©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 95	S. 7 - 26	Innsbruck, Dez. 2008

Pollenflug 2007 in Tirol (Österreich): Innsbruck, Lienz, Obergurgl, Reutte, Wörgl und Zams

von

Inez BORTENSCHLAGER & Sigmar BORTENSCHLAGER *)

Air-borne Pollen in 2007 in Tyrol (Austria)

Synopsis: The results of the investigation of air-borne pollen in 2007 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).

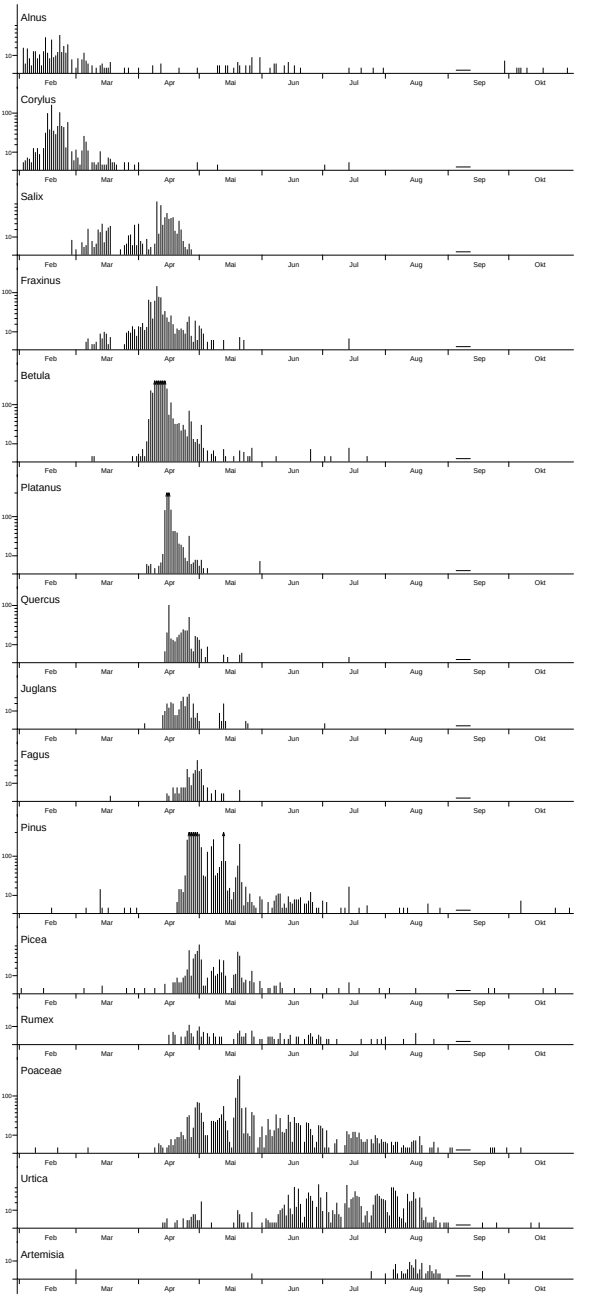
Pollensaison 2007: Als Relevanzfalle wird der Pollenflug mit dieser Falle das ganze Jahr durchgehend registriert.

Im Jahre 2007 wurde an 358 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 51 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen

*) 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).

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Innsbruck 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssummen am Standort Innsbruck im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	31	28	31	30	31	30	31	31	23	31	30	31		
Achillea T.	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1 am 25.05.
Abies	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 30.04.
Acer	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 30.04.
Aesculus	0	0	0	48	28	0	0	0	0	0	0	0	76	12 am 28.04.
Alnus	277	370	52	8	35	16	4	0	5	6	0	1	774	79 am 17.01.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1 am 14.07.
Apiaceae	0	0	0	6	7	4	2	2	0	0	0	0	21	2 am 18.04.
Artemisia	0	0	3	0	1	0	2	79	3	0	0	0	88	12 am 16.08.
Betula	0	0	4	5248	91	6	9	0	0	0	0	0	5358	976 am 10.04.
Brassicaceae	0	0	0	10	8	2	0	2	1	0	0	0	23	10 am 28.04.
Calluna	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	2 am 08.10.
Carpinus/Ostrya	0	0	17	1495	3	0	2	0	0	0	0	0	1517	531 am 06.04.
Castanea	0	0	0	3	9	77	8	0	0	0	0	0	97	20 am 17.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	1	4	1	3	0	0	9	2 am 05.08.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	1	7	5	19	3	0	0	0	35	4 am 09.08.
Cichoriaceae	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	4	2 am 01.05.
Corylus	37	873	144	4	1	0	3	0	0	0	0	0	1062	131 am 17.02.
Cyperaceae	0	0	2	54	20	4	0	0	0	0	0	0	80	7 am 21.04.
Dryopteris T.	0	0	1	1	0	11	26	8	1	1	1	2	52	6 am 24.06.
Ericaceae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 18.04.
Fabaceae	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5 am 23.04.
Fagus	0	0	1	201	88	0	0	0	0	0	0	0	290	52 am 30.04.
Fraxinus	0	0	112	987	59	0	4	0	0	0	0	0	1162	124 am 10.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	184	17	0	0	0	0	0	0	0	201	52 am 20.04.
Hedera	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5	0	0	9	2 am 30.09.
Hippophae	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 16.04.
Humulus	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	1 am 24.05.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	8	3 am 20.09.
Juglans	0	0	0	295	37	0	1	0	0	0	0	0	333	38 am 26.04.
Juncaceae	0	0	2	4	2	1	3	0	0	0	0	0	12	2 am 16.04.
Juniperus	3	250	5534	968	52	37	5	1	0	1	2	5	6858	2676 am 05.03.
Larix	0	0	4	20	1	0	1	0	0	0	0	0	26	5 am 19.04.
Picea	1	2	5	275	446	14	8	2	2	2	3	1	761	74 am 01.05.
Pinus	8	1	24	3020	1912	128	36	7	0	7	2	3	5148	814 am 29.04.
Plantago	1	1	0	50	66	110	78	55	1	2	1	0	365	10 am 16.04.
Platanus	0	0	0	1045	15	0	0	0	0	0	0	0	1060	242 am 16.04.
Poaceae	0	2	1	326	1260	599	189	59	6	1	0	1	2444	184 am 21.05.
Cerealia	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	5	1 am 07.05.
Populus	0	0	107	8	0	0	0	0	0	0	0	0	115	22 am 14.03.
Quercus	0	0	0	468	39	0	1	0	0	0	0	0	508	102 am 16.04.
Ranunculaceae	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 28.04.
Rosaceae	0	0	21	155	30	2	1	0	0	0	0	0	209	38 am 14.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	7	3	1	0	0	0	0	0	11	3 am 21.05.
Rumex	0	0	0	45	61	38	7	8	0	0	0	0	159	12 am 26.04.
Salix	0	7	249	587	0	0	0	0	0	0	0	0	843	88 am 10.04.
Sambucus	0	0	0	6	174	5	0	0	0	0	0	0	185	42 am 21.05.
Senecio T.	0	0	1	10	1	1	4	4	1	0	1	0	23	7 am 02.04.
Thalictrum	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 21.05.
Tilia	0	0	0	3	1	102	16	1	0	0	1	0	124	32 am 25.06.
Ulmus	0	0	146	104	3	0	0	0	0	0	0	0	253	52 am 12.04.
Urtica	0	0	0	33	53	472	559	441	3	2	0	0	1563	59 am 29.06.
Indeterminata	0	3	26	232	133	41	28	20	4	3	1	4	495	28 am 23.04.
insgesamt:	327	1509	6456	15919	4671	1683	1008	717	39	37	12	17	32395	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

festgestellt. Die Jahressumme mit 32.395 PK/m³ lag etwa 35 % 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 Föhre (*Pinus*), der Fichte (*Picea*), den Gräsern (Poaceae) und der Brennnessel (*Urtica*) deutlich zu erkennen.

