

IV.

Ueber die Brauchbarkeit einjähriger phänologischer Beobachtungen.

Von Dr. Fr. Thomas zu Ohrdruf (Thüringen).

Das Beobachtungsmaterial, welches für phänologische Untersuchungen zur Verfügung steht, ist häufig lückenhaft. Statt auf vieljährige Mittelwerthe, wie sie für *Giessen* zu Stande gebracht worden sind, müssen die Schlusfolgerungen zuweilen auf die Beobachtungen eines einzigen Jahres aufgebaut werden. Aufser den Fehlern, die bei einer zu geringen Zahl von Individuen derselben Pflanzenspecies sich so leicht aus Standort und Individualität der Beobachtungsobjecte ergeben, sind in diesem Falle noch solche aus einer zweiten Quelle zu beachten, welche in dem Witterungsgange des betreffenden Jahres liegt. Das aus Prof. H. Hoffmann's „Beiträgen zur Phänologie“ 1884 S. 143 zu entnehmende Kriterium (annähernde Gleichheit der Ziffern für die Zeitdifferenzen der einzelnen Species, die sich durch Vergleich mit den Giessener Aufblühzeiten desselben Jahres ergeben) wird Mängel der zuerst genannten Art mit der größten Wahrscheinlichkeit auffinden lassen; Fehler aus der zweiten Quelle hingegen können, selbst wenn sie erheblicher als jene sind, dennoch bei solcher Prüfung versteckt bleiben, wie die von mir publicirten Ohrdrufer Beobachtungen von 1883 (Mitt. d. geogr. Ges. Jena II. S. 187) zeigen. Ein länger andauernder Temperaturrückschlag, der zu spät eintrat, um für die Verzögerung der „Giessener Aprilblüthen“ in Giessen selbst seine volle Wirkung zu äußern, kam gerade noch zeitig genug, um die Ohrdrufer Aufblühzeiten ganz aussergewöhnlich weit hinauszuschieben. Ich habe dies bereits

bei Mittheilung der „Phänol. Beob. zu Ohrdruf aus d. Jahren 1884 bis 1887“ (Mitt. d. bot. Vereins f. Gesamtthüringen, Jahrgang 1887 S. 41) hervorgehoben und beschränke mich hier darauf, die nöthigsten Vergleiche mit Giefsen zu ziehen, um das 1883 von mir erhaltene falsche Resultat kurz zu erweisen, und den naheliegenden Weg zur Vermeidung solcher Fehler zu bezeichnen.

Die ersten Blüten von *Ribes rubr.*, *Prunus spinosa*, *P. Padus*, *Pirus comm.* und *P. Malus* ergaben 1883 für Ohrdruf eine Aprilreduction von 16,4 Tagen nach Giefsen, das fünfjährige Mittel von 1883 bis 1887 hingegen ergibt nur 9 bis 10 Tage. Die Giefsener Beobachtungen von 1883 (auf die Blüten obiger 5 Species beschränkt) zeigen eine Verspätung von 5,6 Tagen gegen das Giefsener Mittel der Jahre 1883 bis 1887; die Ohrdruffer Beobachtungen von 1883 ergeben eine Verspätung von 12,4 Tagen gegen das fünfjährige Ohrdruffer Mittel. Der Witterungsgang des Jahres 1883 verursachte also gegenüber dem fünfjährigen Mittelwerthe eine Verzerrung der Aprilreduction um $12,4 - 5,6 = 6,8$ Tagen. Die fünf Einzeldifferenzen zwischen Giefsener und Ohrdruffer Blütenzeiten des Jahres 1883 liegen zwischen 15 und 18 Tagen, spielen also innerhalb genügend enger Grenzen, um den Schein eines guten Vergleichsmaterials zu erzeugen.

Auf Grund dieser Erfahrung halte ich für die Prüfung der Verwerthbarkeit von nur einjährigen phänologischen Beobachtungen für nützlich, den Vergleich heranzuziehen zwischen der Curve der fünftägigen *Temperaturmittel* des betreffenden Jahres mit der Curve der vieljährigen fünftägigen Mittel, beide für den der bezüglichen phänologischen Station nächst gelegenen Ort mit genügender meteorologischer Statistik. Je genauer beide Curven zusammenfallen, desto brauchbarer sind die Resultate auch der nur einjährigen phänologischen Beobachtungen (vorausgesetzt natürlich das dieselben im Uebrigen zuverlässig und umsichtig angestellt, also frei sind von Fehlern der obenerwähnten ersten Quelle).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Thomas Fr.

Artikel/Article: [Ueber die Brauchbarkeit einjähriger phänologischer Beobachtungen. 56-57](#)