

Carinthia II	182./102. Jahrgang	S. 561–569	Klagenfurt 1992
--------------	--------------------	------------	-----------------

# Pollenflug in Kärnten 1991

Von Adolf FRITZ

Mit 1 Pollenflugkalender

## VORBEMERKUNGEN

Mit 1991 absolvierte der landeseigene Pollenwarndienst in Kärnten sein dreizehntes Tätigkeitsjahr.

Allen, welche diese volksgesundheitliche Einrichtung fördern und unterstützen, möge an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sein. Insbesondere gilt der Dank Herrn Landessanitätsdirektor HR. Dr. Gerhard OLEXINSKY, den Verwaltungsdirektoren der Landeskrankenhäuser in Klagenfurt und Wolfsberg, der Bezirkshauptmannschaft in Spittal/Drau, der Verwaltung des Allgemeinen Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in St. Veit/Glan und nicht zuletzt den Mitarbeitern des Pollenwarndienstes.

Die aktuellen Meßergebnisse des Pollenfluges 1991 wurden wie jedes Jahr wöchentlich über den ORF, die Tageszeitungen sowie vom 1. März bis 31. August auch über den Tonbanddienst der Post unter der Klagenfurter Rufnummer (0 46 3) 15 29 der Öffentlichkeit zur Kenntnis gebracht. Außerdem hat der Kärntner Pollenwarndienst die aktuellen Meßdaten in kurzfristigen Abständen dem Polleninformationsdienst (PID) für Österreich zur gezielten Information der Ärzteschaft zur Verfügung gestellt. Schließlich ist Kärnten mit seinen Untersuchungen in der Publikation „Airborne Grass Pollen distribution in Europe 1991“ (JÄGER und MANDRIOLI, 1991) vertreten.

Bezüglich des lokalen Untersuchungsprogrammes in Kärnten sei vermerkt, daß der Einsatz der mobilen Pollenfalle in St. Veit/Glan, der über zwei Vegetationsperioden vorgesehen war, beendet ist. Ab 1992 werden die entsprechenden Luftbeobachtungen in Eisenkappel aufgenommen. Dem Bürgermeister der Stadt, Dr. Siegfried HALLER, wird dafür, daß dies möglich ist, herzlich gedankt.

**Tab. 1: Pollenflug Klagenfurt 1991**

	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>Summe</b>
<i>Abies</i>			4	3	1			8
<i>Acer</i>			6	3	5	2		16
<i>Aesculus</i>				53	9			62
<i>Alnus</i> sp.	10	3562	56	7	4		1	3640
<i>Alnus viridis</i>				3	155	8		166
<i>Ambrosia</i>							17	17
<i>Apiaceae</i>					5	3	3	11
<i>Artemisia</i>						1	100	101
<i>Asteraceae</i>					5	3	16	24
<i>Betula</i>		2728		545	22	1		3296
<i>Brassicaceae</i>					32			32
<i>Carpinus</i>	1	276		40	2	1		320
<i>Caryophyllaceae</i>					2			2
<i>Castanea</i>					10	125	3	138
<i>Chenopodiaceae</i>						4	30	34
<i>Cichoriaceae</i>				1	1	1		3
<i>Corylus</i>	11	708	15	4				738
<i>Cyperaceae</i>		2		2	6	4		17
<i>Cupressaceae</i>		21				5		26
<i>Ericaceae</i>		2						2
<i>Fabaceae</i>						1		1
<i>Fagus</i>		96		209	97			402
<i>Fraxinus excelsior</i>	41	1996		17				2054
<i>Fraxinus ornus</i>				46	54			100
<i>Humulus</i> -Typ				1	2	1	7	11
<i>Impatiens</i>							6	6
<i>Juglans</i>		1		29	3			33
<i>Juncaceae</i>		1		1	6	2		10
<i>Juniperus</i>	8			2				10
<i>Larix</i>	2	19		7				28
<i>Liliaceae</i>					1			1
<i>Ostrya</i>		10		30	13			53
<i>Picea</i>	1	1	47	592	181	7	1	830
<i>Pinus</i>	4	1	2	3207	2842	148	9	6213
<i>Plantago</i>		1		11	25	40	6	83
<i>Platanus</i>		3						3
<i>Poaceae</i>				86	937	303	74	1400
<i>Populus</i>	294	1091		8	16			1409
<i>Quercus</i>		21		358	36			415
<i>Ranunculaceae</i>				3	9			12
<i>Rosaceae</i>				1				1
<i>Rubiaceae</i>					5		1	6
<i>Rumex</i>				24	48	11	4	87
<i>Salix</i>	25	61		5				91
<i>Sambucus</i>					165	1		166
<i>Secale cereale</i>					4			4
<i>Taxus</i>	9		7					16
<i>Tilia</i>					3	10		13
<i>Ulmus</i>	1	12						13
<i>Urtica</i>					266	816	682	1764
<i>Zea mays</i>						3	2	5
<b>Summe</b>	<b>26</b>	<b>4686</b>	<b>6499</b>	<b>5370</b>	<b>5083</b>	<b>1549</b>	<b>1004</b>	<b>24217</b>

