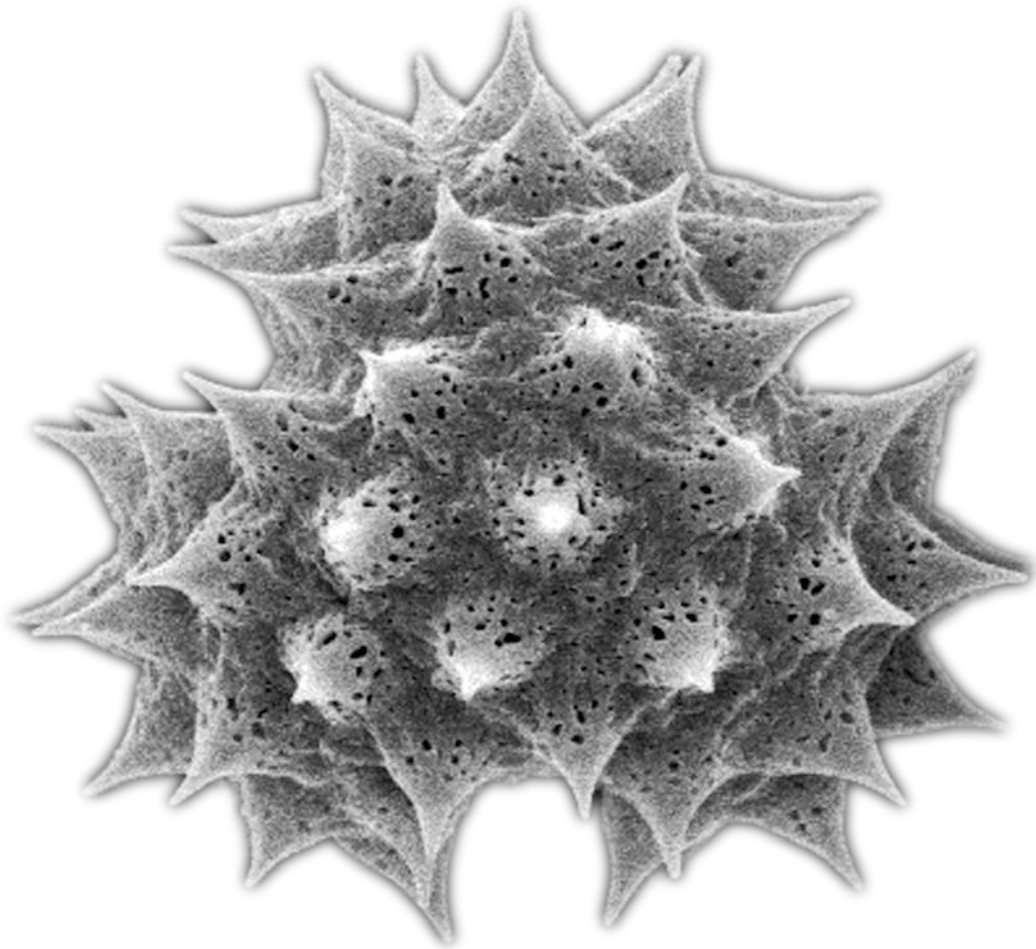


Pollenflugbericht

Obergurgl

2016



Dr. Notburga Oegg-Wahlmüller

Universität Innsbruck

Institut für Botanik

Sternwartestraße 15

6020 Innsbruck

Tel 0043 512 507 51046

Fax 0043 512 507 51099

E-Mail notburga.oegg-wahlmueeller@uibk.ac.at

Pollenflugbericht von Obergurgl für das Jahr 2016

Pollensaison 2016

Während der Vegetationsperiode 2016 wurde von März bis September an 188 Tagen der Pollenflug registriert und mikroskopisch ausgewertet, dabei wurden 43 allergologisch relevante oder interessante Pollentypen festgestellt.

