



FRA_DIV - Keys of CHEGD-species IV

Key IV: *Hygrocybe* Subsect. *Nigrescentinae*

Fruchtkörper verletzt (oder alt) schwärzend, aber vorher nicht rötend, zum Teil nur sehr schwach oder langsam schwärzend → <i>Hygrocybe</i> Subsection <i>Nigrescentinae</i> Bat.		
1	Frkp. meist groß und stämmig	2
1	Frkp. klein bis mittelgroß	3
2 a	Hut 4-10 (12) cm, Stiel kräftig, bis 12 cm lang. Frkp. final oft völlig schwarz (stärker schwärzend als <i>H. conica</i> s.str.). Sp. meist +/- subzylindrisch. Oft an nährstoffreicheren Standorten (N-tolerante Art)	<i>H. nigrescens</i> (Syn.: <i>H. conica</i> var. <i>pseudoconica</i>)
2 b	Hut 5-8 cm, Stiel meist relativ kurz und dick (bis 2 cm breit), Frkp. kompakt, gelb bis grüngelb, fast immer ohne Rottöne, final völlig schwarz. Sp. breit ellipsoid-globos	<i>H. conica</i> var. <i>latispora</i>
3	kräftig rote bis orangerote Arten mit gelblichen-gelben Lamellen	4
3	Farbigkeit des Hutes und/oder der Lamellen andersartig	5
4 a	Hut 1-4 (5) cm, jung hochkegelig mit Buckel (stumpf bis spitz), kräftig rot bis orange (Rand), deutlich, aber fast nie vollständig schwärzend, nicht hygrophan. L. reingelb bis orange gelb, nicht vergrauend. In vielfältigen (aber +/- nährstoffärmeren) Habitaten	<i>H. conica</i> var. <i>conica</i>
4 b	Hut 1-3 cm, Habitus sonst wie <i>H. conica</i> , dunkelrot (rubinrot) bis dunkel violettbraun, nie stärker schwärzend (nur fleckenweise). L. weißlich-gelb, nur fleckenweise vergrauend. Sp. breit ellipsoid,	<i>H. nigrescens</i> var. <i>brevispora</i> (Syn: <i>H. conica</i> var. <i>brevispora</i>)

	breit keulige bis kopfige Pseudozystiden	
4 c	wie Typus, aber Frkp. sehr klein und oft +/- gedrunen. Meist an besonders armen Rohboden-Standorten. Wohl nur Standort-Form	<i>H. conica</i> var. <i>minor</i>
5	Arten (Sippen) mit relativ breiter Standortamplitude (aber stets +/- nährstoffärmere und relativ N-arme Habitate)	6
5	Arten (Sippen) mit engerer Standortamplitude (aber ebenfalls stets +/- nährstoffärmere und N-arme Habitate)	7
6 a	Habitus wie Typus, aber Hut trüber orange gelb, L. anfangs rein weiß (später vergrauend), Stiel teilweise weiß. Arktisch-alpine Sippe (nur? – vermutlich auch Winterfunde in gemäßigten Breiten)	<i>H. conica</i> var. <i>aurantiolutea</i>
6 b	Habitus wie Typus, aber in allen Teilen weiß (bleibend), nur Hutmitte umfärbend in grau bis schwarzgrau	<i>H. conica</i> fma. <i>alba</i> (Albinoform)
6 c	Habitus wie Typus. Hut zitronengelb bis olivgelblich, zentral auch bräunlich bis bronzefarben, reine Rot- oder Orangetöne fehlen, schnell und stark schwärzend (alt nie ganz schwarz). L. hellgelb, gelbgrün bis olivgrau. Bas. 1-2-sporig	<i>H. conica</i> var. <i>chloroides</i>
6 d	Habitus wie Typus. Hut gelborange bis orange, stark faserig bis schülferig, Fasern rasch grauend bis schwärzend (Hut dadurch schwärzlich punktiert). L. schmutzig gelb bis schiefergrau. Oft in grasigen Küstenwiesen (Strandwälle) oder in Gebirgswiesen	<i>H. tristis</i> (Syn.: <i>H. conica</i> var. <i>tristis</i>)
6 e	Habitus wie Typus. Hut meist trüber orangerot, leicht faserig, Stiel oft leuchtend chromgelb oder eigelb. Frkp. in allen Teilen stark schwärzend, zuletzt oft gänzlich schwarz. L. in allen Stadien (auch schon jung) grau oder schiefergrau	<i>H. cinereifolia</i>
7	Arten von Rohbodenstandorten (Schluff, Sand, Kies, Steine), oft an maritimen Dünenstandorten	8
7	Arten von Sumpf-, Moor- oder Feuchtstandorten	9
8 a	an steinigen Rohboden-, Halden- und Kiesstandorten, oft bei <i>Betula</i> spp.. Hut 2-3 cm, trüb orange bis gedämpft rot mit rötlichbrauner Mitte, Hh. seidig-faserig. Nur wenig schwärzend in der Stielbasis oder (seltener) Hutbuckel. Lam. gelb(lich).	<i>H. veselskyi</i>
8 b	an kalkhaltigen Dünenstandorten der Küsten (Vor- und Weißdüne) und im Binnenland (Kalksandrasen). Hut rot bis orangerot, L. feuerrot, orange oder (oft) lachsfarben. Frkp. nur sehr langsam und unregelmäßig schwach schwärzend (oft Stb.). Sp. sehr lang (10-14 μ m) und schmal, mit unterschiedlich geformten Cheilozystiden	<i>H. conicoides</i>
8 c	an kalkhaltigen Dünenstandorten der Küsten (Vor- und Weißdüne) und im Binnenland (Kalksandrasen). Frkp. ähnlich <i>H. conicoides</i> , fast nicht schwärzend. Ohne Cheilozystiden und mit deutlich kürzeren Sp. bis 10 (11) μ m	<i>H. foliirubens</i>
8 d	an kalk- und basenarmen, sauren Meeresdünen-Standorten, tief im Sand wurzelnd. Frkp. olivgrün, olivocker, bronzefarben oder olivbraun, schnell über grau zu völlig schwarz umfärbend. L. grau-grünlich, vergrauend. Sp. sehr lang (bis 15 μ m) und schmal, mit +/- keuligen Cheilozystiden	<i>H. olivaceonigra</i>
8 e	überwiegend mediterran, Standorte und Farbigkeit sonst wie vorige Art, aber Sp. noch größer (14-19 μ m), ohne Cheilozystiden	<i>H. pseudo-olivaceonigra</i>
8 f	Standorte und Farbigkeit sonst wie vorige Arten, aber mit deutlich gelber LS (durch Cheilozystiden mit gelbem, vakuolärem Pigment)	<i>H. olivaceonigra</i> fma. <i>luteomarginata</i>
9 a	Art dystropher Teichboden- und Teichrandgesellschaften mit Kleinbinsen, Strandling (<i>Littorella</i>), Kleinseggen, Simsen etc., auch in feuchten Dünentälern, Kiesgruben-Teichen. Hut klein (1-3 cm),	<i>H. riparia</i>

