



Universität Hohenheim (340), D-70599 Stuttgart

Fruwirthstr. 23
70599 Stuttgart
Telefon: (0711) 459 – 22386
Telefax: (0711) 459 – 24345
e-mail: piepho@uni-hohenheim.de
URL: www.uni-hohenheim.de

Hohenheim, 17. Oktober 2019

Thema für eine Masterarbeit

Winterweizen im Lichte des Zuchtfortschritts bei Wertprüfungen 1959 bis 2016

Winterweizen ist in Deutschland mittlerweile die wichtigste Feldfrucht mit einem Anteil von mehr als 25 % der Ackerfläche. Der Grund dafür ist einmal der große Zuchtfortschritt, aber auch die damit verbundenen Fortschritte durch verbesserte Düngung, Pflanzenschutz und Anbautechnik. Diese Entwicklungen spiegeln sich in den Wertprüfungen des Bundessortenamtes wieder, in denen Weizensorten auf ihre Leistungsfähigkeit an den typischen Weizenstandorten in Deutschland geprüft werden.

Die im Rahmen der Wertprüfungen erhobenen Informationen stehen als Datenreihen in elektronischer Form zur Verfügung. Sie umfassen Ertrags-, Krankheits- und Qualitätsmerkmale sowie detaillierte Angaben zu Düngung und Pflanzenschutz. Ebenfalls vorhanden sind standortspezifische Anbaubedingungen.

Diese Informationen sollen im Rahmen einer Masterarbeit ausgewertet werden. Neben dem Zuchtfortschritt sollen insbesondere die Meilensteine des agronomischen Fortschrittes (z. B. Einführung Fungizide, Herbizide, Wachstumsregler, Kurzstrohsorten, Minimalbodenbearbeitung, ...) beschrieben und quantifiziert werden. In dem zu untersuchenden Zeitraum gab es deutliche Veränderungen im Sortenspektrum hin zu höherer Leistung und verbesserter Resistenz gegenüber Krankheiten. Ein wichtiges Kriterium für den Zuchtfortschritt sind nicht alleine höhere Erträge, sondern eine verbesserte Ressourceneffizienz der neueren Weizensorten die zu quantifizieren wäre.

Anforderungen:

Gute Kenntnisse im Pflanzenbau, Feldversuchswesen, Pflanzenzüchtung, der Statistik (Lineare Modelle) und der Anwendung von Statistikpaketen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte per mail an:

Hans-Peter Piepho (piepho@uni-hohenheim.de)

Laidig, F., Piepho, H.P., Drobek, T., Meyer, U. (2014): Genetic and non-genetic long-term trends of 12 different crops in German official variety performance trials and on-farm yield trends. *Theoretical and Applied Genetics* **127**, 2599-2617.