

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Mitteilungen des Verbandsvorstandes VSVP = Communications du comité directeur USSM = Comunicazioni del comitato direttore USSM ; SKEP-Mitteilungen = Communications CSSC = Comunicazioni CSCF ; Kurse und Anlässe = Cours et rencontres = Corsi e riunioni ; Waldschutz Aktuell 3/2003 = Protection des forêts : point de la situation : 3/2003 ; Zu verkaufen - zu kaufen gesucht - zu versc...

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### IUCN-Kategorien (\* = Rote Liste)

- EX** (extinct – ausgestorben)\*
- CR** (critically endangered – vom Aussterben bedroht)\*
- EN** (endangered – stark gefährdet)\*
- VU** (vulnerable – verletzlich)\*
- NT** (near threatened – potenziell gefährdet)\*
- LC** (least concern – nicht gefährdet)
- DD** (data deficient – ungenügende Datengrundlage)
- NE** (not evaluated – nicht beurteilt)

Die Roten Listen stellen ein international harmonisiertes Hilfsmittel dar, um einen Überblick über die Artenvielfalt und ihre Veränderungen zu haben. In der NHV werden sie neben den ökologischen Kennarten als Werkzeuge aufgeführt, um Lebensräume bewerten zu können. Sie dienen als Basis zur Erarbeitung der NHV-Anhänge. Der Bund hat sich zum Ziel gesetzt, mindestens alle 10–

15 Jahre die Rote Liste jeder Organismengruppe zu revidieren oder neu zu erstellen, wo bisher noch keine entsprechenden Untersuchungen stattgefunden haben. Gezielte Feldbeobachtungen prüfen und ergänzen die vorhandenen Datenbankangaben. So ist zur Zeit die erste Rote Liste der Grosspilze der Schweiz in Bearbeitung, welche voraussichtlich 2006 erscheinen wird. Die Arten der Roten Liste und deren Lebensräume sollen wo möglich geschont und gefördert werden (NHG Art. 18). Sehr oft ist das Verschwinden, eine qualitativ einschneidende Veränderung oder die Isolation des Lebensraums die Hauptursache dafür, dass eine Art gefährdet ist. Dazu kann jeder durch einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur beitragen.

### ***Mitteilungen des Verbandsvorstandes VSVP***

### ***Communications du Comité directeur USSM***

### ***Comunicazioni del Comitato direttore USSM***

### **Quo vadis, USSM?**

Vous avez été nombreux, lors de l'AD à Sierre, à poser des questions et remettre en cause le mode de financement de l'USSM. Vous avez eu la possibilité de vous inscrire pour participer à la première réunion.

Suite à l'invitation lancée pour le 10 mai, une trentaine de personnes sont venue à Olten. Cette réunion a permis à notre Président Hans Fluri de présenter la situation. Il reçoit beaucoup de courrier, surtout par E-mail.

Impossible de répondre à tous. Première grogne.

Le caissier Ruedi Greber tire la sonnette d'alarme. Au rythme où les membres diminuent, l'Union court à la faillite. Plus d'Union, plus de Commission Scientifique, plus de formation. (La mycologie quitte nos universités. La chaire de Lausanne est fermée depuis le départ à la retraite de M. Clémenton). Qui reprendra la relève? Première inquiétude.

Et quel journal voulons-nous? A quel prix? Faut-il l'abandonner? Quel sera le moyen de communication si le journal disparaît?

Beaucoup de situations ont été présentées, beaucoup d'idées émises et aussi de propositions. Une séance de discussion sur le thème: «Comment allons-nous financer l'Union Suisse en y compris le BSM» et prévue pour le 8 novembre.

Nous vous invitons à nous envoyer par écrit ou E-mail vos propositions à J.-J. Roth ou J. Bocherens.

Jean-Jacques Roth, 2 Chemin Babel, 1257 Bardonnex GE,  
E-mail: [pervenchesr@geneva-link.ch](mailto:pervenchesr@geneva-link.ch)

Josiane Bocherens Mingard, 1308 La Chaux (Cossonay),  
E-mail: [m.mingard@bluewin.ch](mailto:m.mingard@bluewin.ch)

N'hésitez pas à donner votre avis. Jusqu'à fin octobre.

## **Bemerkungen zum Krokodil-Ritterling** ***Tricholoma caligatum* s.l.**

**Schweizerische Kommission für die Erhaltung der Pilze SKEP,**  
**Beatrice Senn-Irlet**

Der Krokodil-Ritterling ist eine von 12 national geschützten Pilzarten und steht auf der provisorischen Roten Liste der Schweiz. Nach neuesten Erkenntnissen müsste aber der Name *Tricholoma caligatum* besser durch *Tricholoma nauseosum* ersetzt werden. Warum dies so ist – und warum wir vorläufig trotzdem bei *T. caligatum* bleiben – soll im Folgenden erläutert werden.

### **Fortschritte in der Taxonomie**

Über Jahrzehnte galt der Krokodil-Ritterling als eindeutig bestimmbar, unverwechselbare Art. Im Vergleich zu vielen anderen Lamellenpilzen weist er nämlich in der Literatur erstaunlich wenige Synonyme in seiner Namensliste auf (Riva 1988), unter welchen *Tricholoma goliath* (Fries) Lundell & Nannfeldt 1959, der Goliath-Ritterling, wohl auch ein sehr treffender Name wäre. Diese vergleichsweise Armut an Synonymen ist ein starkes Argument für seine Unverwechselbarkeit. Die gängigen Bestimmungswerke und Abbildungswerke (z. B. Riva 1988, Breitenbach & Kränzlin 1991, Dähnke, 1993, Courtecuisse & Duhem 1994) bilden schöne Fruchtkörper ab mit den charakteristischen grossen anliegenden Hutschuppen und dem faserig-häutigen Ring. Der Pilz gilt trotz eines süßlichen Geruches nach Birnen- oder Weissdornblüten als essbar. Gross war deshalb die Überraschung, als ein finnischer Mykologe (Kytövuori 1988) nach minutiöser Kleinarbeit feststellte, dass die Art in Europa aus drei Kleinarten-, resp. -varietäten bestehen muss, welche sich in ihren Fruchtkörpergrössen, Hutfarben und Sporenängen unterscheiden. Während es sich bei der Typusart um eine mediterrane Art handelt, welche aus der Schweiz kaum nachgewiesen werden kann, sind die beiden andern Varietäten auch aus der Schweiz bestimmt worden.