	spitz gebuckelt, mennigrot bis orangebraun, L. gelb (alt auch etwas rötlich). Frkp. kaum schwärzend (meist nur Stb.). Bas. 1-2-sporig, Sp. lang (10-17.5 μm), subzylindrisch	
9 b	hygrophile Sippe in Sümpfen, Mooren (auch zwischen Sphagnum) und Feuchtstellen, gerne auf Torf. Frkp. klein und oft langstielig, Hut meist durchscheinend gestreift, farblich ähnlich <i>H. riparia</i> . Schwärzung nur partiell (Stiel, Hutmitte bzw. Papille). Sp. kleiner (bis 10 μm), ellipsoid	<i>H. conica</i> var. <i>conicopalustris</i> (Syn.: <i>H. riparia</i> var. <i>conicopalustris</i>)
9 c	hygrophile Sippe an salzhaltigen Standorten (Salzmoore, Küstensäume und Lagunenränder), auf Mudden, Marschen oder Salztorf, oft in Assoziation mit Grünalgen. Frkp. klein und gedrungen (Stiel 1.5-2 cm), mennigrot in allen Teilen, L. erst weißlich, dann rosa, Stb. leicht knollig verdickt, Sp. nur 6-8 μm , breit ellipsoid	<i>H. halophila</i> nom. prov.

Anmerkungen:

Mindestens 7 der oben geschlüsselten *Hygrocybe*-Taxa kommen nicht nur im Offenland, sondern auch an passenden Kleinstandorten in eschenreichen Wäldern vor. Die gesamte Gruppe der schwärzenden Saftlinge ist möglicherweise noch artenreicher und bedarf einer umfassenden taxonomischen Revision.

Wesentliche Grundlagen für die Erstellung des vorliegenden Teilschlüssels für die *Hygrocybe*-Untergattung „*Nigrescentinae*“ sind eigene Untersuchungen und Dokumentationen von umfangreichen Aufsammlungen aus der Artengruppe (insb. im Rahmen des FraDiv-Projektes und des Hotspot-Projektes), zahlreiche Sequenzierungen interessanter Funde sowie Informationen und Daten aus den Werken von Arnolds, Boertmann, Boertmann & Rald, Bon, Borgen, Cantrell & Lodge, Griffith et al., Lodge et al., E. Ludwig, Nitare, Orton, Rald, Rotheroe et al., Vesterholt u.a.m.

Taxa niederen Ranges wie Formen, Ökotypen oder Unterarten (ssp.), die vermeintlich von geringem taxonomischen Wert sind, werden in den Schlüsseln durchgehend mit kursiver Schrift dargestellt. Solche, bei denen ein höherer taxonomischer Wert anzunehmen ist, der z.B. durch Sequenzierungen zu ermitteln wäre, sind in Normalschrift dargestellt. Der obige Schlüssel stellt einen „aktuellen Arbeitsstand da und wird in Zukunft laufend aktualisiert.

Zitierung:

Lüderitz, M. (2025, in prep.): *Hygrocybe* Subsect. *Nigrescentinae*: Key for Middle- and North-European species of the *H. conica*-complex - FraDiv-Keys of CHEGD-species IV

Lüderitz, M. (2025): *Hygrocybe* Subsect. *Nigrescentinae*: Schlüssel für die mittel- und nordeuropäischen Arten des *H. conica*-Komplexes - FraDiv-Schlüssel für CHEGD-Arten IV

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages