

# Research activities

## Graduate Studies

Studies in agricultural sciences at the Justus-Liebig-Universität Gießen, Giessen, Germany. Diploma degree awarded: Dipl.-Ing. agr.



## Doctorate

Doctoral studies at the Institute of Agronomy and Plant Breeding of the Justus-Liebig-Universität Gießen, Giessen, Germany. Thesis entitled "Lokalisierung des Resistenzgens gegen Gelbmosaikvirus (Barley Yellow Mosaic Virus) in deutschen resistenten Sorten der Wintergerste (*Hordeum vulgare* L.)" – ["Chromosomal location of the gene for resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in German resistant winter-barley (*Hordeum vulgare* L.) cultivars"]. Doctoral degree awarded: Dr. agr.

## Research assignments

Research scientist at the Institute of Grapevine Breeding Geilweilerhof in Siebeldingen, Germany working on: Screening of dye plant species

Research scientist at the Institute for Biological Control in Darmstadt working on: Proteases in insects, Proteolytical processing of *B.t.*-toxins in insects, Binding analysis for the characterization of the binding of *B.t.*-toxins to gut receptors in insects

- Activation of *B.t.*-toxins in Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*) for the characterization of potential resistance mechanisms  
[http://www.gmo-safety.eu/en/safety\\_science/181.docu.html](http://www.gmo-safety.eu/en/safety_science/181.docu.html)
- Reference systems for the characterization of potential resistance mechanisms in European corn borer (*Ostrinia nubilalis*) to the *B.t.*-corn-toxin Cry1Ab  
[http://www.gmo-safety.eu/en/safety\\_science/13.docu.html](http://www.gmo-safety.eu/en/safety_science/13.docu.html)
- Studies on the early detection of resistance development of the European corn borer (*Ostrinia nubilalis*) to the *B.t.*-corn-toxin Cry1A  
<http://www.gmo-safety.eu/en/maize/resistance/212.docu.html>
- Bioassays for the efficacy of the *B.t.*-corn-toxin Cry1Ab against the European Corn Borer (*Ostrinia nubilalis*) – Development cycle of the the European Corn Borer  
<http://www.gmo-safety.eu/en/photos/556.docu.html>

## Research visits

Research visit at the Risø National Laboratory in Roskilde, Denmark working on: Identification of barley trisomics by giemsa-banding

Postdoc at the Institute of Genetic Resources of Kyushu University in Fukuoka, Japan working on: Development of biochemical methods for selection on resistance to Barley Yellow Mosaic Virus

Research visit at the University of Montpellier (Université de Montpellier), Montpellier, France working on: Quantitative analyses of flavonoids in yellow dye plant species

