

# Zur Frage des Indigenats von *Pilosella aurantiaca* im Harz

Günter Gottschlich

## Zusammenfassung

GOTTSCHLICH, G. (2025): Zur Frage des Indigenats von *Pilosella aurantiaca* im Harz. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 30: 19–26. Die Frage nach der Ursprünglichkeit von *Pilosella aurantiaca* im Harz ist in der Literatur kontrovers diskutiert worden. Nachprüfung von alten Herbar-Belegen, Sichtung der Literatur und Berücksichtigung von Ökologie und Vegetationsgeschichte führen zu dem Ergebnis, dass *P. aurantiaca*, obwohl heute im Harz weit verbreitet, dort in der vom Menschen unbeeinflussten Natur nicht vorkam, sondern aus Gartenkulturen verwildert ist.

## Abstract

GOTTSCHLICH, G. (2025): **On the question of the indigenous status of *Pilosella aurantiaca* in the Harz Mountains.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 30: 19–26. The question of whether *Pilosella aurantiaca* is native to the Harz Mountains has been controversially discussed in the literature. Reviewing old herbarium specimens, examining the literature and considering ecology and vegetation history leads to the conclusion that *P. aurantiaca*, although widespread in the Harz Mountains today, did not occur there in nature unaffected by humans, but has established naturalized populations from garden escapes.

## Einleitung

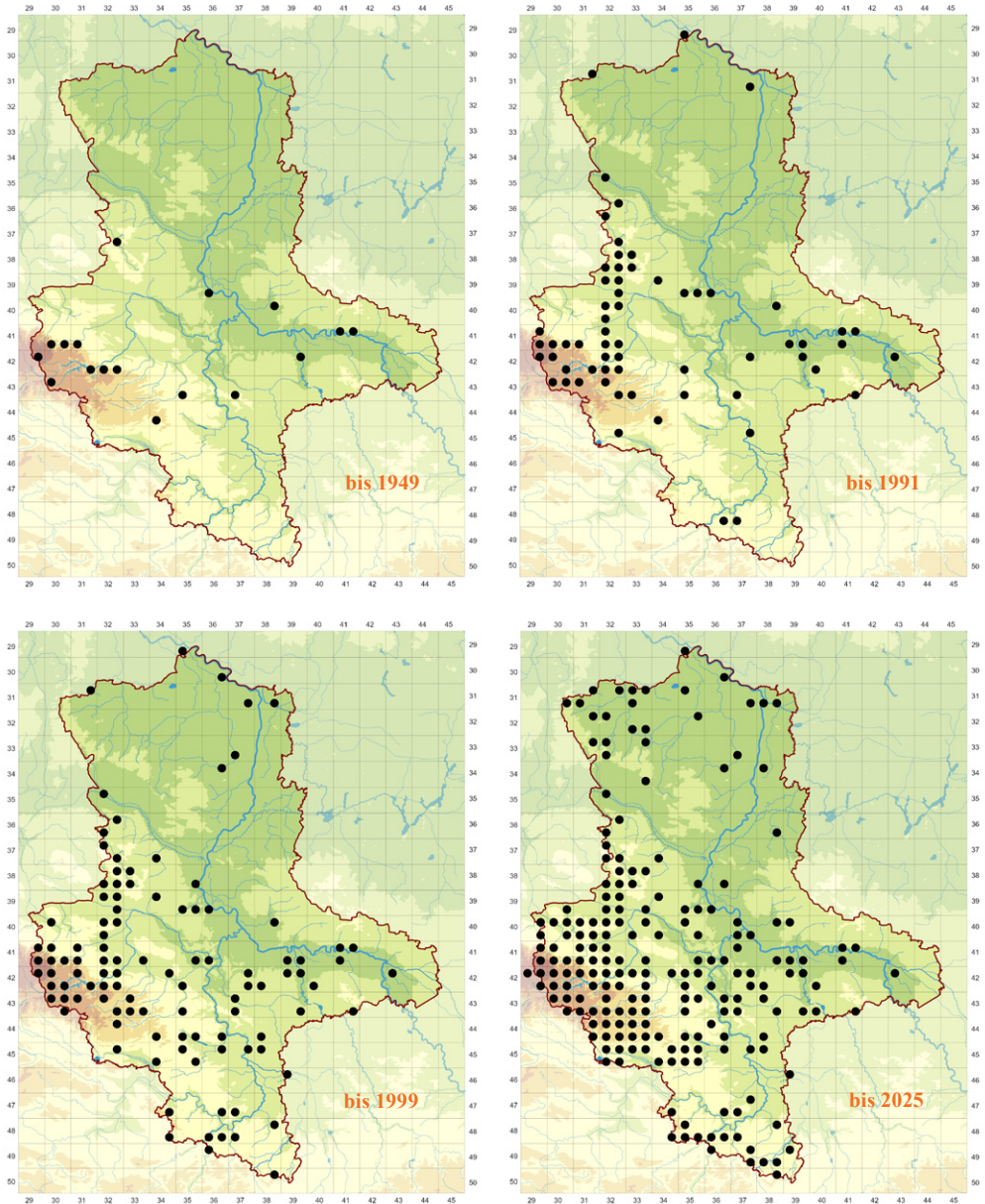
*Pilosella aurantiaca* (L.) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP. (≡ *Hieracium aurantiacum* L.) gehört wegen der Blütenfarbe zu den optisch attraktivsten und am leichtesten zu erkennenden Habichtskräutern (Abb. 1). Die Art besitzt ein disjunktes Areal, dessen größere Teile die Alpen, der Karpatenbogen, Süd-Norwegen und Süd-Finnland umfassen. Isoliert davon existieren daneben noch weitere, sehr kleine Teilareale im Zentralmassiv, in den Vogesen und den Sudeten, in Schweden, im europäischen Teil Nord-Russlands sowie in Bosnien-Herzegowina (BRÄUTIGAM 1992). Synanthrop kommt *P. aurantiaca* in ganz Zentraleuropa vor und hat sich in Deutschland während der letzten Jahrzehnte massiv ausgebreitet, wie am Beispiel von Sachsen-Anhalt gezeigt werden kann (Abb. 2). Eingebürgert ist die Art ferner in Nord-Amerika mit Alaska, in Asien (Kasachstan, Kirgistan, Kamtschatka, im Altai, in Westsibirien, auf Sachalin und in Japan), ferner in Neuseeland und Australien sowie auf den Falkland-Inseln.

