160	46	12	7	6	2923
<i>Populus</i>	0	4	178	49	0	0	0	0	0	0	0	0	231
<i>Quercus</i>	1	0	0	1501	492	0	0	0	0	3	0	0	1997
Ranunculaceae	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5
Rosaceae(trees)	0	0	1	11	3	0	0	1	0	0	0	0	16
Rubiaceae	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Rumex</i>	0	0	0	4	16	18	14	0	1	0	5	0	58
<i>Salix</i>	0	0	39	9	23	0	0	0	0	0	0	0	71
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	3	219	0	0	0	0	0	1	223
<i>Secale</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	24	53	1	0	0	0	1	79
<i>Ulmus</i>	0	2	16	18	1	0	0	0	0	0	0	0	37
Urticaceae	0	0	0	0	10	697	811	770	147	6	0	0	2441
Varia	3	4	177	508	504	223	111	141	42	10	4	4	1731
Summe	97	5627	5803	5722	9294	3698	1806	1209	296	54	20	21	33647

Tab. 1. Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Innsbruck aufgezeichnet wurden.

## 2. WÖRGL



### 2.1. Beschreibung des Messtandortes

**Koordinaten:** 47°30'38.11"N/ 12° 4'40.49"E

**Höhenlage:** 491 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich auf dem Tiwag-Damm in Kirchbichl, etwa 30 m vom Innufer entfernt und 8 m über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung besteht aus wenigen Bäumen an den Ufern des Inns, Wiesen, Weiden, Feldern und einem Siedlungsgebiet. In größerer Entfernung, etwa 1 bis 3 km vom Staudamm entfernt, sind Buchen- und Eichenmischwälder zu finden. In höheren Lagen wachsen Fichten und Tannen.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Das untere Inntal, insbesondere die Gebiete Kufstein, Wörgl und Kundl.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** Januar bis Oktober.

**Gerätetyp:** Burkard Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentlicher Newsletter, Radio, Zeitungen und Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 2.2. Pollensaison 2023

In diesem Jahr wurden in der Pollenfalle von Wörgl 42 Pollentypen erfasst (Tab. 2). Die Pollenkonzentration in der Luft im Unterinntal und dessen Umgebung war niedriger als der 10-Jahresdurchschnitt, insbesondere für Baumarten wie Birke, Hainbuche und Hopfenbuche. Die Pollenkonzentrationen der Erle und Esche haben ähnliche Werte wie das 10-jährige Mittel erreicht. Im Gegensatz dazu war die Pollenbelastung von Hasel, der Gräser, Wegerich und Beifuß höher als der 10-Jahresdurchschnitt.

Eine mittlere bis hohe Pollenbelastung durch **Erle** wurde generell ab Februar beobachtet, wobei zu beachten ist, dass eine erste mäßige Konzentration bereits Mitte Jänner auftrat (Abb. 3). Die Erlenpollensaison startete dieses Jahr früher als der 10-Jahresdurchschnitt mit den höchsten Pollenkonzentrationen bereits in der zweiten Februarhälfte. Der Höhepunkt der Erlenpollensaison wurde am 19. Februar erreicht. Eine zweite Phase der Erlenpollensaison (aufgrund der Blüte von Grünerlen in höheren Lagen) wurde von Ende Mai bis Ende Juni beobachtet, wobei die Konzentrationen gering waren.

Die Pollenkonzentration der **Hasel** stieg Mitte Februar stark an und erreichte sehr hohe Werte, welche über dem 10-Jahresdurchschnitt lagen (Abb. 3). Der höchste Wert der Haselpollenbelastung konnte am 20. Februar gemessen werden. Die Haselpollensaison startete nicht nur früher, sondern war auch intensiver als der 10-Jahresdurchschnitt.

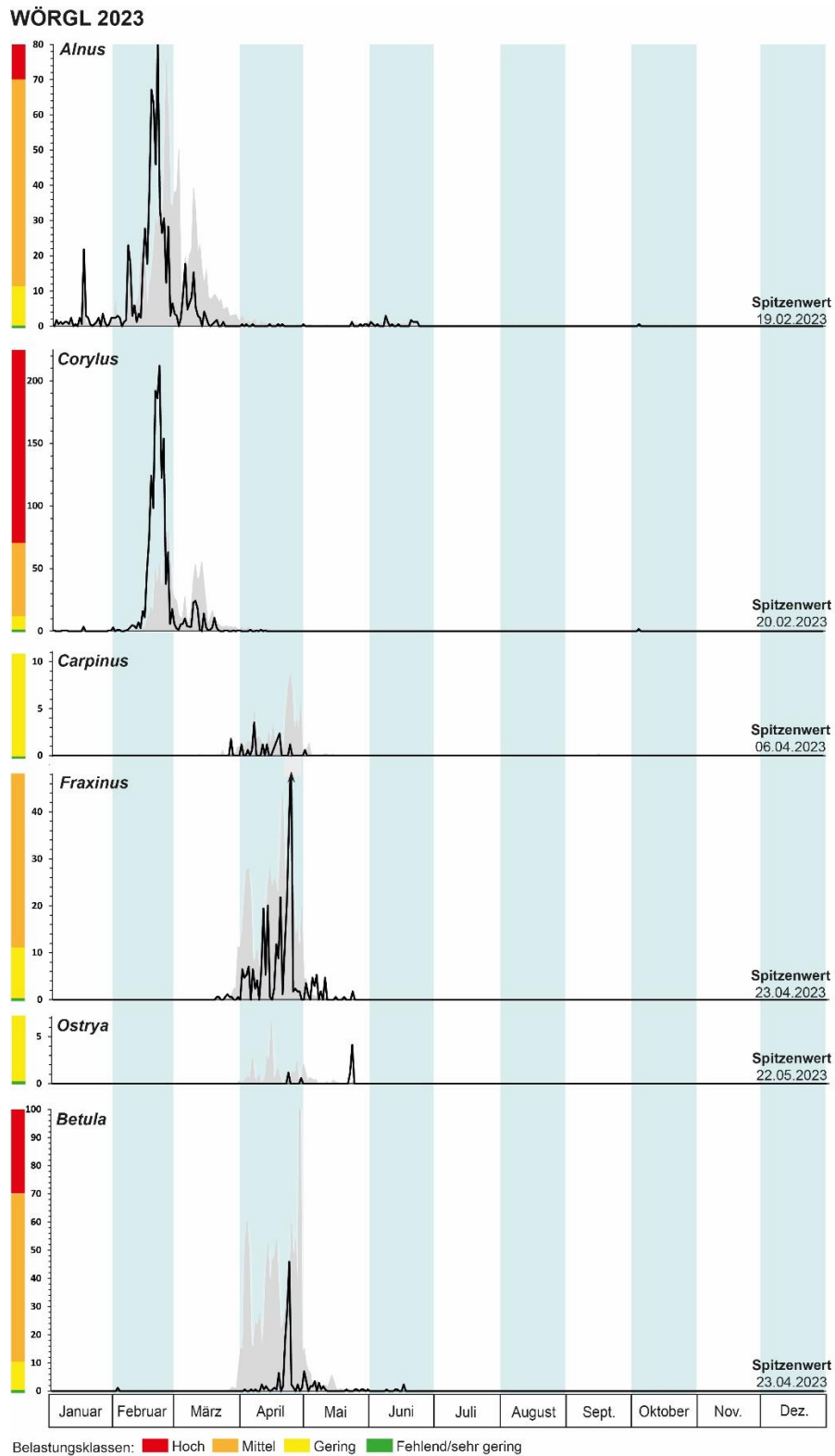
**Hainbuchenpollen** wurden hauptsächlich von Ende März bis Anfang Mai erfasst (Abb. 3), wobei die Pollenbelastung gering war. Wenige **Hopfenbuchenpollen** konnten im April und Mai gemessen werden.

Die Konzentration von **Eschenpollen** stieg, wie im 10-jährigen Mittel, ab Anfang April an und erreichte bis Mitte April regelmäßig mäßig allergene Werte (Abb. 3). Im Allgemeinen wurden Eschenpollen von Anfang April bis Mitte Mai gemessen. Der Höhepunkt der Eschenpollensaison wurde am 23. April erreicht.

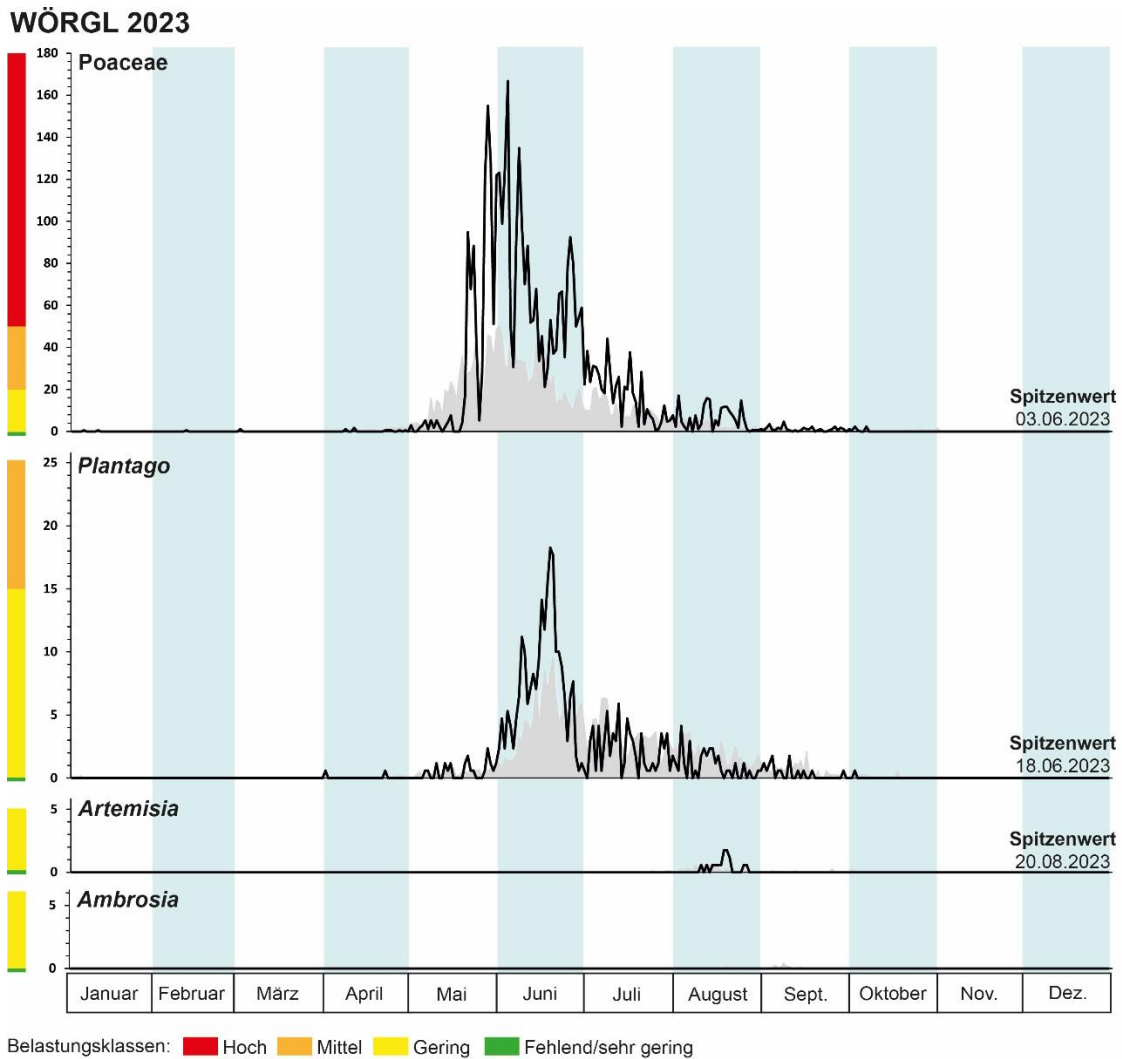
Die ersten Pollenkörner der **Birke** wurden ab Anfang April regelmäßig registriert (Abb. 3). Mäßige allergene Belastungen wurden nur an einem Tag im April, dem 23. April, erreicht. In diesem Jahr lag die Birkenpollensaison deutlich unter dem 10-Jahresdurchschnitt, was für Pollenallergiker\*innen eine Erleichterung darstellte.

