

verringern, wende ich jetzt eine schwächere Lösung an und ersetze diese ebenfalls mit Salicylsäure:

400 g Wasser werden vollständig mit Schwefliger Säure gesättigt, hierauf 400 g Wasser zugegeben und eine Lösung von 20 g Salicylsäure in 200 g Alkohol zugesetzt.

Die Zeitdauer ist für diese Lösung und normal entwickelte Pflanzen ungefähr:

- 5—10 Min.: Nr. 12. 13. 14. 32.  
20—30 „ : Nr. 1. 11. 15. 16. 17. 18. 29.  
20—30 „ : Nr. 30. 31.  
30—60 „ : Nr. 2. 3. 4. 6. 8. 9. 20. 21.  
30—60 „ : Nr. 22. 23. 24. 27. 28.  
2—4 Stund.: Nr. 5. 7. 10. 19. 25. 26.

Unter Beobachtung dieser Expositionszeiten erreichte ich mit obiger Lösung die besten Resultate und glaube, dass diese Flüssigkeit zum Präparieren der Orchideen am geeignetsten ist.

Betrachtet man diese drei letzten Methoden näher, so drängt sich unwillkürlich die Thatsache auf, dass sowohl Borsäure und Salicylsäure als auch Schweflige Säure geschätzte gährungs- und fäulniswidrige, also den Oxydationsprozess unterbrechende und verhindernde Körper sind.

Beim Pressen der Orchideen tritt demnach entweder direkt eine Oxydation des Orchideenfarbstoffes ein, wobei einer der sich bildenden Körper eine braune Farbe zeigt; oder aber es zerfällt durch das Trocknen zwar nicht der Farbstoff selbst, jedoch ein anderer in den betreffenden Pflanzen befindlicher Körper, wobei eines der entstehenden Spaltprodukte die ursprüngliche Farbe entweder verdeckt und aufhebt oder zersetzt.

Meines Wissens ist hierüber noch nicht eingehender gearbeitet worden und finde ich in der Litteratur nur wenig über den Farbstoff der Orchideen, immerhin ist es merkwürdig, dass diese Antiseptica von anerkannter Wirkung, wie Salicylsäure, Borsäure und Schwefligesäure die Veränderung dieses Farbstoffes beim Pressen aufheben.

Burgtorf in der Schweiz im Juli 1887.

---

## Bemerkungen über die Blütezeit interessanterer Pflanzen des Harzes und des Kyffhäusergebirges im Jahre 1886.

Von R. Wellhausen.

Bei dem jüngsten so äusserst strengen und lang anhaltenden Winter, welcher uns hier im Oberharze noch im März enorme Kältegrade und ungeheure Schneemassen brachte, wodurch die Vegetation ungewöhnlich lange zurückgehalten wurde, dürfte es vielleicht von

Interesse sein, etwas Näheres über die diesjährige Blütezeit unserer Lieblinge in Wald und Feld zu erfahren. Ich glaubte daher den geehrten Lesern dieses Blattes meine diesbezüglichen Beobachtungen, welche ich auf zahlreichen Exkursionen hauptsächlich in das in botanischer Hinsicht so äusserst interessante Gebiet der Gipsberge des südwestlichen Harzes bis ins Kyffhäusergebirge hinein gemacht habe, nicht vorenthalten zu sollen, doch will ich mich darauf beschränken, aus dem reichen Schatze des von mir gesammelten Materials nur hundert der interessantesten Pflanzen herauszugreifen, welche im Nachstehenden nach ihrer Blütezeit geordnet aufgeführt sind. Die Zahlen vor dem Fundort der Pflanzen bedeuten das Datum, an welchem ich dieselben in „voller“ Blüte angetroffen habe.

