

Zeitschrift: Mycologia Helvetica
Herausgeber: Swiss Mycological Society
Band: 9 (1997)
Heft: 2

Artikel: Langfristige Erhaltung der schweizerischen Pilzflora = Longterm conservation of mycoflora of Switzerland
Autor: Schwarzenbach, Fritz Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1036357>

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: 11.01.2026

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

Langfristige Erhaltung der schweizerischen Pilzflora

Longterm conservation of the mycoflora of Switzerland

Fritz Hans Schwarzenbach

Gheggio, CH-6714 Semione

Zusammenfassung – Mit einer Umfrage (italienisch, französisch, deutsch) und anschliessenden Tagungen in diesen drei Sprachgebieten hat eine Arbeitsgruppe einen Prozess der Meinungs- und Willensbildung zum Thema «Dauernde Erhaltung der schweizerischen Pilzflora» in Gang gesetzt. Die Analyse der Fragebogen und der Diskussionen hat als erstes gezeigt, dass die Erhaltung der einheimischen Pilzflora als notwendige naturschutzpolitische Aufgabe gilt, die mit bewährten Massnahmen des Artenschutzes (Inventarisierung, «Rote Liste gefährdeter Arten», Biotopschutz, Förderung von Forschung und Lehre, Öffentlichkeitsarbeit usw.) gelöst werden kann. Während zur Frage des Artenschutzes ein weitgehender Konsens besteht, gehen die Auffassungen darüber weit auseinander, ob das Sammeln von Speisepilzen rechtlich beschränkt werden soll und mit welchen Massnahmen eine als notwendig erachtete Regelung erfolversprechend durchgesetzt werden kann. Die Meinungen werden einerseits durch das natürliche Angebot an Speisepilzen und durch den Sammeldruck in den verschiedenen Regionen bestimmt. Andererseits spiegelt sich in den abweichenden Auffassungen die allgemeine politische Auseinandersetzung zwischen liberal und etatistisch ausgerichteten Kreisen der Bevölkerung. Für eine rechtliche Regelung bietet sich eine Doppelstrategie an. Um die dauernde Erhaltung der schweizerischen Pilzflora zu sichern, ist der Pilzschutz rechtlich in den bestehenden eidgenössischen und kantonalen Gesetzen zum Schutz der Natur (Artenschutz, Biotopschutz, Landschaftsschutz) wie auch in jenen Gesetzen zu verankern, die sich mit der Raumordnungspolitik befassen (Raumplanung, Waldgesetz usw.). Demgegenüber werden rechtliche Regelungen zur Nutzung von Speisepilzen mit Vorteil auf kantonaler, regionaler oder kommunaler Ebene getroffen. Dabei kann einerseits auf Erfahrungen mit bisherigen Regelungen der Sammeltätigkeit in verschiedenen Gebieten (Mengenbeschränkung, Schontage, usw.), zurückgegriffen werden, andererseits können jene Gesetze als Beispiele dienen, die sich mit der Verteilung beschränkter natürlicher Ressourcen befassen (Waldgesetze, Fischerei- und Jagdgesetze, Bergbauregale).

Riassunto – Un gruppo di lavoro ha inviato questionari in italiano, francese e tedesco e successivamente organizzato delle giornate in queste tre

regioni linguistiche, per avviare e stimolare discussioni sul tema «conservazione a lungo termine della flora micologica svizzera». La valutazione dei questionari e delle discussioni ha in primo luogo evidenziato che la conservazione della flora micologica indigena dovrebbe essere compito della politica della protezione della natura. Questa politica può fondarsi su metodi ben affermati (inventari, «Liste Rosse delle specie minacciate», protezione dei biotopi, promozione della ricerca e dell'insegnamento, relazioni pubbliche, ecc.). Se sulle questioni riguardanti la protezione delle specie c'è un consenso generale, oggetto di discussioni contrastanti è la questione se la raccolta dei funghi commestibili debba essere regolamentata, con quali disposizioni e come si possa assicurarne il rispetto. Le opinioni dipendono da un lato dall'offerta naturale di funghi commestibili e dalla massa di raccoglitori nelle diverse regioni. Dall'altro canto nelle controversie si rispecchiano le posizioni politiche liberaliste e stataliste della popolazione. Per una regolamentazione giuridica si presta una doppia strategia. Per assicurare la conservazione della flora fungina svizzera, occorre ancorare la protezione dei funghi alle leggi federali e cantonali per la protezione della natura in vigore (protezione delle specie, degli habitat e del paesaggio), come pure alle leggi che si occupano della pianificazione del territorio (piano regolatore, legge forestale, ecc.). La raccolta dei funghi commestibili dovrebbe invece essere regolamentata cantonalmente, regionalmente o comunemente. A questo proposito ci si può riallacciare da un lato alle esperienze ricavate dalle disposizioni sulla raccolta in vigore in diverse regioni della Svizzera (limitazione dei quantitativi, giorni di divieto), dall'altro canto possono servire da esempio anche leggi legate alla distribuzione di una risorsa naturale limitata (legge forestale, legge sulla caccia e la pesca, legge per la raccolta di minerali).