Wie aus der Tabelle Monatsummen ersichtlich ist, begann der Pollenflug bereits im Jänner mit der Erle (*Alnus*) und der Hasel (*Corylus*), wobei die Erle bereits am 17.1. mit 79 PK/m³ den Höchstwert erreichte. Die Hauptblüte dieser beiden Arten erfolgte im Februar, die Hasel erreichte dabei den Höchstwert am 17.2. mit 131 PK/m³. Mit diesen relativ geringen Werten lag die Belastung deutlich unter dem langjährigen Schnitt.

Witterungsbedingt war der März belastungsarm, die Weiden (*Salix*) und die Esche (*Fraxinus*) begannen zögerlich zu blühen, nur die Wacholderartigen (*Juniperus*) zeigten gegen Ende März explosionsartig hohe Werte. Diese sind aber allergologisch bedeutungslos.

Zur stärksten Belastung des Gesamtjahres kam es dann im April mit einem Monatswert von fast 16.000 PK/m³, was etwa der Hälfte der Jahressumme entspricht. In dieser Zeit erreichten am 10.4. die Birke (*Betula*) und die Esche (*Fraxinus*) mit 976 bzw. 124 PK/m³, am 16.4. der Parkbaum Platane (*Platanus*) und die Eiche (*Quercus*) mit 242 bzw. 102 PK/m³, am 26.4. der Nussbaum (*Juglans*) mit 38 PK/m³, am 29.4. die Föhre mit 814 PK/m³ und schlussendlich die Buche (*Fagus*) mit 52 PK/m³ die Höchstwerte. Pollenallergische Belastungen traten dann noch im Mai durch die Gräser mit dem Höchstwert von 184 PK/m³ am 21.5. auf.

Im Juni, Juli und August sanken die Werte der Gräser stark ab und auch die Brennnessel mit einem Höchstwert von 59 PK/m³ am 29.6. trat nicht besonders in Erscheinung. In diesen Monaten konnten nur punktuell stärkere Belastungen auftreten, ansonsten kann diese Zeit als "beschwerdefrei" eingestuft werden.

Von September bis Dezember gab es noch Pollen in der Luft aber in so geringer Zahl, dass Beschwerdefreiheit garantiert werden konnte.

Pollenfalle Lienz (710 m)

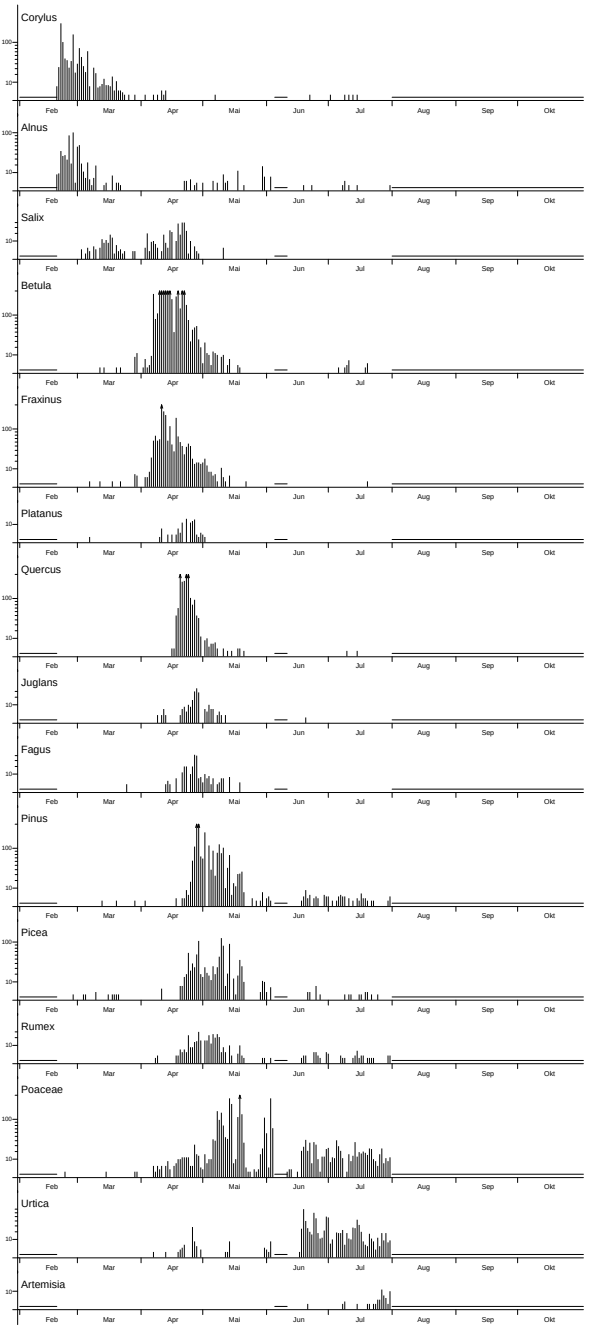
Standort: Auf dem Dach des Krankenhauses, etwa 20 m über dem Boden, 46°50’10’’n.B. - 12°45’21’’ö.L.

