

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 96	S. 7 - 26	Innsbruck, April 2010
---------------------------------	---------	-----------	-----------------------

## **Pollenflug 2008 in Tirol (Österreich): Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl, Zams**

von

Inez BORTENSCHLAGER & Sigmar BORTENSCHLAGER \*)

### **Air-borne Pollen in 2008 in Tyrol (Austria)**

**Synopsis:** The results of the investigation of air-borne pollen in 2008 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).

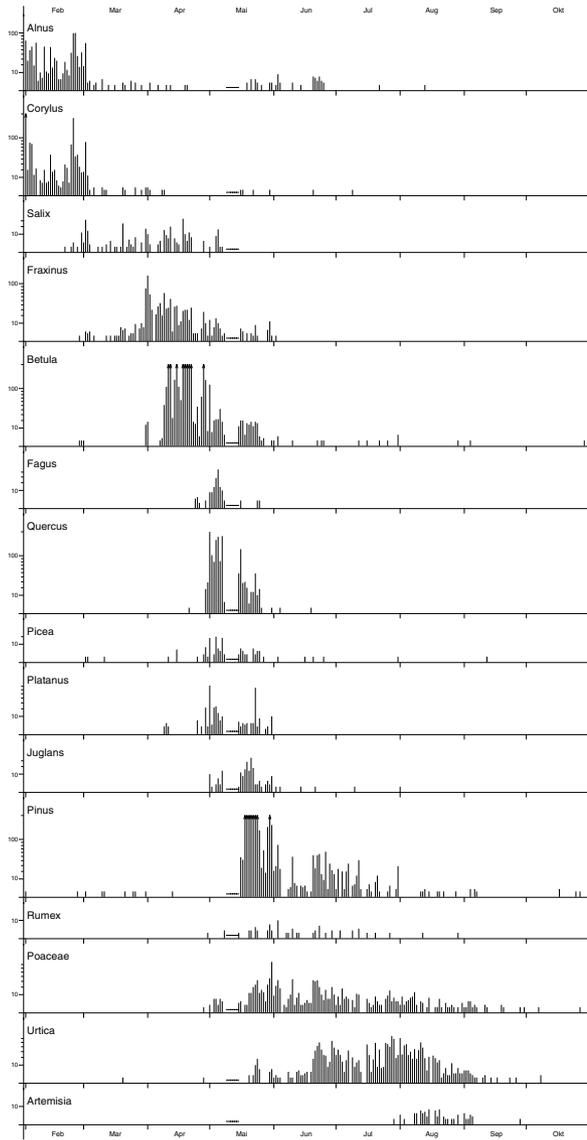
**Pollensaison 2008:** Als Relevanzfalle wird der Pollenflug mit dieser Falle das ganze Jahr durchgehend registriert.

Im Jahre 2008 wurde an 352 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 51 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt.

---

\*) Anschrift der Verfasser: Dr. Inez Bortenschlager und Univ. Prof. Mag. Dr. Sigmar Bortenschlager, Institut für Botanik der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich. Bearbeiterin und Kontaktperson für detailliertere Auskünfte für alle Pollenfallen: Dr. Inez Bortenschlager, Institut für Botanik der Universität, Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich und <http://botany.uibk.ac.at> ( link Pollenwarndienst).

## Innsbruck 2008



## Monatssummen am Standort Innsbruck im Jahr 2008

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	31	29	31	30	25	30	31	31	30	31	28	25		
Abies	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	4 am 06.05.
Acer	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 06.05.
Aesculus	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	21	10 am 04.05.
Alnus	432	944	91	7	17	39	1	1	0	0	0	0	1532	100 am 25.02.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 01.09.
Apiaceae	0	0	0	0	5	2	11	1	1	0	0	0	20	5 am 30.05.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	4	61	8	0	0	0	73	7 am 14.08.
Betula	0	3	32	4757	292	7	8	1	1	1	0	0	5102	990 am 18.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2 am 22.05.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	286	0	0	0	0	0	0	0	0	286	72 am 11.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 22.09.
Castanea	0	0	0	0	0	56	16	0	0	0	0	0	72	16 am 26.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	0	0	108	8	3	1	120	39 am 19.09.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	2	4	15	5	0	0	0	26	2 am 11.06.
Cichoriaceae	0	0	0	0	3	1	0	2	0	0	0	0	6	2 am 20.05.
Corylus	61	1084	115	3	4	1	1	0	0	0	0	0	1269	248 am 01.02.
Cyperaceae	0	0	1	4	10	19	1	0	0	0	0	0	35	5 am 20.06.
Dryopteris T.	0	0	1	0	1	2	22	14	10	2	1	0	53	5 am 05.07.
Ericaceae	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3 am 26.02.
Fagus	0	0	0	18	128	0	0	0	0	0	0	0	146	46 am 04.05.
Fraxinus	0	1	278	704	80	1	0	0	0	0	0	0	1064	130 am 31.03.
Ginkgo biloba	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	47	12 am 18.05.
Hedera	0	0	0	0	0	0	0	0	21	2	0	0	23	10 am 26.09.
Helianthemum	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 24.05.
Hippophae	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 10.04.
Humulus	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	3 am 18.05.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	3	13	2	0	0	0	18	2 am 31.07.
Juglans	0	0	0	10	183	4	2	0	0	0	0	0	199	36 am 20.05.
Juncaceae	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	5	2 am 19.04.
Cupressaceae	2	2185	528	168	36	6	10	0	1	1	0	0	2937	633 am 27.02.
Lycopodium	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	1 am 20.03.
Oleaceae	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	12 am 18.05.
Picea	2	0	3	35	85	4	1	0	1	0	0	1	132	20 am 03.05.
Pinus	6	2	7	1	6248	562	232	9	5	5	1	4	7082	2156 am 20.05.
Plantago	1	0	0	8	33	46	32	20	8	1	0	0	149	10 am 15.05.
Platanus	0	0	0	112	194	0	0	0	0	0	0	0	306	72 am 30.04.
Poaceae	0	0	0	3	327	353	154	86	21	2	0	0	946	78 am 30.05.
Cerealia	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	4	1 am 12.06.
Secale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 19.05.
Populus	0	52	49	7	0	0	0	0	0	0	0	0	108	26 am 01.03.
Quercus	0	0	0	248	1145	2	0	0	0	0	0	0	1395	200 am 30.04.
Ranunculaceae	0	0	0	4	23	1	0	0	0	0	0	0	28	6 am 20.05.
Rosaceae	0	4	0	5	11	2	0	0	0	0	0	0	22	3 am 24.02.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	4	2	2	1	0	0	0	9	1 am 02.06.
Rumex	0	0	0	1	23	28	10	2	0	0	0	0	64	10 am 02.06.
Salix	0	21	130	141	26	0	0	0	0	0	0	0	318	34 am 17.04.
Sambucus	0	0	0	0	54	38	1	0	0	0	0	0	93	28 am 29.05.
Senecio T.	0	0	0	3	0	1	0	17	1	1	0	0	23	3 am 10.08.
Tilia	0	0	0	2	0	8	25	0	5	0	0	0	40	10 am 06.07.
Ulmus	0	60	67	74	5	0	0	0	0	0	0	0	206	36 am 28.04.
Urtica	0	0	1	1	49	395	746	527	24	2	0	0	1745	67 am 27.07.
Indeterminata	0	3	7	54	196	41	14	13	16	0	1	1	346	28 am 30.04.
insgesamt:	504	4362	1311	6661	9294	1628	1301	790	242	26	6	7	26132	

Die Jahressumme mit 26.132 PK/m<sup>3</sup> lag etwa 41 % unter dem 10-jährigen Schnitt. Die Ursache dafür ist in den oftmals ungünstigen Witterungsverhältnissen während der gesamten Blühsaison zu suchen. Diese ungünstigen Phasen sind an den oft stärkeren Einbrüchen während der Hauptblühphasen, z.B. bei der Erle (*Alnus*), der Hasel (*Corylus*), der Birke (*Betula*) und Föhre (*Pinus*) und den besonders niederen Werten der Gräser (Poaceae) und Brennnessel (*Urtica*) deutlich zu erkennen.