Résumé – Un groupe de travail a réalisé un sondage d'opinions (en langues allemande, française et italienne) et organisé des séminaires dans les trois régions linguistiques sur le thème de la «Conservation à long terme de la flore fongique en Suisse». Les résultats de ces démarches montrent en premier lieu que le maintien de la flore fongique est une tâche relevant de la politique de l'environnement; son accomplissement passe par la mise en œuvre de méthodes avérées visant à protéger les espèces (inventaire, liste rouge des espèces menacées, protection des biotopes, encouragement à la recherche et à l'enseignement, information du public et autres). Si la protection des espèces est largement approuvée, la limitation de la récolte des champignons comestibles suscite la controverse. D'aucuns se demandent s'il est vraiment nécessaire d'imposer des prescriptions légales en la matière. Les arguments varient en fonction des quantités de champignons offerts par la nature dans telle ou telle région et de l'impact des cueilleurs dans ces lieux. Par ailleurs, les divergen-

ces d'opinions reflètent le conflit politique opposant les défenseurs du libéralisme aux partisans de l'étatisme. Une double stratégie est donc proposée. Afin d'assurer un maintien durable de la flore fongique, la protection des espèces est à intégrer aux actuelles lois fédérales et cantonales sur la protection de la nature (protection des espèces, des biotopes et du paysage) ainsi qu'aux autres lois touchant à l'utilisation du territoire (lois sur les forêts, sur l'aménagement du territoire et autres). Quant à la limitation des récoltes de champignons comestibles, il serait préférable de légiférer à l'échelon cantonal, régional ou communal. En adoptant cette stratégie, il sera possible à la fois de bénéficier des expériences acquises dans les régions où la cueillette est déjà réglementée (limitations quantitatives, temporelles et autres) et d'utiliser l'exemple des lois ayant trait au partage de ressources naturelles limitées (lois sur les forêts, la pêche, la chasse ou celles se rapportant aux eaux et au sol).

Summary – A working group has organised a survey by questionnaires in Italian, French and German language and workshops in the three main linguistic regions of Switzerland with participants of the survey to initiate and to stimulate the discussion on the topic «Sustainable preservation of fungi in Switzerland». Two results of the analysis are important. There is a broad agreement that the species of fungi should be a part of politics and legislation on the protection of species. This policy can be based on well-known methods (e.g. «Red lists of endangered species», inventarisation and mapping of species, protection of species and habitats, research and teaching, public information). On the other hand there are controversial opinions concerning the regulation on the collection of edible species. Some groups of people doubt if legal regulations are at all necessary. There is also a controversial discussion of the question how the harvesting of mushrooms could be legally regulated and efficiently controlled. The arguments of the different groups depend partially on their experience of the local occurrence of mushrooms and on the regional activity of collectors, partially also on their political position between liberalism and etatism. Therefore, a doubled strategy is proposed. The protection of species of fungi should be integrated into the existent federal and cantonal laws dealing with the protection of nature (protection of species, of habitats and of landscapes). The laws about the policy of space (e.g. «Raumplanung», forestry) should also be considered. The harvest of mushrooms may be regulated best by cantons, regions and communities. Experience with existing restrictions (e.g. quantity of mushrooms per person and per day, temporal prohibitions) in different parts of Switzerland should be considered. Long-time experience with other laws dealing with a sustainable management of limited resources (e.g. forestry, fishery, minerals, water) may also contribute to develop the future policy of the sustainable use of mushrooms.

Welche Entwicklungen haben zum Pilzschutz geführt?

Der Ruf nach Massnahmen zur dauernden Erhaltung der schweizerischen Pilzflora lässt sich auf Zeitströmungen der 70er-Jahre zurückführen. Die damals einsetzende Umweltdiskussion machte bewusst, dass eine ungehemmte bauliche und technische Erschliessung unseres Landes, der wachsende Verkehr und die zunehmende Umweltbelastung die natürlichen Lebensgrundlagen gefährden und die Pflanzen- und Tierarten zum Aussterben bringen. Als Antwort auf diese bedrohliche Entwicklung wurden die rechtlichen Grundlagen erweitert und verstärkt, um die einheimischen Tiere und Pflanzen in ihrer Vielfalt dauernd zu erhalten wie auch die Lebensräume, die Landschaft und die Umwelt zu schützen. Um diese rechtlichen Vorkehren politisch zu begründen und die Massnahmen für ihre Durchsetzung wissenschaftlich zu untermauern, haben Bund und Kantone, Hochschulen und Forschungsanstalten, private Vereinigungen und Stiftungen gemeinsam eine Reihe landesweiter Inventare, Verbreitungsatlanten und «Rote Listen» für ausgewählte Gruppen von Pflanzen- und Tierarten aufgebaut. Im Zuge dieser Erhebungen ist eine Fülle wissenschaftlicher Daten übersichtlich aufbereitet worden, die wichtige Grundlagen für eine dauernde Überwachung der künftigen Entwicklung abgeben. Nachwuchsforscher haben sich floristisch oder faunistisch ausgebildet, haben die verstreuten Sammlungen ihrer Spezialgebiete revidiert und die Ergebnisse ihrer Feld- und Museumsarbeit auf Datenbanken gespeichert.

Im Zusammenhang mit dieser erfreulichen Entwicklung ist auch die Idee herangereift, die schweizerischen Pilzarten landesweit zu erfassen, zu inventarisieren und ihre Verbreitung zu kartieren. So hat anfangs der 90er-Jahre die Schweizerische Mykologische Gesellschaft angeregt, nach Vorbildern aus anderen europäischen Ländern eine «Rote Liste der gefährdeten Pilzarten der Schweiz» zu erstellen.

Das Schlagwort «Freizeit und Erholung in der Natur» hat in den letzten zwei Jahrzehnten einen gewaltigen Aufschwung des Ausflugs- und Ferientourismus ausgelöst. Wandern, Bergsteigen, Fischen und Pilzsammeln werden wieder neu gepflegt. Die Motorisierung erleichtert die Fahrten in die Natur und verwandelt die traditionellen Formen von Freizeit- und Ferienaktivitäten in ausufernde Massenbewegungen internationaler Dimension. Pilzsammler fahren über die Landesgrenzen hinweg in pilzreiche Gegenden und dringen auf Bergstrassen und Alpwegen in die entlegensten Winkel des schweizerischen Berggebietes vor. Nach Meinung vieler Pilzfreunde führt dieser saisonal geballte Ansturm von Sammlern örtlich zu einer Verknappung, vielleicht gar zu einer Gefährdung besonders beliebter Speisepilze. Um dieser überbordenden Entwicklung zu begegnen, haben Kantone und Gemeinden Massnahmen zum Schutze der Pilze ergriffen. Sie haben Schonzeiten und Schontage

eingeführt, die Menge der gesammelten Pilze pro Person und Tag beschränkt, aber auch Pilzschutzgebiete mit totalem Pflückverbot ausgeschieden.

Ist die Pilzflora in ihrem Bestand gefährdet?

Die Diskussion um den Pilzschutz geht von der allgemeinen Annahme aus, dass menschliche Einwirkungen auf den Naturhaushalt die arten- und mengenmässige Zusammensetzung der Pilzflora verändern, was letztlich zum Aussterben besonders gefährdeter Arten führen kann. Um diese Vermutung zu beweisen, haben die Pilzforscher drei Aufgaben zu lösen:

- Wie lassen sich Veränderungen in der arten- und anteilmässigen Zusammensetzung der schweizerischen Pilzflora methodisch erfassen?
- Unter welchen Voraussetzungen ist eine beobachtete Veränderung als bedeutsame Abweichung von der natürlichen Entwicklung einzustufen?
- Wie lässt sich feststellen, ob eine Veränderung zu einer Gefährdung oder gar zum Aussterben bestimmter Pilzarten führt?

Diese drei Fragen lassen sich nur beantworten, wenn vergleichbare Daten über die geographische Verbreitung und über die Häufigkeiten der örtlich vorkommenden Arten vorliegen, die zu verschiedenen Zeitpunkten während einer hinreichend langen Zeitspanne erfasst worden sind. Aus praktischen Gründen werden sich dabei die Forscher auf ausgewählte Arten beschränken müssen, die als Indikatoren der allgemeinen Entwicklung dienen können.

Aus wissenschaftlicher Sicht gelten derartige Untersuchungen nur dann als beweiskräftig, wenn wiederholte Erhebungen über Jahre hinweg am gleichen Ort, mit der gleichen Methode und zu übereinstimmenden Zeitpunkten durchgeführt worden sind. Untersuchungen über das örtliche und zeitliche Vorkommen von Pilzarten bieten jedoch besondere Schwierigkeiten, die oft übersehen und in ihrer Bedeutung verkannt werden: Die Bestimmungsschlüssel für Pilze bauen auf Merkmalen der Fruchtkörper auf. Der Nachweis einer Pilzart an einem bestimmten Ort gelingt aus diesem Grund nur dann, wenn im Zeitpunkt der Beobachtung die Fruchtkörper des Pilzes gefunden werden.

