

21 Jahre Pollenwarndienst in Kärnten

Von Adolf FRITZ

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden die vielfältigen Aktivitäten des amtlichen Pollenwarndienstes für Kärnten seit seiner Installierung am 1. Mai 1979 aufgezeigt. Neben den wöchentlichen Presseaussendungen über die aktuelle Blütenstaubbelastung der Atmosphäre mit einer Vorschau auf den zu erwartenden Pollenflug (Pollenflugprognose) wird auf die einschlägigen wissenschaftlichen Untersuchungen, auf die unterschiedlichen Serviceleistungen (Pollenflugkalender, Bewschwerdenkalender) sowie auf die Informationstätigkeit des Pollenwarndienstes verwiesen.

Zusätzlich wird eine Kurzcharakteristik des Pollenfluges des Jahres 1999 in Kärnten gegeben.

Um der Häufigkeit pollenallergischer Erkrankungen und dem Ernst gesundheitlicher Gefährdung durch Pollinose und deren Komplikationen Rechnung zu tragen gibt es im Dienste der Volksgesundheit seit 1. Mai 1979 in Kärnten einen landeseigenen Pollenwarndienst. Inzwischen kann der Pollenwarndienst des Amtes der Kärntner Landesregierung auf 21 Jahre seiner Tätigkeit zurückblicken und es scheint angebracht die in dieser Zeitspanne geleistete Arbeit zu überdenken und darzustellen.

DANK

Herrn Landessanitätsdirektor Dr. Gerhard Olexinski sei für das Verständnis, das den Anliegen des Kärntner Pollenwarndienstes stets entgegengebracht wurde, herzlichst gedankt.

Abb. 1:
Pollenfalle in Wolfsberg



DER ANFANG

Der Pollenwarndienst in Kärnten zählt zu den ältesten diesbezüglichen Einrichtungen in Österreich. Die Anregung zu seiner Errichtung, unterstützt durch die Allergieambulanz der I. HNO-Klinik in Wien, die als Leihgabe zwei Pollenfallen zur Verfügung stellte, ging von den in Kärnten ansässigen Ärzten OMR. Dr. Ernst Liebich und Primarius Dr. Olaf Wieser aus. Die amtliche Installierung des Pollenwarndienstes allerdings geht auf den persönlichen Einsatz des damaligen Landessanitätsdirektors HR. Dr. Herbert Olexinski zurück.

Die ersten zwei Pollenauffangapparate („Pollenfallen“), die eine Luftmenge ansaugen, die dem Atemluftwechsel eines mäßig arbeitenden Menschen entsprechen, wurden auf den Flachdächern geeigneter Gebäude des Landeskrankenhauses in Klagenfurt und in Villach aufgestellt und in Betrieb genommen. Prof. Dr. Siegfried Jäger, Allergieambulanz der I.HNO-Klinik in Wien, führte das Kärntner Team in die Methodik der Untersuchung ein.

Um die Korrelation zwischen Pollenflug und den in der Bevölkerung auftretenden pollenallergischen Beschwerden, worüber man zu diesem Zeitpunkt nur wenig genaues wußte, wissenschaftlich zu erfassen, wurde von allem Anfang an der Kontakt zur Ärzteschaft hergestellt. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit legte der Pollenwarndienst für Kärnten Kalenderblätter für pollenempfindliche Personen auf, in die das zeitliche Auftreten der Beschwerden einzutragen war. Aus diesen ersten Informationen über pollenallergische Beschwerden in Kärnten ging hervor, daß entsprechend der durchschnittlichen Pollensensibilisierung in Mitteleuropa auch in unserem Bundesland die Gräserpollenallergie an der Spitze sämtlicher pollenallergischer Erkrankungen steht, und daß etwa die Hälfte aller Pollinotiker nur gegen Gräserpollen empfindlich reagiert.

