Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 64 (1986)

Heft: 5/6

Artikel: Étude comparative des quantités de champignons contrôlés dans neuf villes Suisses = Vergleichende Studie über die Menge kontrollierter Pilze in neun Schweizer Städten

Autor: Keller, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-936941

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: 16.12.2025

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

Étude comparative des Quantités de Champignons contrôlés dans neuf Villes Suisses

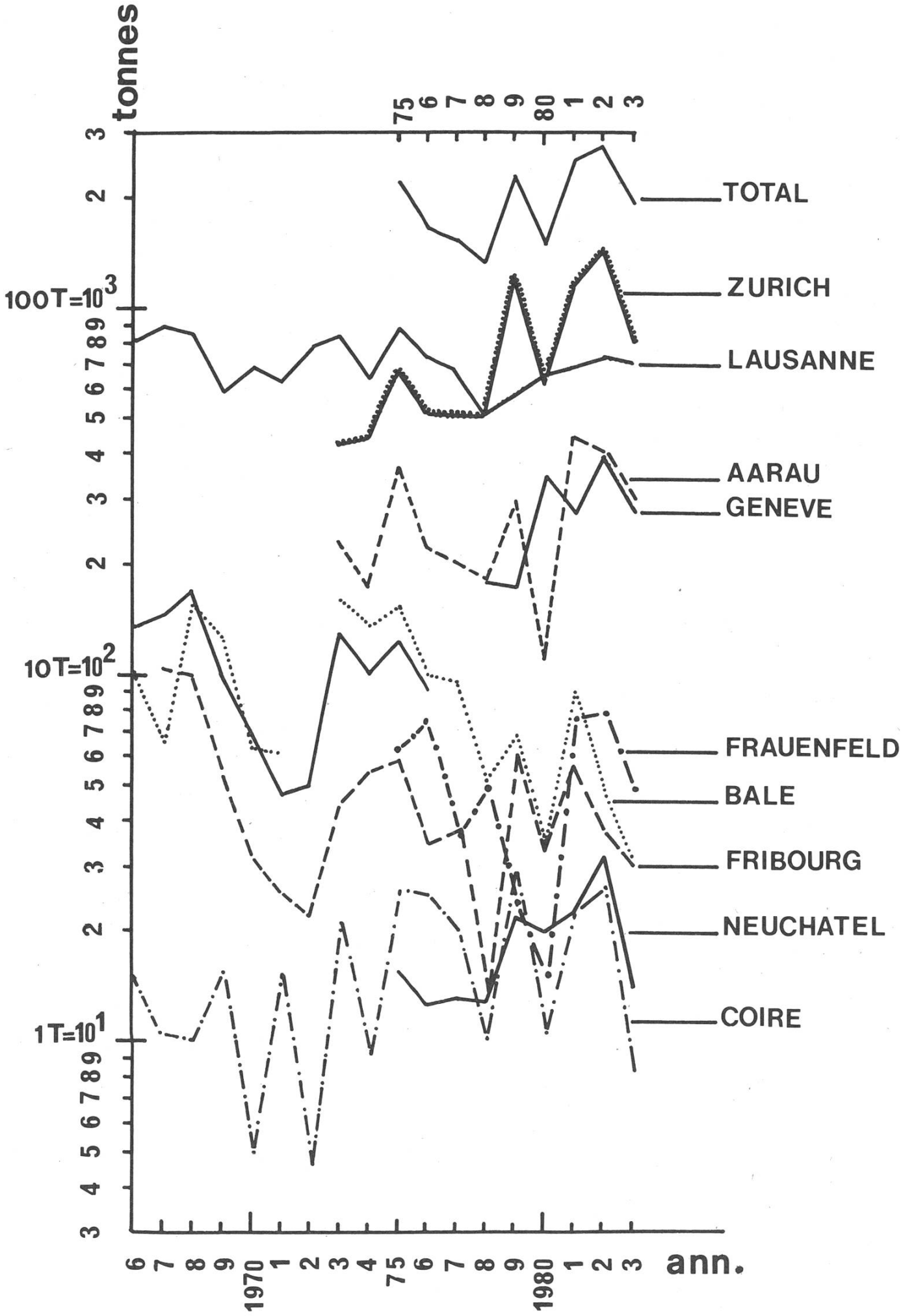
Les champignonneurs et les mycologues d'un certain âge affirment souvent que «dans le temps, on allait aux champignons avec des corbeilles à linge».
Exagération? Peut-être, elle existe bien chez les pêcheurs et les chasseurs, alors pourquoi pas chez les mycologues. Mais la répétition de cette affirmation laisse songeur car d'abord, exagération n'est pas forcément mensonge et ensuite, tous les mycologues ne sont pas des menteurs. Il n'est donc pas exclu qu'une parcelle de vérité réside dans cet adage.
Comment le vérifier? Comment savoir avec certitude qu'autrefois les champignons poussaient en plus grande quantité? Pour le prouver, il suffirait de consulter d'anciennes listes de récoltes effectuées minutieusement pendant des années dans des parcelles bien délimitées. Cette information nous permettrait alors de comparer la flore fongique d'autrefois avec celle d'aujourd'hui et de mettre en évidence son évolution.
Malheureusement, de telles études n'existent pas. Les listes que l'on connaît sont incomplètes ou ne recensent la flore que sur une période trop brève. Etant donné que la preuve de l'existence d'une espèce dans un endroit donné ne peut se faire que par l'observation de ses fructifications et que celles-ci n'apparaissent qu'en fonction de conditions extérieures précises, tout recensement de la flore fongique exige de nombreuses années d'attention. Il est donc impossible de se faire une idée exacte de l'évolution des champignons maintenant. Pourtant, la question est d'actualité si l'on veut démontrer par exemple les effets de la pollution atmosphérique sur la croissance des champignons.
Pour essayer de montrer la diminution des champignons donnée par l'ensemble des champignonneurs, nous avons consulté les rapports des laboratoires cantonaux chargés du contrôle des denrées alimentaires, rapports dans lesquels figurent habituellement les quantités, parfois même les espèces, de champignons contrôlés sur les principaux marchés de Suisse.
9 laboratoires cantonaux ont été consultés. Quatre d'entre-eux nous ont transmis les rapports à partir de 1966 pour Genève, Lausanne, Bâle et Coire, 1967 pour Fribourg, 1973 pour Aarau et Zurich et 1975 pour Neuchâtel et Frauenfeld. Nous tenons à remercier très sincèrement les directions de ces laboratoires pour leur collaboration.

