

# **Polleninformationsdienst für Niederösterreich Jahresbericht 2022**

**herausgegeben von  
AZ Pollen Research GmbH  
Friedrich-Schöffel-Gasse 6  
2000 Stockerau**



# Polleninformationsdienst für Niederösterreich

## Jahresbericht 2022

### Pollenfallen:

Im Jahr 2022 waren vier volumetrische Pollenfälle in Niederösterreich in Betrieb: Allentsteig, Lunz, Stockerau und St. Pölten.

**Pollenfalle Allentsteig** wurde vom 01.03.2022 bis zum 18.09.2022 betrieben.

### Pollenfalle Typ Burkard

48 41 29 N  
015 22 02 E  
596 m  
12 m über Grund

### Standort:

Auf dem Flachdach der Kaserne.  
Truppenübungsplatz im S, vorwiegend  
Wald- und Grasland, etwas Ackerbau.  
Vorherrschend Fichte (*Picea*), Birke  
(*Betula*), Erle (*Alnus*), Weide (*Salix*)



**Analyse:** Mag. Sabine Kottik

**Betreiber:** AZ Pollen Research GmbH im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Gesundheit und Soziales - Abteilung Umwelthygiene.

### Vollständigkeitsanalyse:

| Station | Januar 2022 | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---------|-------------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| ATALLE  |             |         |      |       |     |      |      |        |           |         |          |          |

### Datenverwendung:

Die erhobenen Daten wurden wöchentlich in die europäische Pollendatenbank EAN eingespielt und auf der niederösterreichischen Web-Seite auf [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at) graphisch dargestellt.

Die **Pollenfalle Lunz** wurde vom 20.07.2022 bis zum 26.09.2022 betrieben.

**Pollenfalle Typ Burkard**

47 51 05.6 N  
15 02 31.1 E  
614 m  
3 m über Grund



**Standort:**

Seegrundstück in der Nähe zum  
Wassercluster Lunz

**Analyse:** Dr. Johannes M. Bouchal, Uwe E. Berger MBA (supervising)

**Betreiber:** AZ Pollen Research GmbH im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Gesundheit und Soziales - Abteilung Umwelthygiene.

**Vollständigkeitsanalyse:**

| Station | Januar 2022 | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---------|-------------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| ATLUNZ  |             |         |      |       |     |      |      |        |           |         |          |          |

**Ausfälle:**

Auf Grund technischer Probleme mit dem Motor der Pollenfalle und langer Wartezeiten auf Ersatzteillieferungen aus UK, konnten erst ab Juli Daten erhoben werden.

**Datenverwendung:**

Die erhobenen Daten wurden wöchentlich in die europäische Pollendatenbank EAN eingespielt und auf der niederösterreichischen Web-Seite auf [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at) graphisch dargestellt.

Die **Pollenfalle Stockerau** war 2022 ganzjährig in Betrieb.

**Pollenfalle Typ Burkard**

48 22 43 N  
16 13 06 E  
182 m  
3 m über Grund



**Standort:**

Auf dem Handlauf EVN Gasschieberhaus.  
Vorwiegend Wald- und Grasland, Ackerbau.  
Vorherrschend Birke (*Betula*), Erle (*Alnus*),  
Weide (*Salix*) und Gräser (*Poaceae*)

**Analyse:** Dr. med. univ. Markus Berger, Uwe E. Berger MBA (supervising)

**Betreiber:** AZ Pollen Research GmbH im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Gesundheit und Soziales - Abteilung Umwelthygiene.

**Vollständigkeitsanalyse:**

| Station | Januar 2022 | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---------|-------------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| ATSTOX  | █           | █       | █    | █     | █   | █    | █    | █      | █         | █       | █        | █        |

**Datenverwendung:**

Die erhobenen Daten wurden wöchentlich in die europäische Pollendatenbank EAN eingespielt und auf der niederösterreichischen Web-Seite auf [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at) graphisch dargestellt.

Die **Pollenfalle St. Pölten** war 2022 ganzjährig in Betrieb.

**Pollenfalle Typ Lanzoni**

48 12 42 N

15 37 57 E

265 m

3 m über Grund

**Standort:**

Auf dem Dach einer NUMBIS-Messstelle.



**Analyse:** Dr. Johannes M. Bouchal, Uwe E. Berger MBA (supervising)

**Betreiber:** AZ Pollen Research GmbH im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Gesundheit und Soziales - Abteilung Umwelthygiene.

**Vollständigkeitsanalyse:**

| Station | Januar 2022 | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---------|-------------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| ATSTPX  |             |         |      |       |     |      |      |        |           |         |          |          |

**Datenverwendung:**

Die erhobenen Daten wurden wöchentlich in die europäische Pollendatenbank EAN eingespielt und auf der niederösterreichischen Web-Seite auf [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at) graphisch dargestellt.

## Art und Verbreitung der Polleninformation

- Aktuelle Polleninformation wurde textlich in zwei Formen geboten:
  - aktuelle Situation und mittelfristige Prognose (zweimal wöchentlich) - basierend auf Pollenzählungen und statistischen Modellen – Mag. Sabine Kottik, Uwe E. Berger MBA, Mag. Dr. Johannes Bouchal und Mag. Maximilian Bastl PhD in Kooperation mit AZ Pollen Research GmbH im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Gruppe Gesundheit und Soziales - Abteilung Umwelthygiene. Die aktuellen Texte wurden sowohl im Internet auf [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at) und im ORF Teletext auf Seite 646 publiziert, als auch der Landesregierung, APA und Tageszeitungen per fax und/oder E-mail zugestellt. Diese Informationen wurden jeweils zusätzlich auch über E-mail als Newsletter an etwa 1000 Abonnenten kostenlos zugestellt.
  - von März bis Oktober eine tägliche Prognose der Hohen Warte **GSA GeoSphere Austria**: Prognose für morgen basierend auf synoptischen Daten und der biologischen Zustandsanalyse.
- Ab Mitte Dezember 2022 wurde wie schon zuvor einmal wöchentlich eine Vorschau auf den voraussichtlichen Blühbeginn von Hasel und Erle gegeben, die Frequenz wurde im Februar auf zweimal wöchentlich erhöht. Dieses spezielle Service wurde auch für den Blühbeginn der Birke und der Gräser durchgeführt.
- Für die Landeshauptstadt St. Pölten gab es das gesamte Jahr hindurch unter „Countdown“ den Stand der Blüte für die allergierelevanten Pollentypen abzulesen.
- Graphiken für die allergierelevanten Pollentypen (mit Kurve für den langjährigen Durchschnitt und Balken für die Messwerte von heuer) wurden für die Regionen „Wald- und Mühlviertel“, „Donauraum und Alpenvorland“, „Pannonisches Tiefland“ und „Nördliche Kalkalpen“. Die Graphiken werden alle vier Stunden erneuert, so dass sie je nach Dateneingang auf dem jeweils aktuellsten Stand sind.

### Wissenschaftliche Schwerpunkttaktionen:

Die 2004 begonnenen Kooperationen mit der Abteilung Umwelthygiene (HR Dr. Schauer) und dem Straßendienst (Ing. Auer) zur Ausarbeitung von Maßnahmen gegen das Ausbreiten der Allergien gegen Ragweed (Ambrosia)- Pollen wurden fortgesetzt. Aktionen waren u.a. Teilnahme an einer internationalen Veranstaltung. Der Straßendienst setzte die Kartierungsarbeiten fort, Berichte der Bevölkerung über das Vorkommen der Pflanzen wurden gesammelt und an den Straßendienst bzw. die BOKU weitergeleitet. Das Pollentagebuch wurde mit Start der Pollensaison 2009 in Betrieb genommen und wurde bis 2022 von mehr als 350.000 Personen in Österreich in Anspruch genommen. Das Projekt Pollentagebuch wird 2023 weitergeführt.

Die erhobenen Regionsbeschreibungen, Graphiken und Messwerte im Anhang.

Hochachtungsvoll

Uwe E. Berger MBA eh.

# Charakteristik der Pollensaison 2022:

## Region 1: Wald- und Mühlviertel

### *Messstellen: Allentsteig und Freistadt*

**Hasel (*Corylus*):** Die Haselpollensaison startete 2022 erst Anfang März und damit deutlich später als im 5-Jahres Mittel. Die gemessenen Pollenkonzentrationen erreichten nie Werte von mehr als 40 Pollen/m<sup>3</sup> wodurch die Saison als deutlich unterdurchschnittlich intensiv zu beurteilen ist. Vor allem Am Beginn der Saison wurde beinahe kein Pollen registriert. Ab Mitte März verlief die Saison passend zum langjährigen Mittel und klang Anfang April mit geringen Belastungen langsam aus.

**Erle (*Alnus*):** Mit Anfang März startete die Elenpollensaison ist 2022 rund 2 Wochen später als im 5-Jahres Durchschnitt. Während der Hauptbelastungszeit, Mitte März, wurden durchschnittlich intensive Konzentrationen gemessen. Ab Anfang April flauten die Belastungen dann wie üblich ab. Die Belastung durch die Grünerle verlief auch heuer wieder durchschnittlich und zeigte nur Anfang Juni einen kleineren Belastungsgipfel.

**Esche (*Fraxinus*):** Der Beginn der Eschenpollensaison ist 2022 mit Ende März zu datieren. Es wurden 2 Belastungshöhepunkte verzeichnet. Einer direkt am Start der Saison, ein weiterer Mitte April. Der weitere Verlauf der Saison und auch das Saisonende, Mitte Mai, verliefen passend zum langjährigen Mittel.

**Birke (*Betula*):** Die Birkenpollensaison startete 2022 Ende März mit ersten geringen Belastungen. Zwischen Mitte April und Anfang Mai wurden 2 Belastungsspitzen registriert, die deutlich intensiver verliefen als im 5-jährigen Durchschnitt. Generell zeigt die Hauptbelastungsphase aber ähnliche Konzentrationen wie in den Vorjahren, dauerte aber gut 2 Wochen länger als üblich. Das Saisonende ist mit Mitte Mai zu datieren.

**Gräser (*Poaceae*):** Die Gräserpollensaison begann Anfang Mai und verlief anfangs sehr durchschnittlich. Anfang Juni wurde ein überdurchschnittlich intensiver Belastungsgipfel verzeichnet. Danach pendelten sich die Werte wieder auf leicht unterdurchschnittlichem Niveau ein. Nur ein kleiner zweiter Belastungsgipfel Mitte Juli bricht mit diesem Trend, ehe die Saison dann bis in den September hinein langsam ausklingt.

**Roggen (*Secale*):** Roggenpollen wurde 2022 Ende Mai in deutlich überdurchschnittlichen Konzentrationen verzeichnet. Auf Grund der Größe ist der Pollen vom Roggen normalerweise nur im direkten Umfeld von Feldern zu finden. Heuer dürfte starker Wind aus der richtigen Richtung dafür gesorgt haben, dass solch massive Pollenmengen in unsere Messstellen verfrachtet wurde.

**Beifuß (*Artemisia*):** Passend zum 5-jährigen Mittel startete die Beifußpollensaison Ende Juli und erreichte danach schnell ihren Höhepunkt. Dieser verlief 2022 durchschnittlich intensiv und mit Mitte August flauten die Belastungen auch rasch wieder ab ehe die Saison Mitte September zu Ende ging.

**Ragweed (*Ambrosia*):** Die Ragweedpollensaison verlief heuer bis auf eine Spitzenbelastung im September passend bis leicht unterdurchschnittlich im Vergleich zum 5-Jahres Mittel. Mitte September endete die Ragweedpollensaison sehr abrupt und früher als üblich.