Als Spontanvorkommen sind in der Arealkarte von BRÄUTIGAM (1992) auch kleine Exklaven und Punkte im außeralpischen Deutschland eingezeichnet, die sich auf den Schwarzwald, den Bayerischen Wald und den Harz beziehen. Auch SCHWARZ (1937) hat anlässlich seines thüringischen Erstfundes von *Streptopus amplexifolius*, einer praealpid verbreiteten Art, die Frage nach den außeralpischen Eiszeitrelikten in Deutschland aufgegriffen. Er bezeichnet darin *P. aurantiaca* nicht nur als Postglazialrelikt, sondern stellt die Art in eine Gruppe von Pflanzen, die „recht gut schon vor der Eiszeit im Thüringer Wald vorhanden gewesen sein“ können. DUWENSEE (1971, 1978) sah ebenfalls ein Indigenat für den Harz als wahrscheinlich an. KISON et al. (2020) hielten sich in der Nationalparkflora des Harzes im Urteil dagegen zurück („das Indigenat ist nicht ganz klar“).

Es gilt also, für den Harz diese Fragestellung nochmals in den Blick zu nehmen.



Abb. 1: *Pilosella aurantiaca*. Braunlage, Sportplatz, 03.06.2024. Foto: G. Gottschlich.



**Abb. 2:** Nachweise von *Pilosella aurantiaca* in Sachsen-Anhalt über definierte Zeitabschnitte. Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt. Karten: K. Lange.