**Tab. 2: Pollenflug Wolfsberg 1991**

	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>Summe</b>
<i>Abies</i>					1			1
<i>Acer</i>			8			1		9
<i>Aesculus</i>			2	2				4
<i>Alnus</i> sp.	62	6048	128	6		6		6250
<i>Alnus viridis</i>				8		143	12	163
<i>Ambrosia</i>						4	33	37
<i>Apiaceae</i>				4	5		3	12
<i>Artemisia</i>						11	185	196
<i>Asteraceae</i>					5	5		10
<i>Betula</i>	2	9565	592	31				10190
<i>Carpinus</i>		215	16					231
<i>Castanea</i>				8	6	3		17
<i>Chenopodiaceae</i>						7	26	33
<i>Cichoriaceae</i>					1		1	1
<i>Corylus</i>	21	1718	75	2	1			1817
<i>Cyperaceae</i>			9	3	10	4		26
<i>Cupressaceae</i>		269	40					309
<i>Fagus</i>			44	165	69	2		280
<i>Fraxinus excelsior</i>	67	3861	174		2			4104
<i>Fraxinus ornus</i>					54			54
<i>Humulus</i> -Typ							50	50
<i>Juglans</i>				53	7			60
<i>Juncaceae</i>		1	4	5	7	9	1	27
<i>Juniperus</i>	1	194	119	11	1	1		327
<i>Larix</i>		14	83	5				102
<i>Ostrya</i>			52	85	8			145
<i>Picea</i>		2	8	627	374	23	10	1044
<i>Pinus</i>	1	1	8	535	2108	163	9	2825
<i>Plantago</i>				17	56	73	31	177
<i>Poaceae</i>				166	1162	597	218	2143
<i>Populus</i>	470	123						593
<i>Quercus</i>		22	870	44		1		937
<i>Ranunculaceae</i>						1		1
<i>Rumex</i>				35	96	11	8	150
<i>Salix</i>	95	20					1	116
<i>Sambucus</i>						2		2
<i>Secale cereale</i>						3		3
<i>Taxus</i>	8	16	12	24		1		61
<i>Tilia</i>				1		126		127
<i>Ulmus</i>	17	9						26
<i>Urtica</i>	2			169	676	992		1839
<i>Zea mays</i>					3	19		22
<b>Summe</b>	<b>86</b>	<b>8919</b>	<b>14415</b>	<b>3419</b>	<b>4432</b>	<b>1746</b>	<b>1594</b>	

