

## SCHLÜSSEL DER HELVELLA-ARTEN

von Jürgen Häffner  
aus "ZfM, Beiheft 7" (1987)

- 1a) Fruchtkörper mit trichterförmigem, umgekehrt konischem Stiel oder fast sitzend. .... 2
- 1b) Fruchtkörper mit säulenartigem Stiel. .... 3
- 2a) Ascusbasis aporhynch. Apothecium fast sitzend oder Stiel schwach gerippt oder Rippen rasch an der Basis der Außenseite endend. .... 4
- 2b) Ascusbasis pleurorhynch. Stielrippen meist kräftig und meist weit an der Außenseite hinaufgehend (Ausnahme: 10a) ..... 5
- 3a) Stiel deutlich durchgehend längsgerippt, schwach gerippt sind 13b, 20a und 20b. .... 8
- 3b) Stiel ungerippt, seltener im unteren oder oberen Teil gefurcht. .... 9
- 4a) Arktische, nordische oder alpine bis subalpine Arten ..... 6
- 4b) Sonstige Arten. .... 7
- 5a) Arktische, nordische oder alpine bis subalpine Arten ..... 10
- 5b) Sonstige Arten. .... 11
- 6a) Apothecium schwächig, 1-3(-4) cm breit, scheibig verflachend. Rand unduliert. Stiel stets vorhanden, schwächig, stumpf gerippt bis ungerippt. Rippen an der Apothecienbasis endend. Hymenium dunkelbraun bis schwarz. Äußeres Excipulum kräftig, besonders strukturiert. Finnland bis Kanada:  
**HELVELLA PEDUNCULATA**
- 6b) Apothecium schwächig, 0,5-2,5 cm breit, becherförmig, sitzend oder sehr kurz gestielt. Hymenium dunkel rotbraun. Subalpin, alpin, nordisch:  
**HELVELLA AESTIVALIS**
- 7a) Apothecium schwächig, 1-3(-4) cm, jung regelmäßig becherförmig, alt verflachend. Hymenium ockerbraun bis dunkelbraun. Außenseite am Rand gleichfarbig. Stiel stets vorhanden, schwächig, stumpf gerippt. Rippen an der Apothecienbasis endend. Äußeres Excipulum am Rand an der Basis braun gezont. Frühes Erscheinen, meist bei Fichte:  
**HELVELLA CONFUSA**
- 7b) Apothecium schwächig bis mittelgroß, 1,5-5 cm breit. Hymenium graubraun. Außenseite hell, frisch weißlich. Fast sitzend bis deutlich gestielt. Stielrippen undeutlich bis anastomosierend, kurz in die Apothecienbasis hineinlaufend. Sporen etwas verlängert-ellipsoid. Basis des äußeren Excipulums hyalin. Erscheinen im Frühsommer im Fichten- bzw. Tannenwald auf Kalk:  
**HELVELLA OBLONGISPORA**

7c) Apothecium schwächig bis groß, 0,7-10 cm breit. Hymenium kastanien- bis schwarzbraun, selten blaßbraun. Fast sitzend, fast ungerippt. Sporen deutlich verlängert-ellipsoid. Frühes Erscheinen, bei Kiefern:

**HELVELLA LEUCOMELAENA**

7d) Habitus wie H.leucomelaena. Apothecium 1-4 cm breit, 0,8-3,5 cm hoch. Sporen 23-28 x 13-15 µm. Paraphysenwände verdickt. USA, unter Koniferen. Spätsommer:

**HELVELLA CRASSITUNICATA**

8a) Apothecium jung becherförmig, zusammengedrückt. .... 12

8b) Apothecium scheibig, konvex, gesattelt bis wirrlappig herabgeschlagen. .... 14

9a) Stiel frisch mit bloßem Auge glatt bis feinzottig, weiß oder blaß gelblicher, wenn gelblicher, dann Apothecium gesattelt, herabgeschlagen (getrocknet ändern sich die Farben), im Alter hohl. .... 15

9b) Stiel frisch mit bloßem Auge feinzottig bis stark zottig, wachsfarbig, graubraun, braun, schwarz wenn frei wachsend (unbelichtet blasser). Wenn wachsfarbig, dann Apothecium becherförmig und zottig, voll. .... 23

