

Beiträge zur Gattung *Agaricus* (VII) – Der Schaf-Egerling (*Agaricus arvensis*) und seine nächsten Verwandten

Reinhold KÄRCHER, Ringstraße 30, 61479 Glashütten-Schloßborn/Ts.

Einleitung

Im Zuge der Vorbereitung eines Bestimmungsschlüsselkonzeptes – Bestimmungsschlüsselvorschlag für die europäischen Arten der Gattung *Agaricus* mit konstant positiver, inkonstant positiver und andersartiger Schäffer-Reaktion (KÄRCHER in prep.) – geht es in diesem Beitrag nur um die **nächsten** Verwandten von *Agaricus arvensis* mit den Merkmalen: **konstant positive Schäffer-Reaktion, Geruch anis- oder bittermandelartig, Hut weiß bis strohgelb, gilbend nach Ankratzen, mit nur im Jugendzustand weißer, unterbrochen-reihiger, angedrückter, flüchtiger Stielbeflockung und bald eintretender, nahezu gänzlicher Verkahlung der gesamten Stieloberfläche sowie mit mehrgliedrigen Cheilozytisten**, also neben dem Sektionstypus *A. arvensis* um *A. fissuratus* und *A. essettei*, **mit Einschränkung** auch um die *A. arvensis* nahe und entfernter stehenden Arten *A. exquisitus* (= *A. osecanus* = *A. nivescens*), *A. macrocarpus*, *A. excellens*, *A. tenuivolvatus*, *A. leucotrichus* und *A. silvicola*, die ebenfalls in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben sollen.

Wie auch bei anderen klassischen Arten waren von dem allgemein bekannten und geschätzten Speisepilz, dem Schaf-Egerling, vor allem durch MÖLLER und J. SCHÄFFER einige selbständige, gut eingebürgerte Arten abgespalten worden, wovon in neueren Monografien u.a. *A. macrocarpus* zur Varietät von *A. arvensis* herabgestuft wurde (LUDWIG 2007) oder *A. fissuratus* und *A. leucotrichus* mit *A. arvensis* (NAUTA 2001) und von verschiedenen Autoren auch *A. essettei* mit *A. silvicola* synonymisiert werden.

Das gab Anlass, der Frage nachzugehen, ob die genannten Arten, die sich vor allem makroskopisch und ökologisch von *A. arvensis* unterscheiden, ihren Artstatus beibehalten sollten.

Nomenklatorisch/taxonomische Bemerkungen

Der internationale Code der botanischen Nomenklatur („Vienna Code“, Mc. NEILL et al. 2006) regelt nicht, nach welchen Kriterien ein neues Taxon zu beschreiben oder ein bestehendes umzustufen ist, aber er enthält Richtlinien, wie bei der Typisierung vorzugehen ist.

Wir kennen lediglich aus der Literatur individuelle Vorschläge (z. B. von G. J. KRIEGLSTEINER 1996), nach welchen Merkmalskriterien ein spezifisches Taxon (Art) oder infraspezifisches Taxon (Unterart oder Varietät [Form]) fixiert werden sollte. Hierbei handelt es sich allerdings nur um Empfehlungen, die den Systematiker ansprechen sollen, aber für eine taxonomische Maßnahme nicht bindend sind und daher unbeachtet bleiben.

Bei einer Neubeschreibung oder Umstufung eines spezifischen oder infraspezifischen Taxons lässt sich die Rangstufe in vielen Fällen nicht exakt umreißen, was gelegentlich zur Folge hat, dass eine Bewertung zwischen zwei oder mehreren Spezialisten recht unterschiedlich ausfallen kann. Zu Grunde liegen dabei oftmals unterschiedliche konkurrie-

rende Denkansätze. In diesem Fall wird es davon abhängen, wer am gründlichsten und letztendlich am plausibelsten seine Version recherchiert und erläutert hat, die gewöhnlich daraufhin auch allgemeine Anerkennung finden wird.

Bei der Angabe fragwürdiger Kriterien bzw. einer mangelhaften und unzureichenden Begründung bei der Kreation eines neuen oder umgestuften Taxons wird es kaum eine Chance der Etablierung in der Literatur geben.

