

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 99	S. 29 - 48	Innsbruck, Dez. 2014
---------------------------------	---------	------------	----------------------

Pollenflug 2013 in Tirol (Österreich) Innsbruck, Lienz, Obergurgl, Reutte, Wörgl und Zams

von

Klaus OEGGL & NOTBURGA OEGGL-WAHLMÜLLER *)

Air-borne Pollen in 2013 in Tyrol (Austria)

Synopsis: The results of the investigation of air-borne pollen in 2013 in the low land area of Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl and Zams and the high mountain area of Obergurgl, is presented as tables and graphs. Attempts were made to interpret and compare the data with earlier investigations.

1. Ergebnisse:

Pollenfalle Innsbruck (620 m)

Standort: Auf dem Dach des Instituts für Botanik am Fuß der Nordkette, etwa 45 m über der Talsohle und etwa 16 m über dem Boden im locker verbauten Siedlungsgebiet, 47°16'05''n.B. – 11°22'43''ö.L.

Umwelt: Im Bereich des Instituts und im Botanischen Garten parkartige Bepflanzung; nach Norden hin wenig Grünland und anschließend Mischwälder mit dominierender Fichte und Buche.

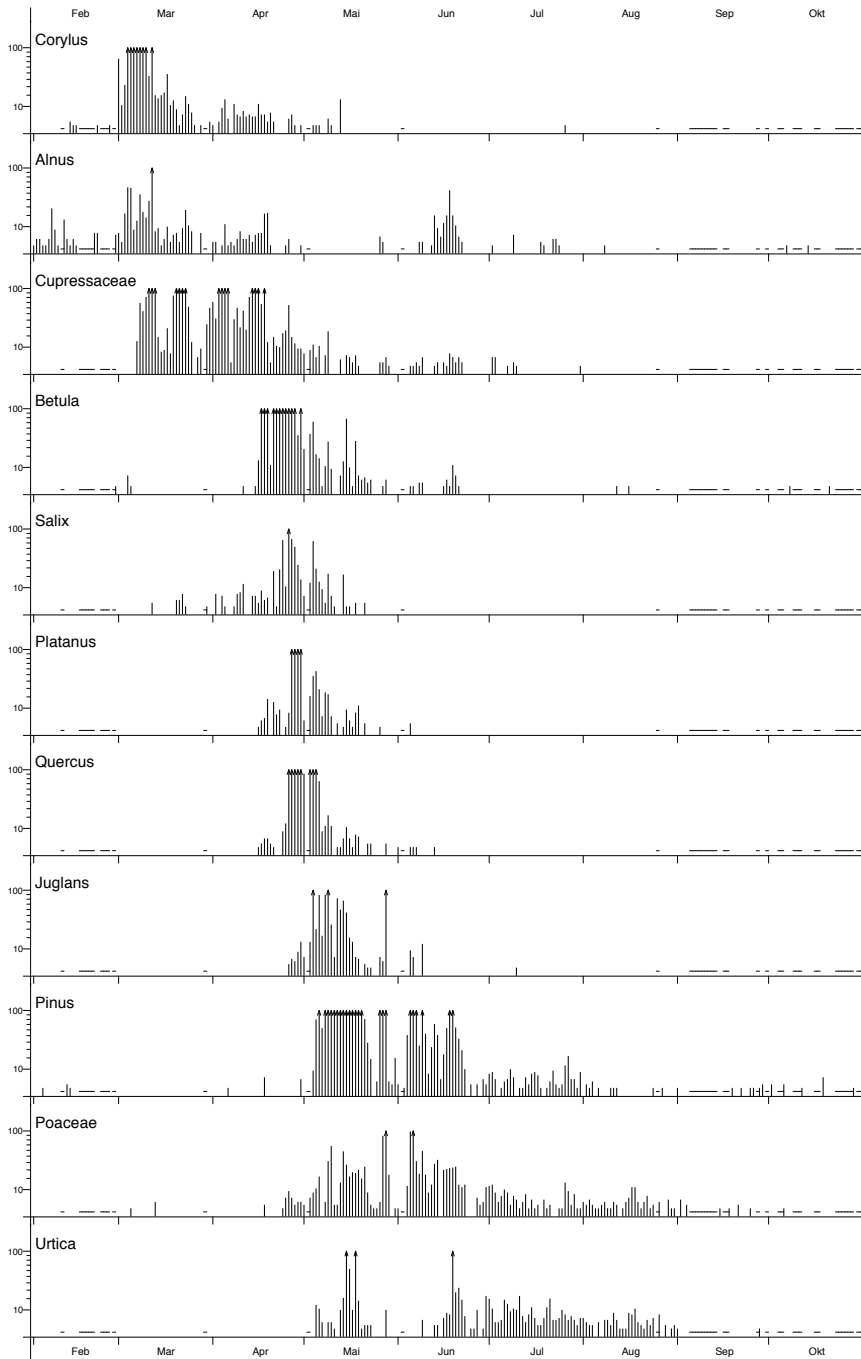
Relevanzgebiet: Großraum Innsbruck, Inntal, von Telfs bis Schwaz.

Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Als Referenzpunkt wird der Pollenflug mit dieser Falle das ganze Jahr durchgehend registriert. Im Jahre 2013 wurde an 240 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 50 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Jahressumme mit 49.030 PK/m³ liegt um 10% über dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre.

*) Anschrift der Verfasserin und des Verfassers: Prof. Dr. K. Oeggel und Dr. N. Oeggel-Wahlmüller, Institut für Botanik der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich. Bearbeiterin und Kontaktperson für detaillierte Auskünfte für alle Pollenfälle: Dr. Notburga Oeggel-Wahlmüller, Institut für Botanik der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich und <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Innsbruck 2013



Monatssummen am Standort Innsbruck im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	7	18	30	30	30	29	31	30	17	16	2	0		
Abies	0	0	0	0	27	7	1	0	0	0	0	0	35	6 am 27.05.
Acer	0	0	0	6	9	1	0	0	0	0	0	0	16	3 am 18.05.
Aesculus	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	25	5 am 05.05.
Alnus	15	90	524	112	6	163	16	1	0	2	0	0	929	120 am 12.03.
Apiaceae	0	1	0	0	12	7	2	1	0	0	0	0	23	3 am 04.05.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	1	20	4	0	0	0	25	3 am 17.08.
Betula	0	1	6	5452	418	29	0	2	0	2	0	0	5910	1136 am 26.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	4	3 am 19.06.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	1680	26	8	0	0	0	0	0	0	1714	614 am 18.04.
Castanea	0	0	0	11	0	1	3	0	0	0	0	0	15	4 am 17.04.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	1	3	16	2	1	0	0	23	4 am 11.08.
Cichoriaceae	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	8	2 am 27.04.
Corylus	0	6	2313	118	23	0	1	0	0	0	0	0	2461	424 am 05.03.
Cupressaceae	0	0	3636	5424	100	33	13	0	0	0	0	0	9206	1805 am 04.04.
Cyperaceae	0	0	0	52	30	9	2	0	0	0	0	0	93	9 am 16.04.
Ericaceae	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1 am 30.04.
Fabaceae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 21.06.
Fagus	0	0	0	339	386	1	0	0	0	0	0	0	726	213 am 03.05.
Farnsporen/allg.	0	0	0	0	0	1	14	15	5	3	0	0	38	3 am 09.07.
Fraxinus	0	0	0	2564	33	1	0	0	0	0	0	0	2598	770 am 16.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	60	26	5	0	0	0	0	0	0	91	49 am 30.04.
Hedera	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9	0	0	20	4 am 28.09.
Hippophae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 25.04.
Humulus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 17.08.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	0	0	10	2 am 22.09.
Juglans	0	0	0	33	1048	28	1	0	0	0	0	0	1110	158 am 28.05.
Juniperus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 am 00.00.
Larix	0	0	0	28	12	0	0	0	0	0	0	0	40	11 am 26.04.
Liliaceae	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	2 am 05.05.
Luzula	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	5	1 am 04.05.
Oleaceae	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0	0	15	4 am 18.06.
Picea	0	0	0	94	700	304	6	2	0	10	0	0	1116	146 am 04.05.
Pinus	2	4	0	10	8635	1986	143	12	8	11	1	0	10812	2017 am 09.05.
Plantago	0	0	0	3	42	111	47	43	3	0	0	0	249	15 am 19.06.
Platanus	0	0	0	1995	253	2	0	0	0	0	0	0	2250	755 am 30.04.
Poaceae	0	0	4	30	927	695	138	83	11	1	2	0	1891	363 am 28.05.
Populus	0	0	173	25	0	0	0	0	0	0	0	0	198	140 am 23.03.
Pterocarya	0	0	0	279	20	0	0	0	0	0	0	0	299	268 am 30.04.
Quercus	0	0	0	3129	1200	5	0	0	0	0	0	0	4334	1007 am 28.04.
Ranunculaceae	0	0	0	2	19	9	0	0	0	0	0	0	30	4 am 09.05.
Rosaceae	0	0	0	13	34	15	0	0	0	0	0	0	62	10 am 03.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	5	2 am 10.06.
Rumex	0	0	0	39	69	13	8	9	1	0	0	0	139	17 am 29.04.
Salix	0	0	16	557	205	0	0	0	0	0	0	0	778	157 am 26.04.
Sambucus	0	0	0	0	1	70	0	1	0	0	0	0	72	13 am 09.06.
Senecio T.	0	0	0	4	2	0	1	3	4	6	0	0	20	3 am 08.10.
Taxus	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	15 am 08.03.
Tilia	0	0	0	3	0	9	16	0	0	0	0	0	28	3 am 21.06.
Ulmus	0	0	9	159	1	0	0	0	0	0	0	0	169	23 am 16.04.
Urtica	0	0	0	0	616	263	253	95	2	0	0	0	1229	282 am 15.05.
Viscum	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 15.05.
Indeterminata	0	0	2	63	48	30	6	4	0	6	0	0	159	11 am 18.04.
insgesamt:	17	102	6718	22293	14971	3827	677	312	58	52	3	0	49030	