**Gräserpollen** traten ab Mitte April regelmäßig auf (Abb. 4). Mäßige bis hohe Pollenbelastungen wurden im Wesentlichen von Ende Mai bis in die zweite Julihälfte registriert. Die höchste allergene Belastung wurde Anfang Juni erfasst, welche viel höher lag als der 10-Jahresdurchschnitt. Der Höhepunkt der Gräserpollensaison wurde am 3. Juni erreicht. Mäßige allergene Belastungen konnten bis Ende August registriert werden. Die Gräserpollensaison dauerte somit länger als der 10-Jahresdurchschnitt. **Wegerichpollen** wurden von Anfang Mai bis Mitte September gemessen, wobei in der ganzen Pollensaison geringe Belastungswerte festgestellt wurden. Mitte Juni wurde jedoch eine mäßige allergene Belastung erreicht, welche einen Höhepunkt am 18. Juni erreichte.

Nur wenige **Beifußpollen** konnten in Wörgl erfasst werden, obwohl die Pollenkonzentration höher war als im 10-Jahresdurchschnitt (Abb. 4). Keine **Ambrosiapollen** konnten dieses Jahr erfasst werden.



**Abb. 3.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Wörgl, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.



**Abb. 4.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Wörgl, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## 2.3. Daten

Monatssummen am Standort <b>Wörgl</b> im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	31	28	31	30	31	30	31	31	30	9	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Acer</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
<i>Aesculus</i>	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4
<i>Alnus</i>	102	964	147	6	7	20	0	0	0	1	0	0	1247
Apiaceae	0	0	1	0	5	11	18	3	0	0	0	0	38
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	16
Asteraceae	0	0	0	1	1	1	0	4	2	0	0	0	9
<i>Betula</i>	0	2	0	213	34	7	0	0	0	0	0	0	256
<i>Broussonetia</i>	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Carpinus</i>	0	0	5	25	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	81	47	0	0	0	0	0	128
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	8	6	3	0	0	0	17
Cichoriaceae	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Corylus</i>	19	2370	237	6	0	0	0	0	0	3	0	0	2635
Cupressaceae	0	109	943	105	16	38	5	0	0	0	0	0	1216
Cyperaceae	0	0	3	9	31	21	0	0	0	0	0	0	64
Ericaceae	0	0	0	3	7	4	1	0	0	0	0	0	15
Fabaceae	0	0	0	0	4	3	4	0	0	0	0	0	11
<i>Fagus</i>	0	0	1	3	73	3	0	0	0	0	0	0	80
<i>Fraxinus</i>	0	0	19	443	40	0	0	0	0	0	0	0	502
<i>Impatiens</i>	0	0	0	0	0	0	2	34	28	0	0	0	64
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Larix</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Olea</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ostrya</i>	0	0	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Picea</i>	1	5	2	0	27	45	2	1	0	0	0	0	83
<i>Pinus</i>	3	0	2	0	845	435	97	3	1	5	0	0	1391
<i>Plantago</i>	0	0	1	1	30	378	118	51	17	1	0	0	597
<i>Platanus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Poaceae	2	1	2	15	1845	3380	901	309	57	12	0	0	6524
<i>Populus</i>	0	5	101	12	1	0	0	0	0	0	0	0	119
<i>Quercus</i>	0	0	0	4	104	0	0	0	0	0	0	0	108
Ranunculaceae	0	0	0	2	12	3	0	0	0	0	0	0	17
Rosaceae(trees)	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6
Rubiaceae	0	0	0	0	0	21	4	0	0	0	0	0	25
<i>Rumex</i>	0	0	0	0	48	62	9	1	0	0	0	0	120
<i>Salix</i>	0	0	53	13	45	0	0	0	0	0	0	0	111
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	1	76	0	0	0	0	0	0	77
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	11	10	0	0	0	0	0	21
<i>Ulmus</i>	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Urticaceae	0	1	0	0	14	1633	873	1103	162	0	0	0	3786
Varia	2	7	49	84	311	105	45	43	10	1	0	0	657
Summe	129	3464	1575	954	3537	6340	2147	1574	280	23	0	0	20023

**Tab. 2.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Wörgl aufgezeichnet wurden.

## 3. LIENZ



### 3.1. Beschreibung des Messstandortes

**Koordinaten:** 46°50'6.60"N / 12°45'51.96"E

**Höhenlage:** 692 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich auf dem Dach des Krankenhauses in etwa 20 m Höhe über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung besteht aus Parks, privaten Gärten und einem Siedlungsgebiet. Lienz liegt in einer Talsohle, die durch Ackerland, Obstgärten, Grünland und die Flussufer von Isel und Drau mit Erlen und Weiden als wichtigste Pflanzentaxa gekennzeichnet ist. Die höheren Lagen sind von Nadelbäumen geprägt.

**Potenzielles Herkunftsgebiet von Pollen:** Lienz und umliegende Täler.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** Februar bis Oktober.

**Gerätetyp:** Burkard Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentlicher Newsletter, Radio, Zeitungen und Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).



## 3.2. Pollensaison 2023

Im Jahr 2023 wurden in der Lienzer Pollenfalle 50 Pollenarten erfasst (Tabelle 3). Die Pollenkonzentration in der Luft von Lienz und den umliegenden Tälern war im Allgemeinen niedriger als das 10-Jahresmittel für Birke. Die Pollensaisonen von Erle und Hasel waren kürzer, erreichten aber schneller sehr hohe Werte als im 10-Jahresdurchschnitt. Die Pollenkonzentrationen von Esche, Hainbuche und Hopfenbuche folgen den langjährigen Trends. Bei den krautigen Pflanzen waren die Pollensaisons für Gräser, Wegerich und Beifuß intensiver und länger im Vergleich zum 10-jährigen Mittel.

Eine mittlere bis hohe Pollenbelastung durch **Erlen** wurde bereits in der zweiten Februarhälfte beobachtet (Abb. 5). In diesem Jahr begann die Erlenpollensaison früher als im 10-jährigen Durchschnitt. Der Höhepunkt der Erlenpollensaison wurde am 19. Februar erreicht. Eine zweite Phase der Erlenpollensaison (bedingt durch die Blüte der Grünerle in höheren Lagen) wurde im Juni beobachtet. Die allergene Belastung blieb in dieser zweiten Phase auf einem niedrigen Niveau.

Wie bei der Erle stieg die **Haselpollenkonzentration** Mitte Februar stark an und erreichte sehr hohe Werte, die weit über dem zehnjährigen Durchschnitt lagen (Abb. 5). Die höchste Haselpollenkonzentration wurde am 18. Februar gemessen. Die Haselpollensaison begann etwas später und endete früher als im 10-jährigen Durchschnitt.

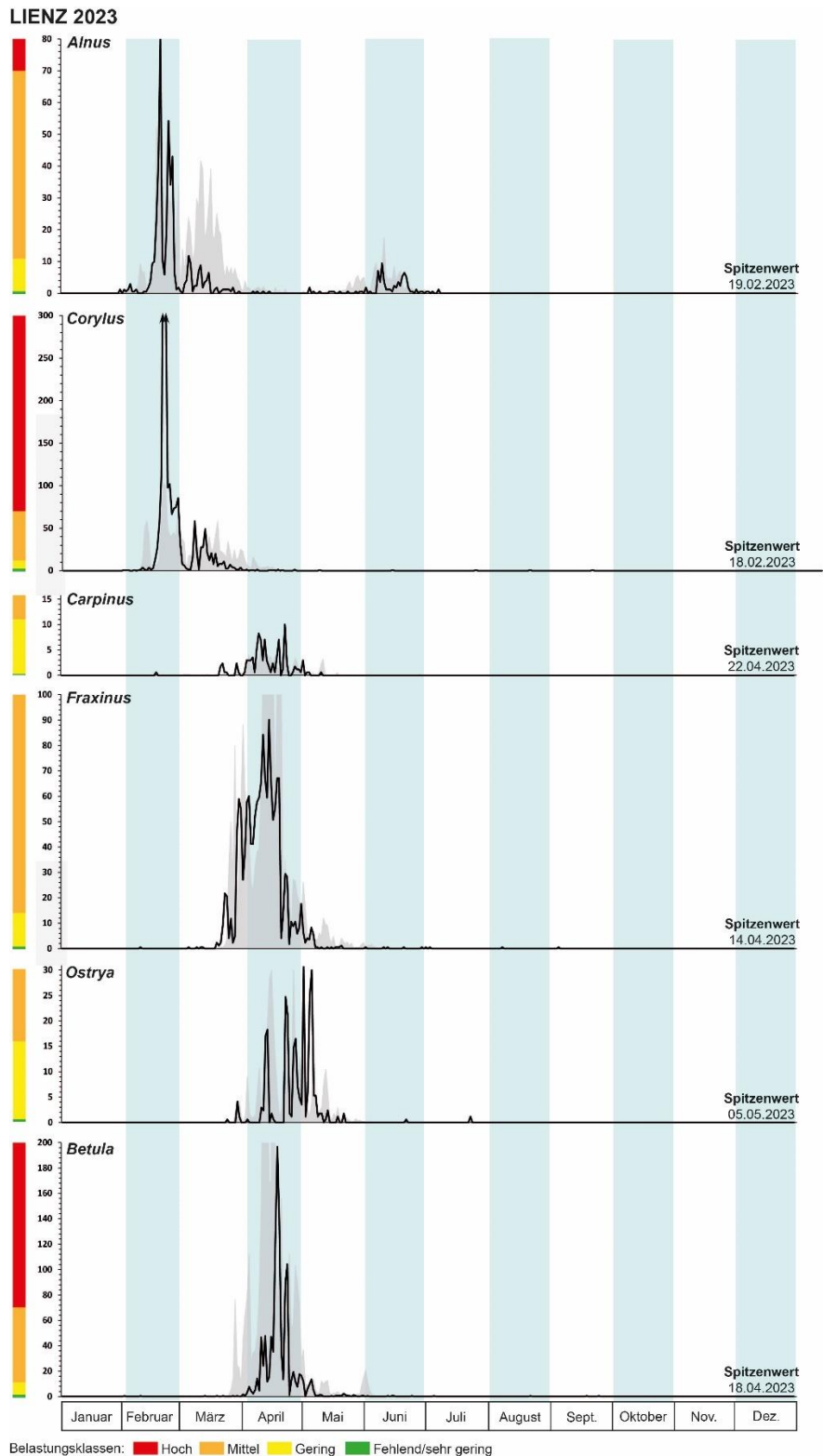
Jahr 2023 **Hainbuchenpollen** wurden hauptsächlich von Mitte März bis Anfang Mai gemessen (Abb. 5). Die allergene Belastung war durchgehend gering. Der Höhepunkt der Hainbuchenpollensaison wurde am 22. April erreicht. Hainbuchenpollen wurden hauptsächlich von Ende März bis Mitte Mai beobachtet, wobei im gesamten April und Anfang Mai mäßige Konzentrationen gemessen wurden. Die höchsten Konzentrationen wurden am 5. Mai verzeichnet.

**Eschenpollen** wurden von der zweiten Märzhälfte bis Anfang Mai regelmäßig in der Pollenfalle beobachtet (Abb. 5). Die höchsten Konzentrationen wurden im April gemessen, wobei der Höhepunkt der Eschenpollensaison am 14. April verzeichnet wurde. Die Eschenpollensaison entsprach dem langjährigen Trend.

**Birkenpollen** wurden ab Anfang April gemessen (Abb. 5). Im April wurden regelmäßig mäßige Allergenbelastungen erreicht, und an einigen Tagen wurden hohe Belastungen gemessen, insbesondere am 18. April, als der Höhepunkt der Birkenpollensaison erreicht wurde. Die Birkenpollensaison war weniger intensiv als der 10-jährige Durchschnitt.