Wie aus der Tabelle Monatsummen ersichtlich ist, begann der Pollenflug bereits im Jänner mit der Erle (*Alnus*), während die Hasel (*Corylus*) die Hauptblüte erst im Februar hatte. Den Höchstwert erreichte die Hasel bereits am 1.2. mit 248 PK/m<sup>3</sup> während die Erle mit 100 PK/m<sup>3</sup> erst am 25.2. den Tagesmaximalwert erreichte. Generell lagen aber die Werte dieser beiden Arten im Blühzeitraum so nieder, dass sie kaum Anlass für Beschwerden gaben.

Witterungsbedingt war der März belastungsarm, die Weiden (*Salix*) und die Esche (*Fraxinus*) begannen gegen Monatsende hin zögerlich zu blühen, nur die Wacholderartigen (*Juniperus*) waren etwas stärker vertreten und hatten in dieser Zeit die Hauptblüte. Mit einem Monatswert von 528 PK/m<sup>3</sup> erreichten sie aber nur 1/10 des Vorjahreswertes. Allergologisch gesehen war der April der Monat mit der stärksten Belastung. Zwar erreichte der Monatswert nur 6.661 PK/m<sup>3</sup>, aber dieser setzte sich fast zur Gänze aus Birke (*Betula*) und Esche zusammen. Die Birke erreichte mit 990 PK/m<sup>3</sup> am 18.4. den Tageshöchstwert, während die Esche (*Fraxinus*) ihn schon am 31.3. mit 130 PK/m<sup>3</sup> hatte. Dazu kam noch der Beginn der Blüte der Platanen (*Platanus*) und Eichen (*Quercus*).

Der Mai zeigt den höchsten Monatswert mit 9.294 PK/m<sup>3</sup>, dieser hohe Wert kommt durch die Hauptblüte der Föhre (*Pinus*) zustande, Höchstwert am 20.5. mit 2.156 PK/m<sup>3</sup>. Allergologisch war nur die Eiche von Bedeutung, die aber den Spitzenwert mit 200 PK/m<sup>3</sup> schon am 30.4. hatte. In der zweiten Maihälfte begannen die Gräser (Poaceae) zu blühen und erreichten schon am 30.5. mit 78 PK/m<sup>3</sup> den Maximalwert. Buche (*Fagus*), Platane (*Platanus*) und Nussbaum (*Juglans*) spielten 2008 keine Rolle und bei der Fichte (*Picea*) kam es sogar zu einem Totalausfall mit nur 131 PK/m<sup>3</sup> im gesamten Jahr.

Bereits ab Juni sanken die Pollenwerte insgesamt zur Bedeutungslosigkeit ab, die Gräser wurden sogar von den Brennnesseln (*Urtica*) mit 1.745 PK/m<sup>3</sup> übertroffen. Aufgrund dieser geringen Pollenflugwerte kann die Zeit ab Juni für Innsbruck in diesem Jahr als "beschwerdefrei" eingestuft werden.

### **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 anschließend Nadelwälder der montanen und subalpinen Stufe.

**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 2008:** Während der Vegetationsperiode 2008 wurde von Februar bis September an 239 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 50 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt.

Der Gesamtpollenflug war mit  $28.778 \text{ PK/m}^3$  zwar um etwa 10 % höher als im Vorjahr, erreichte aber trotzdem nur 66 % des langjährigen Durchschnitts. Die Ursache für diesen relativ geringen Wert war die ungünstige Witterung während der Vegetationsperiode, der häufige Niederschlag hat den Pollen immer wieder rasch ausgewaschen und die Pollenproduktion war ebenfalls geringer. Trotzdem ist der Wert von  $28.778 \text{ PK/m}^3$  der höchste Wert aller in Tirol betriebener Pollenfallen, Lienz ist nach wie vor „Spitzenreiter“.

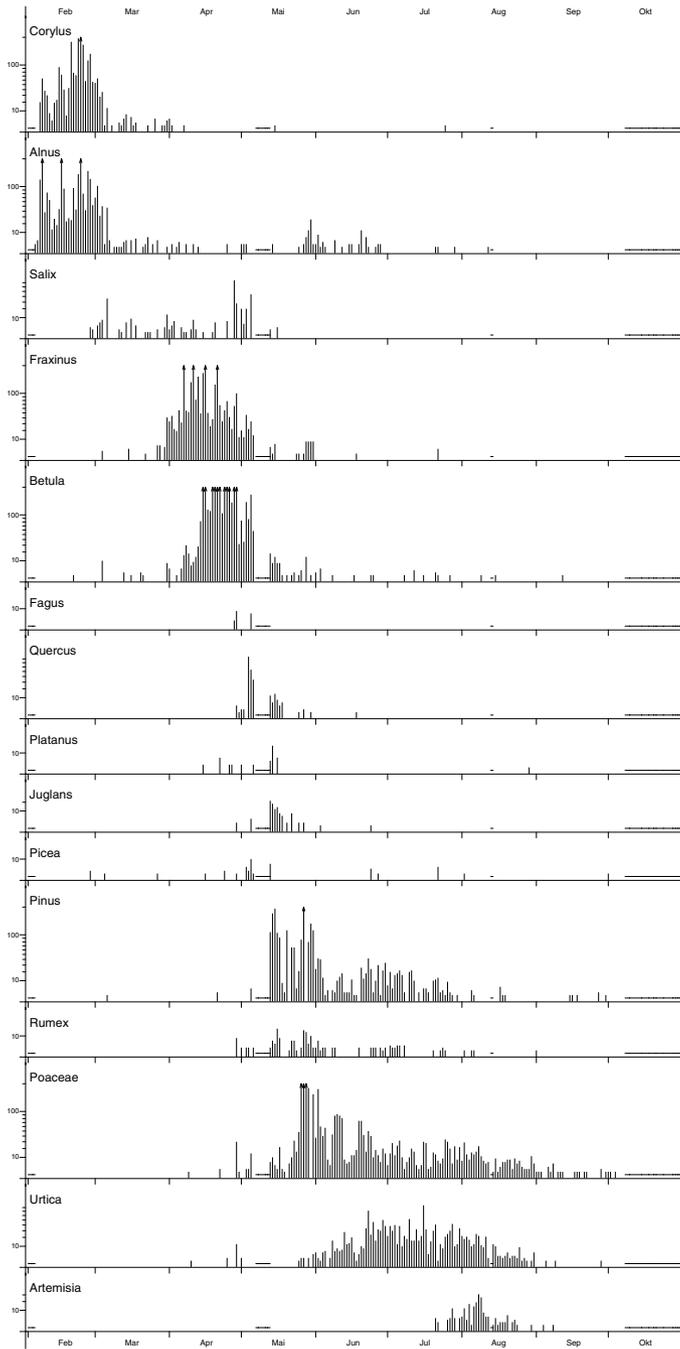
Die Blühsaison setzte 2008 Anfang Februar mit der Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) ein und ihre Blüte war Ende Februar praktisch schon vorüber. Die ersten Belastungsspitzen traten am 23. 2. durch die Hasel mit Werten von  $382 \text{ PK/m}^3$  und der Erle mit  $294 \text{ PK/m}^3$  auf. Im März herrschte witterungsbedingt eher Ruhe, nur die allergologisch nicht relevanten Wacholderartigen (*Juniperus*) traten etwas in Erscheinung. Die Monatssumme erreichte nur den Wert von  $1.384 \text{ PK/m}^3$ .