AUSWEITUNG DER MESSSTELLEN

Die orographische und lokalklimatische Vielgestaltigkeit des Landes, die naturgemäß ihren Ausdruck in der horizontalen und vertikalen Gliederung der Vegetation findet, drängte alsbald nach einer Ausweitung des Beobachtungsnetzes. Schon ein Jahr nach der Einführung des Pollenwarndienstes, also 1980, gelang es zusätzlich zu den zwei vorhandenen Pollenfallen in Villach und Klagenfurt eine weitere und zwar in Wolfsberg in Betrieb zu nehmen (Abb. 1), um das klimatisch begünstigte „Paradies Kärntens“ in die phänologische Beobachtung des Pollenfluges einzubeziehen. Das gebirgige Oberkärnten dagegen blieb zunächst noch ausgeklammert.

Die besondere Gunst der Stunde ermöglichte es 1983 zwei weitere Pollenfallen anzuschaffen, von denen die eine in Spittal a. d. Dr., die andere als „mobile“ Pollenfalle für

zeitlich beschränkte Untersuchungen in verschiedenen Landesteilen Verwendung fand:

1983, Klagenfurt (446m NN). Pollenflug in Atemhöhe des Menschen.

1984: Sattnitz-Plateau. Pollenflug in 780m Meereshöhe.

1986/87: Gerlitzten, Pöllingerlift-Bergstation (1660m NN). Pollenflug im Fichtenwaldgebiet.

1988/89: Feldkirchen (556m NN). Pollenflug am Rande des warmen Buchenwaldgebietes.

1990/91: St. Veit a. d. Gl (482m NN). Pollenflug am Rande des warmen Buchenwaldgebiet.

1992/93: Eisenkappel (555m NN). Pollenflug im Buchen-Tannenwaldgebiet.

Seit 1994 steht die mobile Pollenfalle in Hermagor, womit jetzt für die wichtigsten Siedlungsräume Kärntens (Gailtal, Drautal, Kärntner Becken und Lavanttal) der Polengehalt der Luft gemessen wird.

INFORMATIONSTÄTIGKEIT DES POLLENWARNDIENSTES

Eine wesentliche Aufgabe des Pollenwarndienstes ist es die Öffentlichkeit über die jeweils aktuelle Blütenstaubbelastung der Atmosphäre, beginnend mit dem Stäuben der Erle und Hasel zu Jahresbeginn bis zum allmählichen Ausklingen des Pollenfluges Ende August, zu informieren. Diese Pollenwarnungen bzw. Pollenflugprognosen werden seit 1979 wöchentlich in Form von Presseausendungen über die lokalen Printmedien und Rundfunkanstalten veröffentlicht.

Zusätzlich existiert ab Mai 1980 ein telefonischer Pollenwarndienst rund um die Uhr im Rahmen des Tonbandkundendienstes (0463/1529) der Post- und Telegrafendirektion für Kärnten.

Die Kenntnis des Pollenfluges über einen längeren Zeitraum hinweg kann für den Arzt, der sich mit pollenallergischen Erkrankungen befaßt, eine wertvolle Diagnosehilfe im Sinne natürlicher Provokationsbeobachtung sein. Der Pollenwarndienst für Kärnten legt daher seit 1983 am Ende jeder Vegetationsperiode einen Jahres-Pollenflugkalender auf und stellt diesen kostenlos jenen Ärzten zur Verfügung, die sich mit pollenallergischen Erkrankungen befassen. Dieser Pollenflugkalender erfuhr 1984 in Zusammenarbeit mit Oberarzt Dr. Manfred Wohofsky, Abteilung für Dermatologie und Venerologie am Landeskrankenhaus Klagenfurt, eine Ergänzung durch einen im Format darauf abgestimmten Beschwerdenkalender für Pollenallergiker, womit ein besonders effizienter Diagnosebehelf angeboten wird. Dieses System der beiden aufeinander abgestimmten Kalender dürfte von allen einschlägigen Methoden allergischer Empfindlichkeitsfeststellungen die verlässlichste und



Abb. 2:
Plakat mit Hinweis zum Höhepunkt
des Gräser-Pollenfluges



Abb. 3:
Die mit Solarenergie betriebene
Pollenfalle auf dem Sattnitz-Plateau
(Foto: H. Zwander)

geeignetste sein, wenn es darum geht jene Pollentypen zu ermitteln, auf die ein Patient mit allergischen Beschwerden reagiert.

