

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 14 (1936)

**Heft:** 7

**Artikel:** Gesundheitsschädliche Pilze

**Autor:** Burkhard, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-934659>

### 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:** 22.02.2026

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

Von Herrn Jecker in Olten wurde ich anlässlich eines Vortrages in der dortigen Sektion auf einen Artikel, betitelt « Pilze und Pilzgerichte », erschienen in Nr. 24 vom 12. Juni 1936 im « Genossenschaftlichen Volksblatt », aufmerksam gemacht. Dieser Artikel befasst sich in der Hauptsache mit Kochvorschriften und steht bereits in der ersten derselben folgendes: « und nimmt die Zwiebel vor dem Anrichten heraus. Wird die Zwiebel schwarz, so befindet sich ein giftiger Pilz unter dem Gericht, und es ist sehr ratsam, dieses nicht zu geniessen. » Hier tischt man wieder Tausenden von Lesern das alte Märchen auf, Unsinn, gegen den wir seit Jahren mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln scheinbar umsonst kämpfen.

Auf die Kochvorschriften möchte ich nicht eintreten, muss aber doch einen Punkt darin aufgreifen. Da steht z. B.: « Will man Pilze trocknen, so schneidet man sie auf die Hälfte, reiht sie auf Fäden und lässt sie » usw. Wer aber normale ausgewachsene Steinpilze auf diese Weise trocknen wollte, der würde gewaltige Enttäuschungen erleben. Zum Trock-

nen müssen die Pilze in zirka 1 cm dicke Scheiben geschnitten werden, und das bedingt, dass man grössere Pilze nicht nur halbieren kann.

Nun noch den Schlussatz dieses Artikels: « Weitere sehr gute Pilzarten sind der Blätterpilz, der Morchel, die Trüffel, der echte Reizker, der Eierschwamm, der Stein- und Kapuzinerpilz. » Dieser Satz zeugt von der grossen umfassenden Kenntnis der Verfasserin und vom Mut, den es braucht, um so ausgerüstet, anderen Belehrung zu geben. Wir bewundern auch die Weitsichtigkeit der Redaktion, die ihre Leser mit solchem wertlosen, ja geradezu gefährlichen Stoff abspeist. Die Redaktion täte gut, wenn sie sich in Zukunft, bevor sie solche Artikel unterbringt, diese einem wirklichen Pilzkenner, deren es in Basel am Sitze der Redaktion nicht wenige gibt, zur Begutachtung unterbreitet.

In der Zwischenzeit ist nun in Nr. 26 jenes Blattes, eine Richtigstellung des eingangs gerügten Verfahrens mit der sich schwärzenden Ziebel erschienen. Damit wäre der Unsinn wieder einmal pariert. Ob man aber bei der Redaktion etwas gelernt hat, bleibt fraglich.

## Gesundheitsschädliche Pilze.

Von E. Burkhardt, Altdorf.

Bekanntlich gehen normalerweise auch gute Speisepilze bei unrichtiger Behandlung bald in Zersetzung über. Die Zersetzungprodukte des Pilzeiweisses, die Ptomaine (Leichengifte, Alkaloid) wirken als Gifte. Ferner bilden sich bei der Zersetzung andere Giftstoffe, wie Pilztoxine und Schwefelwasserstoffe, oder die Pilze, worunter auch gekochte und zu lange aufbewahrte gehören, werden durch Bakterien oder Schimmelpilze zerstört, wobei wieder andere Giftstoffe entstehen. Die Vergiftungerscheinungen treten unter sehr verschiedenen Bedingungen zutage.

Da die Pilze infolge ihrer eigenartigen chemischen Zusammensetzung alle Jahre durch Unachtsamkeit, Leichtfertigkeit oder Un-

kenntnis zu Gesundheitsstörungen und Todesfällen Anlass geben, muss auch immer wieder auf die Gefahren aufmerksam gemacht werden. (Eidgenössische Lebensmittelverordnung.)