## Publications

- Kaiser, R.: Methoden der landwirtschaftlichen Standorterkundung in der DDR. Diplomarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, 108 Seiten, 1984.
- Kaiser, R., W. Friedt: Comparative description of trisomics of *Hordeum spontaneum* and *H. vulgare* cv. 'Shin Ebisu 16'. Barley Genetics Newsletters 17, 46-50, 1987.
- Friedt, W., R. Kaiser, R. Götz, H. Umbach, B. Foroughi-Wehr: Genetic basis of breeding for resistance to Barley Yellow Mosaic Virus (BaYMV). Proceedings of a Conference of the Association of Applied Biologists, 25.-27.08.1987, St. Andrews, Scotland; In: Cooper, J.I., M.J.C. Asher: Developments in Applied Biology 2, Viruses with fungal vectors, 227-237, 1988.
- Kaiser, R., R. Götz, W. Friedt: Inheritance of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology, Kyoto, Japan, 20.-27. August 1988.
- Friedt, W., R. Götz, R. Kaiser, B. Foroughi-Wehr: Status and prospects of breeding for immunity to Barley Yellow Mosaic Virus. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology, Kyoto, Japan, 20.-27. August 1988.
- Kaiser, R., R. Götz, W. Friedt: Chromosomal location of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in German winter-barley. Vorträge für Pflanzenzüchtung 15, 3-13, 1989.
- Götz, R., W. Friedt, R. Kaiser, B. Foroughi-Wehr: Genetic diversity for breeding of durable Barley Yellow Mosaic Virus resistance. Vorträge für Pflanzenzüchtung 15, 3-14, 1989.
- Friedt, W., R. Götz, R. Kaiser, B. Foroughi-Wehr: Present state and prospects of breeding for resistance or immunity to Barley Yellow Mosaic Virus. Proceedings of the EPPO Conference on soil-borne viruses and their vectors, 27.-29.10.1988, Malmö, Sweden; In: Bulletin OEPP/EPPO 19, 563-571, 1989.
- Kaiser, R., W. Friedt: Chromosomal location of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in German winter-barley identified by trisomic analysis. Theoretical and Applied Genetics 77, 241-245, 1989.
- Friedt, W., R. Kaiser: Recombination in sexually propagated higher plants. Progress in Botany 51, 181-207, 1989.
- Friedt, W., F. Ordon, R. Götz, R. Kaiser: Bodenbürtige Krankheiten, eine fortdauernde Herausforderung für die Pflanzenzüchtung - Beleuchtet am Beispiel der Gelbmosaikvirose der Gerste. Bericht über die Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft der Saatzuchtleiter, 22.-24.11.1989, Gumpenstein, Österreich, 27-38, 1989.
- Kaiser, R.: Lokalisierung des Resistenzgens gegen Gelbmosaikvirus (Barley Yellow Mosaic Virus) in deutschen resistenten Sorten der Wintergerste (*Hordeum vulgare* L.). Dissertation an der Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, 132 Seiten, 1989.
- Kaiser, R., R. Götz, W. Friedt: Inheritance of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus. Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica 26 (1-2), 105-110, 1991.

- Götz, R., B. Foroughi-Wehr, R. Kaiser, W. Friedt: Genetics of and breeding for resistance to BaYMV. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* 26 (1-2), 111-116, 1991.
- Konishi, T., R. Kaiser: Genetic difference in Barley Yellow Mosaic Virus resistance between Mokusekko 3 and Misato Golden. *Japan. Journ. Breed.* 41, 499-505, 1991.
- Kaiser, R., W. Friedt: Gene for resistance to Barley Mild Mosaic Virus in German winter-barley located on chromosome 3L. *Plant Breeding* 108, 169-172, 1992.
- Walther, F., R. Kaiser, H. Steffan: Fruchtrtragende krautige Pflanzen - potentielle Lieferanten von Farbstoffen. Tagungsbericht der Arbeitsgemeinschaft Wildobst, Witzenhausen, 21.-22.10.1991.
- Kaiser, R.: Dye plants, their cultivation and use in Germany. In: Marshall, G., K. Svoboda (Eds.): *Proceedings of an EC workshop „The production and impact of specialist minor crops in the rural community“*. 27.-28. April 1993, Brussels, Belgium, 75-83, 1993.
- Kaiser, R.: Quantitative analyses of flavonoids in yellow dye plant species weld (*Reseda luteola* L.) and sawwort (*Serratula tinctoria* L.). *Angewandte Botanik* 67, 128-131, 1993.
- Kaiser, R.: Farbstoffliefernde Pflanzen – Naturfarbstoffe mit Zukunft. Geilweilerhof aktuell – Mitteilungen des Instituts für Rebenzüchtung Geilweilerhof 21 (2), 12-17, 1993.
- Kaiser-Alexnat, R.: Screening von Farbstoff-liefernden Pflanzen. Beiträge zur Waidtagung 6, 5-11, 1994.
- Konishi, T., R. Kaiser-Alexnat: Reaction of barley accessions to BaYMV and BaMMV in Japan, compared with data in Germany. *Barley Genetics Newsletters* 30, 58-61, 2000.
- Burgermeister, W., B. Hommel, R. Kaiser-Alexnat, B. Keller, R. G. Kleespies, G.-A. Langenbruch, T. Meise, W. Wagner: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers gegen *B.t.*-Toxine und zur Aufklärung der Resistenzmechanismen. Investigations on the early detection of a resistance of the European corn borer to *B.t.*-toxins and on the explanation of the resistance mechanisms. Tagungsband zum BMBF Status Seminar 2003 - Sicherheitsforschung und Monitoring, TÜV Nord, Hannover, 31.03.-01.04.2003, Abstract S. 83-84, 2003.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner, G.-A. Langenbruch, R. G. Kleespies, B. Keller, B. Hommel: European corn borer (*Ostrinia nubilalis*): Studies on proteinase activity and proteolytical processing of the *B.t.*-toxin Cry1Ab in transgenic corn. In: Romeis, J.; Bigler, F. (eds.): *Ecological impact of genetically modified organisms. Proceedings of the meeting 'GMOs in integrated production' at Prague, Czech Republic, 26.-29. November 2003*. Dijon: INRA, Bull. OILB srop: IOBC/wprs Bulletin 27 (3), 97-102, 2004.
- Kaiser-Alexnat, R., T. Meise, G.-A. Langenbruch, B. Hommel, R.G. Kleespies: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers gegenüber dem *B.t.*-Toxin Cry1Ab und zur Aufklärung möglicher Resistenzmechanismen. *Mitt. Biol. Bundesanst. Land- Forstwirtschaft.* 396, S. 354, 2004.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner, G.-A. Langenbruch, R.G. Kleespies, B. Keller, T. Meise, B. Hommel: Selection of resistant European Corn Borer (*Ostrinia nubilalis*) to *B.t.*-corn and preliminary studies for the biochemical characterization. In: Papierok, B. (ed.): *Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes. Proceedings of the 9<sup>th</sup> European Meeting 'Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes: Growing Biocontrol Markets Challenge Research and Development' at Schloss Salzau, Kiel, Germany, 23.-*