Der lange Winter hat den Beginn der Blüte bis Anfang März hinausgezögert, aber dann begann der Pollenflug mit voller Intensität. Die Hasel (*Corylus*) erreicht den Höchstwert mit 424 PK/m³ bereits am 5. 3. und die Erle (*Alnus*) kommt 2013 am 12. 3. zum Höchstwert mit 120 PK/m³.

Von den Frühjahrsblühern erreichten dann die Wacholderartigen (Cupressaceae) bereits im März sehr hohe Werte und am 4. 4. den Höchstwert mit 1.805 PK/m³. Die allergologisch relevanten Arten gipfelten dann etwas verzögert Mitte April, am 16. 4. die Esche (*Fraxinus*) mit 770 PK/m³ und 10 Tage später, am 26. 4. die Weiden (*Salix*) mit 157 PK/m³ und die Birke (*Betula*) mit dem extremen Tageshöchstwert von 1.136 PK/m³ am 26. 4.

Im April gab es für die Allergiker keine Verschnaufpause. Ende April sorgte dann der Parkbaum Platane (*Platanus*) für einen weiteren Belastungsschub. Parallel dazu stand die Eiche (*Quercus*) voll in Blüte. Die Platane gipfelte mit 770 PK/m³ am 30. 4. und die Eiche erreichte am 28. 4. mit 1.007 PK/m³ den Höchstwert.

Allergologisch gesehen war der April der Monat mit der stärksten Belastung. Die Summe von 22.293 PK/m³ ist 45% der Jahresbelastung und setzt sich fast nur aus allergologisch relevanten Typen zusammen.

Die zweithöchste Pollensumme tritt im Mai auf, von den 14.971 PK/m³ stammen 8.635 oder 62 % von den Nadelhölzern Föhre (*Pinus*) und Fichte (*Picea*) und sind somit für Allergiker ohne Bedeutung. Jedoch blühten die Gräser bereits voll und erreichten Ende Mai ihren Höhepunkt mit 363 PK/m³ am 28. 5.

Ab Mitte Juni nahmen die Graspollenwerte zwar etwas ab, lagen aber immer noch über dem Schwellenwert und verursachten Belastungen. Zusätzlich setzte die Brennnessel (*Urtica*) mit hohen Werten ein, den Tageshöchstwert von 282 PK/m³ erreichte sie am 15. 5.

In der zweiten Jahreshälfte traten praktisch nur mehr die Brennnessel (*Urtica*) und die Gräser (Poaceae) mit höheren Werten in Erscheinung, und stiegen Mitte August sogar noch einmal an. Im August blühte noch der Beifuß (*Artemisia*), aber in der Pollenfalle wurde ein Höchstwert von 3 PK/m³ registriert, das reicht für Beschwerden nicht aus.

Das Traubenkraut (*Ambrosia*) war in den vergangenen Jahren stets mit einigen wenigen Pollenkörnern vertreten, 2011 waren es 6 PK/m³, 2012 bereits 22 PK/m³. 2013 wurden in der Pollenfalle Innsbruck keine Pollen des Traubenkrautes (*Ambrosia*) registriert.

Pollenfalle Lienz (710 m)

Standort: Auf dem Dach des Krankenhauses, etwa 20 m über dem Boden, 46°50'10"n.B. - 12°45'21"ö.L.

Umwelt: In direkter Umgebung sind Parkanlagen und Privatgärten mit parkartiger Bepflanzung, im Talbecken von Lienz Ackerbau, Obstbauwirtschaft und Grünland. Entlang der Isel und Drau noch Auwaldreste mit Erlen und Weiden. Nach oben hin schließen Nadelwälder der montanen und subalpinen Stufe an.

Relevanzgebiet: Vor allem das dichter besiedelte Gebiet im Lienzer Becken, aber auch noch die tiefen bis mittleren Lagen von Osttirol und bis Oberkärnten.

Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitung und Rundfunk sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Während der Vegetationsperiode 2013 wurde von März bis September an 131 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 51 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Gesamtpollensumme lag mit 26.850 PK/m³ um etwa 15% höher als im Vorjahr und erreichte 65% des langjährigen Durchschnitts. Im Jahr 2010 wurde genau die gleiche Pollensumme verzeichnet. Die Ursache für diesen relativ geringen Wert war die ungünstige Witterung während der Hauptblühphasen im Frühjahr, sowie auch Probleme mit der Pollenfalle, welche zu einem Ausfall im März, Anfang April und im Mai führte. Der Fallenausfall im Mai fiel in die Blütezeit von Fichte (*Picea*), Föhre (*Pinus*) und in diesem Jahr auch noch von Birke (*Betula*) sowie dem Beginn der Blüte der Gräser (Poaceae).

Die Blühsaison setzte 2013 erst Anfang März mit der Erle und Hasel ein. Die Erle (*Alnus*) erreichte den Höchstwert mit 335 PK/m³ am 8. 3., die Hasel (*Corylus*) mit 161 PK/m³ am 11. 3. Die Grünerle (*Alnus viridis*) in den Hochlagen sorgte dann im Juni, relativ spät noch für einen zweiten Erlengipfel.

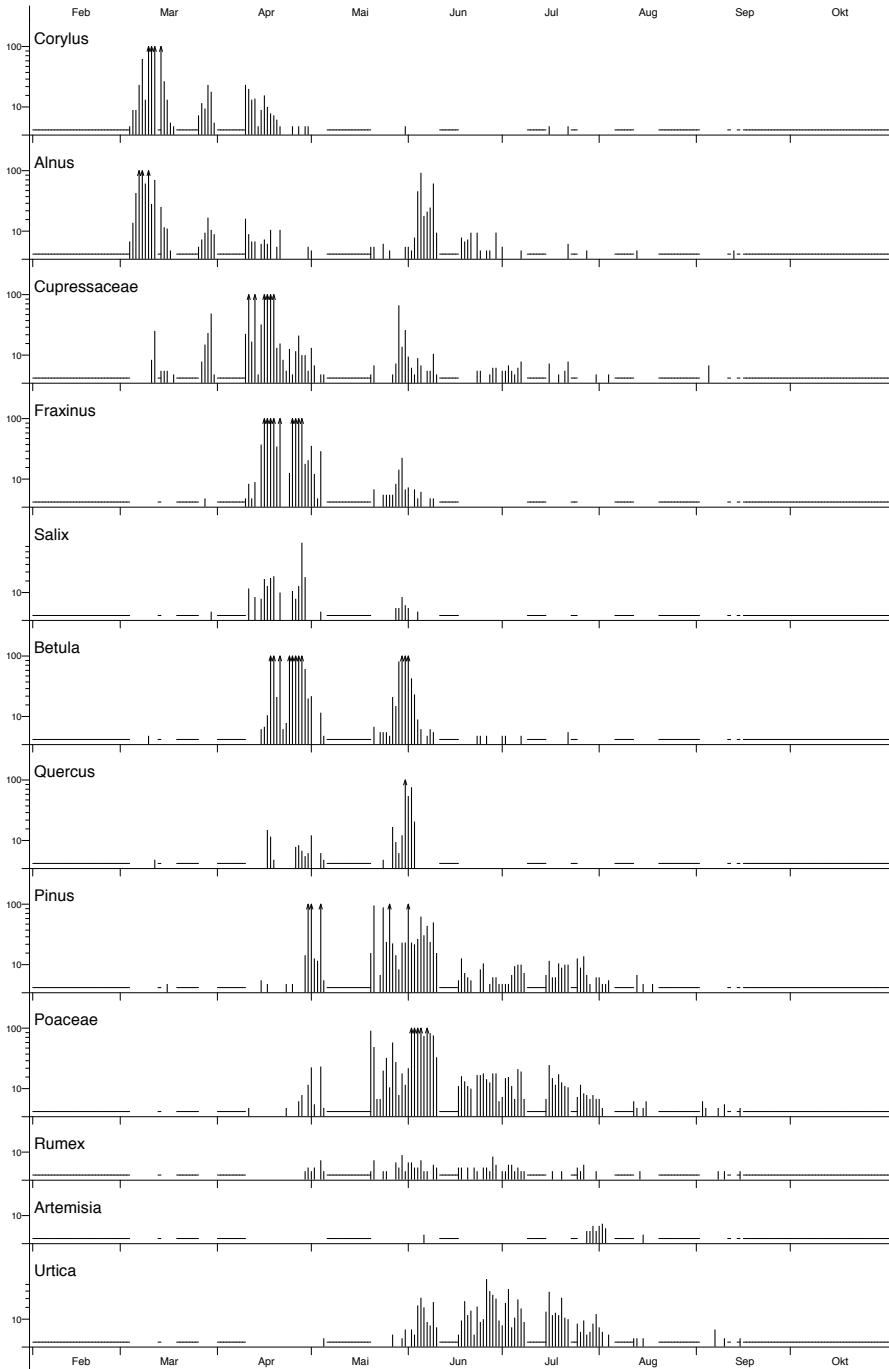
Die Wacholderartigen (Cupressaceae) setzten mit der Blüte im März ein und verzeichneten am 18. 4. den extremen Tageshöchstwert mit 1.372 PK/m³, dieser Typ ist aber pollenallergologisch nicht relevant.