## **Charakteristik der Pollensaison 2022:**

### **Region 2: Donaauraum und Alpenvorland**

*Messstellen: Linz, Salzburg, St. Pölten, Vöcklabruck*

**Hasel (*Corylus*):** Die Haselpollensaison begann 2022 fast etwas verspätet Ende Jänner. Danach passt der Verlauf bis Ende Februar sehr gut zum langjährigen Schnitt flaute dann auf unterdurchschnittliche Konzentrationen ab, um dann mit durchschnittlichen Konzentrationen bis in den April hinein auszuklingen.

**Erle (*Alnus*):** Mit einem Start Ende Jänner, liegt die Erlenpollensaison 2022 im 5-Jahres Schnitt und verläuft bis auf eine Belastungsspitze Mitte Februar unterdurchschnittlich intensiv. Vor allem in der Zeit nach der Spitzenbelastung liegen die Werte bis Ende März deutlich unter dem langjährigen Mittel. Danach und bis zur Blüte der Grünerle im Juni verlief die Saison durchschnittlich.

**Esche (*Fraxinus*):** Die Eschenpollensaison startete heuer wie üblich und Mitte März. Der erste Belastungsgipfel lag vollkommen im Durchschnitt und fand Anfang April statt. Ab Mitte April verlief der Rest der Saison unterdurchschnittlich und endete wie üblich Anfang Mai.

**Birke (*Betula*):** Die Birkenpollensaison startete 2022 später als im Durchschnitt (Anfang April). Im April wurden mehrere Belastungsgipfel verzeichnet, die alle von durchschnittlicher Intensität waren. Anfang Mai stiegen die Belastungen dann nochmal an und sorgten für überdurchschnittliche Belastungen bis zum Saisonende Mitte Mai.

**Gräser (*Poaceae*):** Der Verlauf der Gräsersaison 2022 passt sehr gut zum langjährigen Mittel, verzeichnete aber deutlich geringere Intensitäten. Nur an 2 Tagen, Ende Mai wurden Konzentrationen gemessen, die über dem langjährigen Schnitt lagen.

**Roggen (*Secale*):** Die Roggenpollensaison verlief heuer unterdurchschnittlich intensiv und dauerte von Mitte Mai bis Anfang Juni. Es wurden aber keine relevanten Pollenkonzentrationen registriert.

**Beifuß (*Artemisia*):** Nach einem sehr verhaltenen Saisonstart Mitte Juli verlief die Beifußpollensaison auch weiterhin äußerst unterdurchschnittlich intensiv. Nur an einem Tag wurde eine Belastungsspitze registriert, die deutlich über dem Durchschnitt lag. Danach gingen die Konzentrationen aber wieder rasch auf unterdurchschnittliche Werte zurück, ehe die Saison früher als üblich bereits Ende August auslief.

**Ragweed (*Ambrosia*):** Ragweedpollen wurde 2022 nur sporadisch in den Messstellen registriert und zeigte von Mitte Juli bis Mitte Oktober einen durchschnittlichen bis unterdurchschnittlich intensiven Verlauf.



## Charakteristik der Pollensaison 2022:

### Region 3: Pannonisches Tiefland

**Messstellen:** *Wien, Oberpullendorf, Illmitz, Győr, Sopron, Szombathely, Zalaegerszeg, Lendava und Bratislava*

**Hasel (*Corylus*):** Die Haselpollensaison startete 2022 Anfang Jänner und erreichte ihren ersten Belastungsgipfel Anfang Februar. Dieser lag deutlich über dem 5-Jahres Mittel. Ein zweiter Belastungsgipfel, Mitte März, wurde ebenfalls verzeichnet, ehe die Saison Mitte April endet.

**Erle (*Alnus*):** Die Erlenpollensaison startete 2022 wie üblich, Anfang Februar und erreichte Mitte Februar ihren Höhepunkt mit deutlich überdurchschnittlichen Pollenkonzentrationen. Nach dieser Spitzenbelastung pendelten sich die Belastungen rasch wieder im 5-Jahres Schnitt ein, bis die Saison Mitte April ausklang. Die Blüte der Grünerle war kaum messbar (geringe Konzentrationen im Mai und Juni).

**Esche (*Fraxinus*):** Die Eschenpollensaison begann 2022 deutlich früher als üblich, bereits Mitte Februar. Ihren Höhepunkt erreichte sie Ende März, wo überdurchschnittliche hohe Konzentrationen registriert wurden. Die Pollenkonzentrationen sanken nach der Belastungsspitze bis zum Ende der Saison, Ende Mai, auf durchschnittliche Werte ab.

**Birke (*Betula*):** Der Start der Birkenblüte trat 2022 Ende März und damit etwas später als im 5-Jahres Schnitt ein. Gleich zu Beginn wurde ein erster, Belastungsgipfel erreicht. Mitte und Ende April wurden noch zwei weitere Belastungsgipfel verzeichnet, die ebenfalls deutlich über dem langjährigen Mittel gelegen sind. Danach klang die Birkenpollensaison bis Ende Mai langsam aus.

**Gräser (*Poaceae*):** Der Start der Gräserpollensaison 2022 startete wie im 5-Jahres Mittel, Mitte April, mit etwas unterdurchschnittlichen Werten. Vor und nach dem Belastungsgipfel, Mitte Mai, verlief die Saison durchschnittlich intensiv. Die Spitzenbelastung fiel 2022 aber intensiver aus als in den vergangenen Jahren. Mitte September wurde ein weiterer Anstieg der Gräserpollenkonzentrationen registriert, der auf die Blüte von *Phragmites australis* (Schilfgürtel des Neusiedler Sees) nahe der Messstelle in Illmitz zurückzuführen ist.

**Roggen (*Secale*):** Die Roggenpollensaison startete auch 2022 im Durchschnitt. Der Belastungsgipfel wurde Anfang Juni verzeichnet. Auch das Ende der Saison lag mit Mitte Juni im Schnitt des 5-Jahres Mittel.

**Beifuß (*Artemisia*):** Die Beifußpollensaison startete auch 2022 leicht versetzt zum 5-Jahres Schnitt und verlief dann durchschnittlich intensiv. Nur die Phase der intensiven Belastung, Mitte August, dauerte etwas länger als üblich. Bis Ende Oktober klang die Saison mit durchschnittlichen Werten aus.

**Ragweed (*Ambrosia*):** Die Ragweedpollensaison startete 2022 ähnlich wie im 5-Jahres Mittel, Anfang August. Im weiteren Verlauf ist die Saison als leicht unterdurchschnittlich zu charakterisieren mit einem leicht nach hinten verschobenen Belastungsgipfel Anfang September. Ab Mitte September begannen die Konzentrationen dann wieder zu sinken, ehe die Saison wie üblich im Oktober ausklang.

## Charakteristik der Pollensaison 2022:

### Region 5: Nördliche Kalkalpen

*Messstellen: Lunz, St. Veit im Pongau, Vöcklabruck*

**Hasel (*Corylus*):** Der Start der Haselblüte fand wie üblich Ende Jänner statt. Danach verlief die Saison zu Beginn deutlich unterdurchschnittlich intensiv. Der Belastungsgipfel Mitte März hingegen, war deutlich intensiver als im langjährigen Mittel und auch der Rest der Saison verlief mit deutlich höheren Konzentrationen als üblich. Ende April ging die Saison etwas später als üblich zu Ende.

**Erle (*Alnus*):** Die Blüte der Erle begann 2022 etwas später im 5-Jahres Schnitt Anfang Februar. Der weitere Verlauf der Saison war durchschnittlich intensiv bis leicht unterdurchschnittlich, wenn auch zeitlich etwas verschoben. Ab Ende März wurden dann nur mehr geringe Belastungen registriert, bis die Saison Mitte April endete. Die Blüte der Grünerle, zwischen Ende Mai und Ende Juni, verlief heuer im Vergleich zum 5-Jahres Mittel ebenfalls unterdurchschnittlich.

**Esche (*Fraxinus*):** Ende März wurde der Start der Eschenpollensaison 2022 verzeichnet. Anders als im Schnitt waren die gemessenen Konzentrationen deutlich geringer und erreichten die Spitzenbelastung Mitte April. Nach nur 3 Tagen flauten die Belastungen auch schon wieder ab und die Saison klang, ebenfalls mit unterdurchschnittlichen Belastungen Mitte Mai aus.

**Birke (*Betula*):**

Die ersten relevanten Birkenpollenkonzentrationen wurden erst Mitte April und damit deutlich später als im 5-Jahres Schnitt verzeichnet. Danach stiegen die Belastungen aber rasch an und sorgten zwischen Mitte und Ende April für zwei unterdurchschnittlich intensive Belastungsspitzen. Danach sanken die Konzentrationen wieder ab, sorgten aber noch bis zum Saisonende, Mitte Mai, für überdurchschnittliche Belastungen.

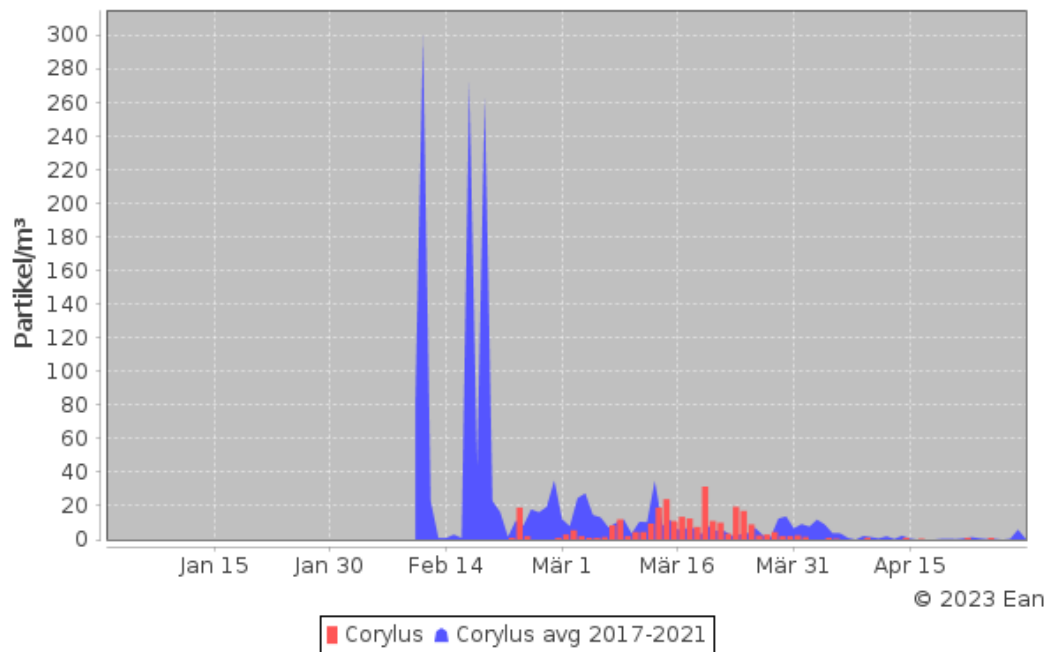
**Gräser (*Poaceae*):** Der Verlauf der Gräserpollensaison 2022 passte zum langjährigen Mittel, war aber unterdurchschnittlich intensiv. Nach dem Start, Ende April wurden Ende Mai die Spitzenbelastungen erfasst. Die gemessenen Konzentrationen waren dabei stets geringer als im 5-Jahres Schnitt. Ab Mitte Juni sanken die Belastungen kontinuierlich, bis die Gräserpollensaison Anfang September endete.

**Roggen (*Secale*):** Heuer wurde nur sehr sporadisch Roggenpollen in den Messstellen erfasst. Die Werte die im Mai und im Juni erfasst wurden, waren unter dem 5-Jahres Schnitt und lassen auf eine deutlich weniger intensive Saison als üblich schließen.