29. May 2003. Dijon: INRA, Bull. OILB srop: IOBC/wprs Bulletin 28 (3), 115-118, 2005.

- Kaiser-Alexnat, R., T. Meise, G.-A. Langenbruch, B. Hommel, J. Huber: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) gegenüber dem *B.t.*-Mais-Toxin Cry1Ab. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 57 (7), 144-151, 2005.
- Kaiser-Alexnat, R.: COST action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“ – Reisebericht. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 57 (12), 255, 2005.
- Kaiser-Alexnat, R., G.-A. Langenbruch, S. Feiertag: Untersuchungen zur Aktivierung von *B.t.*-Toxinen beim Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) und Westlichen Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*). Mitt. Biol. Bundesanst. Land- Forstwirtschaft. 400, S. 360-361, 2006.
- Kaiser-Alexnat, R.: Proteinase activities and proteolytical processing of the *B.t.*-corn-toxin Cry3Bb1 in the midgut of Western Corn Rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*). Proceedings of the 40<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 1st International Forum on Entomopathogenic Nematodes and Symbiotic Bacteria, Université Laval, Quebec City, Kanada, p. 45, 12.-16. August 2007.
- Kaiser-Alexnat, R.: Processing of *B.t.*-corn-toxin Cry3Bb1 in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*) - Reference systems for the identification of potential resistance mechanisms. Bt Cry toxin structure: implications for resistance management, risk assessment and the development of new biopesticides. Proceedings. COST 862 Workshop „Bacterial Toxins for Insect Control“, Plovdiv, Bulgarien, 5.-6. September 2007.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) gegenüber dem *B.t.*-Mais-Toxin Cry1Ab und zur Aufklärung möglicher Resistenzmechanismen. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 59 (12), 302-309, 2007.
- Kaiser-Alexnat, R.: *Bacillus thuringiensis*. Internetseite des Julius Kühn-Instituts, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), [http://www.jki.bund.de/nn\\_807134/DE/Home/pflanzen\\_\\_schuetzen/biologisch\\_\\_alternativ/bacillus\\_\\_thuringensis/bacillus\\_\\_thuringiensis\\_\\_node.html\\_\\_nnn=true](http://www.jki.bund.de/nn_807134/DE/Home/pflanzen__schuetzen/biologisch__alternativ/bacillus__thuringensis/bacillus__thuringiensis__node.html__nnn=true), 2007.
- Kaiser-Alexnat, R.: Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.). Internetseite des Julius Kühn-Instituts, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), [http://www.jki.bund.de/cln\\_044/nn\\_806730/DE/Institute/BI/Themen/Faerberwaid.html](http://www.jki.bund.de/cln_044/nn_806730/DE/Institute/BI/Themen/Faerberwaid.html), 2007.
- Kaiser-Alexnat, R.: Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.): Perspektiven einer vielseitigen Nutzpflanze. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 60 (5), 97-103, 2008.
- Kaiser-Alexnat, R.: *B.t.*-toxins in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). Proceedings of the 41<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 9<sup>th</sup> International Conference on Bacillus thuringiensis incorporating COST 862 Action: Bacterial Toxins for Insect Control, University of Warwick, Coventry, United Kingdom, p. 118, 3.-7. August 2008.
- Kaiser-Alexnat, R.: Indigo – Der König der Farbstoffe. Südostasien Magazin, Ausgabe 3, 110-121, 2008.
- Kaiser-Alexnat, R.: Untersuchungen zur keimhemmenden Wirkung von Schötchen des Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.). Mitteilungen aus dem Julius Kühn-Institut 417, 421, 2008.

