

# FID Biodiversitätsforschung

## Der Palmengarten

Kaffeesatz als Dünger?

Rohrbach, Heinrich

1973

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-263344](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-263344)



Die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev.) mit stattlichen Blüten und dekorativen Blättern

hinüber, um für einige Wochen als polsterbildender Bodenbedecker einzuspringen. Ihr handförmiges, drei bis fünfmal gelapptes Blatt, zieht allerdings schon im Spätsommer ein, so daß es, um Lücken zu vermeiden, ratsam ist, diese Schaffoldolde zwischen polsterbildenden Thymian- oder Ehrenpreisarten zu pflanzen.

Diese *Hacquetia* ist nur in dieser einen Art vertreten, deren Verbreitungsgebiet sich von den

östlichen Kalkalpen bis nach Schlesien, den Karpaten und Siebenbürgen erstreckt.

Bei den Riesenschirmdolden oder Herkulesstauden bewundern wir zunächst den kraftvollen, an Rhabarber erinnernden Austrieb, die mächtigen, bis 50 cm großen, stark gelappten Blätter und den bis drei Meter hohen Blütenschaft, der durch mehrere, 25–50 cm großen, mattweißen Schirmdolden bekrönt wird. Auch nach dem Verblühen bilden diese Schirme noch monatelang einen nicht zu unterschätzenden Trockenblumenschmuck, der mit seinem Pfennigstück großen, flachen Samenbehang manche Ecke in der Wohnung zu zieren vermag.

Von den zur Zeit von den Staudengärtnereien angebotenen Herkulesstauden ist das wollige *Heracleum lanatum* und *H. stevenii* ausdauernd, während *H. mantegazzianum* wohl winterhart, aber zu der zwei- oder dreijährigen Pflanzengruppe gehört. Dieses aus dem Kaukasus stammende *H. mantegazzianum* treibt sogar bis 80 cm große, noch tiefer geschlitzte Blätter als die beiden ausdauernden Arten, muß aber gleich den Malven, den *Althaea officinalis* (*A. rosea*) immer wieder neu ausgesät und gepflanzt werden. Im übrigen muß wieder festgestellt werden, daß es sich bei der unter *H. maximum* angebotenen Herkulesstaude um *H. lanatum* und bei den beiden unter *H. giganteum* und *H. villosum* angebotenen Arten um *H. stevenii* handelt.

Heinrich Rohrbach

## Kaffeesatz als Dünger?

Fast jeder Haushalt verbraucht Kaffee, und wir wissen, wieviel Kaffee sonstwo in Hotels, Restaurants und Kaffeehäusern verabreicht wird.

Alle diese Plätze haben das Problem, den Kaffeesatz loszuwerden und fortzuschaffen, was oft schwierig ist, da der Kaffeesatz in den Maschinen Stauungen hervorruft und in Abwasserkanälen Verstopfungen verursacht. Warum werfen wir also den Satz nicht gleich an die richtige Stelle? Diese Frage möchte ich hier beantworten.

Kaffeesatz kann überall dort gebraucht werden, wo man ihn als Bodendecke (Mulch) auf säureliebende Gewächse streuen kann. Wir haben in unseren Gärten viele Pflanzen, meistens Sträucher, die sauren Boden lieben, mit einer guten Mischung von Humus. Beide gehen Hand in Hand.

