Zeitschr. f. Pilzkunde	41	5 – 18	Juni 1975

Die Sommertrüffel (Tuber aestivum Vitt.) und ihre Verwandten im mittleren Europa (1)

Von
G. Groß

Zusammenfassung

Es wird beschrieben, wo und wie man in Mitteleuropa Speisetrüffeln, speziell die Sommertrüffel (*Tuber aestivum* Vitt.), sucht und findet. Bodenkundliche und weitere Beobachtungen ökologischer Natur werden mitgeteilt. Die Phanerogamenflora einiger saarländischer *T. aestivum*-Truffièren wurde erfaßt und pflanzensoziologisch eingeordnet (H. Derbsch). Es folgen aktuelle Rezepte für die Konservierung und Zubereitung der Sommertrüffeln (U. Groß).

Weiterhin wird ein kurzer Überblick auf die neuere Trüffelliteratur gegeben. Eine Aufschlüsselung der europäischen Sippen der Gattung *Tuber* Mich. ex Fr. nach den Sporenmerkmalen soll die Bestimmungsschlüssel der mykologischen Handliteratur ergänzen. – Die Beziehungen zwischen einigen Sippen werden insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Polykaryotie diskutiert. Dazu wurde vor allem die Methode des Vergleichs der mittleren Sporenvolumina benutzt.

1. Einleitung

Fast alle Pilzkenner haben anfänglich lange und liebevoll in die Bratpfanne geblickt, erst später – und oft zögernd – in das Mikroskop. Es ist eben das Angenehme bei der Beschäftigung mit den Pilzen, daß man nebenbei manche Delikatesse auf den häuslichen Tisch bekommt. Damit hängt es wohl zusammen, daß auch auf bestimmte Pilzgruppen fixierte Spezialisten wenigstens auf dem Gebiet der Speisepilze gemeinsame Interessen besitzen. Man geht sicherlich nicht zu weit, wenn man unterstellt, daß eigentlich jeder Porlings-, Rißpilz- oder Erdsternliebhaber fast alle bemerkenswerten Speisepilze und deren giftige oder ungenießbare Doppelgänger kennt und auch auffindet. So sind es unter der großen Zahl der eßbaren und wohlschmeckenden Pilzarten ganz wenige, die nur den Spezialisten fürchten müssen; zu diesen glücklichen Speisepilzen gehören die schwarzen Trüffeln.

Natürlich verhelfen Zufall und ein scharfes Auge gelegentlich auch dem Hypogäenlaien – manchmal sogar dem Pilzlaien – zu Speisetrüffeln. Solche Fälle sind mir in den letzten Jahren mehrfach bekannt geworden, z. B. aus dem Bereich von Württemberg; ich verdanke diese Mitteilungen vornehmlich Herrn Steinmann/Altbach. Aus

unserem saarländischen Sammelgebiet ist meiner Frau von einem Kollegen und Jäger erzählt worden, daß er beim Einrichten einer Wildfutterstelle auf schwarze Trüffeln gestoßen sei. Ferner berichtete meiner Frau eine ihrer Schülerinnen, daß ihr Großvater Speisetrüffeln gefunden habe; sie seien auch – da ihre Tante in französischer Küche geschulte Köchin sei – fachmännisch zubereitet worden.

Diese kurzen Hinweise bestätigen nur, was der Hypogäenkundige ohnehin weiß: daß nämlich „die Schwarze Trüffel" in vielen Gegenden Mitteleuropas ein verbreiteter, zuverlässig fruktifizierender Pilz ist. Allerdings bevorzugt die mitteleuropäische Speisetrüffel – *Tuber aestivum* Vitt. – etwas ungewöhnliche, von Pilzsuchern wenig begangene, oft an anderen Hypogäen arme Standorte. So hatten auch wir, als ich „Über die Hypogäensuche" berichtete (Groß 1969 a), noch keine Speisetrüffel, wohl aber eine ganze Reihe anderer echter Trüffeln gefunden. Seit 1968 sind die Sommertrüffeln jedoch ein regelmäßiger Bestandteil unseres Speisezettels geworden. Da die Trüffelsuche ohnehin Eigenschaften erfordert, welche die – mitunter naturzerstörenden – Pfifferlings- und Steinpilzfanatiker von selbst aussondern, kann ich im folgenden ruhig über unsere Erfahrungen berichten.

Weil die glücklichen Finder von Speisetrüffeln meist recht unglücklich in deren Zubereitung sind, die der „Haute Cuisine" Frankreichs entlehnten Rezepte oft auch nicht gut zur naturnahen Zunge und Küchenführung des Pilzkenners passen, sei der Artikel durch einige bewährte Rezepte ergänzt; diesen Rezeptteil verdanke ich meiner Frau.

Die Bearbeitung des pflanzensoziologisch orientierten Abschnitts hat unser verehrter Freund, Herr H. Derbsch/Völklingen, übernommen; ihm und Herrn Dr. Schmitt/Aßweiler schulde ich auch Dank für die gelegentliche Mitwirkung bei der Trüffelsuche, ferner – wie Herrn Prof. Dr. A. Bresinsky/Regensburg – für die Beschaffung von Literatur. Dr. Schmitt hat auch freundlicherweise einige pH-Werte von Truffièrenböden für uns gemessen.

2. Kein Kalk, keine Trüffeln

Diese alte Erfahrung der französischen Trüffeljäger gilt für alle Speisetrüffeln. Eine Ausnahme von der Regel bilden einige Arten der unscheinbaren Zwergtrüffeln, von denen man z. B. *Tuber puberulum*, *T. borchii* und *T. maculatum** auch auf sauren Böden finden kann. Dort meiden sie allerdings bindige Lehme und suchen statt dessen mulmige, warme, sandige Humusböden auf. Der Geheimtip für die Hypogäensuche auf sauren Böden heißt: Suche unter Douglasien, und zwar unter jungen, etwa 15–30 Jahre alten Bäumen, unter Moosrasen, im milden Nadelhumus.