**Tab. 3: Pollenflug Spittal/Drau 1991**

	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Summe
<i>Acer</i>		1						1
<i>Aesculus</i>				3	9			12
<i>Alnus</i> sp.	175	5338	32	36	11	1		5593
<i>Alnus viridis</i>					337	26	55	368
<i>Ambrosia</i>					6	13		19
<i>Apiaceae</i>					5	10	1	16
<i>Artemisia</i>						13	260	273
<i>Asteraceae</i>					1		3	4
<i>Betula</i>		5441		848	35	6		6332
<i>Brassicaceae</i>					10	2		12
<i>Carpinus</i>		20		1		1	1	23
<i>Castanea</i>					8	50	1	59
<i>Chenopodiaceae</i>					1	6	19	26
<i>Cichoriaceae</i>					4			4
<i>Corylus</i>	7	1445	18	1				1471
<i>Cyperaceae</i>			7	5	15	4		31
<i>Cupressaceae</i>		207	791	12	22	6		1038
<i>Ericaceae</i>				2				2
<i>Fagus</i>				4	44	74		122
<i>Fraxinus excelsior</i>		30	945	58	7			1040
<i>Humulus</i> -Typ						2	24	26
<i>Juglans</i>					64	6	1	71
<i>Juncaceae</i>					3	5	12	20
<i>Larix</i>		6	40	24	6			76
<i>Ostrya</i>					2			2
<i>Picea</i>			1	612	342	27	6	988
<i>Pinus</i>	3	2	8	2002	3156	224	23	5418
<i>Plantago</i>					26	36	96	211
<i>Platanus</i>			9	61				70
<i>Poaceae</i>					41	1070	349	174
<i>Populus</i>	1	322	58					381
<i>Quercus</i>				16	355	45		416
<i>Rubiaceae</i>						1	1	3
<i>Rumex</i>					48	106	30	191
<i>Salix</i>		16	58					74
<i>Sambucus</i>						132	15	147
<i>Taxus</i>							1	1
<i>Tilia</i>			1		4	15	1	21
<i>Ulmus</i>		12	87					99
<i>Urtica</i>						207	1039	721
<i>Zea mays</i>							8	18
<b>Summe</b>	<b>187</b>	<b>7383</b>	<b>7552</b>	<b>4294</b>	<b>5695</b>	<b>1982</b>	<b>1354</b>	<b>28447</b>

**Tab. 4: Pollenflug St. Veit/Glan 1991**

	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>Summe</b>
<i>Abies</i>					1			1
<i>Acer</i>			8			1		9
<i>Aesculus</i>			2	2				4
<i>Alnus</i> sp.	62	6048	128	6		6		6250
<i>Alnus viridis</i>				8		143	12	163
<i>Ambrosia</i>						4	33	37
<i>Apiaceae</i>				4	5		3	12
<i>Artemisia</i>						11	185	196
<i>Asteraceae</i>					5	5		10
<i>Betula</i>	2	9565	592	31				10190
<i>Carpinus</i>		215	16					231
<i>Castanea</i>				8	6	3		17
<i>Chenopodiaceae</i>						7	26	33
<i>Cichoriaceae</i>					1		1	1
<i>Corylus</i>	21	1718	75	2	1			1817
<i>Cyperaceae</i>				9	3	10	4	26
<i>Cupressaceae</i>		269	40					309
<i>Fagus</i>			44	165	69		2	280
<i>Fraxinus excelsior</i>	67	3861	174		2			4104
<i>Fraxinus ornus</i>					54			54
<i>Humulus-Typ</i>							50	50
<i>Juglans</i>				53	7			60
<i>Juncaceae</i>		1	4	5	7	9	1	27
<i>Juniperus</i>	1	194	119	11	1	1		327
<i>Larix</i>		14	83	5				102
<i>Ostrya</i>			52	85	8			145
<i>Picea</i>		2	8	627	374	23	10	1044
<i>Pinus</i>	1	1	8	535	2108	163	9	2825
<i>Plantago</i>				17	56	73	31	177
<i>Poaceae</i>				166	1162	597	218	2143
<i>Populus</i>	470	123						593
<i>Quercus</i>		22	870	44		1		937
<i>Ranunculaceae</i>					1			1
<i>Rumex</i>				35	96	11	8	150
<i>Salix</i>		95	20				1	116
<i>Sambucus</i>					2			2
<i>Secale cereale</i>					3			3
<i>Taxus</i>		8	16	12	24	1		61
<i>Tilia</i>				1		126		127
<i>Ulmus</i>		17	9					26
<i>Urtica</i>		2			169	676	992	1839
<i>Zea mays</i>						3	19	22
<b>Summe</b>	<b>86</b>	<b>8919</b>	<b>14415</b>	<b>3419</b>	<b>4432</b>	<b>1746</b>	<b>1594</b>	