Neben diesen dauernden Serviceleistungen kann der Kärntner Pollenwarndienst noch auf eine Reihe sporadischer Aktivitäten wie Plakataktionen (Abb. 2), Druck eines Folders als Patienten-information, Druck eines Pollenflugkalenders für Kärnten im handlichen Taschenformat, Veröffentlichungen in Tageszeitungen sowie auf Arbeitsberichte im Publikationsorgan des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, *Carinthia II* (1980-1987, 1991-1993) bzw. in den Berichten des Naturwissenschaftlich- Medizinischen Vereins für Innsbruck (1988-1991) verweisen.

Seit 1998 ist der Pollenwarndienst im Internet:

1. <http://www.ktn.gv.at/akl/pollenflug.nsf>
2. <http://www.kaernten.gv.at>
(unter dem button „Immer aktuell“).

Dieses Informationsangebot ermöglicht allen interessierten Personen einen raschen Zugriff zu den aktuellsten Pollenflugdaten der vier Meßstationen in Kärnten. Diese Daten sind sowohl grafisch als Pollenkurven dargestellt als auch in absoluter Menge (Pollenkörner pro Kubikmeter Luft) mit Hinweisen auf die pollenallergische Reizschwelle der wichtigsten Pollenallergene angegeben.

FORSCHUNG

Die Dokumentation des Pollenfluges im Sinne natürlicher Provokationsbeobachtung, die ihre unmittelbare informative Auswertung in den Pollenflugkalendern als Diagnosehilfe findet, ist nur eines der Aufgabengebiete mit denen sich der Pollenwarndienst im Dienste der Volksgesundheit zu befassen hat.

Sehr wichtig für den Personenkreis der Pollenallergiker ist weiters die Pollenflugvorhersage. Die Frage, wann eine bestimmte Pflanze zu blühen beginnt, ist ein speziell phänologisches, d.h. vor allem temperaturabhängiges Problem, worüber es in der wissenschaftlichen Literatur zur Zeit als der Pollenwarndienst seine Arbeit aufnahm nur vage Hinweise gab. Der Pollenwarndienst sah sich daher gezwungen in eigenständiger Forschung sich dieser Probleme anzunehmen (FRITZ & GRESSEL 1983:14-17; FRITZ & GRESSEL 1985: 151-157; FRITZ, LIEBICH & ZWANDER 1985: 1-26).

Weitere Themen der Forschung sind:

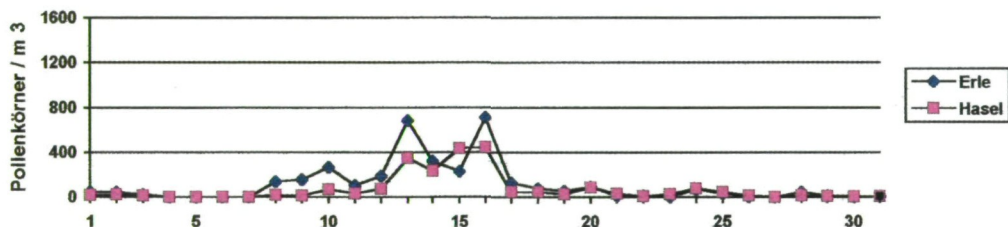
- die Messung der Intensität des Pollenfluges in Kopfhöhe des Menschen (FRITZ, GRESSEL & LIEBICH 1980: 18-25; FRITZ, GRESSEL & LIEBICH 1981:33-35; FRITZ 1985: 113-118)
- die tageszeitlichen Schwankungen des Pollengehaltes der Luft von wichtigen allergieauslösender Pollentypen (ZWANDER 1983:401-422).
- der Vergleich des Pollenfluges in der freien Landschaft zum städtischen Siedlungsraum (ZWANDER 1995:663-691, 1996:469-489, 1997:423-445)
- seit einigen Jahren laufen eingehende Untersuchungen über den Pollenflug einzelner Grasarten, wobei eine mit Solarenergie betriebene Pollenfalle verwendet wird (Abb. 3).