Listen und Karten über das Vorkommen von Pilzarten mit Angaben über den Zeitpunkt des Nachweises bilden die wichtigste Unterlage für Studien über die geographische Verbreitung der einzelnen Pilzarten. Dabei muss man sich aber bewusst sein, dass sich die Verbreitungskarte stets nur auf die Feststellung von Fruchtkörpern einer Pilzart durch einen bestimmten Beobachter, an einem bestimmten Standort und zu einem gegebenen Zeitpunkt stützt. Werden bei einem Rundgang keine Fruchtkörper gefunden, so darf aus dieser «Nullbeobachtung» nicht geschlossen werden, dass die Art im Gebiet fehlt oder gar ausgestorben ist. Denn:

- Die betreffende Pilzart entwickelt vielleicht nicht in jedem Jahr Fruchtkörper.
- Die Fruchtkörperbildung setzt in den einzelnen Jahren bald früher, bald später ein. Der Beobachter kann deshalb den richtigen Zeitpunkt verpassen.
- Die Fruchtkörper sind vor Ankunft des Beobachters von einem anderen Sammler geerntet oder von Tieren gefressen worden.

Eine Konsequenz liegt auf der Hand. Das örtliche und zeitliche Verteilungsmuster der beobachteten Fruchtkörper kann sich von Jahr zu Jahr erheblich ändern. Erst wenn man die Daten aus einem bestimmten Gebiet über Jahre hinweg zusammenfasst, lässt sich ein grober Überblick über das Spektrum der Arten gewinnen, die in dieser Zeit mindestens einmal über den Nachweis ihrer Fruchtkörper belegt worden sind. Derartige Listen erlauben aber keine gesicherten Antworten auf die Fragen, ob im Gebiet bestimmte Arten fehlen oder ob einst beobachtete Arten inzwischen ausgestorben sind.

Ist es schon schwierig, ohne regelmässige Wiederholung der Erhebungen die artenmässige Zusammensetzung der Pilzvegetation zuverlässig festzustellen, so steigern sich die Schwierigkeiten, wenn man die Menge der gebildeten Fruchtkörper zahlenmässig erfassen und als Grundlage für quantitative Vergleiche wählen will. Pilzsammler sind sich einig, dass das natürliche Angebot an Speisepilzen von Jahr zu Jahr nach Arten und Mengen ganz erheblich schwanken kann.

Unter diesen Voraussetzungen braucht es neue methodische Ansätze, um den Themenkreis «Erfassen von Veränderungen und Beurteilen der Gefährdung» erfolgversprechend angehen zu können. Es gilt, über sorgfältig geplante Langzeitbeobachtungen in abgeschlossenen Reservaten die Entwicklung der Fruchtkörper aller bestimmbarer Pilzarten zu erfassen und ihre Standorte genau zu lokalisieren. Als Beispiel einer derartigen Studie wäre das Pilzreservat «Chanéaz» zu nennen, in welchem die Entwicklung der Pilze in eingezäunten Flächen seit 20 Jahren beobachtet und registriert wird. Mit einer grösseren Serie ähnlicher Projekte in anderen Landesgegenden liessen sich im Verlaufe der Zeit grundlegende Einsichten über die Fruchtkörperbildung bei ausgewählten Pilzarten und indirekt auch über die Entwicklung der örtlichen Pilzflora gewinnen.

Der zweite Ansatz geht von Untersuchungen aus, die sich mit Auswirkungen von Umweltveränderungen auf natürliche Lebensgemeinschaften wie auch auf land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen befassen. Von grosser Tragweite sind z.B. Veränderungen des natürlichen Artenbestandes, wenn Nutzpflanzen durch Einsaat und Pflege bevorzugt und die anderen, natürlich vorkommenden Arten zurückgedrängt werden. Veränderungen der arten- und anteilmässigen Zusammensetzung natürlicher Lebensgemeinschaften werden aber auch ausgelöst, wenn sich die chemischen und physikalischen

Eigenschaften des Bodens als Folge der Bewirtschaftung wandeln oder wenn eingetragene Fremdstoffe die Pflanzendecke und die Böden belasten. In allen diesen Fällen lenken nutzungsbedingte Eingriffe oder zivilisationsabhängige Belastungen die Entwicklung der ursprünglichen Lebensgemeinschaft von Kleinlebewesen, Pflanzen und Tieren in neue Bahnen, die letztlich zur artenmässigen Verarmung oder gar zur Verödung eines Gebietes führen können.

Versucht man, die Ergebnisse dieser Untersuchungen auf die Entwicklung der Pilzflora zu übertragen, so zeichnet sich beim heutigen Stand des Wissens bereits eine Reihe möglicher Zusammenhänge ab:

- Holzschlag und Auflichtung von Waldbeständen verändern die standörtlichen Lebensbedingungen für Pflanzen und Tier beträchtlich. Die rasch einsetzenden Prozesse der Wiederbewaldung offener Flächen führen zu Veränderungen des Nährstoffangebotes wie auch der Bodenflora und -fauna. Von dieser Entwicklung sind auch die Pilze betroffen.