Die Kenntnis der wichtigsten Speisepilze und Giftpilze, sowie der hauptsächlichen Schutzmassnahmen bewahren allein vor Missgriffen und Unglück. Keines der gelegentlich angepriesenen allgemeinen Unterscheidungsmerkmale, wie das Mitkochen eines Silberstückes, einer Zwiebel oder Knoblauch, welche durch Verfärbung die Giftigkeit anzeigen sollen, gewährt Sicherheit gegen Pilzvergiftung.

Gestützt auf die Mitteilungen über Untersuchungsergebnisse bei Pilzvergiftungen, die jeweilen ausführlich in der Fachliteratur und

in der Schweizerischen und der Deutschen Zeitschrift für Pilzkunde erscheinen, kann folgende Ordnung festgehalten werden:

### Erste Gruppe.

**Pilze, deren Genuss nach kurzer, verborgener Einwirkungszeit lokale Reizwirkung auf Schleimhäute und Verdauungsorgane ausübt.**

Die Anzeichen der Vergiftung sind ähnlich wie bei Vergiftungen durch andere, verdorbene Lebensmittel, wie Fleisch und Fleischwaren, Fische, Konserven, auch Milch usw.

**Krankheitsmerkmale:** Mehr oder weniger schleichende Übelkeit, Magendruck, Leibscherzen, Schwindelgefühle, Speichelbluss, Schweissausbruch, Drang zum Erbrechen, Durchfall, Kältegefühl und Mattigkeit. Die mehr oder weniger stark auftretenden Vergiftungsscheinungen führen bei richtiger Behandlung meist wieder zu rascher Erholung des Betroffenen.

**A. Zersetzte Pilze.** Unfrische, überreife, schimmelige oder faulende, wurmstichige und wässrige rohe oder durch unrichtige Aufbewahrung zersetzte gekochte Pilze. Bei gewissen Arten kann auch der Nährboden, z. B. Kunstdünger, Mist, welchem Schlachtabfälle beigemischt sind, Jauche usw. Gifte verursachen. Eventuell können auch Baum-spritzmittel auf holzbewohnende Speisepilzarten giftartig wirken (Hallimasch, Schwefelporling).

**B. Pilze mit mehr oder weniger starken Giftwirkungen auch in frischem Zustande.**

**1. Wulstlinge (Amanita):** Porphyrbrauner (*porphyrea* Fr.), Eingesenkter (*excelsa* Fr.), Zellighohler (*cariosa* Fr.), Bräunender (*valida* Fr.), Rauher (*aspera* Fr.), Einsiedlerwulstling (*solitaria* Bull.), Ringloser Wulstling oder Scheidenstreifling (*Amanitopsis vaginata* Bull.) mit fuchsigem, rötlichbraunem, rehbraunem, grauem oder weissem Hut. Der *roh als Salat* verwendete Scheidenstreifling hat nachweisbar schon mehrere Vergiftungen verursacht. Es ist wahrscheinlich, dass bei einzelnen Pilz-

arten, wie Kronenbecherling (*Peziza coronaria*), Kahler Krämpling (*Paxillus involutus*), Ziegenbärten (*Ramaria*) usw., die bei guter Zubereitung unschädlich sind, im rohen Zustand durch Säuren (Essigsäure, Obstsäure) giftige Stoffe frei werden und giftähnlich wirken können. (Fall Nr. 6 der Pilzvergiftungen 1932 von Dr. Thellung, Winterthur.) Für Salatzubereitung sollten die Pilze vorerst kurz gesotten oder wenigstens gut abgebrüht werden.

**2. Schirmlinge (Lepiota):** Fleischrötlicher (*helveola* Bres.), Spitzschuppiger (*Friesii* Lasch.).

**3. Ritterlinge (Tricholoma):** Brennender (*virgatum* Fr.), Fastberingter (*albobrunneum* Pers.), Bärtiger (*vaccinum* Pers.), Tigerritterling (*pardinum* Quél.), Seifenritterling (*saponaceum* Fr.), Getropfter (*pessundatum* Fr.), Gelbblätteriger (*flavobrunneum* Fr.), Geschwollenberingter (*robustum* Schw.), Rötlicher oder Purpurfilziger (*rutilans* Schaff.).

