

Agrarmeteorologische Beobachtungen im Internationalen Phänologischen Garten Donaueschingen

Von Antonia Reichmann

Etwa alle 10 Tage besucht DR. GÜNTHER HENHAPPL aus Freiburg im Breisgau schon seit 20 Jahren von Frühjahr bis Herbst den Standort der jetzigen Hundeschule von Julia Birk an der Prinz-Fritzi-Allee im Fürstlich-Fürstenbergischen Park. Der 82-jährige Forstmann und Meteorologe interessiert sich allerdings nicht für Hunde, sondern für die dortige Vegetation und damit für die Pflanzenphänologie. Er vermerkt nämlich bei den hier stehenden Baumarten den Beginn der Blattentfaltung, der Blüte, der Fruchtreife, der Laubverfärbung und den Blattfall. Folgende Bäume werden dabei genau unter die Lupe genommen: Birke, Eberesche, Eiche, Fichte, Kirschbaum, Lärche, Linde, Pappel, Robinie und Weide.

Die Pflanzenphänologie ist ein Teilgebiet der Agrarmeteorologie und beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Klima und Witterung auf die Pflanzenwelt. Sie gibt zusätzliche Hinweise für den Eintritt bestimmter charakteristischer Phasen. Mit Hilfe derer kann man die biologisch aktiven Zeiten für bestimmte Standorte festlegen. Vor allem stellt sie Unterlagen zur Verfügung, die abschätzen lassen, welche Kulturen als wirtschaftlich sinnvoll für bestimmte Gebiete zu empfehlen sind.

Pflanzenphänologische Beobachtungen gibt es seit der Zeit von CARL VON LINNÉ (1707 bis 1778). Allerdings waren die frühen Protokolle von einer relativ geringen Aussagekraft, da die hierfür herangezogenen Pflanzen nicht das gleiche Erbgut besaßen und somit deren Phaseneintritt individuell um mehrere Tage schwanken konnte.

Mit dem Jahr 1959 begann jedoch in dieser Hinsicht ein Quantensprung insofern, als für die Beobachtungen geklonte, also erbgleiche, Pflanzen herangezogen wurden. Es entstand dafür ein Netz von etwa 60 sogenannten Internationalen Phänologischen Gärten (IPG) in weiten Teilen Europas (siehe Grafik 1).



Dr. Günther Henhappl aus Freiburg
(Foto Eberhard Kern).

Agrarmeteorologische Beobachtungen

Das bedeutete gleichzeitig, dass diese Pflanzen quasi als biologische Messinstrumente herangezogen werden konnten. Die Pflanzenphänologie ist damit viel präziser und aussagekräftiger geworden. Die IPGs sind allerdings je nach Lage mit unterschiedlichen Pflanzenarten bestückt. In Donaueschingen ist nur ein Teil des pflanzlichen Gesamtprogramms vertreten (siehe nebenstehende Liste).

Der hiesige phänologische Garten mit Klonpflanzen wurde vor 40 Jahren angelegt. Dies geschah auf Initiative des 2009 verstorbenen Fürstlich-Fürstenbergischen Oberforstdirektors DR. KARL KWASNITSCHKA und DR. GÜNTHER HENHAPPL. Beide lernten sich in Freiburg beim Forrststudium kennen. Während KARL

KWASNITSCHKA nach dem Studium für den fürstlichen Forst verantwortlich war, kam GÜNTHER HENHAPPL nach einer Assistentenzeit beim meteorologischen Institut der Universität Freiburg zum Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes und später zum Wetteramt Freiburg, wo er für die Agrarmeteorologie in Baden-Württemberg zuständig war.

Voraussetzung für die Anlage eines IPGs war, dass die Einrichtung dauerhaft zur Verfügung steht. In Donaueschingen war der Platz im fürstlichen Park vorhanden und durch das fürstliche Besitztum war die Dauer der Anlage gewährleistet. Die Auswahl der Pflanzen für Donaueschingen wurde von dem zentralen Zuchtgarten der ehemaligen Forsthochschule in Hannoversch Münden (seit 1970 zur Georg-August-Universität Göttingen gehörig) vorgenommen.

Die Idee, geklonte wildwachsende Pflanzen weltweit auszubringen, stammt vom Abteilungsleiter für Agrarmeteorologie des Zentralamtes des Deutschen Wetterdienstes in Offenbach am Main DR. FRITZ SCHNELLE.

Die Anzucht der Pflanzen und der Versand wurde federführend durch Professor DR. ERIK VOLKERT von der Forsthochschule Hannoversch-Münden vorgenommen. Der Aufbau der Gärten wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert. Heute werden alle Arbeiten von der Arbeitsgemeinschaft IPG Landwirtschaftliche-Gärtnerische-Fakultät der Humboldt-Universität in Berlin koordiniert.

Die Ausdehnung dieses Netzes auf die ganze Welt wäre wünschenswert, ist aber verständlicherweise sehr schwierig, weil es für dieses Fachgebiet keine internationale Organisation gibt, die auch für die Finanzierung aufkommt, wie das z.B. beim Wetterdienst der Fall ist.

Aufgrund der fehlenden Finanzierung arbeitet GÜNTHER HENHAPPL schon seit Jahrzehnten ehrenamtlich. In diesem Zusammenhang wäre es erfreulich und wünschenswert, wenn diese Beobachtungen von einem jüngeren Naturinteressierten übernommen werden könnten.

Larix decidua
Picea abies (early)
Picea abies (late)
Picea abies (northern)
Pinus sylvestris
Betula pubescens
Fagus sylvatica HAR
Fagus sylvatica DÜD
Fagus sylvatica TRI
Populus canescens
Populus tremula
Prunus avium BOV
Prunus avium LUT
Quercus petraea ZELL
Quercus robur WOL
Quercus robur BAR
Robinia pseudacacia
Sorbus aucuparia
Tilia cordata
Ribes alpinum
Salix aurita
Salix acutifolia
Salix X smithiana
Salix glauca
Salix viminalis
Sambucus nigra
Corylus avellana
Forsythia suspensa
Syringa x chinensis

im Internationalen Phänologischen Garten Donaueschingen

Passend zu diesem Thema veröffentlichten wir im Band 54 unserer Schriftenreihe einen Beitrag mit dem Titel „Pflanzen als Indikatoren für Klimaveränderungen auf der Baar“ von M. HASPEL und A. SIEGMUND.

Anschrift der Verfasserin:

Antonia Reichmann
Auf der Staig 42
78166 Donaueschingen

Active IPG-sites in 2008 / Aktive IPG-Standorte im Jahr 2008



Grafik 1

- | | | |
|---------------------|-------------------------|--|
| 1 Offenbach (24) | 4 Freiburg (29-35) | 7 Bayreuth (88) |
| 2 Stuttgart (27,28) | 5 Grafath (36) | 8 Graupa (190), Heinzebank (191),
Kretscham-Rothensehma (192),
Doberschütz (193), Eich (194),
Leipzig (195), Taura (196), Zeitz (197) |
| 3 Freyung (38-41) | 6 Berchtesgaden (78,79) | |