Im April setzte dann wieder der volle Pollenflug der beiden Allergieträger Esche (*Fraxinus*) und Birke (*Betula*) ein. Das war wiederum die intensivste Belastungswelle im Talkessel von Lienz. Der Tageshöchstwert trat für die Esche am 15. 4. mit  $314 \text{ PK/m}^3$  und für die Birke am 20. 4. mit  $2.582 \text{ PK/m}^3$  auf. Auch bei diesen beiden Arten endet die Blühzeit schon in der ersten Maiwoche. Buche (*Fagus*), Eiche (*Quercus*), Walnuss (*Juglans*) und vor allem Fichte (*Picea*) sind in diesem Jahr völlig ausgefallen. Relativ geringe Werte traten auch bei der Föhre (*Pinus*) auf, der Spitzenwert am 26. 5. betrug nur  $212 \text{ PK/m}^3$ .

In der zweiten Maihälfte begann die Blüte der Gräser (Poaceae) und auch der Brennnessel (*Urtica*). Während die Gräser noch im Mai die Spitzenwerte erreichten mit  $282 \text{ PK/m}^3$  am 25. 5., zeigte die Brennnessel nur einen geringen Anstieg mit dem Maximalwert von  $86 \text{ PK/m}^3$  am 15. 7. Im Juni, Juli und August blieben sowohl die Gräser und die Brennnessel, besonders aber auch noch der Ampfer (*Rumex*) und Beifuss (*Artemisia*), deutlich unter dem  $100 \text{ PK/m}^3$  Wert.

Der pollenreichste Monat mit  $12.720 \text{ PK/m}^3$ , 44 % der Jahressumme, war der April, alle anderen Monate lagen weit unter diesem Wert. Obwohl Lienz wiederum die höchste Pollenbelastung in Tirol aufwies, war der Sommer 2008 für die Pollenallergiker eher beschwerdefrei.

## Lienz 2008



## Monatssummen am Standort Lienz im Jahr 2008

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	26	31	30	25	30	31	30	30	6	0	0		
Achillea T.	0	0	1	0	0	5	12	4	1	0	0	0	23	5 am 22.06.
Abies	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	11	3 am 28.04.
Aesculus	0	0	0	0	14	4	0	0	0	0	0	0	18	8 am 15.05.
Alnus	0	2180	273	15	57	48	3	1	0	0	0	0	2577	294 am 23.02.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	5 am 21.08.
Apiaceae	0	0	0	0	8	9	13	10	0	0	0	0	40	4 am 07.08.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	38	166	2	0	0	0	206	31 am 07.08.
Betula	0	1	28	9035	576	8	9	2	1	0	0	0	9660	2582 am 20.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5 am 28.05.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7 am 20.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1 am 01.07.
Castanea	0	0	0	0	9	40	34	1	0	0	0	0	84	8 am 01.07.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0	0	0	24	12 am 09.07.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	2	5	7	13	2	0	0	0	29	3 am 14.08.
Cichoriaceae	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5	2 am 08.08.
Corylus	0	1958	179	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2141	382 am 23.02.
Cyperaceae	0	0	3	30	15	32	4	5	0	0	0	0	89	8 am 20.06.
Dryopteris T.	0	0	1	0	0	3	48	63	21	0	0	0	136	8 am 15.07.
Ericaceae	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1 am 10.03.
Fagus	0	0	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	16	8 am 28.04.
Fraxinus	0	0	95	2552	174	1	3	0	0	0	0	0	2825	314 am 15.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 14.04.
Hedera	0	0	0	0	0	2	2	9	0	0	0	0	13	5 am 16.08.
Hippophae	0	0	74	10	0	0	0	0	0	0	0	0	84	29 am 30.03.
Humulus	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1 am 28.04.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	3	11	8	0	0	0	22	2 am 27.07.
Juglans	0	0	0	2	98	2	0	0	0	0	0	0	102	22 am 12.05.
Juncaceae	0	0	0	3	2	6	15	0	0	0	0	0	26	3 am 09.07.
Cupressaceae	0	111	499	681	48	22	4	1	0	0	0	0	1366	190 am 11.04.
Larix	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4 am 02.04.
Oleaceae	0	0	0	4	23	0	0	0	0	0	0	0	27	12 am 04.05.
Picea	0	2	2	4	23	4	4	1	1	0	0	0	41	10 am 04.05.
Pinus	0	0	1	2	1611	392	215	11	6	0	0	0	2238	212 am 26.05.
Plantago	0	0	0	6	35	106	110	74	11	0	0	0	342	12 am 10.07.
Platanus	0	0	0	14	30	0	0	1	0	0	0	0	45	18 am 13.05.
Poaceae	0	0	0	34	1309	1180	445	237	23	2	0	0	3230	282 am 25.05.
Cerealia	0	0	0	0	2	2	4	4	0	0	0	0	12	2 am 30.05.
Populus	0	101	78	36	0	0	0	0	0	0	0	0	215	34 am 02.03.
Quercus	0	0	0	7	230	1	0	0	0	0	0	0	238	86 am 03.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	8	2	2	0	0	0	0	0	12	4 am 25.05.
Rosaceae	0	29	2	5	11	1	0	0	0	0	0	0	48	15 am 28.02.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1 am 10.06.
Rumex	0	0	0	10	108	28	21	4	0	0	0	0	171	18 am 15.05.
Salix	0	5	99	167	74	0	0	0	0	0	0	0	345	76 am 27.04.
Sambucus	0	0	0	1	32	294	5	1	0	0	0	0	333	41 am 03.06.
Senecio T.	0	0	0	0	2	0	1	11	5	0	0	0	19	5 am 03.09.
Sphagnum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 11.07.
Tilia	0	0	0	0	0	2	16	0	0	0	0	0	18	7 am 03.07.
Ulmus	0	4	32	2	0	0	0	0	0	0	0	0	38	6 am 03.03.
Urtica	0	0	0	17	16	524	787	235	3	0	0	0	1582	86 am 15.07.
Indeterminata	0	3	10	49	127	42	30	20	2	0	0	0	283	18 am 15.05.
insgesamt:	0	4394	1384	12720	4666	2766	1865	893	88	2	0	0	28778	

## 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 2008:** Während der Vegetationsperiode 2008 wurde von April bis Oktober an 178 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 37 allergologisch relevante oder interessante Pollentypen festgestellt.