Andererseits darf man behaupten: Wo es in Mitteleuropa Laubwälder auf Kalkböden gibt, leben auch Speisetrüffeln. Das gilt für die Jura-, Muschel- und Devon-Kalkgebiete, für den Keuper, für die kalkhaltigen Moränen der Voralpen, usw. Wo man Kalkröhrlinge wie *Boletus satanas*, *B. radicans*, Kalkphlegmacien wie *Cortinarius praestans* findet, dort sind auch die Sommertrüffeln nicht weit. Sie zählen zu den regelrechten „Kalkfressern" und begnügen sich nicht mit den fahlen, ockerlichen, weitgehend entkalkten Verwitterungslehmen. Man muß sich wenigstens auf einen kalksteindurchsetzten Braunlehm, auf die „terra fusca" der Bodenkundler begeben; aber dieser

* Vgl. zur hier benutzten Benennung den Bestimmungsschlüssel.

Braunlehm muß flachgründig, skelettreich sein, und ist dann für die Speisetrüffeln doch nur ein Grenzstandort. Üppig und zuverlässig fruktifizieren die Myzele auf der Kalksteinschwarzerde, der R e n d z i n a. Aber auch sie soll flachgründig und kalksteindurchsetzt sein, und möglichst schwarz . . .

Sehen wir uns das Ergebnis einiger pH-Wert-Messungen an: Wir haben von sechs Truffièren – alle auf oberem Muschelkalk – an je drei Stellen Bodenproben aus 0–3 cm Tiefe entnommen (Juni 1973). Bei vier Truffièren lag ein pH-Wert von 7,10–7,35 vor, bei zwei Truffièren 6 bzw. 6,25. Die beiden letzten Zahlen zeigen, daß die Bodenoberfläche vorübergehend weitgehend entkalkt sein kann; aber auch bei diesen zwei Truffièren liegt sowohl ein Rendzinaboden in einem sehr flachgründigen A_h-Horizont, als ebenfalls – und fast übergangslos – ein ziemlich toniger, kalksteindurchsetzter Unterboden (C_v-Horizont) vor. Das Vorhandensein der Rendzina beweist in jedem Falle die reichliche Kalknachlieferung aus dem Unterboden und ist der wichtigste Indikator potentieller Trüffelböden in unserem Klima.

Bei uns findet man solche Rendzinaböden einmal an den Waldrändern, wo die Bauern jahrhundertelang die Kalksteine, die sie auf ihren mageren Äckern aufgelesen hatten, ablagerten: eine Fundstätte nicht nur der Speisetrüffeln, sondern auch der anderen, seltenen xerophilen Kalkpilze. Inmitten dieser Lesesteinwälle stocken die oft uralten Hainbuchen, durchsetzt von Eiche, Feldahorn, Elsbeere; dazwischen liegen die schwarzen rendzinaerfüllten Mulden, stets durch eine auffallend rasche Fallaubzersetzung ausgezeichnet, von Kalksteinen und Baumwurzeln bis über die Bodenoberfläche durchsetzt. Nicht selten sitzen Trüffelfruchtkörper zwischen Steinen und Wurzeln regelrecht eingekeilt.

Weiterhin sind die Waldflächen von Interesse, die früher Ackerland waren; die entkalkten Bodenschichten des ursprünglichen Waldbodens wurden im Laufe der Jahrhunderte durch die Erosion abgetragen, bis die Pflugschar vor dem anstehenden Kalkgestein kapitulierte. Meist hat sich der Wald binnen weniger Generationen die Flächen zurückerobert, die in der Regel – ebenso wie die Mehrzahl der Feldgehölze auf Kalk – bodenkundlich als Rendzina charakterisiert werden müssen. Gleiches gilt häufig auch für die Wälle entlang der Waldwege und -straßen, die ja nichts anderes darstellen als Waldränder im kleinen.

3. Keine Sonne, keine Trüffeln

Die Heimat der Trüffeln sind die Mittelmeerländer. So lieben also die schwarzen Trüffeln Sonne und Wärme: Lagen, die für den Weinanbau günstig wären, sind auch günstig für Trüffeln. Ich habe allerdings bewußt vermieden, die alte französische Erfahrung „Wo es guten Wein gibt, gibt es auch gute Trüffeln!" als Überschrift zu nehmen. Sie gilt nämlich nicht für die Sommertrüffel, die noch in Gegenden gedeiht, wo sich die Eingeborenen vorsichtshalber mit Bier – und nicht mit Wein – zu berauschen pflegen: Auf den Höhen des Juras und der Alb, an den Ufern des Starnberger Sees unter den Eichen der Villa Oppacher, an den Südhängen des Deisters, nach Norden bis Dänemark. Um den Gedanken fortzuspinnen: Die Arealgrenze der Sommertrüffel (*T. aestivum* Vitt.) entspricht eher der Anbaugrenze für die Braugerste (*Hordeum distichon* L.) als derjenigen der Weinrebe.

