

Wie wird der Pilzreichtum unserer Wälder praktisch verwertet

Von Dr. Werner Bötticher,

Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung, München

Die Natur stellt uns durch unsere Waldpilze gewaltige Rohstoffschätze zur Verfügung, die eine beachtenswerte Nahrungsreserve darstellen und die noch nicht im entferntesten ausgeschöpft sind.

In ihrer nährwertmäßigen Zusammensetzung sind die Pilze den besseren Gemüsen gleichzusetzen. Aus den Zahlen, die uns für die biologische Wertigkeit vorliegen, ist zu entnehmen, daß Pilze wertvolles Eiweiß für die menschliche Ernährung enthalten. Weiter werden uns noch Nähr- und Genußwerte in Form von Kohlehydraten, Vitaminen und Mineralstoffen zugeführt.

Vom Jahre 1938 an habe ich mich mit meinen Mitarbeitern innerhalb der Forschungsgemeinschaft Pilzverwertung dem Problem einer praktischen Pilzverwertung gewidmet. Nach dem Kriege wurde, mit Unterstützung des Bundesernährungsministeriums, in München eine Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung gegründet, die sich mit allen Fragen der Waldpilzforschung und Waldpilzverwertung innerhalb der Bundesrepublik Deutschland beschäftigt.

Eine der Hauptaufgaben dieser Zentralstelle ist die möglichst weite Erfassung und Verwertung der heimischen Pilzschatze. Wie groß ist nun überhaupt die Menge der Pilze, die uns zuwächst? Die Frage ist schwierig zu beantworten, da Schätzungsahlen nur aus ganz wenigen Ländern vorliegen. Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland habe ich, bei einer Waldfläche für dieses Gebiet in Höhe von rd. 7 Mill. Hektar, die Menge der Pilze, bei einem Durchschnittsertrag von 100 kg für 1 Hektar Wald, auf rd. 700 000 Tonnen Pilze geschätzt. Das würde einer Menge von 70 000 Tonnen Pilztrockensubstanz entsprechen; davon können wir ein Drittel verdauliche Eiweisstoffe rechnen. Zu ähnlichen Ertragsberechnungen kommt Herr Dr. Rautavaara für Finnland. Nach seinen Berechnungen liegt die Menge der wachsenden Pilze zwischen 80 und 175 kg pro 1 Hektar Wald. Die angegebene Zahl kann natürlich, je nach Erntejahr, sehr großen Schwankungen unterworfen sein. Die gemachten Angaben für Deutschland beziehen sich auf ein mittelgutes Pilzjahr. Es könnte also die Summe bei einem ausgesprochenen Rekordjahr an Pilzen noch vervielfacht werden. Nur wenige Prozente dieser gewaltigen Menge werden bisher in Deutschland der Ernährungswirtschaft zugeführt. Eine Frage, die in diesem Zusammenhang immer wieder auftaucht ist das Vorkommen und der Anteil an gesundheitsschädlichen Pilzen. Die Zahl der eigentlichen Giftpilze, wie grüne Knollenblätterpilze, Pantherpilze, ziegelrote Rißpilze, Satanspilze usw. ist verhältnismäßig sehr gering und beträgt nach Schätzungen für Deutschland etwa 1—2% aller anfallenden Pilze.

Eine wesentliche Aufgabe der Zentralstelle besteht nun darin, die an der praktischen Pilzverwertung beteiligten Betriebe zweckmäßig und fachtechnisch zu beraten. Wieviel Betriebe befassen sich nun in Deutschland mit der Pilzverwertung und wo befinden sie sich? Wir haben im Bundesgebiet über 100 Betriebe, die sich mit der Waldpilzverwertung beschäftigen. Meistens sind diese Betriebe bestehenden Konservenfabriken angegliedert und befinden sich in pilzreichen Waldgebieten und in der Nähe derselben. Das größte Kontingent dieser Betriebe, und zwar ungefähr ein Drittel der genannten Zahlen, befindet sich im größten Waldgebiet des Bundesgebietes, im Bayerischen Wald. Ein weiteres Drittel der Betriebe finden wir in der Lüneburger Heide. Die übrigen verteilen sich auf die restlichen Waldgebiete, wie Spessart, Odenwald usw. Auffällig ist, daß der Schwarzwald, obwohl er als pilzreich bekannt ist, keine praktische Pilzverwertungsanlage besitzt. Dies liegt zum größten Teil an der Mentalität und an dem Lebensstandard der dortigen Bevölkerung, die einer größeren Pilzverwertung ablehnend gegenübersteht.

Alle vorhandenen Pilzverwertungsbetriebe sind maschinell so eingerichtet, daß sie in kürzester Frist große Mengen von eingelieferten Pilzen in haltbare Formen überführen können. Ein mittlerer Betrieb, z. B. kann am Tag bis zu 5000 kg Frischpilze verarbeiten. Augenblicklich werden in Deutschland besonders zwei Konservierungsverfahren für Pilze durchgeführt: Das Eindosieren und das Trocknen. Andere Verfahren zur Haltbarmachung von Pilzen, die in geringerem Umfange durchgeführt werden, sind das Einsalzen, das Silieren, das Einlegen in Essig, die Herstellung von Pilzextrakt und das Tiefgefrieren. Von den anfallenden Pilzarten werden hauptsächlich Steinpilze, Pfifferlinge, Wiesenchampignons, Lorcheln, Maronenröhrlinge, Butterpilze, Grünlinge, Sandpilze, Speisetäublinge und Hallimasche der praktischen Verwertung zugeführt.

Um die in den Betrieben hergestellten Produkte stets auf einem beachtlichen Qualitätsniveau zu halten, sind von der Zentralstelle, in Zusammenarbeit mit der Konservenindustrie, Normativbestimmungen für Pilzkonserven ausgearbeitet worden, die demnächst auch in das deutsche Handelsklassengesetz eingebaut werden. Nach diesen Normativbestimmungen ist nur eine ganz bestimmte Anzahl von Pilzarten zur praktischen Verwertung zugelassen. Es ist vielleicht für die Pilzfreunde nicht uninteressant, zu wissen, welche Arten, und zwar getrennt nach der Dosenverarbeitung und zur Herstellung von Trockenpilzen, zur Verarbeitung zugelassen sind. Zur Verarbeitung als Dosenpilze sind folgende Pilzarten in der Normativbestimmung verzeichnet:

Steinpilze, Pfifferlinge, Wiesenchampignons, Trüffeln, Lorcheln, Goldröhrlinge, junge Birkenpilze, Rotkappen, Maronenröhrlinge, Reispilze, junge Schafporlinge, Grünlinge, Butterpilze, Hallimasche (Hüte), graue Ritterlinge, junge Sandröhrlinge, Perlsporen, Riesenschirmpilze (Hüte), echte Reizker, Speisetäublinge, Apfeltäublinge, junge Habichtspilze, kahle Kremplinge, Brätlinge, geballte Ritterlinge, Ziegenlippen und flockenstielige Hexenröhrlinge.

Für die Herstellung von Trockenpilzen sind, außer den oben genannten Pilzarten, noch zugelassen:

Kuhpilze, Krauseglucken, Stockschwämmlchen, Mouserons, Totentrompeten, Ziegenbärte, und junge Semmelstoppelpilze.

Weiter sind in den Normativbestimmungen genaue Vorschriften über Beschaffenheit Kennzeichnung, Wassergehalt, Sandgehalt usw. gemacht. In den Normativbestimmungen werden übrigens auch die Zuchtcampignons aufgeführt und an sie ebenfalls ganz bestimmte Anforderungen gestellt. Die Champignon-Industrie ist ein gesonderter Teil der Pilzindustrie und beschäftigen sich in Deutschland damit ebenfalls etwas über 100 Züchterien. Die Menge der in Deutschland jährlich produzierten Zuchtcampignons liegt über 1000 Tonnen. Die Menge der von den Waldpilz verwertenden Betrieben hergestellten Dosenpilze beträgt in einem mittelguten Pilzjahr über 4000 Tonnen, an getrockneten Pilzen werden in Deutschland über 100 Tonnen hergestellt.

Zur Beobachtung über den Qualitätsstand der hergestellten Pilzkonserven werden im Laboratorium der Zentralstelle laufend Qualitätsuntersuchungen durchgeführt und jährlich wird einmal in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden der Konservenindustrie eine große Qualitätsprüfung durchgeführt, bei der die im Handel durch neutrale Personen entnommenen Pilzkonserven von einem Gremium von Sachverständigen auf ihre Beschaffenheit überprüft werden. In diese Prüfung werden auch die Erzeugnisse der Champignonzüchterien mit einbezogen.