- Mechanische Verdichtungen von Wald-, Acker- und Wiesland, die sich z. B. als Fahrspuren schwerer Maschinen und Geländefahrzeuge oder als Trampelspuren von Fussgängern an der Bodenoberfläche abzeichnen, beeinflussen den Wasserhaushalt und verändern damit auch die Lebensbedingungen für die Pilze.

- Lagern sich weiträumig verfrachtete Fremdstoffe wie Säuren oder Stickstoffverbindungen auf Böden ab, so werden in den oberflächennahen Bodenschichten das Säure/Basen-Gleichgewicht und der Nährstoffhaushalt gestört. Auf derartige Veränderungen reagieren viele Pilzarten empfindlich, so dass mit erheblichen Umschichtungen in der arten- und mengenmässigen Zusammensetzung der Pilzvegetation gerechnet werden muss. Zu diesem Punkt haben die vielen Arbeiten über die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Entwicklung von Flechten wertvolle Einsichten gebracht. Bestimmte Arten von Flechten können z. B. als Bioindikatoren herangezogen werden, die dem Beobachter erlauben, die Auswirkungen einer kumulierten Belastung durch Luftschadstoffe an einem bestimmten Ort quantifizierend zu beurteilen.

Noch ist die heiss diskutierte Frage offen, ob Speisepilze in ihrem Fortbestand gefährdet sind, wenn ihre Fruchtkörper laufend gesammelt werden. Die Antwort hängt vom Ergebnis künftiger Studien ab, die sich mit dem Überleben und der Regenerationsfähigkeit der Pilzfadengeflechte im Boden befassen.

Alles in allem sind die Pilzforscher aufgerufen, das Thema «Gefährdung der Pilze durch Umwelteinflüsse und durch fortgesetzte Ernte der Fruchtkörper» vertiefend und mit neuen Ansätzen zu untersuchen. Da aber neue Erkenntnisse über die Prozesse der Fruchtkörperbildung und ihre Steuerung durch den Witterungsverlauf oder durch andere Umwelteinflüsse nur über Langzeitbeobachtungen, Feldexperimente und Laborversuche zu gewinnen

sind, ist zum vornherein nur mit einem langsamen Fortschritt der Untersuchungen zu rechnen.

Daneben stehen selbstverständlich weitere Themen an, wie folgende Beispiele zeigen:

- Welche ökologischen Bedingungen bestimmen das geographische Verbreitungsmuster von Pilzarten?
- Wie verändert und regeneriert sich die Vielfalt der genetischen Rassen einer Art?
- Welche Veränderungen erfahren Sporenangebot und Sporenflug in örtlicher und zeitlicher Hinsicht?

Der unzureichende Stand des Wissens erschwert auch die Zusammenstellung und die fachliche Begründung einer «Roten Liste der gefährdeten Pilzarten in der Schweiz». Mit einiger Sicherheit lassen sich einstweilen erst jene Pilzarten als «gefährdet» oder «vom Aussterben bedroht» einstufen, die an seltene Standorte mit ökologischen Sonderbedingungen gebunden sind, deren Erhaltung auf Dauer nicht gesichert erscheint. Diesen Einwänden zum Trotz sollten aber die laufenden Arbeiten an der «Roten Liste» fortgesetzt und verstärkt werden, weil die Gefährdung einer Art die Pilzkenner und Pilzforscher in ganz besonderem Mass zu Untersuchungen über die Entwicklung und die ökologischen Ansprüche ausgewählter Arten herausfordert.

Wie lassen sich Massnahmen zur Erhaltung der Pilzflora begründen?

Die Konferenz von Rio (1992) hat das Prinzip der Nachhaltigkeit zur allgemeinen Richtschnur gesellschaftlichen und politischen Handelns erklärt. Der Grundsatz der Nachhaltigkeit verpflichtet u. a. die Allgemeinheit, das Recht der nachfolgenden Generation auf die Erhaltung der naturgegebenen Lebensgrundlagen in vollem Umfang zu respektieren. Unter diesem Gesichtswinkel wird die dauernde Erhaltung der schweizerischen Pilzflora zu einem selbstverständlichen Baustein einer Politik, die bei ihrem Tun und Lassen auf den Grundsatz der Nachhaltigkeit verpflichtet wird.

Wenn beim heutigen Stand der Forschung die wissenschaftlichen Grundlagen noch nicht hinreichen, um das Ausmass und die Ursachen der Gefährdung der Pilzflora umfassend und in Einzelheiten belegen zu können, dann muss die Notwendigkeit eines Pilzschutzes mit zusätzlichen Argumenten gestützt werden.