Der Gesamtpollenflug während der Beobachtungszeit ist mit 13.948 PK/m³ noch einmal um 3400 höher als der Vorjahreswert und erreichte 163 % des zehnjährigen Durchschnittes. Ursachen für diesen erhöhten Wert sind das überaus starke Blühen von Grünerle und von Hopfenbuche, letztere wächst in tieferen Lagen südlich des Alpenhauptkammes, der hier registrierte Pollen stammt aus dem Fernflug.

An allergologisch relevanten Arten kommen autochton nur die Erle (*Alnus viridis*) und die Gräser (*Poaceae*) mit Werten vor, die zu Beschwerden Anlass geben konnten. Ampfer (*Rumex*), Brennnessel (*Urtica*), Wegerich (*Plantago*) und die Doldenblütler (*Apiaceae*) blühen zur gleichen Zeit wie die Gräser, erreichten jedoch nie Werte, die allergologisch relevant gewesen wären.

Eine Übersicht über die Monatssummen am Standort Obergurgl finden Sie im Anhang. Der „pollenreichste“ Monat war der Juni. In diesem Monat blühte die Grünerle und lieferte ein Viertel der Jahressumme insgesamt. Die Gräser hatten ihre Hauptblüte im Juli und lieferten ein Drittel der Monatssumme. Gräser könnten dann vor allem lokal stärkere Beschwerden verursacht haben. Bereits Anfang August sank dann die Pollenkonzentration unter die Reizschwelle. Damit kann für Obergurgl heuer wieder die weitgehende Allergiefreiheit durch Pollen ab Mitte August bestätigt werden, auch der hochallergene Pollen von Ambrosia, welche im Spätsommer blüht, wurde nur in Einzelpollen nachgewiesen und konnte in dieser minimalen Konzentration keine Beschwerden verursachen.

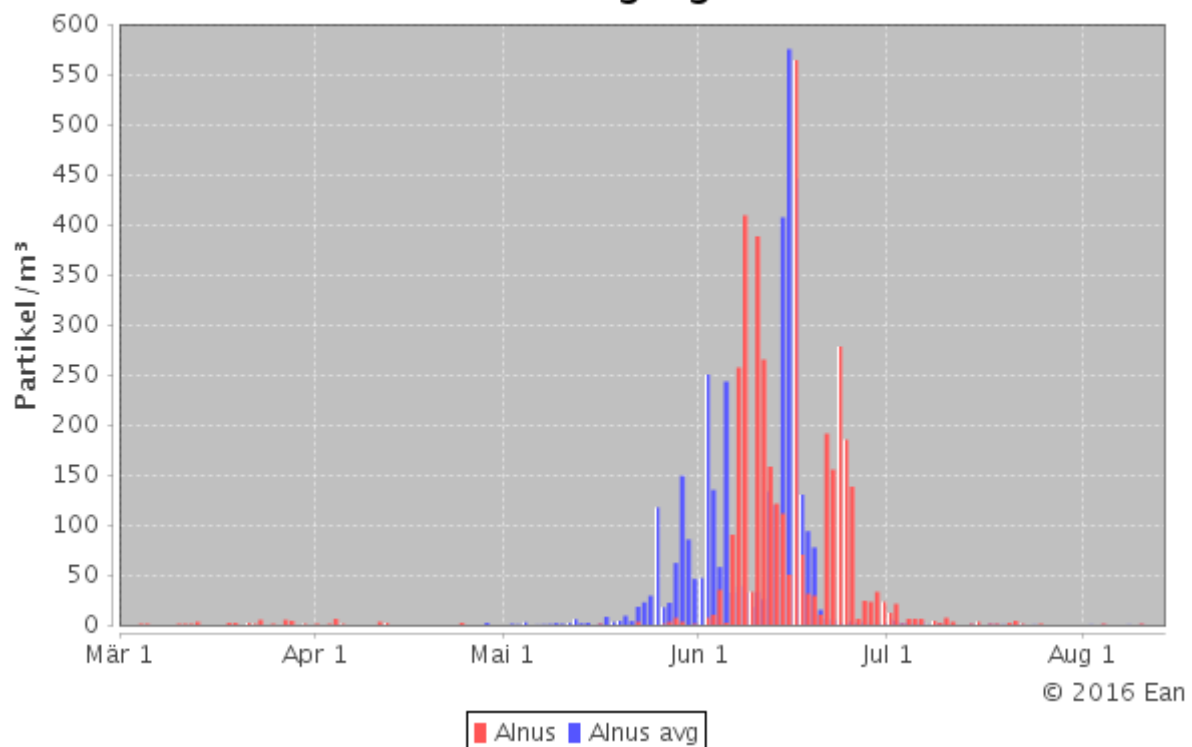
In den Diagrammen wurden die Werte der Pollen/m³ und Tag aus dem Jahr 2016 dargestellt und jeweils mit den Mittelwerten der letzten 5 Jahre (2011-2015) verglichen.