### Material und Methoden

In den Herbarien B, BREM, GAT, GOET, HAL, HBG, JE, PR und ROST (Herbar-Akronyme nach HOLMGREN et al. 1990) wurde gezielt nach Alt-Belegen von *P. aurantiaca* gesucht, die Aufschluss über die Fragestellung geben könnten. Zufallsfunde in anderen Herbarien (GZU, TO) ergänzten die Datenbasis. Weiterhin wurden alte Lokalfloren ausgewertet, desgleichen alte Zeitschriften-Literatur, die sich des Themas schon einmal angenommen hatten.

## Ergebnisse

Die Belegbilanz für den Harz von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg ist äußerst mager. In zeitlicher Reihenfolge geordnet konnten bisher nur folgende Funde ermittelt werden:

**4232/31** HZ: Thale, Roßtrappe, 18 , ?, BREM; Thale, ex m. Rosstrappe, 184 , F. G. Wallroth, PR-881103 (WALLROTH 1840–41: 653)

**4430/43** NDH: pr. Northausen(sic!), 06.1841, F. G. Wallroth, PR-929591

**4127/11** GS: Seesen, am Eisenbahndamm und Böschungen, 185., G. Evers, GZU-000303009+10

**4127/34** GS: über der Grube Hilfe Gottes unweit Grund, an grasigen Abhängen, 07.1863, ?, BREM-Hb. Nöldeke-1898

**4230/24** HZ: Elbingerode, auf dem Kirchhofe, verwildert, 26.06.1875, E. Torges, JE

**4027/32** GS: in pratis secundum viam ferream prope Seesen, 03.07.1876, H. Schäfer, (C. BAENITZ: Herbarium Europaeum, s. n.), JE, TO

**4127/11** GS: n, an Eisenbahnböschungen östlich von Seesen, (zuerst aufgenommen im Juli 1871), 08.1878, G. Evers, BREM-Hb.Nöldeke-1898

**4130/31** HZ: Ilsenburg, Plessenburg, 1889, H. Forcke, JE (FORCKE 1889: 51)

**4330/13** GS: Hohegeiß, Wiesen, 30.06.1904, L. Osswald, MSTR-Hb.Wenzel

Der älteste datierte Beleg stammt also von der Rosstrappe, einer der beeindruckendsten Felspartien nördlich der Alpen und ist von Wallroth gesammelt worden. Merkwürdigerweise wird der Fund jedoch in Wallroths „Scholion“ (WALLROTH 1840–41: 653) nicht explizit genannt. Wallroth fasste dort *P. caespitosa* und *P. aurantiaca* (regelwidrig) zu einer neuen Art zusammen, die er *H. versicolor* nannte. *Pilosella aurantiaca* erscheint darunter als Varietät und mit sehr ungenau gehaltenen Fundangaben „auch auf mehr trockenen Stellen des östlichen Vorharzes stellenweise“. Das klingt merkwürdig, weil mehr als 100 Jahre lang nie wieder Funde in dieser Region gemacht wurden und er des Weiteren seinen Rosstrappen-Fund unter den Tisch fallen lässt. Auch der Rosstrappen-Fund selbst bereitet Probleme, weil die genaue Lokalität und der Standort nicht näher bezeichnet werden. Aus ökologischen Gründen kann es unmöglich die Felsformation selber gewesen sein, denn *P. aurantica* benötigt gut durchfeuchteten Boden und ist eine Offenlichtpflanze. Zu denken ist eher an den Weg entlang der Bode unterhalb der Rosstrappe. Aber auch dies dürfte kein ursprünglicher Wuchsort gewesen sein. Die Rosstrappe war schon seit Ende des 18. Jahrhunderts neben dem Brocken eines der bekanntesten Ziele des sich entwickelnden Harztourismus (vgl. HERMAND 1983), angestoßen auch durch entsprechende Reisebeschreibungen, z. B. RITTER (1740), GATTERER (1786). Das Bodetal unterhalb der Rosstrappe war vor allem nach dem Besuch des preußischen Königs Friedrich Wilhelm IV. Ziel vieler Wanderer, angelockt auch durch die Restauration „Königsruhe“. Der Weg dorthin war, nachdem das Bodetal zuvor nicht begangen werden konnte, Anfang des 19. Jahrhunderts auf Veranlassung von Oberforstmeister von Bülow angelegt worden. Bei diesen Arbeiten könnte auch *P. aurantiaca* ins Bodetal verschleppt worden sein. Jedenfalls passt dies gut zur ersten schriftlichen Erwähnung der Art in dem Reisehandbuch von ZIMMERMANN (1834: 265, „an der Roßtrappe“). Wie WEIN (1910: 170) ausführt, stammt die Pflanzenliste dieser Reisebeschreibung von W. Saxesen, einem Lehrer an der Clausthaler Bergschule, den er als zuverlässigen Beobachter einstuft und nicht von HAMPE (1837), der in seinem Prodrum *H. aurantiacum* zwar nennt, jedoch ohne Fundortangabe. SPORLEDER (1857: 21) zitierte daraufhin Hampe als Finder, korrigierte die Finder-Angabe jedoch in der zweiten Auflage seiner Flora (SPORLEDER 1882: 135, „... beruht nach einer Mittheilung von Hampe auf einem Irrthum“, „im Gebiet nur als Zierpflanze in Gärten gebaut“).