In vielen Gebieten der Schweiz ist während der letzten Jahrzehnte die kleinräumig strukturierte Vielfalt der Landschaft zu einem guten Teil verloren gegangen. Der stürmische Verlauf der baulichen, technischen und verkehrsmässigen Erschliessung wie auch die fortschreitende Mechanisierung und

Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktionsmethoden haben zu einer Verarmung des Landschaftsbildes und zur Zerstörung vieler Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten mit besonderen Ansprüchen geführt. Die Auswirkungen dieser Entwicklung sind erschreckend: An vielen Beispielen lässt sich für Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien belegen, dass die Veränderung und Zerstörung bisheriger Lebensräume einen Rückgang der Bestände bewirkt und das Aussterben von Arten eingeleitet hat. Mit jeder neuen Gruppe von Pflanzen- oder Tierarten, die während der letzten Jahre neu inventarisiert und in ihrer gegenwärtigen Verbreitung erfasst worden ist, bestätigt sich diese Erfahrung von neuem. Man darf und muss daher annehmen, dass diese Entwicklung gleichermassen auch die ökologisch spezialisierten Pilzarten in ihrem Fortbestand bedroht.

Naturschutzpolitisch wird daher unter dem Stichwort «Biotopschutz» gefordert, geeignete Massnahmen zur dauernden Erhaltung ökologischer Sonderstandorte zu ergreifen und das Überleben bedrohter Arten über Schutz und Pflege dieser Lebensräume zu sichern. So lassen sich auch bekannte oder vermutete Standorte von Pilzarten mit besonderen ökologischen Ansprüchen als Reservate ausscheiden, die unter Berufung auf den Biotopschutz rechtlich begründet und politisch durchgesetzt werden können.

Führt man diesen Gedankengang weiter, so wird die Erhaltung aller einheimischen Pilzarten zu einer Teilaufgabe der bundesrechtlich verankerten Naturschutzpolitik. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, um mit einer generellen Norm alle einheimischen Pilzarten zu schützen. Wird dieser Ansatz gewählt, dann ist das allgemeine Recht zum Sammeln von Speisepilzen (nach ZGB) über eine neu zu formulierende Ausnahmeregelung zu präzisieren und an die heutigen Vorstellungen anzupassen. In diesem Zusammenhang wäre auch das Sammeln von Pilzen aus wissenschaftlichen Gründen zu regeln.

Dieser Vorschlag kann sich auf jahrhundertealte Traditionen und auf eine historisch belegbare Entwicklung der rechtlichen Regelungen für eine nachhaltige und sozialverträgliche Nutzung natürlicher Ressourcen berufen, wie sie sich etwa in den Bundesgesetzen über den Wald, die Jagd, die Fischerei wie auch über die Nutzung der Gewässer oder der Bodenschätze spiegelt.

Mit diesem Vorschlag ändern sich die Voraussetzungen für die politische und rechtliche Begründung des Pilzschutzes. Zweckmässig erscheint eine Doppelstrategie: Die postulierte Generalklausel für einen umfassenden Schutz aller einheimischen Pilzarten kann von jenen allgemeinen Begründungen ausgehen, auf denen sich das Recht in den Bereichen «Naturschutz, Landschaftsschutz, Umweltschutz» abstützt. Die neu zu schaffenden Regelungen über das Sammeln von Pilzen können von Erfahrungen aus dem Jagd- und Fischereiwesen über den haushälterischen Umgang mit natürlichen Ressourcen profitieren und die notwendigen Regelungen an die regionalen Voraussetzungen und Bedürfnisse anpassen.

Wenn immer ein naturgegebenes Angebot in seinem Umfang und in seiner Verfügbarkeit beschränkt ist, drängen sich Massnahmen für eine angemessene Zuteilung an die interessierten Nutzniesser auf. Für den Sektor «Nachhaltige Bewirtschaftung des natürlichen Angebotes an Speisepilzen» lassen sich Einschränkungen einerseits mit dem Hinweis begründen, dass Pilze nur in begrenzten Mengen wachsen und dass das Angebot von Jahr zu Jahr und von Ort zu Ort wechselt. Andererseits ist zu bedenken, dass nach dem Grundsatz der Nachhaltigkeit das Angebot langfristig nicht absinken darf. Über eine vorsichtige und vorausschauende Festsetzung der jährlich nutzbaren Mengen, die den örtlichen Gegebenheiten Rechnung trägt, soll die Verfügbarkeit der Speisepilze auf Dauer gesichert werden.

Der skizzierte Ansatz führt zum Vorschlag, das Sammeln von Pilzen an Bewilligungen zu knüpfen, welche Pilzarten und Mengen festlegen, die in einem örtlich begrenzten Gebiet gesammelt werden dürfen. Diese Lösung setzt jedoch zwingend voraus, dass die Abgabe der Bewilligung rechtlich und organisatorisch gelöst und die Einhaltung der Auflagen wirksam kontrolliert wird.

