

## Technologie-Angebot

### Halbfeste, plastische und plastoelastische biologische Rohstoffe fein zerkleinernde Einrichtung

#### Abstract

Entwickelt wurde ein Zerkleinerungssystem für halbfeste, plastische und plastoelastische Körper, insbesondere biologische Rohstoffe und Lebensmittel.

#### Hintergrund

Das Wollen von Fleisch oder anderen biologischen Materialien erlaubt es, innerhalb der Lebensmittelerzeugung /-verarbeitung große Produktmengen gleichmäßig und kontinuierlich zu zerkleinern. Die Intensität bzw. Effizienz eines Schneidprozesses ist dabei wesentlich von der Schneidkantenlänge der in Wolfmaschinen eingesetzten Lochscheiben abhängig.

#### Problemstellung / Lösung

In marktüblichen Maschinen werden Messer und Lochscheiben in der Regel mit kreisrunden Öffnungen nacheinander angeordnet. Bei kreisrunden Öffnungen existiert hierbei nur ein Punkt, bei dem Bohrungskante und Messerschneide senkrecht zueinander stehen. Für jeden Schneidprozess, den damit verbundenen Energieverbrauch sowie die erzielte Schneidgüte ist dieser Auftrittswinkel aber ergebnisrelevant. Die wesentliche Neuheit ist die realisierte Verlängerung der Schneidkanten sowie damit einhergehend die senkrecht verlaufende Kraftwirkung von Messer bzw. Bohrungskante zum Produkt. Die Öffnungen in der Scheibe sollen dabei vom Zentrum aus leicht versetzt angeordnet werden.

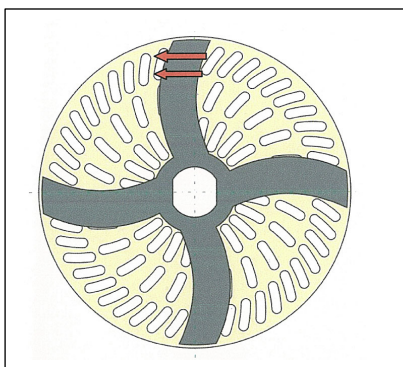
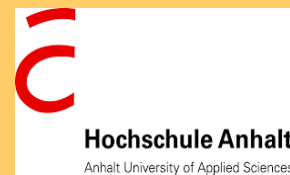


Abb.: Schneidsystem mit nierenförmigen Langlöchern und parallel zur Bohrungskante verlaufenden Messerbalken

#### Vorteile gegenüber dem Stand der Technik

Es wird ein kontinuierlich arbeitendes Schneidsystem für biologische Rohstoffe realisiert, welches nach dem Prinzip des rotierenden Scherschnittes arbeitet. Durch die Ausgestaltung der Lochscheibe und des rotierenden Messers werden einseitige Belastungen von Antrieb als Motor und Werkzeugen als Lochkanten und Schneidkanten vermieden. Bei erhöhter Schneidintensität wird auf der Basis eines geringeren Energieverbrauchs der jeweilige Durchsatz erhöht und die Schnittqualität verbessert.

#### Eine Technologie der



#### Technologie / Anwendungsbereiche

- Verfahrenstechnik
- Lebensmitteltechnologie

#### Markt / Branche

- Ernährung & Gesundheit
- Chemie & Biotechnologie
- Prozess- & Automatisierungstechnik

#### Entwicklungsstand

Proof of Concept  
Prototyp vorhanden/getestet

#### Patent Status

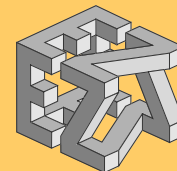
Anmeldungen:  
DE 10 2015 203 790  
EP 3 064 275

Referenz Nr.: - HS-ANH-56 -

#### Kontakt

ESA Patentverwertungsagentur  
Sachsen-Anhalt GmbH  
Breitscheidstraße 51  
D-39114 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 8107220  
Fax: +49 (0)391 8107222  
E-Mail: info@esa-pva.de  
Internet: www.esa-pva.de



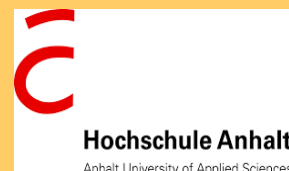
## Technologie-Angebot

### Kooperationsmöglichkeiten

Die ESA PVA sucht im Auftrag der Hochschule Anhalt insbesondere Lizenznehmer in Deutschland und Europa. Die wissenschaftliche Begleitung eines Industriepartners im Rahmen der Markteinführung wird dabei in geeigneter Weise sichergestellt.

[www.inventionstore.de](http://www.inventionstore.de): Kostenloser E-Mailservice zu neuen patentierten Spitzentechnologien

### Eine Technologie der



**Hochschule Anhalt**  
Anhalt University of Applied Sciences

### Technologie / Anwendungsbereiche

- Verfahrenstechnik
- Lebensmittel-  
technologie

### Markt / Branche

- Ernährung &  
Gesundheit
- Chemie &  
Biotechnologie
- Prozess- &  
Automatisierungs-  
technik

### Entwicklungsstand

Proof of Concept  
Prototyp vorhanden/getestet

### Patent Status

Anmeldungen:  
DE 10 2015 203 790  
EP 3 064 275

**Referenz Nr.:** - HS-ANH-56 -

### Kontakt

ESA Patentverwertungsagentur  
Sachsen-Anhalt GmbH  
Breitscheidstraße 51  
D-39114 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 8107220  
Fax: +49 (0)391 8107222  
E-Mail: [info@esa-pva.de](mailto:info@esa-pva.de)  
Internet: [www.esa-pva.de](http://www.esa-pva.de)