Die drei Kleinarten lassen sich gemäss Kytövuori (1988) wie folgt abgrenzen:

#### ***Tricholoma caligatum* (Viviani) Ricken 1915 s. str.**

Hut eher klein, nämlich unter 10 cm Durchmesser mit dunklen bis schwärzlichen Farben, Sporen 5,7–7,3 x 4,3–5,4 µm, unter Aleppokiefer (*Pinus halepensis*), Pinien (*Pinus pinea*) und Steineiche (*Quercus ilex*). Erscheinungszeit ist August bis Ende Dezember oder gar Februar.

#### ***Tricholoma nauseosum* (Blytt) Kytövuori 1988**

Hut meist sehr gross (bis 25 cm im Durchmesser), mehr oder weniger bräunlich, mit grossen angedrückten Schuppen, ohne jegliche fleischfarbenen Töne, Sporen länger als 6,5 µm, 6,6–8,4 x 5,0–6,3 µm, öfters untermischt mit dextrinoiden Sklerosporen, unter Föhren (*Pinus*), meist Wald-föhre (*Pinus silvestris*). Die Erscheinungszeit ist Anfang August bis Ende September.

Abbildungen finden sich in Riva (1998, 2002) oder Waldvogel, Neukom & Winkler (2001).

#### ***Tricholoma dulciolens* Kytövuori 1988**

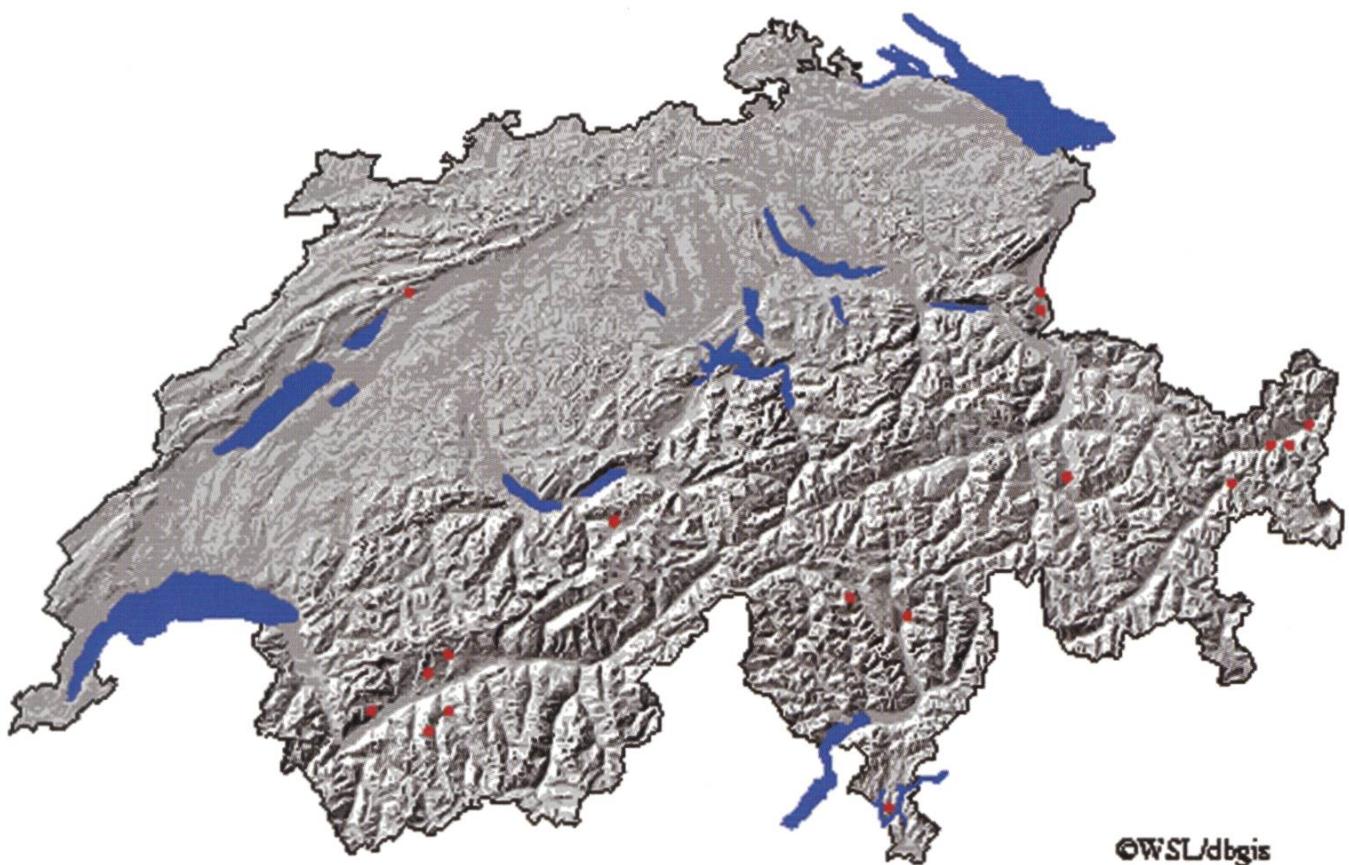
Hut bis 10 cm im Durchmesser mit zahlreichen sehr dünnen, kleinen Schuppen, mit fleischfarbenem Ton, Sporen kleiner als 6 µm lang, nämlich 4,8–6,1 x 4,1–5,0 µm, unter Fichte (*Picea abies*). Erscheinungszeit ist Mitte August bis Mitte September.