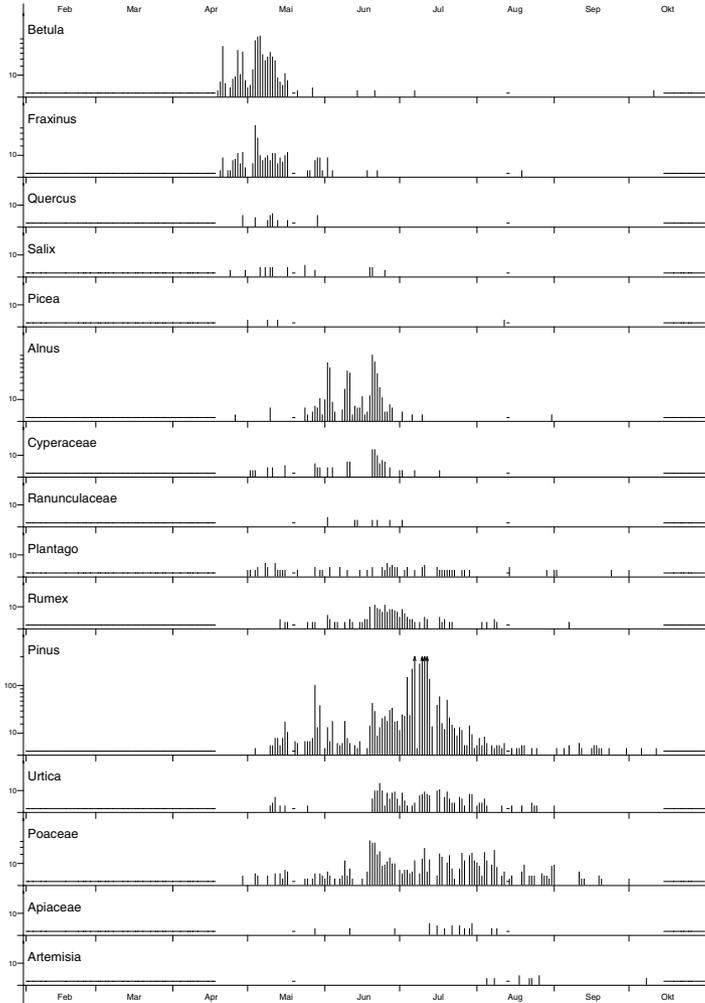
Der Gesamtpollenflug während der Beobachtungszeit lag mit 6.422 PK/m<sup>3</sup> nur geringfügig über dem Vorjahreswert, aber erreichte nur 34 % des langjährigen Durchschnittes. Als Ursache für diesen außerordentlich geringen Wert kommen praktisch nur die ungünstigen Witterungsbedingungen während der Hauptblühphasen in der ersten Jahreshälfte in Frage. Erst ab Juli treten Pollenwerte auf, die in etwa einem Normaljahr entsprechen. Die Zirbenpollenwerte (*Pinus*) überschritten im Juli 8 mal den Wert von 100 PK/m<sup>3</sup> mit dem Maximalwert von 308 PK/m<sup>3</sup> am 9. 7. Mit 2.840 PK/m<sup>3</sup> als Jahressumme macht dieser Pollentyp 44 % der gesamten Jahresbelastung aus. Die Erle (*Alnus*), ein Blüher in der ersten Jahreshälfte, erreichte nur etwa 1/3 des Vorjahreswertes.

An allergologisch relevanten Arten kommen autochton nur die Birke (*Betula*), die Esche (*Fraxinus*), die Erle (*Alnus*) als Bäume und Sträucher und als Krautige, die Gräser (Poaceae) und die Brennnessel (*Urtica*) mit Werten vor, die zu Beschwerden Anlass geben könnten. Alle übrigen registrierten Arten erreichen praktisch nie Werte, die allergologisch relevant wären.

In diesem Jahr hat aber keine einzige pollenallergologisch relevante Art Werte erreicht, die Anlass zu Beschwerden hätte geben können. Nur die Erle hat an 4 und die Birke an 3 Tagen etwas höhere Werte erreicht, aber diese lagen immer noch deutlich unter 100 PK/m<sup>3</sup>. Bei der Erle trat der Höchstwert mit 92 PK/m<sup>3</sup> am 19. 6. und bei der Birke mit 78 PK/m<sup>3</sup> am 5. 5. auf. Besonders deutlich zeigte sich die geringe allergologische Belastung bei den Gräsern, der Höchstwert trat mit nur 42 PK/m<sup>3</sup> am 18. 6. auf und pendelte anschließend um den Wert von 20 PK/m<sup>3</sup>, um bereits Anfang August zur Bedeutungslosigkeit abzusinken. Die in anderen Jahren oft deutlich in Erscheinung tretende Brennnessel erreichte heuer sogar nur einen Spitzenwert mit 18 PK/m<sup>3</sup> am 22. 6.

Dominierend war in diesem Jahr, wie schon oben erwähnt, die Zirbe, die im Juli „der Pollen“ in der Luft in Obergurgl war. Der Juli war mit 2.681 PK/m<sup>3</sup> der pollenreichste Monat und von dieser Summe waren 2.067 PK/m<sup>3</sup> Zirbenpollen. Der Rest verteilte sich auf 16 weitere Arten.

## Obergurgl 2008



**Monatssummen am Standort Obergurgl im Jahr 2008**

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	0	0	14	30	30	31	30	30	13	0	0		
Achillea T.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 28.08.
Alnus	0	0	0	1	42	577	4	1	0	0	0	0	625	92 am 19.06.
Apiaceae	0	0	0	0	1	2	15	2	0	0	0	0	20	3 am 12.07.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	9	2 am 17.08.
Betula	0	0	0	190	481	2	1	0	0	1	0	0	675	78 am 05.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 30.05.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 20.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 05.09.
Castanea	0	0	0	0	0	54	13	3	0	0	0	0	70	12 am 23.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	6	2 am 05.09.
Cichoriaceae	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	4	1 am 06.05.
Cyperaceae	0	0	0	0	18	74	3	0	0	0	0	0	95	16 am 19.06.
Dryopteris T.	0	0	0	0	1	0	2	13	16	0	0	0	32	4 am 30.08.
Ericaceae	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	4	2 am 03.07.
Fraxinus	0	0	0	55	221	11	0	1	0	0	0	0	288	56 am 03.05.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 19.09.
Juglans	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2 am 16.05.
Juncaceae	0	0	0	0	0	6	12	0	0	0	0	0	18	2 am 10.06.
Cupressaceae	0	0	0	17	55	197	98	0	0	0	0	0	367	38 am 25.06.
Larix	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 12.05.
Picea	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	4	1 am 30.04.
Pinus	0	0	0	0	254	462	2067	38	17	2	0	0	2840	308 am 09.07.
Plantago	0	0	0	1	23	25	21	4	3	0	0	0	77	4 am 07.05.
Platanus	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2 am 01.06.
Poaceae	0	0	0	2	35	269	281	141	10	0	0	0	738	42 am 18.06.
Quercus	0	0	0	3	15	0	0	0	0	0	0	0	18	4 am 10.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	8	2 am 01.06.
Rhamnus T.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 16.05.
Rosaceae	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 18.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 02.08.
Rumex	0	0	0	0	7	113	35	5	1	0	0	0	161	12 am 20.06.
Salix	0	0	0	2	14	5	0	0	0	0	0	0	21	3 am 23.05.
Sambucus	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	2 am 28.06.
Senecio T.	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	1 am 20.04.
Tilia	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1 am 20.06.
Ulmus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 24.04.
Urtica	0	0	0	0	11	87	118	17	0	0	0	0	233	18 am 22.06.
Indeterminata	0	0	0	8	43	22	6	2	1	1	0	0	83	8 am 28.05.
insgesamt:	0	0	0	284	1237	1920	2681	242	53	5	0	0	6422	

Im August traten dann gar nur mehr 242 PK/m<sup>3</sup> auf. Schon diese Zahlen zeigen wie ruhig die Pollensaison 2008 in Obergurgl verlaufen ist.

Das Jahr 2008 war in Obergurgl ein ideales Jahr für Pollenallergiker, es traten nie Konzentrationen an Pollen auf, die zu Beschwerden Anlass geben hätten können.