Résultats

Sur la base des quantités de champignons contrôlés chaque année, on peut classer les 9 stations en 3 groupes:
a) Zurich et Lausanne (quantité moyenne située aux environs de 70 t/an)
b) Aarau et Genève (quantité moyenne située entre 20 et 30 t/an)
c) Frauenfeld, Bâle, Fribourg, Neuchâtel et Coire (quantité moyenne inférieure à 10 t/an).

Figure 1: Quantités de champignons contrôlés par 9 laboratoires cantonaux au cours des dix dernières années; les valeurs 1966—1972 ne figurent sur le tableau qu'à titre indicatif. 1T = 10^1 signifie 1 tonne; 10T = 10^2, 10 tonnes; 100T = 10^3, 100 tonnes.

Abbildung 1: Kontrollierte Pilzmengen von 9 kantonalen Pilzkontrollstellen während der letzten 10 Jahre. Die Werte für die Jahre 1966—1972 sind in der Tabelle nur als weitere Anhaltspunkte aufgeführt. 1T = 10^1 bedeutet 1 Tonne, 10T = 10^2 = 10 Tonnen, 100T = 10^3 = 100 Tonnen.


tonnes
100T=10^3
10T=10^2
1T=10^1
TOTAL
ZURICH
LAUSANNE
AARAU
GENEVE
FRAUENFELD
BALE
FRIBOURG
NEUCHATEL
COIRE
ann.
1970
1980

a) **Groupe I**

Zurich
Moyenne des champignons contrôlés de 1973 à 1983: 75 230 kg/an
Maximum 1982: env. 114 300 kg
Minimum 1973: env. 41 000 kg
Variations importantes mais nette tendance à la hausse.