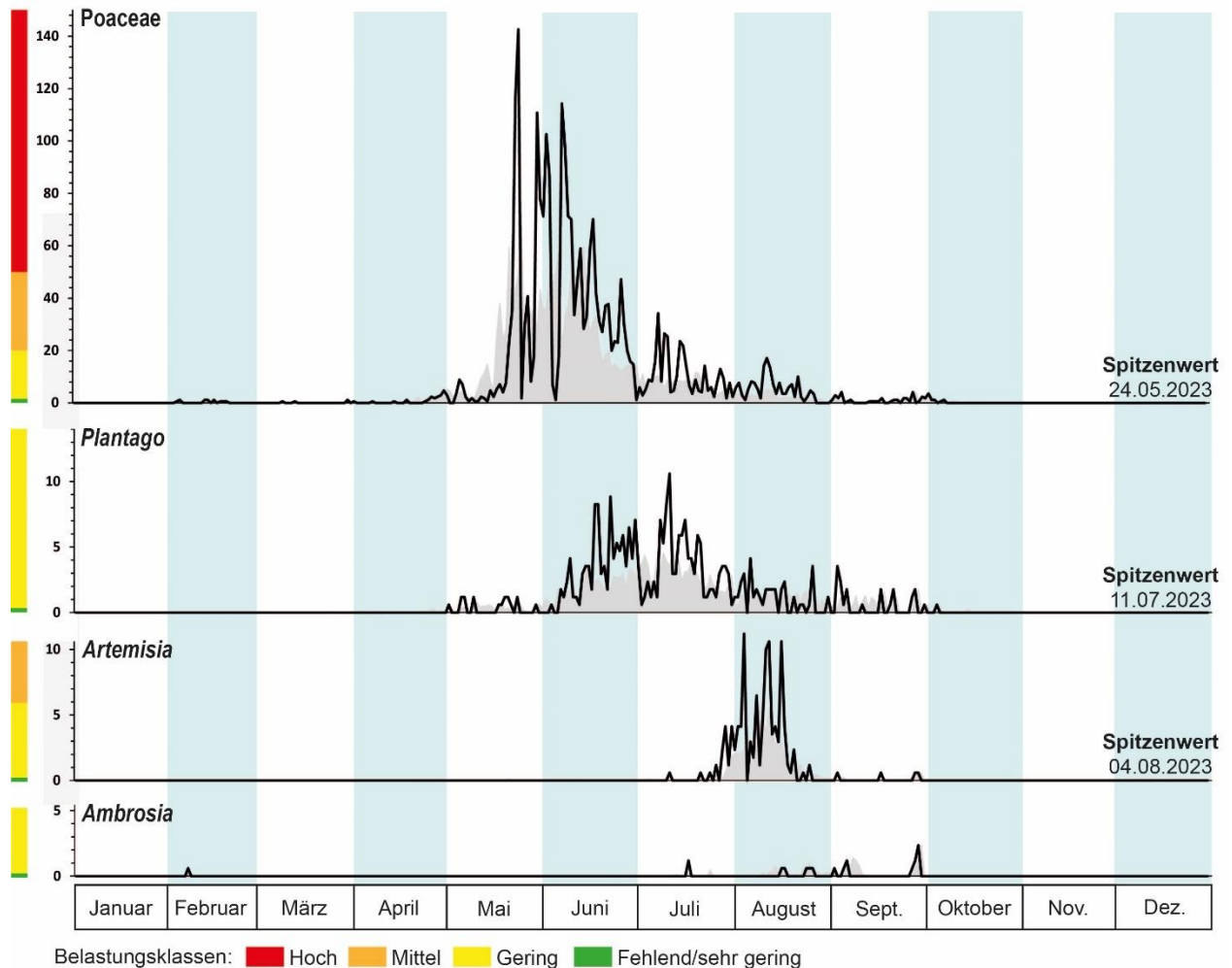
Das erste regelmäßige Auftreten von **Gräserpollen** wurde bereits Ende April beobachtet (Abb. 6). Die allergene Belastung stieg in der zweiten Maihälfte auf hohe Werte an und erreichte am 24. Mai den Höhepunkt der Gräserpollensaison. Die allergenen Belastungen erreichten bis Mitte Juni weiterhin hohe Werte und bis Mitte Juli mäßige Werte. Die Gräserpollensaison war intensiver als im 10-Jahresdurchschnitt und wesentlich länger. Gräserpollen wurden bis Anfang Oktober beobachtet. Wie die Gräserpollensaison war auch die Pollensaison für **Wegerich** intensiver und länger als im 10-Jahresmittel. Die Pollensaison für Wegerich begann bereits Anfang Mai, und Wegerichpollen wurden bis Anfang Oktober festgestellt. Die Allergenkonzentration blieb jedoch während der gesamten Pollensaison auf einem niedrigen Niveau.

**Beifußpollen** wurden hauptsächlich von Ende Juli bis Ende August gemessen (Abb. 6). Mäßige allergene Belastungen wurden in der ersten Augusthälfte erreicht. Der Höhepunkt der Beifußpollensaison wurde am 4. August verzeichnet. Obwohl die Beifußpollensaison dem langjährigen Trend folgt, wurden in diesem Jahr höhere Werte gemessen. **Ambrosia**-Pollen wurden hauptsächlich im August und September gemessen, die allergene Belastung war jedoch stets gering.



**Abb. 5.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Lienz, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## LIENZ 2023



**Abb. 6.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Lienz, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

### 3.3. Daten

Monatssummen am Standort Lienz im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	2	28	31	30	31	30	31	29	30	0	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	2	0	27	7	2	0	0	0	0	38
<i>Aesculus</i>	0	0	0	0	26	2	0	0	0	0	0	0	28
<i>Alnus</i>	2	603	131	4	13	106	5	0	0	0	0	0	864
<i>Ambrosia</i>	0	1	0	0	0	0	2	5	11	0	0	0	19
Apiaceae	0	1	0	0	28	18	19	15	2	0	0	0	83
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	25	154	4	0	0	0	183
Asteraceae	0	2	2	0	1	9	9	56	11	1	0	0	91
<i>Betula</i>	0	2	5	1795	102	5	1	1	2	0	0	0	1913
<i>Broussonetia</i>	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	14
Cannabaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Carpinus</i>	0	1	14	139	8	0	0	0	0	0	0	0	162
Caryophyllaceae	0	0	0	1	0	4	3	0	0	0	0	0	8
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	20	16	0	0	0	0	0	36
<i>Cedrus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
Chenopodiaceae	0	0	0	0	2	9	19	18	10	0	0	0	58
Cichoriaceae	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Corylus</i>	2	2691	591	12	1	1	1	1	1	0	0	0	3301
Cupressaceae	0	14	5450	591	37	139	40	4	6	1	0	0	6282
Cyperaceae	0	0	20	47	18	18	0	0	0	0	0	0	103
Ericaceae	0	0	3	4	5	61	5	3	0	0	0	0	81
<i>Fagus</i>	0	0	1	16	20	2	0	0	0	0	0	0	39
<i>Fraxinus</i>	0	1	412	2116	62	5	2	1	1	0	0	0	2600
<i>Hedera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Humulus</i>	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	17
<i>Impatiens</i>	0	0	0	0	0	0	1	24	19	1	0	0	45
<i>Juglans</i>	0	0	0	1	49	2	2	1	0	0	0	0	55
<i>Larix</i>	0	0	2	15	19	0	0	0	0	0	0	0	36
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
<i>Morus</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Ostrya</i>	0	0	10	236	317	1	2	0	0	0	0	0	566
<i>Phacelia</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Picea</i>	0	9	3	27	107	87	17	1	0	0	0	0	251
<i>Pinus</i>	0	0	4	2	1135	409	61	4	0	0	0	0	1615
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	17	169	189	60	27	2	0	0	464
<i>Platanus</i>	0	0	0	8	13	0	2	0	0	0	0	0	23
Poaceae	0	12	4	32	1133	2271	536	267	47	20	0	0	4322
<i>Populus</i>	0	24	329	12	0	0	0	0	0	0	0	0	365
<i>Quercus</i>	0	0	0	51	349	4	2	0	0	0	0	0	406
Ranunculaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Rosaceae(trees)	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Rubiaceae	0	0	0	0	2	23	2	1	1	0	0	0	29
<i>Rumex</i>	0	0	0	7	85	47	25	2	2	0	0	0	168
<i>Salix</i>	0	0	86	95	61	0	1	0	0	0	0	0	243
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	44	413	3	0	0	0	0	0	460
<i>Secale</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	30	12	0	0	0	0	0	42
Typhaceae	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	5
<i>Ulmus</i>	0	0	60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	61
Urticaceae	0	0	0	0	10	1617	1187	1214	58	3	0	0	4089
<i>Zea Mais</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Varia	4	19	126	153	284	102	10	11	4	0	0	0	713
Summe	8	3380	7255	5372	3974	5605	2215	1862	217	28	0	0	29916

**Tab. 3.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Lienz aufgezeichnet wurden.

## 4. ZAMS



### 4.1. Beschreibung des Messstandortes

**Koordinaten:** 47° 9'41.26"N / 10°35'37.98"E

**Höhenlage:** 783 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich auf dem Dach des Krankenhauses St. Vinzenz in etwa 25 m Höhe über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung ist geprägt von einem Siedlungsgebiet und Nadelwäldern mit Kiefer als dominierendem Pflanzentaxon. Erlen und Weiden sind auch an den Ufern des Inns zu finden. In größerer Entfernung befinden sich Felder.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Tallagen von Zams, von Imst bis Landeck.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** Februar bis Oktober.

**Gerätetyp:** Burkard Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentlicher Newsletter, Radio, Zeitungen und Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 4.2. Pollensaison 2023

In diesem Jahr wurden 33 Pollentypen in der Pollenfalle von Zams erfasst (Tab. 4). Die Pollenkonzentration in der Luft von Zams und in der Umgebung lag unter dem 10-Jahresdurchschnitt für die meisten Baumarten, vor allem für Erle, Esche, Birke, Hainbuche und Hopfenbuche. Im Gegensatz dazu, war die Haselpollenkonzentration generell höher als der 10-Jahresdurchschnitt. Bei den Krautigen war die Gräserpollenkonzentration viel intensiver als im 10-Jahresdurchschnitt. Wegerich und Beifuß folgen im Allgemeinen dem 10-Jahres-Durchschnitt.

Die ersten Pollenkörner von **Erle** und **Hasel** wurden ab Anfang Februar registriert, sobald die Pollenfalle installiert war (Abb. 7). Die Konzentration von Erlenpollen erreichte etwa Mitte Februar eine mäßige allergene Belastung. Die **Erlenpollensaison** begann und endete jeweils früher als im Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Die zweite Episode der Erlenpollensaison, die Blüte der Grünerle, war niedriger als im 10-Jahres-Durchschnitt. Der Höhepunkt der Erlenpollensaison wurde am 17. Februar erreicht. Die allergene Belastung durch **Haselpollen** erreichte ab Mitte Februar mäßige Werte und in der zweiten Februarhälfte sehr hohe Werte. Danach ging die Belastung im März auf niedrige Werte zurück. Die Haselpollensaison wurde früher intensiv als im 10-Jahres-Durchschnitt, endete aber früher als bei der Erle. Der Höhepunkt der Haselpollensaison wurde am 18. Februar verzeichnet.

