



# Neue Energieträger aus der Konfektionierung von Biomassen und Reststoffen

**Prof. Dr.-Ing. Peter Quicker**

RWTH Aachen, Technologie der Energierohstoffe



Die Motive für den Einsatz biogener Energieträger sind hinlänglich bekannt: Klima- und Ressourcenschutz stehen in der Regel im Zentrum. Besondere Bedeutung haben dabei sicherlich Restbiomassen und Abfälle. Im Gegensatz zu Anbaubiomassen besteht keine Nutzungskonkurrenz und durch die energetische Verwertung kann eine wirkliche CO<sub>2</sub>-Reduktion erzielt werden, da die Materialien ansonsten durch Verrottungs- und Faulungsprozesse ohnehin zersetzt würden, allerdings ohne daraus Energie zu gewinnen. Auch für nicht biogene Abfälle, die nicht mehr recycelt werden können und daher schadlos entsorgt werden müssen, bietet sich eine möglichst hochwertige energetische Verwertung an. Eine thermische Behandlung ist nach den Regeln des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ohnehin erforderlich.

Für beide Brennstoffgruppen gilt: Die energetische Verwertung ist ökologisch und ökonomisch (günstige bis negative Beschaffungspreise) sinnvoll, aber mit großen technischen Herausforderungen verbunden.

Vor diesem Hintergrund werden Ansätze zur praktischen energetischen Verwertung von Reststoffen und Abfällen vorgestellt und anhand von Versuchsergebnissen die dabei auftretenden Herausforderungen und möglichen Lösungsansätze diskutiert.

Zum einen soll der Einsatz von landwirtschaftlichen Reststoffen, insbesondere Stroh, in haushaltsüblichen Kleinf Feuerungen Thema sein. Im Rahmen mehrerer Projekte wurden Aufbereitungsmethoden für den Brennstoff und Modifikationserfordernisse an der Feuerung untersucht und ermittelt.

Zum anderen wird die Erzeugung und thermische Verwertung von Ersatzbrennstoffen aus Abfällen, die in Deponien abgelagert waren, vorgestellt – eine Facette des sogenannten „Landfill Mining“. Hierzu werden Ergebnisse aus großtechnischen Verbrennungsversuchen eines eben abgeschlossenen r<sup>3</sup>-Projekt. präsentiert. Es erwarten Sie praxisnahe und anwendungsorientierte Ausführungen.