Erle (*Alnus*)

In Obergurgl und in höheren Lagen über 1800 m ü. M. kommt von den verschiedenen Arten der Erlen vor allem die Grünerle vor. Sie besiedelt ganze Hänge oder Lawinenschneisen und blüht im Juni. Die Grünerle zählt zu den Birkengewächsen (Betulaceae) und auch die Allergenität ihres Pollens ist ähnlich wie jene der beiden in tiefen Lagen häufigsten Erlenarten, der Grau- und Schwarzerle, als mäßig bis hoch einzustufen.

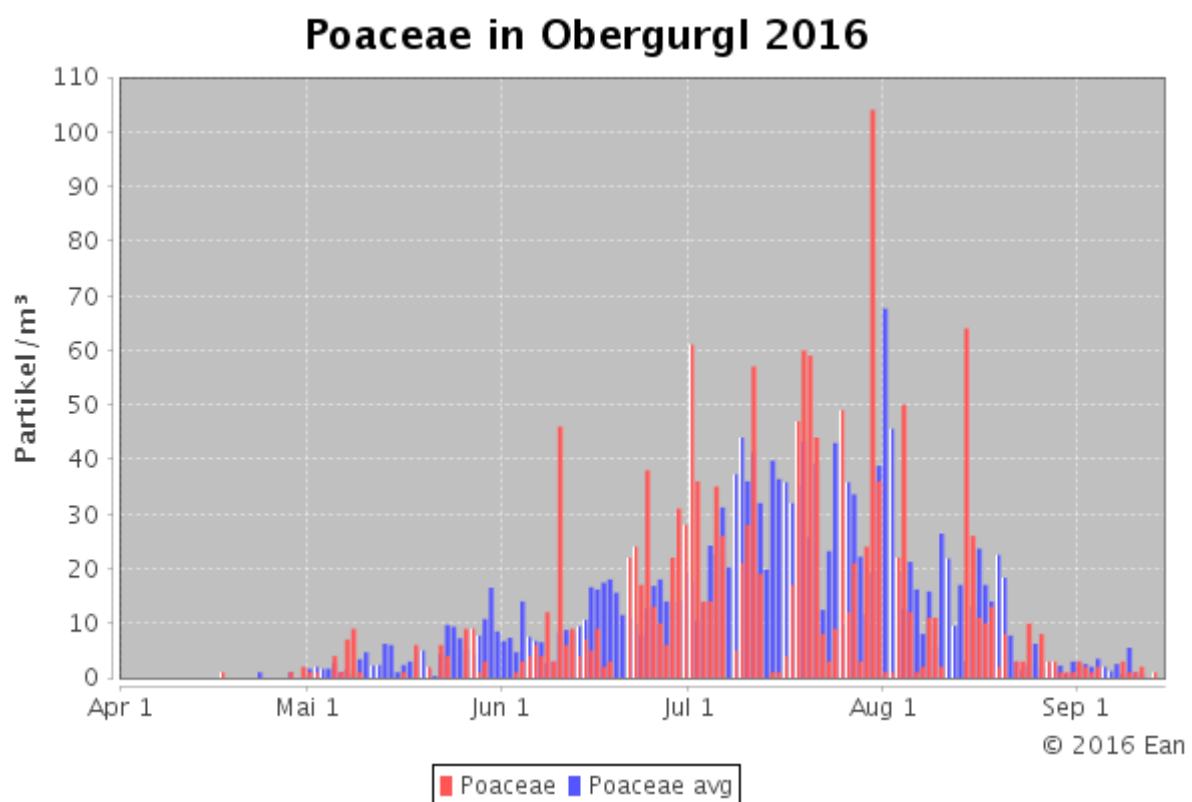
Im 5-jährigen Mittel setzt die Blüte der Grünerle Ende Mai ein und dauert ein Monat, bis ca. 20. Juni. Auch 2016 setzte die Blüte mit Einzelpollenkörnern in der Luft Ende Mai ein. Bereits am 6. Juni steigt der Wert auf 90 Pollen/m³, und verzeichnet in den folgenden zwei Tagen - am 7. Juni 257 und am 8. Juni 409 Pollen/m³ Luft. Der Spitzenwert von 564 Pollen/m³ wird am 16. Juni verzeichnet. Die Menge der Pollenkörner ist im gesamten Monat Juni relativ hoch, wenn auch dazwischen mit Entlastung an einzelnen Tagen. Insgesamt liegt die Summe der Grünerlenpollen an 13 Tagen über 100 Pollen/m³ Luft und Tag, 2014 wurde dieser Wert gar nur an einem einzigen Tag, 2013 an 9 Tagen und 2015 an 6 Tagen überschritten. Die Jahrespollensumme der Grünerle ist mit 3848 Pollenkörnern annähernd doppelt so hoch wie im Vorjahr rund beträgt zwei Drittel von der Menge des Jahres 2013.

