

Zeitschrift:	Technique agricole Suisse
Herausgeber:	Technique agricole Suisse
Band:	74 (2012)
Heft:	10
Rubrik:	L'ingénierie agricole mise au défi de "l'intensification écologique"

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

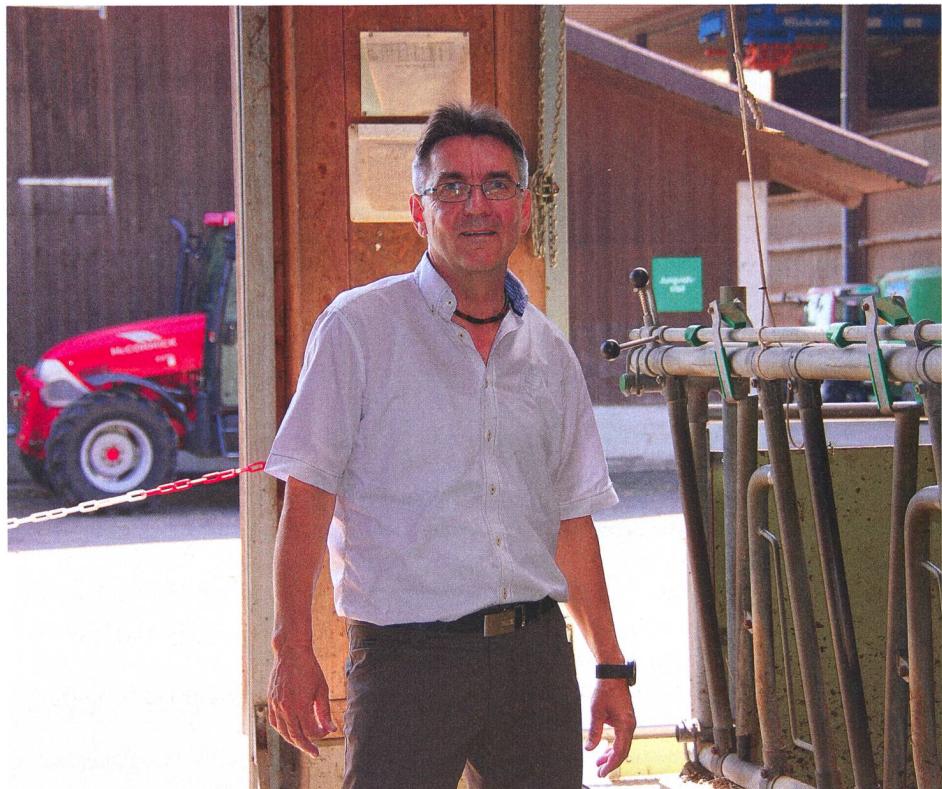
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Robert Kaufmann: «Les constructions rurales jouent un rôle central. Le Forum pour la mécanisation en Suisse a des liens étroits avec l'institution centrale de vulgarisation Agridea.» (Photos: Ueli Zweifel)

L'ingénierie agricole mise au défi de « l'intensification écologique »

Lors du récent Congrès pour la technique agricole à Valence en Espagne, Robert Kaufmann, chef du département de recherche Economie et technologie agricoles d'Agroscope, a été élu président de la Société européenne de technologie agricole (EurAgEng). Il est par ailleurs membre de la commission Information de l'ASETA, où il représente l'Agroscope ART Tänikon.

Ueli Zweifel

Technique Agricole: Toutes nos félicitations pour votre élection, Monsieur Kaufmann. Quel effet cela fait-il d'être le plus haut agrotechnicien d'Europe ?