BEMERKUNGEN ZUM POLLENFLUG 1999

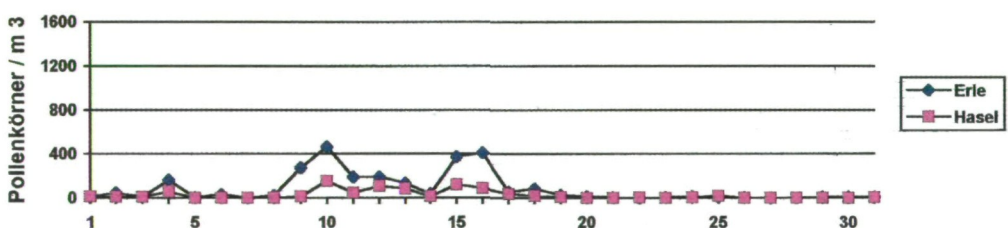
Der Pollenflug 1999 entspricht in Bezug auf das Verhalten der wichtigsten Pollenallergene (Hasel, Erle, Birke, Gräser, Beifuß, Traubenkraut / Ragweed) durchaus jenen Gegebenheiten welche für die jeweiligen Landschaften seit jeher typisch sind (siehe Abb. 4-7). Danach sind Personen, die auf Erle und Birke allergisch reagieren grundsätzlich im Raume Klagenfurt und Wolfsberg viel stärker gesundheitlich gefährdet als in anderen Gegenden des Landes, wobei im Klagenfurter Becken zur Zeit der Herbstpollenallergie zusätzlich noch bedeutend größere Mengen an Beifuß- und Traubenkrautpollen auftreten als in anderen Tal und Beckenlagen Kärntens. Die Spitze des Gräserpollenfluges dagegen wurde 1999, wie jedes Jahr, im Gailtal erreicht, wenn auch im Kärntner Becken und im Lavanttal erhebliche Mengen an Gräserpollen registriert wurden.

POLLENFLUG DER ERLE UND HASEL IM MÄRZ 1999

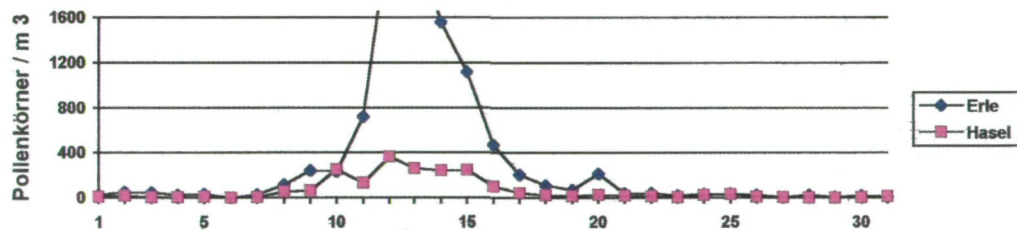
Hermagor



Spittal a. d. Dr.



