

# Vom Frühlingseintritt in Niederösterreich.

Von **Friedrich Rosenkranz** (Perchtoldsdorf—Wien).

(Mit 2 Karten im Text.)

Der phänologische Beobachtungsdienst des Niederösterreichischen Landesmuseums und der Zentralanstalt für Meteorologie in Wien ermöglicht derzeit bereits die kartographische Auswertung der Beobachtungswerte, zumal, wenn man nicht so sehr auf die absoluten Daten, als vielmehr auf die räumliche Entwicklung und die örtlichen Unterschiede der einzelnen Phasen ausgeht. Vorerst soll heute der Eintritt des Frühlings auf Grund der Beobachtungsreihe 1931 bis 1935 dargelegt werden, wobei wir zwischen Vorfrühling und Vollfrühling unterscheiden.

Den Eintritt des Vorfrühlings bestimmte ich aus der Blüte von *Galanthus nivalis* und *Anemone hepatica*, die im Durchschnitt 10·3 Tage<sup>1)</sup> voneinander abstehen. Die mittlere Eintrittszeit für ganz Niederösterreich ist der 12. März, von den einzelnen Landschaften ist, wie die nachfolgende Tabelle I zeigt, das Alpenvorland am weitesten voraus, das Waldviertel am spätesten daran.

Tabelle I:  
Frühlingseinzug, nach Landschaften geordnet.

	I <sup>2)</sup>	II	III	IV	V
Vorfrühlingseintritt	2. III	9. III	11. III	13. III	20. III
Vollfrühlingseintritt	7. V	4. V	7. V	16. V	17. V
Zeitunterschied von Vor- bis Vollfrühling (in Tagen)	65·5	55·7	57·8	64·5	57·0 <sup>3)</sup>

Tabelle II:

Abweichung der einzelnen Landschaften gegenüber dem frühesten Durchschnittswerte (in Tagen).

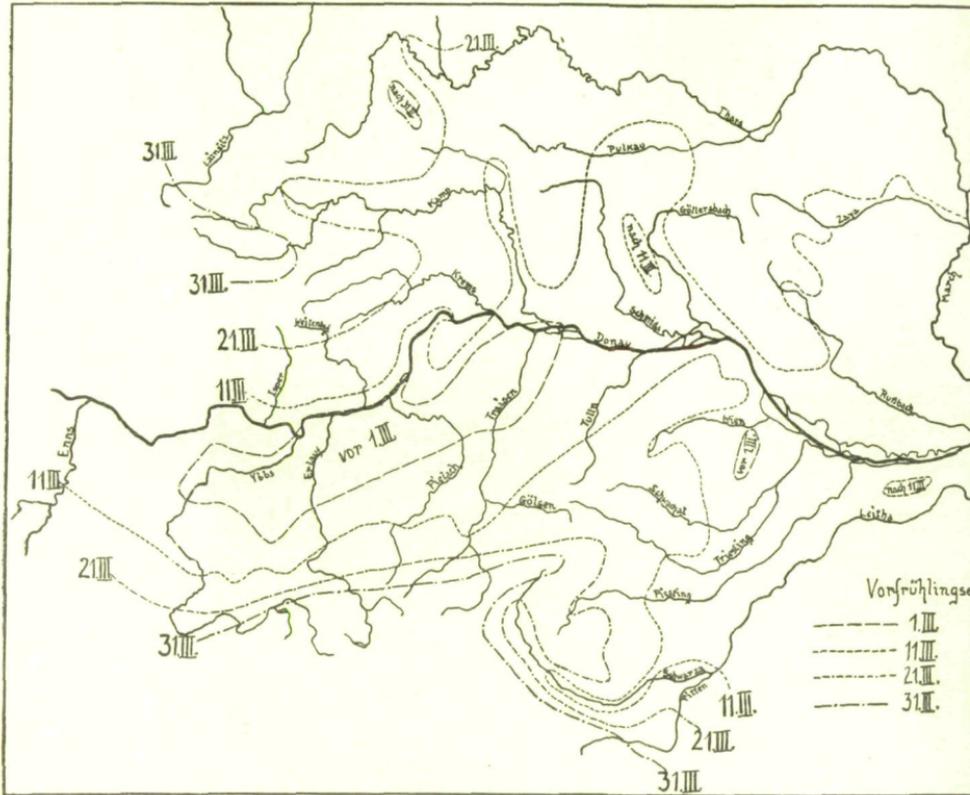
	I <sup>2)</sup>	II	III	IV	V
Vorfrühlingseintritt	0	7·0	8·5	11·1	17·8
Vollfrühlingseintritt	2·9	0	3·6	12·2	12·9

<sup>1)</sup> Im Minimum im nördlichen Waldviertel 0·6 Tage, im Maximum im nordwestlichen Waldviertel 24·0 Tage.