10a) Apothecium sitzend, winzig, 1-1,5 cm breit (habituell wie H.leucomelaena). Sporen riesig, 22-30 x 13-16,5 µm:

**HELVELLA POCILLUM**

10b) Apothecium breiter als hoch, 1-3(-6) cm breit, 1-2 cm hoch. Hymenium dunkelbraun, schwarz. Stiel schwach. Rippen scharf, zweikantig. Juli bis August. Fennoskandinavien, subalpin:

**HELVELLA ARCTOALPINA**

10c) Apothecium winzig, 1-2 cm breit, 0,5-1,5 cm hoch. Hymenium vermutlich dunkelbraun, schwarz. Außenseite weit herab dunkel- bis blaßbraun. Fennoskandinavien, August, bei Dryas-Vegetation, 1200-1400 m über dem Meeresspiegel:

**HELVELLA DRYADOPHILA**

10d) Apothecium außen stark zottig (äußeres Excipulum wie bei H.costifera). Hymenium dunkelgrau-braun. Stiel verlängert. Rippen kräftig, an der Außenseite rasch endend. Nordisch-boreale Form von H.costifera. Bis 1400 m über dem Meeresspiegel. Juli bis Mitte September:

**HELVELLA HYPERBOREA**

11a) Fruchtkörper 1,5-10 cm hoch, 1-8(-16) cm breit. Apothecium jung regelmäßig becherförmig, oft breitgedrückt. Hymenium ocker- bis schwarzbraun. Stiel 1-6 cm hoch. Rippen kräftig, anastomosierend, scharfkantig, hoch in die Außenseite hinauflaufend. April bis Juni:

**HELVELLA ACETABULUM**

11b) Apothecium lederfarbig. Rippen an der Außenseite fein verästelnd. Sporen breitellipsoid. (Kritische Art):

**HELVELLA UNICOLOR**

11c) Apothecium 0,7-5(-7) cm breit, becherförmig. Hymenium hellgrau, sandfarbengrau. Stiel 0,5-3 cm hoch. Rippen abgerundet, auch an der Außenseite stark vorstehend, bis zum Rand laufend, jung außen stark zottig. Juni bis September, Hartlaubwald:

**HELVELLA COSTIFERA**

11d) Habitus wie H.costifera. Völliges Fehlen von Pigment im äußeren Excipulum (außer bei bräunlichen Wänden vorstehender Zellen). USA, Michigan:

**HELVELLA GRISEOALBA**

- 12a) Arktische oder alpine Arten. .... 13
- 12b) Nicht arktisch oder alpin. -- Apothecium 0,7-5,4 cm breit, queletoid-becherförmig, zusammengedrückt. Hymenium leder- bis dunkelbraun, oft violett überhaucht. Stiel 0,5-10,7 cm, säulenartig bis zusammengedrückt, stark gerippt. Rippen vorstehend, selten oder gar nicht anastomosierend. April bis Oktober, oft an Ruderalstandorten:  
**HELVELLA SOLITARIA**
- 13a) Apothecium 1,4-4 cm breit, becherförmig mit herabgeschlagenen Lappen. Stiel 0,5-1,5 x 0,3-1,5(-3) cm. Rippen weiß bis blaßorange. Finnland, bei arktisch-alpiner Begleitflora:  
**HELVELLA ULVINENII**
- 13b) Gesamthöhe 1-1,7 cm. Apothecium 1-2 cm breit, queletoid-becherförmig bis leicht gesattelt. Hymenium schwarz (wie *H.corium*). Stiel und Außenseite ebenso gefärbt. Stiel stellenweise weißflockig. Ascusbasis pleurorhynch. Alpin, September:  
**HELVELLA ALPESTRIS**
- 14a) Sterile Außenseite fein- bis grobzottig. .... 17
- 14b) Sterile Außenseite glatt, selten am Rand etwas bereift. .... 18
- 15a) Stiel röhrighohl, ockergelb, glatt. Apothecium ebenso gefärbt, herabgeschlagen. Rand zum Stiel hin eingerollt, mit dem Stiel verwachsen. Außenseite glatt. Juni bis November:  
**HELVELLA ELASTICA**
- 15b) Stiel röhrighohl bis wattighohl, frisch weiß ..... 16
- 16a) Stiel glatt, stets deutlich aufgeblasen. Apothecium wirrlappig gesattelt. Hymenium tiefbraun bis schwarz. Februar bis Juni, meist auf sandigen Böden:  
**HELVELLA SPADICEA**
- 16b) Stiel glatt, säulenartig, seltener schwach aufgeblasen. Apothecium wirrlappig gesattelt. Ränder jung zum Hymenium hin aufgerollt. Hymenium rauchbraun, seltener entfärbt. Außenseite zottig bis glatt. August bis November, meist im Fichtenwald auf Kalk:  
**HELVELLA ALBELLA**
- 16c) Merkmale wie *H.albella*. USA, Westküste, unter Küsten-Sequoia, Eiche, Kiefern:  
**HELVELLA COMPRESSA**
- 16d) Stiel frisch glatt bis feinzottig. Apothecium jung verbogen gesattelt, mit stark aufgerollten Rändern, alt conivent, Ränder entrollt. Hymenium frisch wässriggrau, milchkaffeebraun, gelegentlich rosa überhaucht. Außenseite glatt bis feinzottig. Sporen ausgereift breitellipsoid. Juni bis Oktober:  
**HELVELLA LATISPORA**
- 17a) Apothecium 2-3 cm breit, konvex, flach halbkugelig. Hymenium bräunlich. Stiel säulenartig. Rippen abgerundet, vorstehend (wie *H.costifera*). Meist südeuropäisch, mediterran:  
**HELVELLA QUELETIANA**
- 17b) Gesamthöhe 2,5-8 cm. Apothecium 1,5-5,5 cm breit, wirrlappig gesattelt. Hymenium tiefbraun. Außenseite stark aderig bis netzig gerippt. Mai bis Juni, unter Pappeln:  
**HELVELLA FUSCA**
- 17c) Gesamthöhe 2-16 cm. Apothecium 1,2-6,5 cm breit, wirr-lappig herabgeschlagen. Hymenium frisch weißlich. Außenseite fleischrosabräunlich. Juni bis November:

## **HELVELLA CRISPA**

17d) Wie vorher. Außenseite und Stiel ocker- bis nougatbraun getönt. Violettlich überhauchter Stiel:

### **HELVELLA CRISPA VAR.PITHYOPHILA**

17e) Habitus und Pigmente ähnlich wie bei der var.pithyophila. Hymenium scheckig graubraun. Außenseite gelblich. Stielrippen bräunend. USA, Westküste, Spätsommer bis Herbst:

### **HELVELLA MACULATA**

17f) Habitus wie H.crispa. Hymenium und Außenseite gelb, braungelb. Außenseite und Stiel zottig. Neuguinea:

### **HELVELLA PAPUENSIS**

18a) Mediterrane Arten ..... 19

18b) Nässeliebende Arten ..... 20

18c) Sonstige Arten ..... 21

19a) Fast ungestielt bis kurz säulenartig gestielt. Apothecium innen und außen schwarz, scheibig herabgeschlagen. Sporen verlängert-ellipsoid, 21-25 x 11-14 µm. Dezember bis März:

### **HELVELLA HELVELLULA**

19b) Gestielt. Stiel halb eingesenkt, schwach gefurcht. Apothecium innen und außen schwarz, scheibig herabgeschlagen. Sporen verlängert-ellipsoid, 20-24 x 12-15 µm. Dezember bis Februar:

### **HELVELLA SEMIOBRUTA**

20a) Schlankstielig. Insgesamt schwarz pigmentiert. Stiel auch grau. Apothecium herabgeschlagen, zum Stiel hin eingerollt, mit ihm verwachsen. Moorige Stellen, Moospolster:

### **HELVELLA PALUSTRIS**

20b) Wie vorher. Apothecien becherförmig, scheibig, leicht gesattelt. Vielleicht mit Nr.21a identisch:

### **HELVELLA PHILONOTIS**

21a) Schwarzes Pigment vorhanden, in Graustufen ausblassend. .... 22

21b) Schwarzes bzw. graues Pigment völlig fehlend, frisch insgesamt weiß, später gilbend und Hymenium von elfenbein bis karamelbraun umfärbend. Apothecium ohrförmig-gesattelt. Äußeres Excipulum schmal:

### **HELVELLA LACTEA**

22a) Apothecium schirmförmig. Außenseite stark verzweigend gerippt. Juli bis September:

### **HELVELLA PHLEBOPHORA**

22b) Apothecium ohrförmig-gesattelt bis wirrlappig herabgeschlagen. Außenseiten nicht auffällig gerippt. Gesamthöhe 0,35-14 cm. Mai bis November, oft in Graustufen verblassend:

### **HELVELLA LACUNOSA**

22c) Schwächliche Formen, meist im Frühjahr bis Sommer. Atroid bis ohrförmig oder unregelmäßig gesattelt. Gänzlich oder teilweise schwarz bis hellgrau gefärbt. Excipulum schmal:

### **HELVELLA LACUNOSA VAR.SULCATA**

23a) Sporen ellipsoid. Safthyphen deutlich, meist dickwandig, breit. .... 24

23b) Sporen spindelig:

## **HELVELLA MACROPUS**

24a) Fruchtkörper überall tiefschwarz. Apothecium becherförmig. Rand gelegentlich weißzottig. Stielspitze und Stielbasis gefurcht. April bis November. Vegetationsarme Böden bei Weiden:

### **HELVELLA CORIUM**

24b) Pigmente wachsgelblich, braun, graubraun, grau, schwarz; wenn schwarz, dann nicht der ganze Fruchtkörper ..... 25

25a) Apothecium becherförmig bis scheibig, selten leicht herabgeschlagen. .... 26

25b) Apothecium gesattelt. .... 27

25c) Apothecium regelmäßig schirmförmig. Fruchtkörper winzig, insgesamt schwarz, dunkelgrau, dunkelgraubraun. Außenseite alt wellig-runzelig:

### **HELVELLA BRANZEZIANA**

26a) Hymenium dunkelbraun, dunkelgrau, schwarz. Fruchtkörper winzig. Apothecium 0,4-1,8 cm breit. Außenseite und Stiel dunkelgrau, stark zottig. Feuchte, sandige Stellen. Norwegen:

### **HELVELLA RIVULARIS**

26b) Hymenium hasel- bis dunkelbraun, graubraun. Fruchtkörper klein bis mittelgroß, Gesamthöhe 1-6 cm. Außenseite und Stiel graubraun, stark zottig. Juni bis Oktober:

### **HELVELLA VILLOSA**

26c) Hymenium purpur-lederbraun. Pigment sonst fehlend, übrige Merkmale wie bei *H.villosa*. USA, Michigan. Juli. Laubwald:

### **HELVELLA PALLIDULA**

26d) Hymenium ocker- bis kastanienbraun. Stiel kurz, wachsfarben, glatt bis bereift, etwas undeutlich gefurcht, besonders beim Trocknen. Außenseite graubraun, bereift. Rand zottig:

### **HELVELLA CUPULIFORMIS**

26e) Hymenium und Rand kastanienbraun:

### **HELVELLA CUPULIFORMIS VAR.BADIA**

26f) Merkmale wie *H.cupuliformis*. Marokko, Atlasgebirge, 1400-1600 m über dem Meeresspiegel. Unter *Quercus ilex*, im Frühjahr:

### **HELVELLA MESATLANTICA**

27a) Apothecium ephippioid-gesattelt (zusammengedrückt becherförmig bis flach herabgeschlagen gesattelt). Ränder aufgewölbt. Hymenium frisch leuchtend grau, trocken graubraun. Außenseite und Stiel grau, graubraun, zottig. Juni bis Oktober:

### **HELVELLA EPHIPIUM**

27b) Apothecium atroid-gesattelt. Hymenium schwarz. Außenseite weiß, bräunlich, glatt bis zottig:

### **HELVELLA ATRA**, inkl. **H.SUBGLABRA** und **H.PEZIZOIDES**