Klagenfurt



Wolfsberg

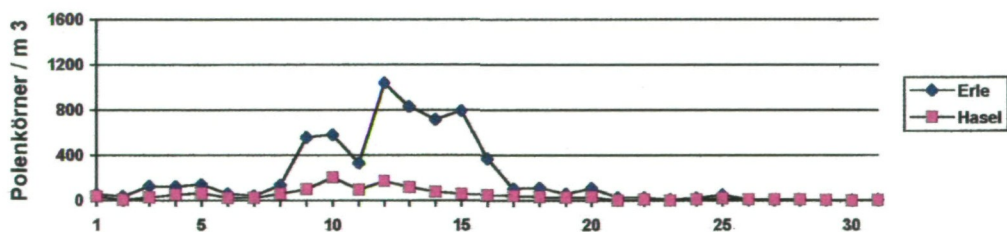
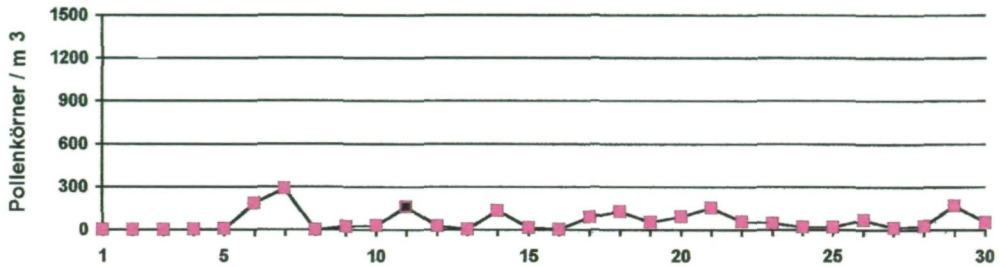


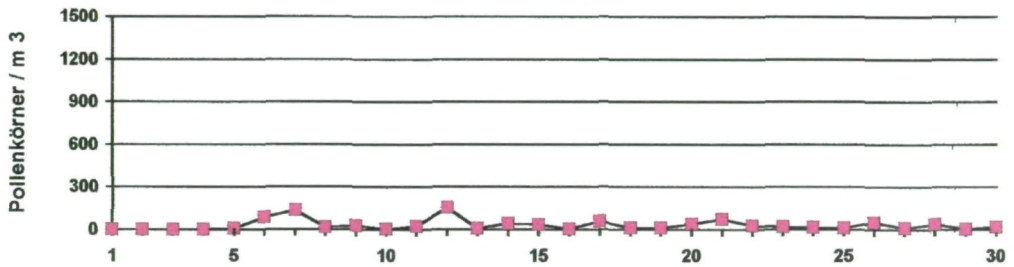
Abb. 4: Pollenflug der Erle und Hasel im März 1999

POLLENFLUG DER BIRKE IM APRIL 1999

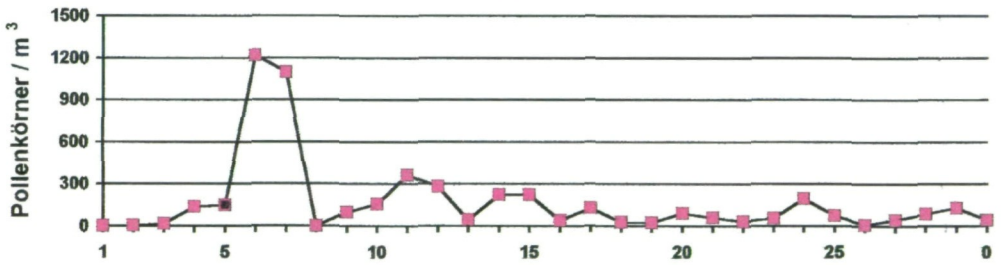
Hermagor



Spittal a.d. Dr.