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.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Lienz 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssummen am Standort Lienz im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	10	31	30	31	24	31	0	0	0	0	0		
Achillea T.	0	0	0	1	1	0	8	0	0	0	0	0	10	2 am 11.07.
Abies	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 21.04.
Acer	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	6 am 04.05.
Aesculus	0	0	0	14	71	0	1	0	0	0	0	0	86	30 am 04.05.
Alnus	0	383	226	13	57	8	7	0	0	0	0	0	694	101 am 27.02.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 16.07.
Apiaceae	0	0	1	2	42	9	16	0	0	0	0	0	70	11 am 07.05.
Artemisia	0	0	0	0	0	1	47	0	0	0	0	0	48	12 am 27.07.
Betula	0	0	24	6552	120	0	13	0	0	0	0	0	6709	1330 am 13.04.
Brassicaceae	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	4	3 am 02.06.
Carpinus/Ostrya	0	0	9	117	3	0	0	0	0	0	0	0	129	32 am 12.04.
Castanea	0	0	0	0	27	108	30	0	0	0	0	0	165	38 am 25.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	1	3	9	0	0	0	0	0	13	3 am 22.07.
Cichoriaceae	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	4	1 am 25.04.
Corylus	0	646	463	10	1	1	5	0	0	0	0	0	1126	176 am 21.02.
Cyperaceae	0	0	0	37	6	1	1	0	0	0	0	0	45	5 am 10.04.
Dryopteris T.	0	1	0	1	0	3	54	0	0	0	0	0	59	7 am 15.07.
Ericaceae	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1 am 01.04.
Fagus	0	0	2	191	62	0	0	0	0	0	0	0	255	42 am 27.04.
Fraxinus	0	0	13	1721	100	0	1	0	0	0	0	0	1835	212 am 11.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60	38 am 22.04.
Hedera	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	2 am 22.07.
Hippophae	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	47 am 14.03.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2 am 29.07.
Juglans	0	0	0	160	42	1	0	0	0	0	0	0	203	36 am 28.04.
Juncaceae	0	0	0	3	1	1	7	0	0	0	0	0	12	2 am 16.04.
Juniperus	0	15	1206	623	32	20	2	0	0	0	0	0	1898	254 am 10.03.
Larix	0	0	9	37	0	0	0	0	0	0	0	0	46	6 am 18.04.
Picea	0	1	9	402	713	18	11	0	0	0	0	0	1154	114 am 10.05.
Pinus	0	0	3	713	1164	38	40	0	0	0	0	0	1958	224 am 28.04.
Plantago	0	0	0	66	71	65	204	0	0	0	0	0	406	17 am 25.06.
Platanus	0	0	1	99	3	0	0	0	0	0	0	0	103	17 am 23.04.
Poaceae	0	1	3	180	1669	608	485	0	0	0	0	0	2946	238 am 19.05.
Cerealia	0	0	0	0	3	1	10	0	0	0	0	0	14	3 am 19.07.
Secale	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1 am 30.05.
Populus	0	47	143	14	0	0	0	0	0	0	0	0	204	13 am 06.03.
Quercus	0	0	0	1744	48	0	2	0	0	0	0	0	1794	364 am 20.04.
Ranunculaceae	0	0	0	3	13	0	0	0	0	0	0	0	16	6 am 08.05.
Rhamnus T.	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3 am 14.05.
Rosaceae	0	5	15	141	30	0	13	0	0	0	0	0	204	28 am 21.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	6	3 am 08.05.
Rumex	0	0	0	142	207	21	28	0	0	0	0	0	398	30 am 29.04.
Salix	0	0	112	324	4	0	0	0	0	0	0	0	440	40 am 21.04.
Sambucus	0	0	0	1	189	16	0	0	0	0	0	0	206	78 am 18.05.
Senecio T.	00	0	0	8	2	0	9	0	0	0	0	0	19	8 am 19.04.
Sphagnum	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 15.03.
Thalictrum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 04.07.
Tilia	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0	0	0	8	1 am 27.04.
Ulmus	0	4	51	14	0	0	1	0	0	0	0	0	70	13 am 16.03.
Urtica	0	0	0	55	13	428	466	0	0	0	0	0	962	70 am 19.06.
Indeterminata	0	0	11	133	98	17	53	0	0	0	0	0	312	17 am 26.04.
insgesamt:	0	1103	2411	13588	4812	1375	1541	0	0	0	0	0	24830	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

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

Pollensaison 2007: Während der Vegetationsperiode 2007 wurde von Februar bis Juli an 157 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 50 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt.

Der Gesamtpollenflug erreichte mit 24.830 PK/m^3 kaum 50 % des langjährigen Durchschnittswertes. Die relativ kurze Messperiode, bedingt durch den Totalausfall ab Ende Juli, trägt neben den teilweise witterungsbedingten Reduktionen des Pollenflugs die Hauptverantwortung für diesen niederen Wert.

Die Blühsaison setzte 2007, wie sonst üblich, Mitte Februar voll mit der Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) ein. Ihre Hauptblüte war Mitte März praktisch schon vorüber. Die erste Belastungsspitze trat am 21.2. durch die Hasel mit Werten von 176 PK/m^3 und der Erle mit 101 PK/m^3 am 27.2. auf. Mit dem Ausklingen der Erlen- und Haselblüte setzte die Blüte der Weiden (*Salix*) ein, die witterungsmäßig in der zweiten Märzhälfte einen Rückschlag erleiden und mit 40 PK/m^3 erst am 21.4. den Maximalwert erreichen.

Die intensivste Belastungswelle im Talkessel von Lienz beginnt dann im April mit der Blüte der Birke (*Betula*), der Esche (*Fraxinus*) und der Eiche (*Quercus*). Die Tageshöchstwerte traten am 13.4. mit 1.330 PK/m^3 für die Birke, am 11.4. mit 212 PK/m^3 für die Esche und am 20.4. mit 364 PK/m^3 für die Eiche auf. Föhre (*Pinus*) und Fichte (*Picea*) hatten ihre Hauptblüte April/Mai, die Werte waren aber in diesem Jahr eher mäßig, mit Höchstwerten von 224 PK/m^3 am 28.4. bzw. 114 PK/m^3 am 10.5. Mäßig waren in diesem Jahr auch die Buche (*Fagus*) und der Nussbaum (*Juglans*) vertreten, die nur Maximalwerte von 42 PK/m^3 am 27.4. bzw.36 PK/m^3 am 28.4. erreichten.

Die Pollenzahl pro m^3 erreichte im April mit 13.588 den höchsten Wert. Mehr als die Hälfte der 2007 registrierten Pollen wurde in diesem Monat freigesetzt und dem entsprechend waren die pollenallergologischen Belastungen.

In den restlichen Monaten der Blühsaison wurden für Lienz relativ wenig Pollen freigesetzt. Das Hauptkontingent entfiel dabei natürlich auf die Gräser (Poaceae), die bereits mit ersten Vertretern im April erschienen, den Höchstwert mit 238 PK/m^3 aber erst am 19.5. erreichten. Schon Ende Juni machte sich bei den Gräsern die Mahd bemerkbar und dies brachte für die Allergiker eine spürbare Entlastung.

Ab Juni begann auch die Blüte der Brennnessel (*Urtica*), die schon am 19.6. den Höchstwert mit 70 PK/m^3 erreichte, in diesem Jahr aber nur eine untergeordnete Rolle spielte.

2007 verlief die erste Hälfte der Blühsaison im Lienzer Becken dem langjährigen Trend entsprechend, die Hauptbelastung trat in den Monaten März, April und Mai auf. Die Belastungen im Sommer hingegen waren deutlich geringer als in anderen Jahren.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

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 2007: Während der Vegetationsperiode 2007 wurde von April bis Oktober an 149 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 40 allergologisch relevante oder interessante Pollentypen festgestellt.

Der Gesamtpollenflug während der Beobachtungszeit lag mit 5.972 PK/m^3 nur bei 31 % des langjährigen Durchschnittes. Ursachen für diesen außerordentlich geringen Wert sind primär sicherlich das ungünstige Klima während der Hauptblühzeit und eventuell auch der einwöchige Ausfall der Falle Ende Mai, Anfang Juni, wodurch die Erlen- und Zirbenblüte nicht völlig erfasst wurden. Aber auch die wahrscheinlich witterungsbedingten geringen Werte der übrigen Arten schlagen hier voll zu Buch.

An allergologisch relevanten Arten kommen autochton nur die Birke (*Betula*), die Esche (*Fraxinus*), die Erle (*Alnus viridis*) als Bäume und Sträucher und die Gräser (Poaceae), die Brennnessel (*Urtica*) und heuer auch der Wegerich (*Plantago*) mit Werten vor, die zu Beschwerden Anlass geben konnten. Alle übrigen registrierten Arten erreichten in diesem Jahr nie Werte, die allergologisch relevant gewesen wären.

Erwähnenswert ist noch das deutliche Auftreten - immerhin 2,4 % der Gesamtpollensumme - der Edelkastanie (*Castanea)* vor allem im Juni. Dieser Pollentyp wurde durch Luftströmungen aus den südlichen Tälern nach Obergurgl transportiert.

