

VORTRAG

POTENZIAL DER PLASMA- TECHNOLOGIEN ZUM ZUKÜNFTIGEN EINSATZ IN EINER PFLANZENBASIERTEN LEBENSMITTEL- ERZEUGUNG

VON DR. HENRIKE BRUST
(LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
PLASMAFORSCHUNG UND
TECHNOLOGIE)

Plasma wird als der vierte Aggregatzustand bezeichnet, neben fest, flüssig und gasförmig. Während Fusionsplasmen extrem heiß sind, verfügt ein kaltes Plasma über moderate und sogar physiologische Temperaturen und kommt bereits in der Hygiene, Kosmetik und Medizin zur Anwendung. Der Vortrag stellt die Forschung des kalten Plasmas im Bereich Pflanzenanbau und sein Potenzial zum zukünftigen Einsatz in einer pflanzenbasierten Produktion von Futter und Lebensmitteln vor. Unterschiedliche Methoden der Plasmabehandlung werden präsentiert mit dem Ziel, Pflanzenoberflächen zu desinfizieren, Pflanzenwachstum und Entwicklung zu stimulieren und ihre Stressreaktionen zu beeinflussen. Zudem wird über den potenziellen Einsatz als eine zukünftige Behandlungstechnologie in der Landwirtschaft diskutiert.



ÜBER DIR REFERENTIN:

Dr. Henrike Brust studierte Biologie an der Universität Greifswald und erhielt ihren Doktorgrad in der Molekularen Pflanzenphysiologie. An der Universität Potsdam war sie in fachübergreifenden Verbundprojekten involviert, um den Primärmetabolismus in Pflanzenarten wie Ackerschmalwand, Kartoffel, Gerste, Mais und in der Alge *Chlamydomonas reinhardtii* zu untersuchen. Seit 2017 arbeitet sie am Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP), wo sie die interdisziplinäre Arbeitsgruppe Plasma-Agrarkultur leitet. Ihre Forschungsinteressen konzentrieren sich auf Vorernte-Prozesse. Hierzu gehören Testung und Entwicklung von plasmabasierten Behandlungssystemen zur Desinfektion von Pflanzensamen vor der Aussaat und die Analyse der Wirkung von Plasma auf das Pflanzenwachstum und die Entwicklung während verschiedener Phasen innerhalb des pflanzlichen Lebenszyklus.