

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 58 (1996)
Heft: 6

Artikel: High-Tech dans le verger bio
Autor: Vogt, Erwin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084622>

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: 05.02.2026

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



Lutte contre la tavelure dans les exploitations bio: Aucun soucis pour les voies respiratoires, la peau et l'environnement (il est cependant conseillé de se protéger contre les poussières lors de la préparation du mélange).

High-Tech dans le verger bio

Ecologie et économie: les producteurs de fruits et légumes ont déjà entrepris l'évolution vers la production intégrée (PI) alors que de telles idées ne faisaient qu'effleurer quelques ingénieurs agronomes dans le domaine des grandes cultures. Erwin Vogt a été un adepte de la production intégrée de la première heure; a été - . Il croit fermement à un brillant avenir du label bio. Quelles réflexions sont à l'origine de la reconversion de son exploitation de Remigen (AG), d'une surface de 8 ha, à la culture bio? Quelles conséquences cela a-t-il en matière de conduite de l'exploitation et de technique de production?



La PI constitue une méthode de production éprouvée sur les plans scientifique aussi bien que purement technique qui permet d'obtenir de bon rendement quantitatif et qualitatif tout en ménageant l'environnement. Erwin Vogt est convaincu de cela et il a commencé à faire évoluer ses techniques de production il y a déjà 8 ans. A cette époque, il a renoncé à l'utilisation

d'herbicides pour lutter contre la concurrence des adventices dans les cultures fruitières. Par ailleurs, l'observation de l'évolution des populations de ravageurs et d'insectes utiles est essentielle en matière de protection intégrée des végétaux, au même titre que la détermination de la pression par les ravageurs et des seuils de tolérance. L'appréciation du risque de maladies

fongiques, en particulier la tavelure et le mildiou, est de première priorité en PI. Cet apprentissage et cette façon parfois risquée d'aborder les problèmes en PI sont liés au développement de préparations chimiques spécifiques très efficaces. Erwin Vogt est attaché à une certaine unité: «Selon l'intensité de la production et l'utilisation de moyens de lutte mécaniques plutôt que chimi-

«La tête, le cœur et les mains»

Technique d'application: Préparations très puissantes et bouillies concentrées avec peu d'eau, application ciblée en évitant au maximum la dérive, réduction des quantités de produits appliqués. Peu importe qu'il s'agisse de PI ou de bio, les mesures d'application doivent être sans faille et respectées strictement. Les tests de pulvérisateurs contribuent activement à la lutte phytosanitaire moderne. (Photos: Zw.)



«La tête, le cœur et les mains»: Erwin et Christian Vogt appliquent les préceptes de Pestalozzi dans leur exploitation avec un succès certain.

Début mai, la floraison est explosive et le bal des abeilles a commencé. De bonne augure pour la récolte! Pendant que des mains habiles prélèvent les fleurs excédentaires, comme mon coiffeur coupe mes cheveux, notre entretien commence un peu fébrilement. Pas de miracles – Il y a très souvent des personnes intéressées qui distraient Erwin Vogt de son travail urgent. Malgré le retard, l'entretien se poursuit et plus il avance, plus la passion de Erwin Vogt pour son métier se manifeste. L'apport de son fils Christian, qui vient d'achever sa formation d'arboriculteur, n'y est certainement pas étranger. C'est lui qui amène ses connaissances en matière de techniques de culture modernes. Ils forment ensemble un duo très efficace dans cette phase de conversion à l'arboriculture bio. Ils bénéficient du soutien de l'institut pour la culture biologique, actuellement encore à Oberwil (BL), plus tard à Frick (AG) et de la station de recherche pour l'arboriculture et la viticulture de Wädenswil.

Description de l'exploitation:

L'exploitation Vogt a une superficie de 8 ha. Elle est exposée au nord-est, au pied sud du Jura. Grâce à cette situation privilégiée, la commune de Remigen compte parmi les quelques communes viticoles argoviennes. Des pommes de table sont produites sur une surface de 750 ares. Les poires de table occupent une surface de 29 ares. A cela s'ajoutent 53 ares de fraisiers ainsi qu'une pépinière de 9 ares. Quelques prairies maigres complètent l'exploitation. La main-d'œuvre se compose de Erwin Vogt, de son épouse et de son fils. Les parents ainsi que des aides extérieurs participent à l'éclaircissement des fleurs et à la récolte.