### **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.

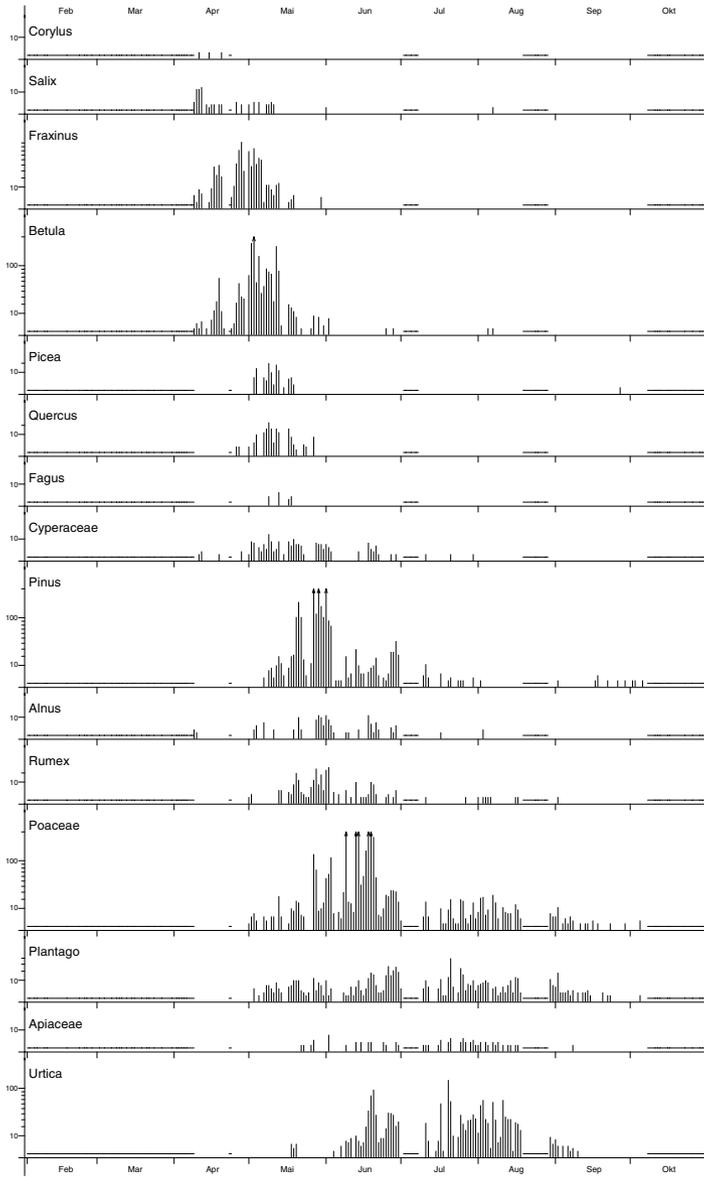
**Verbreitung der Daten:** Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk und lokale Anschläge sowie Internet <http://botany.uibk.ac.at> (link Pollenwarndienst).

**Pollensaison 2008:** Während der Vegetationsperiode 2008 wurde von April bis Oktober an 165 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet. Dabei konnten 46 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt werden. Mit 12.069 PK/m<sup>3</sup> lag der Jahreswert knapp unterhalb der Hälfte des 10-jährigen Durchschnitts. Ursachen für diese geringe Pollenzahl war neben einigen Ausfällen der Falle im April, Juli und August vor allem der späte Beginn der Messungen. Die Hauptblüte von Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) wurde damit nicht bzw. nur teilweise erfasst. Die Erle zeigt noch im Mai und Juni deutliche Werte, diese stammen aber aus Fernflug aus höheren Lagen von der Grünerle. Aber auch der witterungsbedingte geringere Pollenflug trägt für diese geringe Zahl Verantwortung.

Die erste, geringe Belastungswelle trat Mitte April mit erhöhten Werten von Esche (*Fraxinus*) und Birke (*Betula*) auf, die aber nach wenigen Tagen von Schlechtwetter beendet wurde. Stärkere Belastungen traten dann an der Wende April/Mai auf, wobei die Esche den Höchstwert am 27. 4. mit 93 PK/m<sup>3</sup> und die Birke am 2. 5. mit 304 PK/m<sup>3</sup> erreichte.

Im Mai hatten dann noch die Fichte (*Picea*), die Eiche (*Quercus*) und die Wacholderartigen (*Juniperus*) ihre Hauptblüte. Alle aber mit Werten die zu vernachlässigen sind. Die Hauptmenge der Pollen im Mai stammte von der Föhre (*Pinus*) mit dem Höchstwert von 434 PK/m<sup>3</sup> am 28. 5. An zweiter Stelle lag die Birke gefolgt von den Gräsern (Poaceae), deren Blüte Anfang Mai startete. Damit war der Mai mit 5.073 PK/m<sup>3</sup> der pollenreichste Monat. Im Juni dominierten die Gräser, die auch den Höchstwert mit 406 PK/m<sup>3</sup> am 12. 6. erreichten und in der ersten Monatshälfte die stärksten Belastungen darstellten. Im letzten Monatsdrittel stürzten die Graspollenwerte ab und damit war die Belastungsperiode in Reutte für dieses Jahr vorüber. Etwas höhere Werte zeigten noch die Brennnesseln, das aber nur an einzelnen Tagen – der Höchstwert trat am 19. 7. mit 125 PK/m<sup>3</sup> auf. Beachtenswert ist noch das permanente Auftreten von Wegerich (*Plantago*) von Mai bis September.

## Reutte 2008



## Monatssummen am Standort Reutte im Jahr 2008

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	0	0	22	31	30	25	21	30	6	0	0		
Achillea T.	0	0	0	0	0	5	2	5	0	0	0	0	12	3 am 17.06.
Abies	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	3 am 11.05.
Aesculus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 13.09.
Alnus	0	0	0	3	74	51	1	2	0	0	0	0	131	12 am 28.05.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1 am 15.08.
Apiaceae	0	0	0	0	6	21	28	15	1	0	0	0	71	6 am 01.06.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	1	8	1	1	0	0	11	3 am 14.08.
Betula	0	0	0	349	1359	8	0	2	0	0	0	0	1718	304 am 02.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	2 am 28.05.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1 am 07.05.
Castanea	0	0	0	0	2	30	3	7	0	0	0	0	42	9 am 29.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1 am 17.09.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	5	1 am 26.06.
Cichoriaceae	0	0	0	0	11	0	1	2	0	0	0	0	14	5 am 19.05.
Corylus	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1 am 10.04.
Cyperaceae	0	0	0	7	136	28	3	0	0	0	0	0	174	15 am 08.05.
Dryopteris T.	0	0	0	0	0	5	31	46	27	1	0	0	110	10 am 20.07.
Ericaceae	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 18.04.
Fagus	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	4 am 12.05.
Fraxinus	0	0	0	472	333	0	0	0	0	0	0	0	805	93 am 27.04.
Hedera	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 20.09.
Hippophae	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 08.05.
Humulus	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1 am 16.05.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	1	7	1	0	0	0	9	2 am 31.08.
Juglans	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11	4 am 07.05.
Juncaceae	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1 am 17.05.
Cupressaceae	0	0	0	27	202	3	3	0	0	0	0	0	235	74 am 18.05.
Oleaceae	0	0	0	3	12	0	0	0	0	0	0	0	15	4 am 09.05.
Picea	0	0	0	0	106	0	0	0	1	0	0	0	107	20 am 08.05.
Pinus	0	0	0	0	1750	416	28	1	8	3	0	0	2206	434 am 28.05.
Plantago	0	0	0	0	128	224	171	119	45	1	0	0	688	40 am 20.07.
Platanus	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	2 am 26.04.
Poaceae	0	0	0	1	402	2444	144	174	30	2	0	0	3197	406 am 12.06.
Cerealia	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2 am 19.06.
Populus	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1 am 15.04.
Quercus	0	0	0	6	155	0	0	0	0	0	0	0	161	24 am 08.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	32	8	3	1	0	0	0	0	44	18 am 20.05.
Rosaceae	0	0	0	4	6	0	1	0	0	0	0	0	11	5 am 09.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	15	4	7	1	0	0	0	27	7 am 17.06.
Rumex	0	0	0	1	160	81	3	6	1	0	0	0	252	28 am 01.06.
Salix	0	0	0	62	16	0	0	1	0	0	0	0	79	15 am 11.04.
Sambucus	0	0	0	0	2	42	0	0	1	0	0	0	45	8 am 17.06.
Senecio T.	0	0	0	0	5	2	0	2	0	0	0	0	9	3 am 08.05.
Tilia	0	0	0	0	2	4	1	0	0	0	0	0	7	3 am 27.06.
Ulmus	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1 am 10.04.
Urtica	0	0	0	0	10	535	531	545	13	0	0	0	1634	125 am 19.07.
Indeterminata	0	0	0	16	120	26	10	6	3	0	0	0	181	18 am 28.05.
insgesamt:	0	0	0	963	5073	3954	972	961	138	8	0	0	12069	