Tagesspitzenbelastungen, die auch für Beschwerden Anlass sein konnten, erreichten in diesem Jahr nur die Erle mit 312 PK/m^3 am 26.5. und die Gräser mit 140 PK/m^3 am 15.7. Der Höchstwert bei der Brennnessel mit 49 PK/m^3 am 8.7. und bei dem Wegerich mit 19 PK/m^3 am 15.7. waren Einzelerscheinungen und können vernachlässigt werden. Ebenfalls bedeutungslos war in diesem Jahr der Pollenflug von Birke und Esche, höchstwahrscheinlich witterungsbedingt. Der Pollen wurde "ausgeschneit oder ausgeregnet".

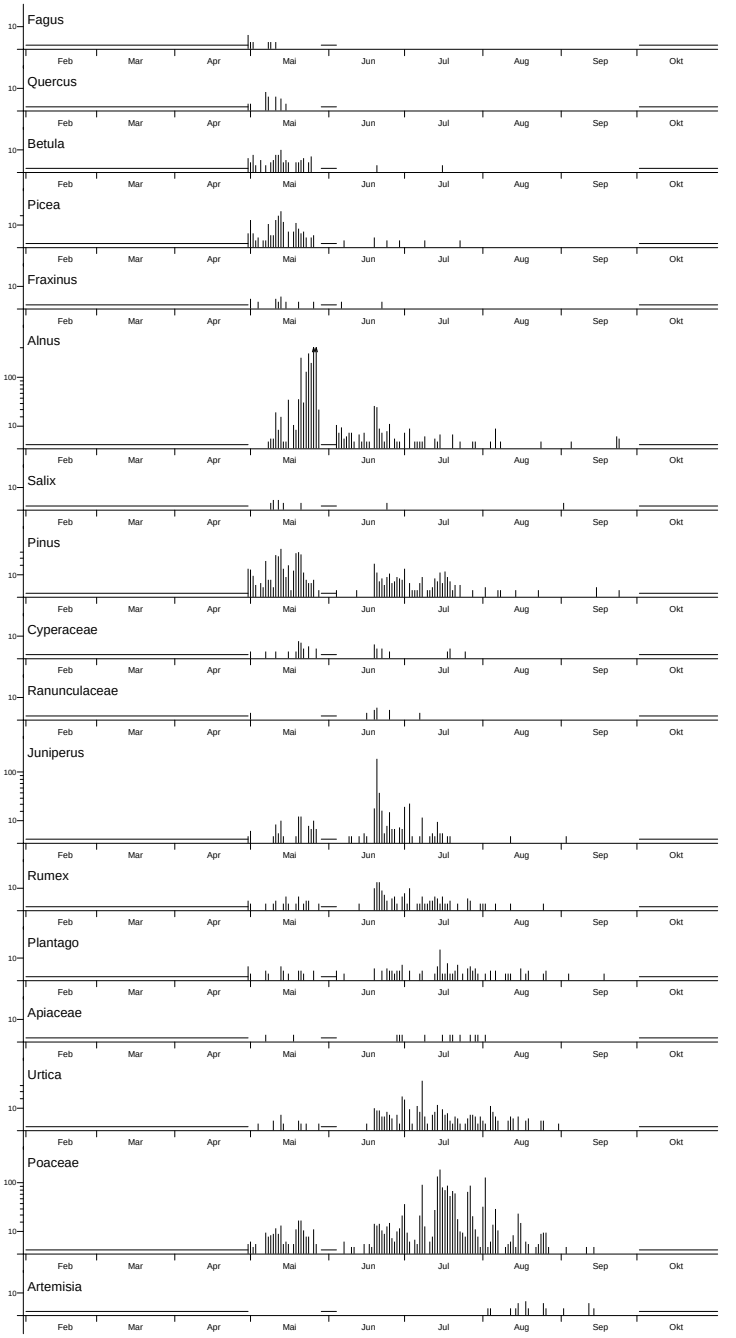
Der pollenreichste Monat war in diesem Jahr der Mai mit nur 2.455 PK/m^3, davon entfielen allein 57 % auf die Erle. Der zweitstärkste Monat war dann der Juli mit 1.862 PK/m^3. In diesem Monat entfielen sogar 67 % nur auf die Graspollen.

Die Gräser hatten den Blühbeginn 2007 schon zu Beginn des Mai, aber richtig kam die Gräserblüte erst im Juli in Schwung, um dann mit der Mahd, gegen Ende Juli, zur Bedeutungslosigkeit abzufallen.

Die allergologisch bedeutenden Werte der Erle im Mai fielen in den Zeitraum außerhalb der Sommertourismussaison, voll in die Sommersaison fiel der Graspollenflug, für

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Obergurgl 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssummen am Standort Obergurgl im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	0	0	1	28	27	31	31	30	1	0	0		
Achillea T.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1 am 15.05.
Aesculus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 11.05.
Alnus	0	0	0	0	1395	159	34	11	6	0	0	0	1605	312 am 26.05.
Apiaceae	0	0	0	0	2	3	8	1	0	0	0	0	14	1 am 07.05.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	0	16	5	0	0	0	21	4 am 18.08.
Betula	0	0	0	4	65	1	1	0	0	0	0	0	71	10 am 13.05.
Brassicaceae	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 07.05.
Calluna	0	0	0	0	0	0	1	6	3	0	0	0	10	2 am 02.09.
Campanulaceae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 08.07.
Carpinus/Ostrya	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5	3 am 13.05.
Caryophyllaceae	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	8	7 am 25.06.
Castanea	0	0	0	0	0	125	18	2	0	0	0	0	145	29 am 24.06.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	7	5	3	1	1	0	0	0	17	4 am 13.05.
Cichoriaceae	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1 am 27.07.
Cyperaceae	0	0	0	0	23	9	4	0	0	0	0	0	36	6 am 20.05.
Dryopteris T.	0	0	0	0	0	0	12	22	18	0	0	0	52	5 am 15.08.
Ericaceae	0	0	0	0	1	0	7	2	1	0	0	0	11	1 am 20.05.
Fagus	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	9	4 am 30.04.
Fraxinus	0	0	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0	14	3 am 13.05.
Juncaceae	0	0	0	0	1	7	11	0	0	0	0	0	19	3 am 01.07.
Juniperus	0	0	0	1	77	285	91	1	1	0	0	0	456	140 am 20.06.
Larix	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1 am 02.05.
Lycopodium	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	2 am 16.09.
Picea	0	0	0	4	160	5	2	0	0	0	0	0	171	26 am 13.05.
Pinus	0	0	0	16	393	100	101	6	3	0	0	0	619	46 am 13.05.
Plantago	0	0	0	4	18	25	60	17	2	0	0	0	126	19 am 15.07.
Poaceae	0	0	0	2	175	175	1249	331	3	0	0	0	1935	140 am 15.07.
Cerealia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 29.06.
Populus	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 09.05.
Quercus	0	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	0	21	7 am 07.05.
Ranunculaceae	0	0	0	0	1	8	1	0	0	0	0	0	10	3 am 20.06.
Rhamnus T.	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	2 am 15.05.
Rosaceae	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1 am 30.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4	1 am 25.06.
Rumex	0	0	0	2	22	70	52	5	0	0	0	0	151	16 am 20.06.
Salix	0	0	0	0	7	1	0	0	1	0	0	0	9	2 am 10.05.
Sambucus	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 19.06.
Senecio T.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 18.07.
Tilia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 24.06.
Urtica	0	0	0	0	14	79	181	51	0	0	0	0	325	49 am 08.07.
Indeterminata	0	0	0	2	37	14	18	4	4	0	0	0	79	7 am 13.05.
insgesamt:	0	0	0	42	2455	1085	1862	477	51	0	0	0	5972	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

den die Mähwiesen um Obergurgl verantwortlich sind. Die Mahd beendet hier aber immer die Hauptbelastungen. Empfindliche Personen können den eventuellen Belastungen durch Wanderungen in höhere Lagen ausweichen. Am Abend und in der Nacht treten durch Pollenflug keinerlei Belastungen auf.

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 2007: Während der Vegetationsperiode 2007 wurde von Februar bis Oktober an 212 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet. Dabei konnten 39 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt werden. Mit 12.505 PK/m^3 lag der Jahreswert knapp unterhalb der Hälfte des 10-jährigen Durchschnitts. Ursachen für diese geringe Pollenbelastung waren neben einem Fallenausfall Ende Mai/Anfang Juni sicherlich auch die schlechten Witterungsverhältnisse während der Blütezeiten.

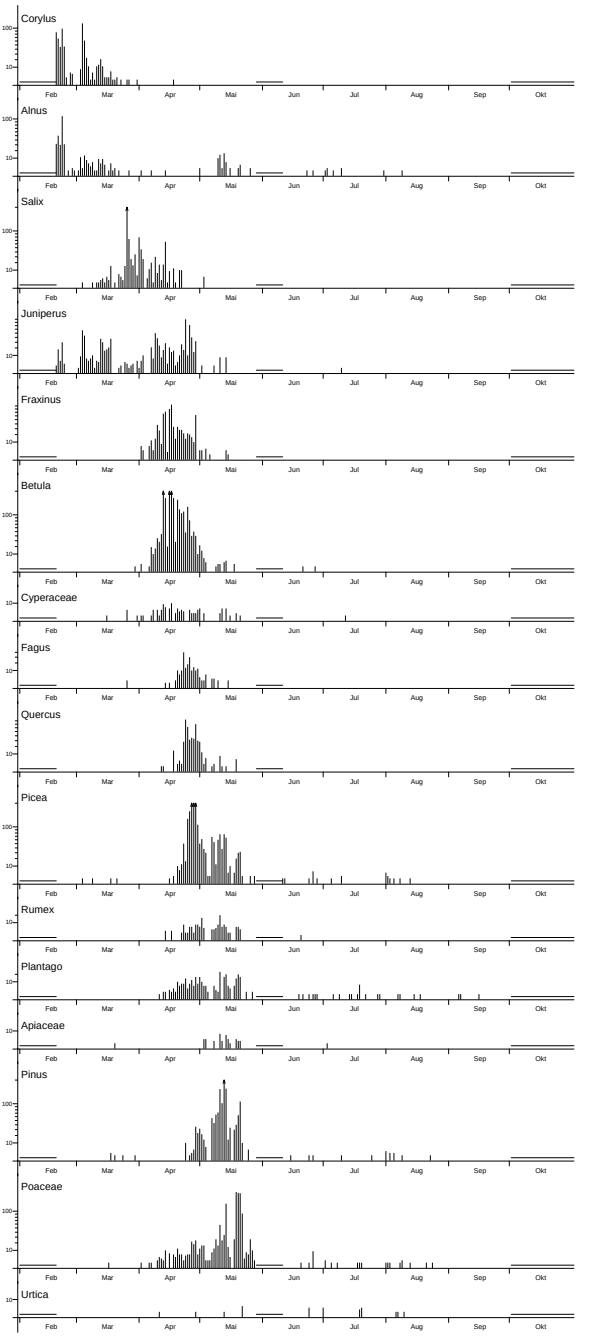
Aufgrund des witterungsbedingten sehr frühen Blühbeginns konnte die Erlen- und Haselblüte nicht vollständig erfasst werden. Beide begannen mit der Blüte bereits Ende Jänner und die Erle (*Alnus*) erreichte den Höchstwert mit 110 PK/m^3 am 22.2., die Hasel (*Corylus*) hatte am 4.3. mit 117 PK/m^3 den Höchstwert. Kurz darnach Mitte März, ein Monat früher als im Vorjahr war auch schon das Blühende erreicht. Mit mäßigen Werten im März und den höchsten Werten im April - Maximalwert 90 PK/m^3 am 24.4. - hatte der Wacholder (*Juniperus*) seine Blütezeit.

Ende März trat die Weide (*Salix*) mit 208 PK/m^3 am 26.3. noch deutlich in Erscheinung, während die Esche (*Fraxinus*) nur im April mit einem Höchstwert von 94 PK/m^3 am 17.4. auftrat.

Die Birke (*Betula*) trat praktisch nur im April, aber hier entsprechend intensiv in Erscheinung. Der Maximalwert wurde am 16.4. mit 291 PK/m^3 erreicht. Ebenfalls im April erreichte die Fichte (*Picea*) die Hauptblüte mit dem Maximalwert von 322 PK/m^3 am 29.4. Ihre Blütezeit erstreckte sich noch weit in den Mai hinein. Ebenfalls deutlich früher als im Vorjahr, bereits im April, begann die Blüte der Buche (*Fagus*) mit dem Höchstwert von

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Reutte 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssummen am Standort Reutte im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	10	31	30	28	20	31	31	30	1	0	0		
Abies	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	5 am 28.04.
Acer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 13.04.
Aesculus	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	6	5 am 08.05.
Alnus	0	257	89	3	60	2	7	1	0	0	0	0	419	110 am 22.02.
Apiaceae	0	0	1	0	34	0	1	0	0	0	0	0	36	7 am 11.05.
Artemisia	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2 am 12.04.
Betula	0	0	1	2184	59	2	0	0	0	0	0	0	2246	291 am 16.04.
Carpinus/Ostrya	0	0	3	126	1	0	0	0	0	0	0	0	130	19 am 09.04.
Castanea	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8	8 am 20.05.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1 am 04.08.
Cichoriaceae	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8	2 am 26.04.
Corylus	0	353	303	1	0	0	0	0	0	0	0	0	657	117 am 04.03.
Cyperaceae	0	0	6	77	23	0	1	0	0	0	0	0	107	10 am 17.04.
Ericaceae	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5	3 am 10.05.
Fagus	0	0	2	177	24	0	0	0	0	0	0	0	203	40 am 23.04.
Fraxinus	0	0	0	735	15	0	0	0	0	0	0	0	750	94 am 17.04.
Ginkgo biloba	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4 am 18.04.
Juglans	0	0	0	18	2	0	0	1	0	0	0	0	21	6 am 29.04.
Juncaceae	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6	3 am 26.04.
Juniperus	0	58	330	580	20	0	1	0	0	0	0	0	989	90 am 24.04.
Larix	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3 am 12.04.
Picea	0	0	4	1239	740	9	3	10	0	0	0	0	2005	322 am 29.04.
Pinus	0	0	5	77	1262	3	2	9	0	0	0	0	1358	226 am 13.05.
Plantago	0	0	0	116	181	6	15	4	3	0	0	0	325	24 am 11.05.
Platanus	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	4 am 25.04.
Poaceae	0	0	1	154	1071	11	7	9	0	0	0	0	1253	178 am 19.05.
Cerealia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 09.05.
Secale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 21.05.
Populus	0	1	193	1	0	0	0	0	0	0	0	0	195	28 am 11.03.
Quercus	0	0	0	400	66	0	0	0	0	0	0	0	466	84 am 24.04.
Ranunculaceae	0	0	0	2	21	1	0	0	0	0	0	0	24	8 am 13.05.
Rosaceae	0	0	1	15	37	0	0	0	0	0	0	0	53	15 am 21.05.
Rubiaceae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 27.06.
Rumex	0	0	0	50	108	1	0	0	0	0	0	0	159	20 am 11.05.
Salix	0	0	423	368	4	0	0	0	0	0	0	0	795	208 am 26.03.
Sambucus	0	0	0	0	15	0	0	1	0	0	0	0	16	6 am 14.05.
Senecio T.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 20.05.
Ulmus	0	0	37	46	1	0	0	0	0	0	0	0	84	13 am 18.03.
Urtica	0	0	0	2	5	3	8	3	0	0	0	0	21	4 am 22.05.
Indeterminata	0	0	5	77	35	1	1	0	0	0	0	0	119	10 am 25.04.
insgesamt:	0	669	1404	6493	3809	40	46	41	3	0	0	0	12505	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