- Kaiser-Alexnat, R.: Proteolytischer Abbau des *B.t.*-Mais-Toxins Cry3Bb1 im Mitteldarm des Westlichen Maiswurzelbohrers (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). Mitteilungen aus dem Julius Kühn-Institut 417, 453, 2008.
- Kaiser-Alexnat, R.: Protease activities in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). Journal of Invertebrate Pathology 100, 169–174, 2009.
- Kaiser-Alexnat, R., J. Huber, W. Büchs, G.-A. Langenbruch: Untersuchungen zur Verarbeitung der *B.t.*-Toxine Cry3Bb1 und Cry34Ab1/Cry35Ab1 im Mitteldarm des Westlichen Maiswurzelbohrers. Journal für Kulturpflanzen 61 (6), 185–200, 2009.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Büchs, J. Huber: Studies on the proteolytic processing and binding of *Bt* toxins Cry3Bb1 and Cry34Ab1/Cry35Ab1 in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). Proceedings of the 12<sup>th</sup> European Meeting of the IOBC/wprs Working Group „Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes“ at the Public University of Navarra in Pamplona, Spain, 22.-25. June 2009; Bull. OILB srop: IOBC/wprs Bulletin 45, 235-238, 2009.

## Presentations

- 5<sup>th</sup> Conference on Virus Diseases of Gramineae in Europe, Budapest, Ungarn, 24.-27. Mai 1988: Inheritance of Resistance to Barley Yellow Mosaic Virus.
- Okayama University, Research Institute for Bioresources, Barley Germplasm Center (Prof. Dr. S. Yasuda), Kurashiki, Japan, August 1988: On the genetics of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus of German winter-barley.
- Tokyo University, Faculty of Agriculture, Laboratory of Plant Breeding (Prof. Dr. G. Takeda), Tokyo, Japan, September 1988: Chromosomal location of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in German winter-barley identified by trisomic analysis.
- Workshop Virusresistenz, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Braunschweig, 29.-30. Januar 1990: Lokalisierung des Resistenzgens gegen Gelbmosaikvirus in deutschen resistenten Sorten der Wintergerste.
- Kirin Brewery, Laboratory of Plant Breeding and Cell Technology, Kitsuregawa-Machi Shioya-Gun, Japan, August 1990: On Barley Yellow Mosaic Virus research in Germany - Present state and prospects of breeding for resistance to BaYMV.
- Sapporo Brewery, Plant Bioengineering Research Laboratories, Kizaki Nitta Gumma, Japan, Dezember 1990: Genetics of and breeding for resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in Germany.
- Kyushu University, Faculty of Agriculture, Institute of Genetic Resources, Fukuoka, Japan, Januar 1991: Screening system for Barley Yellow Mosaic Virus resistance using biochemical methods.
- Mehrere Vorträge im Rahmen von Seminaren des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung) der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Seminar „Aktuelle Themen der Pflanzengenetik und -züchtung“ des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Justus-Liebig-Universität Gießen, 14.7.1992: Färbepflanzen - Nachwachsende Rohstoffe für die Zukunft.
- EEC Workshop „The production and impact of specialist minor crops in the rural community“, Brüssel, Belgien, 27.-28.4.1993: Dye plants, their cultivation and use in Germany.