Lausanne
Moyenne: 69 000 kg/an
Maximum 1975: env. 86 000 kg/an
Minimum 1978: env. 50 000 kg/an
Variations faibles par rapport aux autres stations.

b) **Groupe II**

Aarau
Moyenne: 26 780 kg/an
Maximum 1981: env. 45 000 kg/an
Minimum 1980: env. 11 000 kg/an
Variations importantes avec forte baisse en 1980.

Genève
Moyenne: 20 850 kg/an
Maximum 1982: env. 40 000 kg/an
Minimum 1976: env. 17 000 kg/an
Variations importantes mais nette hausse au cours de ces dernières années. Celle-ci est-elle due aux importations? Les valeurs pour 1977 manquent.

c) **Groupe III**

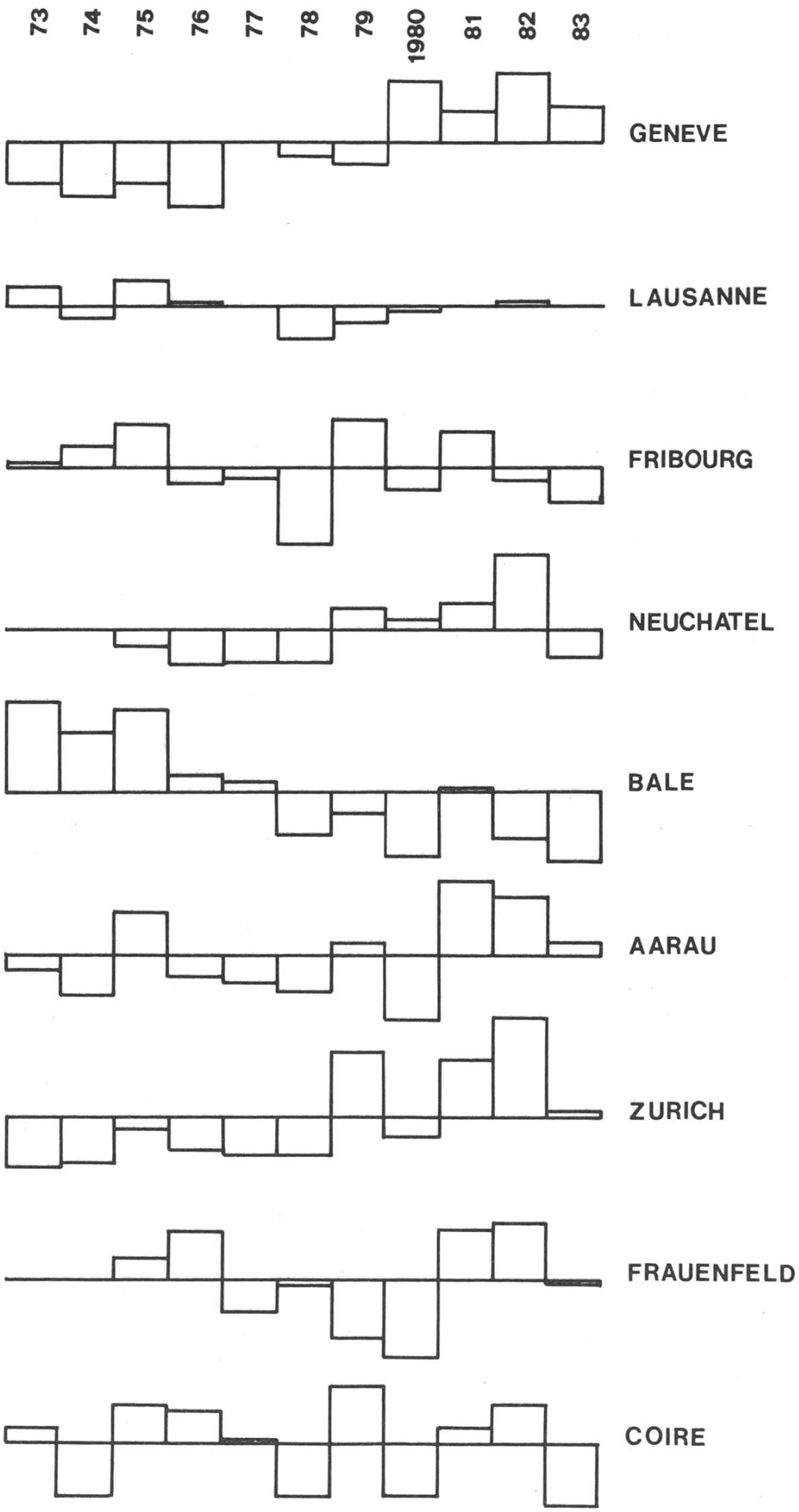
Frauenfeld
Moyenne: 5180 kg/an
Maximum 1982: env. 7800 kg/an
Minimum 1980: env. 1500 kg/an
Variations importantes avec minimum marqué en 1980.