## 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 Augenhölzern 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).

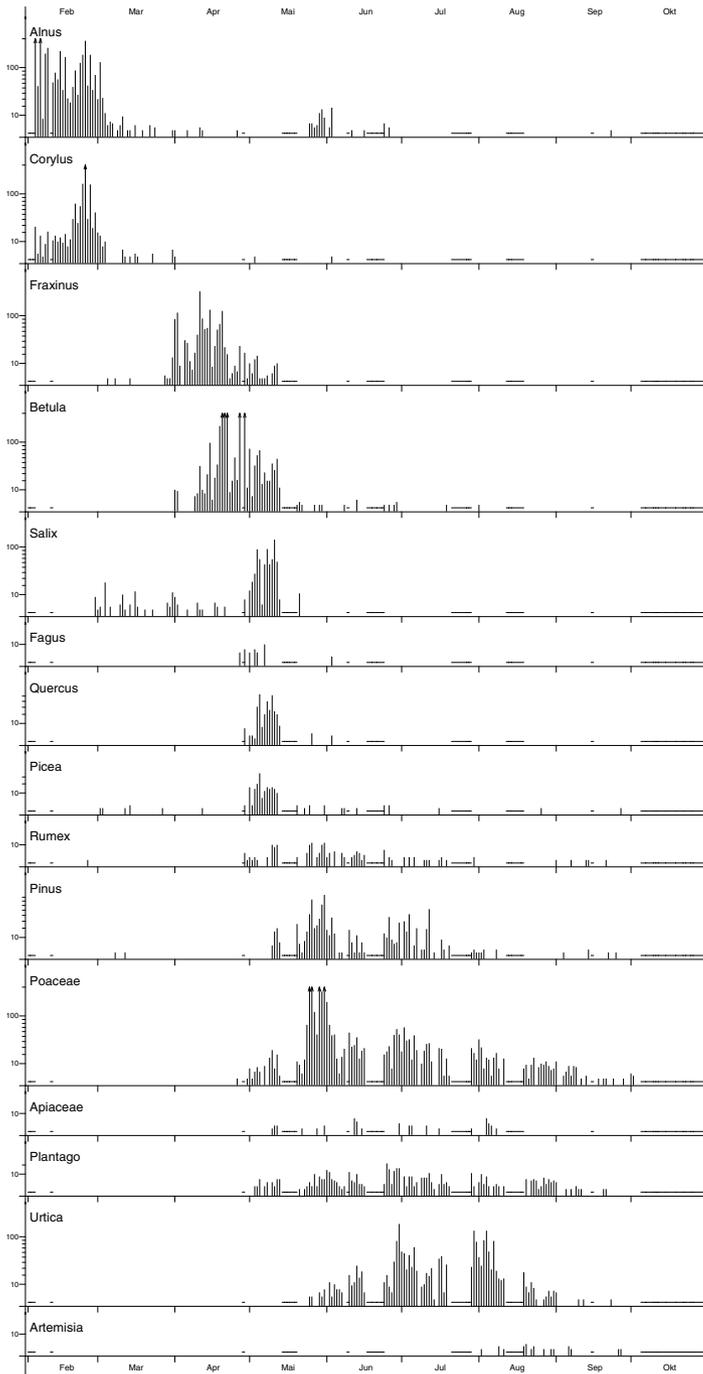
**Pollensaison 2008:** Während der Vegetationsperiode 2008 wurde von Februar bis Oktober an 211 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 49 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Pollensumme lag deutlich über der des Vorjahres und erreichte mit 18.919 PK/m<sup>3</sup> einen Wert, der aber trotzdem noch um etwa 40 % unter dem zehnjährigen Durchschnitt lag. Ursache dafür sind auch in diesem Jahr wieder die ungünstigen Witterungsbedingungen während der Hauptblütezeiten, die den Pollenflug wieder deutlich reduzierten. Ebenfalls beigetragen haben dazu die mehrmaligen Ausfälle der Pollenfalle. Dieser Einfluss war aber eher von geringer Bedeutung.

Obwohl bereits seit Anfang Februar die Falle in Betrieb war, konnte der Beginn der Erlenblüte (*Alnus*), der im Jänner lag, nicht erfasst werden. Bereits am 4.2. erreichte die Erle den Maximalwert mit 680 PK/m<sup>3</sup>. Die Hasel (*Corylus*) begann mit der Blüte Anfang Februar und steigerte sich bis zum Höchstwert am 24.2. mit 208 PK/m<sup>3</sup>, um dann rapid abzufallen. Die Haselblüte war genau so wie die der Erle Anfang März beendet. Witterungsbedingt war der März pollenarm - nur 795 PK/m<sup>3</sup> im Monat - einzig die Wacholderartigen (*Juniperus*) und die Esche (*Fraxinus*) traten etwas in Erscheinung.

Dieses Bild ändert sich im April völlig. Die Esche setzt mit hohen Werten ein und hat die Hauptblüte mit dem Spitzenwert von 182 PK/m<sup>3</sup> am 10. 4 und die Birke (*Betula*), die erst um den 10.4. zu blühen begann, zeigt gleich ein intensives Maximum mit dem Spitzenwert von 864 PK/m<sup>3</sup> am 19.4., mehr Pollen an einem Tag von einer Art als im gesamten März.