Riva (1998, 2003) erachtet diese Kleinart als nahezu identisch mit *Tricholoma nauseosum* und schlägt die Kombination *Tricholoma nauseosum* forma *gracilis* ex Bres. vor (Riva 1998). In der



Fig. 1. «Krokodil-Ritterling» (*T. nauseosum*)

Foto: G. Macchi



©WSL/dbgis

Fig. 2. Aktueller Stand der Fundnachweise von *Tricholoma caligatum* s.l. aus der Schweiz.  
(Quelle: [www.swissfungi.ch](http://www.swissfungi.ch))

Tat ist diese dritte Kleinart die am wenigsten gut untersuchte und dokumentierte. Publizierte Farbfotos existieren offensichtlich keine. Zu prüfen gilt es insbesondere, wie gut die Sporendifferenzen mit den äusseren morphologischen Merkmalen, im speziellen der Hutgrösse, zusammengehen.

Eine Überraschung war ebenfalls die Entdeckung, dass der Krokodil-Ritterling – genauer: die Kleinart *Tricholoma nauseosum* – sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch ist mit dem Matsutake-Pilz *Tricholoma matsu-take* (Ito & Imai) Singer, einem der gesuchtesten Speisepilze Japans. Matsutake wächst ausschliesslich in Föhrenwäldern, wo dessen Fruchtkörperbildung offensichtlich gesteuert werden kann. Weil die Föhrenbestände Japans durch eine eingeschleppte Nematodenart (Fadenwurm) drastisch zurückgegangen sind, stieg der Sammeldruck auf Vorkommen von Matsutake in den Wäldern des nordwestlichen Nordamerikas enorm, wo der Pilz ebenfalls gefunden wird.

## Ökologie

Der Krokodil-Ritterling als Sammelart ist ein Mykorrhizapilz, der mit Föhren, gelegentlich auch mit Weisstannen und Fichten, in Symbiose steht. Er scheint auf nährstoffarmen Böden, auf eher offene Wälder mit einer dünnen Humusdecke beschränkt zu sein und wärmere Standorte zu bevorzugen. Als möglicher Lebensraum in der Schweiz zeigte sich der Blockschutt-Tannen-Fichtenwald im Alpenraum.

Die Pilzfruchtkörper erscheinen bei uns zu Beginn der eigentlichen Pilzsaison, oft anfangs August.

In Schweden gilt er als Indikatorart für naturnahe Wälder.

## Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Die bekannten Vorkommen der Kleinart *Tricholoma nauseosum* beschränken sich in Mitteleuropa auf den Alpenraum inklusive Massif Central und die Karpaten sowie grössere Vorkommen in Fennoskandien. Hinzu kommen Einzelfunde aus dem Hohen Atlas in Algerien unter Zedern. Die Kleinart *Tricholoma dulciolens* ist mit ganz wenigen Funden in Mitteleuropa und einigen mehr aus Fennoskandien belegt.

Die Karte mit den aktuellen Nachweisen aus der Schweiz (Fig. 2) zeigt die Fundnachweise, welche unter dem Namen *Tricholoma caligatum* und *T. nauseosum* und *T. dulciolens*, die Sammelart also, vorliegen.

## Zum Poster der 12 geschützten Pilzarten

### Corrigenda

Die SKEP ist allen Bildautoren sehr dankbar, dass sie die Bilder mit grosser Zuvorkommenheit dem Projekt gratis zur Verfügung gestellt haben.

Leider ist bei der Herstellung der letzten, endgültigen Version ein Versehen geschehen. In letzter Minute wurde das Bild vom Riesen-Ritterling (*Tricholoma colossus*) ausgewechselt durch ein noch besseres von Alfredo Riva. Dieser Autor ist aber unglücklicherweise in der Liste der Bildautoren vergessen worden. Für dieses Missgeschick entschuldigt sich die SKEP beim Bildautor.

### Bestellungen

Das Poster ist in zwei Grössen und in zwei Papierqualitäten verfügbar. Die wetterfeste Papierqualität enthält eine glänzende, lamierte Vorderschicht.

Diese Posterqualität ist in folgenden Grössen erhältlich.

1. Das grosse Poster von 68 x 48 cm, Preis Fr. 2.– pro Stück plus Versandkosten (in der Regel Fr. 8.–.)
2. Das kleine Poster von 48 x 28 cm, Preis Fr. 1.– pro Stück plus Versandkosten.

**Die Poster können beim Verbandsbuchhandel bestellt werden.**

E-Mail: [verofit@gmx.ch](mailto:verofit@gmx.ch), oder per Post: Beat Marti, Oberdorf, 2, 6166 Hasle.

Durch die relative Seltenheit und die Beschränkung auf bestimmte seltene Waldtypen gilt der Pilz als potentiell gefährdet. In Waldplanungen, und insbesondere beim Bau neuer Forststrassen, muss vermehrt auf die bekannten Fundorte Rücksicht genommen werden. Holznutzungen sollen an den bekannten Fundorten besonders sorgfältig geplant werden. Die Standorte dürfen nicht zu stark aufgelichtet oder mit Kahlflächen umgeben werden, und der Holztransport soll vorzugsweise auf gefrorenem Boden stattfinden, damit das Mycel nicht verletzt wird.