(Rire) Cela est un grand honneur, bien sûr. Mais j'y vois aussi un signe d'estime à

l'égard du travail de recherche et de vulgarisation agricoles fourni en Suisse. On fêtera les 30 ans de l'organisation lors du prochain Congrès à Zurich en 2014; des chercheurs et vulgarisateurs de notre pays avaient alors participé à sa fondation. Parmi ceux-ci, je mentionnerai

l'agrotechnicien Fritz Marti, de l'Inforama Rütti et du Technicum à Zollikofen, ainsi qu'Eugen Kramer, ancien vulgarisateur en machinisme dans le canton de Zurich et pionnier de la prévention des accidents. Evidemment, la présidence de l'EurAgEng n'est pas une tâche de tout repos. Heureusement, je peux compter sur la compréhension de mon employeur, l'Agroscope ART, pour m'accorder les plages de temps nécessaires. Par ailleurs, je trouverai au Secrétariat à Londres une équipe qui connaît son métier.

Qui sont les membres et quelles sont les tâches de l'EurAgEng ?

Au départ, il y avait une petite trentaine de personnes souhaitant avoir des échanges d'information et des contacts renforcés sur le plan international. Aujourd'hui, l'EurAgEng est une association faîtière à laquelle sont affiliées plus de 25 organisations nationales réunissant bien 2000 membres. C'est l'organisation des chercheurs en technique agricole exerçant leur activité en Europe. L'industrie pour la technique agricole est représentée par un membre du comité, mais aussi de façon indirecte dans les projets de recherche appliquée.

Le but de l'organisation consiste à entretenir un réseau à l'échelle européenne qui permet des échanges d'idées et d'informations dans une optique globale entre scientifiques, techniciens et vulgarisateurs pour apporter des améliorations en agriculture et sylviculture.

Le champ de recherche dont s'occupe l'association est résumé dans le terme anglais « Biosystems-Engineering », c'est-à-dire l'« ingénierie des systèmes biologiques », catégorie qui englobe l'ensemble de la chaîne alimentaire, y compris les cultures spéciales, et va jusqu'à l'entretien du paysage et aux énergies alternatives. On peut donc parler d'un réseau européen pour l'ingénierie et les concepts systémiques pour l'espace rural et la forêt, sans oublier la pêche, mais il s'agit en même temps d'une organisation professionnelle qui défend les spécificités de ses affiliés par rapport aux ingénieurs provenant d'autres branches.

Quelles contribution la recherche en technique agricole suisse fournit-elle à ce réseau et quels avantages en retire-t-elle de son côté ?

Comme vous le savez, la recherche en technique agricole se fait en Suisse pour l'essentiel à Tänikon (Agroscope ART),

mais par les publications et des cours en la matière, elle touche aussi les étudiants en agronomie du Poly et de la Haute école d'agriculture.

Il y a aussi le Forum pour la technique agricole où, sous l'égide de l'ART, des responsables de pointe des différents domaines se retrouvent pour examiner sous les différents angles techniques les tendances actuelles en Suisse et les questions à résoudre. Les constructions rurales jouent là un rôle central. Le forum a des liens étroits avec l'institution centrale de vulgarisation Agridea.

Vu les accents que nous mettons dans notre recherche, je dirais que notre force se situe dans les technologies de l'information, avec des sujets tels que les signaux transmis par satellite pour le traitement des lignes, les senseurs par infrarouge, la surveillance automatisée du comportement des animaux, pour ne citer que quelques exemples. Nous sommes écoutés notamment en ce qui concerne l'émission de substances nocives. C'est pourquoi les tests de tracteurs comportent en plus des caractéristiques sur la puissance disponible également des indications sur les gaz d'échappement (oxydes d'azote, particules de suie). Nos études sur les émissions d'ammoniac et d'autres gaz à effet de serre issus du bétail dans les étables sont même demandées au plan international.

A l'avenir, la Suisse pourra sans doute renforcer sa compétence internationale

dans le domaine de l'irrigation, sur lequel travaillent des équipes de chercheurs de l'Agroscope ACW à Wädenswil et Changins. De façon générale, nous sommes d'avis que l'EurAgEng, avec les échanges d'information qu'elle permet, est un bon vecteur pour faire connaître les recherches en technique agricole menées en Suisse. Mais l'information va dans les deux sens, et nous pouvons nous aussi profiter de l'échange au plan international.