Leider lässt sich auch zu dem Beleg im Herbarium des Überseemuseums Bremen (BREM) wenig sagen, da sowohl Finder wie Fund-Datum fehlen.

Trotzdem wanderte die Angabe „Rosstrappe“ durch nahezu alle Harz- oder überregionalen Floren: SCHWEITZER (1852: 139), GARCKE (1854: 211), SPORLEDER (1868: 87), JESSEN (1879: 23), BERTRAM (1885: 136), VOCKE & ANGELRODT 1886: 158), BRANDES 1897: 250), PETER (1901: 294). OERTEL (1885: 374) schreibt jedoch zu dem Fund: „ich selbst habe es auf meinen vielfachen Excursionen nach dem Harz nicht auffinden können; und bin ich zweifelhaft, ob dasselbe überhaupt dort vorkommt“.

Einerlei, ob der Fund von *P. aurantiaca* aus dem Umfeld des Hochplateaus oder entlang der Bode stammt, spricht daher vieles dafür, dass es eine Verschleppung war. Es ist auch später nie wieder ein Fund aus dem Bodetal oder von der Rosstrappe bekannt geworden.

Alle zeitlich danach erfolgten Aufsammlungen von *P. aurantiaca* im Harz lassen schon erkennen, dass sie ihr Vorkommen menschlichen Aktivitäten verdanken (Eisenbahndämme, Bergwerksgeleände, Kirchhöfe). Dies spiegelt sich auch in der Literatur wider, die zunehmend auf Garten-Herkünfte verweist. Schon GLEDITSCH (1773: 179) wies in seinem „Pflanzenverzeichnis zum Nutzen und Vergnügen der Lust- und Baumgärtner und aller Liebhaber“ darauf hin, dass das „hochstengliche Maueöhrleinkraut, mit orangefarbenen Blumen [...] ein angenehmes dauerhaftes Staudengewächs“ sei, das sich „ohne weitere Wartung, durch Wurzel und Samen häufig vermehret“ und damit als Gartenpflanze sehr geeignet sei. Verfolgt man die Geschichte der Art noch weiter zurück, so gelangt man zum Startpunkt bei LINNAEUS (1753: 801), dessen Erstbeschreibung wiederum auf der Kenntnis vorlinnéischer Autoren beruht, denn Linné zitiert die mehrteiligen Pflanzennamen, unter denen die Art von Bauhin, Colonna und Morison gelistet wurden, allesamt Botaniker, die ihre Werke zum großen Teil auf in Gärten kultivierten Pflanzen aufbauten. Auch im Botanischen Garten der Willibaldsburg in Eichstätt wurde die Art zu Anfang des 17. Jahrhunderts schon kultiviert und im Hortus Eystettensis abgebildet (LITGER et al. 2006).