ques, la distance séparant la PI de la production bio en arboriculture fruitière est très restreinte». Le label bourgeon interdit cependant l'utilisation de produits chimiques de synthèse. Mais, Erwin Vogt veut faire usage de toutes les mesures qui sont autorisées en culture bio pour le traitement des champignons et des ravageurs. Et il ajoute: «7 ha de fruits dans une exploitation

exclusivement fruitière avec la nécessité de fournir continuellement le marché de produits de qualité, voilà qui constitue une gageure, surtout pendant la phase de conversion!» Il met en garde contre le fait de se convertir au bio simplement parce que le marché le demande: «Il y a moins de possibilités de corriger le tir qu'en PI et la production bio est une affaire de conviction».

Marketing

Depuis qu'il s'est décidé pour la production bio, Erwin Vogt voit ses perspectives d'avenir sous un meilleur jour. Ses chances de continuer de fournir la Coop sont bonnes à long terme. Par ailleurs, il se rend 2 à 3 fois par semaine au marché en gros de Zürich depuis quelque 17 ans. Les perspec-

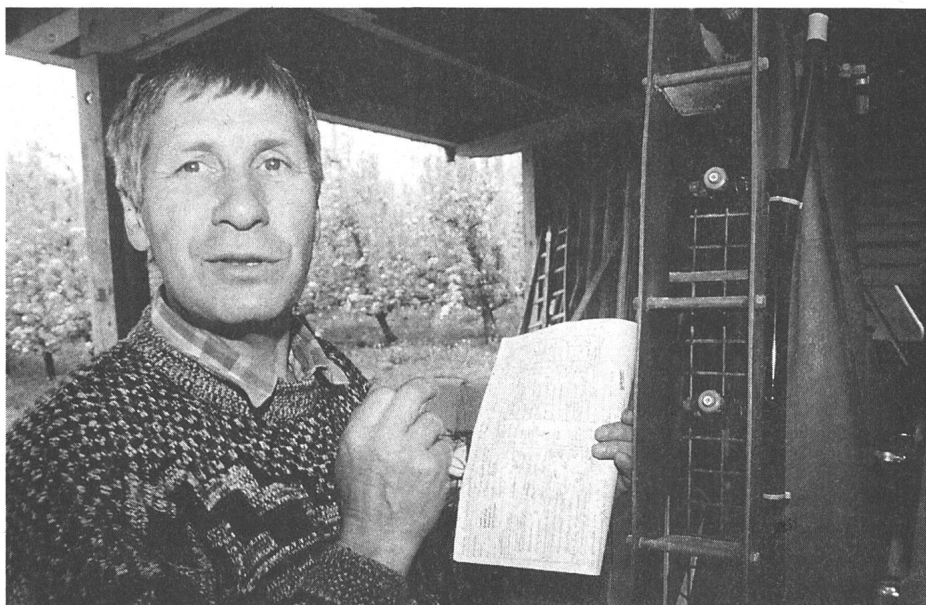
tives d'écoulement par ce canal-là sont moins bonnes car sa clientèle est constituée principalement de petits commerçants dont l'existence est de plus en plus remise en question. De plus, ils ne sont souvent pas en mesure de distribuer à la fois des produits PI et bio, ni de ne prendre que du bio. Avant le début de l'année, il était prévu de cultiver une parcelle de 90 ares en bio et de rassembler ainsi toute expérience utile. Comme cela entraînait passablement de travail supplémentaire et que l'application de produits chimiques ne pouvait être formellement exclue, il a été décidé de passer toute l'exploitation au bio.

Risque calculé

Erwin Vogt introduit toutes les données importantes quant à la production fruitière dans un programme spécifique. Il peut ainsi définir le prix de vente de sa production compte tenu des frais d'entreposage et de vente. La différence de prix de 30% entre la PI et la production bio de fruits lui paraît un bon ordre de grandeur. Il est clair que cela se calcule précisément et que cela peut varier quelque peu. La différence de prix se fait également sur le marché, en fonction de l'offre et de la demande.