<sup>2)</sup> Die römischen Ziffern bedeuten: I Alpenvorland, II Ebenen im Osten, III Wienerwald u. Thermenalpen, IV Alpengebiet, V Waldviertel.

<sup>3)</sup> Die Dezimalen ergeben sich aus der Durchschnittswertermittlung auf Grund der fortlaufenden Zählung der Tage, beginnend vom ersten Jänner.

Das gleiche Bild ergibt sich auch aus der Reihe 1928 bis 1933 der Meteorologischen Zentralanstalt<sup>4)</sup>. Hier beträgt der Abstand zwischen Alpenvorland und Waldviertel für den Vorfrühling 17,1 Tage; auch die anderen Landschaften stimmen überein mit Ausnahme der Ebenen im Osten, wo die Abweichung 1,4 Tage beträgt, was sich aber daraus erklärt, daß in der Reihe der Me-

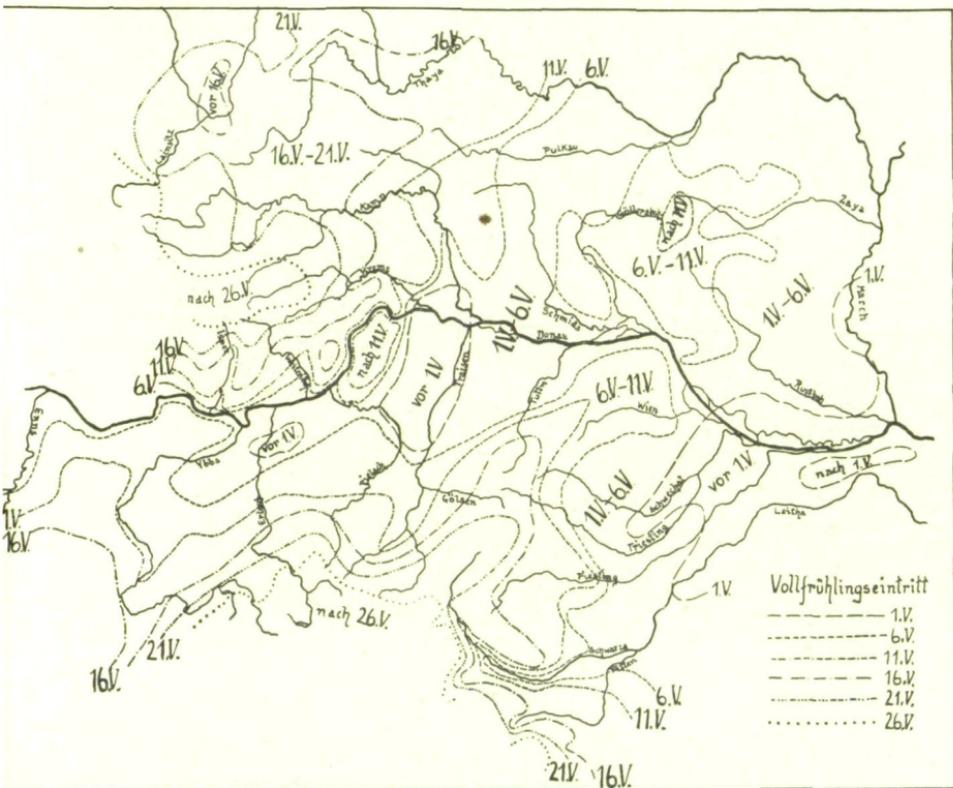


Karte 1.

eteorologischen Zentralanstalt auch das nördliche Burgenland mit Neusiedl am See einbezogen ist. Die Entwicklung des Frühlings-einzuges legt uns am besten die beigegebene Karte dar, wobei folgendes hervorgehoben werden möge: Schon vor dem 1. März zieht der Frühling im Alpenvorland zwischen der unteren Ybbs

<sup>4)</sup> Rosenkranz, F. Beiträge zur Phänologie Österreichs. Österr. Bot. Zeitschr., Band 83, Heft 3. 1934.