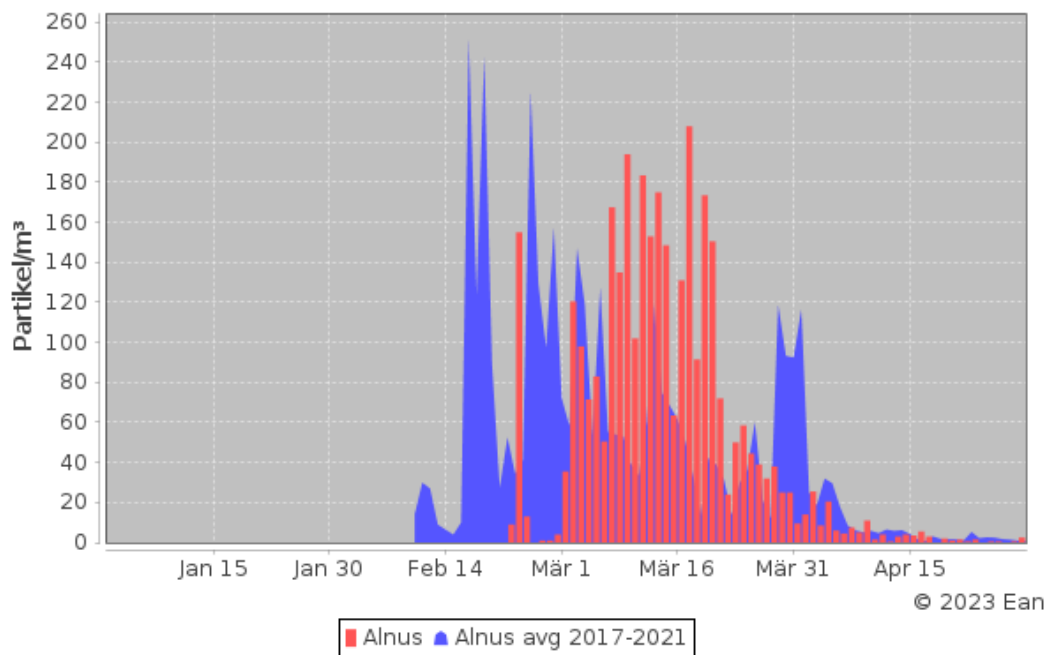
**Beifuß (*Artemisia*):** Im Jahr 2022 wurden nur sporadisch Beifußpollen in den Messstellen registriert. Der Belastungsgipfel fand mit rund zwei Wochen Verspätung, Ende August statt und war leicht unterdurchschnittlich intensiv.

**Ragweed (*Ambrosia*):** Die Ragweedpollensaison 2022 verlief ebenfalls unterdurchschnittlich. Nur an wenigen Tagen wurde Ragweedpollen erfasst. Diese Werte sind auf Ferntransport von Pollen aus den umliegenden Regionen oder Nachbarländern zurückzuführen und nicht auf lokale Populationen.

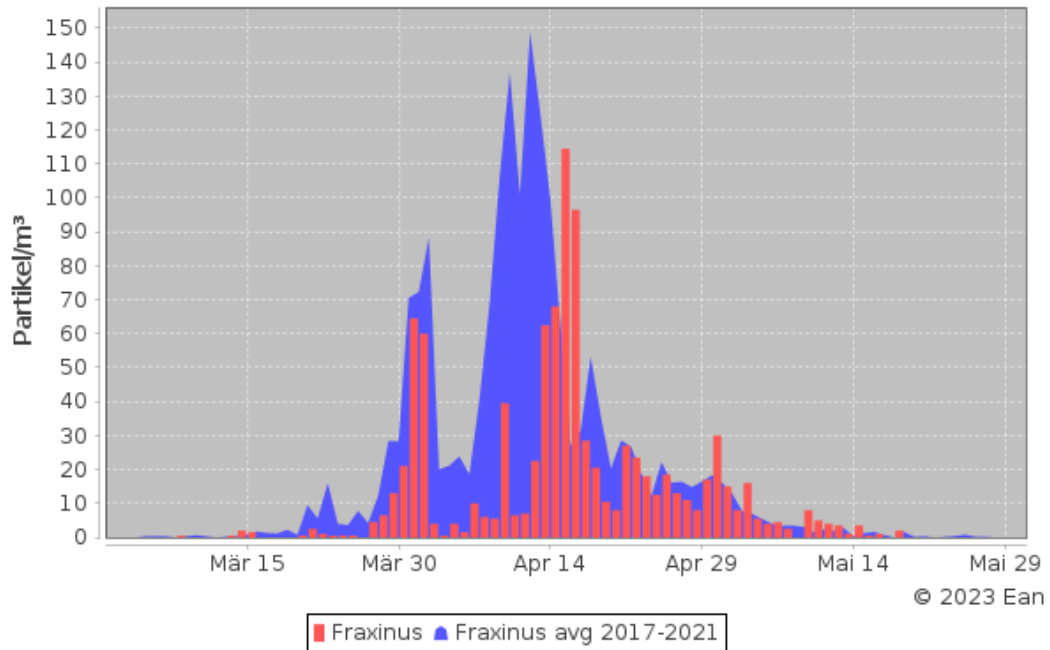
## Corylus in Wald- und Mühlviertel 2022



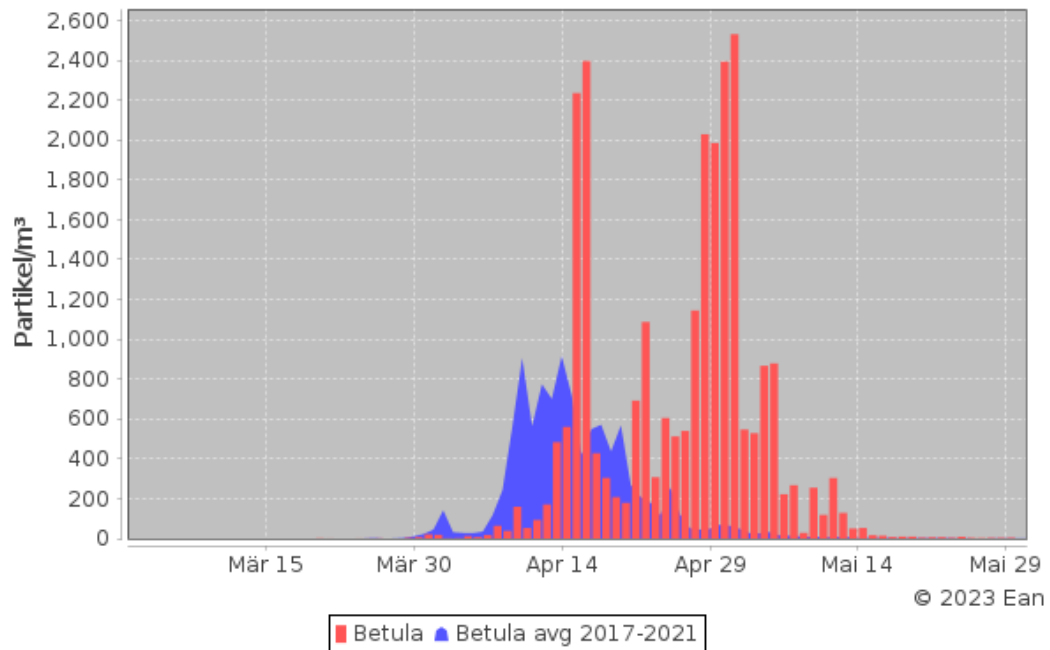
## Alnus in Wald- und Mühlviertel 2022



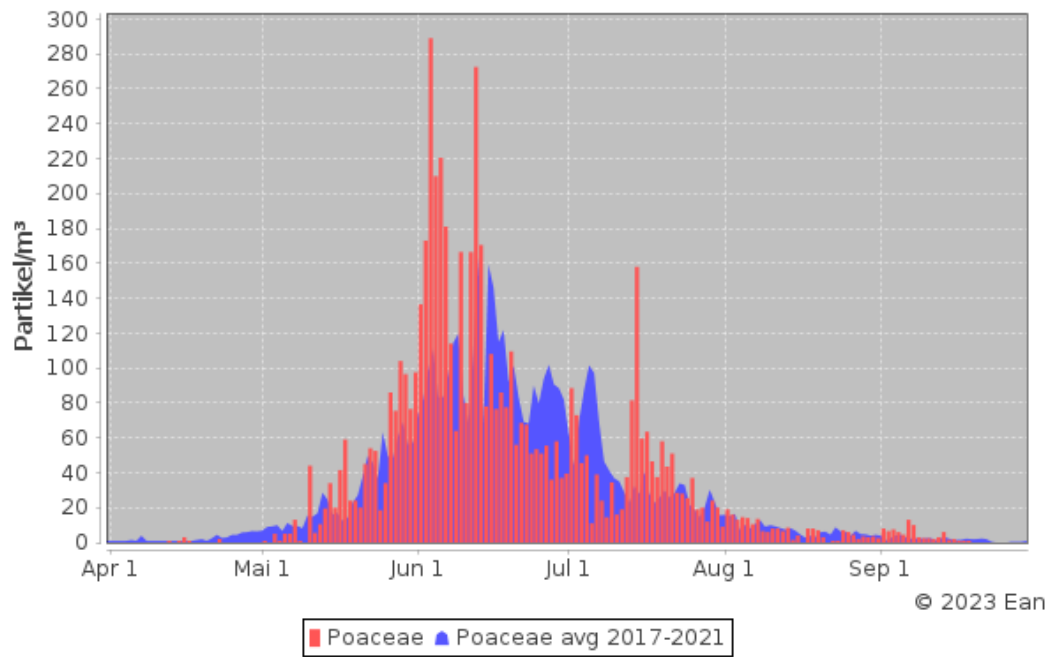
## Fraxinus in Wald- und Mühlviertel 2022