Klagenfurt



Wolfsberg

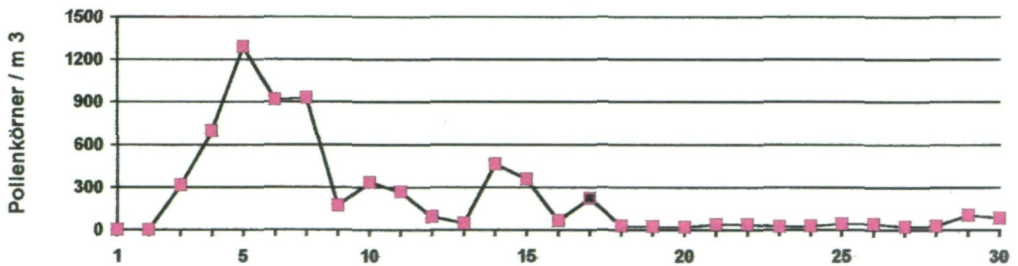
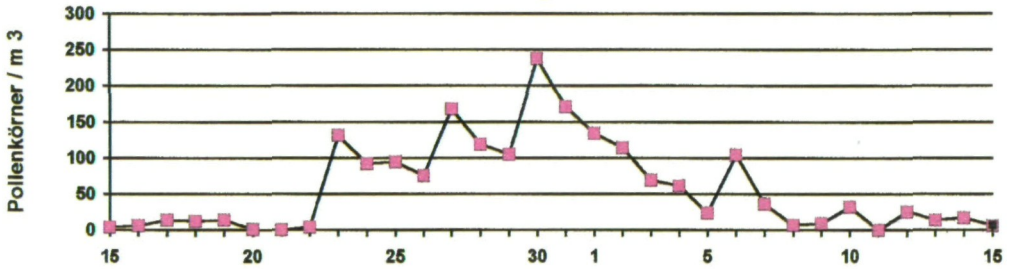


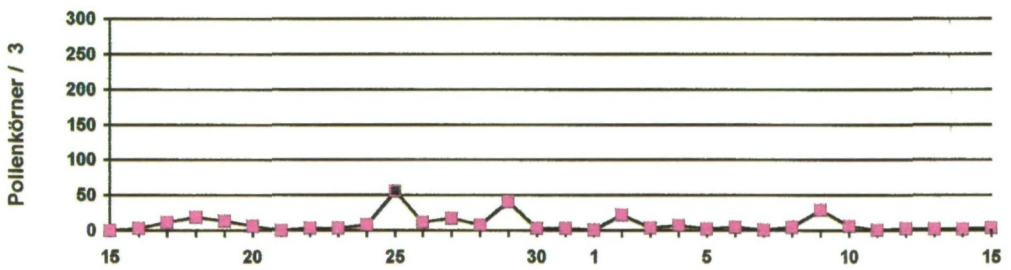
Abb. 5: Pollenflug der Birke im April 1999

POLLENFLUG DER GRÄSER VOM 15. MAI BIS 15. JUNI 1999

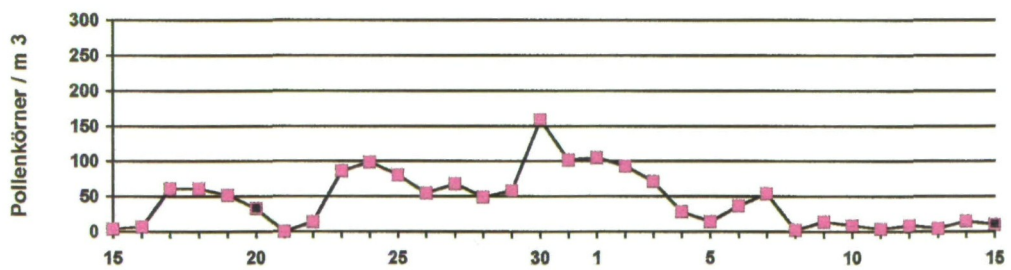
Hermagor



Spittal a.d.Dr.