6. Thüringer Waidtagung, Pferdingsleben, 13.11.1993: Screening von Farbstoff-liefernden Pflanzen.
- Treffen des BMBF-*B.t.*-Mais-Verbundes, Projektbericht 2002, 06.-07.11.2002, Darmstadt.
- Treffen des BMBF-*B.t.*-Mais-Verbundes, Projektbericht 2003, 20.-21.11.2003, Göttingen.
- Interner Vortrag im BBA Institut für biologischen Pflanzenschutz, Projektbericht, 10.08.2004, Darmstadt.
54. Deutsche Pflanzenschutztagung, Sektion Gentechnik, Vortrag 48-6, Hamburg, 23.09.2004: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers gegenüber dem *B.t.*-Toxin Cry1Ab und zur Aufklärung möglicher Resistenzmechanismen.
- Treffen des BMBF-Verbundes „Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen: Entwicklung und Validierung von Monitoringmethoden“, Projektbericht, 23.03./24.03.2006, DLR Rheinpfalz, Neustadt/Weinstraße.
- BMBF-Statusseminar „Biologische Sicherheit gentechnisch veränderter Pflanzen“, Projektbericht, 17.05./18.05.2006, Harnack-Haus, Berlin-Dahlem.
- Fachgespräch „Der Maiszünsler in Deutschland“, 16.04./17.04.2007, BBA Institut für biologischen Pflanzenschutz, Darmstadt: Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung einer Resistenzentwicklung des Maiszünslers gegenüber dem *B.t.*-Mais-Toxin Cry1Ab und zur Aufklärung möglicher Resistenzmechanismen.
- COST Action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“, Workshop „Bt Cry toxin structure: implications for resistance management, risk assessment and the development of new biopesticides“, 05.09.-06.09.2007, Plovdiv, Bulgarien: Processing of *B.t.*-corn-toxin Cry3Bb1 in the midgut of Western Corn Rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*) - Reference systems for the identification of potential resistance mechanisms.
- Interner Vortrag im JKI Institut für Biologischen Pflanzenschutz, Projektbericht, 06.02.2008, Darmstadt.
- Treffen des BMBF-Verbundes „Freisetzungsbegleitende Sicherheitsforschung transgener Maissorten mit neuen Bt-Genen: Entwicklung und Validierung von Monitoringmethoden“, Projektbericht, 20.02.-21.02.2008, Johann Heinrich von Thünen-Institut (ehemals FAL), Braunschweig.
- Vortrag in der Klosterapotheke der ehemaligen Benediktinerabtei in Seligenstadt, 25.05.2008: Färbepflanzen und Naturfarbstoffe.
- 41<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 9<sup>th</sup> International Conference on *Bacillus thuringiensis* incorporating COST 862 Action: Bacterial Toxins for Insect Control, 03.-07.08.2008, University of Warwick, Coventry, United Kingdom: *B.t.*-toxins in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte).
- COST Action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“, Workshop „Bt-toxins against *Diabrotica*: Potential and prospective use in Europe“, 27.03.2009, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Schloß Salzau: Processing of Cry3Bb1 and Cry34Ab1/Cry35Ab1 in the *Diabrotica* midgut.
- Vortrag in der Klosterapotheke der ehemaligen Benediktinerabtei in Seligenstadt, 27.09.2009: Farbstoffe aus der Natur - Rückblick und Perspektiven.