Production

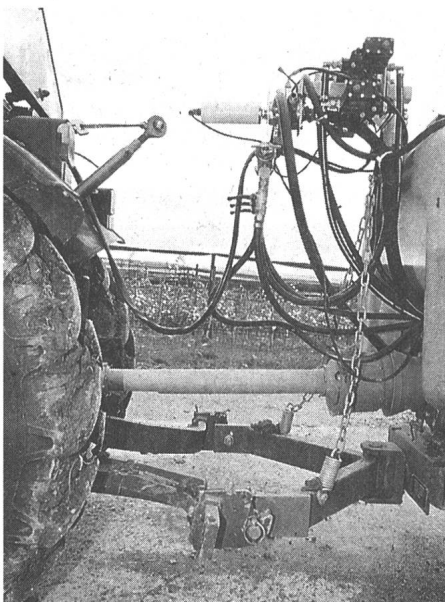
La PI exige une qualité impeccable, la production bio n'autorise que des erreurs minimales. «Nous voulons produire des fruits sains de haute valeur intrinsèque» affirme le père et le fils. C'est le but très clair fixé dans cette exploitation, l'une des plus importantes exploitations de culture fruitière intégralement bio en Suisse. Ils ont de bonnes perspectives de réussite grâce à la longue expérience du père et à l'utilisation des techniques de pointe de la recherche arboricole apportées par le fils. Ce dernier a effectué sa dernière année d'apprentissage dans l'exploitation expérimentale de la station fédérale de recherche de Wädenswil. Ils apprécient beaucoup les contacts étroits avec l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique d'Oberwil (BL). Sous leur conduite, plusieurs essais pratiques ont été menés dans l'exploitation Vogt.



Un pulvérisateur pour l'arboriculture fonctionnant parfaitement et un certificat de contrôle: Une évidence pour le producteur bio Erwin Vogt.

«La haute technologie joue un rôle important en culture bio». Il s'agit moins des machines de culture comme le pulvérisateur turbo de dernière génération monté accouplé au tracteur à voie étroite ou la herse en ligne équipées de détecteurs. Cela a trait plutôt à toutes les mesures culturales qu'il s'agit

de maîtriser pour respecter les directives bourgeon tout en garantissant un rendement qualitatif et quantitatif de premier ordre. Le hersage, qui élimine en grande partie la concurrence des bandes herbeuses pour l'eau et les nutriments, ainsi que la mise en place et la taille des cultures conservent toute leur importance en production biologique, aussi bien que dans les exploitations PI convenablement conduites. En effet, il est indispensable d'avoir une culture très propre car l'hygiène est essentielle.



Les points d'attache sur des bras réglables latéralement et en hauteur par l'hydraulique garantissent la bonne conduite du pulvérisateur turbo. Une vanne électrique (en haut de la photo) permet à l'utilisateur de régler la quantité projetée en fonction de la densité du feuillage.

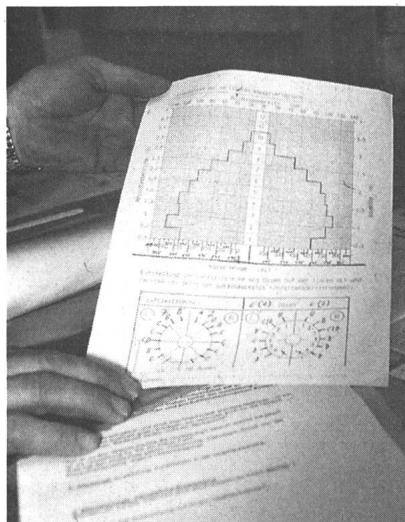
Les mesures principales et quelques particularités sont évoquées ci-dessous:

Tavelure et autres maladies fongiques ainsi que ravageurs: «La chambre froide n'est pas un hôpital»

A long terme, la sélection de souches tolérant la tavelure constitue une priorité. La question de savoir si cela correspond au goût des consommateurs reste posée! Le traitement contre la tavelure est impératif pour les variétés actuelles si l'on veut garantir la garde de fruits sains. Parce que: «La chambre froide ne fait pas office d'hôpital.»

Les feuilles tombées au sol et infectées par les spores de tavelure sont réduites et incorporées au sol où elles sont rapidement assimilées par les micro-organismes de celui-ci. 8-10 passages

Exactitude d'application



La représentation de la forme des arbres que l'on trouve en général dans la plantation correspond à celle des débits de chaque buse lors du test du pulvérisateur sur banc d'essais. Il existe une méthode plus fine développée avec l'aide de la recherche et de la pratique: Le «tree-row-volume». La quantité de bouillie est adaptée en fonction du volume d'arbres moyen. La station de recherche de Wädenswil recommande une quantité de 400 litres et 1,6 kg de produit, appliqués par pulvérisateur, pour un volume d'arbres de 10 000 m³/ha, ceci correspond à une concentration d'utilisation de 0,1%.

sont nécessaires comme traitements. Il s'agit d'une bouillie sulfureuse à base d'argile. Le dosage par ha correspond à 8–10 kg de cette poudre diluée dans de l'eau. En principe, l'application de 200–300 litres /ha est suffisante. Il s'agit de protéger ses voies respiratoires lors de la préparation du mélange. Un peu de résine de pin française ajoutée au mélange améliore l'adhérence sur les feuilles.