**4. Trichterlinge (Clitocybe):** Phosphoreszierender (*phosphorea* Maire, *olearius* D. C.), Fuchsiger (*inversa* Scop.), Flatteriger (*flaccida* Sow.), Wasserfleckiger (*gilva* Pers.), Nebelgrauer (*nebularis* Batsch.), Hallimasch (*mellea* Vahl).

Interessant ist zu verfolgen, wie in den letzten Jahren der Krise und Verdienstlosigkeit die Zahl der bedingt essbaren, verdächtigen und giftigen Pilze wieder zugenommen hat. In den ältern Pilzwerken jedoch wie Wünsche, Obermeyer, Persoon, Fries u. a. sind fast alle Pilze mit kratzigem, zusammenziehendem, scharfem, brandigem, ekligem, betäubendem, fauligem Geruch als ungenießbar, verdächtig oder giftig bezeichnet. Nach einer vorliegenden Notiz soll Fries auch den Hallimasch als giftig erklärt haben.

**5. Rötlinge (Entoloma):** Bleicher (*hydrogrammus* Bull.), Riesenrötling (*lividum* Bull.), Niedergedrückter (*rhodopolium* Fr.).

**6. Scheidlinge (Volvaria):** Ansehnlicher (*speciosa* Fr.).

7. Champignon (*Psalliota*): Gelbfleckiger (xanthoderma Genev.).

8. Fälblinge (*Hebeloma*): Gemeiner Fälbling.

9. Haarschleierlinge (*Cortinarius*): Lila-Dickfuss.

10. Schwefelköpfe (*Hypholoma*): Büscheliger (*fasciculare*), Ziegelroter (*sublateritium*).

11. Tintlinge (*Coprinarius*): Faltentintling (*atramentarius* Bull.).

12. Täublinge (*Russula*): Speitäubling (*emetica* Schff.), Roter (*rubra* Bres.), Tränennder (*sardonia* Rick.).

Einfacher und sicherer ist, alle scharfschmeckenden Täublinge zu meiden.

13. Milchlinge (*Lactarius*): Birken- oder Falscher Reizker (*torminosus* Schff.), Lärchen- oder Goldmilchling (*porninsis* Roll.), Orange-fuchsiger (*ichoratus* Batsch.), Rotbräuner (*rufus* Scop.), Grubiger (*scrobiculatus* Scop.), Graufleckender (*vetus* Fr.), Olivbrauner (*turpis* Weinm.), Perlblätteriger (*pyrogalus* Bull.), Filziger oder Maggipilz (*helvus* Fr.), Schwefelgelber (*chrysorheus* Bull.).

14. Röhrlinge (*Boletus*): Satanspilz (*satanas* Lenz); beim Dörren des Satanspilzes verschwinden die wichtigen Merkmale: das rote Maschennetz am Stiel, sowie die blutrot-orangene Farbe der Röhrenmündungen. Dickfussröhrling (*pachypus* Fr.). Bei diesem verschwindet beim Dörren ebenfalls das rote Maschennetz. Gallenröhrling (*felleus* Bull.), Porphyrsporiger (*porphyrosporus* Fr.), Hexenröhrlinge: Netzstieler (*luridus* Schff.), Glattstieler (*erythropus* Pers.), Schusterpilz oder Schuppenstieler (*erythropus* Fr. = *miniatoporus* Secr.). Dieser ist als Speisepilz nicht empfehlenswert wegen leichter Verwechslungsmöglichkeit. Er gilt als giftverdächtig, wird aber manchenorts als Speisepilz anerkannt.

15. Ziegenbärte (*Ramaria*): Blasser oder Lilaspitziger (*pallida* Schff.), Eleganter oder Bauchwehkoralle (*formosa* Pers.).