Die Fixierung als Rangstufe einer neuen Art, Unterart, Varietät oder einer Umstufung eines bestehenden Taxons bleibt nach wie vor eine individuelle Meinungsbildung bzw. Einschätzung des Autors bzw. Validators!

Diskussion

In Frankreich heißt der Schaf-Egerling treffend „Psallote des jachères“ (Champignon des Brachlandes), also wie der Name vermittelt in der Regel außerhalb des Waldes, an baum- und strauchbestandenen Stellen von Weg- und Straßenrändern, in Feldfluren, Streuobstwiesen, Gärten, Parkanlagen und Friedhöfen halbschattiger bis wechselbesonnener Lagen siedelnd. Andere Standortsansprüche haben seine nächsten Verwandten, nämlich *A. fissuratus* und *A. essettei*. Letzterer ist vorwiegend Streubewohner (nicht obligat!) wechselbesonnener, seltener halboffener Stellen vorzugsweise in Wäldern, bisweilen auch außerhalb. Vollbesonnene Stellen im Offenland, also ohne direkten Baumbezug wie von *A. fissuratus* bevorzugt, werden gemieden.

Mikroskopisch gesehen lassen die Sporengrößen und -formen der nächsten und nahe Verwandten von *A. arvensis*, nämlich *A. fissuratus*, *A. essettei* und *A. macrocarpus* keinen signifikanten Unterschied erkennen. Einzig und allein wurde bislang nur in der Form der Cheilozystiden unterschieden, die bei *A. fissuratus* und *A. macrocarpus* mehrheitlich sublageniforme bis utrifforme Endabschnitte ausbilden sollen, im Gegensatz zu den Angaben für *A. arvensis* mit durchweg globosen bis ovoiden Cheilozystiden. Dieses Statement wurde durch die Untersuchungen von NAUTA (2001) und LUDWIG (2007) widerlegt. Danach sollen gelegentlich auch bei *A. arvensis* neben den globosen auch ovoide bis sublageniforme selbst utrifforme Cheilozystiden vorkommen. Die Form der Cheilozystiden sollte demnach zumindest für diese Egerlingsarten als Trennmerkmal nicht herangezogen werden.

Allgemein ist es schwierig, bei den **nächsten und nahen** Verwandten von *A. arvensis* Unterscheidungsmerkmale zu finden, die das Prädikat „charakteristisch verschieden“ verdienen. Während die Sporenlängen von *A. arvensis*, *A. macrocarpus* und *A. essettei* mehrheitlich mit $L > 6,5 \mu\text{m}$ nahezu gröfengleich sind, gibt es an der Eigenständigkeit des von verschiedenen Autoren mit *A. silvicola* in Verbindung gebrachten *A. essettei* keinerlei Zweifel, da allein die Sporenlängen von *A. silvicola* mit $L < 6,5 \mu\text{m}$ deutlich kleiner sind. Hinzu kommen noch die bei *A. silvicola* meist nur bei jungen Exemplaren zu beobachtende, bisweilen (nicht immer) ausgeprägte, reihig angeordnete, basale flockig-warzige Stielbeschuppung und, wie von LUDWIG (2007) angegeben, vor allem die stets ungegliederten Cheilozystiden.

Durchschnittlich unwesentlich länger und breiter als die Sporen von *A. arvensis*, *A. macrocarpus* und *A. essettei* sind jene von *A. fissuratus*. Unter Berücksichtigung des Wuchsortes (vollbesonntes extensiv / intensiv bewirtschaftetes Grünland vorwiegend der Küstenregionen Deutschlands und benachbarter Länder sowie der vorgelagerten Inseln, ohne direkten Baumbezug) scheint mir eine Synonymisierung mit *A. arvensis*, wie von NAUTA (2001) vorgeschlagen, doch zu weit gegriffen zu sein und wird auch von den meisten Autoren nicht toleriert.