Klagenfurt



Wolfsberg

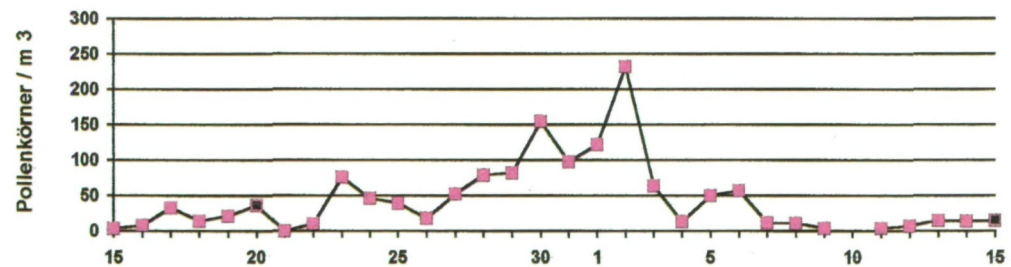


Abb. 6: Pollenflug der Gräser vom 15. Mai bis 15. Juni 1999

POLLENFLUG DES BEIFUßES UND DES TRAUBENKRAUTES (RAGWEED) VOM 25. JUNI BIS 25. AUGUST 1999

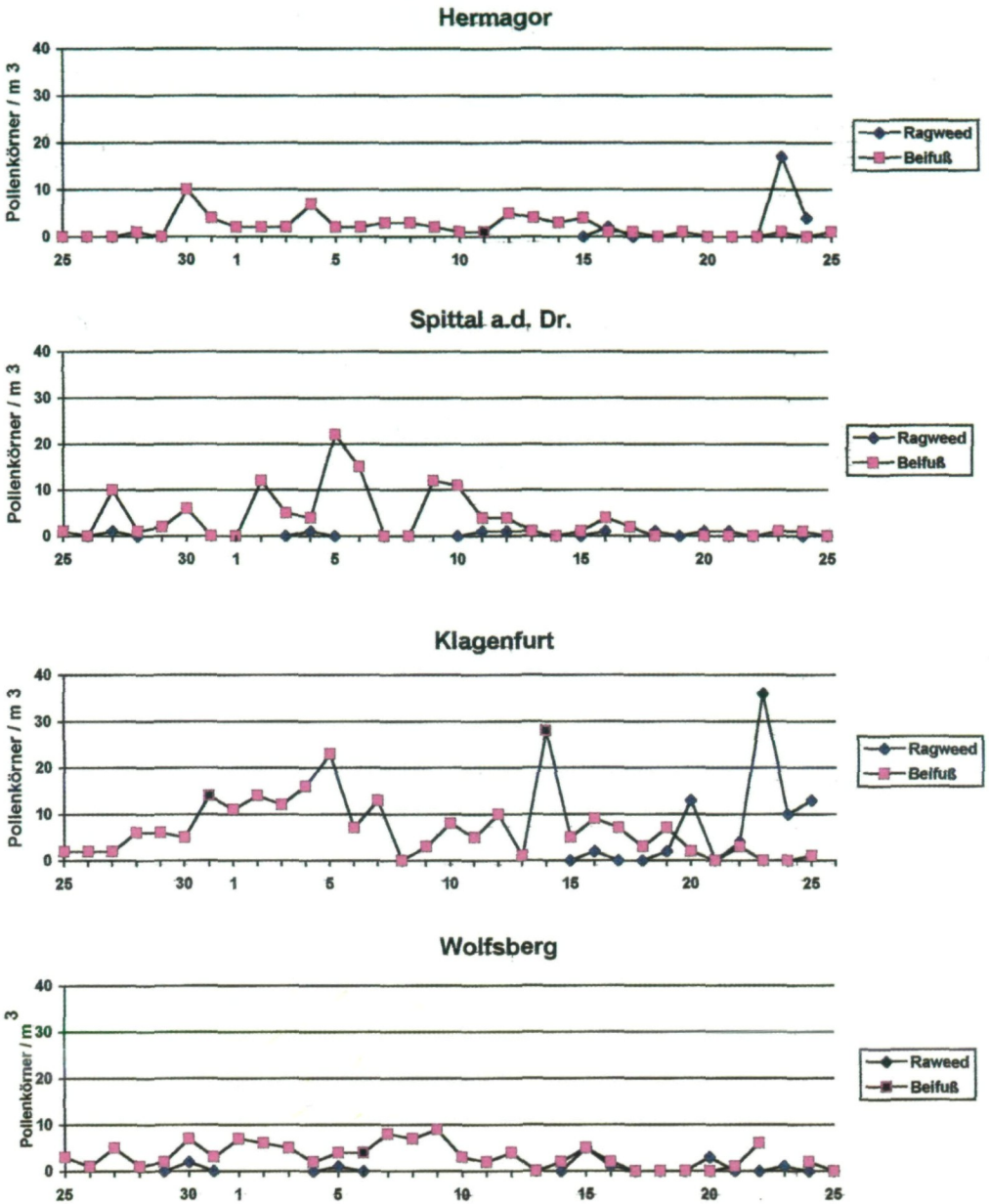


Abb. 7: Pollenflug des Beifußes und des Traubenkrautes (Ragweed) vom 25. Juli bis 25. August 1999

Den geringsten Pollenflug im Bereiche der Kärntner Meßstellen gab es 1999 in Spittal an der Drau, wo selbst der Anflug an Erlenpollen gegenüber jeder Erwartung weit hinter den üblichen Werten zurückblieb.

LITERATUR

- FRITZ, A. (1985): Der Pollen- und Sporenflug in Kärnten 1983 und 1984.- Carinthia II, 175./95.:111-124, Klagenfurt.
- FRITZ, A. & W. GRESSEL (1983): Zur Wetter-, insbesondere zur Temperaturabhängigkeit des Pollenfluges der Hasel, Birke und Gräser in Kärnten. Med-met Zeitschrift für Medizin und Meteorologie. 2. Jahrg. Bd. 3.
- FRITZ, A. & W. GRESSEL (1985): Zur Wetter-, insbesondere zur Temperaturabhängigkeit des Pollenfluges der Hasel, Birke und Gräser in Kärnten. - In: Forschungen zur Umweltsituation in Klagenfurt.- Klagenfurter Geographische Schriften, Bd.5.