Wie lässt sich die schweizerische Pilzflora auf Dauer erhalten?

Die Forderung nach einer dauernden Erhaltung der schweizerischen Pilzflora lässt sich nur realisieren, wenn Massnahmen auf verschiedenen Ebenen ergriffen und im Rahmen einer Langzeitstrategie inhaltlich, zeitlich und örtlich aufeinander abgestimmt werden. Die besten Voraussetzungen bietet ein schrittweises Vorgehen unter aktiver Beteiligung aller interessierten und betroffenen Kreise der Bevölkerung: mit Vertretern aus pilzkundlichen und naturschutzpolitischen Vereinigungen, aus Forschung und Lehre, aus Politik und Verwaltung, aus Schulen und Medien, aus Forstwesen und Fremdenverkehr. Bei einem Zeithorizont von 10 Jahren könnten und sollten eine ganze Reihe Aufgaben an die Hand genommen werden.

Klären von Rechtsfragen

- Abklären von Möglichkeiten zur besseren Verankerung des Pilzschutzes im Rahmen des bestehenden Rechts auf den Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden (z. B. Bundesgesetzgebung über den Wald, über Naturschutz oder Raumplanung).
- Entwicklung von Modellen für eine griffige und anwendungsorientierte Aufteilung der Kompetenzen von Bund, Kantonen und Gemeinden im Bereich «Pilzschutz».
- Die rechtliche Ordnung des Pilzschutzes sollte einerseits die landesweite Harmonisierung der Schutzvorschriften gewährleisten und andererseits den

Kantonen (evtl. auch den Gemeinden, Talschaften, Regionen) die Möglichkeit bieten, den Erlass und die Durchsetzung geeigneter Massnahmen zur Lenkung des Pilzsammelns selber zu bestimmen.

- Zu prüfen sind bundesrechtliche Erlasse, die das Pilzsammeln für gewerbliche Zwecke regeln und nach dem Beispiel anderer Staaten die Ausfuhr schweizerischer Pilze entweder vollständig untersagen oder wenigstens mengenmässig beschränken.

- In diesem Zusammenhang sind auch die rechtlichen Grundlagen zu überprüfen, die eine finanzielle Unterstützung der mykologischen Forschung, der Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis und der Öffentlichkeitsarbeit aus Mitteln des Bundes, der Kantone und der Gemeinden erlauben.

Eingliederung des Pilzschutzes in die Raumordnungspolitik

In Zusammenarbeit mit Behörden, Fachstellen und Planern ist zu prüfen, wie die Anliegen des Pilzschutzes mit bestehenden Planungsinstrumenten unterstützt werden könnten. Naheliegend ist dabei die Verankerung des Pilzschutzes in der forstlichen, waldbaulichen und naturschutzorientierten Planung.

Forschung in Verbindung mit den Vereinen für Pilzkunde

- Durchführen pilzkundlicher Langzeitbeobachtungen in ausgewählten Pilzreservaten aller wichtigen Pilzregionen der Schweiz, unter Einschluss von regelmässigen Beobachtungen und Messungen über den Verlauf der Witterung und die Entwicklung des Eintrages von Nähr- und Schadstoffen.

- Inventarisierung der vorkommenden Pilzarten in ausgewählten Gebieten mit regelmässigen Begehungen während der Saison, die über Jahre hinweg wiederholt werden.

- Aufbau und Nachführen von Inventaren und Verbreitungskarten auf regionaler und nationaler Ebene.

- Aufbau und Nachführen mykologisch ausgerichteter Datenbanken und Nutzung dieser Datensammlungen für wissenschaftliche Untersuchungen und Umsetzungen der Kenntnisse in die Praxis.

- Weiterführung der Arbeiten an einer «Roten Liste der gefährdeten Pilzarten der Schweiz» in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Fachstellen.

- Förderung von Projekten zur Erforschung der Fruchtkörperbildung bei Speisepilzen in Abhängigkeit von standörtlichen und genetischen Voraussetzungen wie auch von Einflüssen der Witterung und der Umweltbelastung.

- Förderung von weiteren Projekten der Grundlagenforschung (Beispiele: Autoökologische Untersuchungen, Pilze als Bioindikatoren, Wurzelpilzforschung, Studien über Fäulnispilze, Prozesse der Mykorrhizabildung).

Aus- und Weiterbildung von Fachleuten

– Die Aus- und Weiterbildung einer nachrückenden Generation von Fachleuten, die sich der Erforschung der Pilze und ihres Lebensraumes widmen, ist eine Daueraufgabe der Hochschulen. Die Ausbildung des akademischen Nachwuchses für alle wichtigen Teilgebiete der Mykologie erfordert eine Zusammenarbeit unter Forschungsinstitutionen und Fachleuten auf internationaler Ebene.

