

Präzisionslösungen für Motoren und Pflanzenölkraftstoffe



Die regineering – Duft & Innerhofer GbR hat sich seit ihrer Gründung im Sommer 2008 vor allem auf zwei Kompetenzfelder spezialisiert. Als Motorentwickler konzentrieren sie sich auf Beratung, Forschung und Entwicklung im Nutzungsbereich von Biokraftstoffen in Verbrennungsmotoren; das Aufgabenspektrum umfasst motortechnische Entwicklungsfragen ebenso wie Präzisionslösungen an Software und Peripherie von Kraftstoff und Motor.

Darüber hinaus bietet regineering Dienstleistungen im Projektmanagement an, die von der Erstellung von Studien über die Koordination bis hin zur Abwicklung von internationalen Projekten reichen. Wichtigster Aspekt ist dabei die ökologisch-nachhaltige Mobilität, wobei das Thema Biokraftstoffe im Zentrum steht. Die Anfänge des jungen und wachsenden Ingenieurbüros, in dem neben den beiden Gründern Christian Duft und Stefan Innerhofer mittlerweile fünf Mitarbeiter beschäftigt sind, orientierten sich noch stärker an Aufgaben des Projektmanagements. In den vergangenen zweieinhalb Jahren erweiterten sie allerdings kontinuierlich ihr Produktportfolio und das Leistungsangebot des Unternehmens.

Die technische Beschäftigung mit Pflanzenöl als Kraftstoff fußt zum einen auf der langjährigen Erfahrung der beiden Inhaber aus ihrer gemeinsamen Zeit bei der Firma VWP (Vereinigte Werkstätten für Pflanzenöltechnologie), die ihrerseits in den vergangenen zwei Jahrzehnten Verfahren zur Nutzung von Pflanzenöl als Kraftstoff entwickelte. Zudem folgen Duft und Innerhofer dem Leitmotiv einer harmonischen Ergänzung von Technologie und Ökologie. Darauf basiert auch die Wahl des Firmennamens. In regineering vereinigen sich die Wörter renewable und engineering zu dem firmenphilosophischen Anspruch einer nachhaltig-ökologischen Ingenieurskunst. Die Gründer verbindet somit sowohl die Begeisterung für regenerative Energien als auch Kompetenzen im Bereich der Pflanzenölkraftstoffe und Pflanzenölmotoren, inklusive der Umrüsttechnik.

Optimale Abstimmung zwischen Kraftstoff und Motor

Im vergangenen Jahr wurde ein Technikum geschaffen und zwei Spezial-Prüfstände aufgebaut. Der eine der beiden wird vordergründig für klassische Dauerlauftests verwendet. Der andere, vom BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) geförderte, zeich-



Die beiden Geschäftsführer von »regineering«, links Stefan Innerhofer und rechts Christian Duft

net sich durch seine innovative Konzeption als Common-Rail-Motor mit frei programmierbarem Motorsteuergerät aus. Seine spezielle, von den regineering-Ingenieuren erarbeitete Konstruktion, macht ihn kompatibel mit unterschiedlichen Kraftstoffen und erlaubt so, die verschiedenen Eigenschaften einer großen Bandbreite dieselähnlicher Kraftstoffe zu testen. »Uns geht es vordergründig darum, auch hochviskose und schwer entflammbare Kraftstoffe wie Pflanzenöle unter optimalen Bedingungen testen zu können«, erklärt Stefan Innerhofer. Die spezielle Motorkonzeption sowie das offene Steuergerät erlauben zum Beispiel Variationen am Einspritzwinkel, um damit den besten Einspritzzeitpunkt zu ermitteln. Nach den ersten erfolgreich abgeschlossenen Referenzläufen an den Motorprüfständen kann nun die Bewertung von Pflanzenölkraftstoffen beginnen und damit ein weiteres zentrales Geschäftsfeld eröffnet werden.

Zielsetzung ist, die beiden Komponenten Motor und Kraftstoff so aufeinander abzustimmen, dass ihr Zusammenspiel das jeweils beste verfügbare Potential zum Vorschein bringt. Nach Test und Auswertung des zu prüfenden Kraftstoffes in Relation zu einem Referenzkraftstoff gehört es zum Leistungsspektrum von regineering, Lösungen entweder motorseitig über Einstellungsvariationen oder aber für Veränderungen am Kraftstoff zu erarbeiten.

Wissenschaftliche Kooperationen und Netzwerke

In vielen Arbeitsfeldern ist das Dienstleistungsbüro eingebunden in ein Netzwerk von Partnerfirmen oder freien Mitarbeitern. Dazu zählen einige Programme, die auf

Ebene der Europäischen Union angesiedelt sind, wie etwa das Projekt »2ndVegOil«, das die motorische Anpassung an Pflanzenöl als Kraftstoff für Landmaschinen unter Berücksichtigung modernster Abgasnormen verfolgt. regineering arbeitet hier mit den John-Deere-Werken Mannheim und weiteren europäischen und internationalen Partnern an der bestmöglichen Konstruktion der Traktormotoren und ihrer Verträglichkeit mit Pflanzenölkraftstoffen der zweiten Generation (hochgereinigte Pflanzenöle). Besonders eng ist das Unternehmen mit dem Institut für Energie und Umwelttechnik (IEU) verbunden. Das Münchner Beratungsunternehmen unter Leitung von Thomas Kaiser arbeitet in mehreren Projekten mit dem Ingenieurbüro zusammen. Bei den Projekten handelt es sich hauptsächlich um nachhaltige und regionale Energiekonzepte und Kreislaufwirtschaft, die die natürlichen Ressourcen schützen. Der Anbau, die Verarbeitung und Nutzung von Biokraftstoffen vor Ort soll den maximalen Umweltschutz mit bestmöglicher Sozialverträglichkeit sichern, das ist ein zentrales Anliegen der Unternehmer. In gemeinsamen Projekten mit Firmen von Asien bis Afrika, von Polen bis Lateinamerika bringen sie dieses Know-how ein, um regionale, eigene Energiekonzepte zu unterstützen beziehungsweise mit den Firmen zu erarbeiten.

regineering - Duft & Innerhofer GbR
Irene Beringer
Alemannenstr. 25 · D-85095 Denkendorf
Tel.: +49 (0) 8466 90414-0
Fax: +49 (0) 8466 90414-29