- FRITZ, A., W.GRESSEL & E.LIEBICH (1981): Der Pollen- und Sporenflug in Mittel- und Unterkärnten 1980.- Carinthia II, 171./91.:7-31, Klagenfurt.
- FRITZ, A. W. GRESSEL & E. LIEBICH (1982): Der Pollen- und Sporenflug in Mittel- und Unterkärnten 1981. Carinthia II, 172./92.:23-39, Klagenfurt.
- FRITZ, A., E. LIEBICH & H. ZWANDER (1985): Der Pollenwarndienst in Kärnten.- Carinthia II, 175./95.:1-26, Klagenfurt.
- ZWANDER; H. (1983): Tageszeitliche Schwankungen im Pollengehalt der Luft von einigen wichtigen allergieauslösenden Pollentypen.- Carinthia II, 173./93.:401-422, Klagenfurt.
- ZWANDER, H. (1995): Untersuchungen zum Pollengehalt in der freien Landschaft - Teil 1 (Poaceae, *Secale cereale*, *Zea mays*).- Carinthia II, 185./105.:663-691, Klagenfurt.
- ZWANDER, H. (1996): Untersuchungen zum Pollengehalt in der freien Landschaft - Teil 2 (*Artemisia*, *Ambrosia*, *Plantago*, *Rumex*, Chenopodiaceae, *Urtica*).- Carinthia II, 186./106.:469-489, Klagenfurt.
- ZWANDER, H. (1997): Untersuchungen zum Pollengehalt in der freien Landschaft - Teil 3 (*Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Salix*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus*).- Carinthia II, 187./107.:663-691, Klagenfurt.