## POLLENFLUG-STATISTIK 1991

**Beobachtungszeitraum . . . . .** 1.2.–31.8.1991

**Standort der Pollenfallen**

Klagenfurt (446 m NN) LKH . . . . .	27 m ü. d. Boden
Wolfsberg (461 m NN) LKH . . . . .	25 m ü. d. Boden
Spittal/Drau (560 m NN) Lutherstraße 6–8 . . . . .	17 m ü. d. Boden
St. Veit/Glan (842 m NN) AKH der Barmherzigen Brüder . . . . .	20 m ü. d. Boden

**Wissenschaftliche Mitarbeiter**

Klagenfurt . . . . .	Mag. Dr. H. ZWANDER
Wolfsberg . . . . .	Mag. Ev. FISCHER-WELLENBORN
Spittal/Drau . . . . .	Mag. Dr. E. ROMAUCH
St. Veit/Glan . . . . .	Univ.-Prof. Dr. A. FRITZ

Die qualitative und quantitative Auswertung des Pollenfluges, der von den Pollenfallen in Klagenfurt, Wolfsberg, Spittal/Drau und St. Veit/Glan aufgefangen wurde, ist in den Tabellen 1–4 niedergelegt. Nicht alle registrierten Pollentypen sind naturgemäß allergologisch relevant. Im Sinne der Aussendungen des Polleninformationsdienstes ist vor allem der Blütenstaub folgender Pflanzen für pollenallergische Personen von Bedeutung: Erle, Hasel, Birke, Gemeine Esche, Eiche, Platane, Wegerich, Ampfer, Gräser, Roggen, Edelkastanie, Beifuß und Traubenkraut.

Hinweise auf Änderungen im Pollenflug, die man als Folge anthropogen verursachter Schädigungen der Waldbäume auffassen könnte, sind nicht zu beobachten.

### Spitzenwerte des Pollenfluges 1991

**Erle (*Alnus*)**

Klagenfurt . . . . .	13. 3. (703 Pollenkörner bei 13,6° C)
Wolfsberg . . . . .	13. 3. (1386 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	13. 3. (623 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	12. 3. (1058)

**Hasel (*Corylus*)**

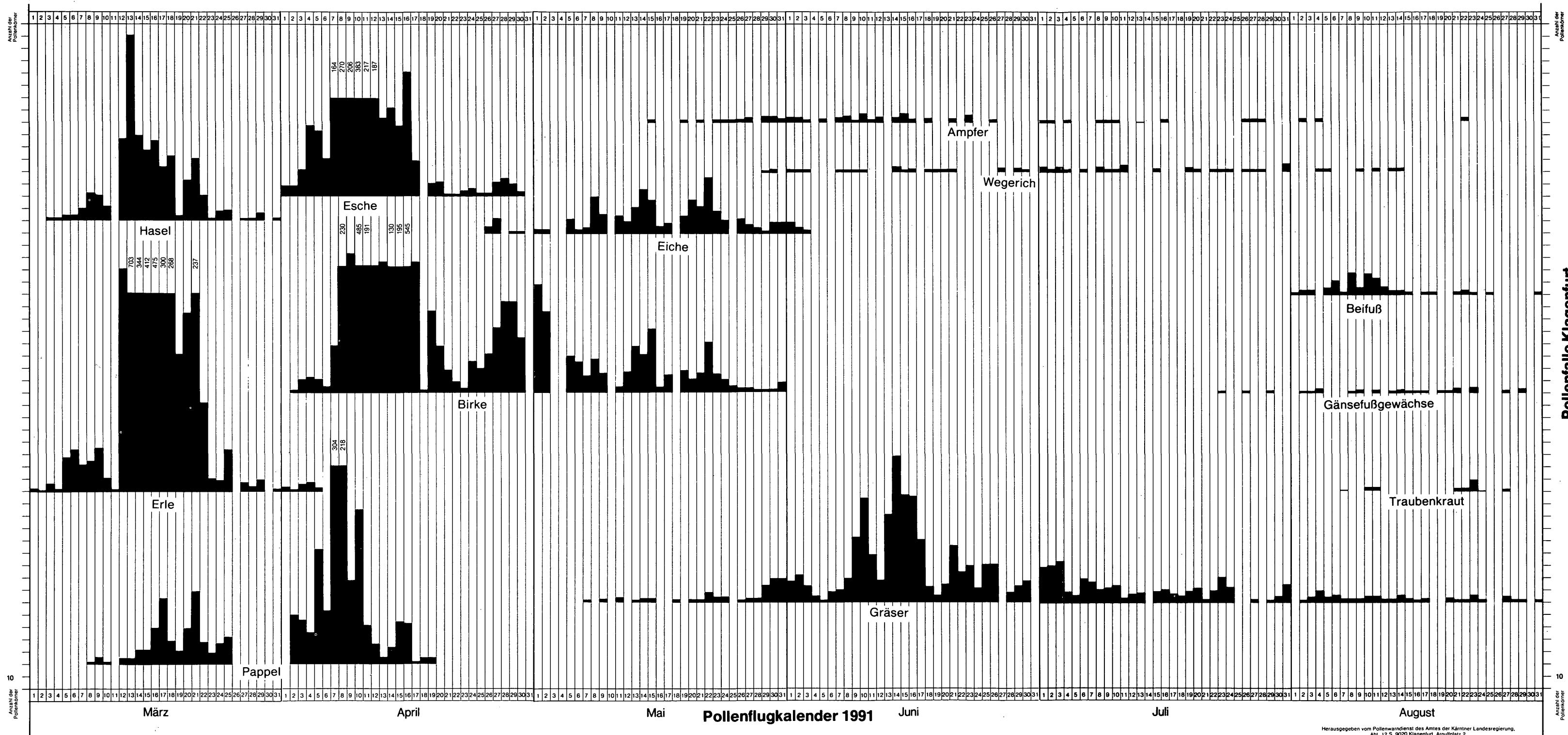
Klagenfurt . . . . .	13. 3. (150 Pk bei 13,6° C)
Wolfsberg . . . . .	13. 3. (328 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	13. 3. (1503 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	14. 3. (315 Pk)