40 PK/m³ am 23.4., der Eiche (*Quercus*) mit dem Höchstwert von 84 PK/m³ am 24.4. und der Gräser (Poaceae).

Ab Mai stellte sich 2007 in reduziertem Ausmaß die normale Blühfolge ein. Es dominierten die Föhre (*Pinus*) mit dem Höchstwert von 226 PK/m³ am 13.5., die Gräser mit 178 PK/m³ am 19.5. und Ampfer (*Rumex*) und Wegerich (*Plantago*) mit jeweils 20 PK/m³ und 24 PK/m³ am 11.5. Im Gegensatz zum Vorjahr erreichte der Mai nur halb so viel Pollen wie der April.

Dass der Mai und Juni relativ pollenarm waren, war einerseits sicher witterungsbedingt aber auch der Fallenausfall an der Monatswende war mit eine Ursache.

Der Rest des Jahres brachte witterungsbedingt nochmals einen Rückgang der Pollenbelastung und war eine "echte Erholungszeit" für die Pollenallergiker. Der Anteil der Pilzsporen hingegen war sehr hoch.

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 Augehölzen 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.

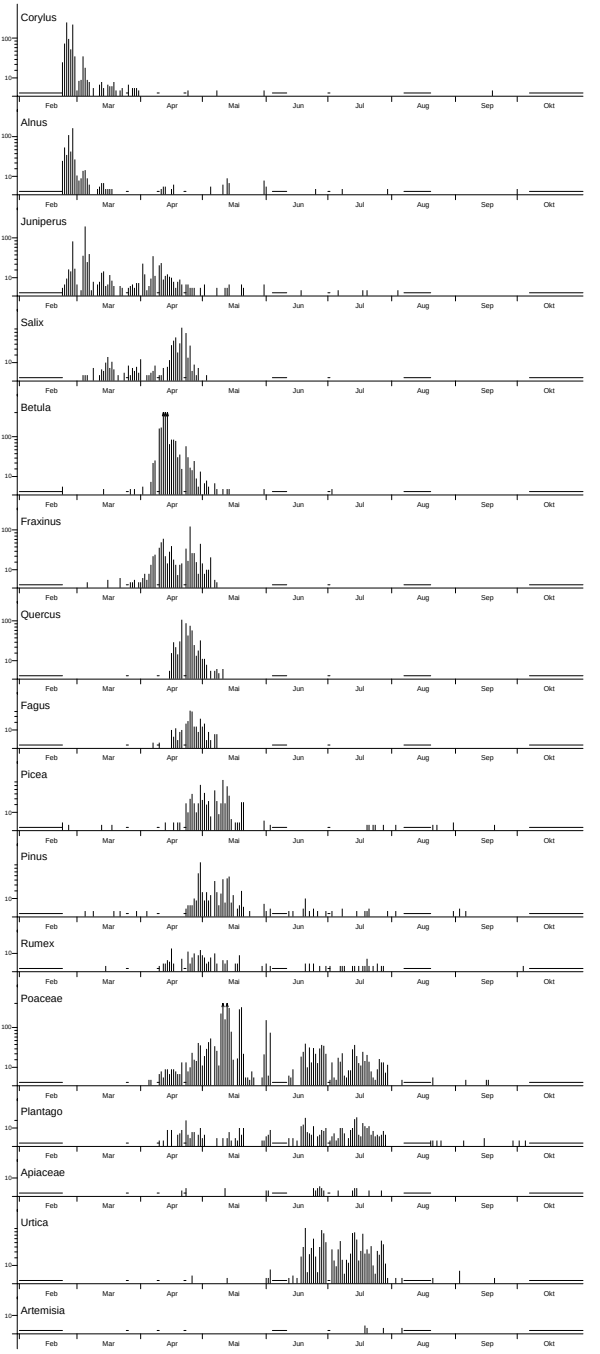
Verbreitung der Daten: Tonbanddienst 0512/1529, Zeitungen, Rundfunk sowie Internet http://botany.uibk.ac.at (link Pollenwarndienst).

Pollensaison 2007: Während der Vegetationsperiode 2007 wurde von Februar bis Oktober an 203 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 48 allergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Pollensumme erreichte mit 14.059 PK/m³ einen Wert, der um mehr als 60 % unter dem langjährigen 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 kurzen Ausfälle der Pollenfalle im Juni und August, der Einfluss war aber nur von geringer Bedeutung.