Bâle
Moyenne: 8730 kg/an
Maximum 1973 et 1975: env. 15 500 kg/an
Minimum 1983: 3100 kg/an
Variations importantes mais nette tendance à la baisse. Les valeurs pour 1972 font défaut.

Fribourg
Moyenne: 4150 kg/an
Maximum 1975 et 1979: env. 6000 kg/an
Minimum 1978: env. 1350 kg/an
Variations importantes avec forte baisse en 1978.

Figure 2: Histogrammes précisant les écarts à la moyenne des champignons contrôlés chaque année.

Abbildung 2: Histogramme der über oder unter dem Mittel liegenden Werte der jährlich von den kantonalen Pilzkontrollstellen kontrollierten Pilzmengen.


73
74
75
76
77
78
79
1980
81
82
83
GENEVE
LAUSANNE
FRIBOURG
NEUCHATEL
BALE
AARAU
ZURICH
FRAUENFELD
COIRE

Neuchâtel
Moyenne: 1830 kg/an
Maximum 1982: env. 3100 kg/an
Minimum 1976: env. 1250 kg/an
Variations importantes.

Coire
Moyenne: 1890 kg/an
Maximum 1979: 2900 kg/an
Minimum 1983: env. 830 kg/an
Variations importantes partiellement dues aux faibles quantités contrôlées.

Les graphiques de la figure 1 donnent des indications précieuses sur l'évolution du marché des champignons dans chaque région contrôlée et peut-être, dans une certaine mesure, de l'évolution de sa flore fongique. Mais nous devons rester prudents dans la comparaison des différentes courbes car tous les laboratoires n'ont pas tout à fait mesuré les mêmes paramètres. Les uns n'ont tenu compte que des récoltes de particuliers, d'autres y ont ajouté l'apport des grossistes et/ou des importateurs.

Afin de mieux apprécier l'évolution de chaque marché nous avons dessiné des histogrammes montrant l'écart à la moyenne sur 10 ans (8 pour Neuchâtel et Frauenfeld): Fig. 2. De cette manière, on met en évidence les bonnes et les mauvaises années et on peut faire une analyse globale année par année. Les laboratoires sont cités d'Ouest en Est pour essayer de montrer les éventuelles ressemblances dues à leur répartition géographique.
L'analyse globale année par année permet les constatations suivantes:
1973 *année moyenne* quand bien même les quantités contrôlées sont importantes à Bâle (maximum) et faibles à Zurich (Minimum).
1974 *mauvaise année;* une diminution sensible est enregistrée partout sauf à Fribourg et à Zurich.
1975 *bonne année;* les quantités contrôlées sont importantes, partout en hausse. Maximum à Lausanne, Fribourg et Bâle.
1976 *année moyenne;* partout on constate une diminution par rapport à 1975, sauf à Frauenfeld.
1977 *année moyenne;* légère diminution par rapport à 1976.
1978 *mauvaise année,* la diminution est générale à l'exception de Frauenfeld. Elle est particulièrement sévère à Lausanne et Fribourg (minimum), Bâle et Coire.
1979 bonne année, nette augmentation des quantités contrôlées, maximum à Fribourg et Coire.
1980 *très mauvaise année;* une forte diminution est enregistrée presque partout sauf à Lausanne (légère augmentation) et à Genève (forte augmentation).
1981 *bonne année;* les contrôles font état de quantités nettement supérieures à celles de l'année précédente sauf à Genève. Maximum à Aarau.
1982 *bonne année;* des maximums sont signalés à Genève, Neuchâtel, Zurich et Frauenfeld. Augmentations à Lausanne et Coire, diminution à Fribourg, Bâle et Aarau.
1983 *très mauvaise année;* partout on note une importante diminution. Minimum à Bâle et Coire.