Aber schon bei uns im südwestlichen Deutschland bevorzugen die Trüffeln eindeutig südost-, s ü d- (südwest-)exponierte Lagen, wie die Weinrebe. Die Begriffe „Rendzina,

Waldrand, Sonne" sind in unserem Sammelgebiet immer verbunden mit der Nähe westlich-submediterraner Trockenrasen, mit den „Brometalia erecti" der Pflanzensoziologen, mit orchideenreichen Hängen . . . Doch benötigen die Sommertrüffeln außer dem warmen Kleinklima auch eine exakt dosierte Beschattung. Die mediterranen Wintertrüffeln (*T. brumale* Vitt.) und Perigordtrüffeln (*T. melanosporum* Vitt.) bevorzugen den Boden unter den Dachtraufen „ihrer" Bäume, treten hinaus aus dem ständigen Schatten, drängen sich in die Wurzeln der sonnenbedürftigen Gräser, meiden allerdings die grelle Mittagssonne. Anders die Sommertrüffel: Sie zieht sich in den Halbschatten zurück; meist noch hinter den Schattenbereich, den z. B. die Purpurorchis (*O. purpurea*) verträgt, etwa in die Flächen, in denen infolge der zunehmenden Beschattung schon die Waldsegge (*Carex silvatica*) ihr Fortkommen findet. Das ist auch mit der Grund, weshalb die Suchtechniken, wie sie für die mediterranen Trüffeln geschildert werden (z. B. von Rebière 1967), zur Suche der Sommertrüffeln nicht anwendbar sind. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden Vorkommen der Sommertrüffel unter Schwarzkiefern (*Pinus nigra*), wo (etwa von Lohwag 1962) aus Österreich ebenfalls die Suche mit Hilfe der Trüffelfliege geschildert wurde. Wir konnten nie beobachten, daß über unseren Truffièren solche Fliegen kreisten, obwohl wir stets darauf achteten; entweder leben bei uns keine Trüffelfliegen, oder unsere Laubholztruffièren sind ihnen zu schattig. – Es sei ergänzt, daß – soweit mir bekannt – die Schwarzkiefer als Mykorrhizapartner der Sommertrüffel außer aus Österreich nur noch aus dem südlichen Frankreich festgestellt wurde (Petitberghien 1956).

4. Trüffeln „verbrennen den Boden"

Es ist eine alte Erfahrung der Trüffeljäger, daß Truffièren weitgehend vegetationsfrei, nicht grün, sondern mehr oder weniger schwarz, also „verbrannt" sind; das gilt auch für Pilze. Ich habe innerhalb von Truffièren bisher nur Kümmerexemplare von *Inocybe fastigiata, Inocybe corydalina, Hygrophorus cossus* und einiger – für mich unbestimmbarer – brauner Cortinarien gefunden, nur die hartnäckigsten Vertreter der Kalkpilzflora unserer Region; ähnliches gilt auch für die Phanerogamen.

Zur Reifezeit der Sommertrüffeln – Anfang August bis Ende Dezember – sieht man nur noch die spärlichen Überreste der Grünflora, aber nicht mehr die pflanzensoziologisch aussagekräftigen Frühlingsblüher. Deshalb haben wir uns kürzlich einige Male die Begleitflora der Trüffelmyzele bewußter angesehen. Da Herr Derbsch, unser saarländischer Agaricales-Spezialist, ein weit besserer Pflanzenkenner ist als ich, habe ich ihn um seine freundliche Unterstützung gebeten und überreiche ihm hiermit die Feder:

„Im April und um die Monatswende Mai–Juni 1973 wurden 6 Truffièren des Bliesgaugebietes je einmal besucht, um die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes festzustellen. Unter Truffière wird hier eine Fläche verstanden, die – nach den Fruchtkörperfunden zu schließen – von einem Myzelverband (oder mehreren) besiedelt ist. Die Größe einer solchen Fläche beläuft sich auf 20 bis 90 qm.

Allen 6 Fundstellen ist die Lage gemeinsam: Auf einem süd- oder südostwärts geneigten Hang erreicht man die mit einem Trespen-Halbtrockenrasen bedeckte höchste Terrasse des offenen Geländes und steht vor dem Waldrand, der sich oft wie eine geschlossene grüne Mauer aus dem Freiland erhebt. Man durchquert die meist durch forstliche Maßnahmen verarmte Mantelgesellschaft des Waldes und steht, in der Regel nur wenige Meter vom Freiland entfernt, auf einer Truffière. Der Trüffelsucher notiert also drei,

Tabelle 1 (Frühjahrsflora im April)

Truffière Nr.	1	2	3	4	5	6	Stetigkeit %
Viola reichenbachiana	2	r	1		1	1	83
Arum maculatum	1	+		2	1	1	83
Sanicula europaea	1			+	+	1	67
Carex silvatica	+		1	1	+		67
Ranunculus auricomus agg.			+	1	+	+	67
Polygonatum multiflorum	+			+	r	r	67
Anemone nemoralis				1	2	2	50
Ficaria verna				+	+	1	50
Hedera helix				1	+	+	50
Brachypodium silvaticum		1				+	33
Fragaria vesca		+	+				33
Poa nemoralis	+			+			33
Carex flacca			2				17
Geum urbanum			1				17
Deschampsia caespitosa				r			17

Tabelle 2 (Flora um die Monatswende Mai/Juni)

Truffière Nr.	1	2	3	4	5	6	Stetigkeit %
Viola reichenbachiana	1	r	+	r	+	r	100
Brachypodium silvaticum		+	r	r	r	r	83
Sanicula europaea	1			r	r	1	67
Carex silvatica	r		r	+	r		67
Arum maculatum	r	r		+	r		67
Polygonatum multiflorum	r			r	r	r	67
Poa nemoralis	r		r	r			50
Fragaria vesca		r	r			r	50
Hedera helix			1	+		r	50
Ranunculus auricomus agg.				r		r	33
Epipactis helleborine			r	r			33
Carex flacca			2				17
Cephalanthera damasonium			r				17
Mycelis muralis				r			17
Milium effusum				r			17
Anemone nemoralis						r	17
Geum urbanum			r				17
Deschampsia caespitosa				r			17
Taraxacum officinale			r				17

Die Symbole für den Bedeckungsgrad sind wie folgt zu verstehen:

r = 1–5 Exemplare der betreffenden Pflanzenart, also sehr geringer Bedeckungsgrad der Truffièren

+ = 5–10 Exemplare, geringer Bedeckungsanteil

1 = reichlich vorhanden, aber weniger als 5 % der Truffièren bedeckend

2 = zahlreiche Individuen, 5–10 % der Truffièren bedeckend.