*Pilosella aurantiaca* trat also ihren Weg ins außeralpische Deutschland über die Gärten an. Dies bestätigen auch die späteren Publikationen, z. B. VOCKE & ANGELRODT (1886: 158, „in Gärten als Zierpflanze“), ZOBEL (1920: 8, „wohl verwildert“), SCHEUERMANN & WEIN 1938: 264, „in einem grasigen Vorgarten“). Ein Indigenat im Bodetal kann damit ausgeschlossen werden.

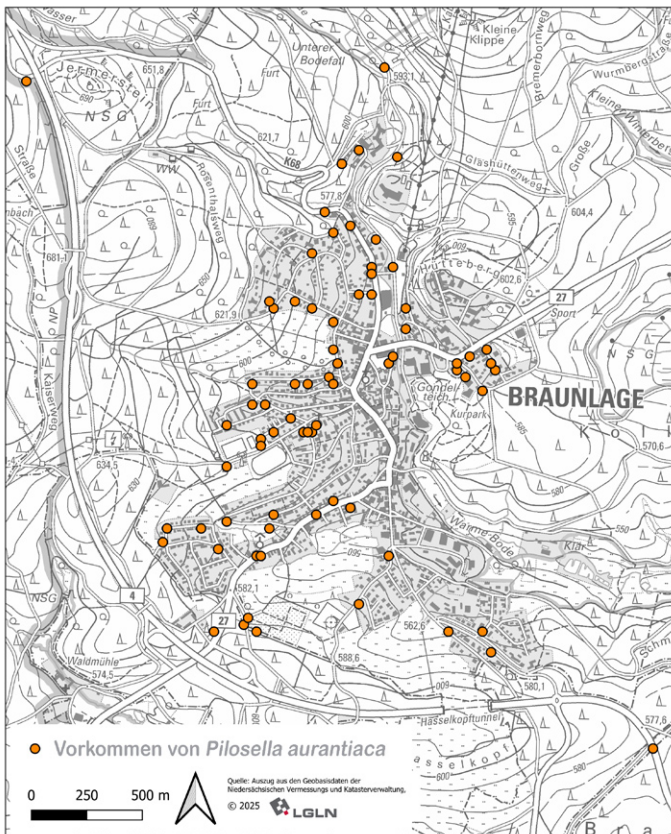
Der in obiger Beleg-Liste zitierte Fund von Osswald aus Hohegeiß entfachte aber nochmals „eine lebhaft Diskussion über die Spontanität der Art im Harz“ (KELLNER 1981: 68). Wie OSSWALD (1908) schreibt, war er von einem schon 1905 von dem Augenarzt Friedrich Vollmer aus Nordhausen entdeckten Vorkommen von *P. aurantiaca* auf den Bergwiesen von Hohegeiß motiviert worden, dem Fund nochmals nachzugehen, weil die Art zuvor für den Harz trotz der Literaturangaben als zweifelhaft angesehen wurde. Osswald stuft die Art dann wegen der Höhenlage des Fundes als „im Oberharz wildwachsend“ ein. PETRY (1910: 5) übernahm die Einschätzung.

Kurt Wein, als „international bekannter Botanikhistoriograph“ (RAUSCHERT 1972) gerühmt, der sich „mit großem Eifer und hohem Zeitaufwand der Erforschung der heimatischen Flora“ widmete“ (MEUSEL 1972), nahm diesen Faden auf und bezeichnete den „positiven Nachweis des spontanen Vorkommens von *Hieracium aurantiacum* im Oberharze [...] als eins der wichtigsten pflanzengeographischen Ergebnisse, das die Harzfloristik unserer Tage erzielen konnte“, bringt aber kein neues Argument zur Frage des Indigenats. Nun trifft es zwar zu, dass (jedenfalls im 19. Jahrhundert) Hohegeiß „wegen seiner hohen Lage (1900‘ über dem Meere) ein ungemein rauhes Klima und einen sehr langen Winter hat, in welchem öfters der Schnee über 12‘ hoch liegt“ (SCHWEITZER 1852: 211), jedoch reichen die klimatischen Faktoren zur Begründung nicht aus, denn auch die Hohegeißer Feldflur war vor der um 1540 erfolgten Besiedlung mit Wald bestanden, also kein zusagendes Biotop für *P. aurantiaca*, so dass die Deutungen beider Autoren als unzutreffend angesehen werden müssen.