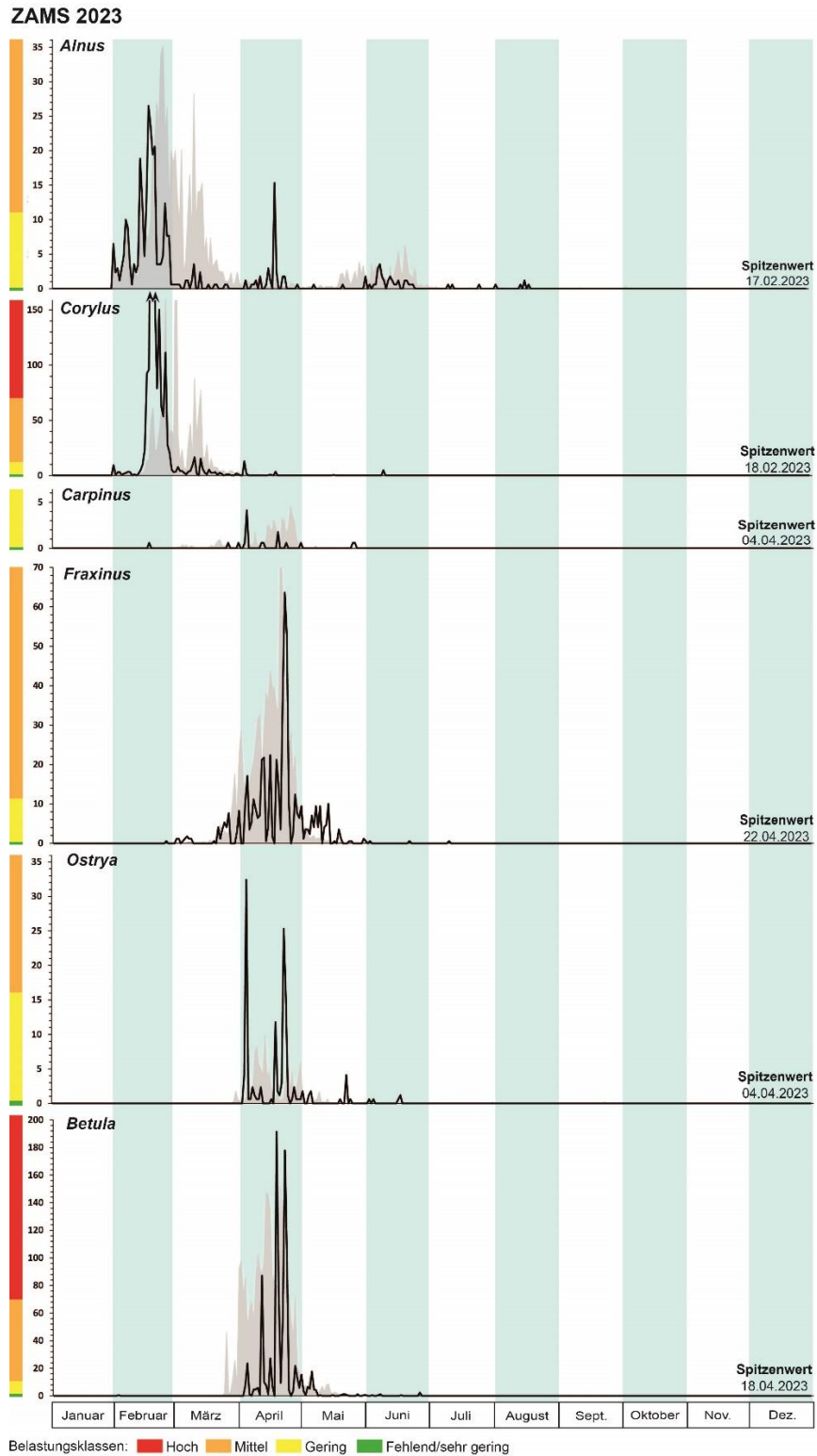
Die Konzentrationen von **Hainbuchen-** und **Hopfenbuchenpollen** waren während der gesamten Pollensaison kontinuierlich niedrig (Abb. 7). Zwei erhöhte Werte der Hopfenbuchenpollen konnten im April festgestellt werden, was zu einer mäßigen allergenen Belastung geführt hat.

**Eschenpollen** wurden ab Ende Februar regelmäßig in der Pollenfalle erfasst (Abb. 7). Die Entwicklung der Pollensaison folgt im allgemein dem 10-jährigen Durchschnitt, obwohl die Pollenkonzentration niedriger war. Im April wurde eine mäßige allergene Belastung festgestellt, wobei der Höhepunkt der Eschenpollensaison am 22. April lag.

Die Konzentrationen von **Birkenpollen** nahmen ab Anfang April zu und erreichten April bis Anfang Mai regelmäßig mäßige und hohe Konzentrationen (Abb. 7). In der zweiten Maihälfte sank die Birkenpollenkonzentration auf niedrige Werte. Die Birkenpollenkonzentration lag im Allgemeinen unter dem 10-jährigen Mittel. Der Höhepunkt der Birkenpollensaison wurde am 18. April verzeichnet.

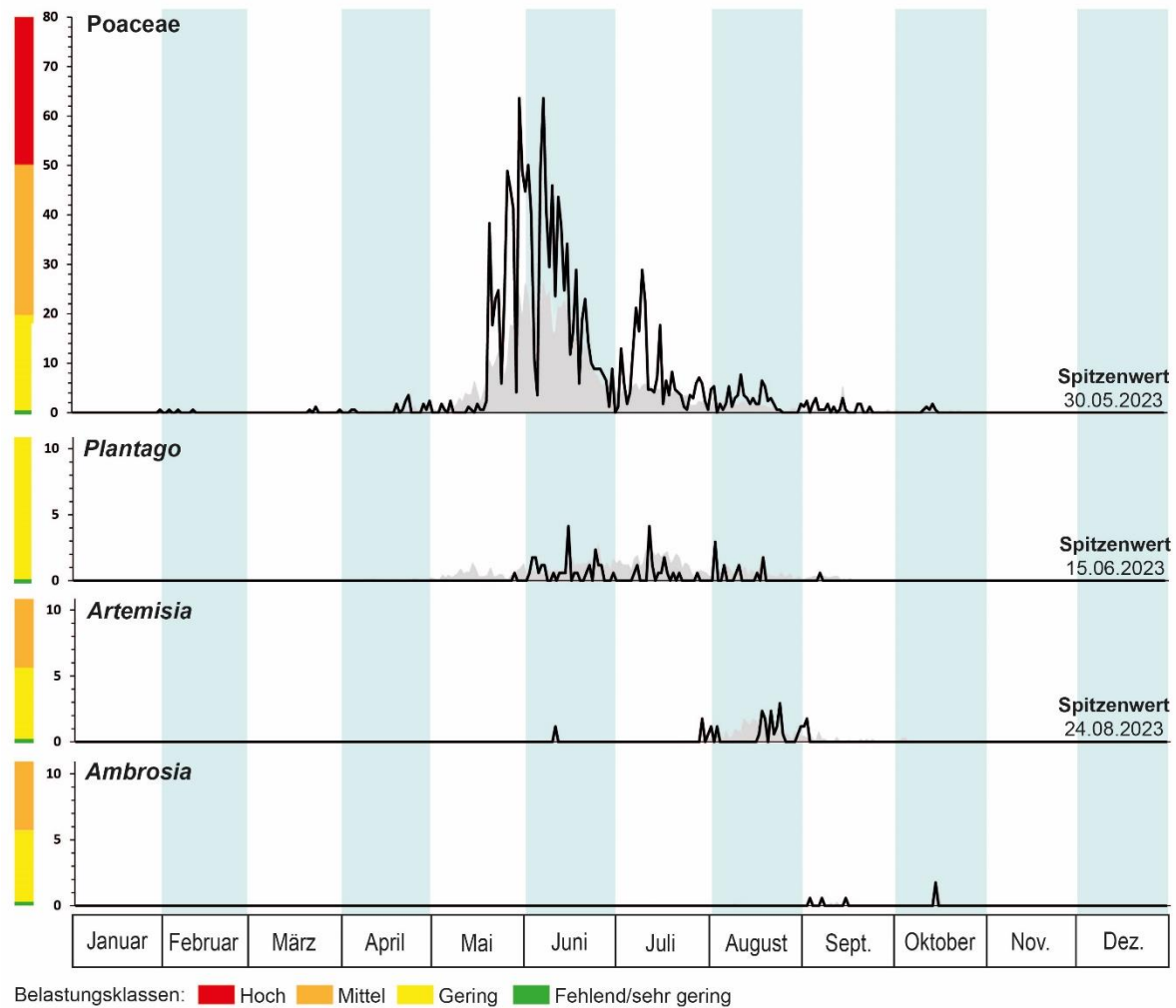
Die ersten **Gräserpollen** wurden bereits ab Ende April regelmäßig gemessen. Die Gräserpollenkonzentration stieg ab Mitte Mai an, als mäßige bis hohe allergene Belastungen beobachtet wurden (Abb. 8). Hohe Werte wurden Ende Mai und Anfang Juni erreicht. Der Höhepunkt der Gräserpollensaison wurde am 30. Mai gemessen. Die Gräserpollensaison war im Allgemeinen intensiver als im 10-Jahresdurchschnitt und erreichte bis ca. Mitte Juli eine mäßige allergene Belastung. Die Gräserpollensaison dauerte länger im Vergleich zum 10-jährige Mittel: sie begann früher und endete Ende September. **Wegerichpollen** wurden ab Ende Mai kontinuierlich gemessen und waren während der Sommersaison weitgehend in der Luft vorhanden, obwohl die allergene Belastung relativ gering blieb.

**Beifußpollen** wurden zwischen Ende Juli und Anfang September hindurch gemessen, aber die Konzentrationen erreichten nie Werte von mäßiger allergener Belastung (Abb. 8). Dies entspricht dem 10-Jahresdurchschnitt überein, obwohl die Pollenkonzentration niedriger war. In Zams und Umgebung wurden im September und Oktober nur einzelne Pollenkörner von **Ambrosia** gemessen.



**Abb. 7.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Zams, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## ZAMS 2023



**Abb. 8.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Zams, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.



### 4.3. Daten

Monatssummen am Standort <b>Zams</b> im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	2	28	31	29	31	30	31	31	25	7	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	36	59	4	0	1	0	0	0	100
<i>Alnus</i>	15	387	24	54	2	40	3	5	0	0	0	0	530
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	6
Apiaceae	0	0	0	0	18	7	6	5	0	0	0	0	36
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	2	4	28	5	0	0	0	39
Asteraceae	0	1	0	1	3	3	2	0	4	0	0	0	14
<i>Betula</i>	0	1	0	1473	84	9	0	0	0	0	0	0	1567
Brassicaceae	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Carpinus</i>	0	1	2	15	2	0	0	0	0	0	0	0	20
Chenopodiaceae	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cichoriaceae	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	5
<i>Corylus</i>	17	2883	180	33	1	8	0	0	0	0	0	0	3122
Cupressaceae	0	18	388	77	248	35	8	0	0	1	0	0	775
Cyperaceae	0	0	0	18	30	22	4	1	0	0	0	0	75
Ericaceae	0	1	4	3	4	3	0	3	0	0	0	0	18
<i>Fagus</i>	0	0	0	5	14	5	0	1	0	0	0	0	25
<i>Fraxinus</i>	0	1	78	650	122	2	1	0	0	0	0	0	854
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	65	7	1	0	0	0	0	0	73
<i>Larix</i>	0	0	0	3	19	0	0	0	0	0	0	0	22
<i>Ostrya</i>	0	0	0	186	17	5	0	0	0	0	0	0	208
<i>Picea</i>	1	2	3	0	214	134	20	1	0	0	0	0	375
<i>Pinus</i>	1	0	0	1	4035	1620	166	6	1	2	0	0	5832
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	1	37	21	14	1	0	0	0	74
<i>Platanus</i>	0	0	0	46	340	13	0	0	0	0	0	0	399
Poaceae	1	3	4	24	673	1224	387	119	40	8	0	0	2483
<i>Populus</i>	0	1	274	101	10	0	0	0	0	0	0	0	386
<i>Quercus</i>	0	0	0	55	145	70	10	0	0	0	0	0	280
Rubiaceae	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4
<i>Rumex</i>	0	0	0	0	7	142	60	6	0	0	0	0	215
<i>Salix</i>	0	0	88	130	77	0	0	0	0	0	0	0	295
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	13	11	1	0	1	0	0	26
<i>Ulmus</i>	0	0	26	4	1	0	0	0	0	0	0	0	31
Urticaceae	0	0	0	0	0	56	0	1	0	0	0	0	57
Varia	0	4	67	56	58	26	6	1	1	0	0	0	219
Summe	35	3304	1138	2937	6230	3545	714	194	56	15	0	0	18168

**Tab. 4.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Zams aufgezeichnet wurden.

## 5. REUTTE



### 5.1. Beschreibung des Messtandortes

**Koordinaten:** 47°28'24.21 "N/ 10°42'44.96 "E

**Höhenlage:** 867 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich auf dem Dach des Krankenhauses in etwa 20 m Höhe über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung entspricht einer Mischung aus Nadelbäumen (Tanne und Fichte) und Laubbäumen (Buche) sowie gemähten Wiesen. In größerer Entfernung in Richtung Nordosten befindet sich ein Kiefernwald. Entlang der Bäche sind reichlich Erlen und Weiden vorhanden.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Reutte und dessen Umgebung.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** Februar bis Oktober.