Die Stetigkeitsprozente (Endspalte) geben an, auf wieviel Prozent der Truffièren eine Pflanze gefunden wurde.

Der Gesamtbedeckungsgrad einer Trüffelstelle ist im Frühjahr am höchsten, ohne jedoch den Bedeckungsgrad der Rendzinaböden, die nicht mit Trüffelmyzelen besiedelt sind, oder gar der lichteren Kalkverwitterungsböden zu erreichen. Viele Sämlinge und Jungpflanzen, die im April bei feuchtem Wetter noch festgestellt wurden, sterben mit zunehmender Trockenheit ab oder sind später nur noch spärlich anzutreffen. Eine Vegetationsaufnahme zur Zeit der Trüffelreife (ab Hochsommer) würde eine individuenmäßig und nach dem Bedeckungsgrad weiterhin reduzierte Flora aufzeigen. Rendzinaböden, die zudem nur teilweise durch Baumwuchs beschattet sind, erwärmen sich schon von Mai ab ungemein rasch und können im Hochsommer zeitweise völlig austrocknen.

Die Pilzwelt ist auf Truffièren unter diesen Umständen nur spärlich vertreten. Wir haben auf unseren Kontrollgängen lediglich notiert: *Strobilurus stephanocystis* (Hora) Sing. (außerhalb der Trüffelstelle stand eine Kiefer), *Stereum insignitum* Quél. (an einem starken Fagusknüppel) und später, Anfang Juli in unmittelbarer Nähe einer Truffière, den Eichenbegleiter *Lactarius zonarius* Bull. ex Fr.

Vor den Truffièren des Bliesgaus, oft nur wenige Meter vom Myzel entfernt, liegt der Waldrand. Neben der Schlehe, die fast undurchdringliche Hecken bilden kann, sind Liguster, Heckenrose, Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), die beiden Weißdornarten, Hartriegel und Waldrebe beteiligt, eine Saumgesellschaft, die als (oft verarmtes) Ligustro-Prunetum Tx. 1952 bezeichnet werden kann. Dieses Randgebüsch ist auf den Truffièren eng mit dem Hochwald verzahnt. Sämlinge und Jungpflanzen der Sträucher werden im Frühjahr unmittelbar im Myzelbereich der Trüffel gefunden und sind nach der Keimung und dem Laubausschlag mitunter recht augenfällig. Sie kümmern aber rasch und vertrocknen in der Regel bereits im Keimungsjahr oder wenig später.

Schließlich noch ein Wort zum Trespen-Halbtrockenrasen, der auf ungestörten Flächen vor der Mantelgesellschaft des Trüffelwaldes liegt. Es würde hier zu weit führen, den ganzen floristischen Reichtum dieser Flächen im einzelnen zu beschreiben. Dem Orchideenfreund sei nur verraten: Hier gibt es an geeigneten Stellen: *Orchis morio* mit roten und weißen Blüten, *Orchis purpurea* und *militaris* mit zahlreichen Bastarden, *Orchis ustulata* und *mascula*, *Ophrys apifera*, *insectifera* und *fuciflora*, *Aceras anthropophorum*, *Himantoglossum hircinum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Epipactis atrorubens* und *Coeloglossum viride*.

Diese kurze Schilderung der Pflanzenwelt auf den Truffièren und in ihrer unmittelbaren Umgebung mag auch als Hinweis dienen, daß das Saarland, eine in den gängigen Floren etwas vernachlässigte Region, dem Naturfreund eine Fülle von interessanten Pflanzen zu bieten vermag."

5. Wenn die Getreideernte verregnet, ist Trüffelwetter

Man hat sich die geologische Karte des Sammelgebietes zugelegt und die sonnenexponierten Laubwälder auf Kalkböden markiert. An schneefreien Wintertagen wandert man entlang der Wald-, Weg- und Lichtungsränder und beobachtet den Boden: Handelt es sich um schwarzen Kalkboden? Ragen Kalksteine aus der Rendzina? Kriechen die Wurzeln

älterer Hainbuchen, Eichen und Rotbuchen über die Erdoberfläche? Liegen etwa schon herausgefrorene Sommertrüffeln zwischen ihnen? Trüffelfruchtkörper verhalten sich bei Wechselfrost nämlich wie Steine: Sie werden gehoben, liegen dann oft frei auf der Bodenoberfläche; meist sind es nur noch ausgefressene „Schalen", aber immerhin: Man kennt jetzt schon einen Trüffelplatz. – Aber auch ohne solche Glücksfunde besitzt man bereits eine gute Übersicht der potentiellen Standorte, wenn das Frühjahr naht.

Sobald sich die Frühjahrsflora des Kalklaubwaldes aus der Erde drängt, ist der nächste Beobachtungsgang fällig. Man beurteilt nun die Bodenflora und scheidet diejenigen Flächen aus, die nicht „verbrannt" aussehen, Flächen auch, die etwa *Allium ursinum, Primula elatior, Circaea lutetiana, Anemone ranunculoides, Paris quadrifolia* usw. aufweisen. Aber schon ein bis zwei Meter von solchen feuchtigkeitsanzeigenden Pflanzen können Sommertrüffeln Lebenschancen haben! – Man kennzeichnet die günstigen Stellen wieder auf der Karte, wandert gelassen über die Mesobrometen talwärts, sammelt unterwegs den Kleinen Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), in der Talaue den Sauerampfer (*Rumex acetosa*), in den Rinnsalen der Winterquellen und Bäche die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) und bereitet sich zu Hause die berühmte „Grüne Sauce" der Frau Geheimrat G o e t h e zu*. – Da ja auch die Morcheln Kalk bevorzugen, empfiehlt es sich, die Morchelpirsch mit dem Trüffelinformationsgang zu verbinden; wenn die Morcheln verschwinden, zieht auch die Bodenflora des Laubwaldes ein. Nun muß es August werden.