Im Mai ist dann das volle Artenspektrum der Allergieträger vorhanden. Esche und Birke schließen die Blüte ab, die Weiden (*Salix*), die Eiche (*Quercus*) und die Gräser (Poaceae) blühen voll und erreichen die Höchstwerte am 10.5. mit 122 PK/m<sup>3</sup> bzw. am 4.5. mit 54 PK/m<sup>3</sup> und am 24.5. mit 322 PK/m<sup>3</sup>. Auffällig sind in diesem Jahr die geringen Werte der Fichte, die nur eine Jahressumme von 202 PK/m<sup>3</sup> erreicht. Die Föhre hingegen erreicht fast durchschnittliche Werte. Wie die Gräser beginnen auch der Wegerich (*Plantago*), der Ampfer (*Rumex*) und die Doldenblütler (Apiaceae) im Mai mit der Blüte

# Wörgl 2008



## Monatssummen am Standort Wörgl im Jahr 2008

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	25	31	29	25	22	23	24	29	3	0	0	1	
Achillea T.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	21	1 am 20.05.
Abies	0	0	1	5	15	0	0	0	0	0	0	0	1	4 am 08.05.
Aesculus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3246	1 am 21.05.
Alnus	0	2965	198	5	49	28	0	0	1	0	0	0	43	680 am 04.02.
Apiaceae	0	0	0	0	9	14	8	12	0	0	0	0	20	6 am 11.06.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	0	3684	3 am 19.08.
Betula	0	0	10	3221	442	9	2	0	0	0	0	0	5	864 am 19.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	2 am 07.05.
Calluna	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	1 am 26.08.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3 am 20.04.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	27	2 am 20.05.
Castanea	0	0	0	0	0	15	12	0	0	0	0	0	1	8 am 28.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	1 am 23.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	5	2 am 15.07.
Cichoriaceae	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1048	2 am 03.05.
Corylus	0	998	48	0	1	1	0	0	0	0	0	0	51	208 am 24.02.
Cyperaceae	0	0	0	9	33	9	0	0	0	0	0	0	75	10 am 29.05.
Dryopteris T.	0	0	1	1	0	13	24	17	19	0	0	0	36	8 am 28.06.
Fagus	0	0	0	14	20	2	0	0	0	0	0	0	1	10 am 06.05.
Filipendula	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1413	1 am 04.05.
Fraxinus	0	0	113	1239	61	0	0	0	0	0	0	0	2	182 am 10.04.
Humulus	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	127	1 am 10.05.
Impatiens	0	2	0	0	0	0	3	71	51	0	0	0	36	7 am 20.08.
Juglans	0	0	0	4	30	2	0	0	0	0	0	0	17	12 am 11.05.
Juncaceae	0	1	4	4	4	0	4	0	0	0	0	0	422	4 am 13.03.
Cupressaceae	0	86	239	69	14	7	7	0	0	0	0	0	6	78 am 30.03.
Larix	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	19	3 am 09.04.
Oleaceae	0	0	0	4	15	0	0	0	0	0	0	0	202	6 am 28.05.
Picea	0	0	6	19	167	7	1	1	1	0	0	0	897	36 am 04.05.
Pinus	0	0	2	0	461	217	207	5	5	0	0	0	451	86 am 30.05.
Plantago	0	0	0	0	90	159	108	86	8	0	0	0	12	22 am 24.06.
Platanus	0	0	0	8	4	0	0	0	0	0	0	0	3300	4 am 06.05.
Poaceae	0	0	0	8	1694	764	553	237	42	2	0	0	13	332 am 24.05.
Cerealia	0	0	0	0	2	5	2	4	0	0	0	0	79	5 am 09.06.
Populus	0	35	28	16	0	0	0	0	0	0	0	0	298	12 am 11.04.
Quercus	0	0	0	8	288	2	0	0	0	0	0	0	28	54 am 04.05.
Ranunculaceae	0	0	0	2	24	0	1	1	0	0	0	0	1	7 am 10.05.
Rhamnus T.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	59	1 am 03.05.
Rosaceae	0	0	0	5	54	0	0	0	0	0	0	0	12	16 am 06.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	6	2	2	2	0	0	0	0	162	3 am 31.05.
Rumex	0	1	0	7	92	42	15	1	4	0	0	0	837	12 am 25.05.
Salix	0	9	88	38	702	0	0	0	0	0	0	0	55	122 am 10.05.
Sambucus	0	0	0	0	12	42	1	0	0	0	0	0	1	14 am 02.06.
Selaginella sel.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	1 am 19.08.
Senecio T.	0	0	0	0	3	1	1	4	0	0	0	0	1	2 am 03.08.
Sphagnum	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	1 am 27.06.
Tilia	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	52	5 am 26.06.
Ulmus	0	3	47	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1908	11 am 15.03.
Urtica	0	0	0	0	16	536	786	567	3	0	0	0	207	140 am 29.06.
Indeterminata	0	1	9	20	116	25	22	11	3	0	0	0	18919	14 am 08.05.
insgesamt:	0	4101	795	4722	4439	1913	1765	1040	142	2	0	0		

und diese erstreckt sich bei diesen drei Arten mit geringen Werten bis in den September hinein. Werte, die für Beschwerden verantwortlich wären, wurden aber nicht erreicht.

Die Brennnessel (*Urtica*), als letzte allergierelevante Art, begann Ende Mai zu blühen und die Blüte reichte bis in den September hinein, wobei der Spitzenwert mit 140 PK/m<sup>3</sup> am 29.6. auftrat. Die Hauptblüte war aber schon Mitte August vorbei.

Wie im Vorjahr waren der April und Mai die Monate mit der stärksten Belastung, ab Mitte August war der Pollenflug praktisch vorüber.

### **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).

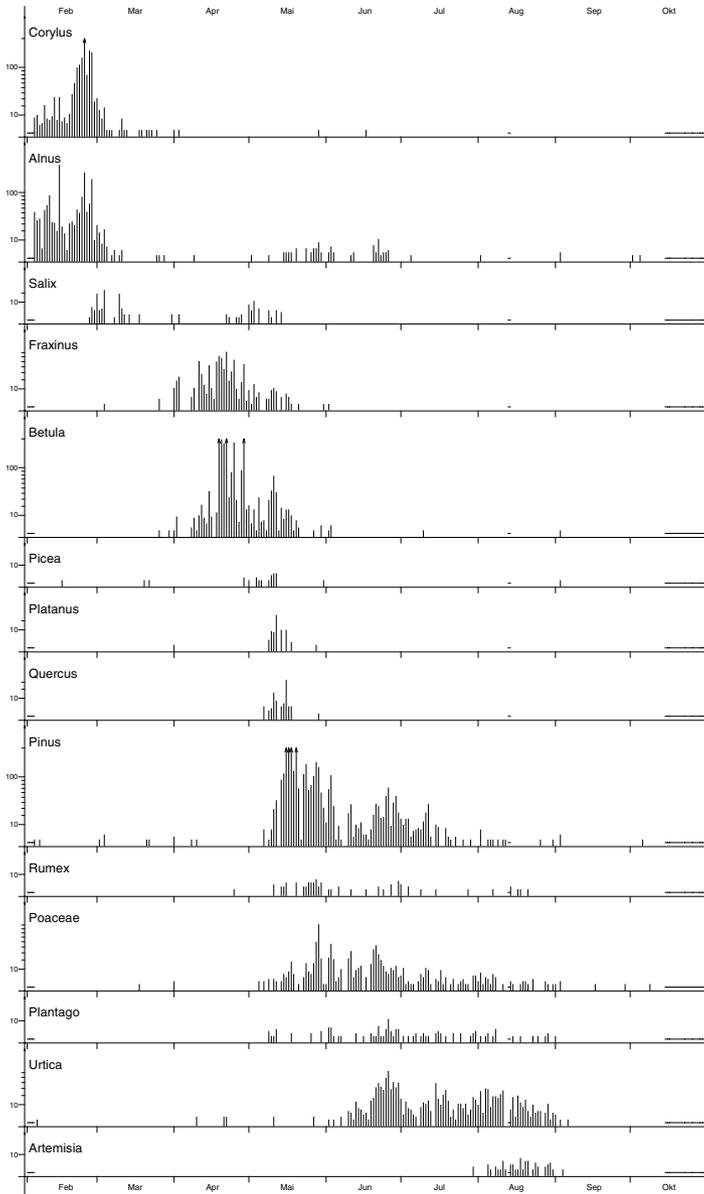
**Pollensaison 2008:** Während der Vegetationsperiode 2008 wurde von Februar bis Oktober an 252 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 47 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Jahrespollensumme erreichte mit 13.409 PK/m<sup>3</sup> nur etwa 69 % des zehnjährigen Durchschnitts. Für diesen geringen Wert ist vor allem die ungünstige Witterung während der Hauptblütezeit verantwortlich. So erreichte die Gesamtpollensumme im März nur den Wert von 356 PK/m<sup>3</sup> und auch der Juli und August hatten unterdurchschnittliche Werte.