Die stärkste Belastungsphase für die Pollenallergiker begann im Vergleich mit anderen Jahren verzögert im letzten Drittel des März und dauerte mit Unterbrechungen bis Ende Mai/Anfang Juni. Der Erlen- und Haselblüte folgte mit einer kurzen Unterbrechung die Blüte der Esche (*Fraxinus*), Tageshöchstwert von 1.693 PK/ m³ am 18. 4., Birke (*Betula*) mit dem Tageshöchstwert von 1.182 PK/ m³ am 26. 4. und mit geringeren Werten die Weide (*Salix*) mit dem Tageshöchstwert von 77 PK/ m³ am 28. 4. Erst im Mai setzte dann die Blüte der für Allergiker relevanten Arten Eiche (*Quercus*), Platane (*Platanus*), Buche (*Fagus*) und Walnuss (*Juglans*) ein. Parallel dazu verlief die Blüte der Fichte (*Picea*) und der Föhre (*Pinus*), deren Werte pollenallergologisch bedeutungslos sind.

Wie bereits oben ausgeführt, konnte der Beginn des Pollenfluges der Gräser im Mai durch den Ausfall der Pollenfalle nicht erfasst werden. Die Hauptblüte im Juni ist dann mit größeren Mengen von Graspollen (Poaceae) verbunden, der Höchstwert von 202 PK/m³ wurde am 2. 6. festgestellt. Ab Mitte Juni sanken die Werte stark ab und ab Juli waren die Werte unbedeutend. Im August traten noch mäßige Pollenwerte von Binnnessel (*Urtica*) und Beifuß (*Artemisia*) auf. Die Menge reichte aber für Beschwerden nicht.

Wenn im August trotzdem Beschwerden auftraten, so kommt dafür das Traubenkraut (*Ambrosia*) in Betracht. Die Jahrespollensumme dieses hochaggressiven Allergens war mit 8 PK/m³ noch gering, davon wurden am 6. 9. 6 PK/ m³ registriert. Diese geringe Menge reicht bereits für Beschwerden. Dieser Pollentyp ist wohl der aggressivste für Pollenallergiker. In Kärnten tritt *Ambrosia* schon regelmäßig auf, man sollte verhindern, dass dieser Neophyt sich im Talkessel von Lienz ausbreitet.