16. Lorcheln (*Helvella*): Herbstlorchel (*crispa* Scop.). Ist auch unter der Giftpilzgruppe 4 aufgeführt.

## Zweite Gruppe

Pilze, deren Genuss nach kurzer Einwirkungszeit auf das äussere Nervensystem erregend oder lähmend wirkt.

Hier sind zwei Gruppen zu unterscheiden:

A. Pilze, die nur durch das in grösserer Menge enthaltene Muskarin wirken, deren Genuss jedoch atropinähnliche (tollkirschengiftähnliche) Wirkung erzeugt. Die wirksamen Gifte dieser Gruppe sind Muskarin und Atropin, die rauschartig wirken, ähnlich wie Alkohol. Die Krankheitsscheinungen unterscheiden sich von denjenigen in der Gruppe I ganz wesentlich. Häufig tritt nach einer halben bis drei Stunden stärkeres Erbrechen ohne Durchfall ein, wodurch die Giftstoffe aus dem Körper entfernt werden und keine weiteren Gifterscheinungen mehr auftreten. Ofters tritt aber bei solchen Vergiftungen kein oder nur schwaches Erbrechen ein, dafür aber rauschartiger Erregungszustand, Bewegungs- und Rededrang, gehobene Stimmung, Rötung des Gesichtes, Sehstörungen, Erweiterung oder Verengerung der Pupillen, hie und da etwas Speichelfluss, öfter aber Trockenheit des Mundes und des Rachens, Beschleunigung oder Verlangsamung des Pulses, Muskelzuckungen, Unsicherheit der Bewegungen, Singen, Schreien und oft Tobsuchtsanfälle. Allmählich tritt Schlaffheit und Bewusstlosigkeit ein, oft mit angenehmen Sinnestäuschungen. Meist erfolgt nach einigen Stunden Erwachen und rasche Erholung. Selten und nur in ganz schweren Fällen tritt infolge Krampfanfall oder infolge Herzlärmung oder Herzschwäche der Tod ein.

Es handelt sich hier um den bekannten Fliegenpilz und seine Abarten: Typische Art mit leuchtendrotem Hut (*Amanita muscaria* L.), Abart mit zitronengelbem Hut (Var. *formosa*), Abart mit umbrafarbenem, graubraunem Hut (Var. *umbrina*), Abart mit leberbraunem Hut, fast doppelt so gross wie vorgenannte Abarten (Var. *regalis*), welche im Buchenwald vorkommt. Je nach dem

Standort dieser Pilze und der Empfindlichkeit des Konsumenten ist die Giftwirkung mehr oder weniger stark, oder wird unter Umständen gar nicht empfunden. Zu dieser Gruppe muss auch der Pantherpilz (*Amanita pantherina D. C.*) eingeteilt werden und eventuell auch der Seidige oder Beschnittene Wulstling (*Amanita recutita Fr.*).

B. Pilze, die eine reine Muskarinvergiftung erzeugen. Das wirksame Gift ist hier das *Muskarin*. Nach einer Viertelstunde bis vier Stunden treten meist nur leichte Verdauungsstörungen ein, starke Schweißausbrüche, die oft mehrere Stunden andauern, daneben Speichelfluss, Verengerung der Pupillen, Sehstörungen bis vorübergehende Erblindung. Verlangsamung mit Schwachwerden des Pulses, Lähmung der Blutzirkulation, Blässe, Kälte, Blaufärbung der Hände und Füsse, Atemnot, Schleimausscheidung aus den Luftwegen. Nicht selten tritt durch Herzlähmung oder Atemnot der Tod ein.

Diese Kategorie umfasst vorwiegend Risspilze oder Faserköpfe nachbezeichneter Arten: Ziegelroter Risspilz (*Inocybe lateraria* Rick.), Fliederweisser Risspilz (*sambucina Fr.*), Knolliger oder eingerissener Risspilz (*rimosa Bull.*), Eingeknickter Risspilz (*fibrosa Sow.*), Weinroter Risspilz (*frumentacea Bull.*).