Alnus in Obergurgl 2016



Gräser (*Poaceae*)

Der Pollenflug der Gräser in Obergurgl beginnt Ende April, wenn in den Tallagen die Blüte einsetzt. Dieser Ferntransport der Gräserpollen mit Werten unter dem Schwellenwert dauert bis Mitte Juni an. Erst am 22. Juni begann lokal in Obergurgl die Gräserblüte und kommt dann in der 2. Juli Hälfte so richtig in Schwung und setzte viele Pollen frei. Die Pollensumme pro Kubikmeter Luft und Tag überstieg an 6 Tagen (2015 an 12 Tage) die Menge von 50 Pollen und nur an 1 Tag am 30. Juli die Menge von 100 Pollen. Dann Ende Juli sinkt die Menge der Gräserpollen in der Luft wieder unter den Schwellenwert und übersteigt diesen nur noch einmal, am 14. August. Trotzdem ist die Jahrespollensumme der Gräser von 1518 ähnlich hoch wie in den letzten Jahren. Die allergologisch bedeutsamen Werte der Gräser wurden nur an 6 Tagen (!) verzeichnet und fallen in die Sommersaison. Empfindliche Personen können den Belastungen durch Wanderungen in höhere Lagen ausweichen. Am Abend und in der Nacht treten durch Pollenflug keinerlei Belastungen auf.

