



Prof. Dr. Hans-Georg Frede

Außerordentliches Mitglied der Technikwissenschaftlichen Klasse

Hans-Georg Frede ist Agrarwissenschaftler. Sein Fachgebiet ist die Landschaftsforschung. Schwerpunkte seiner Forschungen sind die Modellierung des Landschaftswasserhaushalts, der Nachweis und die Modellierung von Nähr- und Schadstoffen in der Landwirtschaft, hier insbesondere von Stickstoff, Phosphor, Pflanzenschutzmitteln. Er befasst sich mit dem Wassertransport im System Boden-Pflanze-Atmosphäre mithilfe innovativer Isotopentechnik, mit der Erhöhung der Wassereffizienz in verschiedenen Klimaregionen der Erde, mit den Konzepten von Water footprint und virtuellem Wasserhandel sowie mit dem Nachweis der Abbaubarkeit von Polymeren und Terra Preta-Produkten mithilfe innovativer stabiler Isotopenanalytik. Technologische Innovationen, insbesondere im Bereich der Landnutzung in peripheren Räumen bilden den Schwerpunkt in der landschaftsbezogenen Forschung. Ein besonderer Schwerpunkt hierbei sind seine Arbeiten in der Bewertung der Landnutzung und ihres Einflusses auf die Trinkwasserqualität. Vorsorgemaßnahmen in Wasserschutzgebieten sind hier von besonderer Bedeutung. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Einflusses des Klimawandels und knapper werdender Süßwasserressourcen bilden Fragen des effizienten weltweiten Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft den Schwerpunkt seiner internationalen wissenschaftlichen Arbeit.

Hans-Georg Frede, Jg. 1947, hat an der Georg-August-Universität Göttingen Agrarwissenschaften studiert und wurde 1975 promoviert. 1975 bis 1988 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am dortigen Institut für Bodenkunde, wo er sich 1985 im Fach Bodenkunde habilitierte. Nach Ablehnung eines Rufes an die TU Berlin und die Universität Bonn hatte er von 1988 bis zu seiner Emeritierung im März 2014 die Professur für Ressourcenmanagement am Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement an der Justus-Liebig-Universität Gießen inne. Seit 2008 ist er Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Im selben Jahr wählte ihn die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech als Mitglied. Auslandsprojekte und Dozenturen führten ihn u. a. nach Ägypten, China, Ecuador, Frankreich, Saudi-Arabien, Tunesien und Usbekistan sowie in die Türkei, die Ukraine und die USA.