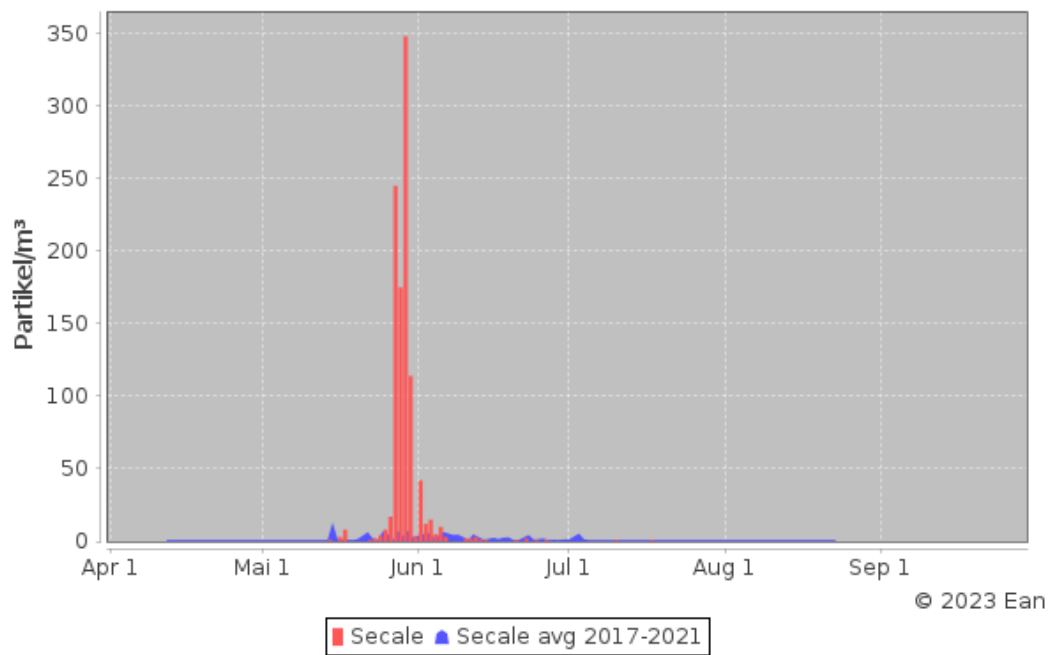
## Betula in Wald- und Mühlviertel 2022



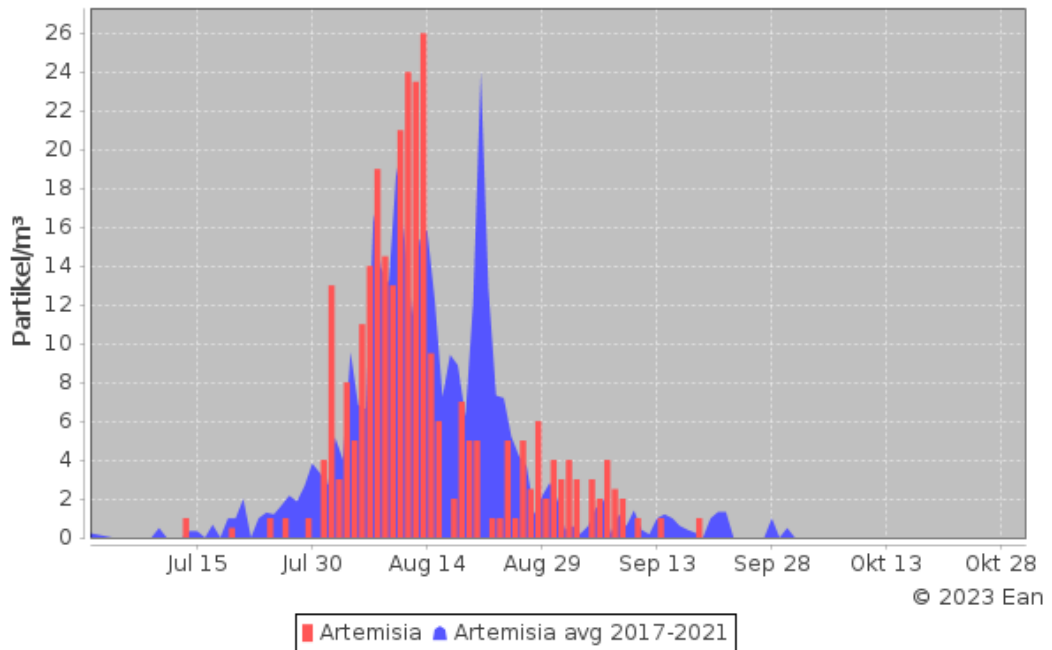
## Poaceae in Wald- und Mühlviertel 2022



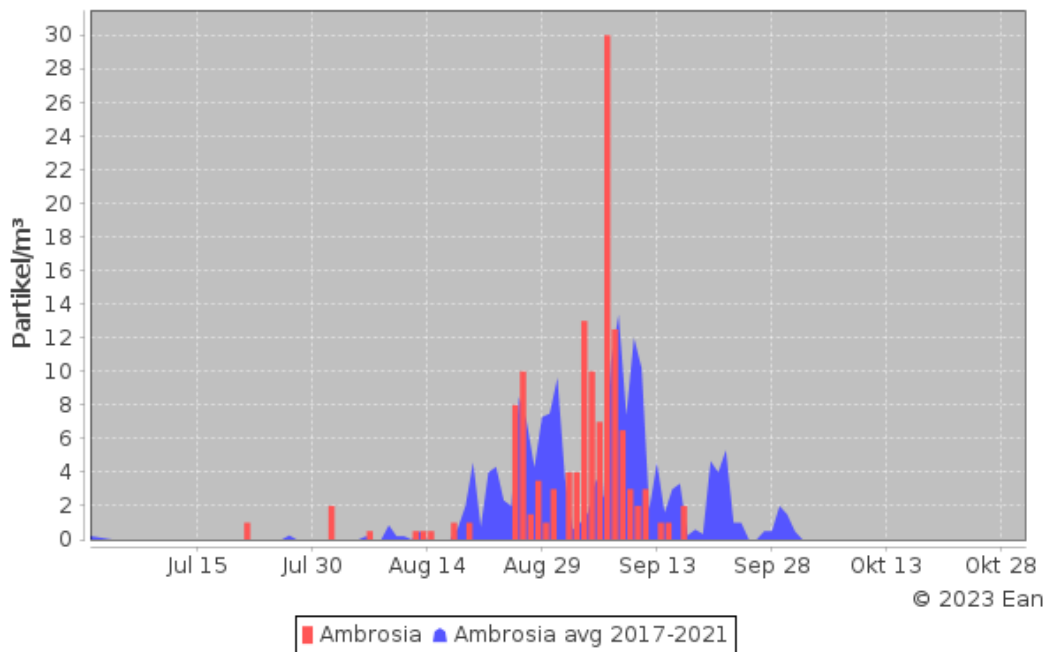
## Secale in Wald- und Mühlviertel 2022



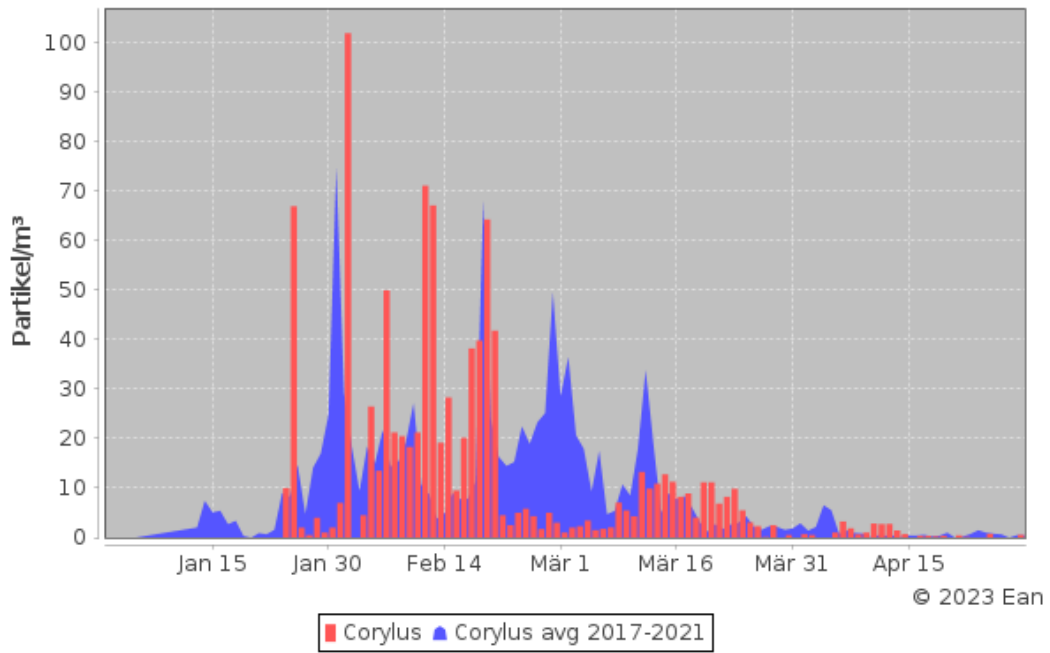
## Artemisia in Wald- und Mühlviertel 2022



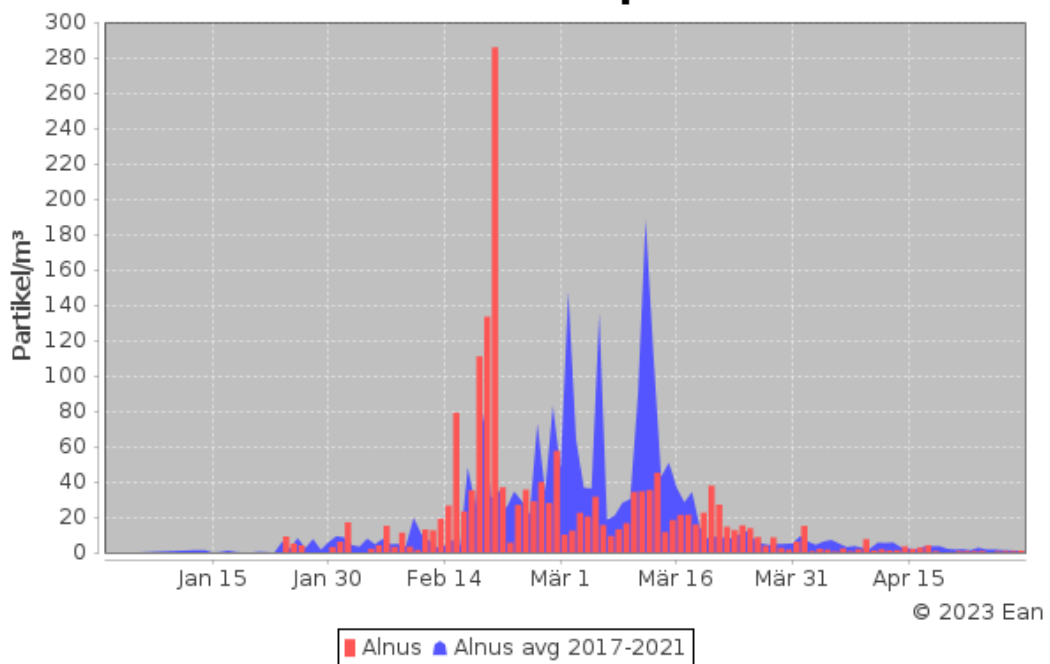
## Ambrosia in Wald- und Mühlviertel 2022



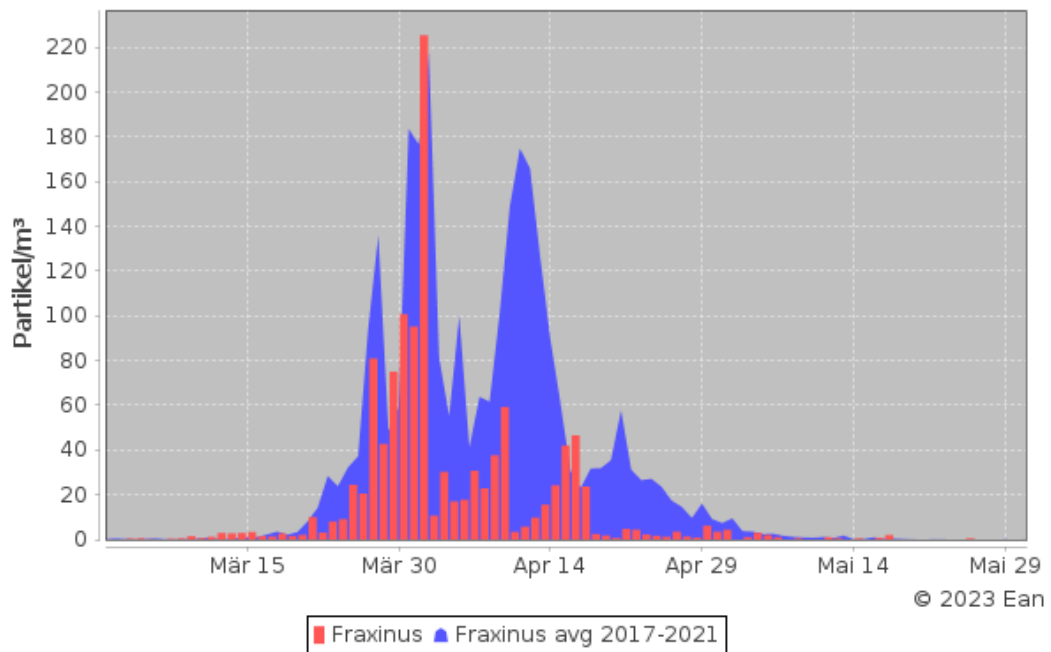
## Corylus in Donauration und Alpenvorland 2022