### **Der Pilz auf dem Plakat der 12 geschützten Pilzarten der Schweiz.**

Die SKEP, die Schweizerische Kommission für die Erhaltung der Pilze, hat sich aus praktischen Gründen entschlossen weiterhin am «alten» Namen festzuhalten, ein Entscheid, der sich mit Kriegsteiner (2001) für die Grosspilzflora von Baden-Württemberg deckt. Sind die Arten einst in allen gängigen Bestimmungs- und Abbildungswerken als Kleinarten aufgetrennt und wird das Vorkommen auch von der dritten Art geklärt, so kann bei der nächsten Revision der Verordnung diesem Umstand Rechnung getragen werden. Bis dahin soll bei dieser Pilzart der Praxisbezug gelten.

### **Literatur**

- Breitenbach, J & F. Kränzlin. 1991. Pilze der Schweiz. Band 3. Verlag Mykologia Luzern.  
Courtecuisse R. & B. Duhem, 1994. Guide des champignons de France et d'Europe. Lausanne.  
Dähnke, R. 1993. 1200 Pilze in Farbfotos. Aarau.  
Kriegsteiner, G. J. (Hrsg.) 2001. Die Grosspilze Baden-Württembergs. Band 3, Ulmer Verlag, Stuttgart.  
Kytövuori, I. 1988. The *Tricholoma caligatum* group in Europe and North Africa. – Karstenia 28: 65–77.  
Riva, A. 1988. *Tricholoma* (Fr.) Staude. Fungi Europaei, vol 5. Saronno.  
Riva, A. 1998. *Tricholoma* (Fr.) Staude. Fungi non delineati Pars V. Alassio.  
Riva, A. 2003. *Tricholoma* (Fr.) Staude. Supplemento. Fungi Europaei 3A, Alassio.  
Waldvogel, F.; Neukom, H.-P. & R. Winkler 2001. Pilze. Aarau.  
Yun, W., Hall, I. R. & Evans, L. A. 1997. Ectomycorrhizal fungi with edible fruiting bodies.  
1. *Tricholoma matsutake* and related fungi. – Economic Botany 51: 311–327.

### **Kurse + Anlässe**

### **Cours + rencontres**

### **Corsi + riunioni**

### **Kalender 2003 / Calendrier 2003/ Calendario 2003**

24.10. au 26.10. St-George VD  
1.11. und 2.11. Basel

Cours romand de détermination  
Jahrestagung VAPKO-DS

### **Kalender 2004 / Calendrier 2004/ Calendario 2004**

**Bitte berücksichtigt beim Erstellen des Jahresprogramms 2004 die nachfolgenden Daten der allgemeinen Veranstaltungen des VSVP!**

**Dans votre programme d'activité 2004, veuillez tenir compte des dates suivantes des manifestations générales de l'USSM!**

**Vi prego nell'allestimento del Vostro programma annuale 2004 di tener conto delle seguenti date della Unione delle Società Micologiche Svizzere USMS!**

11.9. bis 17.9. Landquart GR

Kurs VAPKO-Deutschschweiz

# Waldschutz Aktuell 3/2003

**Phytosanitärer Beobachtungs- und Meldedienst PBMD**  
der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL  
Zürcherstr. 111, 8903 Birmensdorf

Seit relativ kurzer Zeit treten in Schweizer Wäldern braune Baumkronen in Erscheinung. Dies ist eine Folge der ausserordentlichen Wärme und Trockenheit, welche an den Jahrhundertsommer 1947 erinnern. Besonders stark betroffen sind Gebiete des zentralen und nördlichen Mittellandes sowie der Alpensüdseite, wo seit dem Frühjahr deutliche Niederschlagsdefizite zu verzeichnen sind. Aber auch in den übrigen Regionen leiden die Wälder unter der Trockenheit und werden anfälliger für Krankheiten und Insektenbefall. Neben den ersten zu beobachtenden Folgeschäden muss in den kommenden Jahren mit weiteren Auswirkungen gerechnet werden.

## Trockenheits-Symptome in Schweizer Wäldern

Auf die anhaltende Trockenheit reagierten zuerst die Birken. Bereits im Juni verfärbten sich ihre Blätter, und im August waren viele kahl. Seit Ende Juli sind auffällige Verfärbungen auch an Buchen zu beobachten (Abb. 1). Die Blattverfärbung setzte somit zwei bis drei Monate früher als gewohnt ein.

Die gestressten Bäume lassen Blätter und Nadeln fallen; damit können sie die Wasserverdunstung reduzieren. Diese Reaktion schützt vor einem raschen Absterben. Blattverlust und Schädigungen von Feinwurzeln schwächen aber die Bäume und machen sie anfällig für Folgeschädlinge und Krankheiten. An besonders trockenen Standorten – etwa Kuppenlagen, exponierte Waldränder oder Böden mit geringer Wasserspeicherkapazität – können gegenwärtig erste Bäume beobachtet werden, welche so stark geschwächt sind, dass sie bereits absterben.

Auch junge Bäume werden geschädigt. Zahlreiche Keimlinge trocknen zusammen mit der Bodenvegetation aus. Besonders bei den in den vergangenen ein bis zwei Jahren gepflanzten Jungbäumen ist die Ausfallquote hoch. Hitze und Trockenheit setzen vor allem auf Freiflächen stehendem Jungwuchs zu.