1. *Sesleria coerulea* Arduin.  $19/4$  am Ührder Berge bei Osterode gemein.
2. *Pulsatilla vulgaris* Mill. (Var. *latisecta* Rchb.)  $20/4$  am Alten Stolberge über Steigerthal zahlreich.
3. *Chrysosplenium oppositifolium* L.  $10/5$  in quelligen Waldgründen bei Osterode häufig.
4. *Tithymalus amygdaloides* Kl. u. G.  $10/5$  im Hainholze bei Düna stellenweise zahlreich.
5. *Asperula galioides* M. B.  $11/5$  am Mühlberge über Woffleben häufig.
6. *Hutchinsia petraea* R. Br.  $12/5$  am alten Stolberge über Steigerthal selten.
7. *Arabis petraea* Lamk.  $13/5$  an den „Kalkbergen“ bei Osterode zahlreich.
8. *Arabis alpina* L.  $19/5$  an den Kalkbergen bei Ellrich an einer Stelle zahlreich.
9. *Biscutella laevigata* L.  $19/5$  am östlichen Abhänge des Kohnsteins bis herab zu den Gipsmühlen häufig.
10. *Anemone silvestris* L.  $20/5$  am alten Stolberge bei Steigerthal stellenweise häufig.
11. *Potentilla alba* L.  $20/5$  daselbst desgleichen.
12. *Adonis vernalis* L.  $21/5$  an den Gipsbergen bei der Numburg zahlreich.
13. *Lunaria rediviva* L.  $28/5$  am östlichen Fusse des Kohnsteins an einer Stelle häufig.
14. *Saxifraga decipiens* Ehrh.  $21/5$  an Feldklippen bei Elbingerode massenhaft.
15. *Anemone alpina* L.  $31/5$  am Gipfel des Brockens häufig.
16. *Alyssum montanum* L.  $5/6$  am Mittelberge bei Auleben und den Gipsbergen bei Badra zahlreich.
17. *Gypsophila repens* L.  $6/6$  am Sachsenstein gemein.
18. *Convallaria verticillata* L.  $10/6$  an den Teufelsbädern b. Osterode stellenweise häufig.
19. *Geranium lucidum* L.  $11/6$  bei Rübeland stellenweise häufig.
20. *Juncus Gerardi* Loisl.  $13/6$  auf den salzhaltigen Wiesen zwischen Auleben und der Numburg gemein.
21. *Lotus corniculatus* L. (Var. *tenuifolius* Rchb.)  $13/6$  daselbst stellenweise häufig.
22. *Tetragonolobus siliquosus* Rth.  $13/6$  daselbst an einer Stelle zahlreich.
23. *Orchis laxiflora* Lmk. \*)  $13/6$  daselbst ziemlich zahlreich.
24. *Glaux maritima* L.  $13/6$  am Ausfluss der Soolquelle bei der Numburg gemein.

\*) Ist Var. *palustris* Jacq.

25. *Scirpus maritimus* L.  $13/6$  in Wassergräben bei der Numburg häufig und vielfach variierend.
26. *Erysimum orientale* R. Br.  $13/6$  auf kultiviertem Lande, unterm Getreide bei Badra stellenweise häufig.
27. *Erysimum virgatum* Rth.  $13/6$  an Chausseerändern zwischen Kelbra und Badra stellenweise.
28. *Nonnea pulla* D. C.  $13/6$  unterm Getreide bei Badra häufig.
29. *Vicia tenuifolia* Roth  $13/6$  daselbst häufig.
30. *Tragopogon major* Jacq.  $13/6$  an Ackerrändern und auf Triften bei Badra und Frankenhausen gemein.
31. *Podospermum laciniatum* D. C.  $13/6$  daselbst gemein.
32. *Astragalus danicus* Retz.  $13/6$  an den Gipsbergen bei Badra häufig.
33. *Silene otites* Sm.  $13/6$  an den Gipsbergen b. Badra stellenweise.
34. *Spergularia salina* Fresl.  $13/6$  auf salzhaltigen Triften bei der Numburg gemein.
35. *Hordeum secalinum* Schreb.  $13/6$  auf Wiesen daselbst häufig.
36. *Gypsophila fastigiata* L.  $13/6$  an den Gipsbergen bei der Numburg häufig.
37. *Armeria vulgaris* Willd. (Var. *Halleri* Wallr.)  $14/6$  auf Schlackenhalde bei Osterode zahlreich.
38. *Orchis latifolia* K. (Var. *incarnata* L.)  $14/6$  auf Wiesen am obern Teufelsbade bei Osterode nicht häufig.
39. *Coronilla montana* Scop.  $15/6$  am alten Stolberge über Steigertal selten.
40. *Cynoglossum montanum* Lamk.  $16/6$  an feuchten Waldwegen bei Ilfeld ziemlich häufig.
41. *Thesium pratense* Ehrh.  $19/6$  auf den Bergwiesen bei Osterode häufig.
42. *Scirpus caespitosus* L.  $20/6$  bei Oderbrück an dem Wege nach dem Brocken häufig.
43. *Ranunculus aconitifolius* L.  $20/6$  am Rehbergergraben und an der Bode bei Schierke häufig.
44. *Pirola uniflora* L.  $20/6$  in Tannenwäldern bei Schierke, am Wege nach dem Brocken, stellenweise.
45. *Andromeda polifolia* L.  $20/6$  auf dem Brockenfelde b. Oderbrück ziemlich häufig.
46. *Trifolium alpestre* L.  $22/6$  auf grasigen Waldblößen bei Rübeland stellenweise häufig.
47. *Phyteuma orbiculare* L.  $22/6$  auf den Bergwiesen b. Elbingerode gemein.
48. *Botrychium lunaria* Sw.  $22/6$  auf den Bergwiesen bei Elbingerode stellenweise.
49. *Lilium bulbiferum* L.  $24/6$  auf den Bergwiesen unter der Kuppe bei St. Andreasberg nur in wenigen Exemplaren von mir gefunden.
50. *Pirola media* Sw.  $25/6$  in Wäldern zwischen Ilfeld und Neustadt stellenweise.
51. *Meum athamanticum* Jacq.  $26/6$  auf den Bergwiesen bei St. Andreasberg gemein.
52. *Comarum palustre* L.  $27/6$  an den Teufelsbädern bei Osterode massenhaft.
53. *Juncus squarrosus* L.  $27/6$  auf den Wiesen an den Teufelsbädern bei Osterode gemein.
54. *Habenaria viridis* R. Br.  $27/6$  daselbst stellenweise zahlreich.