Bleiben Juni und Juli trocken, so stehen die Chancen schon nicht mehr so gut; wenigstens aber muß es Anfang August regnen, einige Tage lang. Ideal ist ein Sommer, in dem die ganze Getreideernte verregnet, ein Sommer, über den Journalisten, Urlauber und Bauern jammern: Dann ist Trüffelwetter! – Zwischen dem 1. und dem 15. August kann man die ersten reifen Sommertrüffeln finden; bleibt das Wetter feucht und frostfrei, so zieht sich die Fruktifikation bis über Weihnachten hin. – Gummischuhe besitzt man – kalkerfahren – inzwischen schon, auch für Weib und Kind, und mehrere kleine Handharken; möglichst die gleichen: Trüffeln werden durch Kindergeschrei um „die fündigste" Harke verjagt. Und nun:

6. Auf zur Trüffeljagd

Schweigend und möglichst unsichtbar wandert man zur potentiellen Truffière; dort weist der Vater jedem Familienmitglied „seine" Schneise zu. Man beginnt – wie beim Kartoffelroden – auf einer Seite der Fläche, bückt sich, damit Auge und Nase nahe an der Erdoberfläche sind, und harkt ganz locker das wenige Fallaub hinter sich, das der hitzige Truffièrenboden übrig gelassen hat. Sind 1–2 m^2 freigelegt, so blickt man zuerst noch einmal über die nackte Fläche; auch zurück, denn oft genug liegt schon eine Trüffel im weggeharkten Laub. Jede helle, jede Schimmelpilz-, jede irgendwie strukturierte Stelle des Waldbodens wird beäugt; erst dann kratzt man mit der Harke etwas tiefer, n i e t i e f e r a l s 1 – 2 c m! Sommertrüffeln sitzen stets oberflächennah; auf

* Unsere Variante der *Grünen Sauce:* 2/3 Mayonnaise, 1/3 Yoghurt mit Senf, Salz, Zucker, Zitronensaft abschmecken und reichlich gehackte Kräuter zufügen: 1/2 Wiesenknopf + 1/4 Sauerampfer + 1/8 Schnittlauch + 1/16 Kresse + 1/16 Zitronenmelisse, Estragon und Salbei. Ein hartgekochtes, feingewürfeltes Ei untermischen und zu Brot, Eiern, Spargel, gekochtem Rindfleisch, kaltem Braten Fisch, Zunge usw. servieren.

Hacke und Spaten kann man verzichten: Große, reife Trüffeln ragen meist aus dem Boden heraus.

Nach einer Stunde ist man vielleicht 10 m weiter gekommen, ans andere Ende der vermeintlichen Truffière, der man zwar das Überharken ansieht, die aber nicht wie ein Sturzacker da liegen soll. Weiter zur nächsten „Truffière"! Dort auch nichts, der Rücken schmerzt, Weib und Kind murren . . ., also nach Hause. Für die Mehrzahl der Pilzfreunde ist damit „La chasse aux truffes" auf immer und ewig beendet; die Kinder gehen wieder ins Schwimmbad und der Vater zum Frühschoppen. Gut für die Trüffeln.

Wer aber jetzt nicht aufgibt, seinen Urlaub zwischen Mitte August und Mitte September – dann fällt das Laub und verdeckt herausragende Trüffeln – gelegt hat, jeden Tag Trüffeln sucht, wenn möglich mit Unterstützung der wald- und pilzerfahrenen Hausfrau, der wird eines Tages die erste Trüffel in der Hand halten, die erste schwarze Trüffel. Andere unterirdische Pilze, andere Trüffeln, hat er mit Sicherheit schon vorher gefunden. – Inzwischen aber hat man gezweifelt: Gibt es in der Region überhaupt schwarze Trüffeln? Ist der Kalkboden richtig? Ist das Klima nicht doch zu rauh? War das Wetter zu trocken? Zu feucht? Jetzt sind die Zweifel behoben: Die erste Trüffel ist da; ein Tag, den man ein Leben lang nicht vergessen wird.

Die andern Trüffeln sind auch nicht weit: Nun gilt es, sorgfältig die Fläche weiter zu untersuchen. Wo ist der, wo sind die „Wirtsbäume" des Myzelverbandes? Eiche, Hainbuche, Rotbuche? Wie weit reichen die Äste? So weit reichen meist auch die Wurzeln, so weit also ebenfalls das Myzel. – Nach ein bis zwei Stunden hat man etwa ein Dutzend Sommertrüffeln gefunden und ist aufgeregt und glücklich. Die Truffière wird nochmals übergangen – der „Ritt über das Schlachtfeld" –, einige ausgeharkte Trüffeln liegen noch im Fallaub, und schließlich soll es die Konkurrenz nicht zu leicht haben: Die Truffière wird getarnt, und nach einigen Tagen mit etwas Regen und Laubfall darf niemand mehr erkennen, daß hier ein Trüffeljäger fündig geworden war. Diese Truffière braucht bei günstigem Wetter jetzt wenigstens 8–10 Wochen Ruhe, wird so wenig wie möglich begangen (Bodenverdichtung), nie einem Pilzlerverein mit Trillerpfeife gezeigt, nie bei sehr trockenem Wetter aufgewühlt, und hoffentlich nie vom Förster abgeholzt. Geht man nämlich schonend mit ihr um, so kann man dort Jahr für Jahr regelmäßig ernten. Wir sammeln jetzt schon immerhin sechs Jahre von einigen Truffièren, ohne ein Nachlassen der Fruchtkörperbildung beobachten zu können. Ein solcher Myzelverband liefert in einem einigermaßen feuchten Jahr zwei, höchstens drei Ernten: Ende August, Ende Oktober, vielleicht noch einmal um Weihnachten; insgesamt 500–1500 Gramm.

An dieser Stelle ist sicherlich ein Hinweis angebracht: Nicht nur bei Anfängern in der Pilzkunde, sondern auch bei ausgewachsenen Pilzkennern ist die Vorstellung verbreitet, daß sich Myzel, Fruchtkörper und Spore eines Pilzes etwa vergleichen lassen mit Apfelbaum, Apfel und Apfelkern. Da es Apfelbäumen bekanntlich nicht schadet, wenn sie rechtzeitig und vollständig abgeerntet werden, liegt es nahe zu vermuten, daß die frühzeitige und vollständige Entnahme der Pilzfruchtkörper einem Myzel auch nicht schade. Diese grünpflanzenanaloge Vorstellung des Myzels als einer mehr oder weniger ausdauernden „Pilzpflanze" wurde durch zahlreiche – nicht nur volkstümliche – Pilzbücher weit verbreitet, ist aber sicherlich korrekturbedürftig:

Das wahrscheinlich Zutreffendere, auf die Arbeiten des englischen Mykologen Buller (um 1930) zurückgehende derzeitige Bild des Pilzmyzels ist viel myxomyzetenähnlicher: Man stellt sich das Myzel auch der Höheren Pilze als ein Röhrensystem vor, das sich allmählich mit Cytoplasma füllt; bei günstigen Verbreitungsumständen strömt

das Cytoplasma durch das Röhrensystem in die Fruchtkörper; die Myzelröhren entleeren sich und sterben ab. „Bullers Ergebnisse sind in den vergangenen 36 Jahren weitgehend bestätigt worden, aber ihre biologischen Folgerungen wurden meist nicht zur Kenntnis genommen; die Erscheinungen werden in mykologischen Standardwerken kaum erwähnt, gerade dort, wo man Berichte darüber eigentlich erwartet hätte." (Gregory 1966, l. c., p. 4; übersetzt von mir). Der Fruchtkörper hat jetzt die Aufgabe, die Pilzsubstanz zu verpacken und zu verkaufen in Form von Sporen, „die nun den eigentlichen Pilz bilden" (Gregory, l. c.) und das abgestorbene Myzel als entleerte Röhre, als Skelett hinter sich lassen.

Dieser Ansicht scheinen einige Beobachtungen des Pilzpraktikers zu widersprechen: Jedermann kennt ja die Standorttreue der Myzele von Röhrlingen, Täublingen und anderer Mykorrhizapilze, so auch der Trüffeln. Der scheinbare Widerspruch löst sich aber schnell, wenn man weiß, daß gerade die Sporen der mykorrhizabildenden Pilze nur in Gegenwart eines „Aktivators" keimen. Der zuverlässigste und wirksamste Aktivator der Sporenkeimung ist anscheinend aber immer die Gegenwart von Myzelhyphen der gleichen Art; analog zur Chemie spricht man hier von einer „Autokatalyse" der Sporenkeimung (vgl. Fries 1966).

Es ist also für Mykorrhizapilze lebenswichtig, daß am Standort einige sporentragende Fruchtkörper zurückbleiben, damit sich das Myzel wieder restaurieren kann; man tut auch gut daran, sich ins Bewußtsein zu rufen, daß die Sporen zahlreicher Arten – z. B. der bisporen Basidiomyzeten oder auch der tetrasporen Ascomyzeten – mehr als einen, oft Dutzende von Kernen besitzen, so daß man sie – wenigstens teilweise – als pseudokompatibel ansehen darf (vgl. Esser & Kuenen 1965). Bei Trüffelsporen ist es ganz alltäglich, daß zwei oder drei der vier postmeiotischen Kerne in *eine* Spore gehen; reife Sporen enthalten dann oft ein Dutzend Kerne.*

Man läßt einige Fruchtkörper am Myzel zurück, wenn man es nicht ausrotten will. Bei Trüffeln gelingt es sowieso nur selten, alle Fruchtkörper aufzuspüren; aber sicher ist sicher. –

Man hat also nicht zu radikal gesucht, die Tasche ist ohnedies gefüllt, und so wandert man guten Gewissens nach Hause. Die Küchenchefin denkt unterwegs über die Zubereitung der Trüffeln nach, der neue Trüffelexperte darüber, wie man ihr wohl einige Fruchtkörper für das Pilzherbar ablisten kann. Schwierig, schwierig.

7. Die Sommertrüffelküche

Wie oft schon hat man im Hinblick auf den erhofften Trüffelfund eingekauft, aber bisher mußte das Schweinefilet auch ohne Trüffeln schmecken. Nun hat man sie endlich gefunden, ist aber nicht auf die Zubereitung eingestellt, hat vielleicht sogar – wer ist nicht etwas abergläubisch? – bewußt den Speisezettel so eingerichtet, als gäbe es keine Trüffeln, als sei das alles nur eine Sage. Wie weiter? – Die Trüffeln werden nicht geschält, sondern nur in warmem Wasser gebürstet, dann in der Mitte auseinandergeschnitten, beäugt und berochen: Kein Zweifel daran, daß es sich um schwarze Speisetrüffeln handelt, wenig Zweifel im mittleren Europa auch, daß der Fund als Sommertrüffel (*Tuber aestivum* Vitt.) benannt werden muß. Man hat ein Dutzend

---

* Wem diese Dinge sonderbar vorkommen, der lese z. B. bei Bresinsky, Glaser und Stangl (1972) nach, dort besonders auf S. 142.

Fruchtkörper gefunden; die Waage zeigt ein Gewicht von 750 Gramm an. Die Feder wandert nun in die Hand meiner Frau:

„Die 750 Gramm werden unterteilt in 5 Häufchen zu je etwa 120–150 Gramm; diese Menge reicht für eine Trüffelmahlzeit und 3–5 Personen aus; mehr davon schmeckt nicht! Man beurteilt die Fruchtkörperhälften nach dem Reifegrad; Fruchtkörper mit hellgrau-weißlicher Gleba sind jung, Fruchtkörper mit dunkelgrauer Gleba sind reif; und so sehen die 5 Trüffelhäufchen aus:

Das Häufchen mit den reifsten Trüffeln soll in einer Trüffelpastete, in einem Schweinefilet oder in Kalbshack eingebacken verzehrt werden; man konserviert es in Madeira. – Das zweite Häufchen Trüffeln soll „nach Art der gräflichen Küche" zubereitet werden; man konserviert es in Weißwein. – Das dritte Häufchen soll „in Folie" auf den Tisch kommen; man konserviert es in Salzwasser. – Das vierte Häufchen besteht aus kleinen, zerschnittenen Fruchtkörpern, aus Stückchen, die beim Putzen übrigblieben; man schneidet sie in 3–5 mm dicke Scheiben und trocknet sie wie üblich. Sie werden später genauso verwendet wie getrocknete Morcheln, eignen sich auch sehr gut dazu, mit diesen zusammen in den Topf zu wandern; wir stellen damit „Schnitzel Château Chalon" her. – Das letzte Häufchen Trüffeln bleibt im Wasser liegen, damit sich die Fruchtkörper vollsaugen; alte Mittelmeerrezepte empfehlen Olivenöl statt Wasser und eine Einweichdauer von 2–4 Stunden; wir sind zur Zeit dabei, diese Zubereitungen auszuprobieren.

Wir konservieren die Trüffeln durch Sterilisieren in kleinen Gläsern. Die Trüffeln werden in der gewünschten Flüssigkeit – Madeira, Weißwein oder Salzwasser – 2–5 Minuten gekocht und dann in die vorbereiteten Gläser gefüllt. Die Fruchtkörper sollen von der Flüssigkeit bedeckt sein. Mit Gummiring und Klammer werden die Gläser verschlossen und im Wasserbad – oder im Bratofen – wie andere Pilze sterilisiert.

Für die frischen Trüffeln eignet sich am besten das folgende Rezept: **Trüffeln in Folie** (unsere Variante von „Trüffeln in Asche gebraten", vgl. Szemere 1965): Frische (oder in Salzwasser konservierte) Trüffeln werden in Scheiben geschnitten. Etwa 10 Trüffelscheiben pro Person werden abwechselnd mit entsprechend großen, aber dünnen und mageren Dörrfleischscheibchen auf ein Stück Alu-Folie geschichtet. Darauf gibt man etwas Thymian, etwas grob gemahlenen schwarzen Pfeffer und ein Stückchen Butter. Gut eingewickelt und verschlossen kommt das Päckchen für 20–30 Minuten in den vorgeheizten Grill auf die oberste Schiene (oder in die Mitte eines 250 °C heißen Bratofens).

Trüffeln nach Art der gräflichen Küche (unsere Variante von „Frische Trüffeln auf andere Art", vgl. Davidis-Holle 1897): Frische oder in Weißwein (oder in Salzwasser) konservierte Trüffeln werden in kleine Stücke geschnitten. Ein Topf wird mit dünnen Scheiben von rohem Schinken oder magerem Dörrfleisch – Menge und Größe löffelgerecht entsprechend den Trüffeln – ausgelegt. Darauf kommen 1 Lorbeerblatt, 1 Teelöffel Thymian, wenig Salz, grobgemahlener schwarzer Pfeffer, etwas Knoblauch und die Trüffelscheiben mit einem Stück Butter, eventuell noch eine Prise Zucker. Man gießt soviel (nicht zu sauren!) Weißwein darüber, daß alles schwimmt (etwa 1/4 bis 1/2 Liter bei einer Trüffelmenge von 120–150 Gramm, ausreichend als Vorspeise für 4–6 Personen). Nimmt man in Weißwein konservierte Trüffeln, so kann man natürlich auch diese Flüssigkeit verwenden. Im verschlossenen Topf muß das Ganze 30 Minuten (konservierte Trüffeln 15 Minuten) kochen. Mit frischem Weißbrot oder Toast werden die Trüffeln mitsamt der Brühe gegessen.

Trüffeln eingebacken (nach einem Bericht von Frau Nicklaus, Blieskastel, die oft im Elsaß speist): In Madeira konservierte oder in Madeira gegarte Trüffeln von Walnußgröße werden von einer Hülle aus Kalbshackfleisch, das mit Salz, weißem Pfeffer, Glutamat, einigen Tropfen Zitronensaft und Madeira abgeschmeckt würde, umgeben. Aufgetauter Blätterteig wird dünn ausgerollt und in Quadrate geschnitten. Auf ein solches Quadrat, dessen Ränder mit 1 Eiweiß bestrichen werden, legt man eine eingehüllte Trüffel; darauf kommt ein zweites Teigquadrat; die Ränder werden angedrückt. Das Päckchen wird mit Eigelb bestrichen und im 225 °C heißen Backofen 20–30 Minuten gebacken.