Der Februar war die Blütezeit von Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) mit den Spitzenwerten am 14.2. mit 195 PK/m<sup>3</sup> und am 24.2. mit 244 PK/m<sup>3</sup>. Ebenfalls mit der Blüte begannen im Februar die Wacholderartigen (*Juniperus*) und die Weiden (*Salix*) mit den Höchstwerten von 69 PK/m<sup>3</sup> bzw. 24 PK/m<sup>3</sup> am 3.3. Diese geringen Werte zeigen schon den massiven witterungsbedingten Einbruch des Pollenflugs im März. Erst wieder gegen Mitte April haben sich die Bedingungen soweit gebessert, dass der Pollenflug erneut einsetzen konnte und massiv mit Esche (*Fraxinus*) und Birke (*Betula*) neu startete. Die Esche erreichte den Höchstwert schon am 21.4. mit 72 PK/m<sup>3</sup> und die Birke erst am 28.4. mit 335 PK/m<sup>3</sup>.

Platane (*Platanus*), Fichte (*Picea*) und Eiche (*Quercus*) traten nur spurenweise im Mai auf. Kräftig war jedoch die Blüte der Föhre (*Pinus*) im Mai, mit einem Höchstwert von 724 PK/m<sup>3</sup> am 19.5., der dreimal höher war als im Vorjahr. Anfang Juni gingen die *Pinus*-Pollen durch ein Minimum und hatten dann noch einen kleinen zweiten Gipfel gegen Ende Juni. Dieser wurde durch die Zirbenpollen aus höheren Lagen verursacht.

Die Gräserblüte (Poaceae) begann mit geringen Werten im Mai und der Höchstwert wurde

## Zams 2008



## Monatssummen am Standort Zams im Jahr 2008

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	26	31	30	31	30	31	30	30	13	0	0		
Achillea T.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 18.07.
Aesculus	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 13.05.
Alnus	0	1428	63	1	38	39	1	1	2	2	0	0	1575	195 am 14.02.
Apiaceae	0	0	0	0	5	1	10	8	2	0	0	0	26	4 am 25.07.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	2	57	1	0	0	0	60	7 am 17.08.
Betula	0	0	3	1872	341	4	1	0	1	0	0	0	2222	335 am 28.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 05.07.
Castanea	0	0	0	0	0	26	10	1	0	0	0	0	37	6 am 23.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0	17	4 am 16.09.
Centaurea	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 24.07.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	15	6	4	0	0	0	0	25	15 am 20.06.
Cichoriaceae	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5	2 am 26.05.
Corylus	0	1287	60	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1350	244 am 24.02.
Cyperaceae	0	1	1	7	11	32	3	0	0	0	0	0	55	6 am 20.06.
Dryopteris T.	0	0	0	0	0	0	5	8	5	0	0	0	18	3 am 24.07.
Ericaceae	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1 am 07.03.
Fagus	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 24.05.
Fraxinus	0	0	15	683	78	1	0	0	0	0	0	0	777	72 am 21.04.
Hedera	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1 am 21.09.
Hippophae	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 14.04.
Humulus	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1 am 06.08.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 01.08.
Juglans	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	65	16 am 13.05.
Juncaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 03.05.
Cupressaceae	0	101	102	40	133	9	12	0	0	0	0	0	397	69 am 03.03.
Lycopodium	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 15.07.
Oleaceae	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	31	18 am 10.05.
Picea	0	1	2	3	17	0	0	0	1	0	0	0	24	4 am 10.05.
Pinus	0	2	8	2	2958	717	176	14	3	1	0	0	3881	724 am 19.05.
Plantago	0	0	0	0	16	56	28	17	0	0	0	0	117	12 am 25.06.
Platanus	0	0	1	0	71	0	0	0	0	0	0	0	72	28 am 11.05.
Poaceae	0	0	3	0	273	413	92	44	4	1	0	0	830	92 am 28.05.
Populus	0	29	16	10	1	0	0	0	0	0	0	0	56	8 am 26.02.
Quercus	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	86	34 am 15.05.
Ranunculaceae	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6	2 am 27.04.
Rhamnus T.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 10.05.
Robinia	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16	10 am 09.05.
Rosaceae	0	0	0	7	12	0	0	0	0	0	0	0	19	3 am 01.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	2	1	5	0	0	0	0	0	8	4 am 09.07.
Rumex	0	0	0	1	43	20	5	6	0	0	0	0	75	6 am 27.05.
Salix	0	30	66	17	32	0	0	0	0	0	0	0	145	24 am 03.03.
Sambucus	0	0	2	0	17	77	0	0	0	0	0	0	96	24 am 10.06.
Senecio T.	0	0	0	0	1	1	2	3	1	1	0	0	9	2 am 29.08.
Sphagnum	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 29.08.
Tilia	0	0	0	0	0	16	6	0	0	0	0	0	22	6 am 20.06.
Ulmus	0	2	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	16	3 am 01.04.
Urtica	0	1	0	6	4	482	313	336	2	0	0	0	1144	64 am 25.06.
Indeterminata	0	0	5	8	46	17	24	4	1	0	0	0	105	7 am 10.05.
insgesamt:	0	2883	356	2668	4312	1930	706	507	39	8	0	0	13409	

am 28.5. mit 92 PK/m<sup>3</sup> erreicht. Auch dieser Wert lag deutlich höher als im letzten Jahr. Der Wegerich (*Plantago*) und Ampfer (*Rumex*) hatten nur sehr geringe Werte, die für die Allergiker unbedeutend waren.

Ab Juni traten die Pollen der Brennnessel (*Urtica*) deutlich in Erscheinung. Auch hier war der Spitzenwert mit 64 PK/m<sup>3</sup> am 25.6. doppelt so hoch wie im Vorjahr. Der Beifuss (*Artemisia*) trat mit geringen Werten nur im August auf.

Die pollenreichsten Monate waren der Mai mit 4.312 PK/m<sup>3</sup> gefolgt vom April mit 2.668 PK/m<sup>3</sup>. Allergologisch relevante Pollenmengen und Typen traten aber nur im Februar und April auf, im Mai stammte aber der Großteil der registrierten Pollenmenge, zwei Drittel, von der allergologisch nicht relevanten Föhre. Damit kann festgehalten werden, dass ab Ende Juni im Kessel von Zams/Landeck für Allergiker günstige Verhältnisse herrschten.

## **2. Zusammenfassung:**

Der Pollenflug in Tirol wird für 2008 für Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl und Zams in Tallagen, und für Oberurgl in Hochlagen tabellenmäßig und graphisch dokumentiert. Eine Interpretation und ein Vergleich mit früher erhobenen Daten 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: 1-95.
- 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., 2008: Pollenflug 2007 in Tirol (Österreich). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 95: 7-26.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [96](#)

Autor(en)/Author(s): Bortenschlager Inez, Bortenschlager Sigmar

Artikel/Article: [Pollenflug 2008 in Tirol \(Österreich\): Innsbruck, Lienz, Obergurgel, Reute, Wörgl und Zams. 7-26](#)