Nach LUDWIG (2007) ist *A. fissuratus* auch im Binnenland auf nitrophilen Böden nachgewiesen worden. Infolge der witterungsbedingten Neigung der Hutoberfläche zur Bildung

radialer Rissigkeit, wird damit eine weitere Verwechslungsmöglichkeit mit *A. exquisitus* Vitad., dem Köstlichen Anisegerling (siehe KÄRCHER 2009), bei LUDWIG (2007) auch Kurzsporiger Anisegerling genannt, offenkundig. Das verlässlichste Trennmerkmal von *A. exquisitus* gegenüber *A. arvensis*, *A. essettei*, *A. fissuratus* und *A. macrocarpus* sind die stets kleineren, ovalen bis subglobosen Sporen, die sich in einem mehrheitlichen Abmessungsbereich von 5,5–6,5 x 4,5–5,2 µm bewegen, bei einem Längen-Breitenverhältnis von $Q \leq 1,4$ (im Vergleich *A. arvensis* $Q \geq 1,4$).

Abgesehen von der in der Literatur für *A. exquisitus* kaum erwähnten starken Neigung der Hutoberfläche zum schollenförmigen, radialen, felderig-schuppigen Aufreißen sind besonders bei jüngeren Exemplaren mit glatter Oberfläche zerstreut angeordnete, angedrückte, faserig-flockige, weiße Schüppchen insbesondere gegen den Hutrand zu beobachten, die, wie die beim Typus an der Stielbasis locker aufsitzen aber bald verschwinden, sodass dann Stiel- und Hutoberfläche verkahlen. Als weiterer Unterschied ist meist das bei Berührung gänzlich ausbleibende Gilben zu nennen, das sich nur schwach, nach einigen Stunden besonders ausgeprägt im Scheitelbereich einstellt und sich nach Beendigung des Eintrocknungsprozesses noch verstärken kann.

Zum nahen Kreis von *A. arvensis* gehören die beiden umstrittenen Arten, nämlich *A. excellens* (Moell.) Moell.) und *A. umbrelloides* (Bohus) Bohus. Letzterer wird in der Literatur als intermediär zwischen *A. essettei* und *A. arvensis* eingestuft und soll sich durch eine leicht gerandete Stielknolle, durch sehr zögerndes, erst nach vielen Stunden eintretendes Gilben sowie durch anfänglich lebhaft rosafarbene Lamellen von *A. arvensis* unterscheiden, während *A. excellens*, auf Varietätsebene zu *A. urinascens* gestellt, wegen der von seinem Autor MOELLER selbst angegebenen positiven Schäffer Reaktion (orange-gelb) eher zum nahen Kreis von *A. arvensis* gehören dürfte. Beide Arten erfordern noch weitere genauere Untersuchungen, ebenso wie der in unserer Bestimmungsliteratur (HORÁK 2005) fehlende, kleinsporige ($< 6,5 \mu\text{m}$) *A. tenuivolvatus* (Moell.) Moell., ein wie *A. leucotrichus* (Moell.) Moell. obligater Nadelstreusiedler (Fichte, Kiefer, Douglasie).

Bleibt also, bei der Bestimmung eines Fundes der Sektion *Arvenses*, den Fokus auf die Oberflächenbeschaffenheit sowie die Ausbildung der Stielbasis auszurichten.

Ich habe mich schon immer gefragt und war auch mit G. J. KRIEGLSTEINER derselben Ansicht, nämlich der Form der Stielausbildung sowie seiner Oberflächenbeschaffenheit größere Aufmerksamkeit zu schenken, ohne den Begriff artcharakteristisch gebrauchen zu wollen. Während bei *A. macrocarpus* und *A. essettei* die Stielbasis zwar überwiegend knollig, bei *A. essettei* gerandet-knollig, bisweilen zur Längsachse des Stieles schiefgestellt knollig anzutreffen ist, findet man bei *A. macrocarpus* mitunter auch Formen, sogar in der gleichen Population (eigene Beobachtungen von Exemplaren aus einem Hexenring), deren Stielbasis wie die von *A. arvensis* nahezu zylindrisch oder nur leicht angeschwollen ausgebildet ist. Dann ist allerdings eine Zuordnung schwer einzuschätzen, besonders dann, wenn nur Einzelexemplare vorliegen.

Allerdings sollte die Ausbildung der Stielbasis generell nur in **frischem Zustand** der Basidiocarprien beurteilt werden! Sobald der Eintrocknungsprozess eingesetzt hat, bildet sich bei den Arten mit nahezu zylindrischem Stiel (*A. arvensis*, *A. exquisitus*) allmählich an der Stielbasis eine deutliche wulst- bis knollenartige Verdickung aus, die sich nach Beendigung des Eintrocknungsprozesses noch stärker ausprägen kann. Von einer solchen Entwicklung, die insbesondere an den Basidiocarprien von *A. exquisitus* der Oberjosbacher Kollektionen (KÄRCHER 2009) festgestellt werden konnte, ist aus der Literatur bisher nichts bekannt.

