

## Anmeldung/registration

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme bis spätestens 08. September 2019 an.  
Please report your participation no later than 08th September 2019.

- **Deutsch:** [https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/bildung/anmeldung/2018\\_2019/an-2019-09-18-pfd.htm](https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/bildung/anmeldung/2018_2019/an-2019-09-18-pfd.htm)
- **English:** [https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/bildung/anmeldung/2018\\_2019/an-2019-09-18-pfe.htm](https://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/bildung/anmeldung/2018_2019/an-2019-09-18-pfe.htm)

## Teilnehmerbeitrag/cost contribution

Die Teilnahme ist beitragsfrei und beinhaltet die Verpflegung (Mittagessen, Kaffee u. Getränke) während der Veranstaltung. Die Teilnehmer zahlen ggf. Unterkunft und zusätzliche Verpflegung. Participation is free of charge and includes the catering (lunch, coffee, and drinks) during the event. If necessary, participants pay for accommodation and additional catering.

## Veranstaltungsort/venue

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft  
**Haus Riswick**  
Elsenpaß 5, 47533 Kleve, Germany  
phone: +49 (0)2821 996-196  
fax: +49 (0)2821 996-126  
hausriswick@lwk.nrw.de

## Ansprechpartner/ contact person & information

Sebastiaan Richter  
Sebastiaan.Richter@lwk.nrw.de  
phone: +49 (0)2821 996-100

## Organisation/organization

Hildegard Fallier  
Hildegard.Fallier@lwk.nrw.de  
phone: +49 (0)2821 996-181

## Veranstalter/organiser

Landwirtschaftskammer  
**Nordrhein-Westfalen**



Nederlands-Vlaamse vereniging  
voor Weide- en Voederbouw



## Gefördert durch/funded by



Ministerie van Economische Zaken

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Provincie Noord-Brabant



[www.deutschland-nederland.eu](http://www.deutschland-nederland.eu)



Nederlands-Vlaamse vereniging  
voor Weide- en Voederbouw



Landwirtschaftskammer  
**Nordrhein-Westfalen**



Transnational workshop

## Precision farming - using new technologies to optimise grassland systems

Mit neuen Technologien  
Grünlandssysteme optimieren



18. September 2019

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft  
**Haus Riswick**

## Precision farming - using new technologies to optimise grassland systems

Mit neuen Technologien Grünlandssysteme optimieren

Research institutes and companies are steadily developing tailor-made solutions to optimise grassland systems. These technologies have still to be implemented into practice. Current precision farming technologies such as GPS-based parallel driving systems are rarely used for grassland management, even though they offer a great potential for improving resource efficiency and monitoring plant development. In the future, tools may be used to acquire data on yield, quality parameters, vegetation structure, species composition, and plant development status. These field-specific data can assist the farmer in the decision-making and grassland management. Reliable precision farming applications can only be developed, if scientists, entrepreneurs, and end users collaborate.

The transnational workshop “Precision farming - using new technologies to optimise grassland systems” has been organised to provide a platform for knowledge exchange, networking, and cooperation crossing borders to allow synergistic effects for future developments. Experts from Austria, Belgium, Denmark, Germany, and the Netherlands are invited to present their work.

Precision Farming Technologien bieten ein großes Potenzial zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zum Monitoring von Pflanzenbestandsentwicklungen in der Landwirtschaft. Neue Technologien sind in der Entwicklung und warten auf die Einführung in die Praxis. Im Grünlandmanagement der landwirtschaftlichen Praxis werden bislang selten Precision Farming-Technologien genutzt, wie zum Beispiel GPS-basierte Parallelfahrssysteme. Forschungsinstitutionen und Unternehmen entwickeln zunehmend maßgeschneiderte Technologien zur Optimierung von Grünlandbewirtschaftungssystemen. Mithilfe der Fernerkundung und der Sensortechnik können zukünftig möglicherweise Daten zu Vegetationsstrukturen, zu Artenzusammensetzung im Grünland, zum Entwicklungsstatus sowie zu Ertrag und Qualitätsparametern erstellt werden. Diese feldspezifischen Daten können den Landwirt bei der Entscheidungsfindung und Bewirtschaftung seines Grünlands unterstützen. Erfolgreiche Precision Farming-Anwendungen müssen in enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaftsunternehmen und Anwendern entwickelt werden.

Der transnationale Workshop zum Thema „Precision Farming - Nutzung neuer Technologien zur Optimierung von Grünlandssystemen“ („Precision farming - using new technologies to optimise grassland systems“) wird organisiert, um eine Plattform für den Wissensaustausch, die Vernetzung und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu schaffen, um Synergieeffekte für zukünftige Entwicklungen zu forcieren. Experten aus Deutschland, den Niederlanden, Dänemark, Belgien und Österreich sind eingeladen, ihre Forschungsarbeiten und Entwicklungen vorzustellen.

Der Workshop findet im Rahmen des INTERREG-Projektes „SPECTORS“ statt. Veranstalter sind: Landwirtschaftskammer NRW, Universität Wageningen, Hochschule Rhein Waal, Nederlands-Vlaamse vereniging voor Weide- en Voederbouw (NVVW).

## Programm/program

18th September 2019

- 8:30**  
a.m. **Welcome coffee**
- 9:00**  
a.m. **Welcoming speech**  
Dr. Franz-Josef Stork  
Functional manager, Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Riswick, Kleve
- 9:15**  
a.m. **Opportunities for high-resolution remote sensing to monitor grassland**  
Dr.ir. Lammert Kooistra  
Wageningen University & Research,  
Laboratory of Geo-information Science and Remote Sensing, Wageningen
- 9:45**  
a.m. **Precision crop phenotyping using drones: experiences at ILVO**  
Peter Lootens  
Research Institute for agriculture, fisheries and food, Melle
- 10:25**  
a.m. **Coffee break**
- 10:55**  
a.m. **CloverSense & SmartGrass (requested)**  
Martin Mikkelsen  
SEGES, Landbrug & Fødevarer F.m.b.A., Aarhus
- 11:30**  
a.m. **Estimating grass yield and quality from sensor data and models**  
Dr.ir. Ard Nieuwenhuizen  
Wageningen University & Research, Agro Food Robotics Precision Agriculture, Wageningen
- 12:00**  
a.m. **Monitoring grassland growth dynamics using Leaf Area Index from Sentinel-2 data**  
M.Sc. Andreas Klinger  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning
- 12:15**  
p.m. **Lunch**
- 1:15**  
p.m. **7-minute pitches**
- **Perspectives of predicting grass growth by modelling and measuring grass yield with remote sensing techniques and traditional grass height**  
Idse Hoving  
Wageningen University & Research
  - **Deriving Sward Height from UAVs**  
Prof. Dr. Georg Bareth & Dr. Dirk Hoffmeister  
Universität Köln, Geographisches Institut, Köln
  - **Determination of cutting frequencies from SAR for estimation of crop yields and pollen flight**  
Dr. Stephan Hartmann  
Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
  - **Gerber van Vliet (requested)**  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Luxembourg
- 2:15**  
p.m. **Field visit - Getting in touch with companies**
- 4:00**  
p.m. **Drinks**
- 4:30**  
p.m. **Guided tour around the Campus**
- Moderator:**  
Dr.ir. Lammert Kooistra  
Wageningen University & Research