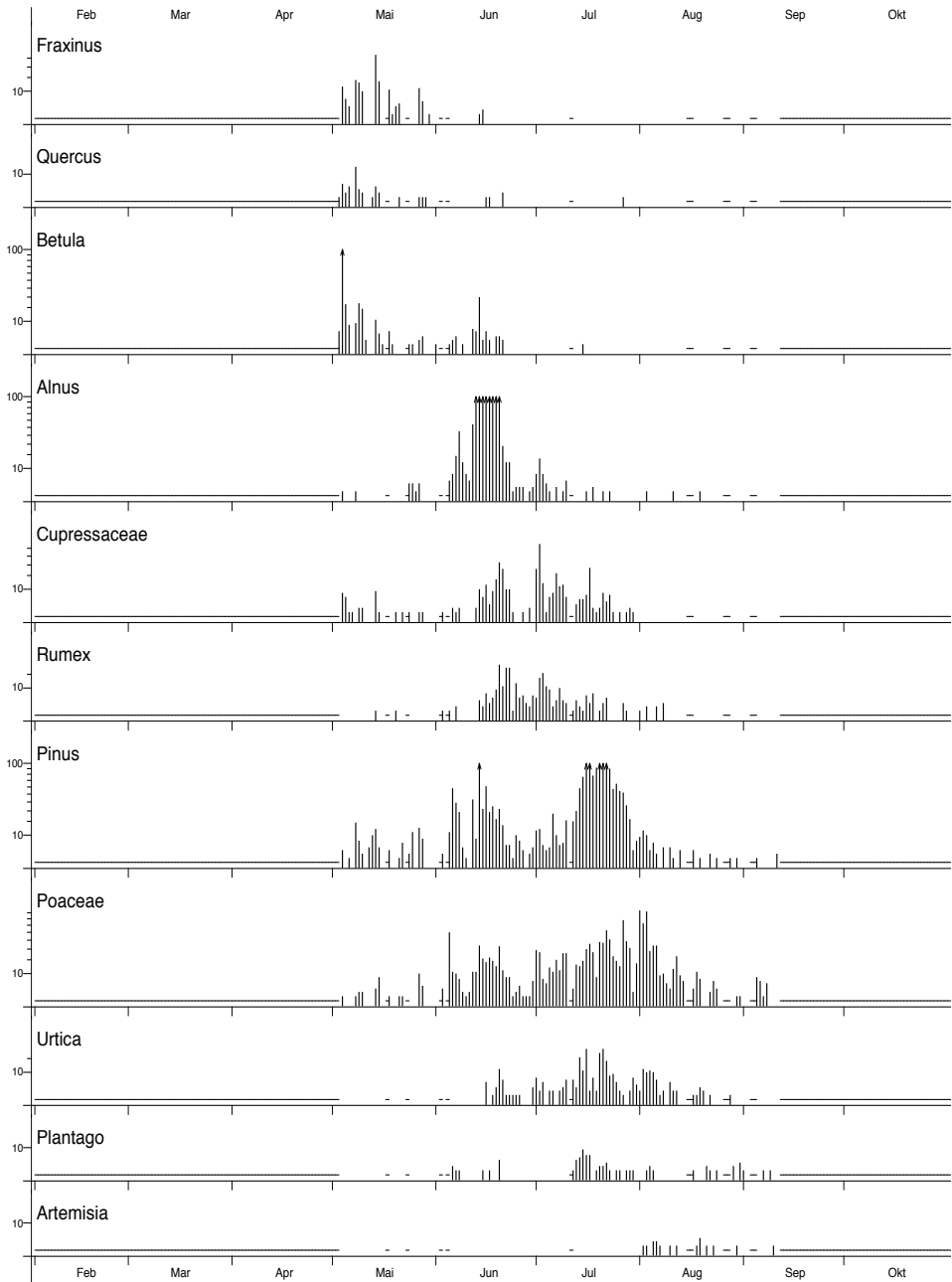
Lienz 2013



Monatssummen am Standort Lienz im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	1	0	20	21	17	24	23	13	12	0	0	0		
Abies	0	0	0	7	40	20	0	0	0	0	0	0	67	11 am 30.05.
Acer	0	0	0	5	3	2	0	0	0	0	0	0	10	4 am 30.04.
Achillea T.	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1 am 08.06.
Aesculus	0	0	0	0	8	7	0	0	0	0	0	0	15	3 am 04.05.
Alnus	0	0	1177	74	11	377	7	1	1	0	0	0	1648	335 am 08.03.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	8	2 am 06.09.
Apiaceae	0	0	0	0	8	18	10	0	1	0	0	0	37	3 am 10.06.
Artemisia	6	0	0	0	0	1	10	13	0	0	0	0	30	6 am 11.01.
Betula	0	0	1	5838	683	257	5	0	0	0	0	0	6784	1182 am 26.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2 am 07.06.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	152	1	2	0	0	0	0	0	0	155	31 am 21.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4	2 am 06.07.
Castanea	0	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	0	68	26 am 21.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	1	6	9	0	0	0	0	16	4 am 02.08.
Cichoriaceae	0	0	0	0	2	3	1	0	1	0	0	0	7	2 am 30.05.
Cornus mas	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 06.06.
Corylus	0	0	813	150	1	0	2	0	0	0	0	0	966	161 am 11.03.
Cupressaceae	0	0	169	2914	163	52	35	1	4	0	0	0	3338	1372 am 18.04.
Cyperaceae	0	0	0	35	6	21	3	0	0	0	0	0	65	13 am 19.04.
Ericaceae	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	7	2 am 19.04.
Fagus	0	0	0	63	93	21	0	0	0	0	0	0	177	32 am 31.05.
Farnsporen\allg.	0	0	0	0	0	0	13	7	7	0	0	0	27	3 am 31.07.
Fraxinus	0	0	1	4791	175	15	0	0	0	0	0	0	4982	1693 am 18.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	0	12	19	0	0	0	0	0	0	31	14 am 03.06.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	1 am 01.08.
Juglans	0	0	0	36	112	88	0	0	0	0	0	0	236	59 am 01.06.
Larix	0	0	0	50	31	20	0	0	0	0	0	0	101	12 am 27.04.
Lotus	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3 am 18.06.
Luzula	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4	1 am 18.06.
Lycopodium	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 30.07.
Oleaceae	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	7	3 am 05.06.
Picea	0	0	0	69	532	841	20	0	0	0	0	0	1462	213 am 01.06.
Pinus	0	0	1	171	885	570	151	13	0	0	0	0	1791	193 am 01.05.
Plantago	0	0	0	0	12	69	113	9	31	0	0	0	234	16 am 02.07.
Platanus	0	0	0	19	17	73	0	0	0	0	0	0	109	41 am 02.06.
Poaceae	0	0	0	24	463	1284	295	13	8	0	0	0	2087	202 am 02.06.
Populus	0	0	17	43	0	0	0	0	0	0	0	0	60	11 am 11.04.
Quercus	0	0	1	55	204	179	0	0	0	0	0	0	439	137 am 31.05.
Ranunculaceae	0	0	0	1	16	26	1	0	0	0	0	0	44	6 am 01.06.
Rosaceae	0	0	1	3	9	10	0	0	0	0	0	0	23	4 am 02.06.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1 am 21.06.
Rumex	0	0	0	3	32	48	22	1	3	0	0	0	109	8 am 30.05.
Salix	0	0	1	254	15	3	0	0	0	0	0	0	273	77 am 28.04.
Sambucus	0	0	0	0	197	249	0	0	0	0	0	0	446	108 am 31.05.
Secale	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1 am 27.05.
Senecio T.	0	0	0	0	0	1	3	1	2	0	0	0	7	3 am 06.07.
Taxus	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1 am 02.06.
Tilia	0	0	0	0	1	12	1	2	0	0	0	0	16	2 am 03.06.
Ulmus	0	0	4	100	0	1	1	0	0	0	0	0	106	26 am 15.04.
Urtica	0	0	0	0	8	406	339	13	6	0	0	0	772	59 am 26.06.
Indeterminata	0	0	3	18	20	15	3	2	1	0	0	0	62	6 am 19.04.
insgesamt:	6	0	2189	14879	3765	4794	1054	91	72	0	0	0	26850	

Obergurgl 2013



Monatssummen am Standort Obergurgl im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	0	0	0	27	28	30	27	9	0	0	0		
Alnus	0	0	0	0	12	6183	47	3	0	0	0	0	6245	1506 am 17.06.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	5	2 am 08.09.
Apiaceae	0	0	0	0	0	5	21	9	0	0	0	0	35	5 am 02.07.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	17	3 am 19.08.
Betula	0	0	0	0	221	66	1	0	0	0	0	0	288	102 am 04.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1 am 03.08.
Campanulaceae	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	1 am 29.07.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	1 am 03.05.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 01.08.
Castanea	0	0	0	0	0	16	35	2	0	0	0	0	53	21 am 03.07.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	6	1 am 20.06.
Cichoriaceae	0	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	10	2 am 05.08.
Corylus	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3	1 am 09.05.
Cupressaceae	0	0	0	0	35	149	241	0	0	0	0	0	425	56 am 02.07.
Cyperaceae	0	0	0	0	1	50	12	1	0	0	0	0	64	8 am 16.06.
Ericaceae	0	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	0	8	2 am 01.07.
Fabaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 11.08.
Fagus	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	28	10 am 08.05.
Farnsporen\allg.	0	0	0	0	0	0	6	37	22	0	0	0	65	8 am 23.08.
Fraxinus	0	0	0	0	164	3	0	0	0	0	0	0	167	44 am 14.05.
Juglans	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 14.05.
Larix	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	37	8 am 12.05.
Luzula	0	0	0	0	0	1	13	3	0	0	0	0	17	2 am 20.07.
Oleaceae	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	28	6 am 17.06.
Ostrya	0	0	0	0	178	0	0	0	0	0	0	0	178	116 am 10.05.
Picea	0	0	0	0	44	138	4	1	0	0	0	0	187	25 am 18.06.
Pinus	0	0	0	0	111	574	1585	64	3	0	0	0	2337	198 am 17.07.
Plantago	0	0	0	0	0	10	45	14	3	0	0	0	72	9 am 15.07.
Poaceae	0	0	0	0	34	314	714	437	20	0	0	0	1519	84 am 01.08.
Quercus	0	0	0	0	43	4	1	0	0	0	0	0	48	15 am 08.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	1	30	10	0	0	0	0	0	41	8 am 21.06.
Rosaceae	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	4	1 am 27.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	4 am 28.07.
Rumex	0	0	0	0	2	162	123	8	0	0	0	0	295	29 am 20.06.
Salix	0	0	0	0	12	0	0	1	0	0	0	0	13	3 am 14.05.
Selaginella sel.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 29.08.
Senecio T.	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2 am 02.07.
Ulmus	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1 am 17.06.
Urtica	0	0	0	0	0	35	220	72	0	0	0	0	327	29 am 16.07.
Indeterminata	0	0	0	0	12	6	9	9	1	0	0	0	37	4 am 15.05.
insgesamt:	0	0	0	0	946	7785	3108	690	56	0	0	0	12585	

Pollenfalle Obergurgl (2020 m)

Standort: Im Bereich des Bundessportheimes in Obergurgl, neben der meteorologischen Station, 4 m über dem Boden, 46°52'43"n.B. – 11°1'2"ö.L.

Umwelt: Waldgrenzsituation mit dominierender Zirbe und Grünerle, weitläufige Almwiesen und in der näheren Umgebung der Siedlung gedüngte Mähwiesen. Durch Südwestwinde und Föhn, Einfluss aus den Tallagen Südtirols.

Relevanzgebiet: Waldgrenzgebiet in den Zentralalpen am Alpenhauptkamm. Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk und lokale Anschläge sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Während der Vegetationsperiode 2013 wurde von Mai bis September an 121 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 39 allergologisch relevante oder interessante Pollentypen festgestellt.

Der Gesamtpollenflug während der Beobachtungszeit lag mit 12.585 PK/m³ höher als der Vorjahreswert und erreichte drei Viertel des 10jährigen Mittelwerts. Der Grund für den relativ niederen Wert liegt in einem etwas verspäteten Start der Pollenfalle, erst Anfang Mai, einerseits wegen der ungünstigen Witterung, andererseits wegen technischer Schwierigkeiten.

Mit dem Start der Messungen konnte noch die Birkenblüte (*Betula*) erfasst werden. Der Höchstwert am 4. 5. betrug 102 PK/m³. Die im Vorjahr komplett ausgefallene Fichte (*Picea*) ist mit moderaten Werten vertreten. Die aus tieferen Lagen sonst eingewehrte Hasel (*Corylus*) fiel völlig aus. Auch die im Gebiet vorhandenen Weiden (*Salix*) waren 2013 nur in minimalen Spuren vertreten. Die Föhren (*Pinus*) begannen zwar wie üblich Anfang Mai zu blühen, wurden aber immer wieder durch Schlechtwetterphasen eingebremst und erreichten den Höchstwert mit 198 PK/m³ erst am 17. 7. Der Wacholder (Cupressaceae) zeigte einen ähnlichen Verlauf wie die Föhren, am 2. 7. betrug der Höchstwert 56 PK/m³.

Abgesehen von geringen Spuren begannen die Grünerle (*Alnus*), die Gräser (Poaceae) und der Ampfer (*Rumex*) erst Anfang Juni mit der Blüte. Wie üblich erreichte die Grünerle gegen Mitte Juni die Höchstwerte, 2013 waren es 1.506 PK/m³ am 17.6. Mit diesem Wert lag die Erle weit über dem Wert von 266 PK/m³ des Vorjahres. Die Gräser hatten höhere Werte in der langen Zeit von Juni bis Ende August, erreichten aber nur an 5 Tagen Werte von über 50 PK/m³ und der Wert von 100 PK/m³ wurde nie überschritten, am 1. 8. wurde mit nur 84 PK/m³ der Tageshöchstwert in diesem Jahr erreicht.

Die vor allem in den Sommermonaten Juni, Juli und August mit den Gräsern gleichzeitig blühenden Kräuter – Ampfer (*Rumex*), Doldenblütler (Apiaceae) und Brennnessel (*Urtica*) – erreichten in diesem Jahr praktisch nie Werte, die für Beschwerden verantwortlich gemacht werden könnten. Auch der Beifuß (*Artemisia*) trat im August nur mit minimalen Spuren auf.