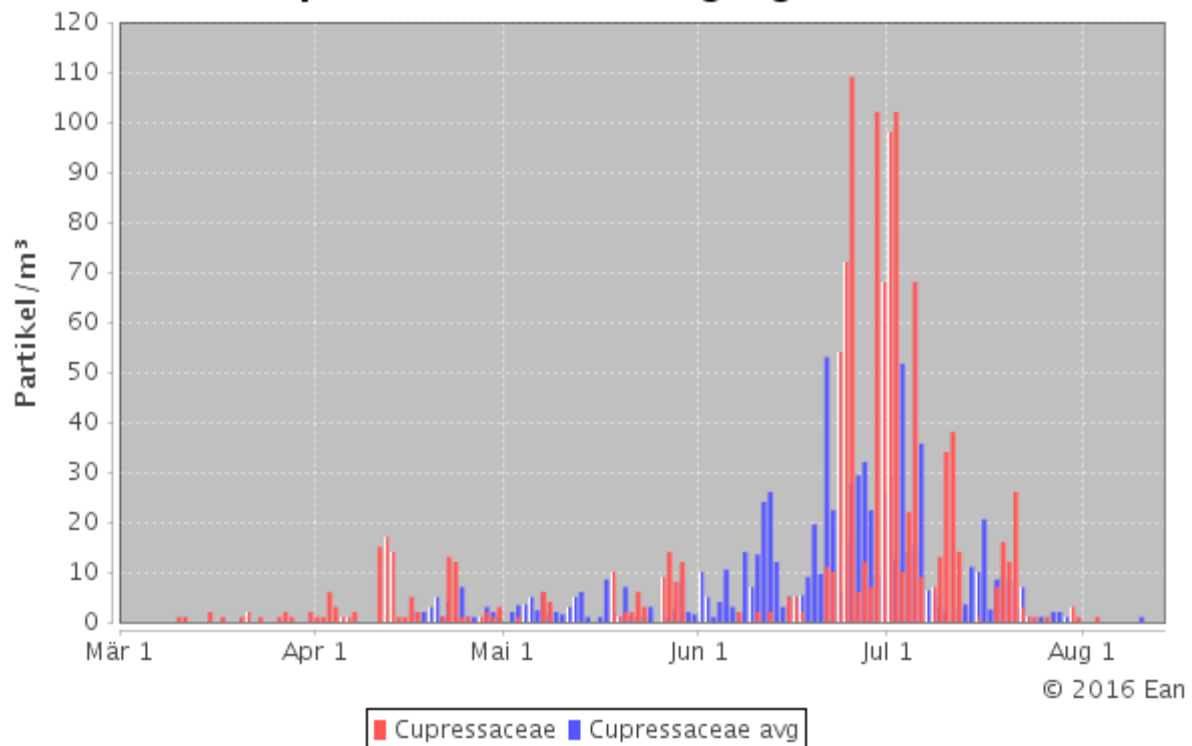


Wacholder (*Juniperus*, Cupressaceae)

Wacholder zählt zu den Zypressengewächsen (Cupressaceae) und hat wie alle Arten dieser Familie von Jahr zu Jahr eine große Schwankungsbreite in der Pollenproduktion. Zur Allergenität der Zypressengewächse liegen noch wenige Untersuchungen vor. In Italien sind in den letzten Jahren Untersuchungen durchgeführt worden, welche eine Sensibilisierung gegen diese Familie bestätigen.