**Gerätetyp:** Burkard Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentlicher Newsletter, Radio, Zeitungen und Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 5.2. Pollensaison 2023

In der Pollenfalle von Reutte wurden in diesem Jahr 40 Pollenarten erfasst (Tabelle 5). Die Pollenkonzentration in der Luft von Reutte und Umgebung lag für Erle und Birke unter dem 10-jährigen Durchschnitt. Für Hasel und Esche lag sie über dem 10-Jahresdurchschnitt. Bei den anderen Baumarten lagen die Werte im Bereich des langjährigen Trends. Bei den krautigen Pflanzen produzierten Gräser und Wegerich größere Pollenmengen als im 10-jährigen Durchschnitt, insbesondere im Juni. Die Pollensaison der Kräutigen dauerte länger im Vergleich zum langjährigen Trend.

Die Konzentration von **Erlenpollen** nahm ab Mitte Februar zu und erreichte bis Ende Februar mäßige Allergenbelastungen (Abb. 9). Der Höhepunkt der Erlenpollensaison wurde am 19. Februar erreicht. Im Verlauf des März nahm die Konzentration ab und blieb auf einem niedrigen Niveau. Die Blüte der Grünerle in höheren Lagen wurde Ende Mai und Anfang Juni gemessen, die allergene Belastung blieb jedoch auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die ersten Pollenkörner von **Hasel** wurden ab Mitte Februar gemessen (Abb. 9). Die höchsten Pollenkonzentrationen wurden zwischen Mitte Februar und Mitte März beobachtet, wobei der höchste Wert am 24. Februar gemessen wurde. Die Konzentration erreichte Ende Februar eine sehr hohe allergene Belastung. Die letzten Pollenkörner wurden Ende März gemessen. Die Konzentrationen von Haselpollen erreichten in diesem Jahr deutlich höhere Werte als im 10-jährigen Durchschnitt.

Die Konzentration von **Hainbuchenpollen** nahm von Ende März bis Anfang Mai zu (Abb. 9). Die allergene Belastung blieb auf einem relativ niedrigen Niveau.

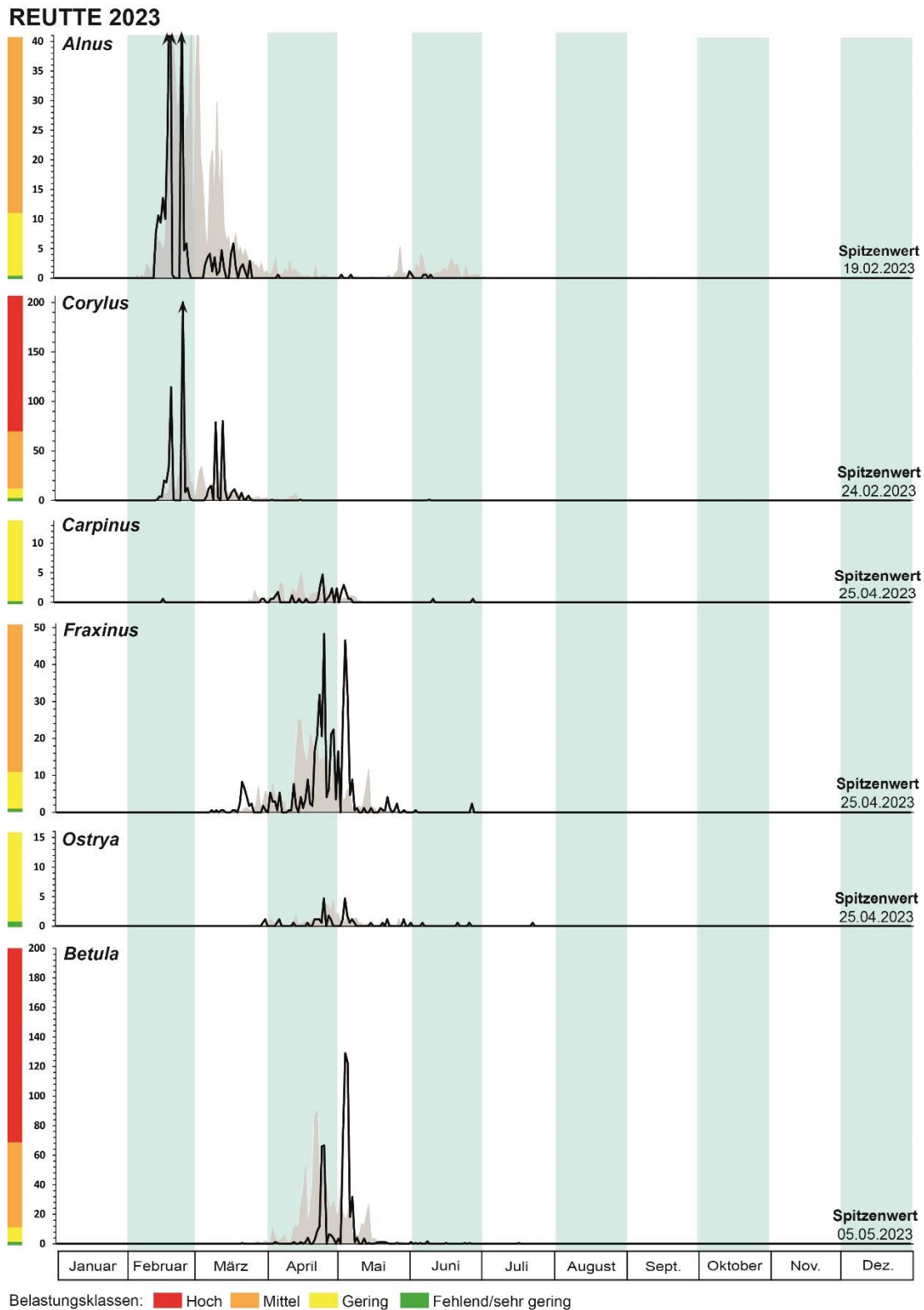
**Eschenpollen** wurden von Mitte März bis Anfang Juni regelmäßig in der Pollenfalle nachgewiesen (Abb. 9). Die Saison der Eschenpollen verlief länger als im Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Die höchsten Konzentrationen wurden von Mitte April bis Anfang Mai gemessen und erreichten fast durchgehend mäßige allergene Belastungen. Die Pollensaison für Esche erreichte höhere Werte als der 10-Jahresdurchschnitt.

Das regelmäßige Vorkommen von **Birkenpollen** begann Mitte April (Abb. 9). Die Pollenkonzentrationen lagen während der gesamten Pollensaison deutlich unter dem zehnjährigen Mittel. Spitzenwerte mit höheren Konzentrationen als im 10-Jahresdurchschnitt wurden jedoch Anfang Mai verzeichnet, als eine hohe Allergenbelastung erreicht wurde. Der Höhepunkt der Birkenpollensaison wurde am 5. Mai erreicht. Von Ende April bis Anfang Mai wurden mäßige Konzentrationen gemessen. Die Birkenpollensaison endete Anfang Juni.

Die **Gräserpollen**-Konzentration stieg ab etwa Mitte Mai, als sie regelmäßig mäßig Allergenbelastungen erreichte (Abb. 10). Hohe Konzentrationen wurden wiederholt in der ersten Junihälfte gemessen. Die Gräserpollensaison war im Allgemeinen intensiver als im 10-Jahresdurchschnitt und endete deutlich später, erst Ende September. Bis Mitte Juli wurden mäßige Allergenbelastungen gemessen. Der Höhepunkt der Gräserpollensaison wurde am 10. Juni verzeichnet.

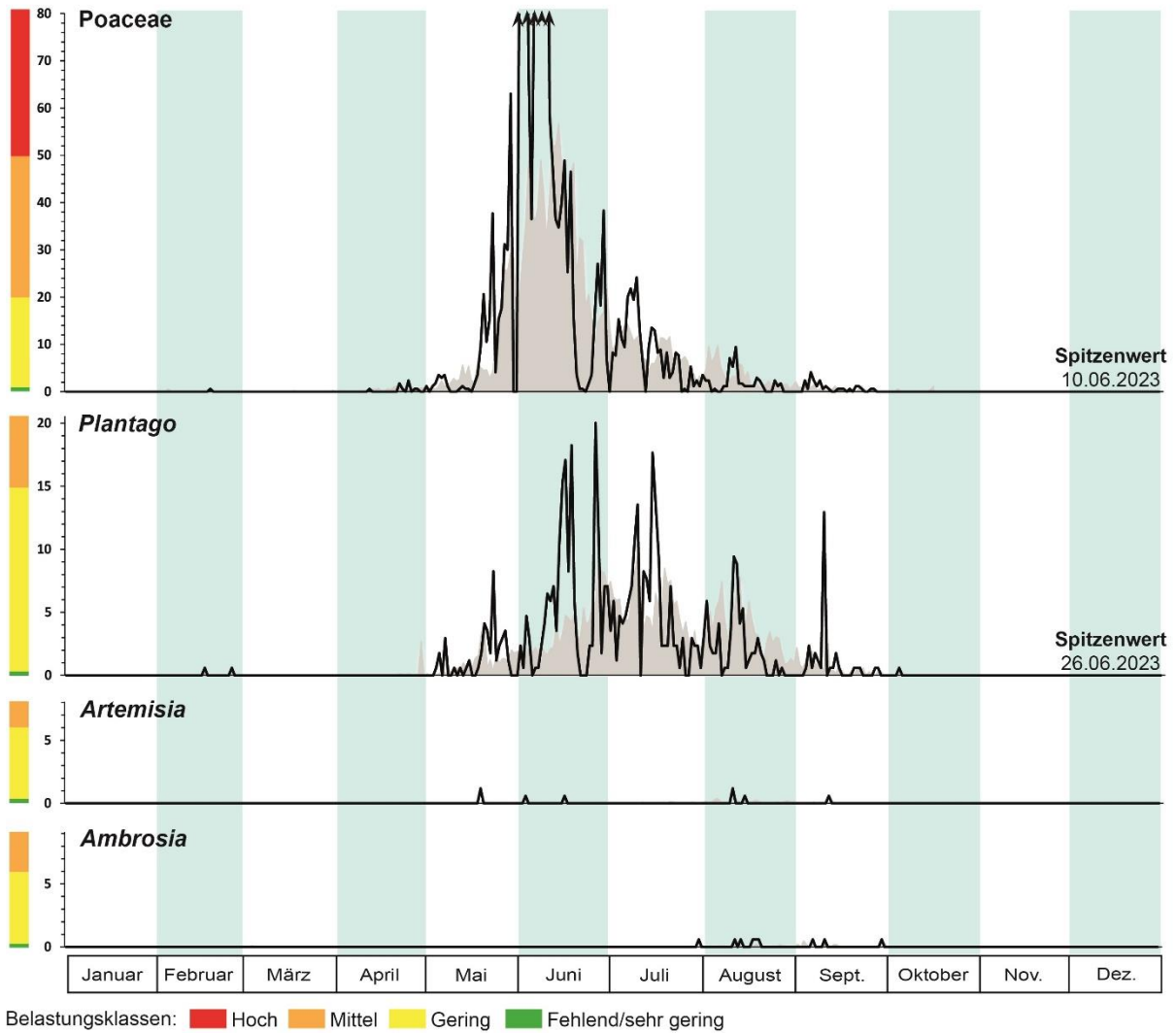
Wie bei den Gräserpollen war auch die Konzentration von **Wegerichpollen** in diesem Jahr besonders hoch, und die Pollensaison endete später im Vergleich zum 10-jährigen Mittel (Abb. 10). Die Pollensaison für Wegerich begann früh, Anfang Mai, und endete im September. Von Mitte Juni bis Mitte Juli wurde eine mäßige allergene Belastung festgestellt. Der Höhepunkt der Wegerichpollensaison wurde am 26. Juni gemessen.