### Dritte Gruppe

Pilze, deren Genuss nach längerer verborgener Einwirkungszeit eine Entartung oder Zerstörung lebenswichtiger Zellen bzw. Organe bewirkt.

Angriffe, Entartung oder Zerstörung der Leber, Nieren, Herzmuskel, Nerven usw. Ungefähr die Hälfte solcher Vergiftungen enden mit dem Tod. — Die Krankheitsercheinungen sind folgende: Die Zeitdauer vom Genuss der Pilze bis zum Auftreten der ersten Krankheitsanzeichen beträgt 8 bis 24 Stunden. Sie treten erst auf, wenn die Giftstoffe schon ins Blut übergegangen sind und ihre zerstörende Wirkung bereits begonnen haben. Dann zeigt sich heftiges, anhaltendes

Erbrechen und Durchfall, oft mit Blutbeimischungen, oder auch sehr starke Magen- und Kolikscherzen, Schwächezustände, sehr starker Durst, Wadenkrämpfe.

In schweren Fällen rasche Lähmung der Herztätigkeit und Blutzirkulation und dann der Tod; oder vom dritten Tage an Schwel-lungen der Leber, manchmal mit Gelbsucht, mangelhafte Funktion der Nieren. Oft erfolgt der Tod durch Funktionsstörung der Leber. Häufig sind Spättodesfälle. Das Bewusstsein bleibt meist erhalten. Selten, namentlich bei Kindern, tritt Bewusstlosigkeit ein mit Fiebern und allgemeinen Krämpfen. Die Erholung folgt immer sehr langsam. — Das hier wirkende Amanitatoxin oder Knollenblätterpilzgift ist ein ausserordentlich gefährliches und widerstandsfähiges Pilzgift, das auch langem Erhitzen durch Kochen widersteht und sich beim Trocknen der Pilze nicht verflüchtigt und auch nicht zerstört wird. Das Abbrühen der Knollenblätterpilze hat keine entgiftenden Wirkungen, da das Gift sehr fest am Pilzfleisch haftet. Das Mitkochen eines Silberstückes ist natürlich wertlos, denn es verfärbt sich nicht. Der Wissenschaft ist es bis heute noch nicht gelungen, auf chemischem Wege das Gift zu analysieren. Die gründliche Kenntnis dieser Pilzarten ist unbedingte Notwendigkeit und schützt einzig vor Missgriffen und Schaden.

Es handelt sich hier vorwiegend um folgende Pilzarten:

*Grüner Knollenblätterpilz* (*Amanita phalloides Fr.*). Hutfarbe schmutzig gelbgrün, in der Mitte oft olivbraun, oft faserigeflammt, ohne Hüllresten auf dem Hut. Diese Art enthält das stärkste und ergiebigste Gift. Die Knollenscheide bleibt beim Sammeln oft im Boden zurück. Auch kann es vorkommen, dass der Stiel beim leichtfertigen Sammeln abgebrochen wird. Der Ring oder die Manschette ist mitunter vergänglich, hauptsächlich bei Regenwetter.

*Weisser oder Frühlingsknollenblätterpilz* (*Amanita verna Bull.*). Dieser Pilz ist in allen Teilen ganz weiss, ohne Hüllresten auf der

Huthaut. Er kommt schon im Mai auf Wiesen vor, im Sommer dann in Wäldern. (? Red.) Wie beim vorgenannten kann es vorkommen, dass die Knolle mit der Scheide im Boden zurückbleibt, wodurch dann Verwechslungen mit dem Champignon möglich sind.

*Spitzhütiger weisser Knollenblätterpilz* (*Amanita virosa* Fr.). Der ganze Pilz ist in allen Teilen weiss und etwas stärker in der Form als der Weisse Knollenblätterpilz. Der Hut ist mehr oder weniger spitzkegelig. Giftwirkung und Verwechslungsmöglichkeiten sind jedoch die gleichen.