## Erste Folgeschäden

Erhebliche Auswirkungen hat die Trockenheit auch auf die Borkenkäfer-Situation. Nach der durch den Sturm «Lothar» ausgelösten Massenvermehrung des **Buchdruckers** (*Ips typographus*) hatte sich die Situation im Mittelland bis im Frühjahr 2003 bereits wieder beruhigt. Seit Juli werden



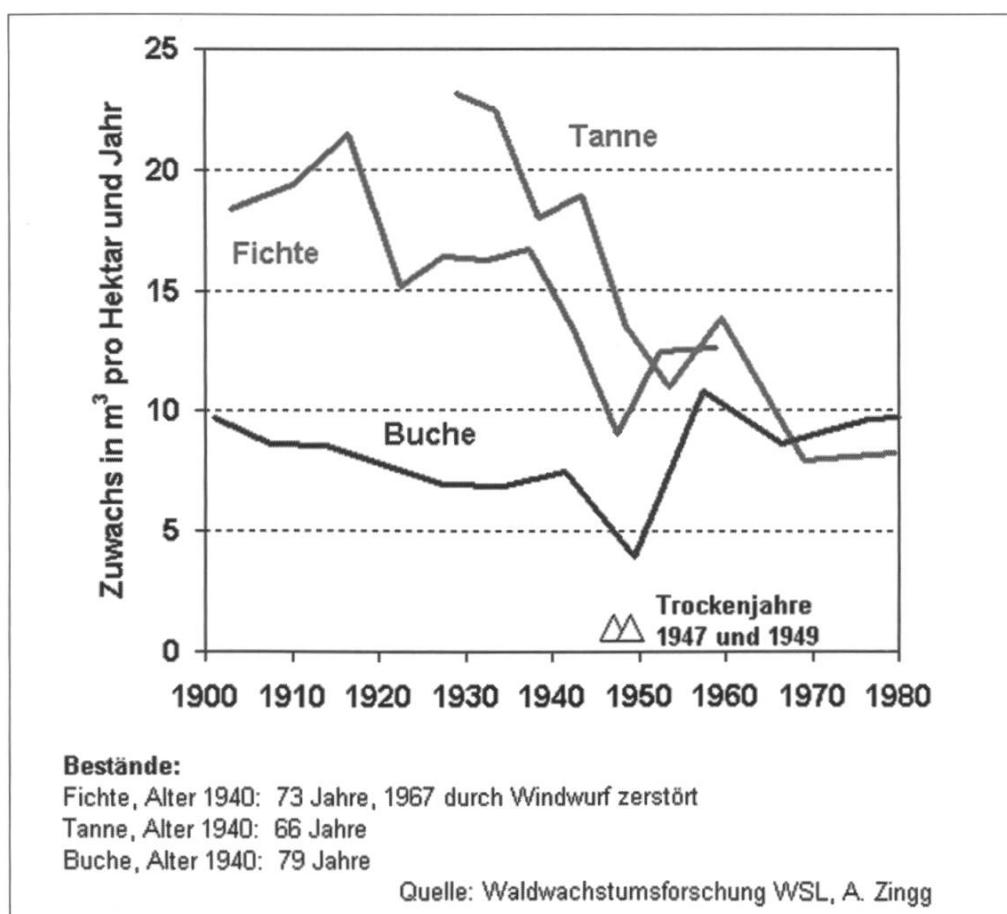
**Abb. 1.** Durch die anhaltende Trockenheit verfärbten sich Buchen bereits im August.

**Fig. 1.** Sous l'effet de la sécheresse persistante, ces hêtres prennent des couleurs automnales en août déjà.

aber wieder vermehrt befallene Fichten festgestellt. Die ausfliegenden Buchdrucker der ersten Generation haben in den durch Trockenheit gestressten Fichten geeignetes Brutmaterial gefunden. Die Fangquote der Pheromonfallen liegt gegenwärtig relativ tief, da die Käfer bevorzugt die gestressten Bäume befallen.

In den vom Buchdrucker besonders stark betroffenen Gebieten der Alpen und Voralpen, insbesondere im westlichen Berner Oberland und den angrenzenden Gebieten der Kantone Freiburg und Waadt ist auch dieses Jahr nochmals starker Käferbefall zu verzeichnen. Die trockene, heisse Witterung wirkt einer weiteren Beruhigung der Käfersituation entgegen.

Auch andere Borkenkäferarten reagieren rasch auf das neue Angebot von geeignetem Brutmaterial und treten vermehrt in Erscheinung. In den Kronen von älteren Fichten wird zunehmend der **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) festgestellt. In Lärchenbeständen führt der **Grosse Lärchenborkenkäfer** (*Ips cembrae*) zum Absterben von Bäumen. Weitere Befallsmeldungen betreffen verschiedene **Tannen- und Föhrenborkenkäferarten**.



**Abb. 2.** Drei Beispiele mit Zuwachseinbruch als Folge der Trockenjahre 1947 und 1949. Die Abnahme des Zuwachses mit zunehmendem Alter ist normal.

**Fig. 2.** Trois exemples de baisse de croissance à la suite des années sèches en 1947 et 1949. Une diminution de croissance est un phénomène normal lorsque l'arbre avance en âge.

### Erfahrungen aus früheren Ereignissen und Ausblick

Erfahrungen aus den 1940er Jahren sowie nach regionalen Trockenperioden zeigen, dass man neben schütteren Kronen und Zuwachsverlusten auch noch eine Reihe weiterer Folgeschäden und -krankheiten erwarten muss. 1947 bis 1949 kam es beispielsweise zur bisher grössten je in der Schweiz registrierten Massenvermehrung des **Krummzähnigen Weisstannenborkenkäfers** (*Pityokteines curvidens*). In den nächsten Jahren muss im Mittelland und Jura wieder mit einem verstärkten Auftreten dieser Art gerechnet werden. Auch ohne Käferbefall dürften Weisstannen in

den nächsten Jahren einen schweren Stand haben. Symptome wie schüttende Benadelung oder Storchennester dürften wieder vermehrt in Erscheinung treten. Auch beim **Buchdrucker** muss im Mittelland in den nächsten Jahren mit einem verstärkten Befall gerechnet werden. Das Ausmass wird stark von der Witterung, der Erholung der Fichten und von den getätigten Waldschutzmassnahmen abhängen.