**Pappel (*Populus*)**

Klagenfurt . . . . .	7. 4. (304 Pk bei 16,6° C)
Wolfsberg . . . . .	20. 3. (199 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	21. 3. (22 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	19. 3. (75 Pk)

**Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)**

Klagenfurt . . . . .	10. 4. (383 Pk bei 17,4° C)
Wolfsberg . . . . .	17. 4. (493 Pk)





St. Veit/Glan . . . . .	10. 4. (666)
Spittal/Drau . . . . .	9. 4. (229 Pk)
<b>Birke (<i>Betula</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	16. 4. (545 Pk bei 21° C)
Wolfsberg . . . . .	10. 4. (1014 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	16. 4. (1206 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	15. 4. (1126 Pk)
<b>Eiche (<i>Quercus</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	14. 5. (35 Pk bei 19,2° C)
Wolfsberg . . . . .	14. 5. (130 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	15. 5. (300 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	13. 5. (68 Pk)
<b>Gräser (Poaceae)</b>	
Klagenfurt . . . . .	14. 6. (118 Pk bei 22,4° C)
Wolfsberg . . . . .	16. 6. (91 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	10. 6. (126 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	9. 6. (140 Pk)
<b>Amppfer (<i>Rumex</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	15. 6. (6 Pk bei 24,8° C)
Wolfsberg . . . . .	2. 6. (10 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	14. 6. (7 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	14. 6. (14 Pk)
<b>Wegerich (<i>Plantago</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	31. 5. (4 Pk bei 23,1° C)
Wolfsberg . . . . .	1. 6. (12 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	31. 5. (5 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	29. 5. (8 Pk)
<b>Beifuß (<i>Artemisia</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	8. 8. (17 Pk bei 30,2° C)
Wolfsberg . . . . .	10. 8. (37 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	9. 8. (41 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	5. 8. (34 Pk)
<b>Traubenkraut (<i>Ambrosia</i>)</b>	
Klagenfurt . . . . .	23. 8. (9 Pk bei 26,5° C)
Wolfsberg . . . . .	23. 8. (25 Pk)
St. Veit/Glan . . . . .	23. 8. (10 Pk)
Spittal/Drau . . . . .	23. 8. (4 Pk)

## ERLÄUTERUNGEN ZUM POLLENFLUGKALENDER 1991

Der Pollenflugkalender 1991 für Kärnten gründet sich auf Meßdaten von Klagenfurt. Wie in früheren Jahren, wurde der Pollenflugkalender über das Amt der Kärntner Landesregierung, unter Mitwirkung der Ärztekammer für Kärnten, allen ansässigen praktischen Ärzten sowie

allen Fachärzten für Lungen-, Augen-, Haut- und HNO-Erkrankungen zur Verfügung gestellt.