En ce qui concerne la technique d'application, les mêmes exigences que pour la PI doivent être respectées. L'optimisation est déterminée par Erwin Vogt selon la méthode «tree-row-system».

Pour lutter contre les attaques des ravageurs, des méthodes biologiques sont utilisées, par exemple l'attaque

des insectes par des microorganismes comme le *Bacillus Thuringensis*, ou des techniques d'induction en erreur, ainsi que des préparations à base de plantes destinées spécifiquement aux exploitations bio.

Eclaircissement des fleurs: Temps de travail énorme dans les exploitations bio

La floraison intensive (comme vécue ce printemps) a des conséquences négatives sur la floraison de l'année suivante. Il s'agit d'un phénomène hormonal qui conduit à l'alternance bien connue. Christian Vogt explique: «Dans les exploitations PI, l'éclaircissement des fleurs peut se faire au moyen d'un amide propre à l'arbre, cela par traitement chimique. Cet amide est absolument naturel, ce qui n'est pas le cas du support nécessaire à son absorption par l'arbre. Ces traitements sont donc interdits dans les exploitations bio». Un éclaircissement manuel prend un temps énorme et il faut compter quelque 100 heures/ha alors qu'un traitement chimique ne prend guère qu'une heure.

Fumure

Selon Christian Vogt, la fumure sur sol riche en humus ne pose aucun problème. Le hersage entre les rangées d'arbres et le mulching des voies de roulement à la fin de l'hiver apporte suffisamment d'azote. Un excès d'azote n'est pas souhaitable car il conduit à une croissance excessive du tronc et à des problèmes physiologiques. «Ce dont nous avons besoin, c'est d'un arbre tranquille». Pour le potassium et le phosphore, ainsi que les éléments de trace, il existe une large palette d'engrais du commerce autorisés.

Conversion à l'arboriculture bio?

«Je le conseille à un professionnel» indique Christian Vogt. «Par contre, si l'on doit attendre de traiter contre la tavelure parce que le temps est incertain et qu'il faut engranger le foin, je serais extrêmement prudent». Les producteurs PI qui ont des difficultés sérieuses avec la tavelure ne devraient

Technique Agricole

Adhésion, abonnement, changement d'adresse

Case postale, 5223 Riniken
Tél. 056 441 20 22
Fax 056 441 67 31

Editeur:

Association suisse pour
l'équipement technique de
l'agriculture (ASETA)
Werner Bühler, directeur

Rédaction:

Ueli Zweifel

Collaboration à la traduction:

Franca Stalé

Régie des annonces:

ofa magazines

Publimag – ofa magazines
Rue Etraz 4

1002 Lausanne

Tél. 021 317 83 83

Fax 021 317 83 99

Responsable: Magali Zahnd
ou

Sägereistrasse 25

8152 Glattbrugg

Tél. 01 809 31 11

Fax 01 810 60 02

Responsable: Darko Panic

Imprimerie et expédition:

Huber & Co. AG, 8500 Frauenfeld

Production:

Reto Bühler

Administration:

Claudia Josef

Reproduction autorisée
avec mention de la source et envoi
du justificatif à la rédaction

Paraît 12 fois par an:

Prix de l'abonnement:

Suisse: Fr. 50.– par an (2% TVA incluse)
Gratuit pour les membres ASETA
Etranger: Fr. 68.– par an

Le numéro 7/96 paraîtra

le 16 juillet 1996

Dernier jour pour les ordres
d'insertion: 28 juin 1996

pas trop spéculer sur la production bio. Son père insiste encore une fois sur le fait que le bio est une affaire de mentalité. Ce qui le fascine, c'est le fait d'intervenir positivement dans des processus naturels sans pour autant utiliser de produits synthétiques. Obtenir ainsi un résultat optimum sur les plans qualitatifs et quantitatifs, c'est ça la haute technologie. Zw.