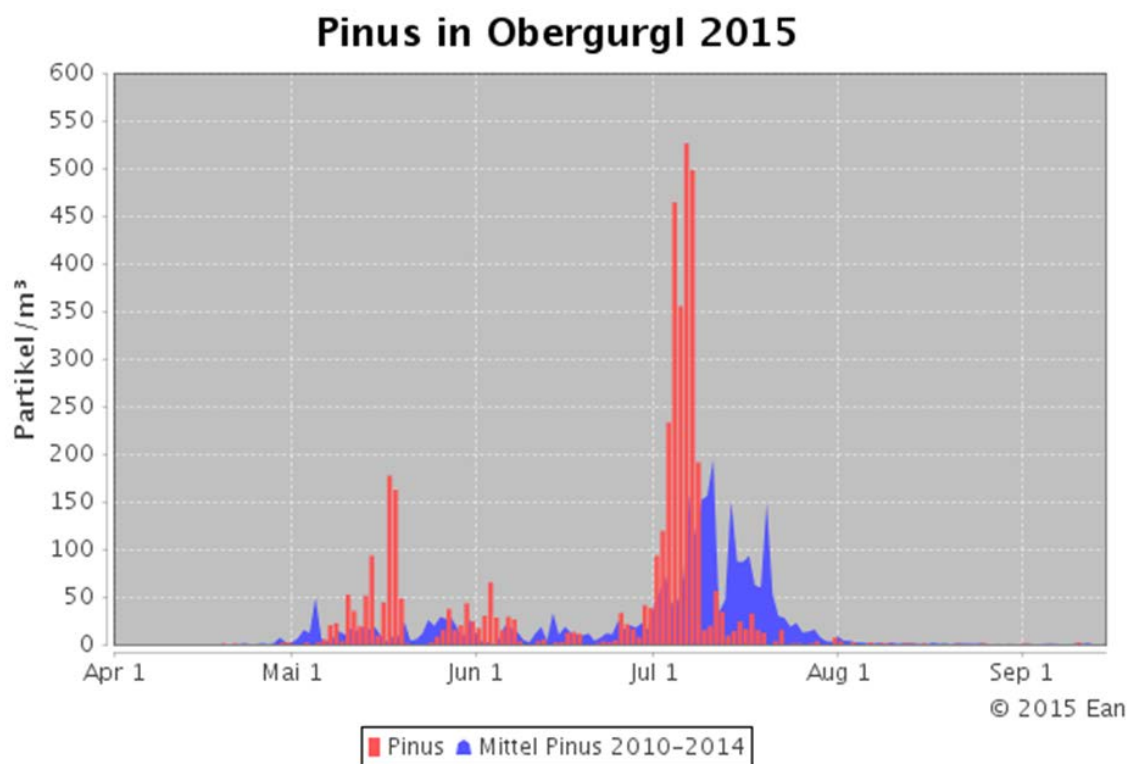
In Obergurgl beginnt 2016 die Blüte des Wacholders am 22. Juni und setzte in der Folge deutlich mehr bis doppelt so viele Pollen frei wie in den Jahren davor, vom 23. Juni bis 6. Juli liegen die Spitzenwerte zwischen 50 und 109 PK/m³ Luft und Tag. Die Jahrespollensumme von 1156 Pollenkörnern ist im Schnitt doppelt so hoch wie in den letzten 5 Jahren.

Cupressaceae in Obergurgl 2016



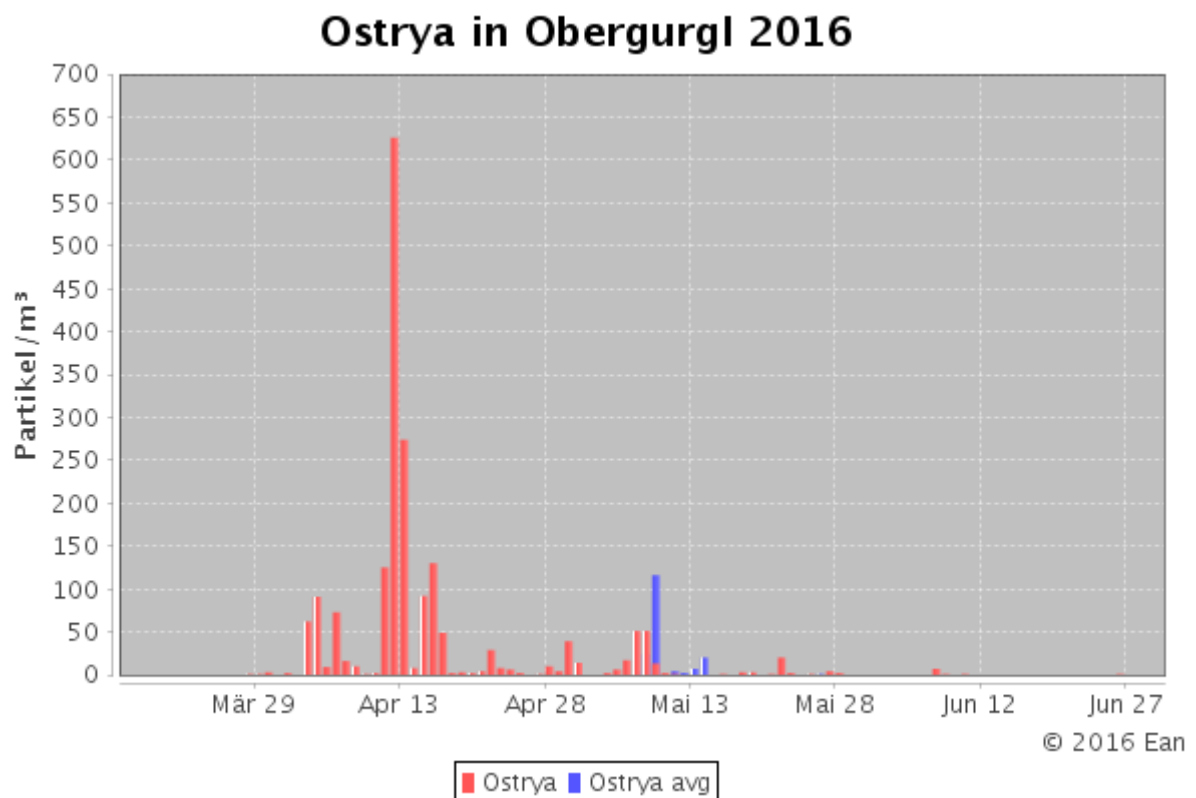
Kiefer (*Pinus*)