Discussion

Les résultats obtenus par l'analyse de chaque marché ou de chaque année montrent de grandes similitudes; par exemple les fortes diminutions de 1978, 1980 et 1983 ou les augmentations des années 1975, 1979, 1981 et 1982. Ce résultat global est exprimé par la courbe «total» de la figure 1, courbe qu'il faut toutefois apprécier avec une certaine prudence car elle reflète surtout les valeurs zurichoises et vaudoises. Les histogrammes de la figure 2 ont été classés en fonction de la position géographique des différents laboratoires afin de montrer d'éventuelles influences régionales. Une forte concordance existe par exemple entre les histogrammes de Zurich, Frauenfeld et Coire (Suisse orientale) ou ceux d'Aarau et de Bâle. L'histogramme de Neuchâtel a les mêmes corrélations que ceux de Suisse orientale, celui de Fribourg est

similaire à ceux d'Aarau et de Bâle. Quant à ceux de Genève et de Lausanne, ils n'ont pas de similitudes avec les autres.
La même analyse, basée sur les courbes de la figure 1, montre que, comme précédemment, Genêve et Lausanne sont des cas particuliers et que, par contre, une similitude existe entre Fribourg et Bâle ainsi qu'entre Zurich, Aarau et Neuchâtel. Par conséquent, la position géographique ne semble pas s'exercer au-delà d'une région restreinte.
Mais revenons à la question de départ: Y a-t-il une diminution de la quantité des champignons récoltés en Suisse? Nous ne saurions l'affirmer sur la base de cette étude car elle s'étend sur une période trop courte. Bien des laboratoires n'ont commencé à établir des listes que trop récemment. Ce que nous pouvons affirmer par contre, c'est que les quantités des champignons contrôlés n'ont cessé d'augmenter: 1976/77 env. 161 tonnes, 1978/79: 185 tonnes, 1980/81: 204 tonnes, 1982/83: 237 tonnes. Cette augmentation est probablement due aux importations toujours plus massives et, peut-être aussi, à l'augmentation du nombre de particuliers s'adressant aux offices de contrôle, conseillés d'agir ainsi par la presse et par nos sociétés de mycologie.

J. Keller, Institut de Botanique, Chantemerle 22, 2000 Neuchâtel

Vergleichende Studie über die Mengen kontrollierter Pilze in neun Schweizer Städten