Die Hasel (*Corylus*) und die Erle (*Alnus*) begannen wie üblich bereits Mitte Februar zu blühen und erreichten gleich gegen Ende Februar am 24. 2. bzw. am 27.3. die Höchstwerte mit 161 PK/m³ und 131 PK/m³. Ebenfalls Mitte Februar begannen die Wacholderartigen (*Juniperus*) zu blühen. Dieses Artenspektrum blühte mehrgipfelig bis gegen Ende April. Witterungsbedingt begann Anfang März die Weide (*Salix*) zögerlich zu blühen, um im April dann am 21.4. mit 84 PK/m³ den Höchstwert zu erreichen.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Wörgl 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssummen am Standort Wörgl im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	7	30	28	31	23	30	18	30	6	0	0		
Achillea T.	0	0	0	3	0	6	0	0	0	0	0	0	9	6 am 30.06.
Abies	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2 am 23.04.
Acer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 23.04.
Aesculus	0	0	0	10	9	0	0	0	0	0	0	0	19	8 am 02.05.
Alnus	0	475	86	9	23	3	2	0	0	1	0	0	599	131 am 27.02.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 26.09.
Apiaceae	0	0	0	3	2	13	8	0	0	0	0	0	26	3 am 27.06.
Artemisia	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	5	2 am 19.07.
Betula	0	2	3	1690	21	0	1	0	0	0	0	0	1717	260 am 12.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3	1 am 29.06.
Carpinus/Ostrya	0	2	3	129	0	0	0	0	0	0	0	0	134	34 am 11.04.
Castanea	0	0	0	0	1	24	7	0	0	0	0	0	32	10 am 20.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	2 am 08.07.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	5	1 am 26.06.
Cichoriaceae	0	0	0	3	1	1	2	0	0	0	0	0	7	2 am 14.07.
Corylus	0	638	146	1	2	0	0	0	1	0	0	0	788	161 am 24.02.
Cyperaceae	0	1	2	40	23	0	0	0	0	0	0	0	66	6 am 12.04.
Dryopteris T.	0	0	1	0	0	4	15	1	1	2	0	0	24	3 am 15.07.
Ericaceae	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2 am 26.07.
Fabaceae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 26.04.
Fagus	0	0	0	232	56	0	0	0	0	0	0	0	288	42 am 25.04.
Fraxinus	0	0	11	833	75	0	0	0	0	0	0	0	919	112 am 25.04.
Hedera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 20.07.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	4	0	6	3	0	0	13	2 am 04.10.
Juglans	0	0	0	44	18	0	0	0	0	0	0	0	62	12 am 01.05.
Juncaceae	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1 am 02.04.
Juniperus	0	164	389	274	24	1	3	1	0	0	0	0	856	143 am 05.03.
Larix	0	0	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	10	2 am 19.04.
Lycopodium	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 03.04.
Picea	0	3	2	226	479	1	5	5	1	0	0	0	722	76 am 11.05.
Pinus	0	0	5	177	337	22	9	2	3	0	0	0	555	88 am 30.04.
Plantago	0	0	0	87	48	129	197	4	4	2	0	0	471	25 am 15.07.
Platanus	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3 am 24.04.
Poaceae	0	0	0	284	1912	660	436	3	3	0	0	0	3298	306 am 11.05.
Cerealia	0	0	0	0	4	0	8	0	0	0	0	0	12	3 am 12.05.
Populus	0	14	59	3	0	0	0	0	0	0	0	0	76	10 am 07.03.
Quercus	0	0	0	676	41	0	0	0	0	0	0	0	717	104 am 21.04.
Ranunculaceae	0	0	0	0	22	1	2	0	0	0	0	0	25	5 am 02.05.
Rosaceae	0	2	0	96	10	0	0	0	0	0	0	0	108	20 am 23.04.
Rubiaceae	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	0	8	2 am 01.06.
Rumex	0	0	1	87	60	11	20	0	0	1	0	0	180	16 am 16.04.
Salix	0	0	90	484	1	0	0	0	0	0	0	0	575	84 am 21.04.
Sambucus	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	32	8 am 07.05.
Senecio T.	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	8	5 am 13.04.
Sphagnum	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 14.04.
Tilia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 04.07.
Ulmus	0	0	25	30	0	0	0	0	0	0	0	0	55	10 am 19.04.
Urtica	0	0	0	2	1	571	875	3	6	0	0	0	1458	92 am 20.06.
Indeterminata	0	0	10	67	52	10	9	1	2	0	0	0	151	10 am 24.04.
insgesamt:	0	1301	837	5519	3254	1467	1620	22	30	9	0	0	14059	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Kurz und prägnant, nur auf den April beschränkt, blühten dann die Birke (*Betula*) und die Esche (*Fraxinus*) mit Höchstwerten von 260 PK/m³ am 12.4. bzw.112 PK/m³ am 25.4. Mit relativ mäßigen Werten trat dann im April noch die Buche (*Fagus*) mit dem Höchstwert von 42 PK/m³ am 25.4. und die Eiche (*Quercus*) mit 168 PK/m³ am 21.4. auf.

Die Gräser (Poaceae) und ebenso der Wegerich (*Plantago*) haben schon Mitte April mit geringer Intensität zu blühen begonnen. Die intensive Gräserblüte setzte dann Mitte Mai ein und die Gräser erreichten schon am 11.5. den Maximalwert mit 306 PK/m³. Erst Ende Juli sanken die Graspollenwerte zur Bedeutungslosigkeit ab. Eine ähnlich lange Blühzeit zeigte auch der Wegerich, nur mit wesentlich geringeren Werten, die in diesem Jahr kaum Anlass für pollenallergische Reaktionen waren. Der Höchstwert mit 25 PK/m³ trat erst am 15.7. auf. Weitere Wiesenkräuter mit einem gewissen allergologischen Potential, Ampfer (*Rumex*) und Doldenblütler (Apiaceae), waren in diesem Jahr kaum vertreten.

Fichte (*Picea*) und Föhre (*Pinus*) hatten in diesem Jahr außerordentlich niedere Werte, wobei die Föhre geringfügig stärker blühte, sie übertraf mit 88 PK/m³ am 30.4. die Fichte mit einem Tageshöchstwert von 76 PK/m³ am 11.5. nur geringfügig.

Die Brennnessel (*Urtica*), als letzte allergierelevante Art, begann Anfang Juni zu blühen und die Blüte reichte bis in den September hinein, wobei der Spitzenwert mit 92 PK/m³ am 20.6. auftrat. Die Hauptblüte war aber schon Ende August vorbei.

April und Mai waren die Monate mit der stärksten Belastung, ab Ende Juli 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.

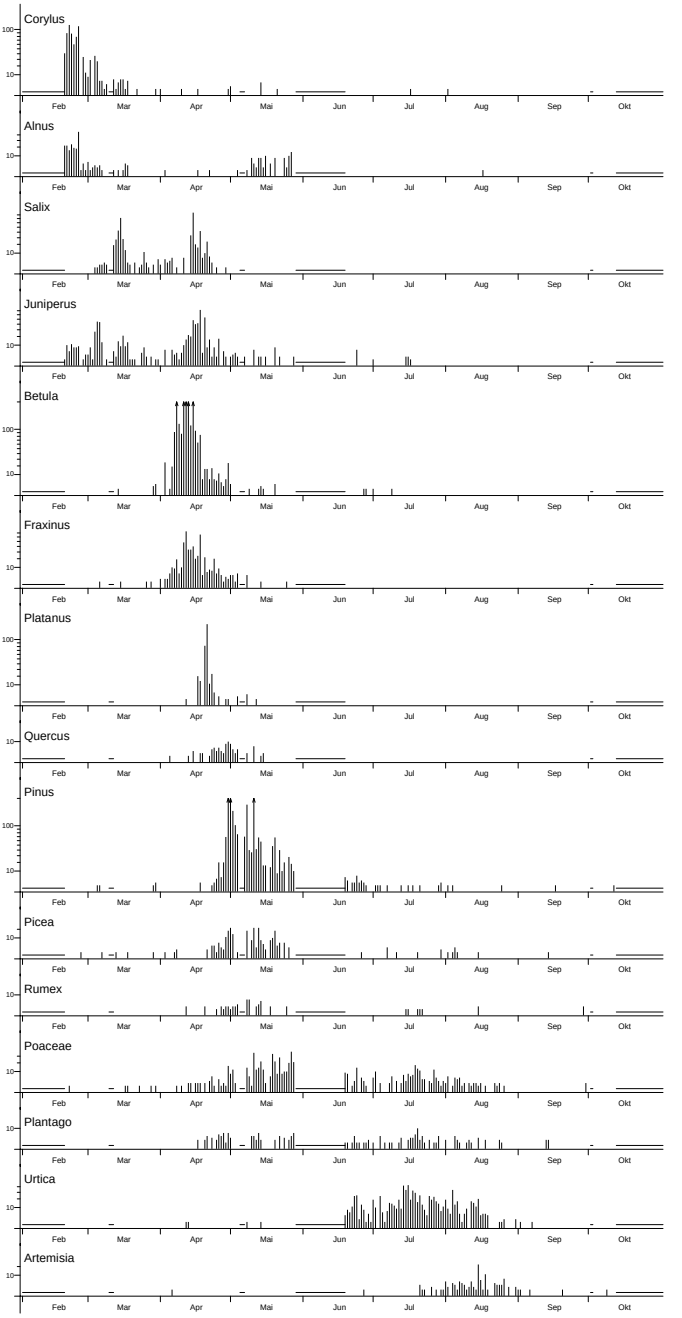
Relevanzgebiet: Tallagen des inneralpinen Nadelwaldgebietes, hier besonders der Raum von Imst bis Landeck.