In diesem Jahr wurden nur sehr wenige Pollen von **Beifuß** und **Ambrosia** gemessen.



**Abb. 9.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Reutte, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro  $m^3$  Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## REUTTE 2023



**Abb. 10.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Reutte, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

### 5.3. Daten

Monatssummen am Standort <b>Reutte</b> im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	0	12	26	29	28	30	31	24	27	2	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	97	36	1	1	1	0	0	0	136
<i>Acer</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Alnus</i>	0	337	73	1	2	6	0	0	0	0	0	0	419
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	1	5	3	0	0	0	9
Apiaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	2	2	0	3	1	0	0	0	8
Asteraceae	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	4
<i>Betula</i>	0	0	1	308	671	10	1	0	0	0	0	0	991
Brassicaceae	0	0	0	9	7	0	0	0	0	0	0	0	16
Cannabaceae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Carpinus</i>	0	1	2	32	17	2	0	0	0	0	0	0	54
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	12	34	15	0	0	0	0	61
Cichoriaceae	0	0	1	2	7	0	0	0	2	0	0	0	12
<i>Corylus</i>	0	867	423	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1293
Cupressaceae	0	4	216	56	87	14	8	3	0	0	0	0	388
Cyperaceae	0	0	0	16	63	24	2	1	0	0	0	0	106
Ericaceae	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Fabaceae	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
<i>Fagus</i>	0	0	0	43	298	3	0	0	0	0	0	0	344
<i>Fraxinus</i>	0	0	53	417	255	5	0	0	0	0	0	0	730
<i>Juglans</i>	0	0	0	17	4	0	0	0	0	0	0	0	21
Juncaceae	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5
<i>Larix</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Morus</i>	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	6
<i>Ostrya</i>	0	0	3	25	23	4	1	0	0	0	0	0	56
<i>Phacelia</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Picea</i>	0	1	5	1	127	120	7	4	0	0	0	0	265
<i>Pinus</i>	0	0	1	5	822	769	39	3	5	0	0	0	1644
<i>Plantago</i>	0	2	0	0	67	289	262	109	45	0	0	0	774
<i>Platanus</i>	0	0	0	10	24	1	9	0	0	0	0	0	44
Poaceae	0	1	0	11	473	2644	432	90	37	0	0	0	3688
<i>Populus</i>	0	0	52	19	0	0	22	0	0	0	0	0	93
<i>Quercus</i>	0	0	0	11	131	63	7	0	0	0	0	0	212
Rubiaceae	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	8
<i>Rumex</i>	0	0	0	5	59	17	7	2	1	0	0	0	91
<i>Salix</i>	0	0	26	23	19	4	3	0	0	0	0	0	75
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	0	32	16	0	6	0	0	0	54
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	7
<i>Ulmus</i>	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Urticaceae	0	0	0	0	2	259	286	497	26	0	0	0	1070
Varia	0	2	18	45	77	55	13	6	6	0	0	0	222
Summe	0	1215	886	1062	3343	4384	1165	743	135	0	0	0	12933

**Tab. 5.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Reutte aufgezeichnet wurden.

## 6. GALTÜR



### 6.1. Beschreibung des Messstandortes

**Koordinaten:** 46°58'7.80 "N / 10°11'21.21 "E

**Höhenlage:** 1579 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich am Eingang des Alpenhotels Tirol in ca. 4 m Höhe über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung setzt sich aus einem Siedlungsgebiet und Wiesen zusammen. In größerer Entfernung befinden sich Nadelwälder.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Galtür und Paznauntal.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** April bis Oktober.

**Gerätetyp:** Lanzoni Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentliche Newsletter und Berichte, Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 6.2. Pollensaison 2023

In der Pollensaison 2023 wurden 39 Pollentypen in der Pollenfalle von Galtür nachgewiesen (Tab. 6). Für die Berechnung des Langzeittrends stehen für Galtür Daten über die letzten 3 Jahre zur Verfügung. Die Pollenkonzentration in der Luft von Galtür und Umgebung entsprach bei den meisten Baumarten im Allgemeinen dem 3-Jahres-Trend, mit Ausnahme der Birke, deren Konzentrationen etwas unter dem Langzeittrend lagen. Es sei darauf hingewiesen, dass die Erle Anfang Juni eine besonders hohe Pollenbelastung aufweist, die über dem 3-jährigen Mittel liegt. Bei den krautigen Pflanzen waren die Pollenflugperioden für Gräser und Wegerich besonders intensiv und lang im Vergleich zum Dreijahresdurchschnitt.

In Galtür wird die erste Phase der **Erlenblüte** nicht erfasst, da die Pollensaison in diesen Höhenlagen spät beginnt und erst Mitte April mit der Pollenerfassung begonnen wurde (Abb. 11). Die zweite Erlenphase resultiert aus der Blüte der Grünerle, welche hauptsächlich den Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juni erfasst. Im Juni wurden regelmäßig mäßige Allergenbelastungen erreicht. Die höchsten Konzentrationen wurden Anfang Juni gemessen, als an einigen Tagen sehr hohe allergene Belastungen zu verzeichnen waren. Der Höhepunkt der Grünerlenpollensaison wurde am 07. Juni erreicht. Im Vergleich zu den Vorjahren begann die Pollensaison der Grünerle in diesem Jahr später.

In diesem Jahr wurden keine **Haselpollen** festgestellt. Die Haselpollensaison dauert normalerweise von Februar bis April.

Von **Hainbuche** wurden in der gesamten Pollensaison nur vereinzelte Pollen erfasst (Abb. 11). Im Vorjahr wurden ebenso nur sehr geringe Konzentrationen gemessen. **Hopfenbuchenpollen** wurden hauptsächlich von Ende April bis Anfang Mai in geringen Konzentrationen gemessen.

**Eschenpollen** wurden in der Pollenfalle hauptsächlich von Ende April bis Anfang Mai registriert (Abb. 11). Die Pollenkonzentrationen waren meist gering, lediglich am 23. April wurden mäßige Konzentrationen gemessen. Die Eschenpollensaison entsprach dem langjährigen Trend.

In diesem Jahr lag die **Birkenpollensaison** in ihrer Intensität unter dem 3-jährigen Durchschnitt (Abb. 11). Allerdings war die Pollensaison länger als im Vergleich zum 3-jährigen Mittel, sie begann Mitte April und endete im Juni. Mäßige Konzentrationen von Birkenpollen wurden in der zweiten Aprilhälfte erreicht. Die höchsten allergenen Belastungen wurden Ende Mai und Anfang Juni gemessen, hohe Belastungswerte wurden in diesem Jahr jedoch nie erreicht. Der Höhepunkt der Birkenpollensaison wurde am 27. Mai verzeichnet.

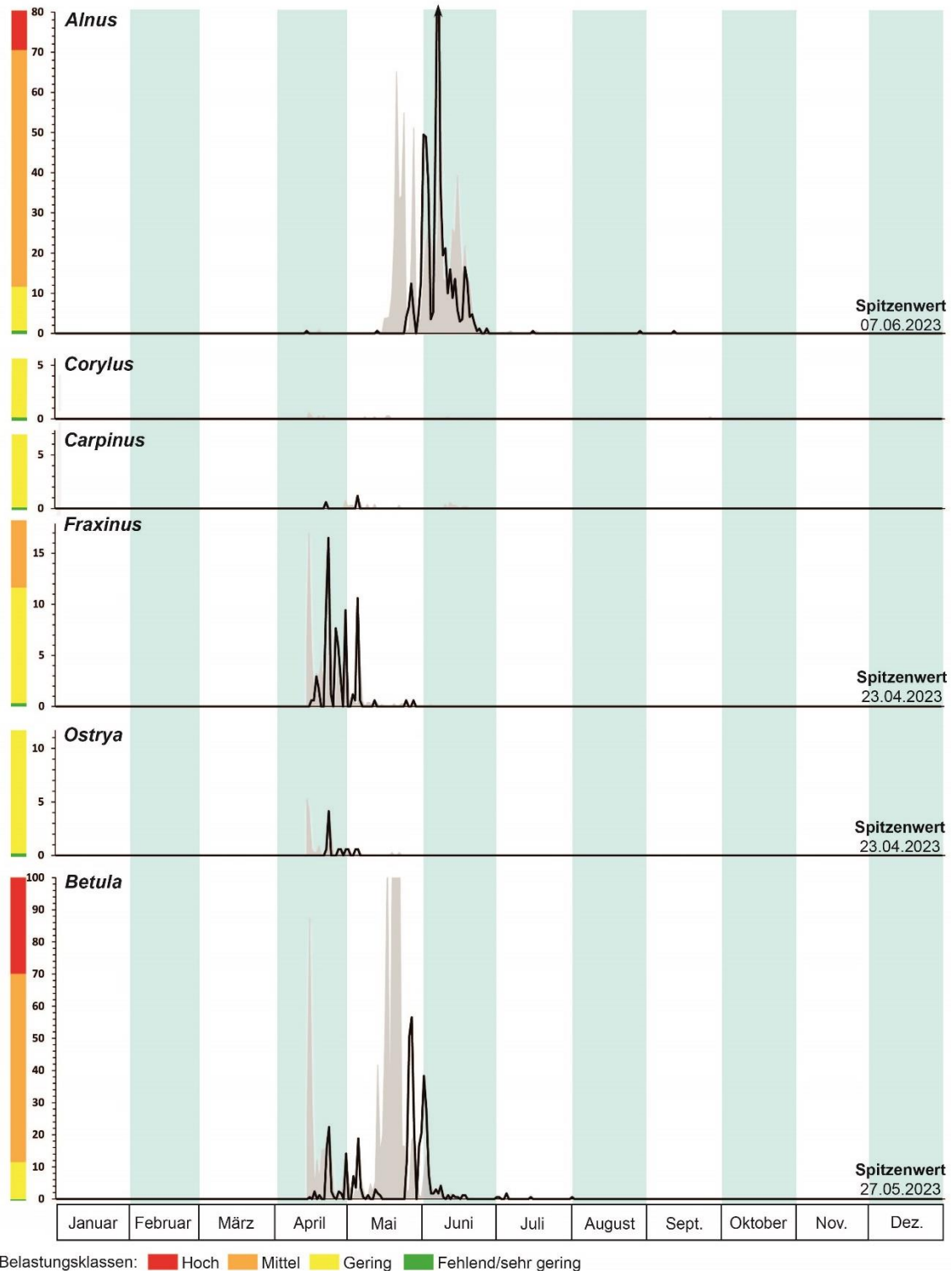
**Gräserpollen** waren in Galtür und im Paznauntal neben den Birkenpollen die Hauptbelastung für Pollenallergiker\*innen (Abb. 12). Konzentrationen von Gräserpollen wurden im Wesentlichen von Ende Mai bis Anfang September registriert. Die Gräserpollensaison war in diesem Jahr intensiver und länger als im Durchschnitt der letzten drei Jahre. Mäßige bis hohe Allergenbelastungen wurden regelmäßig von Ende Mai bis Mitte Juli erreicht. Die höchsten Werte wurden zwischen Mitte Juni und Mitte Juli gemessen. Die höchsten Konzentrationen wurden am 26. Juni gemessen. Ab Mitte Juli blieb die Belastung niedrig. **Wegerichpollen**, die für Gräserallergiker\*innen ebenfalls von Bedeutung sind, wurden von Ende Mai bis September gemessen, wobei die Pollenkonzentrationen gering waren aber höhere Werte als das 3-jährige Mittel erreichten. Höchstwerte der Wegerichpollenkonzentration wurden am 14. Juni gemessen.

Von **Beifuß** wurden ab Mitte Juli bis Ende August nur einzelne Pollenkörner erfasst (Abb. 12). Es wurde in der gesamten Pollensaison nur einzelne **Ambrosiapollen** registriert.