Pilzfreunde und Mykologen eines bestimmten Alters behaupten immer wieder, dass man in den guten alten Zeiten mit Wäschekörben auf die Pilzsuche gehen konnte.
Eine Übertreibung oder Angeberei? Vielleicht, aber dies kommt bei Fischern und Jägern auch vor, warum also nicht auch bei Pilzfreunden und Mykologen. Aber die mehrmalige Wiederholung solcher Behauptungen muss nicht immer eine Lüge sein; denn nicht alle Pilzfreunde sind solch grosse Angeber. Es könnte sein, dass doch ein Körnchen Wahrheit in diesem Sprichwort steckt.
Aber wie sollen wir dies überprüfen? Wie wollen wir mit Bestimmtheit wissen, dass die Pilze früher in bedeutend grösseren Mengen vorkamen? Um dies zu beweisen, müsste man ältere, sorgfältig ausgefertigte Aufstellungen über die Mengen in ganz begrenzten Gebieten gewachsener Pilze und über Jahre hinweg zu Rate ziehen. Solche Angaben gäben uns die Möglichkeit, das ehemalige Wachstum der Pilze mit dem heutigen zu vergleichen und dessen Veränderung hervorzuheben. Leider stehen uns diesbezügliche Unterlagen nicht zur Verfügung. Die uns bekannten Aufstellungen sind unvollständig oder umfassen nur eine zu kurze Zeitspanne.
Es steht fest, dass der Beweis des Vorkommens einer Pilzart an einem gegebenen Standort nur angetreten werden kann, wenn deren Wachstum dort dauernd überwacht wird. Das Wachstum der Pilzkörper hängt immer von ganz bestimmten äusseren Bedingungen ab. Eine Kontrolle des Wachstums von Pilzen muss aber über eine ganze Anzahl von Jahren erfolgen können. Aus diesem Grunde ist es heute nicht möglich, sich eine genaue Vorstellung des Wachstums der Pilzkörper zu machen. Immerhin bleibt diese Frage aktuell, wenn man zum Beispiel die Auswirkungen der Umweltverschmutzung auf das Wachstum von Pilzen darlegen will.
Um das rückläufige Vorkommen von Pilzen infolge der vielen Pilzsammler aufzuzeigen, haben wir die verschiedenen Aufstellungen von kantonalen Dienststellen zu Rate gezogen, die mit der Lebensmittelkontrolle beauftragt sind. Solche Berichte umfassen normalerweise die Menge der auf den wichtigsten Schweizermärkten zur Kontrolle vorgelegten Pilze, oft sogar auch noch die einzelnen Pilzarten. Es wurden die Berichte von 9 kantonalen Pilzkontrollstellen berücksichtigt, 4 von ihnen (Genf, Lausanne, Basel und Chur) haben uns ihre Berichte ab 1966, Freiburg ab 1967, Zürich und Aarau ab 1973 und Neuenburg und Frauenfeld ab 1975 zur Verfügung gestellt. Wir möchten allen diesen kantonalen Dienststellen für ihre Mitarbeit recht herzlich danken. (Siehe Abbildung 1 auf Seite 105)

Ergebnisse:

Auf der Basis der jedes Jahr kontrollierten Pilzmengen lassen sich die einzelnen Orte in drei verschiedene Gruppen einteilen:

a) Zürich und Lausanne (mittlere kontrollierte Menge bei etwa 70 Tonnen/Jahr liegend)
b) Aarau und Genf (mittlere kontrollierte Menge zwischen 20 und 30 Tonnen/Jahr liegend)
c) Frauenfeld, Basel, Freiburg, Neuenburg und Chur (mittlere kontrollierte Menge unter 10 Tonnen/Jahr liegend)

a) **Gruppe 1**

Zürich
Mittel der in den Jahren 1973—1983 kontrollierten Pilze. 75 230 kg/Jahr
Maximum: 1982: ca 114 300 kg/Jahr
Minimum: 1973: ca 41 000 kg/Jahr
Ziemlich starke Unterschiede, aber doch allgemeine Tendenz zur Zunahme.

Lausanne
Im Mittel: 69 000 kg/Jahr
Maximum: 1975: ca 86 000 kg/Jahr
Minimum: 1978: 50 000 kg/Jahr
Kleine Unterschiede im Vergleich zu den andern Orten.

b) **Gruppe 2**

Aarau
Mittel: 26 780 kg/Jahr
Maximum: 1981: ca 45 000 kg/Jahr
Minimum: 1980: ca 11 000 kg/Jahr
Sehr starke Schwankungen mit deutlichem Minimum im Jahr 1980.

Genf
Mittel: 20 850 kg/Jahr
Maximum: 1982: ca 40 000 kg/Jahr
Minimum: 1976: ca 17 000 kg/Jahr
Sehr starke Schwankungen, aber deutliche Zunahme im Verlaufe der letzten Jahre. Sind hiefür vermehrte Einfuhren von Pilzen aus dem Ausland verantwortlich?
Die Werte für das Jahr 1977 fehlen.

c) **Gruppe 3**

Frauenfeld
Mittel: 5180 kg/Jahr
Maximum 1982: ca 7800 kg/Jahr
Minimum 1980: ca 1500 kg/Jahr
Sehr starke Schwankungen mit einem deutlichen Minimum im Jahre 1980.