– Ebenso wichtig ist die gezielte Aus- und Weiterbildung von Pilzkennern und Pilzkontrolleuren, die sich entweder im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit (Mykologen, Forstingenieure, Förster, Wildhüter, Beamte und Aufseher im Bereich Jagd, Fischerei, Naturschutz) oder aus persönlicher Neigung für Pilze und Fragen des Pilzschutzes interessieren. Auf diesem Gebiet fällt den Vereinen für Pilzkunde und den amtlichen Pilzkontrolleuren wie auch den privaten Vereinigungen für Natur- und Umweltschutz eine anspruchsvolle Verpflichtung als Mittler zwischen Wissenschaft und Praxis zu.

Schulen und Öffentlichkeitsarbeit

– Den Schulen aller Stufen obliegt die dankbare Aufgabe, allgemeines Wissen über die Pilze, ihre Stellung und ihre Bedeutung im Rahmen der natürlichen Kreisläufe zu vermitteln und die Freude an Pflanzen zu wecken. Im Hintergrund steht das Ziel, die jungen Menschen für eine verantwortungsbewusste Haltung im Umgang mit der Natur zu gewinnen.

– Der Aufbau des Pilzschutzes in der Schweiz kann und soll wirksam gefördert werden, indem Medien sachkundig, medien- und adressatengerecht über den Fortgang der Arbeiten berichten. Von besonderer Bedeutung sind Einführungstage, Exkursionen und Kurse, die von Vereinen für Pilzkunde, von Forschungsinstituten oder von Organisationen des Naturschutzes organisiert und publizistisch begleitet werden.

Vorschläge für Massnahmen zur Lenkung des Pilzsammelns

– Alle Regelungen zur Aufteilung einer natürlichen Ressource unter den Nutzniessern gehen vom Grundsatz aus, dass der persönliche Nutzen auch durch eine angemessene persönliche Leistung abgegolten werden soll. Wird die Erlaubnis zur Nutzung an eine Bewilligung gebunden, so kann diese Erlaubnis mit finanziellen Auflagen und verbindlich festgelegten Einschränkungen verknüpft werden (z. B. örtliche Begrenzung des Sammelgebietes, Beschränken des Sammelns auf bestimmte Arten, Beschränken der erlaubten Mengen, Beachten von Schontagen und Sperrzeiten).

– Denkbar ist z. B. der Verkauf von Tageskarten, die zur Sammlung einer begrenzten Menge von Speisepilzen in einem Exkursionsgebiet berechtigen. Um den Zustrom von Pilzsammlern zu kontrollieren, wird die Zufahrt über

Alp- oder Forststrassen bewilligungspflichtig erklärt und die Zahl der Tageskarten auf die Zahl der Parkplätze an den Ausgangspunkten der Exkursionen beschränkt.

– Wird für Pilzsammler eine allgemeine Bewilligungspflicht eingeführt, so sind die organisatorischen Vorkehren aus langer Hand zu planen. Vor allem ist die Frage zu klären, welche Regelungen für die ortsansässige Bevölkerung, für Hausbesitzer im Sammelgebiet, für Mieter von Ferienwohnungen und für auswärtige Sammler wie anderseits auch für Pilzfachleute mit wissenschaftlichen Interessen gelten sollen. Ebenso wichtig sind die notwendigen Massnahmen, um einerseits die Öffentlichkeit zeitgerecht und umfassend über Massnahmen des Pilzschutzes in einem Sammelgebiet zu informieren und anderseits auch den Vollzug der verfügbaren Massnahmen wirksam zu kontrollieren.

– Im übrigen ist auch zu entscheiden, ob und in welchem Ausmass das Sammeln von Pilzen für kommerzielle Zwecke in der Schweiz künftig noch zulässig sein soll.

Pilzschutz: Ja oder nein?

Zum Schluss noch ein Wort zur gegenwärtigen Auseinandersetzung über die Notwendigkeit des Pilzschutzes in der Schweiz. In dieser Diskussion prallen die Meinungen hart aufeinander. Liberale Verfechter pochen auf ihre unbeschränkte persönliche Freiheit. Vertreter von Kreisen, die sich im Interesse der Öffentlichkeit gegen eine unkontrollierte Aneignung eines knappen Gutes durch Einzelne wehren, stehen auf der Gegenseite. Losgelöst von ideologischen Positionen stehen beide Seiten vor der gleichen Aufgabe: Es geht darum, Mittel und Wege zu finden, um die Pilzflora der Schweiz dauernd zu erhalten. Dabei sind jedoch nur Lösungen naturschutzpolitisch tragfähig, die in allen Phasen der künftigen Entwicklung dem Grundsatz der Nachhaltigkeit zu genügen vermögen.