## Posters

- Kaiser, R., R. Götz, W. Friedt: Inheritance of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus. 5<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology, Kyoto, Japan, 20.-27. August 1988.
- Friedt, W., R. Götz, R. Kaiser, B. Foroughi-Wehr: Status and prospects of breeding for immunity to Barley Yellow Mosaic Virus. 5<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology, Kyoto, Japan, 20.-27. August 1988.
- Kaiser, R., R. Götz, W. Friedt: Chromosomal location of resistance to Barley Yellow Mosaic Virus in German winter-barley. XII. Eucarpia Congress, Göttingen, 27. Februar - 4. März 1989.
- Götz, R., W. Friedt, R. Kaiser und B. Foroughi-Wehr: Genetic Diversity for breeding of durable Barley Yellow Mosaic Virus resistance. XII. Eucarpia Congress, Göttingen, 27. Februar - 4. März 1989.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner, G.-A. Langenbruch, R.G. Kleespies, B. Keller, T. Meise, B. Hommel: Selection of resistant European Corn Borer (*Ostrinia nubilalis*) to *B.t.*-corn and preliminary studies for the biochemical characterization. 9<sup>th</sup> European Meeting of the IOBC/wprs Working Group „Insect pathogens and entomoparasitic nematodes“, Schloß Salzau, 24.-28. Mai 2003.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner, G.-A. Langenbruch, R. G. Kleespies, B. Keller, B. Hommel: European corn borer (*Ostrinia nubilalis*): Studies on proteinase activity and proteolytical processing of the *B.t.*-toxin Cry1Ab in transgenic corn. Conference and Working Group Meeting of the IOBC/wprs Study Group „Ecological impact of genetically modified organisms“, Prague, Czech Republic, 26.-29. November 2003.
- Kaiser-Alexnat, R., G.-A. Langenbruch, B. Hommel: Untersuchungen zur Resistenzentwicklung des Maiszünslers durch *B.t.*-Mais. BMBF Status Seminar „Sicherheitsforschung und Monitoring“, Berlin, 16. Juni 2004.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Wagner, G.-A. Langenbruch, R.G. Kleespies, B. Keller: Proteolytical processing of *B.t.*-toxins in the midgut of target insects as reference systems for the identification of resistance mechanisms. First Full Meeting of the COST Action 862 „Bacterial toxins for insect control“, Nitra, Slovakei, 14.-18. September 2005.
- Kaiser-Alexnat, R., G.-A. Langenbruch, S. Feiertag: Untersuchungen zur Aktivierung von *B.t.*-Toxinen beim Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*) und Westlichen Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*). 55. Deutsche Pflanzenschutztagung, Göttingen, 25.-28. September 2006.
- Kaiser-Alexnat, R.: Proteinase activities and proteolytical processing of the *B.t.*-corn-toxin Cry3Bb1 in the midgut of Western Corn Rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*). 40<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 1st International Forum on Entomopathogenic Nematodes and Symbiotic Bacteria, Université Laval, Quebec, Kanada, 12.-16. August 2007.
- Kaiser-Alexnat, R.: Proteolytischer Abbau des *B.t.*-Mais-Toxins Cry3Bb1 im Mitteldarm des Westlichen Maiswurzelbohrers (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). 56. Deutsche Pflanzenschutztagung, Christian-Albrechts-Universität, Kiel, 22.-25. September 2008.
- Kaiser-Alexnat, R.: Untersuchungen zur keimhemmenden Wirkung von Schötchen des Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.). 56. Deutsche Pflanzenschutztagung, Christian-Albrechts-Universität, Kiel, 22.-25. September 2008.
- Kaiser-Alexnat, R., W. Büchs, J. Huber: Studies on the proteolytic processing and binding of *Bt* toxins Cry3Bb1 and Cry34Ab1/Cry35Ab1 in the midgut of Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte). 12<sup>th</sup> European Meeting of the