55. *Thalictrum minus* L.  $\frac{28}{6}$  am Mittelberge bei Auleben und an Kalkbergen bei Frankenhausen stellenweise häufig.
  56. *Sanguisorba officinalis* L.  $\frac{1}{7}$  auf Bergwiesen bei Rübeland zerstreut.
  57. *Hypochaeris maculata* L.  $\frac{1}{7}$  daselbst zahlreich.
  58. *Galium rotundifolium* L.  $\frac{1}{7}$  in Bergwäldern bei Rübeland stellenweise sehr häufig.
  59. *Arnica montana* L.  $\frac{2}{7}$  auf den Bergwiesen bei St. Andreasberg gemein.
  60. *Cephalanthera rubra* Rich.  $\frac{3}{7}$  im Hainholze bei Düna einzeln.
  61. *Achillea nobilis* L.  $\frac{4}{7}$  an den Ruinen des Hohnstein bei Neustadt selten.
  62. *Jasione montana* L.  $\frac{4}{7}$  an Bergwänden bei Ifeld häufig.
  63. *Digitalis ambigua* Murr.  $\frac{4}{7}$  daselbst stellenweise zahlreich.
  64. *Inula hirta* L.  $\frac{5}{7}$  an den Kalkbergen b. Frankenhausen stellenweise massenhaft.
  65. *Mulgedium alpinum* Cass.  $\frac{11}{7}$  am Rehbergergraben zerstreut.
  66. *Lysimachia nemorum* L.  $\frac{11}{7}$  beim Rehberggrabenhause gemein.
  67. *Vaccaria parviflora* Moench.  $\frac{18}{7}$  unterm Getreide bei Düna vereinzelt.
  68. *Epipactis microphylla* Sw.  $\frac{18}{7}$  im Hainholze bei Düna an einer Stelle in wenigen Exemplaren.
  69. *Epipactis palustris* Crntz.  $\frac{18}{7}$  auf Sumpfwiesen bei Düna vereinzelt.
- (Schluss folgt.)

## Floristisches aus dem Kanton Aargau, Schweiz.

Von Herm. Lüscher.

1) Abnormität bei *Paris quadrifolia* L. Dass *Paris* oft mit 5 Blättern, seltener mit 6 und noch seltener mit 3 Blättern vorkommt, ist längst bekannt. Dass sich auch 7-blättrige Exemplare finden, dürfte jedoch neu sein. Ich fand ein solches am 6. Mai dieses Jahres im Mühlethal bei Zofingen. Zuerst glaubte ich, es sei das 6. Blatt durch äussere Umstände geteilt worden, ich sah auch noch die am Grunde verwundeten, bräunlich gefärbten Blattränder, überzeugte mich aber, dass dem nicht so sei; ich zählte nämlich 7 Laub-, 7 Kelch-, 8 Blumenblätter, 14 Staubgefässe und 2 bis zum Grunde getrennte Fruchtknoten, wovon einer 3, der andere 4 Narben trug. Ob die Fruchtknoten nachher doch zusammen gewachsen wären, bleibt dahingestellt, ich glaube es nicht und kann das vielleicht nächstes Jahr, wenn sich wieder ein solches Stück zeigt, festgestellt werden; (ich habe mein Exemplar sorgfältig abgebrochen, ohne Wurzel.)

Am gleichen Orte fanden sich auch vier dreiblättrige Stöcke, wovon drei durchgehend 3gliederig sind (3, 3, 3, 6, 3); beim vierten fanden sich 3 Laub-, 4 Kelch-, 3 Blumenblätter, 7 Staubgefässe und 4 Narben. Die anderen 4- und 5blättrigen Pflanzen habe ich auf die Anzahl der inneren Blütenteile nicht untersucht.

2) Neue Funde: *Tulipa silvestris* bei Dürrenäsch; Pulmo-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Wellhausen Rudolf

Artikel/Article: [Bemerkungen über die Blütezeit interessanterer Pflanzen des Harzes und des Kyffhäusergebirges im Jahre 1886. 123-126](#)