Unter der Gattung *Pinus* werden bei den Pollen Kiefer, Latsche und Zirbe zusammengefasst. 2016 wurden Pollen der Gattung *Pinus* entsprechend dem fünf jährigen Mittel bereits im Mai und Juni registriert. In diesen 2 Monaten stammt der Pollen überwiegend von der Kiefer (oder auch Föhre) aus dem Ferntransport. Mitte Juli setzte dann die Vollblüte der Zirbe (*Pinus cembra*) in Obergurgl ein und setzte große Mengen an Pollen frei. Die Jahrespollensumme von *Pinus* mit 3007 Pollenkörnern entspricht dem langjährigen Mittel, ist aber um ein Viertel geringer als im Vorjahr, welches ein Föhrenmastjahr war.



Hopfenbuche (*Ostrya*)

Die Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) ist eine submediterrane bis mediterrane Art und hat ihre nächsten Standorte südlich des Alpenhauptkammes in Südtirol. 2016 war für die Hopfenbuche ein sehr günstiges Blühjahr. Dies spiegelt sich auch im Pollenflug in Obergurgl wieder. In den 13 Tagen zwischen 3. und 16. April lag die Zahl der Pollen pro cm^3 Luft an 8 Tagen deutlich über dem Schwellenwert, am 12. April wurde der Spitzenwert von 626 Pollen pro cm^3 Luft registriert. Nachdem die Allergenität der Hopfenbuche sehr hoch eingestuft ist, kann daraus geschlossen werden, dass in der ersten Hälfte April 2016 bei sensibilisierten Personen Beschwerden auftraten, welche von Hopfenbuchenpollen ausgelöst wurden.



Beifuß (*Artemisia*) und *Ambrosia* (Ragweed)

Wie auch letztes Jahr kann der erfreuliche Befund bestätigt werden, dass der Pollen von Beifuß im August nicht zugenommen hat. Besonderes Augenmerk liegt jedoch auf Ambrosia (Beifußblättriges Traubenkraut oder Ragweed), welche im August/September blüht. Bei der Pflanze handelt sich um einen sehr konkurrenzfähigen, sich rasch ausbreitenden Neophyten, dessen Pollen hochallergen ist und schon in geringen Konzentrationen von 4 PK/m^3 Beschwerden verursachen kann. In Obergurgl wurden heuer nur an 3 Tagen (16. August 2, 30. August 1, 3. September 1 PK/m^3 Luft und Tag) Ragweed-Pollen registriert. Das Traubenkraut wächst nicht in Obergurgl, seine Standorte sind hauptsächlich südlich des Alpenhauptkammes, mit Schwerpunkt in der Lombardei. Dementsprechend stammen diese Pollen aus dem Fernflug.