Die Belastungen für Pollenallergiker in Obergurgl waren im Jahr 2013 gering. Nur die Grünerle setzte an 6 bis 8 Tagen im Juni Pollen in einer Menge über dem Schwellenwert frei. Die Grasblüte verzeichnete an 5 Tagen im Juli Werte, die bei sehr empfindlichen Allergikern eventuell Beschwerden auslösen konnten. Ab August herrschte für Pollenallergiker im Raum Obergurgl Beschwerdefreiheit.

Pollenfalle Reutte (850 m)

Standort: Am Westende des Daches des Krankenhauses, 20 m über dem Boden, 47°20'26" n.B. – 10°42'40" ö.L.

Umwelt: In der direkten Umgebung Mähwiesen, in nächster Umgebung aber schon naturnahe Nadel-Laubmischwälder mit Buche, Tanne und Fichte. In nordöstlicher Richtung treten Föhrenwälder in Erscheinung, entlang der Bäche ausgedehnte Erlen-Weidenbestände.

Relevanzgebiet: Tiefere Lagen des Bezirkes Reutte, Nordabdachung der Kalkalpen mit Buchen-, Tannen- und Fichtenmischwäldern.

Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk und lokale Anschläge sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Während der Vegetationsperiode 2013 wurde von März bis September an 163 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet. Dabei konnten 44 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt werden. Mit 12.585 PK/m³ wurden 50% des langjährigen Durchschnitts erreicht. Ursache für diesen relativ geringen Wert war einerseits der lang andauernde Winter als auch das schlechte Wetter während der Blühsaison, das den Pollenflug im März und April teils zum Erliegen brachte und starke Einbrüche beim Pollenflug bedingte.

Die Blüte der Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) setzte in den ersten Märztagen voll ein und erreichte rasch die Hauptblüte mit den Höchstwerten jeweils am 10.3. mit 299 PK/m³ bzw. mit 133 PK/m³. In der zweiten Märzhälfte führte die feucht-kühle Witterung zu einer deutlichen Dämpfung im Pollenflug. Mit der Wetterbesserung um den 10. April blühten die Hasel und in geringerem Ausmaß die Erle nochmals auf und stark verzögert setzten dann auch die Wacholderartigen (Cupressaceae), die Weiden (*Salix*) und die Esche (*Fraxinus*) mit der Blüte ein. Die Wacholderartigen hatten den Höchstwert erst am 15. 5. mit 40 PK/m³, die Weiden mit 89 PK/m³ am 17. 4. und die Esche mit 187 PK/m³ am 18. 4.

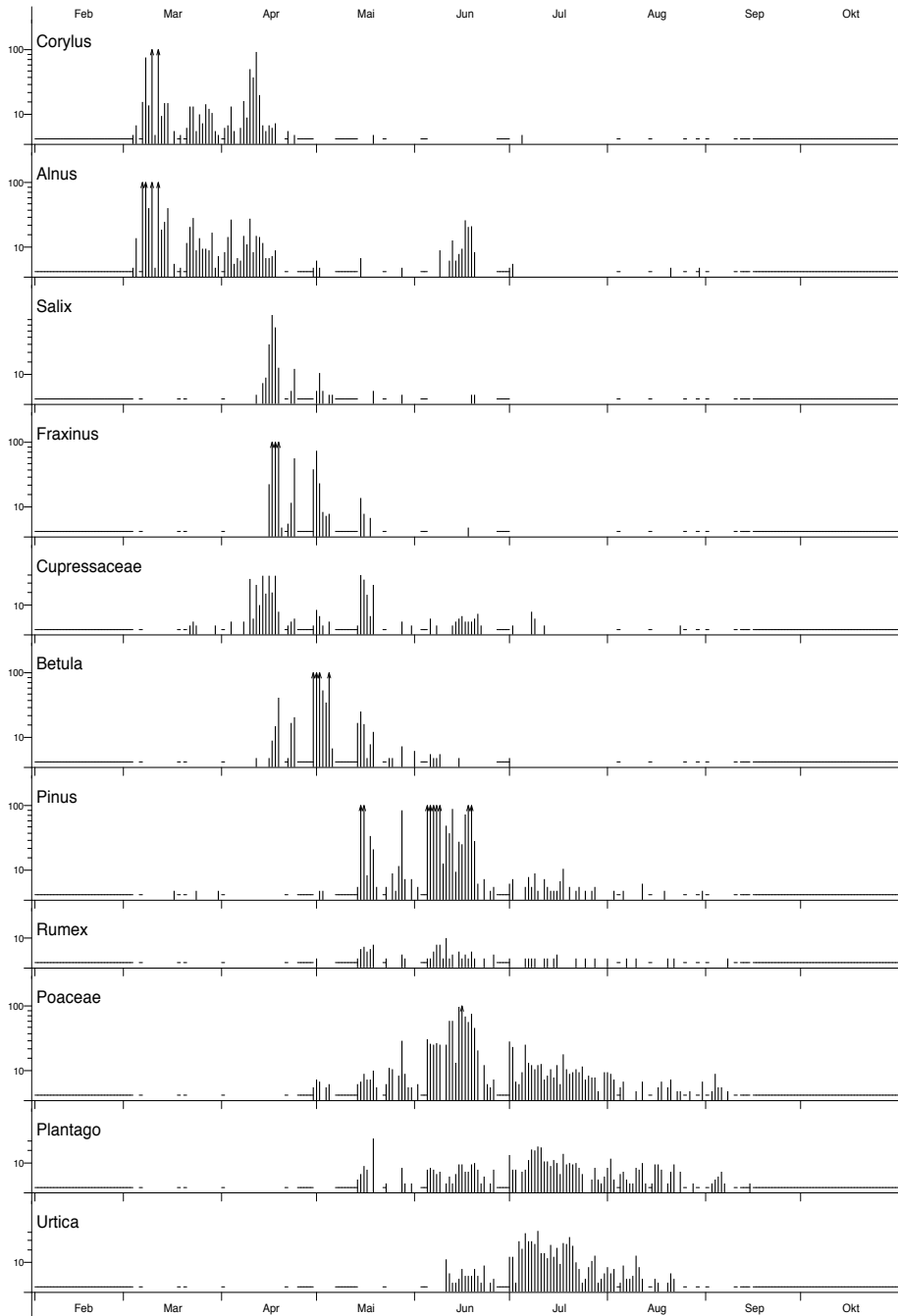
Die im April und Mai 2011 so tonangebende Fichte (*Picea*) fällt wie auch 2012 heuer wenig auf, aber auch Eiche (*Quercus*), Ampfer (*Rumex*) und Doldenblütler (Apiaceae) haben nur marginale Werte.

In Mai und Juni traten mit höheren Werten nur mehr die Föhre (*Pinus*) – belanglos für Allergiker - und die Gräser (Poaceae) auf. Aber auch die Graspollen waren 2013 deutlich weniger und der Höchstwert erreicht am 16.6. gerade noch 89 PK/m³, um nochmals 20 PK/m³ weniger als 2012.

Regelmäßig mit geringen Werten, von Mai bis August, tritt noch der Wegerich (*Plantago*) – Höchstwert 33 PK/m³ am 19. 5. – und im Juni und Juli die Brennnessel (*Urtica*) mit dem Höchstwert von 42 PK/m³ am 10. 7. auf. Ab Mitte Juli sanken die Werte aller dieser letztgenannten allergologisch relevanten Typen und auch der Gräser zur Bedeutungslosigkeit ab.

Für Pollenallergiker war das Jahr 2013 in Reutte ein sehr angenehmes weil meist beschwerdefreies Jahr. Verzögert, erst Ende März setzte der Pollenflug ein und nur an wenigen Tagen der ersten Jahreshälfte wurden bei allergologisch relevanten Pollentypen Werte erreicht, die zu Beschwerden Anlass geben konnten. Insgesamt betrachtet waren die Blühtermine der einzelnen Arten um 2-3 Wochen verzögert und die freigesetzten Pollenmengen deutlich geringer als im langjährigen Mittel.