Ein dritter Fund aus dem Harz ließ jedoch aufmerken. WEIN (1910: 109) berichtet nämlich in seiner Arbeit, dass „in einem handschriftlichen Verzeichnisse der Pflanzen der Harzflora, das der damalige Stadtsekretär L. Scheffler in Blankenburg Anfang der 50er Jahre vor. Jahrh. [also um 1850] angelegte, [...] sich bei *H. aurantiacum* die Angabe: ‚Bei den Schnarchern am Brocken nach Schierke zu‘“ finde. Wenn es überhaupt ein Reliktvorkommen von *P. aurantiaca* im Harz geben sollte, käme natürlich der Brocken mit seiner waldfreien Kuppe als allererstes in Frage. Diese Ansicht habe ich bereits 1988 vertreten (GOTTSCHLICH 1989). Wäre dies der Fall, hätte jedoch sicherlich schon der Nordhäuser Arzt Johannes Thal, der Verfasser der weltweit ersten Lokalflora (THAL 1588), diese auffällige Art am Brocken gefunden. Dass der Brocken zusagende Bedingungen für *P. aurantiaca* bietet, zeigt die Tatsache, dass sich die Art auch in der gärtnerlosen Zeit während der Sperrung des Brockens von 1961–1989 nicht nur im verwilderten Brockengarten halten konnte (SCHUBERT et al. 1990), sondern sich bis 1990 auf der Brockenkuppe stark ausgebreitet hat (KARSTE 1991). Die Schnarcherklippen liegen jedoch dicht bei Schierke und in der Nähe von Wiesen. Wie andere Oberharz-Orte auch entstand Schierke erst durch Rodung. Wiesenvorkommen und Geschichte lassen daher den Schluss zu, dass der frühe Fund von *P. aurantiaca* bei Schierke als synanthrop zu gelten hat. Die Art wurde auch in der Nachfolgezeit über Jahrzehnte nicht mehr aus Schierke gemeldet. *P. aurantiaca* hat also im Brockenumfeld keine natürlichen Wuchsorte.

Als Fazit für den Harz muss also konstatiert werden, dass *P. aurantiaca* dort kein Indigenat besitzt. Die explosive Ausbreitung geht ausschließlich auf Verwilderungen oder Verschlep-

pungen zurück. Vor allem in Scherrasen vermag sie sich festzusetzen, da ihre bodennahen Rosetten dem Schnitt entgehen und auch bei verhinderter Samenbildung eine vegetative Ausbreitung über Ausläufer möglich ist. In den letzten 50 Jahren ist die Art daher in nahezu jeden der westlichen Harzorte eingewandert und dort oftmals an vielen Stellen und mit teilweise individuenreichen Populationen zu finden (Abb. 3).



**Abb. 3:** Nachweise von *Pilosella aurantiaca* im Ortsbereich von Braunlage. Karte: D. Schabelreiter.

## Danksagungen

Für die Überprüfung des Sammeldatums eines Herbar-Belegs danke ich Dr. Felix Althoff und Dr. B. Tenbergen, NWL-Naturkundemuseum, Münster, für Literatur-Recherche Frau Christa-Maria Vogel und Anika Münzberg, Harz-Bücherei, Wernigerode. Armin Hoch, Roßla, danke ich für eine Kopie des seltenen Schulprogramms aus Nordhausen (PETRY 1910). An Kathrin Lange und Dr. Dieter Frank, Halle geht ein großer Dank für die Bereitstellung der Nachweiskarten zu Abbildung 2, desgleichen an Dennis Schabelreiter, Hilter, für die Erarbeitung der Abbildung 3.