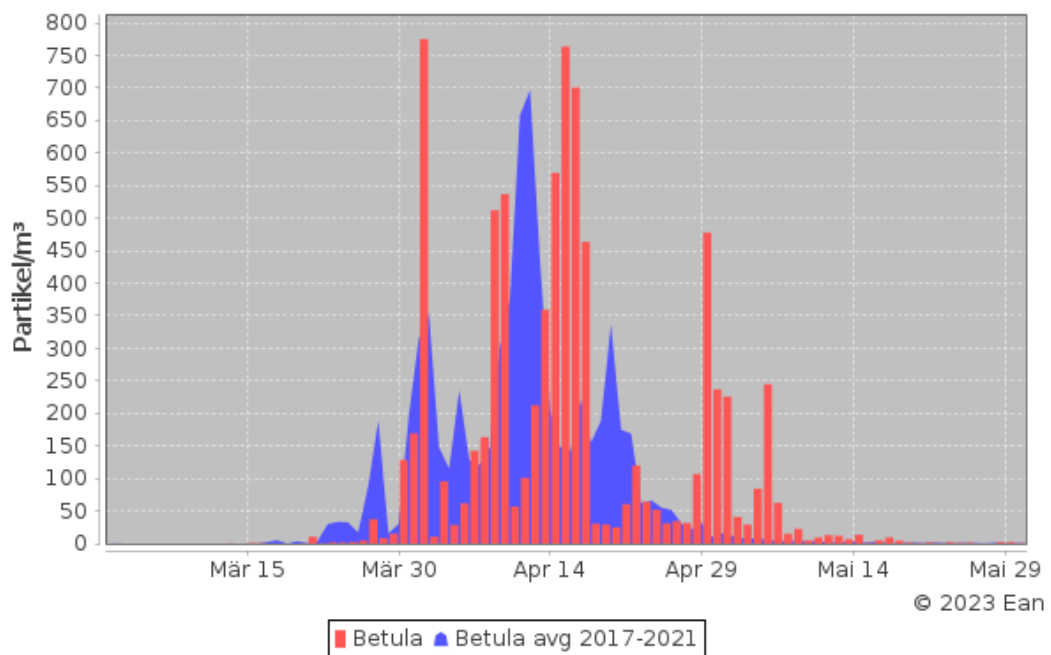
## Alnus in Donauration und Alpenvorland 2022



## Fraxinus in Donauraum und Alpenvorland 2022

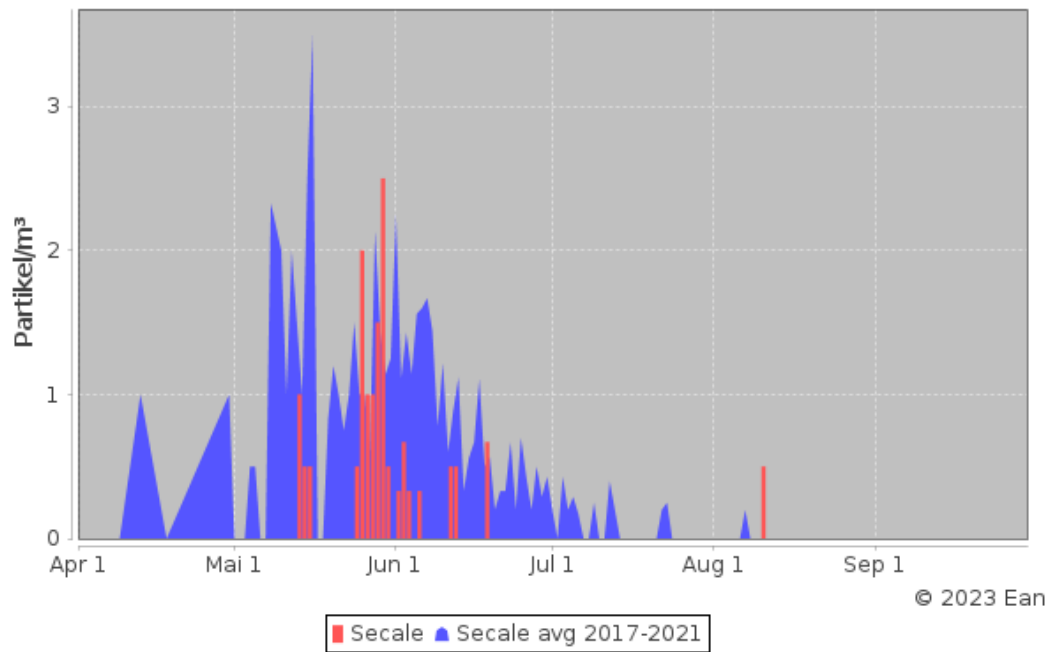


## Betula in Donauraum und Alpenvorland 2022

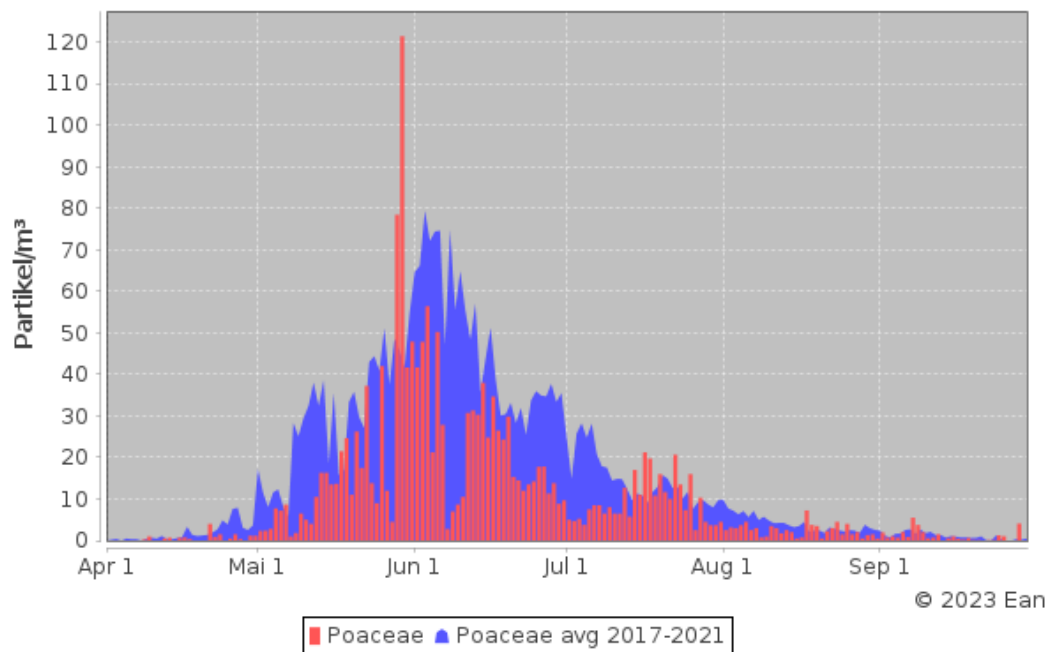




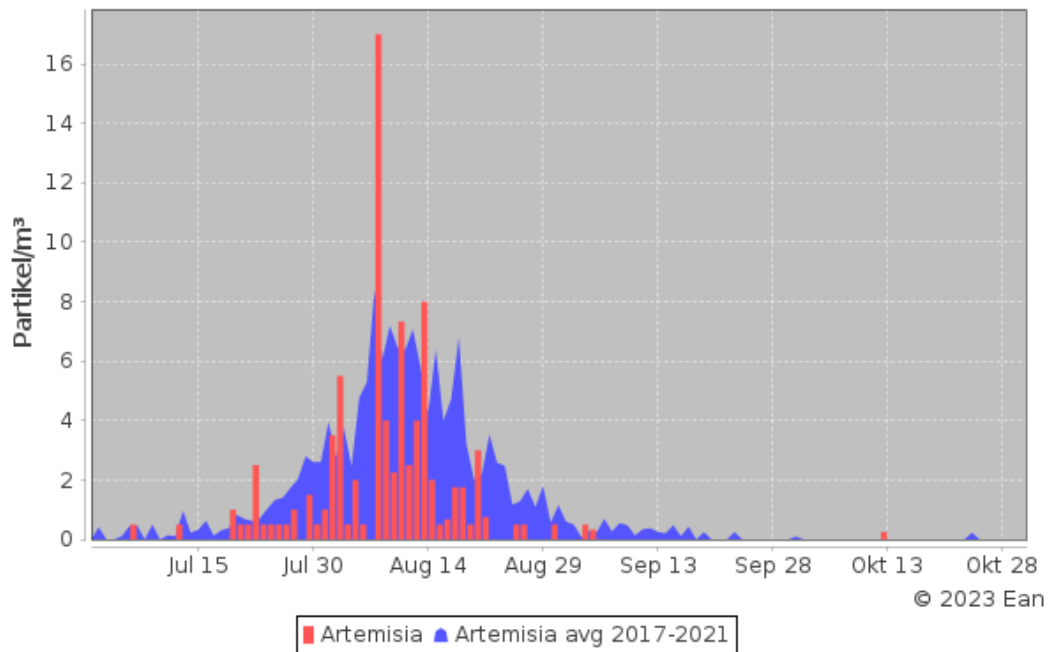
## Secale in Donauraum und Alpenvorland 2022



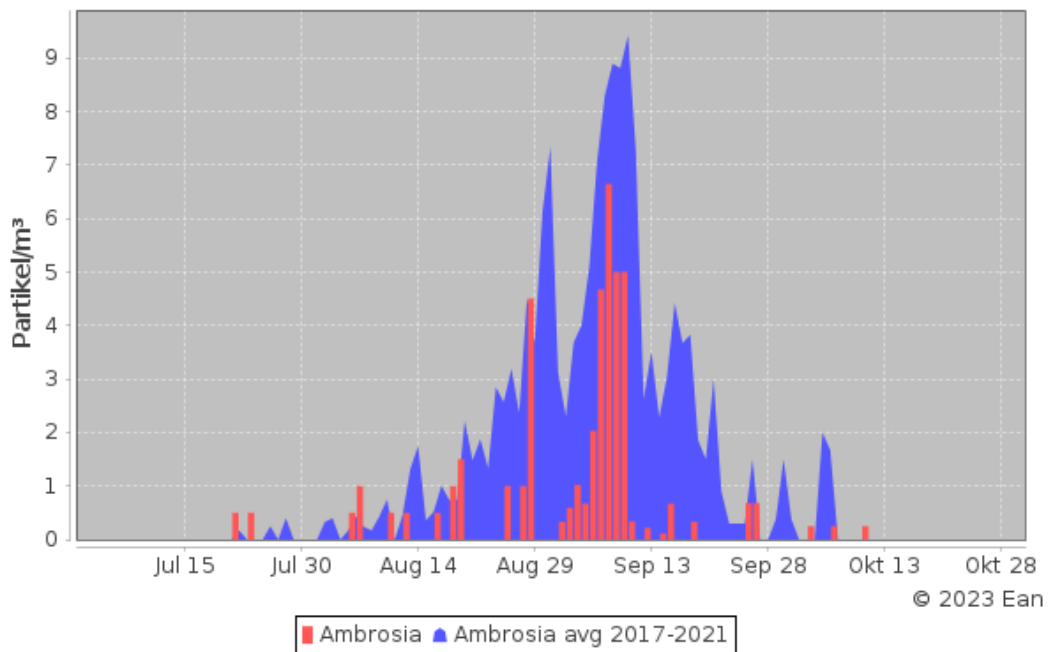
## Poaceae in Donauraum und Alpenvorland 2022