Rhododendron hat gern sauren Humus, der für

die Entwicklung der feinen Haarwurzeln unbedingt notwendig ist; ohne sie kränkeln die Sträucher. Meistens ist der saure Humus das Endprodukt des Faulens der Blätter und Nadeln der Waldbäume. In unseren Gärten hingegen in der Nähe der Häuser fehlen oft solche Bäume wie Eichen, Hickory, Kiefern und Fichten, die mit ihrem Nadel- und Blattfall den Boden so verbessern, daß er für diese säureliebenden Gehölze die rechte Zusammensetzung erhält. Selbst Ulmen- und Ahornblätter, die zwar nicht so gut sind, aber besser als nichts, fehlen oft manchen Gärten, wo man einen Rhododendron- oder Azaleenstrauch liebt. Oft und wie oft werden gerade in Amerika alle Blätter im Herbst verbrannt, anstatt sie unter den Sträuchern oder in einem Kompost verfaulen zu lassen, von wo sie als Lauberde immer ihren Weg zurückfinden. Gerade Rhododendron und seine Verwandten lieben die Lauberde, welche die Wurzeln im Sommer vor dem Austrocknen und Erwärmung, im Winter gegen Kälte und ebenfalls gegen Austrocknen sowie gegen die starken Ge-

gensätze in Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt schützt.

Diese Faktoren sind nicht die einzigen, die wir in Beziehung bringen. Viele der oben erwähnten Gewächse leben in Symbiose mit kleinen Pilzen, die in besonderem Maße diese gleichmäßige Feuchtigkeits- und Wärmeverhältnisse im Boden verlangen. Leidet der Pilz, dann leidet auch die Wurzel.

Die Wälder bieten die natürlichen Bedingungen für dieses Kleinleben. Der faulende Laubhumus wird nicht gestört und erneuert sich jährlich, ausgenommen bei solchen Verhältnissen, wo Feuer, glatte Abholzung oder Erdbewegungen den ursprünglichen Boden zerstört haben.

Aber wie oft ziehen wir diese Bedingungen in Betracht, wenn wir Pflanzen in den Garten nehmen, die den Laubbaum unbedingt benötigen?

Das Wurzelwachstum ist auf das jährliche Zuwachsen des Laubhumus völlig eingestellt.

Das Liegenlassen von Laub oder das Bedecken des Bodens mit Laub wird oft kritisch betrachtet und verurteilt, weil es unsauber oder ungepflegt aussehe, auch wäre es feuergefährlich für weggeworfene Rauchstummeln.

Dies kann verhindert werden durch das Bepflanzen mit bodenbedeckenden Pflanzen, die mit ihren Ranken oder Ausläufern das Laub überziehen, feuchthalten und dadurch zum schnelleren Verwesen bringen.

Torfmull wird oft angewandt, aber auch dort kann die Feuergefahr sehr hoch sein, denn Torfmull ist trocken, wenn frisch aufgebracht. Auch kann es ein starker Wind schnell fortblasen, besonders in trockenen, annormalen Sommern. Manchmal kommt noch hinzu, daß gerade dann das Gießen nicht erlaubt ist, wenn Wassermangel herrscht (so z. B. in USA 1957 in den Nordstaaten). Für sauren Humusboden sind die bekanntesten Pflanzen Rhododendron, Clethra, alle Heidekräuter, Heidelbeeren, Oxydendron, Kalmia, Gaultheria, Epigaea (Trailing Arbutus), Ilex und Cypripedium acaule. Für sie wird eine Blüte ohne Humus oft nicht möglich.

Seit vielen Jahren habe ich nun den Kaffeesatz versucht und geprüft. Die Antwort, wie man ihn benutzt, ist so einfach, daß man sie nicht glaubt. Oft wird auch darüber gelacht. Wie bei vielen Dingen wird nur das Komplizierteste geglaubt, das Einfachste verlacht.

Erstens sieht der Kaffeesatz aus wie Torfmull, ist braun und läßt sich leicht ausbreiten. Zweitens ist

er feucht, wenn er frisch aus der Küche kommt, also besteht keine Feuergefahr; auch wenn man ihn für eine Woche lang sammelt, bleibt er feucht. Drittens enthält er gerade in Verbindung mit anderen Elementen die rechte Säure, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

Ist der Satz trocken, z. B. vom längeren Sammeln, so nimmt er leicht Feuchtigkeit an. Vom Wind läßt er sich nicht leicht wegblasen. Ferner durchziehen Kleinpilze das Ganze, so daß er leicht verwittert. Auch scheinen es die rechten Pilze zu sein, die mit dem Wurzelsystem in Symbiose leben. Während des Sommers geht die Verwitterung so schnell vor sich, daß eine Lage nie dick wird, sollte man einmal zu dick streuen. Durch Regen und die Arbeit der Regenwürmer wird der braune Satz mit der Erde verwoben. Der dunkle Mutterboden wird immer tiefer und reicher. Auf diese Weise kann selbst Untergrund mit geringem Anteil an Mutterboden (besonders bei Neubauten) leicht zu einem reichen dunklen Erdreich verbessert werden.

