Espressodiesel

Beigesteuert von Chrib
Montag, 23. März 2009

Aus Abfall Sprit machen, das hört sich immer gut an. Wissenschaftler der Universität Nevada haben ein Verfahren entwickelt, mit dem aus Kaffeesatz Biodiesel gewonnen werden kann. Konkurrenz zwischen Tank und Tasse? Im Gegenteil.

Aus Abfall Sprit machen, das hört sich immer gut an. Wissenschaftler der Universität Nevada haben ein Verfahren entwickelt, mit dem aus Kaffeesatz Biodiesel gewonnen werden kann. Konkurrenz zwischen Tank und Tasse? Im Gegenteil.

Kaffeesatz besteht zu elf bis 20 Gewichtsprozent aus Ölen, also mehr oder weniger langen Kohlewasserstoffketten. Diese wollen Mano Misra, Susanta Mohapatra und Narasimharao Kondamudi, alle Wissenschaftler an der Universität Nevada, nutzen, um daraus Biodiesel herzustellen. Die ersten Versuche verliefen erfolgreich, wie das Journal of Agricultural and Food Chemistry im November 2008 berichtete.
Als Studienobjekt wählten die Forscher Kaffeesatz aus Starbuck’s Filialen in Reno, Nevada. Sie trockneten die Pampe und lösten anschließend die wertvollen Öle mit organischen Lösungsmitteln wie n-Hexan, verschiedenen Äther und Dichlormethan heraus. Anschließend wurden Öle und Lösungsmittel voneinander getrennt und Fettsäuren abgeschieden. Am Ende blieb ein Gemisch aus gesättigten und ungesättigten Estern, das als Alternative zu Biodiesel eingesetzt werden kann.

Nach Aussage der Wissenschaftler könnten auf diesem Weg pro Jahr etwa 1,3 Milliarden Liter Biodiesel hergestellt werden. Das entspricht ungefähr 1,1 Millionen Tonnen, etwa ein Viertel der Biodieselproduktion in Deutschland im Jahr 2007.
Zum Vergleich die Produktionsmenge an herkömmlichem Diesel: Laut Mineralölwirtschaftsverband wurden in Deutschland im Jahr 2008 etwa 31,5 Millionen Tonnen Dieselkraftstoff hergestellt.
Also, ran an die Kaffeemaschinen.

chrib

Link:

Journal of Agricultural and Food Chemistry