*Gelblicher Knollenblätterpilz* (*Amanita citrina* Schff.). Diese nicht seltene Art besitzt je nach Bodenbeschaffenheit und Luftfeuchtigkeit einen weisslichen, mehr oder weniger in gelblich oder grüngelb neigenden Hut. Die Form ist etwas schmächtiger als beim Grünen Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*). Die Knolle ist wie beschnitten, mit sumiger Scheide umgeben. Der Geruch ähnlich wie bei rohen, geschnittenen Kartoffeln. Verwechslungsmöglichkeiten sind ebenfalls vorhanden, jedoch ohne Belang, da dieser Pilz nicht giftig ist.

#### Vierte Gruppe

*Helvellasäure-Giftpilzgruppe.* In diese Gruppe gehören: Speiselorchel (*Gyromitra esculenta* Pers.). Wird in Deutschland irrtümlicherweise als Stockmorchel bezeichnet. Riesen-Lorchel oder Riesenstockmorchel (*Gyromitra gigas* Kromb.). Die in der Schweiz verbreitete Herbstlorchel. Diese vorwiegend in Deutschland und Oesterreich vorkommenden Lorchelarten enthalten neben der Helvellasäure ein anderes Gift, welches jedoch noch nicht bestimmt festgestellt ist und auf das Nervensystem schädlich einwirkt.

*Krankheitserscheinungen:* Die beiden Gifte bewirken nach 8 bis 10 Stunden heftiges Erbrechen und Durchfall, oft mit Blutbeimischungen. In leichteren Fällen erfolgt Erholung, oft mit etwas Gelbsucht. Schwerere Vergiftungen erzeugen Leberschwellung, starke

Gelbsucht, Bewusstseinstörungen und Herzschwäche, mitunter mit tödlichem Ausgang.

Solche in den letzten Jahren hauptsächlich in Deutschland und Österreich vorgekommenen Vergiftungen sind in vielen Fällen auf die Rohkostliebhaberei zurückzuführen. Lorcheln dürfen nicht roh oder halbroh zu Salat oder ähnlichem verwendet werden. Die chemische Zusammensetzung der Pilze erfordert eine zweckentsprechende Behandlung, um sie als Lebensmittel für die Menschen bekömmlich zu machen.

Wenn nun diese « Schwarze Liste » vielen Pilzfreunden etwas breitspurig erscheint, so ist sie doch als Vorbeugungsmittel zu betrachten. Die Hauptsache ist, nur solche Pilze zu geniessen, die man ganz bestimmt als essbar kennt, wenn damit die Auswahl auch nur auf einige Arten beschränkt werden muss. Gute Abbildungen mit Beschreibungen finden sich in den neuern Pilzbüchern überall. Immerhin sind eine Anzahl hier genannter Pilze in der populären Literatur nirgends abgebildet. Es sind dies: *Amanita excelsa* Fr., *cariosa* Fr., *valida* Fr., *aspera* Fr., *solitaria* Bull., *Lepiota helveola* Bres., *Friesii* Latsch., *Clitocybe gilva* Pers., *Volvaria speciosa* Fr., *Entoloma rodopodium* Fr., *Psalliota xanthoderma* Genev., *Lactarius porninsis* Roll. und andere.

Der Lärchenmilchling oder Goldmilchling (*Lactarius porninsis* Roll.) ist in Hahn Nr. 20 als Goldreizker abgebildet. Farbton und Abgrenzung der Zonen auf dem Hute sind etwas zu scharf. Die lateinische Bezeichnung *Galorrhæus chrysorrhæus* Fr. ist falsch und sollte durch *Lactarius porninsis* Roll. berichtigt werden. Die Lamellen des Lärchenmilchlings sind weisslich-blassorange, schmal und gedrängt. Der Milchsaft ist weissbleibend, scharf bitterlich. Der Stiel ist ausgestopft, aussen meist blassorange. Der Hut ist gold-orangefarbig mit mehr oder weniger gold-orangerötlichen Zonen. Der Geruch ist nicht angenehm. Der Pilz gilt als sehr giftig, jedoch sind mir bisher noch keine Vergiftungen bekannt geworden.