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

Pollensaison 2007: Während der Vegetationsperiode 2007 wurde von Februar bis Oktober an 210 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 44 pollenallergologisch relevante oder sonst interessante Pollentypen festgestellt. Die Jahrespollensumme erreichte mit 10.065 PK/m³ nur 42 % des langjährigen Durchschnitts. Für diesen geringen Wert ist sicherlich der 2-wöchige Fallenausfall im Mai/Juni mitverantwortlich, aber auch die Witterung während der Hauptblütezeit hatte einen entsprechenden Einfluss. Im Gegensatz zum Vorjahr trat bereits Mitte Februar inten-

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Zams 2007



©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Monatssumme am Standort Zams im Jahr 2007

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe	Spitzenwert
registrierte Tage	0	10	29	30	26	12	31	31	30	11	0	0		
Achillea T.	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	11	3 am 27.07.
Abies	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 26.04.
Acer	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 am 26.04.
Aesculus	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4 am 28.04.
Alnus	0	173	27	3	90	0	0	1	0	0	0	0	294	46 am 25.02.
Ambrosia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1 am 15.09.
Apiaceae	0	0	0	2	4	0	10	1	0	0	0	0	17	4 am 09.05.
Artemisia	0	0	0	1	0	1	10	104	4	1	0	0	121	23 am 15.08.
Betula	0	0	6	2091	11	2	2	0	0	0	0	0	2112	318 am 11.04.
Brassicaceae	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1 am 08.05.
Carpinus/Ostrya	0	0	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2 am 12.04.
Castanea	0	0	0	0	0	16	9	4	0	0	0	0	29	14 am 24.06.
Cedrus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1 am 03.10.
Chenopodiaceae	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5	1 am 05.07.
Corylus	0	627	145	4	7	0	1	1	0	0	0	0	785	114 am 21.02.
Cyperaceae	0	0	2	34	7	1	1	0	0	0	0	0	45	10 am 17.04.
Dryopteris T.	0	0	1	1	0	0	7	9	3	1	0	0	22	3 am 31.08.
Ericaceae	0	1	2	3	0	1	1	0	0	0	0	0	8	1 am 21.02.
Fagus	0	0	0	26	16	0	0	0	0	0	0	0	42	7 am 29.04.
Fraxinus	0	0	4	495	20	0	0	0	0	0	0	0	519	74 am 12.04.
Humulus	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	4	3 am 08.05.
Juglans	0	0	0	65	10	0	0	0	0	0	0	0	75	11 am 26.04.
Juncaceae	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	5	1 am 17.04.
Juniperus	0	56	236	412	37	6	6	0	0	0	0	0	753	72 am 18.04.
Larix	0	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2 am 13.04.
Picea	0	1	4	55	180	1	7	7	1	0	0	0	256	22 am 01.05.
Pinus	0	0	5	325	1540	26	11	3	1	1	0	0	1912	220 am 11.05.
Plantago	0	0	0	35	42	13	50	21	4	0	0	0	165	10 am 20.07.
Platanus	0	0	0	311	6	0	0	0	0	0	0	0	317	152 am 21.04.
Poaceae	0	1	5	48	346	44	139	43	2	0	0	0	628	38 am 27.05.
Cerealia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1 am 19.05.
Populus	0	10	29	23	0	0	0	0	0	0	0	0	62	7 am 06.04.
Quercus	0	0	0	50	29	0	0	0	0	0	0	0	79	10 am 30.04.
Ranunculaceae	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	1 am 27.04.
Rhamnus T.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1 am 22.06.
Rosaceae	0	0	16	71	2	0	1	0	0	0	0	0	90	11 am 05.04.
Rubiaceae	0	0	0	0	1	3	11	0	0	0	0	0	15	4 am 23.07.
Rumex	0	0	0	12	34	0	5	2	2	0	0	0	55	6 am 08.05.
Salix	0	0	246	277	0	0	0	0	0	0	0	0	523	86 am 15.04.
Sambucus	0	0	0	0	47	0	1	0	0	0	0	0	48	12 am 24.05.
Senecio T.	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	0	0	12	5 am 08.10.
Tilia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 26.07.
Ulmus	0	2	22	12	0	0	0	0	0	0	0	0	36	4 am 16.03.
Urtica	0	0	0	2	2	108	526	204	2	0	0	0	844	43 am 16.07.
Indeterminata	0	0	11	54	28	5	21	6	4	1	0	0	130	5 am 13.04.
insgesamt:	0	871	764	4446	2466	230	832	420	26	10	0	0	10065	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

siver Pollenflug auf, der wetterbedingt im März einen Rückschlag erlebte, um dann im April wieder intensiv zu beginnen. Erle (*Alnus*), Hasel (*Corylus*) und Wacholderartige (*Juniperus*) blühten bereits Mitte Februar und erreichten ihre Spitzenwerte mit 46 PK/m³ am 25.2., mit 114 PK/m³ am 21.2. und mit 72 PK/m³ am 18.4. Die Weiden (*Salix*) begannen erst im März zu blühen. Die Spitzenwerte erreichte dieser Typ mit 86 PK/m³ erst am 15.4. Der "Märzpause" folgte in Tallagen eine intensive Blüte der Birke (*Betula*) mit dem Höchstwert von 318 PK/m³ am 11.4 und der Esche (*Fraxinus*) mit 74 PK/m³ am 12.4. Erstaunlich hoch war der Pollenwert des Parkbaumes Platane (*Platanus*) von 152 PK/m³ am 21.4.

Die Blüte der Föhre (*Pinus*) und Fichte (*Picea*) mit mageren Höchstwerten von 220 PK/m³ am 11.5. und 22 PK/m³ am 1.5. charakterisierten den Mai. Ebenfalls im Mai machten sich geringe Werte der Grünerle aus den Hochlagen im Talkessel bemerkbar.

Die Gräserblüte (Poaceae) begann mit geringen Einzelwerten im März/April, die Vollblüte begann aber erst im Mai. Der Fallenausfall im Juni lässt heuer eine reguläre Interpretation der Kurve nicht zu, der Maximalwert betrug deshalb nur 38 PK/m³ am 27. 5. Der Wegerich (*Plantago)* zeigt einen ähnlichen Kurvenverlauf, aber auf einem wesentlich geringeren, allergologisch bedeutungslosen Niveau.

Ab Juni waren nur mehr Pollen der Brennnessel (*Urtica*) mit erwähnenswerten Werten vertreten. Der Höchstwert trat mit nur 43 PK/m³ am 16.7. auf. Im August machte sich am 15.8. mit 23 PK/m³ noch der Beifuß (*Artemisia*) bemerkbar.

Die pollenreichsten Monate waren der April mit 4.446 PK/m³, gefolgt vom Mai mit 2.466 PK/m³. Allergologisch relevante Pollenmengen und Typen traten aber nur im Februar und April auf, im Mai stammten der Großteil der registrierten Pollen von den allergologisch nicht relevanten Arten Fichte und Föhre. Damit kann festgehalten werden, dass ab Juni im Kessel von Zams/Landeck für Allergiker günstige Verhältnisse herrschten.

2. Zusammenfassung:

Der Pollenflug in Tirol wird für 2007 für Innsbruck, Lienz, Reutte, Wörgl und Zams in Tallagen, und für Obergurgl 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., Brosch 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., 2007: Pollenflug 2006 in Tirol (Österreich). Ber.nat.-med.Verein Innsbruck 94: 7-29.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 95

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

Artikel/Article: Pollenflug 2007 in Tirol (Österreich): Innsbruck, Lienz, Obergurgl, Reutte, Wörgl und Zams. 7-26