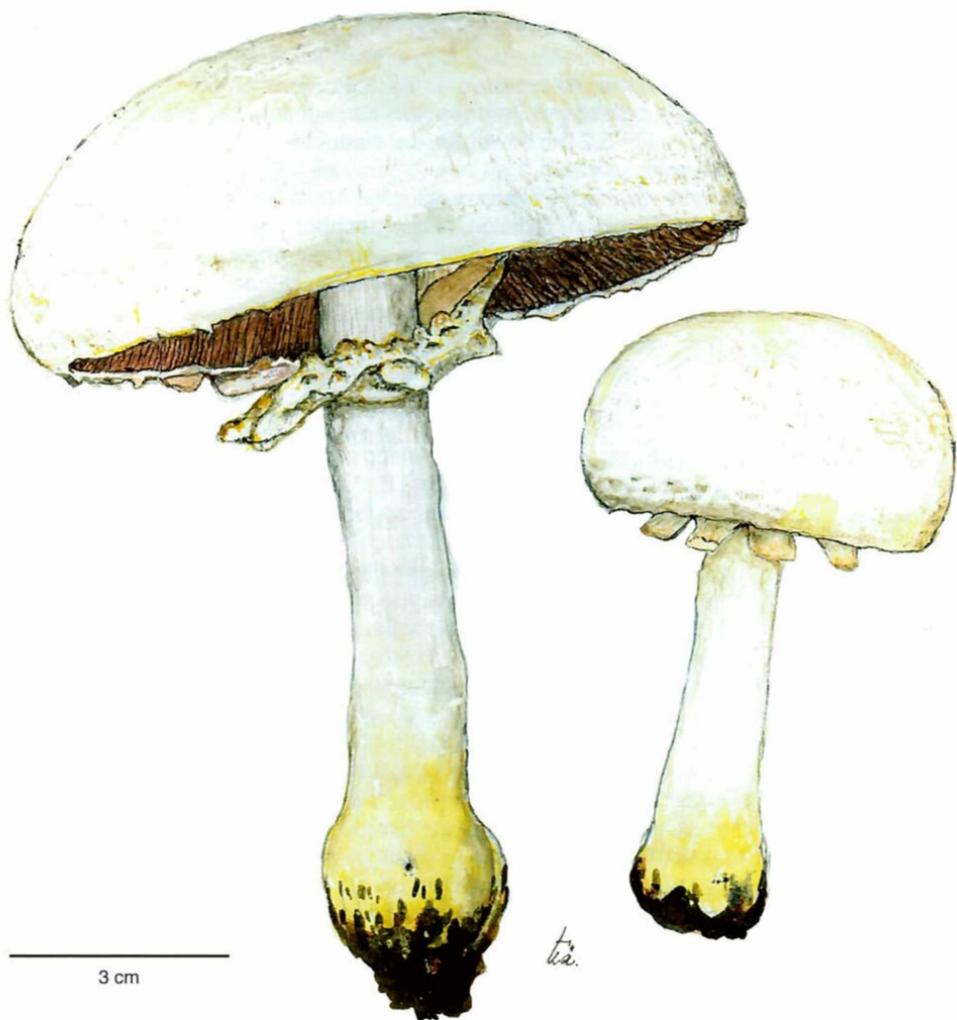


Abb. 1: *Agaricus arvensis* Schaf-Egerling
Kronberg/Taunus, Garten, Dettweilerstr. 3 unter einer Forsythienhecke auf nacktem Boden,
halbschattiger Wuchsort, 15. August 1967 und 29. Mai 1970, MTB 5816/22.

Aquarell R. KÄRCHER

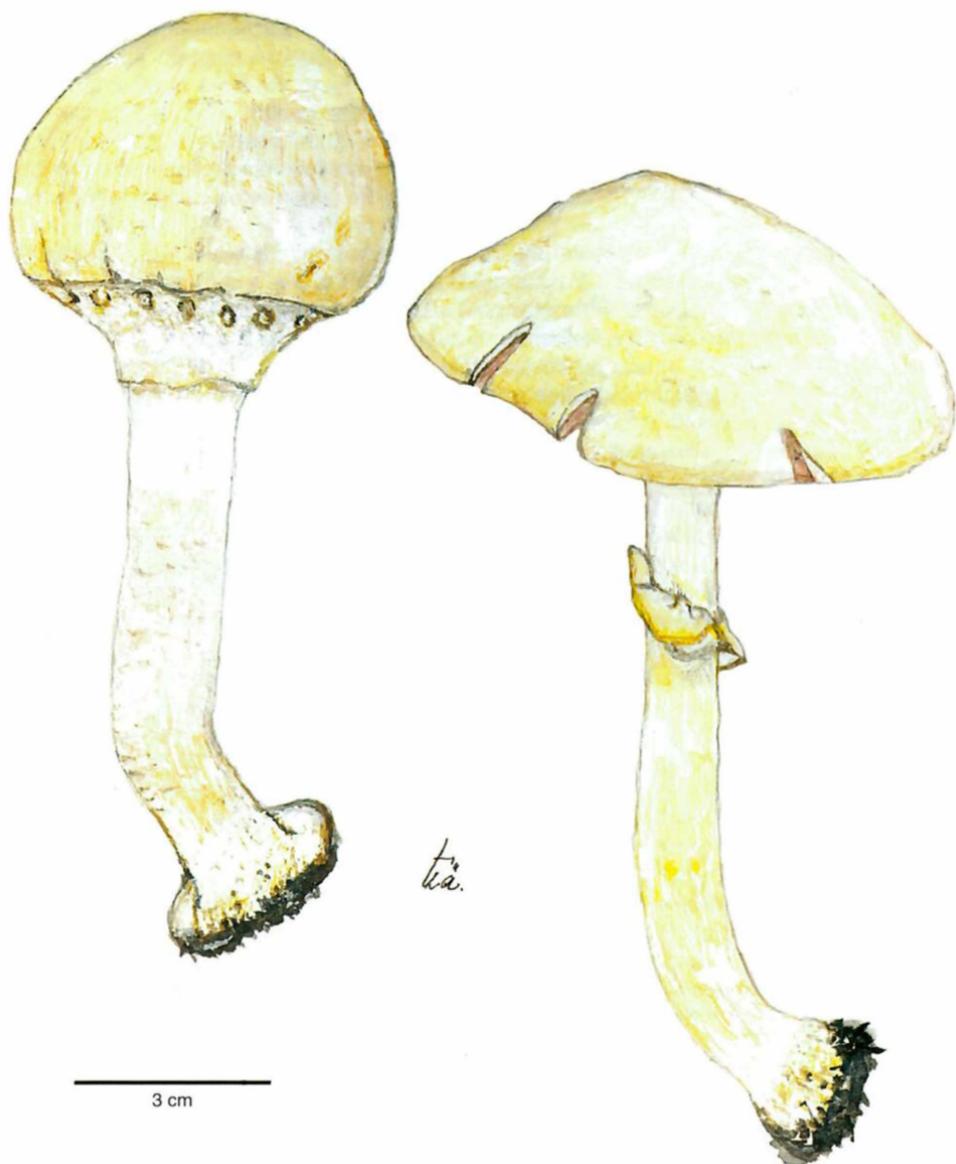


Abb. 2: *Agaricus essettei* Schiefknolliger Anis-Egerling
Kronberg-Oberhöchstadt/Taunus, an den Jägerwiesen, am Rande einer Fichtenschonung
in der Nadelstreu, wechselbesonnter Wuchsort, 12. August 1965, MTB 5817/11.

Aquarell R. KÄRCHER

Zusammenfassung

Die weißen Anis-Egerlinge aus den Sektionen *Flavescentes* und *Minores* gehören größtenteils und zweifellos zu den schwer ansprechbaren Arten, weil es in der Literatur teilweise unterschiedliche Interpretationen gibt.

