Beobachtungen über die Langlebigkeit von Pflanzensamen

Von Gustav Wenzel, Rechnungsrat in Minden

Auf Anregung von Dr. Zickgraf gebe ich folgende Beobachtungen bekannt, ähnlich denen, die Th. Kade in dem Artikel Beobachtung über die Lebensdauer des roten Fingerhutes (Digitalis purpurea)[1] veröffentlicht hat.

Im August 1879 befand ich mich auf einem botanischen Ausfluge von Nordhausen zum Brocken und zwar unter Führung meines verehrten Lehrers in der Botanik, des bekannten Floristen Adolf Vocke in Nordhausen (Verfasser der Flora von Nordhausen). Vom Brocken wanderten wir über Torfhaus—Oderbrück—Oderteich den Rehberger Graben entlang. Vom Grabenweg aus hatte man an einzelnen Stellen Ausblick in das Odertal hinunter und gegenüber auf die Achtermannshöhe und den Königskopf. Von letzterem leuchtete eine ungemein große rote Fläche herüber. Auf meine Frage an Herrn Vocke, welche Pflanze dort in so ungeheuren Massen stehe, antwortete er, das sei alles Fingerhut. Aus dem roten Meer heraus hoben sich einzelne Überhälter, auch einige Brennholzstapel ab, Anzeichen, daß der Wald noch nicht lange abgetrieben worden war.

Ich fragte weiter, woher denn der Fingerhut so schnell gekommen sei, das Holz sei doch zweifelsohne erst im vorletzten Winter geschlagen und unter den hohen Bäumen — Buchen wohl zumeist — könne doch der Fingerhut nicht gestanden haben. Vocke sprach sich dahin aus, daß der Fingerhut schon auf der Fläche gestanden habe, als der Wald noch ganz jung gewesen sei; allmählich habe aber das Holz den Fingerhut überwuchert, ihn unterdrückt und so das Keimen der Samen verhindert. Der Same habe sich aber die langen Jahre hindurch keimfähig erhalten; nach dem Abtrieb des Waldes hätten ihn aber Licht, Luft und Wärme zum Keimen gebracht.

Bedenkt man nun, daß die Laubbäume, noch dazu in jenen Höhenlagen, eine viel längere Zeit gebrauchen, um schlagfähig zu werden,

[1] 2. Ber. Nat. Ver. Bielefeld 1911, S. 79.

als Fichten in niedrigeren Lagen, dann kann man ruhig annehmen, daß die Samen 80—100 Jahre in der Erde gelegen haben, ohne die Keimfähigkeit zu verlieren.

Die gleiche Erscheinung, bei der es sich aber um Fragaria vesca und elatior handelt, habe ich 1892 oder 1893 im Walde zwischen Büren und Brenken beobachten können. Eine Fläche Fichten, unter denen der Boden nichts Grünes aufwies, wurde restlos abgetrieben. Im darauffolgenden Sommer war die Fläche grün von Erdbeeren. Die Fichten hatten auch ein Alter von etwa 40 Jahren.

Herr Vocke erzählte mir bei obiger Gelegenheit auch noch, daß in Griechenland im Altertum während eines Krieges der Feind ein den Griechen gehörendes Kupferbergwerk verschüttet habe. Als 1829 der bayrische Prinz Otto als König nach Griechenland gekommen sei, habe dieser davon gehört und auf sein Betreiben sei das Bergwerk wieder aufgeschlossen. Auf dem Schutt, der aus dem Bergwerk herausgebracht und auf Halden gestürzt wurde, sei ein Glaucium gewachsen, das den Botanikern jener Zeit nicht bekannt gewesen sei, jedenfalls sei die Pflanze in jener Gegend derzeit nicht einheimisch gewesen.

Zwischen Nordhausen und dem 4 km entfernten botanisch berühmten „Kohnstein" zieht sich neben dem Fußwege eine breite Fläche Unland hin, das wegen seines kiesigen Untergrundes nicht urbar gemacht werden kann. Auf der Fläche hat sich eine entsprechende Pflanzengemeinschaft angesiedelt (Festuca ovina, Euphorbia Cyparissias, Sedum acre u. a. m.). Dort hatte ein Anlieger zu irgendeinem Zwecke eine Fläche abgeplaggt; in die entstandene flache Grube gelangte in regnerischer Zeit reichlich Wasser und als eines Tags Herr Vocke — von dem mir dies mitgeteilt wurde — dort vorbeikam, fand er die Bodenfläche der Grube bedeckt mit Cyperus fuscus. Der nächste Standort dieser Pflanze war so weit entfernt und so ungünstig gelegen, daß nicht daran gedacht werden konnte, die Samen seien erst in das Loch gekommen, nachdem es gegraben sei, zumal zu jener Zeit kein reifer Same vorhanden war. Vocke erklärte sich die Sache damit, daß die Pflanze vor langen Jahren an der Örtlichkeit gestanden habe, doch sei sie durch Berasung unterdrückt. Nachdem die Rasendecke fortgenommen worden und für die Pflanze günstiges Wetter eingetreten sei, hätten die Samen zu treiben begonnen; er schreibt in seiner „Flora von Nordhausen" darüber: „Nach Abstich von Rasen erschien die Pflanze plötzlich in großen Mengen; mit der Neuberasung ist sie wieder verschwunden."

Nun erwähnen ältere Botaniker den Standort nicht, weder Hampe in seiner Flora Hercynica, noch hat Wallroth († 1851), der doch

das ganze Florengebiet von Nordhausen gründlich durchforscht hat, die Pflanze erwähnt. Ihm wäre die Pflanze sicherlich aufgefallen, denn sie mußte ihm auffallen, wenn er zum Kohnstein wanderte, wo er wohl ungezählte Male gewesen sein mag. Auch Johannes Thal, der ebenfalls wie Wallroth beamteter Arzt in Nordhausen war, erwähnt die Pflanze in seiner 1588 von Joachim Camerarius herausgegebenen Sylva Hercynia nicht, was fraglichen Standort angeht. Wie lange mithin die Samen von Cyperus fuscus an ihrer Stelle geruht und dabei ihre Keimfähigkeit bewahrt haben, darüber lassen sich, da Feststellungen nicht möglich sind, nur Vermutungen aussprechen, die hier aber auf eine Reihe von Jahrhunderten hinauslaufen müßten. Ob die Keimfähigkeit während so langer Zeit und bei so geringer Tiefe unter der Erdoberfläche erhalten bleiben kann, ist mir persönlich zweifelhaft; hier scheinen aber Tatsachen vorzuliegen, die auf Bestätigung durch weitere Beobachtungen warten.

(Eingegangen am 28. April 1922,
als Sonderdruck ausgegeben am 1. Dezember 1922.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Wenzel Gustav Friedrich Ferdinand

Artikel/Article: Beobachtungen über die Langlebigkeit von Pflanzensamen 246-248