Eine weitere wichtige Aufgabe der Zentralstelle sind die Entwicklungsarbeiten zur Herstellung neuer Produkte, bzw. Arbeiten zur Vereinfachung und zur Verbesserung der bestehenden Produkte. In diesen Arbeitsbereich fallen z. B. Untersuchungen, die eine zweckmäßige Haltbarkeit und Sterilisierung von Trockenpilzen bezeichnen, weiter eine

bessere Herstellung u. Verwendung von Salzpilzen, neue Verfahren zur Herstellung von Pilzextrakt. Die Zentralstelle beschäftigt sich weiter mit Fragen der Züchtung von Edelpilzen, mit Ausnahme von Champignons. Diese Arbeiten sind noch in vollem Gange und werden sich wegen der Schwierigkeit der Materie noch über eine längere Zeit hinziehen. Sie werden unterstützt durch die Anlage von Pilzgärten in verschiedenen Waldgebieten.

Fragen des Chemismus der Pilze werden im Laboratorium der Zentralstelle bearbeitet, mit besonderen Untersuchungen über die Zusammensetzung und die Verdaulichkeit des Pilz-Eiweißes.

Auch die Aufklärung der Bevölkerung und der Schulen über die Kenntnis und den Wert der Pilze wird von der Zentralstelle bearbeitet und gefördert. So wurden im Jahre 1954 erstmalig wieder Pilz-Ausstellungen in verschiedenen Städten Bayerns durchgeführt. Als Leiter dieser Pilz-Ausstellungen wurde von der Zentralstelle der bekannte Pilzkundler Julius Rothmayr, Degerndorf b. Brannenburg, gewonnen. Die Pilz-Ausstellungen, die als Wanderausstellungen in zwölf bayerischen Städten in der Zeit vom Juli bis Oktober gezeigt wurden, waren recht erfolgreich und wurden von über 20000 Personen besucht. Im Jahre 1955 soll diese Ausstellung besonders norddeutsche Städte bereisen. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht in München wurden 3 Dia-Pilzreihen für die Schulen hergestellt, und zwar die Reihe R 170 „Höhere Pilze, Entwicklung“ die Reihe R 171 „Höhere Pilze, Formen“ und die Reihe R 201 „Speise- und Giftpilze“. Diese letzte Dia-Reihe erscheint bunt. Alle drei Reihen sind für den Ausbau der Pilzkunde in den Schulen gedacht und haben großen Beifall gefunden. Von einem großen Nahrungsmittelwerk Deutschlands wurden Werbeschriften für Pilze herausgegeben, und zwar Pilzstundenpläne, Bielefelder Bilderbogen „Pilze, die Nahrung aus dem Wald“ und ein Pilzkochbuch. Das letztere soll insbesondere dazu dienen, die Pilzkunde und die Pilzverwertung in den Kreisen der Hausfrauen zu vertiefen.

Die Zentralstelle fördert auch die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der praktischen Pilzverwertung. So steht sie in laufender Verbindung mit der Internationalen Welternährungsorganisation in Rom, der Food and Agriculture Organization F.A.O. Der Leiter der Zentralstelle hielt auf dem X. Internationalen Kongreß der Landwirtschafts- und Ernährungsindustrie 1954 in Madrid einen Vortrag über das Thema „Die industrielle Verwertung der Pilze in der Weltwirtschaft“.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß durch die Maßnahmen und Arbeiten der Zentralstelle angestrebt wird, die Kenntnis in der Pilzkunde in breiten Schichten der Bevölkerung zu vertiefen und zu stärken und ihre Verwertung im Haushalt zu fördern. Weiter sollen der deutschen Ernährungswirtschaft durch die praktische Pilzverwertung in den Konservenbetrieben wertvolle Nahrungsstoffe zugeführt werden.

Literatur-Verzeichnis

- W. Bötticher, P. Pannwitz und E. Nier: Die Pilzverwertung und ihre Zukunftsaufgaben, 1944. Verlag J. J. Arndt, Leipzig.
- W. Bötticher, P. Pannwitz, E. Nier: Jahresberichte 1938—44 des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden und der Staatlichen Chemischen Untersuchungsanstalt Dresden, Über die Verwertbarkeit der Pilze als Lebens- und Futtermittel.
- W. Bötticher, Pilzverwertung und Pilzkonservierung, Verlag Oldenbourg München 1950.
- W. Bötticher, Die industrielle Verwertung der Pilze in der Weltwirtschaft, Sonderdruck, X. Intern. Kongreß der Landwirtschafts- und Ernährungsindustrie Madrid 1954.
- T. Rautavaara: Suomen Sienisato, Porvoo-Helsinki, Werner Söderström Osakeyhtio Verlag Forssan Kirjapaino oy, 1947.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [21_18_1955](#)

Autor(en)/Author(s): Bötticher Werner

Artikel/Article: [Wie wird der Pilzreichtum unserer Wälder praktisch verwertet 16-18](#)