## Literatur

- BERTRAM, W. (1885): Flora von Braunschweig. Verzeichniss der in der weiteren Umgegend von Braunschweig wildwachsenden und häufig cultivierten Gefäßpflanzen. Dritte, durch einen Nachtrag vermehrte Ausgabe. – Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig, XI+301 S.
- BRÄUTIGAM, S. (1992): *Hieracium*. – In: MEUSEL, H. & JÄGER, E. J. (Hrsg.): Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora. Bd. 3: 152–158, 192–193, 325–333 (Text), 550–560 (Karten). – G. Fischer, Jena-Stuttgart-New York.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Verzeichniss der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte. – Hahn'sche Buchhandlung, Hannover & Leipzig, 542 S.
- DUWENSEE, H. A. (1971): Vom orangefarbenen Habichtskraut. – Harz-Berg-Kalender für das Jahr 1972: 60–61.
- DUWENSEE, H. A. (1978): Im Harz sind die Tannen Fichten. – Pieper, Clausthal-Zellerfeld, 83 S.
- FORCKE, H. (1889): Nachträge zur Phanerogam's Verzeichniss der in der Grafschaft Wernigerode und nächster Umgegend wildwachsenden Spermatophyten und Gefäß-Kryptogamen. – Schriften Naturwiss. Vereins Harzes (Wernigerode) 4: 46–53.
- GARCKE, A. (1854): Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. 3. verb. Aufl. – Karl Wiegand, Berlin, VIII+436 S.
- GLEDITSCH, J. G. (1773): Pflanzenverzeichniss zum Nutzen und Vergnügen der Lust- und Baumgärtner und aller Liebhaber, von fremden und einheimischen Bäumen, Sträuchern und Staudengewächsen, ..... – Haude & Spener, Berlin, XVI+370 S.
- GOTTSCHLICH, G. (1989): Beiträge zur Kenntnis der niedersächsischen Hieracien. – Flor. Rundbr. (Göttingen) 22(1): 1–9 „1988“.
- HAMPE, E. (1837): Prodromus Florae Hercyniae. – Linnaea (Halle) 11: 17–105.
- HERMAND, J. (1983): Die touristische Erschließung und Nationalisierung des Harzes im 18. Jahrhundert. – In: GRIEP, W. & JÄGER, H.-W.: Reise und soziale Realität am Ende des 18. Jahrhunderts. – Carl Winter, Heidelberg, S. 169–187.
- HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. (Eds.) (1990): Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World. Eighth Edition. – New York Botanical Garden, New York.
- JESSEN, C. F. W. (1879): Deutsche Exkursions-Flora. Die Pflanzen des deutschen Reichs und Deutsch-Oesterreichs nördlich der Alpen mit Einschluss der Nutzpflanzen und Zierhölzer tabellarisch und geographisch bearbeitet. – Philipp Cohen, Hannover, VII+32+711 S.
- KARSTE, G. (1991): Die Anpassungsfähigkeit von Alpenpflanzen auf dem Brocken von 1890–1990. – Unser Harz (Bad Harzburg) 39(5): 100–101.
- KELLNER, K. (1981): Die floristische Erforschung der Südharz-Landschaft um Nordhausen. 4. Teil. – Beitr. Heimatkd. Stadt Kreis Nordhausen (Nordhausen) 6: 58–72.
- KISON, H.-U.; CIONGWA, P.; CZICHOWSKI, H.-J.; HAMMELSBECK, U.; HERDAM, H.; ILLIG, W.; KARSTE, G.; SPRICK, P.; THIEL, H. & WEGENER, U. (2020): Flora des Nationalparks Harz. – Schriften. Nationalpark Harz (Wernigerode) 19: 1–577.
- LITTGER, K. W.; LORENZ, G. & MENGHINI, A. (Eds.) (2006): Basilius Besler: Hortus Eystettensis Commentarius. Aboca Museum, Sansepolcro, 444 S.
- MEUSEL, H. (1972): Die Verdienste Dr. Kurt Weins um die Erforschung der hercynischen Flora. – Hercynia N.F. (Leipzig) 9: 179–181.
- OERTEL, G. (1885): Ein neuer Bürger der Halle'schen Flora. – Z. f. Naturwiss. (Halle) 58: 374–375.
- OSSWALD, L. (1908): *Hieracium aurantiacum* L. im Harz. – Mitt. Thür. Bot. Vereins N. F. (Weimar) 23: 30–33.
- PETER, A. (1901): Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten. I. Teil. Verzeichnis der Fundstellen. – Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, XVI+323 S.
- PETRY, A. (1910): Beiträge zur heimatlichen Pflanzen- und Tierwelt I. Über Naturdenkmäler und Verbreitungsgrenzen in der Umgebung von Nordhausen. – Progr. Realgymn. Nordhausen.
- RAUSCHERT, S. (1972): In memoriam Kurt Wein. geb. 22.2.1883 – gest. 11.3.1968. – Hercynia N. F. (Leipzig) 9: 166–178.