Basel
Mittel: 8730 kg/Jahr
Maximum 1973 und 1975: ca 15 500 kg/Jahr
Minimum 1983: 3100 kg/Jahr
Starke Schwankungen, aber mit einem deutlichen Trend zur Abnahme. Die Werte für das Jahr 1972 fehlen.

Freiburg
Mittel: 4150 kg/Jahr
Maximum 1975 un 1979: ca 6000 kg/Jahr
Minimum 1978: ca 1350 kg/Jahr
Starke Schwankungen mit starkem Tiefstand im Jahre 1978.

Neuenburg
Mittel: 1830 kg/Jahr
Maximum 1982: ca 3100 kg/Jahr
Minimum 1976: ca 1250 kg/Jahr
Starke Schwankungen.

Chur
Mittel: 1890 kg/Jahr
Maximum 1979: 2900 kg/Jahr
Minimum 1983: ca 830 kg/Jahr
Starke Schwankungen, teilweise auf die geringen kontrollierten Pilzmengen zurückzuführen.

Die in Abbildung (siehe franz. Text) aufgeführten Kurven geben wertvolle Angaben über die Entwicklung der Pilzmärkte der in diese Untersuchung einbezogenen 9 Regionen und vielleicht in einem gewissenen Ausmass auch Hinweise auf die Entwicklung der Pilzflora dieser Regionen.
Aber wir müssen beim Vergleich der verschiedenen Kurven vorsichtig sein; denn die einzelnen kantonalen Dienststellen haben nicht alle dieselben Parameter gemessen. Einzelne haben nur das Sammelgut der Pilzsammler berücksichtigt, andere aber auch noch die Auffuhr der Grossisten und/oder der Importeure von Pilzen in ihre Angaben miteingeschlossen.

Um die Entwicklung der einzelnen Pilzmärkte besser beurteilen zu können, haben wir in Abbildung 2 (siehe franz. Text) sogenannte Histogramme aufgezeichnet, die die Abweichung vom Mittelwert über 10 Jahre angeben (nur 8 Jahre für Neuenburg und Frauenfeld). Auf diese Weise werden die guten und die schlechten Jahrgänge sofort sichtbar. Dabei sind die kantonalen Pilzkontrollstellen geografisch von West nach Ost aufgeführt, um zu versuchen, eventuelle Ähnlichkeiten, bedingt durch deren geografische Lage, aufzuzeigen. (Siehe Abbildung 2 auf Seite 107)

Die Gesamtbeurteilung jedes einzelnen Jahres lässt uns dabei folgende Festellungen machen:
1973 *mittleres Jahr,* obwohl die kontrollierten Mengen doch recht beträchtlich sind. Maximum in Basel, Minimum in Zürich.
1974 *schlechtes Jahr;* ein spürbarer Rückgang lässt sich überall feststellen mit Ausnahme in Freiburg und in Zürich.
1975 *gutes Jahr;* die kontrollierten Mengen sind recht beträchtlich, überall zunehmend. Maximum in Lausanne, Freiburg und in Basel.
1976 *mittleres Jahr;* überall muss gegenüber 1975 ein Rückgang festgestellt werden mit Ausnahme in Frauenfeld.
1977 *mittleres Jahr;* leichter Rückgang gegenüber 1976.
1978 *schlechtes Jahr;* ein Rückgang kann überall festgestellt werden mit Ausnahme in Frauenfeld. Besonders ausgeprägt ist der Rückgang in Lausanne und Freiburg (Minimum), in Basel und in Chur.
1979 *gutes Jahr;* recht ansehnliche Zunahme der kontrollierten Mengen, Maximum in Freiburg und in Chur.
1980 *sehr schlechtes Jahr;* eine starke Abnahme kann fast an allen Orten festgestellt werden mit Ausnahme in Lausanne (leichte Zunahme) und in Genf (starke Zunahme).
1981 *gutes Jahr;* die kontrollierten Mengen liegen bedeutend höher als im vorhergehenden Jahr mit Ausnahme in Genf. Maximum in Aarau.