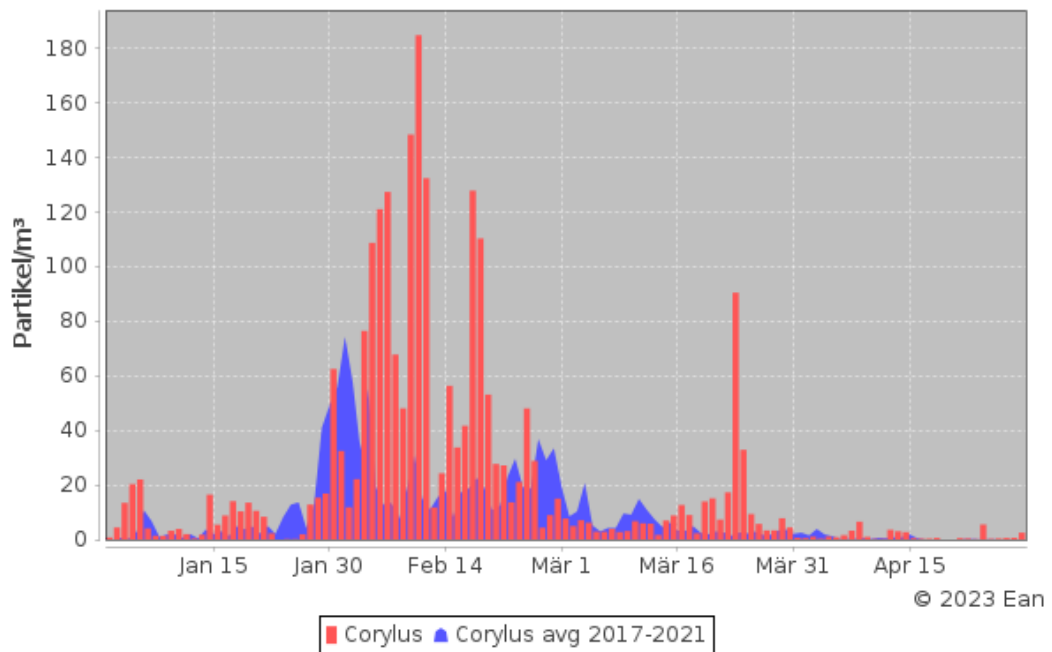
## Artemisia in Donauraum und Alpenvorland 2022



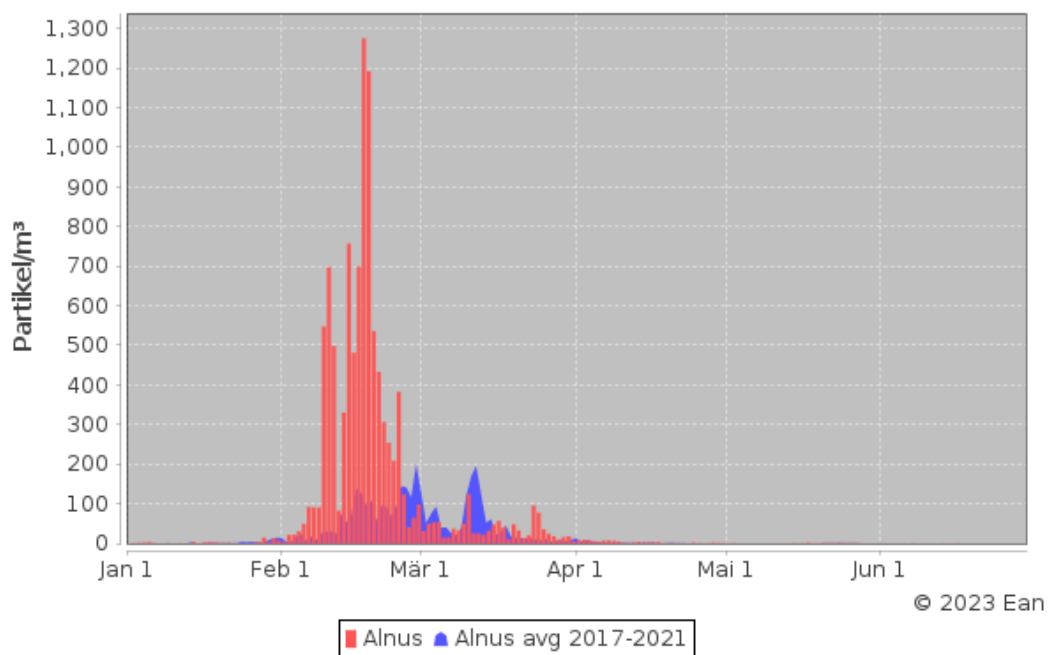
## Ambrosia in Donauraum und Alpenvorland 2022



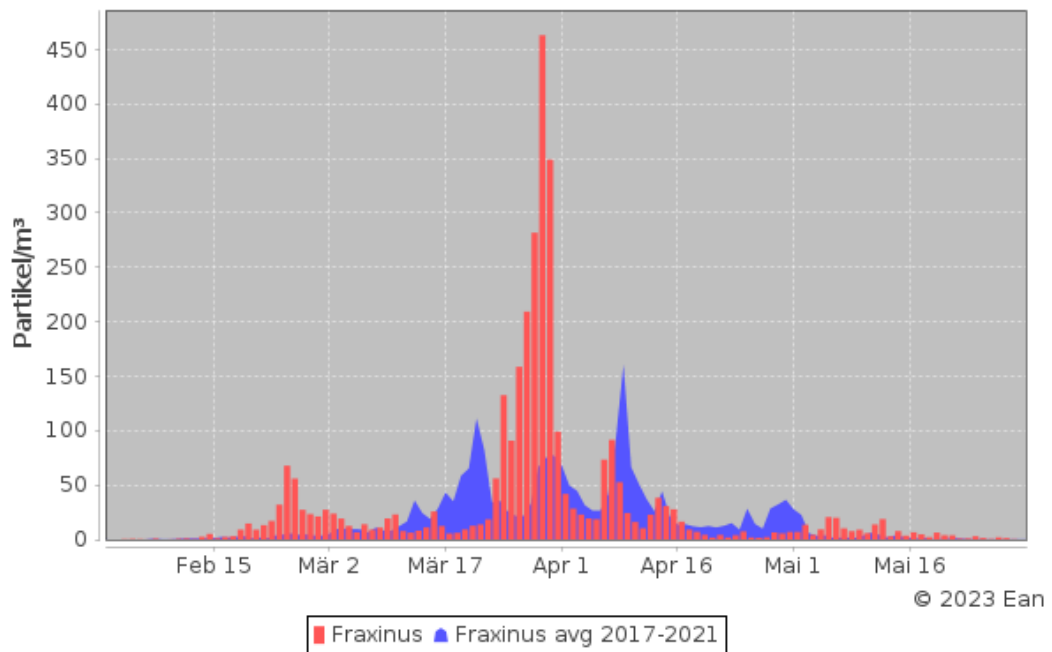
## Corylus in Pannonisches Tiefland 2022



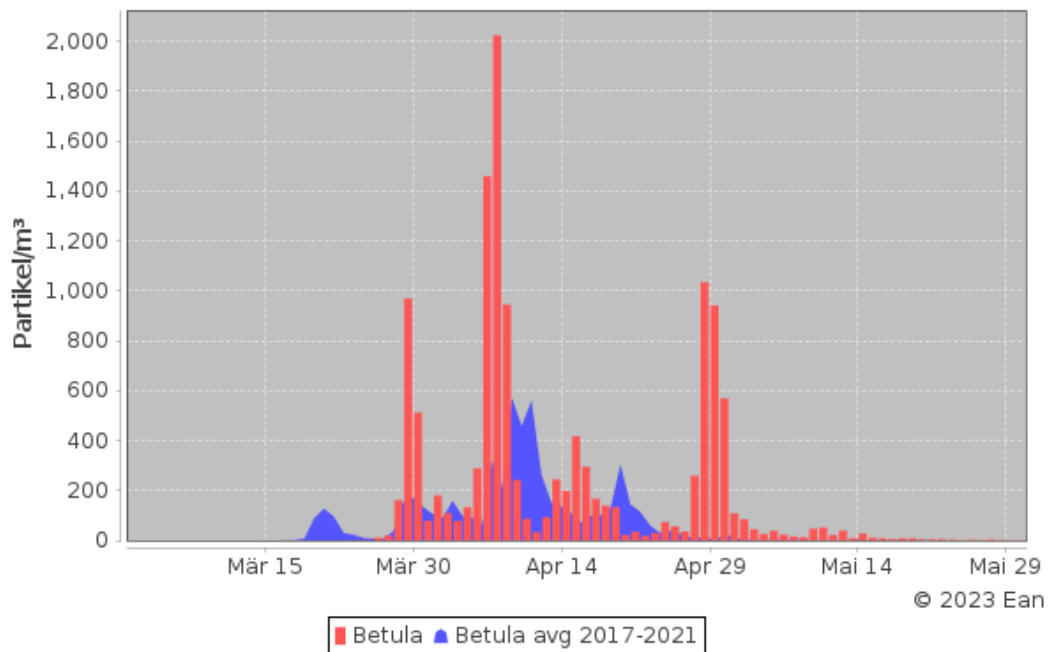
## Alnus in Pannonisches Tiefland 2022



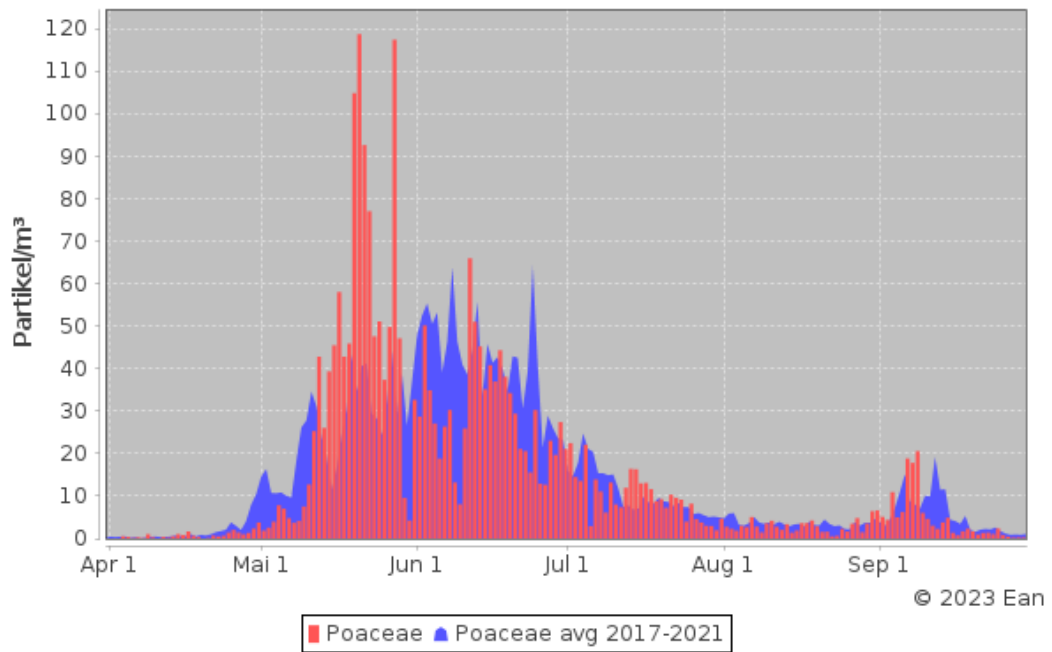
## Fraxinus in Pannonisches Tiefland 2022