Monatssummen am Standort Obergurgl im Jahr 2016									
	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Summe	Spitzenwert
registrierte T	26	30	30	30	30	29	13		
Abies	0	0	1	0	0	0	0	1	1 am 22.05.
Achillea T.	0	0	0	0	0	3	0	3	3 am 08.08.
Alnus	31	16	19	3696	82	3	1	3848	564 am 16.06.
Ambrosia	0	0	0	0	0	3	1	4	2 am 16.08.
Apiaceae	0	0	1	6	8	6	0	21	2 am 12.06.
Artemisia	0	0	0	2	0	9	1	12	2 am 29.06.
Betula	1	236	97	11	0	0	0	345	57 am 12.04.
Carpinus/Os	2	45	2	4	0	0	0	53	12 am 15.04.
Castanea	0	0	0	24	97	0	0	121	21 am 10.07.
Cedrus	0	1	0	0	0	1	0	2	1 am 18.04.
Chenopodia	0	0	2	5	1	2	1	11	1 am 28.05.
Cichoriaceae	0	0	0	1	1	5	0	7	3 am 28.08.
Corylus	39	24	0	0	0	0	0	63	12 am 06.04.
Cupressacea	15	105	78	469	487	2	0	1156	109 am 25.06.
Cyperaceae	1	3	9	55	9	0	0	77	23 am 24.06.
Ericaceae	0	1	2	3	3	6	0	15	2 am 17.08.
Fabaceae	0	0	0	0	1	0	0	1	1 am 29.07.
Fagus	0	12	45	0	0	0	0	57	11 am 07.05.
Farnsporen\	0	0	0	0	0	71	42	113	11 am 03.09.
Fraxinus	0	92	78	1	0	0	0	171	22 am 07.05.
Ginkgo bilob	0	1	0	0	0	0	0	1	1 am 16.04.
Impatiens	0	0	0	0	0	0	2	2	2 am 09.09.
Juglans	0	0	5	1	0	0	0	6	2 am 08.05.
Larix	0	7	39	2	0	0	0	48	13 am 15.05.
Luzula	0	0	0	2	22	0	0	24	5 am 01.07.
Oleaceae	0	0	10	15	0	0	0	25	12 am 16.06.
Ostrya	5	1680	194	10	0	0	0	1889	626 am 12.04.
Picea	6	0	20	144	6	1	1	178	28 am 10.06.
Pinus	2	14	293	391	2251	53	3	3007	454 am 21.07.
Plantago	0	1	3	15	34	10	1	64	7 am 21.07.
Platanus	0	7	2	0	0	0	0	9	2 am 12.04.
Poaceae	0	4	65	335	818	280	16	1518	104 am 30.07.
Populus	9	6	0	0	0	0	0	15	5 am 21.03.
Quercus	0	10	12	0	0	0	0	22	4 am 17.04.
Ranunculace	0	1	0	9	7	0	0	17	6 am 29.06.
Rosaceae	0	1	0	1	1	0	0	3	1 am 17.04.
Rumex	0	2	2	110	197	4	1	316	52 am 02.07.
Salix	5	19	3	4	0	0	0	31	5 am 12.04.
Senecio T.	0	0	0	0	1	1	0	2	1 am 19.07.
Tilia	0	0	0	0	1	0	0	1	1 am 21.07.
Ulmus	6	3	0	0	0	0	0	9	2 am 14.03.
Urtica	0	4	23	112	329	165	14	647	34 am 15.08.
Indetermina	0	5	10	4	9	5	0	33	3 am 18.08.
insgesamt:	122	2300	1015	5432	4365	630	84	13948	