



Curriculum Vitae Prof. Dr. Hannu Juhani Korkeala

Name: Hannu Juhani Korkeala
Geboren: 6. März 1949

**Forschungsschwerpunkte: Lebensmittelhygiene, Psychrotrophie (Kältetoleranz),
Veterinärepidemiologie, Stresstoleranz psychrotropher Krankheitserreger**

Der finnische Veterinär Hannu Juhani Korkeala hat sich durch zahlreiche wegweisende Erkenntnisse zur Epidemiologie und Prävention von Erkrankungen durch bakterielle Krankheitserreger in tierischen Lebensmitteln wie Fleisch- und Milchprodukten, Fisch und Geflügel verdient gemacht. Damit leistete er einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Fachbereiches Lebensmittelhygiene und öffentliche Gesundheit auf internationaler Ebene.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- | | |
|-------------|---|
| 2013 | Gastwissenschaftler, Department of Veterinary Disease Biology, University of Copenhagen, Kopenhagen, Dänemark |
| 2010 - 2013 | Leiter, Abteilung Lebensmittelhygiene und Umweltgesundheit, University of Helsinki, Helsinki, Finnland |
| 1998 - 2009 | Leiter, Abteilung Lebensmittel und Umwelthygiene, University of Helsinki, Helsinki, Finnland |
| 2009 - 2014 | Leiter, Graduiertenschule für Angewandte Biowissenschaften, University of Helsinki, Helsinki, Finnland |

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- | | |
|------|--|
| 2018 | Mitglied, Wissenschaftliches Komitee „Food Micro 2018“, International Committee on 26th Food Microbiology and Hygiene (ICFMH) Conference |
|------|--|

- 2015 Teilorganisator, Fachkongress, „The Annual Finnish Veterinary Congress 2015“, Helsinki, Finnland
- 2010 - 2011 Mitglied, Expertengruppe, Finnish Food Safety Authority (Evira), Finnland
- 2009 Evaluierung, Veterinärmedizinische Fakultät, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
- 2009 Evaluierung der Qualität und des Einflusses der Lebensmittelwissenschaften und -sicherheit, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Uppsala, Schweden
- 2003 Mitglied, Wissenschaftliches Expertenpanel „Listeria monocytogenes in Lebensmitteln, Risk Science and Toxicology“, International Life Sciences Institute (ILSI)
- 2002 Mitglied, Expertengruppe, European System of Evaluating of Veterinary Training, Faculty of Veterinary Medicine, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Litauen
- 2001 - 2003 Stellvertretender Dekan, Veterinärmedizinische Fakultät, University of Helsinki, Helsinki, Finnland

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2014 - 2016 Leiter, Projekt „Risk factors and prevention of Listeria monocytogenes in fish industry“, Ministry of Agriculture and Forestry, Finnland
- 2010 - 2015 Leiter, Gemeinschaftsprojekt, „Neutralizing antibodies against botulinum toxins A, B, E“, Bereich Sicherheitsforschung, 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP), Europäische Union (EU)

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2017 Ehrenmitglied, Finnish Veterinary Association, Finnland
- seit 2017 Ehrendoktorwürde, University of Liège (ULiège), Lüttich, Belgien
- seit 2010 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2010 Walter Frei-Preis, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
- 2009 Silbermedaille, Walter Ehrström Foundation, Helsinki, Finnland
- seit 2007 Ehrenmitglied, Finnish Society of Food Science and Technology, Finnland
- 2007 Topi Salmi Prize, Finnish Veterinary Association and the Finnish Veterinary Foundation, Finnland
- seit 2007 Mitglied, Royal Swedish Agricultural Academy, Finnland

- 2006 The Veterinarian of the Year, Departments of Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland
- 2004 Ritterkreuz 1. Klasse, Finnischer Orden der Weißen Rose, Finland
Ehrenmitglied, Society of the Finnish Veterinary Food Hygienists, Finland
- 1992 Goldmedaille, Finnish Veterinary Association, Finland

Forschungsschwerpunkte

Der finnische Veterinär Hannu Juhani Korkeala hat sich durch zahlreiche wegweisende Erkenntnisse zur Epidemiologie und Prävention von Erkrankungen durch bakterielle Krankheitserreger in tierischen Lebensmitteln wie Fleisch- und Milchprodukten, Fisch und Geflügel verdient gemacht. Damit leistete er einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Fachbereiches Lebensmittelhygiene und öffentliche Gesundheit auf internationaler Ebene.

Er leitete 13 Jahre die Abteilung „Lebensmittel- und Umwelthygiene“ an der Universität Finnland, die er zu einer weltweit anerkannten Forschungsstätte entwickelte. Im Fokus seiner Forschung stehen sogenannte kältetolerierende (psychrotrophe) und sporenbildende Bakterien, die beim Menschen Lebensmittelvergiftungen hervorrufen können und sich ausgerechnet bei Kühlschranktemperaturen wohlfühlen und sich vermehren. Zu ihnen zählen *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* und *Yersinia pseudotuberculosis*.

Korkeala erforschte die besonderen genetischen Mechanismen, die die bakteriellen Krankheitserreger tolerant machen gegen Stress, wie zum Beispiel niedrige Temperaturen in Kühlthecken und Kühlschränken. Zudem konnte er mit molekularbiologischen Methoden vielfältige Bakterienstämme der Krankheitserreger identifizieren sowie den Ursprung und Verlauf von Lebensmittelvergiftungs-Epidemien rekonstruieren. Seine Erkenntnisse legten die Grundlage, um die Lebensmittelsicherheit und den Schutz der öffentlichen Gesundheit maßgeblich zu verbessern. Sie ermöglichten zum Beispiel der Nahrungsmittelindustrie, ihre Kühlketten zu optimieren, um das Risiko von epidemischen Lebensmittelvergiftungen weiter zu verringern. In einem weiteren Zweig seiner Forschung entwickelte der Tierarzt mit molekularbiologischen Technologien Gegengifte für das relativ einfach herzustellende und für Menschen hochgiftige Botulinum-Neurotoxin, das als mögliche biologische Waffe eingestuft ist und in Deutschland dem Kriegswaffenkontroll-Gesetz unterliegt.