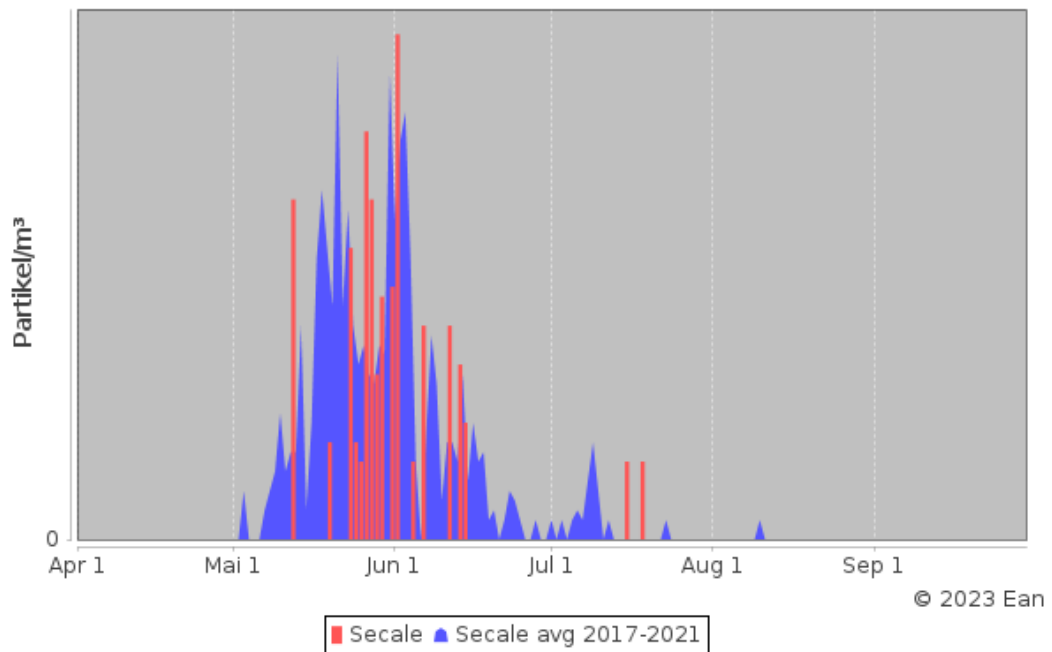
## Betula in Pannonisches Tiefland 2022



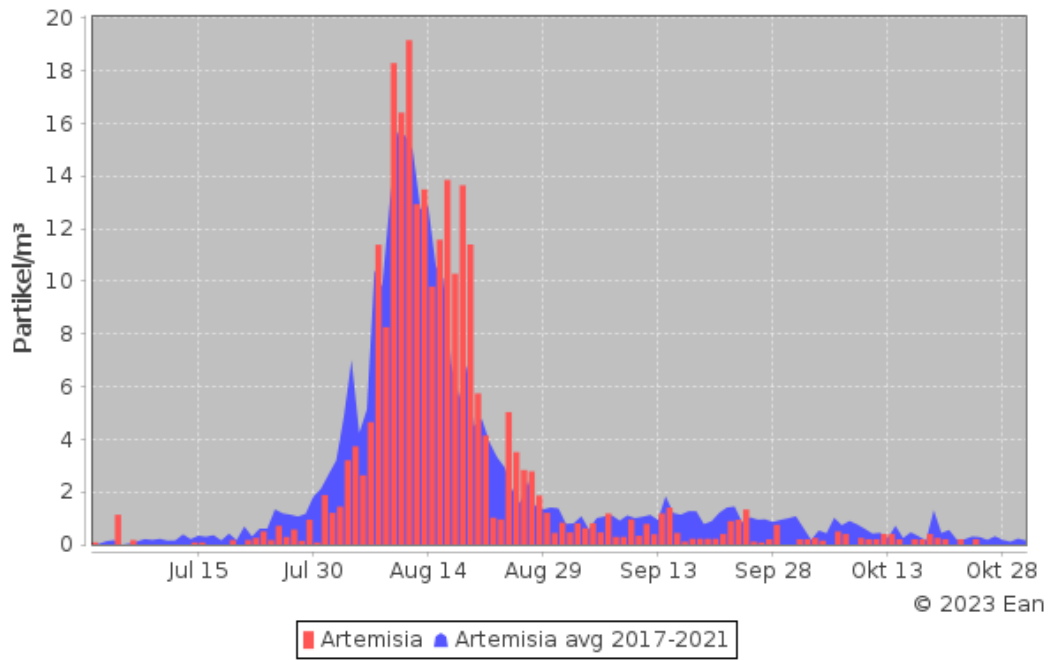
## Poaceae in Pannonisches Tiefland 2022



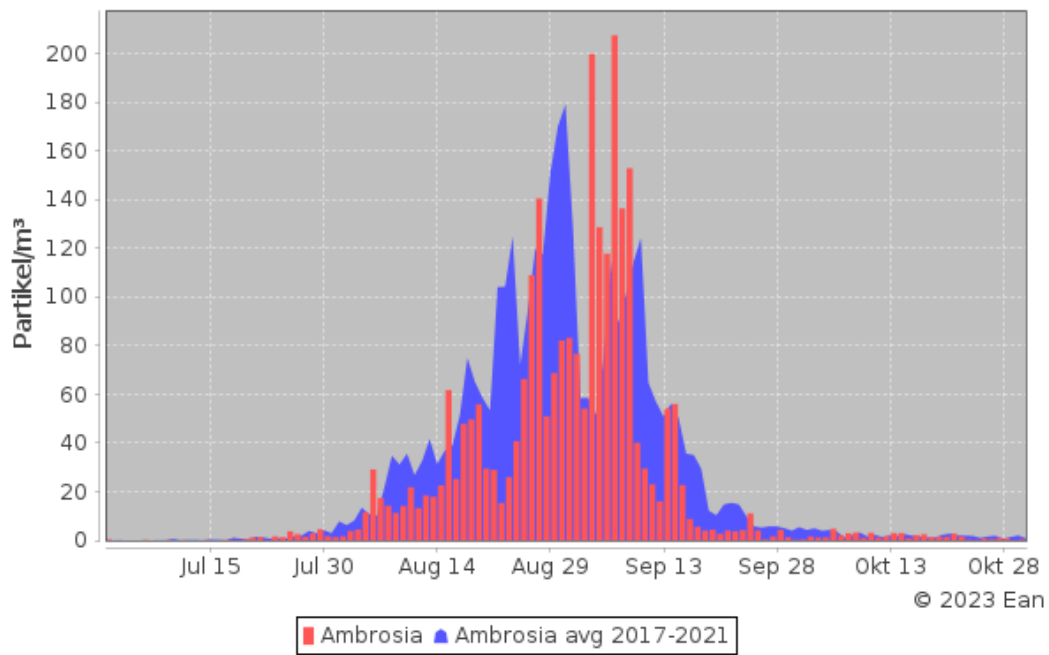
## Secale in Pannonisches Tiefland 2022



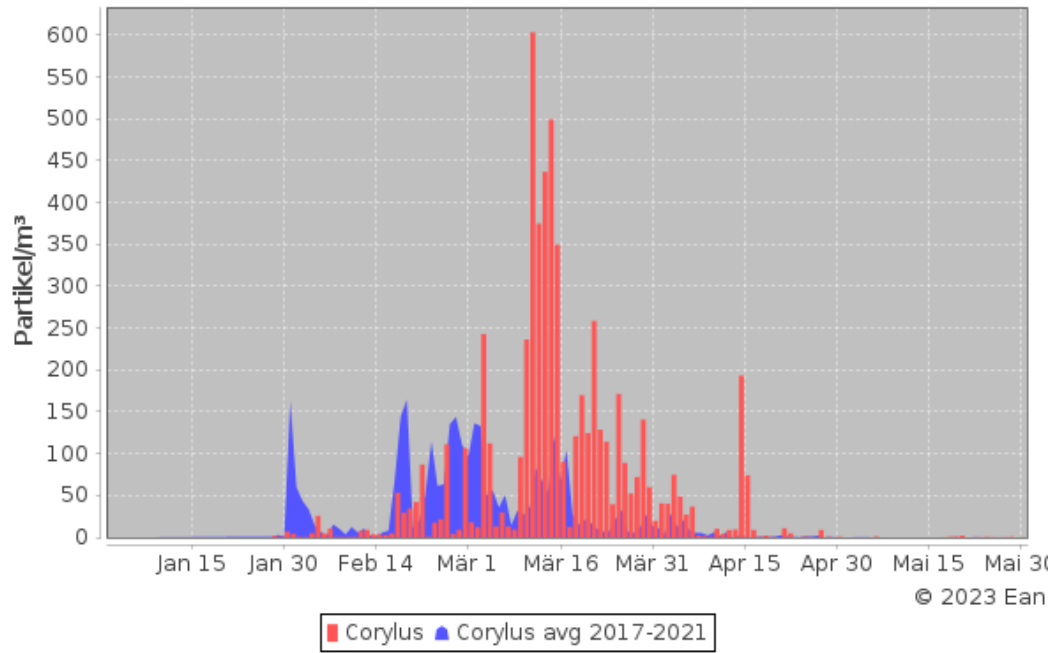
### Artemisia in Pannonisches Tiefland 2022



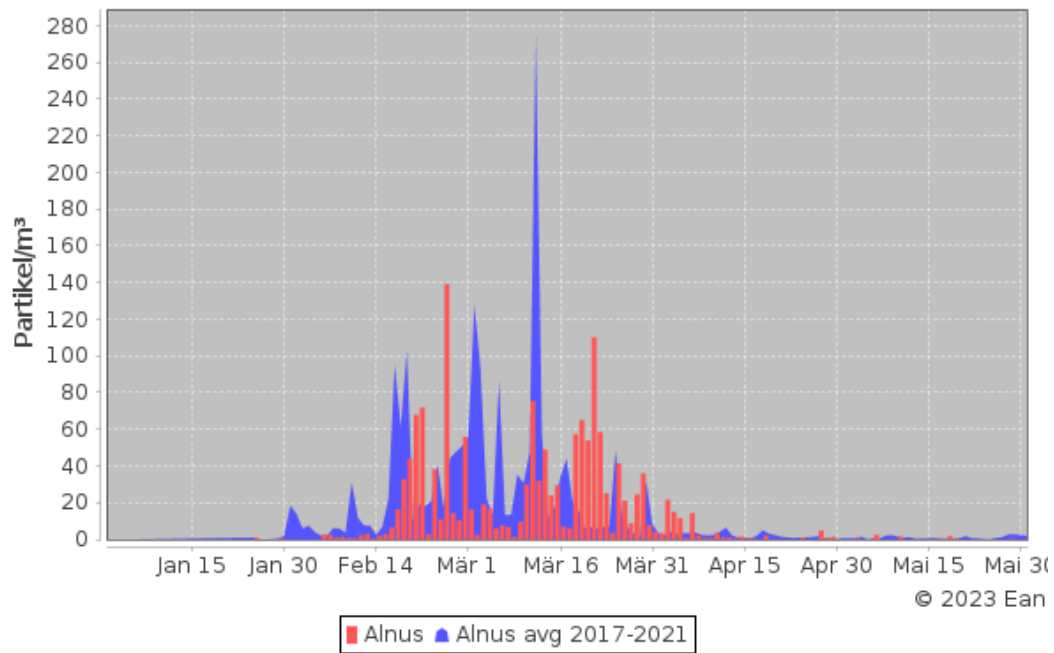
### Ambrosia in Pannonisches Tiefland 2022