und der Traisen und ebenso am Osthang der Thermenalpen zwischen Wien und Mödling ein. Bis zum 11. März sind die Ebenen im Osten mit Ausnahme des Hügellandes des Schwadorfer und Ellender Waldes, aber mit Einschluß des Leithagebirges, dann das ganze Donautal mit Ausnahme der Strecke Krems—Dürnstein sowie die Kamplinie bis in die Horner Bucht, das



Karte 2.

ganze Alpenvorland, der südlich der Wien gelegene Teil des Wienerwaldes, der ganze Ostrand der Thermenalpen und vom Steinfeld aus noch das Schwarzatal etwa bis Payerbach—Reichenau erreicht. Am spätesten, erst im April, kommt der Frühling am Wiener Rücken<sup>5)</sup>, im westlichen Granitbinnenhochland und im Quellgebiet der Lainsitz im Waldviertel<sup>6)</sup> sowie im

<sup>5)</sup> Am 3. April. — <sup>6)</sup> Zwischen 2. und 6. April.

eigentlichen Alpenland<sup>7)</sup>, was sich aus der Höhenlage erklären läßt. Besonders fällt im Kartenbild die thermische Begünstigung des Kamptales auf, wo die Isophane des 11. und 21. März weit ins Waldviertel vorspringt, ferner die Begünstigung des Schwarzaales, wo auf wenige Kilometer Entfernung bei einem Höhenunterschied von 400—800 m 3 Wochen Blüteunterschied auftreten, schließlich die deutliche Ausprägung der Hemmungszone am Manhartsberg. In die Augen springt auch die Begünstigung der oberen Wachau, die vom Westen her beeinflußt wird, gegenüber dem ostwärts verlaufenden Talstück, das um eine Woche späteren Frühlingseinzug verzeichnet<sup>8)</sup>, wohl infolge der Herrschaft des kalten Luftsees, der aus dem Tullnerfeld auch noch hierher hereinreicht; denn im späteren Verlaufe kehren sich die Verhältnisse gerade um, worauf wir noch zu sprechen kommen.

Vergleichen wir einmal die Höhenstufen untereinander hinsichtlich des Eintrittes des Vorfrühlings (vgl. Tabelle III), so ergibt sich in den Schichten bis 600 m ebenfalls eine deutliche Bevorzugung des Alpengebietes gegenüber dem Waldviertel, das um ungefähr 10 Tage zurück ist. In den höheren Stufen (700—800 m) findet sprunghaft eine Angleichung der beiden Gebiete statt, die in größerer Höhe anscheinend wieder abflaut. Auch hinsichtlich der Extremwerte liegen die Minima im Alpenland niedriger.

Tabelle III:

Mittlere Eintrittszeiten des Vorfrühlings (in fortlaufender Numerierung) geordnet nach Höhenstufen.

Höhenstufe	Alpenland	Waldviertel	Unterschied	Minimum Alpen	Minimum Waldviertel
401—500 m	65·7	75·0	9·3 Tage	53·3	60·7
501—600 m	70·5	81·0	10·5 „	69·4	72·0
601—700 m	81·1	82·6	1·5 „	77·5	79·9
701—800 m	mangels an Stationsbeobachtungen nicht feststellbar				
801—900 m	90·7	92·4	1·7 Tage	90·7	92·4

Die Zeit, die bis zum Höhepunkt des Frühlings, dem Eintritt des Vollfrühlings verstreicht, den ich aus der Blütezeit von *Convallaria maialis* und *Syringa vulgaris*<sup>9)</sup> bestimmte,

<sup>7)</sup> Zwischen 1. und 4. April.

<sup>8)</sup> Spitz a. d. D. 4. III., Krems—Mautern 11. III.

<sup>9)</sup> Mittlerer Abstand 3·3 Tage, kleinster Abstand in Waidhofen a. d. Ybbs, Alberndorf (Bez. Hollabrunn), Zlabern (Bez. Mistelbach) und Payerbach a. d. Rax 0·0 Tage, größter Abstand Palterndorf (Bez. Gänserndorf) und Lackenhof (Bez. Scheibbs) 12·0 Tage.