Im dünnen Sommer 1957 in Amerika enthielt ich das Wässern mit Absicht, um die Einwirkung der Kaffeesatzbeigabe zu prüfen. Im Gegensatz zu den gegossenen Rhododendronbüschen waren die trockenen genauso gut durch den Sommer gekommen. Als wichtiger Punkt war zu bemerken, daß Unkräuter an den unbewässerten Stellen nicht vorkamen, also sparte es an Arbeit, Jäten und Hacken. Hacken auf der anderen Seite machte das Austrocknen der feinen Wurzeln noch schlimmer. Welcher Gartenbesitzer wird nicht die Idee begrüßen, seine als Vorpflanzungen am Haus stehenden Rhododendron und Kalmia retten zu können oder schon in normalen Zeiten gesund zu halten, indem er den Kaffeesatz buchstäblich zur Tür hinauswirft?

Kalmia und ähnliche Gehölze, die eine Vergilbung der Blätter durch Eisenmangel aufwiesen, wurden im Laufe eines Sommers glänzend grün. Nicht allein die Blätter sind die Nutznießer, auch die Blütenknospen setzen reichlicher an und sind frosthärter, besonders nach feuchtem Herbst und rasch einsetzenden Kältewellen bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$  im Dezember. An mit Satz bedeckten Rhododendron konnte von einem Jahr zum anderen eine Zunahme der Knospen festgestellt werden (7 bis 8 Blütenknospentriebe gegenüber 4 bis 5 bei Büschen, die nicht mit Kaffeesatz bedeckt wurden). Diese Beobachtungen laufen schon über viele Jahre in Andover, in der Nähe von Boston, Mass. Der Gebrauch des Kaffees kann also ein doppelter sein, einmal im Haus als Genußmittel, ein andermal außerhalb des Hauses als Düngemittel. Darüber wurde immer gelacht, aber ich habe nun so viele

Prüfungen laufen lassen, daß ich, nach den Erfahrungen zu urteilen, beweisen konnte, daß überall und irgendwo bei säureliebenden Pflanzen der Kaffeesatz eine gute Anreicherung des Bodens ergibt. Abfall kann auf diese Weise in Nutzen gewandelt werden, ohne die Notwendigkeit, den Abfall erst durch einen Gärungsprozeß zu verbessern. Kaffeegeruch im Hause ist ganz gewiß immer einladend, warum kann er nicht schon außerhalb zu bemerken sein? Gasthäuser, Rasthäuser, oft an Autobahnen gelegen, könnten den Satz bei ihren oft schon angelegten Pflanzungen gleich verwenden, oder ihn im Wald als Humusbeigabe hinzufügen (was in Ostamerika nicht schwer wäre, wo doch überall in den appalachischen Gebirgszügen die *Kalmia* massenhaft als Unterholz wächst). Eins muß aber beachtet werden: Der

Satz soll getrennt gesammelt bleiben, denn andere Beigaben können den Säuregehalt ändern oder eine unliebsame Gärung verursachen. Wie einfach ist es aber, einen alten Topf nur für Kaffeesatz bereitzuhalten!