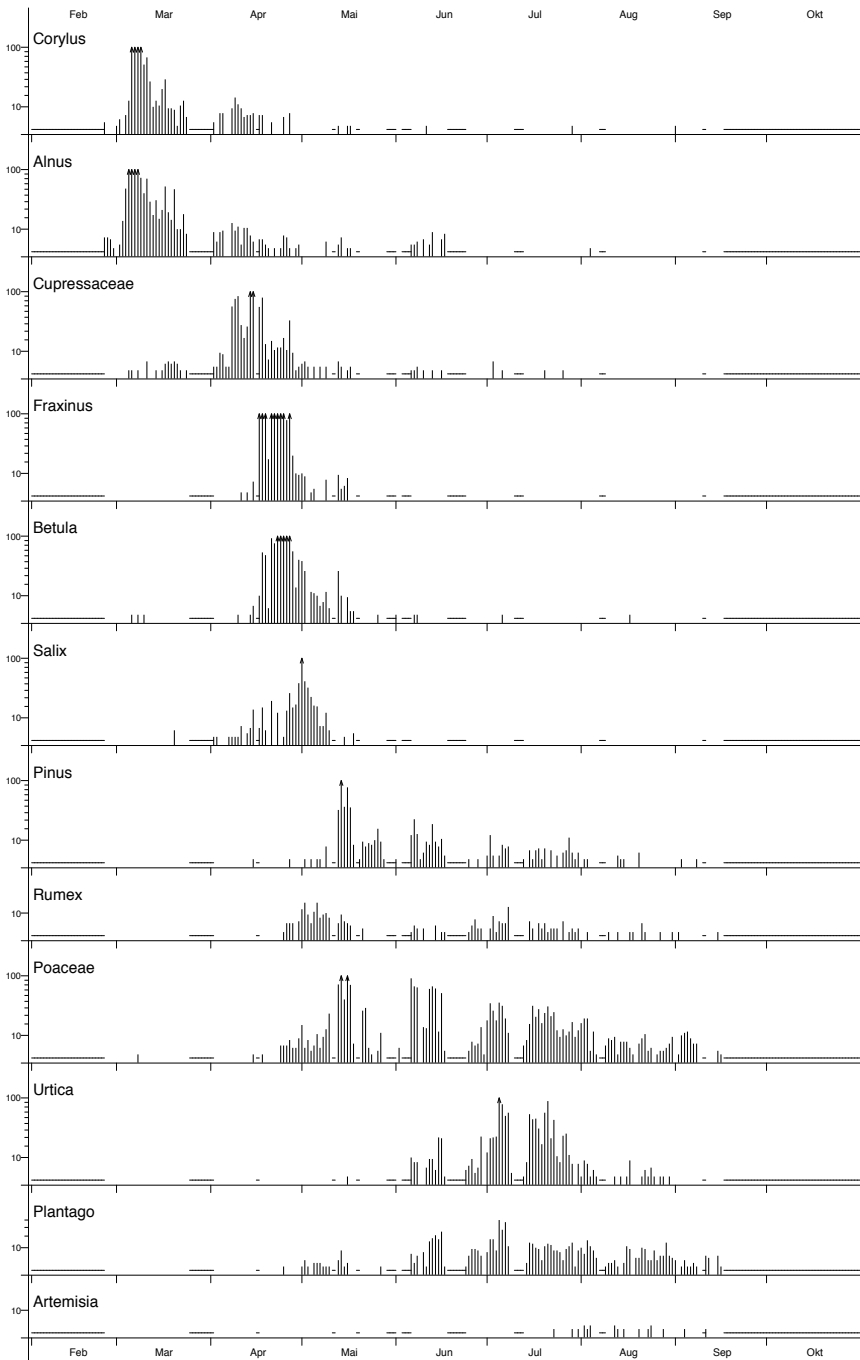
Reutte 2013



Monatssummen am Standort Reutte im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	0	25	23	23	24	31	27	10	0	0	0		
Abies	0	0	0	0	27	28	1	0	0	0	0	0	56	10 am 05.06.
Acer	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	9	2 am 18.05.
Achillea T.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 15.08.
Aesculus	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6 am 28.05.
Alnus	0	0	1254	219	9	144	3	2	0	0	0	0	1631	299 am 10.03.
Apiaceae	0	0	0	0	16	14	19	5	0	0	0	0	54	6 am 31.07.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5	1 am 20.07.
Betula	0	0	0	241	1162	10	1	0	0	0	0	0	1414	601 am 01.05.
Boraginaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 15.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	13	6 am 18.06.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	13	11	0	0	0	0	0	0	0	24	4 am 19.04.
Castanea	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	9	2 am 16.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	5	2 am 30.08.
Cichoriaceae	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4	1 am 14.05.
Corylus	0	0	523	313	1	0	1	0	0	0	0	0	838	133 am 10.03.
Cupressaceae	0	0	5	249	142	29	11	1	0	0	0	0	437	40 am 15.05.
Cyperaceae	0	0	0	26	72	21	0	0	0	0	0	0	119	13 am 01.05.
Ericaceae	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1 am 27.05.
Fagus	0	0	0	2	60	0	0	0	0	0	0	0	62	21 am 05.05.
Farnsporen\allg.	0	0	0	0	0	0	11	19	12	0	0	0	42	4 am 20.08.
Fraxinus	0	0	0	575	160	1	0	0	0	0	0	0	736	187 am 18.04.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1 am 07.08.
Juglans	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	7	1 am 15.05.
Larix	0	0	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	11	2 am 17.04.
Luzula	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1 am 20.06.
Oleaceae	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	4 am 18.06.
Ostrya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 am 00.00.
Picea	0	0	6	0	348	92	4	1	1	0	0	0	452	82 am 16.05.
Pinus	0	0	3	0	487	1857	61	7	0	0	0	0	2415	365 am 08.06.
Plantago	0	0	0	0	63	101	276	105	13	0	0	0	558	33 am 19.05.
Platanus	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6	2 am 19.04.
Poaceae	0	0	0	2	136	979	357	53	14	0	0	0	1541	157 am 16.06.
Populus	0	0	7	134	0	0	0	0	0	0	0	0	141	35 am 12.04.
Quercus	0	0	0	5	93	2	0	0	0	0	0	0	100	16 am 05.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	31	8	0	0	0	0	0	0	39	11 am 28.05.
Rosaceae	0	0	0	0	9	30	2	0	0	0	0	0	41	16 am 06.06.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	5	1 am 01.07.
Rumex	0	0	0	0	28	45	13	5	1	0	0	0	92	10 am 11.06.
Salix	0	0	0	240	20	2	0	0	0	0	0	0	262	89 am 17.04.
Senecio T.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1 am 01.07.
Tilia	0	0	0	0	2	0	19	0	0	0	0	0	21	7 am 26.07.
Ulmus	0	0	7	42	4	0	0	0	0	0	0	0	53	18 am 18.04.
Urtica	0	0	0	0	0	56	531	67	0	0	0	0	654	42 am 10.07.
Indeterminata	0	0	0	7	14	9	4	5	0	0	0	0	39	5 am 15.05.
insgesamt:	0	0	1805	2078	2923	3463	1328	283	41	0	0	0	11921	

Wörgl 2013



Monatssummen am Standort Wörgl im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	4	24	28	26	21	28	29	15	0	0	0		
Abies	0	0	0	0	53	1	1	1	0	0	0	0	56	13 am 08.05.
Acer	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	7	2 am 10.05.
Achillea T.	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1 am 15.06.
Aesculus	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	1 am 06.05.
Alnus	0	15	1702	125	12	32	0	1	0	0	0	0	1887	392 am 07.03.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 08.09.
Apiaceae	0	0	0	0	4	5	8	1	0	0	0	0	18	3 am 15.06.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	3	14	2	0	0	0	19	2 am 02.08.
Betula	0	0	3	3976	208	3	1	1	0	0	0	0	4192	2123 am 27.04.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	181	4	0	0	0	0	0	0	0	185	83 am 27.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 14.04.
Castanea	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	2 am 02.07.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	3	9	0	0	0	0	12	2 am 11.08.
Cichoriaceae	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1 am 06.07.
Corylus	0	2	1543	104	3	1	1	0	1	0	0	0	1655	480 am 07.03.
Cupressaceae	0	0	28	905	24	7	7	0	0	0	0	0	971	110 am 15.04.
Cyperaceae	0	0	0	25	20	6	2	0	0	0	0	0	53	4 am 21.04.
Ericaceae	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 27.04.
Fagus	0	0	0	20	277	0	0	0	0	0	0	0	297	74 am 06.05.
Farnsporen/allg.	0	0	0	0	0	0	13	15	6	0	0	0	34	4 am 16.08.
Fraxinus	0	0	0	2505	48	0	0	0	0	0	0	0	2553	467 am 18.04.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	5	20	16	0	0	0	41	5 am 02.08.
Juglans	0	0	0	1	37	0	0	0	0	0	0	0	38	7 am 16.05.
Larix	0	0	0	6	6	0	0	1	0	0	0	0	13	3 am 14.05.
Luzula	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	6	1 am 28.04.
Ostrya	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	7	3 am 13.05.
Picea	0	0	0	5	230	31	8	1	0	0	0	0	275	33 am 13.05.
Pinus	0	0	0	2	441	136	91	9	2	0	0	0	681	127 am 14.05.
Plantago	0	0	0	1	29	155	320	163	27	0	0	0	695	40 am 05.07.
Platanus	0	0	0	14	2	0	0	0	0	0	0	0	16	4 am 17.04.
Poaceae	0	0	1	35	868	618	665	191	57	0	0	0	2435	243 am 16.05.
Populus	0	0	8	33	0	0	0	0	0	0	0	0	41	7 am 13.04.
Quercus	0	0	1	34	401	0	0	0	0	0	0	0	436	82 am 06.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	27	4	2	3	0	0	0	0	36	6 am 16.05.
Rosaceae	0	0	0	3	6	0	0	1	0	0	0	0	10	2 am 26.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	8	2 am 03.07.
Rumex	0	0	0	18	135	27	74	12	2	0	0	0	268	19 am 02.05.
Salix	0	0	3	245	379	0	0	0	0	0	0	0	627	179 am 01.05.
Senecio T.	0	0	0	0	0	3	7	6	2	0	0	0	18	6 am 26.08.
Tilia	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	7	2 am 26.04.
Ulmus	0	0	0	182	2	2	0	0	0	0	0	0	186	48 am 15.04.
Urtica	0	0	0	0	1	163	1067	44	0	0	0	0	1275	134 am 05.07.
Zea	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4	2 am 03.08.
unbekannt	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 07.03.
Indeterminata	0	0	0	29	13	4	7	6	0	0	0	0	59	6 am 27.04.
insgesamt:	0	17	3291	8458	3248	1203	2302	505	117	0	0	0	19141	