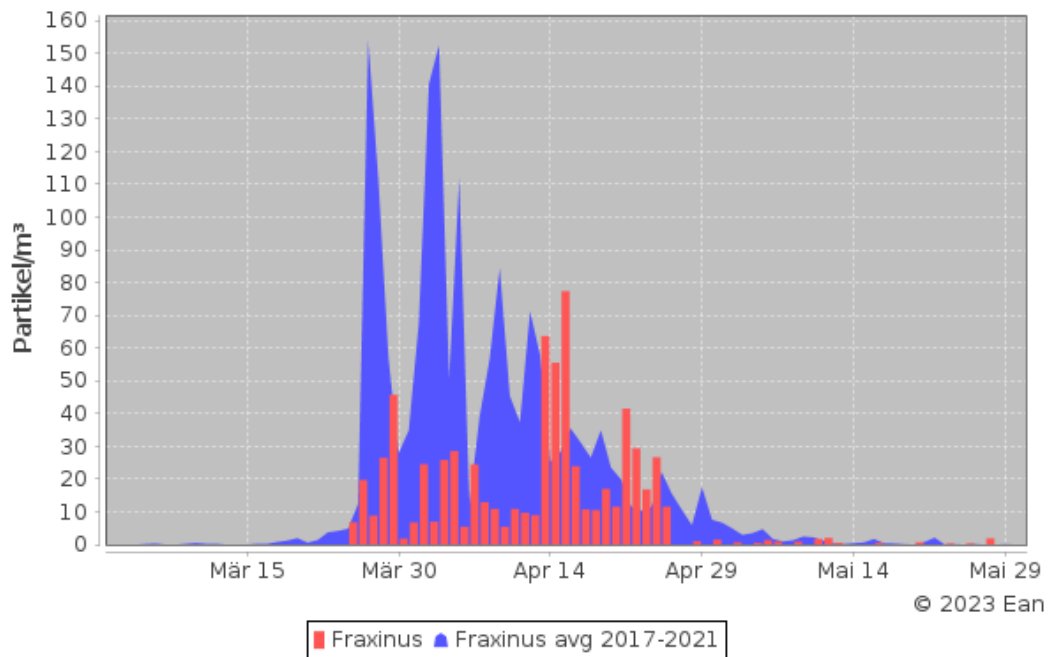
## Corylus in nördl. Kalkalpen 2022



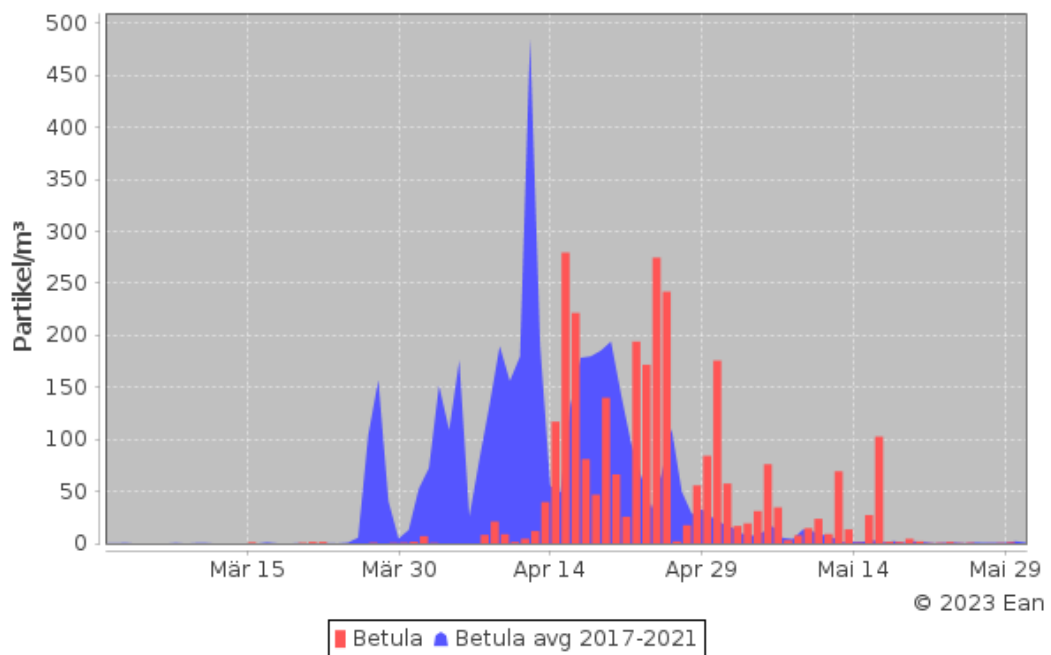
## Alnus in nördl. Kalkalpen 2022



## Fraxinus in nördl. Kalkalpen 2022

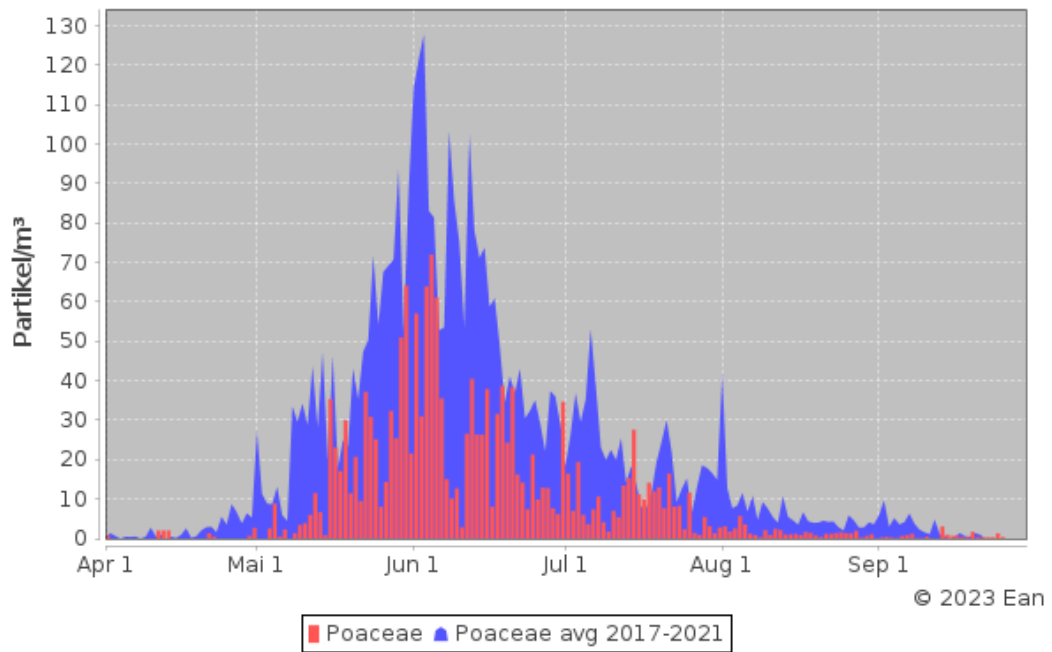


## Betula in nördl. Kalkalpen 2022

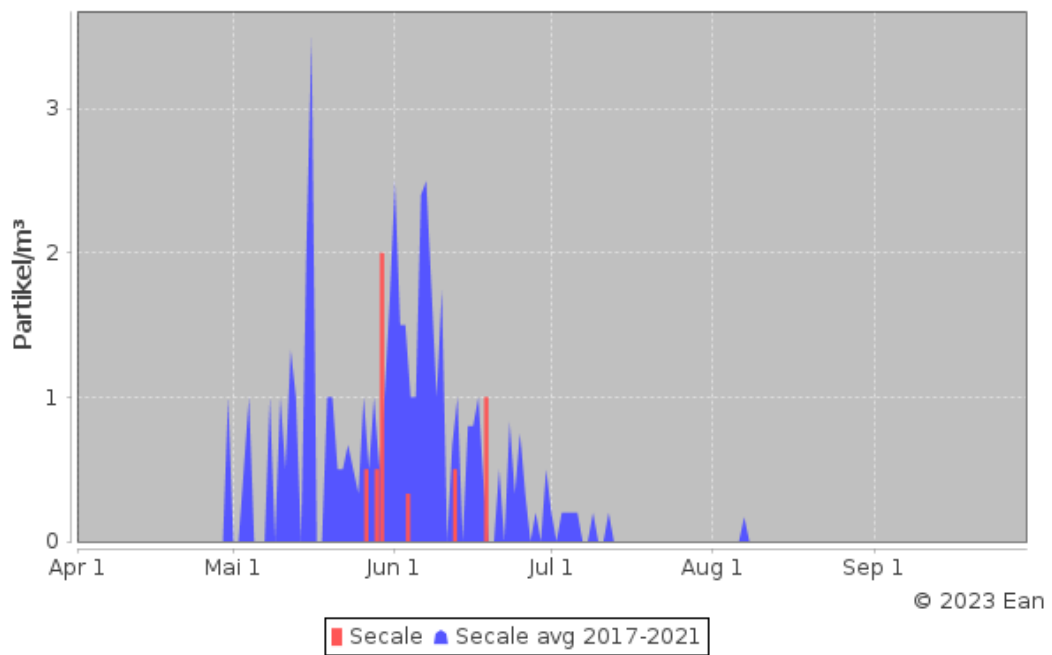




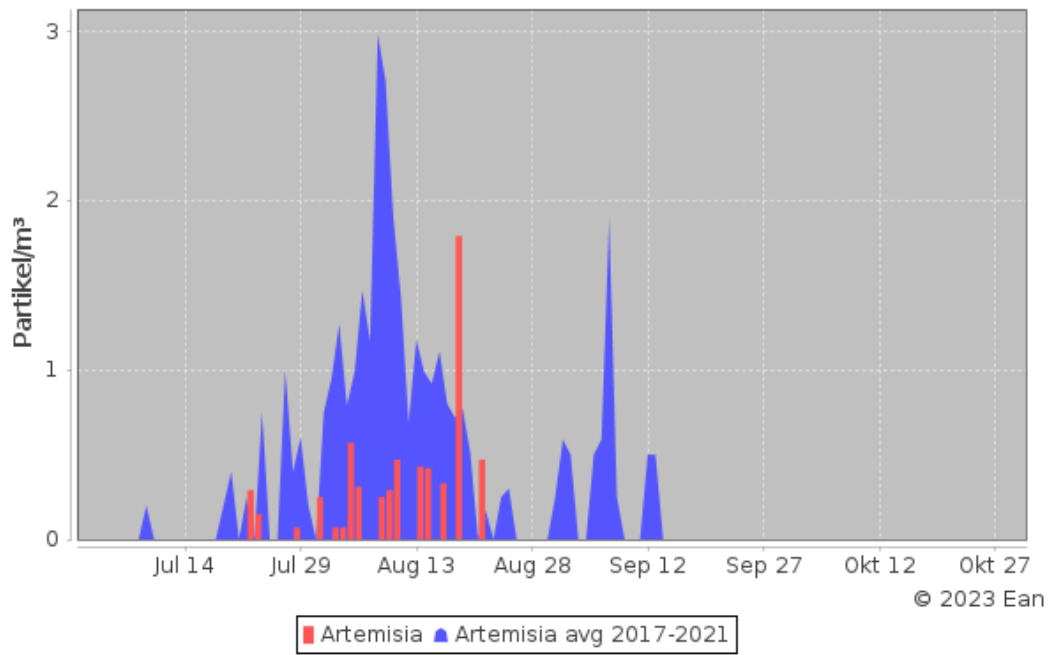
## Poaceae in nördl. Kalkalpen 2022



## Secale in nördl. Kalkalpen 2022



### Artemisia in nördl. Kalkalpen 2022



### Ambrosia in nördl. Kalkalpen 2022