Quels sont les thèmes brûlants dont s'occupe l'agrotechnique européenne?

Dans la recherche et plus particulièrement l'ingénierie touchant l'agriculture, nous sommes placés devant le défi d'améliorer l'efficience de l'engagement de ressources. Pensez à la durabilité, à la consommation d'énergie ou encore à la qualité et à la sécurité alimentaires. J'ajouterais à tout cela le changement climatique et les aspects sociaux.

La technique agricole n'est jamais un but en soi, il faut la voir dans le contexte social. Un concept qui prend toujours plus d'importance pour les agrotechniciens est celui de l'« intensification écologique ». Il s'agit d'une question fondamentale : comment parviendra-t-on, dans un contexte global, à obtenir un haut niveau de rendement avec une production économique tout en prenant en compte les facteurs non moins importants de l'éologie et du développement harmonieux de la société ? Des solutions durables ne seront trouvées que si la recherche sait prendre en compte les besoins et les mécanismes de l'agriculture productive, et pour cela il faut qu'on se connaisse des deux côtés.

Au vu des mutations profondes auxquelles il faut s'attendre, les technologies de l'information auront un rôle toujours plus important à jouer. C'est pourquoi EurAgEng est en lien avec ICT-Agri, structure de coopération de la recherche dans les technologies de l'information et de la communication dans le domaine de l'agriculture, qui veut influer sur l'évolution pour assurer que les nouvelles technologies servent à l'établissement d'une agriculture efficace dans les nouvelles conditions aussi. Comme je l'ai dit, il s'agira d'axer les efforts sur la sécurité alimentaire, l'utilisation modérée et durable des ressources, la qualité des aliments ainsi que la gestion du changement climatique et des mutations sociales dans le monde.



« La technique agricole n'est jamais un but en soi, il faut la voir dans le contexte. »

Congrès de l'AgEng 2014 à Zurich

Le terme « Engineering for Improving Resource Efficiency », que l'on peut traduire par « ingénierie pour une meilleure efficience de l'engagement des ressources », représentera la ligne de force du prochain Congrès de l'AgEng, qui se déroulera du 6 au 10 juillet 2014 à Zurich. Seront à l'ordre du jour les catégories de thèmes suivantes :

- énergie, émissions et efficience au niveau des ressources ;
- biomasse et énergies renouvelables ;
- sols et travail du sol ;
- technologies de l'information et automatisation ;
- garde des animaux, protection des animaux, constructions rurales ;
- économie du travail, ergonomie, sécurité ;
- cultures herbagères, gestion de l'espace, paysage ;
- fumure, irrigation et protection des végétaux ;
- logistique, assurance qualité et transformation du produit des récoltes.

Quels sont les buts que vous vous fixez pour votre présidence ?

Selon les statuts de l'organisation, le mandat du président de l'EurAgEng est limité à deux ans. Au cours des deux dernières années, elle a mis l'accent sur le développement de ses activités dans les pays de l'Europe de l'Est, où les organisations nationales commencent maintenant à s'affirmer. Nous sommes heureux que de jeunes chercheurs et chercheuses de ces pays aient pu, grâce à des conditions spéciales, participer au Congrès de Valence.

EurAgEng aimerait également faire en sorte que les bonnes idées qui naissent dans les laboratoires trouvent le chemin des exploitations agricoles. Il faut que les responsables de R&D veillent à ce que la technologie reposant sur des senseurs reliés à des centres de calcul soit mise à disposition avec des logiciels conviviaux et servant effectivement dans la pratique. Là aussi, les réseaux seront utiles.

En lien avec les thèmes évoqués, la Suisse accueillera en 2014 à Zurich le prochain Congrès de l'EurAgEng. Avec un comité d'organisation reposant sur une large base – l'ASETA en fait également partie –, la manifestation sera en prise directe avec les milieux de la technique agricole en Suisse. ■