Nach den erwähnten Trockenperioden früherer Jahre konnte zudem beobachtet werden, dass Nadelholz stärker als Laubholz unter dem Wassermangel zu leiden hatte. Auf normalerweise gut wasserversorgten Standorten waren die Auswirkungen durch die Trockenheit bei allen Baumarten zudem oft grösser als auf durchschnittlich versorgten Standorten. Als Folge der Trockenjahre 1947 und 1949 sind mehrere 100'000 Kubikmeter Fichten, Tannen und Buchen auch ohne deutlichen Insekten- oder Pilzbefall auf dem Stock vertrocknet. Die Auswirkungen der Dürre spiegeln sich auch in einem deutlichen Zuwachseinbruch. Nach den Trockenjahren stiegen die Zuwächse wieder an, was auf eine Erholung der Bäume hinweist. Bei der Buche sind die Werte sogar höher als vorher (Abb. 2).

Geschädigte Buchen und zum Teil auch andere Laubhölzer, welche jetzt schon deutliche Blattverfärbungen aufweisen, dürften in den nächsten Jahren diversen biotischen Einflüssen zu trotzen haben. **Schleimfluss** und **Buchenrindennekrose** (*Nectria coccinea* und andere Pilze) können zum Absterben von Buchen und zu Qualitätseinbussen des Holzes führen. Auch das Risiko eines **Hallimaschbefalls** (*Armillaria sp.*) wird deutlich zunehmen. Bei den Insekten ist ein verstärktes Auftreten des **Kleinen Buchenborkenkäfers** (*Taphrorychus bicolor*), des **Buchenprachtkäfers** (*Agrilus viridis*) und von verschiedenen **Nutzholzborkenkäferarten** zu erwarten. Die Schwächung der Waldbestände durch die Trockenheit kann sich beim Nadelholz auch durch so genannte Trockenrisse in Rinde und Holzkörper sowie beim Laubholz durch ein verstärktes Auftreten von dürrer Astmaterial oder abgestorbenen Kronenteilen äussern. Trotz der gegenwärtig intensiven Blattverfärbungen ist zu erwarten, dass die meisten Laubbäume die Trockenheit erfolgreich überwinden werden.

## Protection des forêts: Point de la situation – 3/2003

### Service phytosanitaire d'observation et d'information SPOI

de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL  
Zürcherstr. 111, 8903 Birmensdorf

Depuis ces derniers temps, les houppiers des arbres brunissent dans les forêts suisses. Ces colorations sont dues au temps extrêmement chaud et sec qui rappelle celui de l'été 1947, le plus chaud du siècle dernier. Les régions particulièrement touchées sont le centre et le nord du Plateau ainsi que le Sud des Alpes où des déficits pluviométriques notables s'inscrivent depuis le début du printemps. Mais dans les autres régions aussi, les forêts souffrent de la sécheresse et deviennent ainsi plus sensibles aux maladies et aux pullulations d'insectes. Les premiers dommages consécutifs à cette situation ont été déjà constatés et il faut s'attendre à voir d'autres conséquences ces prochaines années.

### Les symptômes de la sécheresse dans les forêts suisses

Les premiers arbres ayant réagi à la sécheresse persistante sont les bouleaux. En juin, leurs feuilles ont bruni et en août, un grand nombre d'entre eux étaient dénudés. Depuis fin juillet, des brunissements remarquables s'observent aussi sur les hêtres (fig. 1). Ces colorations foliaires se sont engagées deux à trois mois plus tôt que d'habitude.

Les arbres soumis à ce genre de stress se dépouillent de leur feuillage; ils réduisent ainsi leur évaporation d'eau. Cette réaction les protège d'un rapide dépérissement. Mais les pertes foliaires et l'endommagement des racines fines les affaiblissent et les sensibilisent aux ravageurs secondaires et aux maladies. Dans les stations particulièrement sèches – comme les sommets des versants, les lisières de forêts exposées à l'ensoleillement ou les sols à faible capacité de rétention

d'eau – on rencontre actuellement les premiers arbres tellement affaiblis qu'ils dépérissent déjà. Les jeunes arbres aussi subissent des dommages. De nombreuses plantules se dessèchent en même temps que la végétation du sous-bois. Le taux de mortalité est élevé, notamment parmi les jeunes arbres plantés au cours des deux dernières années. La chaleur et la sécheresse sont particulièrement dures à supporter pour les recrûs situés sur des terrains dégagés.

### **Premières infestations consécutives à la canicule**

La sécheresse a aussi des conséquences notables sur le développement des populations de bostryches. Après les pullulations massives de **typographes** (*Ips typographus*) déclenchées par la tempête Lothar, la situation s'était rétablie au printemps 2003 déjà sur le Plateau. Mais depuis juillet, le nombre d'épicéas infestés augmente à nouveau. Les arbres stressés par la sécheresse ont offert aux typographes de la première génération un biotope de ponte très approprié. Le taux de captures dans les pièges à phéromone est relativement bas à l'heure actuelle, car les insectes préfèrent s'installer sur les arbres affaiblis.

Cette année encore, il faut s'attendre à de fortes pullulations dans les régions particulièrement touchées par le typographe. Ce sont certaines parties des Alpes et des Préalpes, notamment l'ouest de l'Oberland bernois et les zones avoisinant les cantons de Fribourg et de Vaud. Le temps chaud et sec agit à l'encontre d'une nouvelle diminution des pullulations.