Getrüffeltes Schnitzel (nach einem Bericht von Dr. Schmitt, Aßweiler, über die Zubereitung eines getrüffelten Schweinefilets durch seine Frau): In Madeira konservierte Trüffeln werden in Scheiben geschnitten bzw. frische Trüffeln werden etwa 10 Minuten in einer 1 : 1-Mischung von Salzwasser und Madeira gekocht und dann ebenfalls in Scheiben geschnitten. In Schweine-, besser noch Kalbsteaks oder -schnitzel schneidet man mit spitzem, scharfem Messer große Taschen, die man mit den Trüffelscheiben auslegt und dann zusteckt. Die Steaks oder Schnitzel werden in Butter kräftig angebraten, mit Salz, Glutamat und schwarzem Pfeffer gewürzt. Dann gibt man pro Schnitzel 1 Eßlöffel feingewürfeltes Dörrfleisch mit in die Pfanne, läßt es etwas ausbraten, gibt etwas Trüffelkoch- bzw. Konservierungsbrühe dazu, verschließt die Pfanne und läßt alles 10–15 Minuten schmoren. Zwischendurch werden die Schnitzel gewendet, eventuell muß noch etwas Flüssigkeit nachgegossen werden. Danach nimmt man die Schnitzel aus der Pfanne und stellt sie warm. Zu dem Bratenfond gibt man je nach Bedarf 1/8 bis 1/4 Liter Rahm und läßt einkochen; eventuell kann man 1–2 Teelöffel Mehl mit durchschwitzen und mit Trüffelbrühe auffüllen. Diese Soße wird mit Salz, Glutamat, grobgemahlenem schwarzen Pfeffer, einigen Tropfen Zitronensaft, etwas frischem Madeira, evtl. noch etwas frischem Rahm und kleingewürfelten, wie oben gekochten Trüffeln abgeschmeckt und über die Steaks bzw. Schnitzel gegeben.

Schnitzel „Château Chalon" mit Trüffeln (Variante eines französischen Morchelrezeptes, vgl. Hell-Girod): Pro Schnitzel werden 2–3 Eßlöffel getrocknete Trüffeln mehrere Stunden in 1/8 bis 1/4 Liter Wasser eingeweicht. Kalbsschnitzel werden in Butter angebraten. Pro Schnitzel gibt man etwa 2 Scheiben feingewürfeltes, etwa 10 Minuten gewässertes Dörrfleisch dazu, läßt es mit ausbraten, gibt dann die abgesiebten, in etwas Butter und gehackter Petersilie angedünsteten Trüffeln dazu, würzt die Kalbsschnitzel mit Salz, Glutamat und weißem Pfeffer, füllt etwas Flüssigkeit (Gemisch 1 : 1 von Weißwein und Trüffelquellwasser) an, fügt ein kleines Stück Lorbeer und etwas Thymian hinzu, schließt die Pfanne und läßt alles 20–30 Minuten schmoren. Zwischendurch werden die Schnitzel gewendet, evtl. etwas Flüssigkeit nachgegeben. Zur Herstellung der Soße verwendet man Rahm, das Trüffelquellwasser, milden Weißwein und nach Bedarf etwas Mehl. Die Soße wird mit Salz, Glutamat, grob gemahlenem weißen Pfeffer und etwas frischem Weißwein abgeschmeckt. Man legt die Schnitzel in die Soße und läßt sie darin noch 10–20 Minuten ziehen.

Getrüffelte Fleischpastete (Variante der berühmten französischen Rezepte, nach mehreren Quellen): In Madeira konservierte oder vorgegarte Trüffeln werden in kleine Würfel geschnitten und unter eine Hackfleischmasse gemischt, die man aus 500 Gramm Hackfleisch, 1–2 eingeweichten, ausgedrückten Brötchen, 2–3 Eiern, Salz, weißem Pfeffer, Glutamat, etwas Muskat, wenig süßem Paprika, 1 Eßlöffel Zitronensaft und 1 Eßl. Madeira hergestellt hat. – Ein kleines Schweinefilet wird in Butter angebraten,

mit Salz, weißem Pfeffer und Glutamat gewürzt. Bevor man die Pfanne schließt, gießt man etwas Flüssigkeit (Gemisch aus gleichen Teilen Weißwein, Fleischbrühe, Madeira und einigen Tropfen Zitronensaft) an und schmort das Filet gar. Zwischendurch wird es gewendet und, wenn nötig, etwas Flüssigkeit nachgegossen. Man läßt das Filet erkalten und schneidet es in fingerdicke Streifen. – Eine daumendicke Scheibe von gekochtem Schinken wird ebenso in fingerdicke Streifen geschnitten. – Ein Knetteig wird von 250 g Mehl, 125 g Butter, 1/2 Glas Wasser und 1/4 Teelöffel Salz hergestellt und ausgerollt. Eine gefettete Kastenform legt man mit dem Teig aus und gibt darauf schichtenweise das Hackfleisch, die Filet- und die Schinkenstreifen. Ein durchlöcherter Teigdeckel wird darübergelegt und mit Eigelb bestrichen. Die Pastete wird bei 220 °C etwa 1–1,5 Stunden gebacken. Wenn die Pastete erkaltet ist, kann man – falls Hohlräume entstanden sind – in die Öffnungen Aspik einfüllen. Andernfalls richtet man die Pastete mit Aspikwürfeln an; wir stellen Aspik aus Fleischbrühe – auch Würfelbrühe – und Gelatine her, die mit Weißwein, Madeira und etwas Zitronensaft abgeschmeckt wird."

Soweit meine Hausfrau. – Jedes dieser Rezepte ist mehrfach von uns ausprobiert und überarbeitet worden; manche andere Zubereitung hat nicht gehalten, was wir uns davon versprochen hatten. Als generelle Regel wollen wir festhalten: In den älteren Rezepten ersetze man den fetten Speck durch mageres Dörrfleisch oder rohen Schinken; besser frische Butter zusetzen. Man ersetze auch die schweren Rotweine durch Weißweine, am besten durch Rieslinge nicht zu nördlicher Herkunft; wir bevorzugen die vorzüglichen und noch preiswerten Rieslinge aus der benachbarten Pfalz, die – wie vielleicht auch ein Sylvaner – das Trüffelgericht begleiten sollten. – Wohl bekomm's!