Allgemein können in Galtür auch Pollenkörner registriert werden, die mit dem Wind über weite Entfernungen aus anderen Gegenden verfrachtet werden. Dies kommt in höher gelegenen Standorten relativ häufig vor.

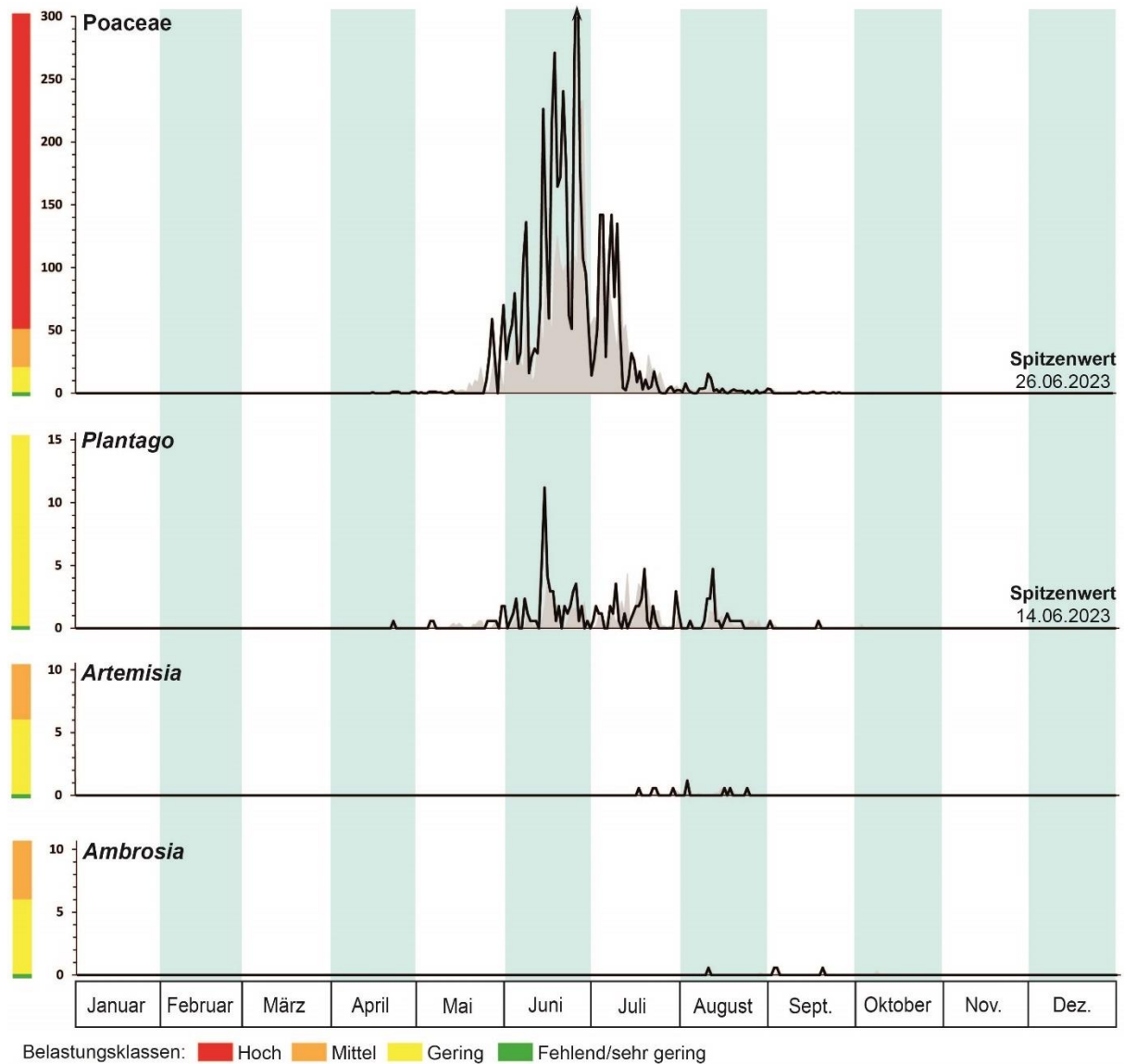


## GALTÜR 2023



**Abb. 11.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Galtür, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## GALTÜR 2023



**Abb. 12.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Galtür, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

### 6.3. Daten

Monatssummen am Standort <b>Galtür</b> im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	0	0	0	14	21	30	31	31	24	2	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
<i>Alnus</i>	0	0	0	1	79	831	1	1	1	0	0	0	914
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	4
Apiaceae	0	0	0	0	3	103	23	7	2	0	0	0	138
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	9
Asteraceae	0	0	0	0	0	1	1	5	2	0	0	0	9
<i>Betula</i>	0	0	0	108	371	157	6	1	0	0	0	0	643
<i>Broussonetia</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Carpinus</i>	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	142	35	1	0	0	0	0	178
<i>Cedrus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	9	5	8	16	0	0	0	38
Cichoriaceae	0	0	0	0	5	12	0	0	0	0	0	0	17
Cupressaceae	0	0	0	28	34	449	83	0	1	0	0	0	595
Cyperaceae	0	0	0	6	28	102	3	0	0	0	0	0	139
Ericaceae	0	0	0	1	3	44	24	2	0	0	0	0	74
Fabaceae	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	4
<i>Fagus</i>	0	0	0	4	30	4	0	0	0	0	0	0	38
<i>Fraxinus</i>	0	0	0	100	25	0	0	0	0	0	0	0	125
<i>Juglans</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Larix</i>	0	0	0	1	14	1	1	0	0	0	0	0	17
<i>Morus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Olea</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ostrya</i>	0	0	0	11	3	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Picea</i>	0	0	0	0	157	627	13	3	3	0	0	0	803
<i>Pinus</i>	0	0	0	2	215	914	231	8	2	0	0	0	1372
<i>Plantago</i>	0	0	0	1	12	89	55	28	2	0	0	0	187
<i>Platanus</i>	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Poaceae	0	0	0	11	413	5973	1816	132	20	0	0	0	8365
<i>Populus</i>	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Quercus</i>	0	0	0	30	20	0	1	0	0	0	0	0	51
Ranunculaceae	0	0	0	0	1	34	2	0	0	0	0	0	37
Rubiaceae	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	6
<i>Rumex</i>	0	0	0	1	24	518	65	5	0	0	0	0	613
<i>Salix</i>	0	0	0	13	3	0	0	0	0	0	0	0	16
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	12
Urticaceae	0	0	0	0	5	499	374	336	25	0	0	0	1239
Varia	0	0	0	48	62	84	44	36	10	0	0	0	284
Summe	0	0	0	381	1516	10623	2794	580	87	0	0	0	15981

**Tab. 6.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Galtür aufgezeichnet wurden.

## 7. OBERGURGL



### 7.1. Beschreibung des Messstandortes

**Koordinaten:** 46°52'0.41 "N / 11° 1'28.40 "E

**Höhenlage:** 1940 m ü. M.

**Standort:** Die Pollenfalle befindet sich am Eingang des Alpenen Forschungszentrums Obergurgl und neben der meteorologischen Station in 4 m Höhe über dem Boden.

**Umwelt:** Die unmittelbare Umgebung setzt sich aus einem Siedlungsgebiet, alpinen Wiesen und Bäumen wie Zirbe und Grünerle zusammen.

**Potenzielles Herkunftsgebiet der Pollen:** Obergurgl und das Ötztal. Durch Südwestwinde und Föhn kann der Pollenflug durch eine Pollenkomponente aus den Tälern Südtirols beeinflusst werden.

**Dauer der Pollenaufzeichnung:** März bis Oktober.

**Gerätetyp:** Burkard Pollenfalle.

**Veröffentlichung:** Wöchentliche Newsletter und Berichte, Internet ([Pollenwarndienst Tirol Webseite](#)); Social Media: [Facebook](#), [Instagram](#)).

## 7.2. Pollensaison 2023

Mit der Pollenfalle in Obergurgl wurden in diesem Jahr 42 Pollentypen erfasst (Tab. 7). Die Pollenkonzentration in der Luft von Obergurgl und dem Ötztal war generell niedriger als das 10-jährige Mittel für Birke. Gras- und Wegerichpollen erreichten dagegen höhere Werte. Die Pollenbelastung durch andere Pflanzen entsprach dem 10-Jahresdurchschnitt. Die Länge der Gras- und Wegerichpollensaisonen lag über dem langjährigen Trend.

In Obergurgl wurden im März und April sehr geringe Konzentrationen von **Erlenpollen** verzeichnet (Abb. 13). Die Blütezeit der Grünerle wurde von Mitte Mai bis Anfang Juli erfasst. Die allergenen Belastungen erreichten von Ende Mai bis Mitte Juni regelmäßig moderate Werte. Hohe Pollenbelastungen wurden in der ersten Junihälfte registriert, als der Höhepunkt der Grünerlenpollensaison am 08. Juni erreicht wurde.

Von der **Hasel** wurden nur sehr wenige Pollenkörner erfasst, sodass die allergene Belastung entsprechend gering war (Abb. 13). Die Pollensaison der Hasel war bereits beendet, als die Pollenfalle in Betrieb genommen wurde.

Die Konzentrationen von **Hainbuchenpollen** waren gering (Abb. 13). Die Pollenbelastung der **Hopfenbuche** wurde von Mitte April bis Ende Mai in geringen Konzentrationen gemessen.

**Eschenpollen** wurden in der Pollenfalle hauptsächlich von Mitte März bis Anfang Mai erfasst (Abb. 13), wobei die Pollenkonzentrationen auf einem niedrigen Niveau blieben. Diese Werte entsprechen dem 10-jährigen Mittel.

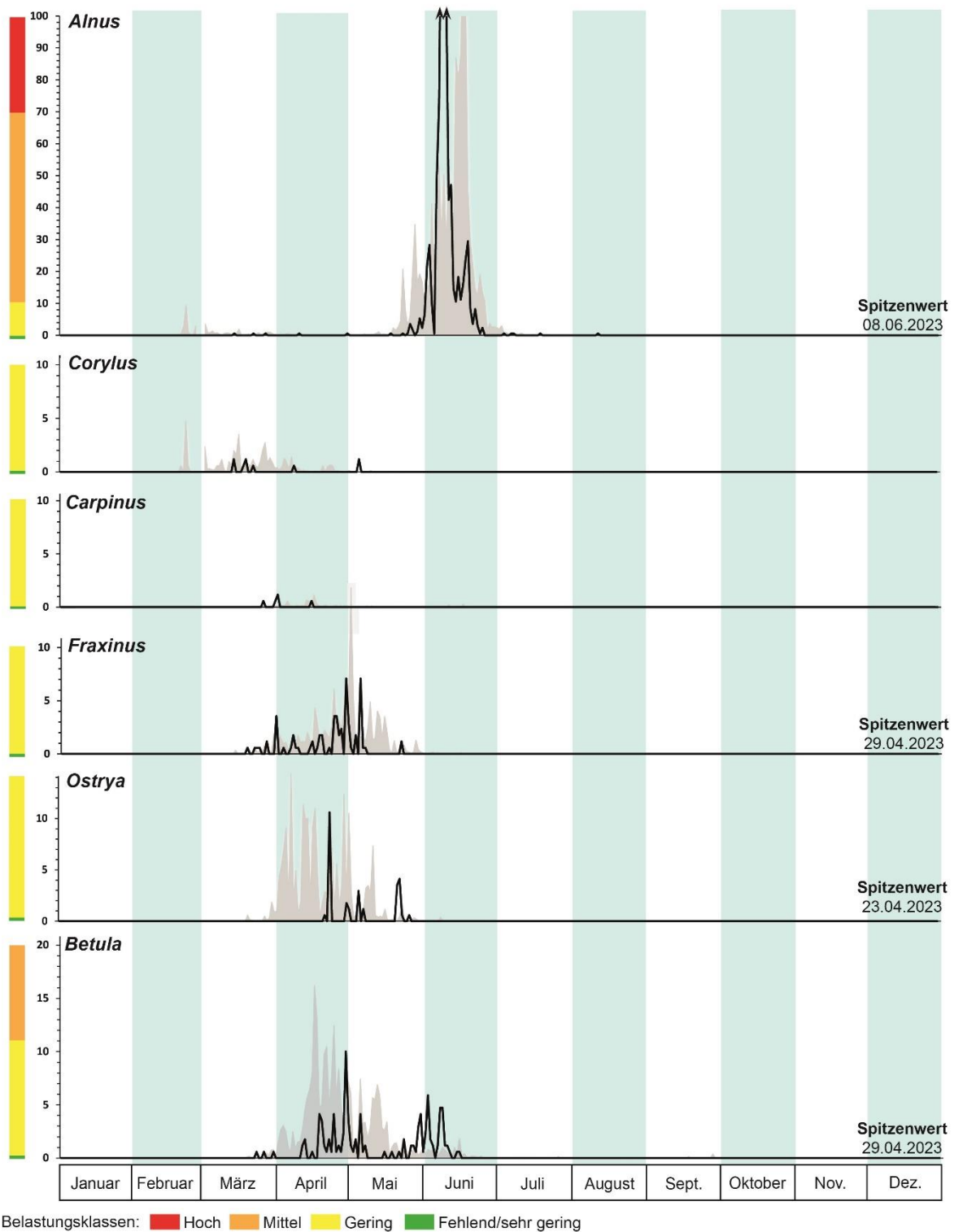
Die ersten Pollenkörner von **Birke** wurden bereits Ende März registriert (Abb. 13). Die Pollensaison für Birke war weniger intensiv als im 10-Jahresdurchschnitt, dauerte jedoch länger und zwar von Ende März bis Mitte Juni. Moderate Konzentrationen wurden während der Pollensaison nie erreicht. Der Höhepunkt der Birkenpollensaison wurde am 29. April beobachtet.