## Meeting participance

- EUCARPIA Symposium „Genetic Manipulation in Plant Breeding“, 8.-13. September 1985, Berlin
- 5<sup>th</sup> Conference on Virus Diseases of Gramineae in Europe, 24.-27. Mai 1988, Budapest, Ungarn
- 5<sup>th</sup> International Congress of Plant Pathology, 20.-27. August 1988, Kyoto, Japan
- Arbeitstagungen der Arbeitsgemeinschaft der Saatzuchtler innerhalb der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter, Gumpenstein, Österreich
- Gemeinschaft zur Förderung der privaten Pflanzenzüchtung (GFP)
- Arbeitsgemeinschaft Pflanzenzüchtung
- Workshop Virusresistenz, 29.-30. Januar 1990, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Braunschweig
- BMFT Schwerpunkt Biotechnologie für die Züchtung von Industrieraps, Rauschholzhausen
- Meeting of the Japanese Society of Breeding, 2.-5. November 1990, Okinawa, Japan
- Fachtagung Arzneipflanzen '91 „Möglichkeiten der Qualitätssteigerung bei Arznei- und Gewürzpflanzen durch Züchtung, Anbauverfahren und Nacherntebehandlung“, 10.-11. Oktober 1991, Erfurt
- Tagung der Arbeitsgemeinschaft Wildobst, 21.-22. Oktober 1991, Witzenhausen
- IV. Thüringer Waidtagung, 26. Oktober 1991, Pferdingsleben
- 1. Internationale Waidtagung, 3.-7. Juni 1992, Erfurt
- EEC Workshop „The Production and Impact of Specialist Minor Crops in the Rural Community“, 27.-28. April 1993, Brüssel, Belgien
- VI. Thüringer Waidtagung, 13. November 1993, Pferdingsleben
- Symposium „Nachwachsende Rohstoffe - die Alternative - Produktion und Verarbeitung aus der Region“, 22. April 1999, Reichelsheim (Odenwald)
- Seminar der Odenwald Akademie „Wege aus der Landwirtschaftskrise? Chancen der Agrarwende im Odenwaldkreis“, 26. Oktober 2001, Erbach; Exkursion nach Gersprenz
- BMBF Status Seminar 2003 „Sicherheitsforschung und Monitoring“, 31.03.-01.04.2003, Hannover
- 9<sup>th</sup> European Meeting of the IOBC/wprs Working Group „Insect pathogens and entomoparasitic nematodes“, 24.-28. Mai 2003, Schloß Salzau
- Fachgespräch zum biologischen Pflanzenschutz „*Trichogramma* – Wissensstand und Zukunftsperspektiven“, 28.-29. April 2004, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Darmstadt
- BMBF Status Seminar 2004 „Sicherheitsforschung zur Grünen Gentechnik: informieren - diskutieren“, 16. Juni 2004, Berlin
- 54. Deutsche Pflanzenschutztagung, 20.-23. September 2004, Hamburg

- 10<sup>th</sup> European Meeting of the IOBC/wprs Working Group „Insect pathogens and insect parasitic nematodes“: „Invertebrate Pathogens in Biological Control: Present and Future“, 10.-15. Juni 2005, Locorotondo, Italien
- First Full Meeting of the COST Action 862 „Bacterial toxins for insect control“, 14.-18. September 2005, Nitra, Slovakai
- 55. Deutsche Pflanzenschutztagung, 25.-28. September 2006, Göttingen
- 617. DECHEMA-Kolloquium „Neue Pflanzen für die stoffliche Nutzung“, 15. Februar 2007, Frankfurt am Main
- Fachgespräch „Der Maiszünsler in Deutschland“, 16.-17. April 2007, BBA Institut für biologischen Pflanzenschutz, Darmstadt
- 40<sup>th</sup> Annual meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 1st International Forum on Entomopathogenic Nematodes and Symbiotic Bacteria, 12.-16. August 2007, Université Laval, Quebec, Kanada
- COST 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“, Workshop, 04.-07. September 2007, Plovdiv, Bulgarien
- BMBF-Statusseminar „Neue Herausforderungen für die biologische Sicherheitsforschung - – Ergebnisse und Perspektiven der biologischen Sicherheitsforschung an gentechnisch veränderten Pflanzen“, 10. März 2008, Hotel Aquino Tagungszentrum, Katholische Akademie, Berlin
- Fachgespräch zum biologischen Pflanzenschutz „Nützlingseinsatz in Deutschland – Aktueller Stand, Perspektiven und Diskussion zur Notwendigkeit einer Nützlingsprüfung“, 18. April 2008, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Institut für Biologischen Pflanzenschutz, Darmstadt
- 41<sup>st</sup> Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology and 9<sup>th</sup> International Conference on *Bacillus thuringiensis*, 5.-7. August 2008, University of Warwick, Coventry, United Kingdom
- 56. Deutsche Pflanzenschutztagung, 22.-25. September 2008, Christian-Albrechts-Universität, Kiel
- COST Action 862 „Bacterial Toxins for Insect Control“, Workshop „Bt-toxins against Diabrotica: Potential and prospective use in Europe“, 27. März 2009, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Schloß Salzau
- 12<sup>th</sup> European Meeting of the IOBC/wprs Working Group Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes, 22.-25. Juni 2009, Universidad Publica de Navarra, Pamplona, Spanien
- Fachtagung „Implementierung biologischer Pflanzenschutzverfahren: Probleme und Lösungen“, 13.-14. Oktober 2009, JKI Institut für Biologischen Pflanzenschutz, Darmstadt
- GFP-Jahrestagung, 5. November 2009, Hotel Königshof, Bonn
- Symposium „Erhaltung und nachhaltige Nutzung genetischer Ressourcen von Zierpflanzen“, 24.-25. November 2009, Großer Sitzungssaal des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
- Innovationstage 2009, Status-Seminar zum Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 25.-26. November 2009, Wissenschaftszentrum, Bonn
- Tagung der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ) – AG Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung in Getreide, Hülsenfrüchten und Raps, „Fortschritte in der

Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei Kulturpflanzen“, 7.-8. Dezember 2009, Kolpinghaus, Fulda

- Fachgespräch „Biofumigation als Pflanzenschutzverfahren: Chancen und Grenzen“, 5. Mai 2010, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn-Roleber
- 29th ISTA (International Seed Testing Association) Congress, „Application and improvement of established and advanced technologies in seed testing“, 16.-22. June 2010, Gürzenich event centre, Cologne, Germany
- Innovationstage 2010, 06.-07. Oktober 2010, Maritim proArte Hotel, Berlin
- GFP-Jahrestagung, 4.-5. November 2010, Hotel Königshof, Bonn
- GFP-Jahrestagung, 9.-10. November 2011, Hotel Königshof, Bonn
- Tagung der GPZ-AG Resistenzzüchtung gemeinsam mit AG Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung in Getreide, Hülsenfrüchten und Raps, Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft (DPG). Thema: „Fortschritte in der Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen“, 5.-6. Dezember 2011, Kolpinghaus, Fulda

## Research visits in Japan

- National Institute of Agrobiological Resources, Department of Genetic Resources, Tsukuba
- National Institute of Agrobiological Resources, Department of Cell Biology, Tsukuba
- Institute of Radiation Breeding, Ohmiya-Machi
- National Agriculture Research Center, Department of Winter Crop Science, Tsukuba
- National Agriculture Research Center, Department of Plant Protection, Tsukuba
- National Institute of Genetics, Mishima
- Tokyo University, Faculty of Agriculture, Laboratory of Plant Breeding, Tokyo
- Tokyo University, Faculty of Agriculture, Laboratory of Plant Pathology, Tokyo
- Kyoto University, Faculty of Agriculture, Laboratory of Plant Breeding, Kyoto
- Okayama University, Research Institute for Bioresources, Barley Germplasm Center, Kurashiki
- Kyushu University, Faculty of Agriculture, Fukuoka
- Kirin Brewery, Laboratory of Plant Breeding and Cell Technology, Kitsuregawa-Machi
- Sapporo Brewery, Plant Bioengineering Research Laboratories, Kizaki Nitta
- Shikoku National Agricultural Experiment Station, Zentsuji
- Kyushu National Agricultural Experiment Station, Chikugo
- Fukuoka Prefectural Agricultural Experiment Station, Futsukaichi
- Tochigi Prefectural Agricultural Experiment Station, Otsuka

## Memberships

- Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)
- Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)

- Cost action 862 - Bacterial Toxins for Insect Control (COST)
- Society for Invertebrate Pathology (SIP)
- Gesellschaft für Pflanzenzüchtung e.V. (GPZ)