D'autres espèces de bostryches sont aussi rapidement attirées par ces nouveaux lieux de ponte où elles apparaissent en nombre accru. Le **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*) est de plus en plus présent dans le houppier de vieux épicéas. Le **grand scolyte du mélèze** (*Ips cembrae*) provoque aussi des dépérissements dans des peuplements de mélèzes. D'autres cas d'infestations par divers **scolytes des pins et des sapins** nous ont également été annoncés.

### **Enseignements du passé et perspectives**

L'expérience acquise dans les années 40 et durant les périodes de sécheresse régionale nous ont appris qu'en plus des pertes foliaires et des baisses de croissance, d'autres endommagements et maladies se manifestent souvent dans de telles conditions. Entre 1947 et 1949 par exemple, le **scolyte curvidenté** (*Pityokteines curvidens*) a pullulé avec une intensité jamais connue jusqu'alors en Suisse. Perspectives pour ces prochaines années: Le scolyte curvidenté va certainement renforcer sa présence sur le Plateau et dans le Jura. Les sapins blancs pourraient être confrontés à une situation difficile, même s'ils sont épargnés d'une infestation. Il est possible que les défoliations se multiplient, tout comme les formations de cimes aplatis en «nid de cigogne». Le **typographe** promet aussi de redoubler d'activité sur le Plateau. L'importance des pullulations dépendra largement des conditions climatiques, de la manière dont les épicéas se rétabliront et des mesures de protection engagées dans les forêts.

Après les périodes antérieures de sécheresse que nous venons d'énoncer, il avait été constaté que le manque d'eau affectait plus les résineux que les feuillus. Les effets de la sécheresse avaient été plus graves, pour toutes les essences, dans les milieux généralement bien alimentés en eau que dans les milieux moyennement humides. A la suite des extrêmes climatiques de 1947 et 1949, plusieurs centaines de milliers de mètres cubes d'épicéas, de sapins et de hêtres avaient séché sur pied sans même avoir subi des attaques notables d'insectes ou de champignons. Les effets de la sécheresse se reflètent aussi par une forte baisse de croissance. Mais après l'époque en question, les arbres ont recommencé à croître, ce qui signifie qu'ils s'étaient rétablis. Chez le hêtre, les valeurs étaient même plus élevées qu'auparavant (fig. 2).

Les hêtres endommagés et certains autres feuillus dont les brunissements sont notables, aujourd'hui déjà, pourraient subir diverses influences biotiques ces prochaines années. Ils seront exposés, entre autres, à la maladie dite des **suintements** et à des **nécroses de l'écorce du hêtre** (dues à *Nectria coccinea* et à d'autres champignons). Ces maladies peuvent causer la mort de l'arbre et entraîner des dépréciations de la qualité du bois. Le risque d'une infection due à l'**armillaire** (*Armillaria* sp.) augmentera considérablement aussi. Parmi les insectes, il faut s'attendre à voir se multiplier le **petit scolyte du hêtre** (*Taphrorychus bicolor*), le **bupreste vert** (*Agrilus viridis*) et diverses **espèces de bostryches lignicoles**.

L'affaiblissement des peuplements forestiers dû à la sécheresse peut aussi se traduire par l'apparition de «fentes de sécheresse» dans l'écorce et le bois des résineux ainsi que par une augmentation du nombre de dessèchements des branches ou de parties de houppiers chez les feuillus.

Malgré les colorations foliaires, intenses en ce moment, la plupart des feuillus devrait surmonter la sécheresse.

**Traduction:** Monique Dousse

### **Zu verkaufen – Zu kaufen gesucht – Zu verschenken**

**Achats – Ventes – Dons**

**Compera – Vendita – Regalo**

#### **Vendesi**

**G. Bresadola: Iconografia Mycologica**, 8 volumi compreso cofanetto contenitore. Reprint Candusso 1981, come nuova, solo nome ex proprietario. Esaurita da diversi anni.  
Fr. 1300.–, spese postali comprese per invio in Svizzera.  
Rivolgersi: Alfredo Riva, Via Pusterla 12, CH-6828 Balerna.

#### **A vendre**

**Funghi e boschi del cantone Ticino**, Auguadri & al., 1984–1987, 5 vol.: 115 EUR (160 CHF),  
frais de port en sus.  
S'adresser à Christian Corbeau, 11B rue de la Résistance, F-74100 Annemasse;  
tél.: 0033 450 37 17 55 (au lieu de 27 dans le BSM 4/03); fax: même numéro.

#### **Zu verkaufen**

**Pilzler-Taschenuhren komplett mit Uhrenkette à Fr. 58.– (auf Wunsch zur Ansicht!)**,  
ab 5 Stück Spezialrabatt.  
N. B.: Sofortservice für Batterien.  
Uhren-Service Schweizer, 4928 Wolfwil, Tel. 062 926 23 30.