1982 *gutes Jahr;* maximale Mengen werden aus Genf, Neuenburg, Zürich und Frauenfeld gemeldet. Zunehmende Mengen in Lausanne und Chur, Abnahme in Freiburg, Basel und Aarau.

1983 *sehr schlechtes Jahr;* überall ist eine empfindliche Abnahme der kontrollierten Mengen festzustellen. Minimum in Basel und in Chur.

Diskussion

Die bei der Analyse jedes einzelnen Pilzmarktes oder Jahres erhaltenen Resultate weisen recht grosse Ähnlichkeit auf. Beispielsweise die starken rückläufigen Mengen in den Jahren 1978, 1980 und 1983, oder die zunehmenden Mengen in den Jahren 1975, 1979, 1981 und 1982. Diese Ergebnisse sind in der «Gesamtkurve» in Abbildung 1 dargestellt. Diese Kurve muss allerdings mit einer gewissen Vorsicht gewertet werden, da sie nur die entsprechenden Werte von Zürich und Lausanne widerspiegelt.
Die grafischen Aufzeichnungen der Abbildung 2 werden der Reihe nach von West nach Ost, entsprechend der geografischen Lage der betreffenden kantonalen Kontrollstelle aufgeführt, um so eventuelle regionale Einflüsse aufzeigen zu können. Eine weitgehende Übereinstimmung der Ergebnisse liegt zum Beispiel für Zürich, Frauenfeld und Chur (Ostschweiz) oder auch für Aarau und Basel vor. Die Werte von Neuenburg gleichen denjenigen der Ostschweiz, die von Freiburg denen von Aarau und Basel. Auf der anderen Seite weisen die Kurven von Genf und Lausanne mit keiner anderen Kurve Ähnlichkeit auf. Die gleiche Beurteilung der Kurven in Abbildung 1 zeigt auch, dass Genf und Lausanne besonders gelagerte Fälle sind und dass dafür Ähnlichkeiten bestehen zwischen den Werten von Freiburg und Basel einerseits, wie auch zwischen Zürich, Aarau und Neuenburg anderseits. Die geografische Lage scheint sich deshalb nur über eine beschränkte Region bemerkbar zu machen.
Aber kommen wir doch zur eingangs gestellten Frage wieder zurück: Kann wirklich ein Rückgang der in der Schweiz gesamthaft eingesammmelten Pilze festgestellt werden?
Aufgrund der in dieser Studie enthaltenen Werte können wir dies nicht bestätigen, da unsere Studie nur Werte über einen zu kurzen Zeitraum umfasst. Eine ganze Anzahl der kantonalen Kontrollstellen haben mit der Führung solcher statistischer Angaben erst in jüngster Zeit begonnen. Was wir dagegen aussagen können, ist die Tatsache, dass die Menge der kontrollierten Pilze gesamthaft jedes Jahr noch zunimmt: 1976/77 etwa 161 Tonnen, 1978/79 185 Tonnen, 1980/81 204 Tonnen und 1982/83 237 Tonnen. Diese Zunahme muss wahrscheinlich auf die immer grösseren Mengen von importierten Pilzen zurückgeführt werden. Vielleicht wenden sich auch immer mehr Pilzsammler an die kantonalen Kontrollstellen, wie hiezu sowohl von der Presse als auch von unsern Pilzvereinen immer wieder aufgefordert wird.

J. Keller, Botanisches Institut, Chantemerle 22, 2000 Neuenburg

(Übers. R. Hotz)

Vapko-Mitteilungen
Communications Vapko
Comunicazioni Vapko

Groupement romand

Nous vous signalons que le cours VAPKO pour contrôleurs de champignons aura lieu cette année du 29 septembre au 3 octobre 1986 à BIERE/VD.