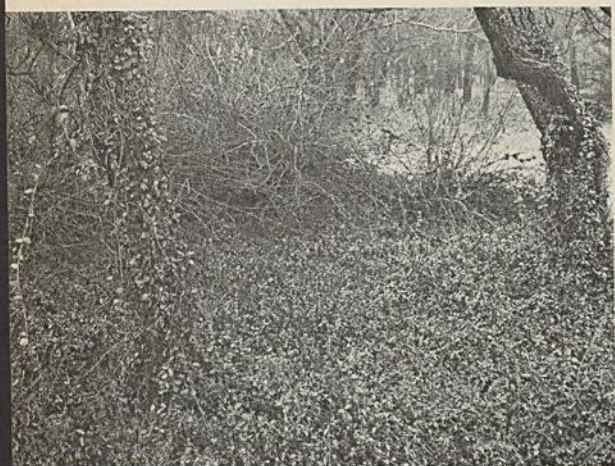
Nach den Ergebnissen von verschiedenen Experimentstationen enthält Kaffeesatz neben 93,1 % Humus noch 2 % Stickstoff, 0,4 % Phosphorsäure und 0,5 % Kali, also einen ganz erheblichen Düngewert.

Wen man bedenkt wieviel Tonnen Kaffee eingeführt werden, so können fast ebensoviel Tonnen als Humus dem oft humushungrigen Boden zugeführt werden, gewiß eine Ersparnis an Volksvermögen.

C. R. Jelitto

## Immergrüner Spindelstrauch

Eine stärkere Verwendung immergrüner Laubgehölze und immergrüner Stauden läßt sich eigentlich erst seit Beginn dieses Jahrhunderts feststellen. Heute gehören viele von ihnen schon zum eisernen Bestand als Pflanzenmaterial für den Hausgarten und für größere Anlagen. Andere dagegen werden noch nicht so häufig verwendet, wie sie es verdienen. Dazu gehört auch der immergrüne Spindelstrauch, mit seinem botanischen Namen: *Euonymus fortunei*. Von den immergrünen Spindelsträuchern ist er der bekannteste, auch der winterhärteste, damit der wertvollste, ganz besonders die kriechende Varietät *var. radicans*.



Begrünung mit *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. *var. radicans* (Sieb. ex Miq.) Rehd.

Fast jeder Baumschulkatalog sagt über diese Pflanze: Sehr wertvoll, sollte noch viel mehr gepflanzt werden. Dieser niederliegende, kriechende, immergrüne Strauch aus Korea und Japan gilt nicht nur als ausgezeichnete Bodendecker, sondern vermag mit seinen winzigen Haftwurzeln auch verhältnismäßig hoch an Bäumen und Mauern emporzuklettern. Im allgemeinen wird man ihn aber zur Begrünung des Bodens verwenden, wo er auf einem humosen Boden im Schatten und Halbschatten ausgezeichnet wächst, für Jahrzehnte einen dichten, immergrünen Blatteppich bildet und die kältesten Winter ohne jeden Schaden durchhält. Außerdem wird der Spindelstrauch nie von irgendwelchen Krankheiten und Schädlingen geplagt. Sollte nach Jahren die Pflanze unter Nährstoffmangel leiden, was aber äußerst selten vorkommt — denn er ist genügsam wie unser Efeu —, dann streue man etwas unkrautfreie nährstoffreiche Erde zwischen die Zweige und der Schaden ist behoben.

Von diesem immergrünen Spindelstrauch bieten die Baumschulen, auch die Staudenbetriebe, verschiedene Kulturformen an. Bemerkenswert '*Gracilis*', unter diesem Namen werden gelb- bis weißbuntblättrige zusammengefaßt, oft auch Blattaustriebe mit rosa Rand. Ferner '*Coloratus*' mit rötlichblauer oder purpurfarbener Blattunterseite im Herbst, '*Minimus*' mit kleinen, dunkelgrünen Blättern und der mehr buschig wachsende '*Vegetus*' mit reichem Fruchtbehang. Alle haben aber kleine, nur 6–15 mm große Blätter. Die Blüten allerdings sind, wie bei allen Spindelsträuchern, unscheinbar grünlich. Sie blühen so unauffällig im Juni–Juli, daß ein jeder auf die Frage nach ihrer Blüte, ganz verdutzt schweigt. Bekanntlich fruchtet dieser immergrüne Spindelstrauch auch sehr selten