Wie in Galtür waren auch in Obergurgl und im Ötztal **Gräserpollen** die Hauptbelastung für Pollenallergiker\*innen (Abb. 14). Das regelmäßige Auftreten von Gräserpollen wurde vor allem ab Mitte Mai beobachtet. Ende Mai stieg die Allergenbelastung auf mäßige Werte an, und in der ersten Junihälfte wurden dann die ersten hohen Belastungen registriert. Die Gräserpollensaison war besonders intensiv und erreichte vor allem in der ersten Julihälfte mehrfach hohe Belastungswerte. Der Höhepunkt der Gräserpollensaison wurde am 10. Juli beobachtet. In der restlichen Zeit, in der Gräserpollen vorhanden waren, wurden nur geringe Konzentrationen gemessen. Gräserpollen waren in der Luft von Obergurgl und Ötztal bis September vorhanden. **Wegerichpollen** wurden hauptsächlich von Mitte Mai bis Mitte August gemessen. Die Pollenkonzentrationen waren immer niedrig, obwohl am 15. Juni eine Höchstkonzentration beobachtet wurde. Die Wegerichpollensaison war länger als im 10-Jahresdurchschnitt, sie begann früher und endete später.

**Beifußpollen** wurden hauptsächlich im August mit sehr niedrigen Pollenkonzentrationen gemessen (Abb. 14). Die Pollenbelastung war in diesem Jahr etwas höher als der 10-Jahresdurchschnitt. Nur ein einziger **Ambrosia-Pollen** wurde während der gesamten Pollensaison beobachtet.

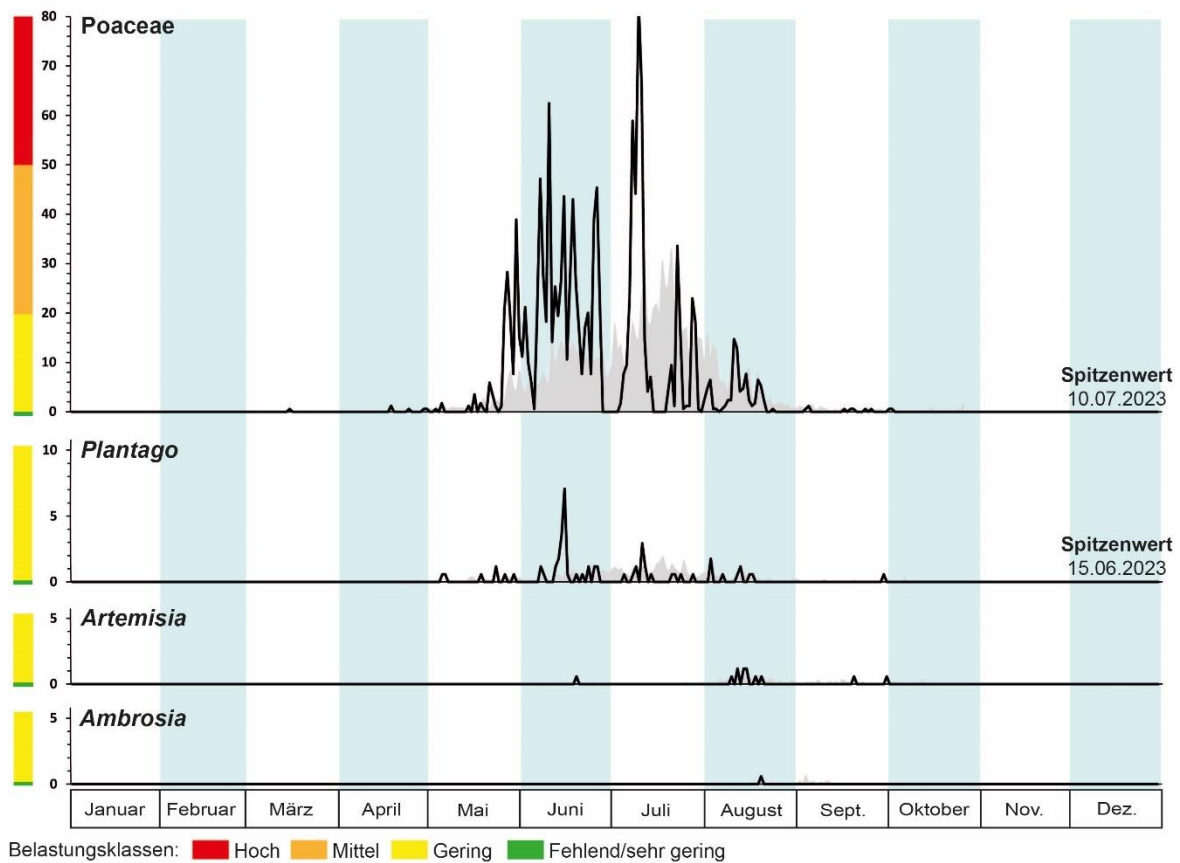
Wie in Galtür können auch in Obergurgl Pollenkörner registriert werden, die durch den Wind über weite Entfernungen aus anderen Gebieten transportiert werden.

## OBERGURGL 2023



**Abb. 13.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Baumpollen in Obergurgl, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

## OBERGURGL 2023



**Abb. 14.** Tägliche Pollenkonzentration für die wichtigsten Pollen krautiger Pflanzen in Obergurgl, die für Pollenallergiker\*innen von Interesse sind. Die Konzentrationen werden als Anzahl der Pollenkörner pro m<sup>3</sup> Luft pro Tag angegeben. Die Risikoklassen zur Darstellung der allergischen Belastung durch die einzelnen Pollenarten sind ebenfalls angegeben, sowie das Datum der höchsten Pollenkonzentration im Jahr 2023. Das 10-jährige Mittel (2013-2023) der einzelnen Pollenarten ist jeweils im Hintergrund (graue Fläche) dargestellt. Die Pfeile unterstreichen, wann die Konzentration höher als die Höchstwerte der Y-Achse sind.

### 7.3. Daten

Monatssummen am Standort <b>Obergurgl</b> im Jahr 2023													
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Summe
erfasste Tage	0	0	19	30	31	27	24	26	22	6	0	0	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Aesculus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Alnus</i>	0	0	3	2	27	1347	4	1	0	0	0	0	1384
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Apiaceae	0	0	0	0	3	6	5	1	0	0	0	0	15
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	1	0	9	1	1	0	0	12
Asteraceae	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Betula</i>	0	0	3	64	40	44	0	0	0	0	0	0	151
Brassicaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Broussonetia</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Carpinus</i>	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Caryophyllaceae	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	63	41	3	0	0	0	0	107
Chenopodiaceae	0	0	0	0	1	12	1	6	38	0	0	0	58
Cichoriaceae	0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	0	0	7
<i>Corylus</i>	0	0	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	9
Cupressaceae	0	0	56	53	64	859	146	0	0	0	0	0	1178
Cyperaceae	0	0	1	4	26	61	1	0	0	0	0	0	93
Ericaceae	0	0	0	1	1	10	17	0	0	0	0	0	29
Fabaceae	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<i>Fagus</i>	0	0	0	5	25	0	0	0	0	0	0	0	30
<i>Fraxinus</i>	0	0	12	54	20	0	0	0	0	0	0	0	86
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Juncaceae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Larix</i>	0	0	0	8	28	1	0	0	0	0	0	0	37
<i>Morus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Olea</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ostrya</i>	0	0	0	22	24	0	0	0	0	0	0	0	46
<i>Picea</i>	0	0	1	2	22	198	1	0	0	0	0	0	224
<i>Pinus</i>	0	0	3	3	482	930	1045	2	3	0	0	0	2468
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	7	35	16	9	1	0	0	0	68
<i>Platanus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Poaceae	0	0	1	5	256	1080	729	145	8	2	0	0	2226
<i>Populus</i>	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
<i>Quercus</i>	0	0	0	4	22	0	0	0	0	0	0	0	26
Ranunculaceae	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	13
Rubiaceae	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6
<i>Rumex</i>	0	0	0	2	14	440	37	4	0	0	0	0	497
<i>Salix</i>	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
<i>Sambucus</i>	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	5
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
Urticaceae	0	0	3	0	7	424	314	191	7	0	0	0	946
Varia	0	0	21	30	70	55	26	15	4	1	0	0	222
Summe	0	0	129	273	1157	5595	2389	388	62	4	0	0	9997

**Tab. 7.** Monatliche Anzahl der Pollenkörner, die in der Pollenfalle in Obergurgl aufgezeichnet wurden.



## 8. Danksagung

Im Namen des Pollenwarndienstes für Tirol möchten wir dem Amt der Tiroler Landesregierung, Landesdirektion für Gesundheit, Abteilung Landessanitätsdirektion, für die finanzielle Unterstützung danken. Diese Unterstützung ermöglicht es uns, unseren Dienst unter den besten Bedingungen aufrechtzuerhalten, qualitativ hochwertige Pollendaten in ganz Tirol zu sammeln und darüber hinaus die Pollenallergiker\*innen über die aktuelle Pollenkonzentration in der Tiroler Luft und die allergene Belastung über unseren Newsletter und über unsere Webseite zu informieren.

Wir bedanken uns auch bei der Gemeinde Galtür, dem Tourismusverband Paznaun - Ischgl, dem Ötztal Tourismus und der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl (Dr. Nikolaus Schallhart) für die finanzielle Unterstützung bzw. Hilfe bei der Wartung der Pollenfallen in den Höhenlagen (Obergurgl und Galtür) und ihr Interesse an der Vermittlung unserer Polleninformationen an die Öffentlichkeit.

Wir wollen auch den Bezirkskrankenhäusern in Lienz und Reutte sowie dem Krankenhaus St. Vinzenz in Zams für die jahrelange Zusammenarbeit betreffend die Wartung der Pollenfallen und den wöchentlichen Wechsel der Trommeln danken. Vor allem gilt unser Dank allen Techniker\*innen, die an diesen Aufgaben beteiligt sind.

Wir danken auch den Mitarbeiter\*innen der TIWAG in Kirchbichl für die jahrelange Zusammenarbeit, insbesondere Jürgen Hintner, der uns dabei unterstützt, die Pollenfalle in Wörgl das ganze Jahr über in Betrieb zu halten.

Schließlich möchten wir uns ebenso beim Österreichischen Pollenwarndienst ([Pollen Information.at](#)) und der AZ Pollen Research GmbH für die Zusammenarbeit bei der Verwaltung der Datensätze bedanken.