Pollenfalle Wörgl (510 m)

Standort: Auf der Terrasse des rechtsufrigen Bauwerkes des Stauwerkes bei Kirchbichl, etwa 30 m vom Ufer entfernt, 8 m über dem Boden, 47°30'40"n.B. – 12°4'43"ö.L.

Umwelt: Das Ufer ist nur mit einzelnen Auegehölzen bestanden, daran schließen großflächige Mähwiesen und Weiden, in geringem Ausmaß Äcker an. Erst an den Hängen, etwa 1-3 km entfernt, stocken naturnahe und natürliche Buchenwälder der nordalpinen Randbereiche, mit einer erheblichen Beteiligung der Eichenmischwaldkomponenten. Fichte und Tanne treten mehr untergeordnet und erst in höheren Lagen auf.

Relevanzgebiet: Unterinntal, Bereich Kufstein, Wörgl, Kundl.

Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Während der Vegetationsperiode 2013 wurde von Februar bis September an 175 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet. Es konnten 43 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt werden. Die Pollensumme lag mit 19.141 PK/m³ bei etwa 80% des zehnjährigen Durchschnitts.

Wie in den anderen untersuchten Regionen Tirols begann die Erlen- (*Alnus*) und die Haselblüte (*Corylus*) auch in Wörgl erst gegen Ende Februar. Beide erreichten den Tageshöchstwert am 7. 3., die Erle mit 392 PK/m³, die Hasel mit 480 PK/m³.

Zaghafte Mitte März die Blüte der Wacholderartigen (Cupressaceae) und der Weiden (*Salix*). Während die Wacholderartigen am 15. 4. mit 110 PK/m³ den Maximalwert hatten, dauerte es noch bis zum 1. 5. bis die Weiden ihren Maximalwert mit 179 PK/m³ erreichten.

Nach der ersten Belastungsperiode im März durch Hasel und Erle folgte im April die zweite durch Birke (*Betula*) und Esche (*Fraxinus*). Die Spitzenwerte wurden von der Esche erst am 18. 4. mit 467 PK/m³ und von der Birke am 27. 4. mit 2.123 PK/m³ erreicht. Die Belastungen durch die Birke dauerten 14 Tage und die Pollenkonzentrationen in der Luft waren deutlich erhöht, der Spitzenwert war 5-mal höher als 2012.

Mitte April setzte dann zusätzlich die Blüte der Gräser (Poaceae) ein. Den Höchstwert erreichten die Gräser am 16. 5. mit 243 PK/m³. Die Belastungen durch Graspollen dauerten bis Juli an, erst dann sank der Wert der Graspollen auf unter 30 PK/m³.

Parallel zu den Graspollen traten die Wiesenkräuter auf, der Wegerich (*Plantago*) mit 40 PK/m³ am 5. 7. und der Ampfer (*Rumex*) mit 19 PK/m³ am 2. 5. Die Blüte der Brennnessel (*Urtica*) setzte erst im Juni ein, verläuft dann aber ganz ähnlich wie jene von Wegerich, der Tageshöchstwert mit 134 PK/m³ wird am 5. 7. erreicht.

Die Doldenblütler (Apiaceae) spielten in diesem Jahr keine Rolle. Das Gleiche gilt auch für die Fichte (*Picea*) und die Föhre (*Pinus*). Bei der Fichte war 2011 ein Mastjahr, der Tageshöchstwert halb so groß wie die gesamte Jahressumme 2013. Die Pollensumme der Föhre erreichte in etwa den Wert des Jahres 2011. Beide Pollentypen sind aber allergologisch nicht relevant.

Der Beifuß (*Artemisia*) war im Juli/August noch mit geringen Werten vertreten, sie reichten für Beschwerden sicherlich nicht aus.

Wie auch in den vergangenen Jahren war die Zeit von März bis Juni die Hauptbelastungszeit, anschließend ging die Belastung durch Pollen stark zurück, um Mitte August überhaupt abzuklingen.

Pollenfalle Zams (770 m)

Standort: Die Falle steht auf der Dachterrasse des Allgemeinen Krankenhauses St. Vinzent im locker verbauten Gebiet, 25 m über dem Boden, 47°9'16''n.B. – 10°35'36''ö.L.

Umwelt: Die Hauptvegetation sind die inneralpinen Nadelwälder mit dominierendem Föhrenanteil, entlang des Inns sind noch Reste einer Auwaldvegetation mit Erle und Weide vorhanden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen treten völlig in den Hintergrund.

Relevanzgebiet: Tallagen des inneralpinen Nadelwaldgebietes, hier besonders der Raum von Imst bis Landeck.

Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2013: Während der Vegetationsperiode 2013 wurde von Februar bis September an 165 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 49 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Jahrespollensumme erreichte mit 22.681 PK/m³ einen Wert knapp über dem langjährigen Mittel.

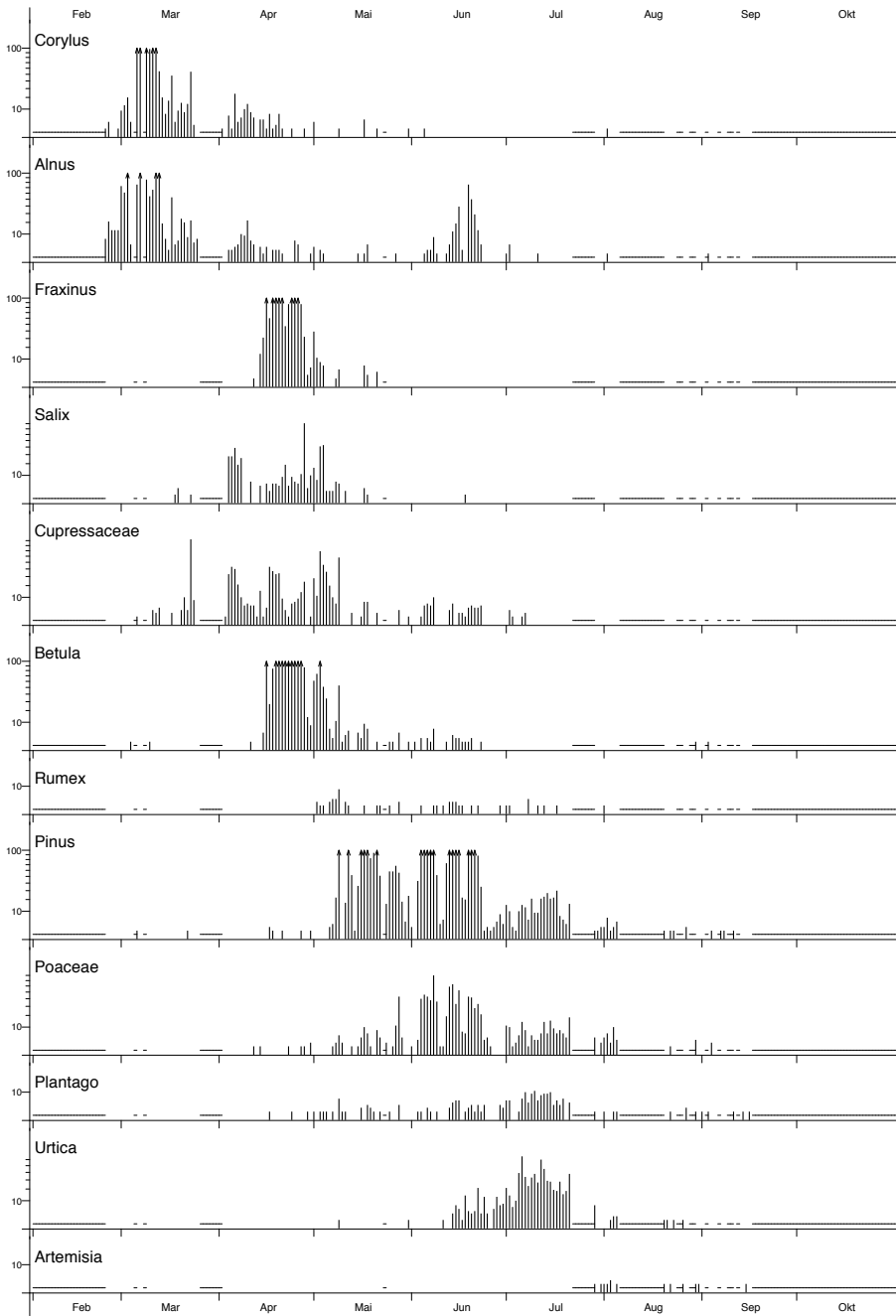
Die Blütezeit der Hasel (*Corylus*) und der Erle (*Alnus*) begann, wie in Zams üblich, bereits Ende Februar und beide Arten erreichten schon rasch Spitzenwerte. Die Hasel (*Corylus*) verzeichnete am 7. 3. den Tageshöchstwert mit 472 PK/m³ und die Erle (*Alnus*) am 13. 3. mit 189 PK/m³ (2012 Maximalwert von 152 PK/m³ am 14. 3.)