- RITTER, A. (1740): Relatio Historico-Curiosa de Iterato Itinere in Hercyniae Montem Famosissimum Bructerum. – Helmstadii, 56 S.
- SCHEUERMANN, R. & WEIN, K. (1938): Die Gartenunkräuter in der Stadt Nordhausen. – *Hercynia* (Halle) **1**: 232–264.
- SCHUBERT, R.; EBEL, F.; QUITT, H.; RICHTER, W.; RÖTH, J.; STOHR, G. & WEGENER, U. (1990): 100 Jahre Brocken-garten. – *Hercynia N. F.* (Halle) **27**: 309–325.
- SCHWARZ, O. (1937): Über die hochmontanen Pflanzenarten des Thüringer Waldes. Ein kritischer Beitrag zur Frage der „Eiszeitrelikte“. – *Rep. Spec. Nov. Regni Veg.* (Berlin) **41**: 164–178.
- SCHWEITZER, C. D. (1852): Reisehandbuch für den Harz zur Vorbereitung für die Harzreise und als Begleiter auf derselben. Zweite Auflage. – C. Grobe, Berlin, 233 S.
- SPORLEDER, F. W. (1868): Verzeichnis der in der Graffschaft Wernigerode und der nächsten Umgegend wildwachsenden Phanerogamen und Gefäß-Cryptogamen. – In: *Wissenschaftlicher Verein zu Wernigerode* (Hrsg.): Festschrift zur Feier seines 25jährigen Bestehens. – B. Angerstein, Wernigerode, 286 S.
- THAL, J. (1588): *Sylva Hercynia, sive catalogus plantarum sponte nascentium in montibus et locis vicinis Hercynia, quae respicit Saxoniam, conscriptus singulari studio.* – Francofurti ad Moenum, 133 S.
- WALLROTH, F. W. (1840–1841): ΣΧΟΛΙΟΝ zu Hampe's *Prodromus Florae Hercyniae*. Ein Sendschreiben an den Apotheker Herrn Ernst Hampe zu Blankenburg. – *Linnaea* (Halle) **14**: 1–158, 529–704.
- VOCKE, A. & ANGELRODT, C. (1886): Flora von Nordhausen und der weiteren Umgegend. Systematisches Verzeichnis der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen. – R. Friedländer & Sohn, Berlin, 332 S.
- WEIN, K. (1910): Beiträge zur Flora des Harzes. – *Allg. Bot. Z. Syst.* (Karlsruhe) **16**: 168–170.
- ZIMMERMANN, C. (1834): Das Harzgebirge in besonderer Beziehung auf Natur- und Gewerbskunde geschildert. – C. W. Leske, Darmstadt, IV+107 S.
- ZOBEL, A. (1920): Verzeichnis der im Herzogtume Anhalt und in dessen näherer Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. IV. Teil. – G. Zichäus, Dessau, VIII+57 S.

### **Anschrift des Autors**

Dr. Günter Gottschlich  
 Hermann-Kurz-Str. 35  
 72074 Tübingen  
 ggTuebingen@yahoo.com