Mit Ausnahme der Edelkastanie, der Platane und des Roggens sind alle allergologisch bedeutsamen Pflanzen, die seitens des Polleninformationsdienstes (PID) Berücksichtigung finden, kurvenmäßig dargestellt. Der Anflug an Roggen- und Platanenpollen ist in Kärnten zu gering, die Registrierung durch die Pollenfallen daher eher zufällig und daher wenig aussagekräftig. Die Aufnahme einer Edelkastanienkurve in den Pollenflugkalender ist künftig vorgesehen.

Der Pollenflug in Kärnten setzte 1991 am 26. Februar, mit der Hauptblüte der Erle und der Hasel im März, ein. Dieser Termin entspricht den Wetterverhältnissen eines eher strengen Winters und steht damit im krassen Gegensatz zu 1990 (FRITZ, 1991), in welchem Jahr der Höhepunkt des Erlen- und Haselstäubens schon im Februar erreicht wurde. Der Einfluß des kalten Winters 1990/91 auf die Vegetationsentwicklung wirkte sich mindestens bis in den Mai hinein aus. Sowohl der Blühbeginn als auch die Intensität des Blühens setzte gegenüber 1990 verspätet ein, im allgemeinen um 10 bis 16 Tage.

Bezüglich der Pollenproduktion haben wir es 1991 mit einem Jahr sehr hoher Blühintensität zu tun, was sich weniger im Raum von Klagenfurt, als vielmehr in den stärker ländlichen Gebieten des Landes ausgewirkt hat. Die Spitzenwerte des Hasel-, Eschen- und Eichenpollenfluges wurden in St. Veit an der Glan, jene der Erle, der Birke und der Gräser in Wolfsberg registriert. Lediglich der Anflug an Edelkastanienpollen war in Klagenfurt am stärksten.

Über das Ausmaß der gesundheitlichen Belastung, welche die Bevölkerung 1991 als Folge des Pollenfluges auf sich zu nehmen hatte, kann mangels entsprechender Rückmeldungen nur wenig ausgesagt werden. Zieht man die Belegstunden des Tonbanddienstes über die Monate März bis August dazu heran, ergibt sich folgendes Bild: Die stärksten pollenallergischen Beschwerden mit 14,7 Belegstunden im Juni und 45,2 Belegstunden im Juli traten erwartungsgemäß zur Blütezeit der Gräser auf. An zweiter Stelle der Belastungsskala stand das Stäuben der Erle und Hasel im März (30,5 Belegstunden). Dagegen wurde insbesondere der Pollenflug der Birke im April (9,9 Belegstunden) und Mai (9,3 Belegstunden) sowie die zu dieser Zeit blühende Esche, Pappel und Eiche 1991 offenbar weniger stark beschwerdenauslösend empfunden als erwartet. Die sogenannte „Herbstpollen-Allergie“ im August (3,4 Belegstunden), vor allem verursacht durch den Beifuß, hat in Kärnten bis jetzt noch nie eine weite Verbreitung gehabt.

## LITERATUR

- FRITZ, A (1991): Pollen- und Sporenflug in Kärnten 1990. – Carinthia II, Klagenfurt, 181./101.:331–342.
- JÄGER, S., und P. MANDRIOLI (1991): Airborne Grass Pollen distribution in Europa 1991. – Aerobiologia, 7/1:3–36.

Anschrift des Verfassers: a. o. Univ.-Prof. Dr. Adolf FRITZ, 9020 Klagenfurt, Koschatzstraße 99.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [182\\_102](#)

Autor(en)/Author(s): Fritz Adolf Johann

Artikel/Article: [Pollenflug in Kärnten 1991 561-569](#)