Sicherlich ist die Anmerkung von WASKOWIAK (2010) akzeptabel, wenn ein „Einsteiger“ einen weißen, ± gilbenden Egerling von „normaler Größe“, in der Regel außerhalb des Waldes vorkommend, als Schaf-Egerling anspricht und bei einem ihm suspekt erscheinenden Fund, der nicht zum Profil des Schaf-Egerlings passt, die allgemein zugängliche Literatur konsultieren sollte.

Ich formuliere seine Charakterisierung von *A. arvensis* etwas detaillierter: Macht man „draußen im Feld“ außerhalb des Waldes auf ungedüngtem Boden halbschattiger Lagen einen weißen nach Anis oder Bittermandeln duftenden Egerlingsfund von „normaler Größe“, schlankem Wuchs, kahl bleibendem, auf Berührung oder nach der Fingernagelprobe kaum gilbendem Hut sowie schon anfangs nahezu kahlem, zylindrischem, basal leicht angeschwollenem, nicht(!) knolligem Stiel, so ist davon auszugehen, dass der Schaf-Egerling vorliegt (siehe Abb. 1 sowie das hervorragende Aquarell bei E. LUDWIG (2007)).

Zwecks Abgrenzung der zu *A. arvensis* entfernter stehenden Taxa *A. exquisitus*, *A. tenuivolvatus* und *A. silvicola* genügt bereits der Nachweis der kleineren Sporen dieser drei Arten.

Die Bemerkungen von WASKOWIAK zu *A. exquisitus* stellen lediglich eine der einschlägigen Literatur entnommenen Bestandsaufnahme dar, ohne auf die neueren Forschungsergebnisse (z. B. PHILIPP & KÄRCHER (2008) bzw. KÄRCHER (2009)) einzugehen.

Hat hingegen ein Fund in frischem Zustand eine deutlich erkennbare gerundete oder gerandete Stielknolle, dann sollte man sich zunächst an dem Gesamteindruck orientieren und schauen, ob der Stiel entweder gänzlich kahl bzw. unterhalb des Ringsatzes (oft nur im Jugendzustand ausgeprägt!) mit angedrückten weißen, reihigen Flöckchen oder aber, meist nur direkt über der knolligen Stielbasis, mit perlförmig-aneinandergereihten Schuppengürteln besetzt ist.

Zu letzteren Kategorie gehören die derbwüchsigen *A. macrocarpus*, *A. excellens*, *A. leucotrichus*, *A. tenuivolvatus* und der schlankwüchsige *A. silvicola*.

Bei einem schlankwüchsigen, knolligen Basidiocarpium denkt man entweder an *A. essettei* oder an *A. silvicola*, in erster Linie aber an *A. essettei*, der wie *A. arvensis* nahezu gleiche Sporengröße und -form hat und auch die für die *arvensis*-Gruppe gegliederten Cheilozysten ausbildet.

Wenn schon der robuste *A. macrocarpus* nach Auffassung von LUDWIG (2007) nur noch als Varietät von *A. arvensis* geführt werden soll, dann müsste noch eher bzw. auch der Artstatus von *A. essettei* in Frage zu stellen sein und, im übrigen von einigen Autoren mit *A. silvicola* synonymisiert, ebenfalls auf den Prüfstand. Vielmehr deuten die mikroskopischen Eigenschaften von *A. essettei* auf eine nächste Verwandtschaft zu *A. arvensis*, insbesondere wegen gleicher Sporengröße und -form sowie der mehrgliedrigen Cheilozysten, makroskopisch wegen des ähnlichen Habitus und des von Beginn an nahezu kahlen Stieles.

Abschließend ist zu bemerken, dass weder ein schlüssiges Argument erkennbar ist, *A. fissuratus* und *A. leucotrichus* mit *A. arvensis* und *A. essettei* mit *A. silvicola* zu synonymisieren noch es notwendig gewesen wäre, *A. macrocarpus* zur Varietät von *A. arvensis* herabzustufen bzw. *A. excellens* in den Varietätsrang von *A. urinascens* zu stellen. Ich empfehle daher, solche vorschnell getroffenen Urteile verschiedener Autoren nicht aufzugreifen, sondern an dem Artstatus der hier genannten Arten weiterhin solange festzuhalten, bis sich durch eine DNA-Sequenzanalyse ein anderes, eindeutiges und nachhaltiges Kriterium für taxonomische Änderungen ergeben sollte.