**Neu: [www.amanita.ch](http://www.amanita.ch)**

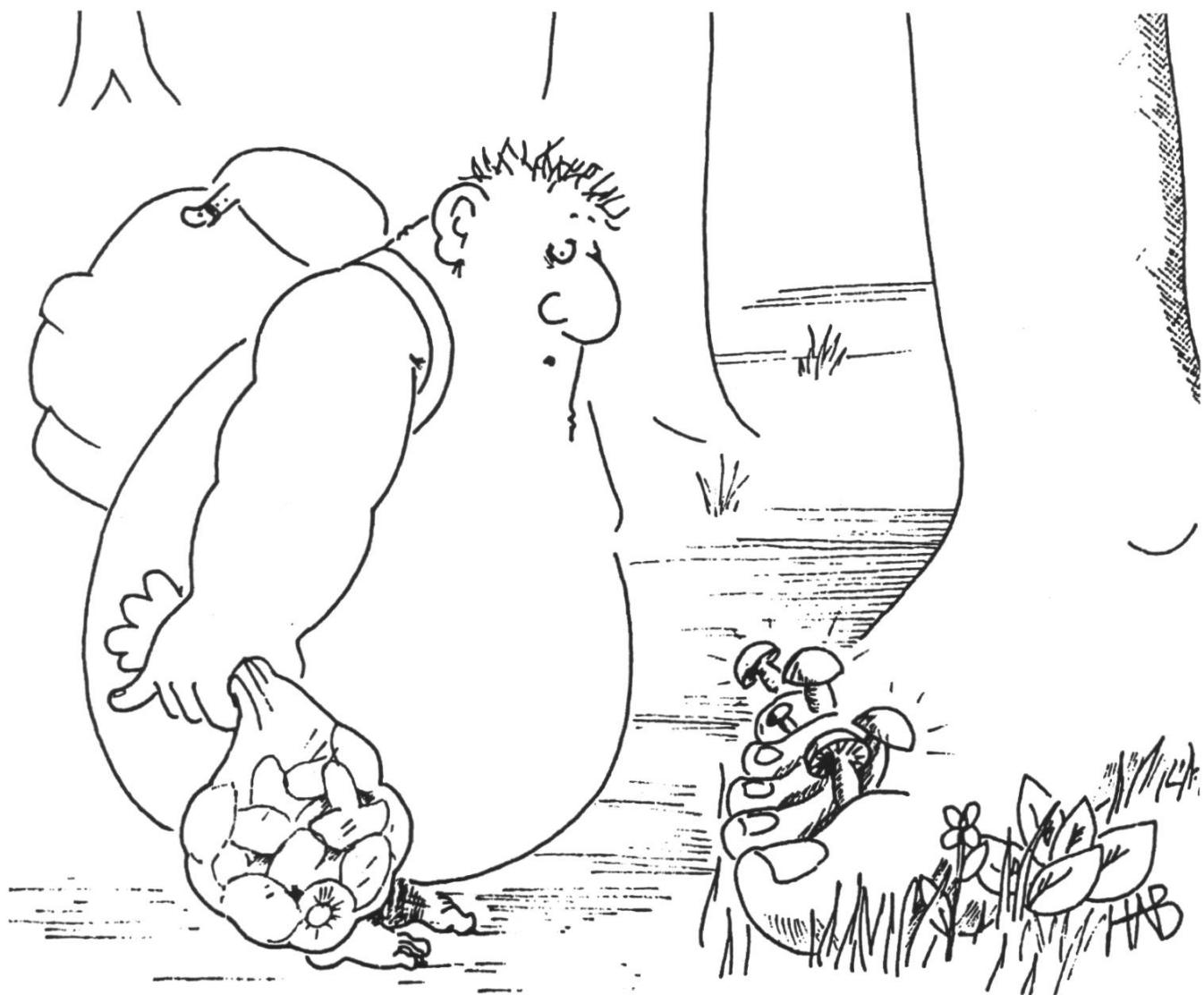
#### **Ab sofort ist das erste Schweizer Pilz-Forum in Betrieb**

Das Pilz-Forum ist für alle Pilzfreunde gedacht. Hier können Experten wie auch alle Pilz-Interessierte ihre Anliegen vorbringen, Fragen stellen, Antworten hinterlassen, Inserate aufgeben und Anekdoten erzählen.

Ein Forum lebt natürlich nur durch Ihr aktives Mitgestalten. Helfen sie mit, machen wir aus diesem Forum einen interessanten Treffpunkt für alle Pilzfreunde. Ich bin auf jeden Fall gespannt, was es bewegen und auslösen wird, und freue mich auf die kommenden Beiträge.

Erzählen Sie auch Ihren Freunden davon.

Freundliche Pilzgrüsse: Heinz Waser



## Fusspilze

Der Dicke ging ein andresmal,  
Mit vollen Säcken durch ein Tal,  
Er schaute rechts, er schaute links,  
Bergauf, bergab, um Hänge ging's,  
Da plötzlich trat der Pilz-Banause,  
Auf eine Glucke, eine krause.

Danach kam er zum Chirsi-Baum,  
Da glaubte er, es sei ein Traum,  
Als gelb ein Pilz nach Schwefel roch,  
Den später er in's Spunden-Loch,  
Der Fässer in dem Keller tat,  
Um Zündholz oder Feuer bat,  
Damit für Dickerchen den Wirt,  
Aus Most nicht etwa Essig wird!

Den Porling hat er schon vergessen,  
Als ein Gestank ihm aufgesessen,  
Den unser Dicker gleich erkannte,  
Weil er die Gattin auch so nannte;  
Der Pilz flog dann in Nachbar's Land,  
Weil er auf Kriegsfuss mit ihm stand!

Das Schönste aber was passierte,  
War auch ein Rätsel für Studierte;  
Da stand doch mitten auf der Heide,  
Die grosse, alte, dicke Weide,  
Mit Wurzeln, gleich wie unsre Zehen,  
Das konnte Dick nicht übersehen!

Der Dicke fing gleich an zu schnauben,  
Denn was er sah, war nicht zu glauben,  
Die Zwischenräume aller Zehen,  
Mit Pilzen waren die versehen!  
Ob essbar, gut für jeden Magen,  
Das müsst ihr Dick schon selber fragen!

Karikatur: **Hans Bertschman** (HAB),  
In den Schorenmatten 27, 4058 Basel  
Text: **Hans Hofer**,  
Föhrenweg 12, 4127 Birsfelden