beträgt im Mittel  $58.5 \pm 2$  Tage, womit sich eine weitgehende Übereinstimmung mit den Werten der alten Reihe ergibt; bei dieser beläuft sich der Abstand auf  $53.8 \pm 2.4$  Tage, so daß sich die Fehlergrenzen praktisch berühren<sup>10)</sup>. Als mittlere Eintrittszeit des Vollfrühlings ergibt sich der 9. Mai. Auch bei dieser Phase ist das Waldviertel am spätesten daran<sup>11)</sup>, dagegen laufen die Ebenen im Osten dank der rascheren Erwärmung gegenüber dem Alpenvorland voran, wie ich auch schon in einer früheren Arbeit dargelegt habe<sup>12)</sup>. Die größte Abweichung gegenüber den dort errechneten Werten ergibt sich im Waldviertel, weil ja die Stationen der alten Reihe weitaus größere Höhendurchschnittswerte<sup>13)</sup> haben, wogegen die Alpenlandschaften nur um knapp 100 m differieren. Berechnet man mit Hilfe des Höhengradienten, der im Waldviertel 3.1 Tage für 100 m beträgt, das Niveau der alten Reihe, so ergibt sich bei einem mittleren Fehler von  $\pm 1.3$  Tagen ein Unterschied von bloß durchschnittlich 1.9 Tagen, im Alpenanteil bei einem Gradienten von 2.6 Tagen eine Abweichung von 0.5 Tagen bei  $\pm 1.2$  Tagen mittlerer Fehler. Das Kartenbild zeigt wieder eine weitgehende Übereinstimmung mit der Vorfrühlingsphase. So stimmt in den Ebenen im Osten, ebenso im ganzen Weinviertel und auch im Alpenvorland bis zur Tulln der Verlauf der Isophanen vom 11. III. und 6. V. überein, deren zeitlicher Abstand ungefähr auch dem Grenzwert der beiden Berechnungsreihen entspricht; erst westlich der Tulln geht die letztgenannte Isophane weiter an die Donau, was wohl mit der Einschränkung der Frühzone zusammenhängt, die im Vollfrühling auf die Wieselburger Umgebung zusammengeschrumpft ist. Auch im Kampthal ist die Begünstigung beschränkt, dagegen zeigt die Wachau nunmehr im Oststück frühere Werte, die dem Westende um 4 Tage vorausseilen. Diese Erscheinung zeigt sich auch in der Obstblüte sehr deutlich, wie ich durch mehrere Jahre zu Ostern beobachten konnte; während westlich Dürnstein die Blüte erst schwach entwickelt war, glich die Oststrecke einem blühenden Garten. Am meisten benachteiligt erscheinen wieder das Gebiet

<sup>10)</sup> Unterschied 0.3 Tage.

<sup>11)</sup> Vgl. dazu Tabelle II.

<sup>12)</sup> Vgl. Fußnote <sup>4)</sup> auf Seite 1.

<sup>13)</sup> Durchschnittshöhe der alten Reihe 743 m gegen 540 m der neuen Reihe.

am Lainsitzursprung mit dem 2. VI., aber auch die Ottenschlager Hochfläche und ihre westliche Nachbarschaft (28. V. bis 1. VI.) ebenso wie die eigentlichen Kalkalpen (25. V. bis 30. V.).

Tabelle IV:

Mittlere Eintrittszeiten des Vollfrühlings (in Tagen ab Jahresbeginn) geordnet nach Höhenstufen.

Höhenstufe	Alpenland	Waldviertel	Unterschied	Minimum Alpen	Minimum Waldviertel
400— 500 m	128·0	133·8	5·8 Tage	121·3	127·7
501— 600 m	132·7	136·4	3·7 „	126·7	129·8
601— 700 m	137·1	138·9	1·8 „	134·1	138·0
701— 800 m	138·9	142·7	3·8 „	134·3	136·8
801— 900 m	139·5	145·0	5·5 „	134·9	141·6
901—1000 m	141·0	149·3	8·3 „	141·0	147·6

Ein Vergleich nach Höhenstufen liefert dasselbe Bild wie im Vorfrühling (vgl. Tabelle IV). Wieder nimmt der Unterschied der Verspätung des Waldviertels gegenüber dem Alpenanteil bis zur Höhenstufe 600—700 m ab, von wo nunmehr dank der größeren Stationszahl gegenüber dem Vorfrühling eine sichere Vergrößerung des Abstandes festgestellt werden kann, so daß bei 1000 m bereits mehr als 1 Woche Abstand ist. Vielleicht liegt hier ein Fingerzeig für klimatische Untersuchungen in der Zukunft, da derzeit die Stationsdichte viel zu gering ist, um auch meteorologisch diese auffällige Erscheinung zu überprüfen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [86-87](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenkranz Friedrich

Artikel/Article: [Vom Frühlingseintritt in Niederösterreich. 277-282](#)