Ab Mitte März begannen auch die Wacholderartigen (Cupressaceae) und Weiden (*Salix*) zu blühen, die aber nicht sonderlich in Erscheinung traten. Pollenallergologisch sind sie nicht relevant.

Erst um den 10. April begannen die Esche (*Fraxinus*) und Birke (*Betula*) zu blühen. Beide Arten erreichten Werte, die wesentlich höher waren als in den vergangenen Jahren und sorgten für starke Belastungen. Der Jahreshöchstwert lag bei der Birke bei 1041 PK/m³ am 19. 4., der von der Esche bei 745 PK/m³ ebenfalls am 19. 4.

An der Wende April/Mai begannen die Fichte (*Picea*), Eiche (*Quercus*) und Platane (*Platanus*) zu blühen. Einzig der Parkbaum Platane setzte eine größere Menge an Pollen in 3 Tagen frei, welche möglicherweise auch allergologische Beschwerden bewirken konnten. Am 3. 5. war mit 190 PK/m³ fast die Hälfte der Jahrespollensumme der Platane in der Luft. Die Föhre (*Pinus*) war wie üblich in Zams, im Mai/Juni reichlich vertreten und erreichte am 18. 5. mit 349 PK/m³ den Tageshöchstwert. Im Mai begannen auch die Gräser (Poaceae) und die Wiesenkräuter zu blühen. Während die Gräser erst im Juni den Schwellenwert

Zams 2013



Monatssummen am Standort Zams im Jahr 2013

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	5	23	29	30	30	24	13	11	0	0	0		
Abies	0	0	0	0	9	4	0	0	0	0	0	0	13	2 am 02.05.
Acer	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	7	3 am 18.04.
Aesculus	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 18.05.
Alnus	0	67	1209	87	13	263	6	1	1	0	0	0	1647	189 am 13.03.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3 am 11.09.
Apiaceae	0	0	0	0	14	13	6	1	0	0	0	0	34	6 am 18.05.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	2	10	1	0	0	0	13	2 am 03.08.
Betula	0	0	2	4812	465	26	0	1	1	0	0	0	5307	1041 am 19.04.
Boraginaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 02.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	10	8 am 10.05.
Campanulaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 03.08.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	167	5	0	1	0	0	0	0	0	173	49 am 24.04.
Castanea	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	8	4 am 02.07.
Cerealia	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2 am 05.05.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 31.08.
Cichoriaceae	0	0	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	7	2 am 14.04.
Corylus	0	5	1608	106	10	1	0	1	0	0	0	0	1731	471 am 07.03.
Cupressaceae	0	0	129	411	307	63	7	0	0	0	0	0	917	93 am 23.03.
Cyperaceae	0	0	0	47	8	21	3	0	0	0	0	0	79	6 am 19.04.
Ericaceae	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5	1 am 04.04.
Fagus	0	0	0	14	90	2	0	0	0	0	0	0	106	39 am 09.05.
Farnsporen/allg.	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4	2 am 03.09.
Fraxinus	0	0	0	3023	80	0	0	0	0	0	0	0	3103	745 am 19.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2 am 18.04.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 15.09.
Juglans	0	0	0	1	157	4	0	0	0	0	0	0	162	32 am 09.05.
Larix	0	1	0	29	21	0	0	0	0	0	0	0	51	6 am 17.04.
Luzula	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1 am 22.06.
Oleaceae	0	0	0	0	2	11	0	0	0	0	0	0	13	4 am 19.06.
Picea	0	0	1	48	797	225	9	3	0	0	0	0	1083	121 am 09.05.
Pinus	0	0	2	6	2042	2281	289	20	4	0	0	0	4644	349 am 18.05.
Plantago	0	0	0	3	26	41	114	7	5	0	0	0	196	11 am 10.07.
Platanus	0	0	0	24	416	0	0	0	0	0	0	0	440	190 am 03.05.
Poaceae	0	0	0	7	106	704	161	29	2	0	0	0	1009	80 am 08.06.
Populus	0	0	10	53	0	0	0	0	0	0	0	0	63	7 am 23.03.
Quercus	0	0	1	109	60	1	0	0	0	0	0	0	171	34 am 17.04.
Ranunculaceae	0	0	0	0	5	3	4	0	0	0	0	0	12	2 am 27.05.
Rosaceae	0	0	0	9	16	2	0	0	0	0	0	0	27	5 am 09.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	9	2 am 07.06.
Rumex	0	0	0	0	29	15	8	1	0	0	0	0	53	8 am 09.05.
Salix	0	0	5	328	130	1	0	0	0	0	0	0	464	81 am 28.04.
Sambucus	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	48	14 am 14.06.
Scrophulariaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 19.05.
Senecio T.	0	0	0	1	0	0	1	0	5	0	0	0	7	2 am 13.09.
Taxus	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 06.03.
Tilia	0	0	0	0	0	2	16	0	1	0	0	0	19	8 am 01.07.
Ulmus	0	0	2	204	2	0	0	0	0	0	0	0	208	34 am 17.04.
Urtica	0	0	0	0	2	115	616	9	0	0	0	0	742	66 am 06.07.
Indeterminata	0	0	0	34	13	15	7	0	3	0	0	0	72	5 am 19.04.
insgesamt:	0	73	2971	9540	4846	3872	1262	88	29	0	0	0	22681	

überschritten, mit einem Maximalwert von 80 PK/m³ am 8. 6. und einem Abfall Ende Juni, der sie zu Bedeutungslosigkeit degradierte, waren die Wiesenkräuter, Doldenblütler (Apiaceae) und Ampfer (*Rumex*) von Anfang an bedeutungslos.

Auch die Blüte der Brennnessel (*Urtica*), die von Juni bis August dauerte, erreichte nur im Juli Werte über 10 PK/m³. Im August traten noch vereinzelt Pollenkörner vom Beifuß (*Artemisia*) auf.

Durch die reichliche Blüte der Erle und Hasel ab Mitte März dauerte die für Allergiker kritische Zeit in diesem Jahr mit erheblichen Pollenmengen bis in den Sommer an. Der Rest des Jahres 2013 war im Kessel von Zams/Landeck für Allergiker praktisch beschwerdefrei.

2. Zusammenfassung:

Der Pollenflug in Tirol wird für 2013 für Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl und Zams in Tallagen, und für Oberurgl in Hochlagen tabellenmäßig und graphisch dokumentiert. Eine Interpretation und ein Vergleich mit den Daten des vergangenen Jahres werden vorgenommen.

3. Literatur:

- BORTENSCHLAGER S., BOBEK M., BORTENSCHLAGER I., BROSCHE U., CERNY M., DRESCHER-SCHNEIDER R., EHMER-KÜNKELE U., FRITZ A., JÄGER S., SCHMIDT R., 1991: Pollensaison 1990 in Österreich. Ber.nat.-med.Verein Innsbruck Suppl. 8, 95 pp.
- BORTENSCHLAGER S., BORTENSCHLAGER I., 2003: Änderung des Pollenfluges als Folge der globalen Erwärmung. Ber.nat.-med.Verein Innsbruck 90: 41-60.
- BORTENSCHLAGER I., BORTENSCHLAGER S., 1992: Pollenflug 1991 in Tirol (Austria). Ber.nat.-med. Verein Innsbruck 79: 123-143.
- BORTENSCHLAGER I., BORTENSCHLAGER S., 2013: Pollenflug 2010 in Tirol (Österreich): Innsbruck, Lienz, Oberurgl, Reutte, Wörgl und Zams. Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 98: 7-26.
- BORTENSCHLAGER I., BORTENSCHLAGER S., 2013: Pollenflug 2011 in Tirol (Österreich): Innsbruck, Lienz, Oberurgl, Reutte, Wörgl und Zams. Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 98: 27-46.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Oeggel Klaus

Artikel/Article: [Pollenflug 2013 in Tirol \(Österreich\) Innsbruck, Lienz, Obergurgl, Reutte, Wörgl und Zams 29-48](#)