Arttrennende Merkmale auf einen Blick

A. arvensis ist gekennzeichnet durch die im vorausgehenden Text unter der Diskussion und unter der Zusammenfassung näher bezeichneten Merkmale.

A. fissuratus mit einer *arvensis*-ähnlichen Stielbasis ist im Gegensatz zu *A. arvensis* gekennzeichnet durch starke Neigung zur ockergelben Verfärbung sowie zur Radialrissigkeit gegen den Hutrand und scheidelseitiger, schollig-schuppigspaltig aufreißender Hutoberfläche, vor allem aber durch andere ökologische Eigenschaften (siehe Charakterisierung in vorangegangenen Text).

A. essettei ist gekennzeichnet durch schlanken, an *A. arvensis* erinnernden Habitus, ferner durch meist sofort eintretende lebhaft zitrine Verfärbung nach Berühren oder einer Fingernagelprobe der Hutoberfläche. Im Gegensatz zu *A. arvensis* ist *A. essettei* in der Regel mit einer abgeplatteten, meist zur Längsachse des Stieles schiefgestellten, gerandeten bis runden Basalknolle versehen und vorwiegend Laub- und Nadelstreubewohner innerhalb, gelegentlich auch außerhalb des Waldes, in Parks, auf Friedhöfen, in Gärten (nicht in offenen Feldfluren) auf basenreichen Böden wechselbesonnter Lagen (Abb. 2).

A. macrocarpus ist im Gegensatz zu dem bodenneutralen *A. arvensis* gekennzeichnet durch insgesamt deutlich robusteren Wuchs sowie durch lebhafteres Gelben insbesondere der Hutoberfläche nach Berührung oder Fingernagelprobe, kräftigeren, 2,0–3,5 cm dicken, (*A. arvensis* mehrheitlich < 2,0 cm dick), leicht keulig zulaufenden, basal rundknolligen Stiel, manchmal auch mit säulenbeiniger, bisweilen \pm abgeplatteter, bis zu 4,5 cm breiter Knolle und darüber liegenden mehr oder minder ausgebildeten Schuppengürteln sowie durch andere Ökologie. Vorwiegend Nadel- aber auch Laubstreusiedler, gerne mit Neigung zur Hexenringbildung, innerhalb, aber auch außerhalb des Waldes in Parks, auf Friedhöfen, in Gärten (nicht in offenen Feldfluren) auf basenreichen Böden wechselbesonnter bis vollbeschatteter Lagen.

Literatur

- HORAK, E. (2005): Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Elsevier Verlag. München.
- KÄRCHER, R. (2009): Beiträge zur Gattung *Agaricus* (V). – *Agaricus exquisitus* Vittad., der Köstliche Anis-Egerling, ein naher Verwandter von *Agaricus arvensis* Schaeff.: Fr., dem Schaf-Egerling. Südwestdeutsche Pilzrundschau **45**(1): 9-14.
- KÄRCHER, R. (in prep.): Beiträge zur Gattung *Agaricus* (I). – Bestimmungsschlüsselvorschlag für die europäischen Arten der Gattung *Agaricus* mit konstant positiver, inkonstant positiver und andersartiger Schäffer-Reaktion.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1996): Über Sinn und Unsinn taxonomischen Fixierens. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas **X**: 85-93.
- LUDWIG, E. (2007): Pilzkompodium, Bd. 2. Fungicon Verlag. Berlin.
- NAUTA, M. M. (2001): 1. *Agaricus* L. – Flora Agaricina Neerlandica **5**: 23-63.
- NEILL, J. Mc. et al. (2006): International Code of bot. Nomenclature (Vienna Code), adopted by the International Congress A.R.G. Lichtenstein.
- PHILIPP, K. & R. KÄRCHER (2008): Funde des Köstlichen Anis-Egerlings. Tintling **2**: 40-42.
- WASKOWIAK, R. (2010): *Agaricus*, Teil 4: Anis-Egerlinge (Flavescentes). Tintling **4**: 72-83.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [47_1_2011](#)

Autor(en)/Author(s): Kärcher Reinhold

Artikel/Article: [Beiträge zur Gattung Agaricus \(VII\) - Der Schaf-Egerling \(Agaricus arvensis\) und seine nächsten Verwandten 1-7](#)