

Projekttitel	EKoTech - Effiziente Kraftstoffnutzung in der Agrartechnik
Projektart	Partner im VDMA-Verbundprojekt
Projektbeschreibung	Die Sicherstellung der Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln ist die erste und wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft. Die Politikstrategie der Bioökonomie in Verbindung mit der Hauptaufgabe Ernährungssicherung erfordert zwingend eine nachhaltige Erhöhung der Produktivität der Landwirtschaft. Gesellschaftlich problematisch ist jedoch bei einer Produktivitätssteigerung angesichts der Endlichkeit fossiler Energieträger und der klimaschädlichen CO₂-Emissionen der Dieselmotorkraftstoffnutzung eine weitere Ausdehnung des Dieselmotorkraftstoffverbrauchs und der daraus resultierenden Klimagasemissionen. Die Politik hat den Handlungsbedarf in Bezug auf den Ressourcen- und Klimaschutz erkannt und konkrete Ziele bis zum Jahr 2030 formuliert. Eine Verbesserung der Ressourceneffizienz durch Senkung des Kraftstoffverbrauchs stärkt die wirtschaftliche Situation des einzelnen Landwirts und die Wettbewerbsposition der Landwirtschaft insgesamt. Der Einsatz von Kraftstoffen aus fossilen Energieträgern hat jedoch auch einen maßgeblichen Anteil an den Treibhausgas-Emissionen. Daher ist es sowohl aus der Sicht der Landwirte als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll und notwendig, Forschung zur Steigerung der Effizienz des Kraftstoff-Einsatzes voranzutreiben. Landwirtschaft unterscheidet sich von anderen Wirtschaftssektoren durch Alleinstellungsmerkmale, die einer Übertragung von Ansätzen anderer Sektoren - insbesondere des PKW-Sektors – zur Verbesserung der Kraftstoffeffizienz oder der CO₂-Emissionen entgegenstehen. Dies sind insbesondere: - eine nicht standardisierbare Produktionsbasis, die durch unterschiedliche natürliche und jährliche schwankende Standortbedingungen gekennzeichnet ist (z.B. Bodenarten, Witterungsverlauf) - eine sehr heterogene Agrarstruktur, - unterschiedliche betriebliche Ausrichtungen und Bewirtschaftungsformen, - Notwendigkeit für standortangepasste Produktions- und Arbeitsverfahren, - -große Bandbreite situations- und standortabhängig eingesetzter Technik, - -mangelnde Planungssicherheit auf Grund von Witterungseinflüssen. - Diese Komplexität der Landwirtschaft ist als Herausforderung und gleichzeitig auch als Chance zu verstehen, da damit eine Vielzahl von Ansatzpunkten gegeben sind, den Kraftstoffeinsatz und die daraus direkt resultierenden CO₂-Emissionen zu optimieren. Die Reduzierung der Komplexität auf eine Kenngröße oder eine Maschinenbaugruppe würde die landwirtschaftliche Realität ignorieren und das Erreichen eines Dieselmotorkraftstoffverbrauchsoptimums in der landwirtschaftlichen Praxis von vornherein ausschließen. Ebenso wird eine Standardisierung von Bewirtschaftungsverfahren oder eingesetzten technischen Lösungen zur Reduzierung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen dieser Komplexität nicht gerecht und sind daher weder sinnvoll noch umsetzbar. Es können dem aktuellen und zukünftigen technischen Stand entsprechende Kraftstoffverbrauchswerte für die einzelnen landwirtschaftlichen Arbeitsvorgänge kalkuliert werden. Hierzu dienen die Kenntnis des technischen Entwicklungspotentials wie auch die im Vorhaben erarbeiteten neuen Modellansätze, Kalkulationsparameter und Messdaten. Durch die gemeinsame Bearbeitung von regionstypischen Modellbetrieben werden die betriebs- und regionsbezogenen Kalkulationen und Analysen von KTBL und Thünen-Institut weiterentwickelt. So werden auch neue Erkenntnisse im Hinblick auf die künftig notwendige regionale Differenzierung von typischen Betrieben gewonnen werden. Die neuen Planungsdaten fließen in das breite KTBL-Datenangebot an Online- und Printpublikationen ein und erweitern dieses.
Projektende	30.09.2019
Projektbetreuung in der Geschäftsstelle	Dr.-Ing. N. Fröba
Projektbeteiligte im KTBL	Dr. J. Frisch M. Ott