

Seite: Online 24.08.2015, 15:54 Uhr Nummer: 1292501817  
Gattung: Online-Quelle  
Weblink: <http://www.mz-web.de/quedlinburg/trimet-harzgerode-student-wird-fuer-bachelorarbeit-ausgezeichnet,20641064,31580778.html>

## Trimet Harzgerode, Student wird für Bachelorarbeit ausgezeichnet

Florian Brömel wird für seine Bachelorarbeit zur Nutzung der am Trimet- Schmelzofen entstehenden Abwärme mit dem VDI-Förderpreis ausgezeichnet. Das Interesse am Technischen liegt bei dem Studenten in der Familie.

Harzgerode .Wie kann die Abwärme am Schachtofen, in dem Aluminium geschmolzen wird, genutzt werden? Dieser Frage ist Florian Brömel in der Trimet Aluminium SE Harzgerode nachgegangen. Das Ergebnis hat der 25-Jährige, der Umwelt- und Energieprozesstechnik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg studiert, in seiner Bachelorarbeit festgehalten. Dabei war Florian Brömel mit seiner Forschung rund um die heiße Luft sehr erfolgreich: Er ist für seine Arbeit mit dem Titel „Thermische Energierückgewinnung einer Verbrennungsanlage zur Reduzierung der Heizkosten für ein Fernwärmenetzwerk“ mit dem Förderpreis des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), Bezirksverein Magdeburg, aus-

gezeichnet worden. Mit diesem Preis würdigt der VDI herausragende wissenschaftliche Arbeiten.

Leidenschaft liegt in der Familie Das Interesse am Technischen liegt bei Florian Brömel in der Familie. So war sein Großvater im Schmelzwerk tätig, und sein Vater hat als Messraumleiter bei der Trimet gearbeitet. Für Florian Brömel, der in Neudorf aufgewachsen ist und das Gymnasium in Harzgerode und später in Ballenstedt besucht hat, kristallisierte sich während seiner Zeit bei der Bundeswehr heraus, dass auch seine „Zielrichtung auf jeden Fall etwas Technisches sein“ sollte. „Man beginnt zu studieren und merkt, dass es passt.“ Zu seinem Grundstudium gehörte auch ein achtwöchiges Praktikum. Vier

Wochen davon widmete sich Florian Brömel in der Lehrwerkstatt der Trimet formenden Arbeiten wie dem Schleifen, dem Drehen oder dem Fräsen; anschließend arbeitete er vier Wochen im Schmelzlabor. Als gegen Ende des Bachelorstudiums die zu schreibende Arbeit aktuell wurde, stand für den Neudorfer fest, dass er eine externe Arbeit schreiben wollte. „Ich wollte in die Industrie, damit ich schon einen Einblick bekomme und mich freier entfalten kann.“ Florian Brömel ging auf Frank Wenzel, Ausbildungsmeister Technische Berufe bei der Trimet, zu. (mz)

**Abbildung:** Für seine Bachelorarbeit hat Florian Brömel den VDI-Förderpreis erhalten (BILD: Dettlef anders).  
**Wörter:** 312

**Autor:** PETRA KORN  
**Seite:** 9  
**Rubrik:** QBG

**Jahrgang:** 2015  
**Nummer:** 0  
**Auflage:** 212.138 (gedruckt) 196.761 (verkauft)  
 199.277 (verbreitet)  
**Reichweite:** 0,57 (in Mio.)

**Ausgabe:** Mitteldeutsche Zeitung Quedlinburg  
**Gattung:** Tageszeitung

Lokales

## Mit heißer Luft zum Erfolg

**WISSENSCHAFT** Florian Brömel wird für seine Bachelorarbeit zur Nutzung der am Trimet-Schmelzofen entstehenden Abwärme mit VDI-Förderpreis ausgezeichnet.

**VON PETRA KORN**

**HARZGERODE/NEUDORF/MZ** -

Wie kann die Abwärme am Schachtofen, in dem Aluminium geschmolzen wird, genutzt werden? Dieser Frage ist Florian Brömel in der Trimet Aluminium SE Harzgerode nachgegangen. Das Ergebnis hat der 25-Jährige, der Umwelt- und Energieprozesstechnik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg studiert, in seiner Bachelorarbeit festgehalten. Dabei war Florian Brömel mit seiner Forschung rund um die heiße Luft sehr erfolgreich: Er ist für seine Arbeit mit dem Titel "Thermische Energierückgewinnung einer Verbrennungsanlage zur Reduzierung der Heizkosten für ein Fernwärmenetzwerk" mit dem Förderpreis des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), Bezirksverein Magdeburg, ausgezeichnet worden. Mit diesem Preis würdigt der VDI herausragende wissenschaftliche Arbeiten.

Das Interesse am Technischen liegt bei Florian Brömel in der Familie. So war sein Großvater im Schmelzwerk tätig, und sein Vater hat als Messraumleiter bei der Trimet gearbeitet. Für Florian Brömel, der in Neudorf aufgewachsen ist und das Gymnasium in Harzgerode und später in Ballenstedt besucht hat, kristallisierte sich während seiner Zeit bei der Bundeswehr heraus, dass auch seine "Zielrichtung auf jeden Fall etwas Technisches sein" sollte. "Man beginnt zu studieren und merkt, dass es passt." Zu seinem Grundstudium gehörte auch ein achtwöchiges Praktikum. Vier Wochen davon widmete sich Florian Brömel in der Lehrwerkstatt der Trimet formenden Arbeiten wie dem Schleifen, dem Drehen oder dem Fräsen; anschließend arbeitete er vier Wochen im Schmelzlabor. Als gegen Ende des

Bachelorstudiums die zu schreibende Arbeit aktuell wurde, stand für den Neudorfer fest, dass er eine externe Arbeit schreiben wollte. "Ich wollte in die Industrie, damit ich schon einen Einblick bekomme und mich freier entfalten kann." Florian Brömel ging auf Frank Wenzel, Ausbildungsmeister Technische Berufe bei der Trimet, zu. "Wir sind verschiedene Bereiche des Unternehmens abgegangen, in denen Potenzial lag. Es sollte sowohl einen Mehrwert für die Firma bringen als auch den Studenten interessieren und in seinem Themengebiet liegen", erklärt Frank Wenzel. "Thermodynamik ist ein sehr ansprechendes, interessantes Thema für mich", sagt Florian Brömel. So fiel die Wahl letztlich auf den Schmelzofen.

Bislang wird das heiße Rauchgas, das beim Schmelzen des Aluminiums im Schachtofen entsteht, ungenutzt abgeleitet. Aufgabe war zu prüfen, inwieweit sich dieses Gas energetisch nutzen lässt. "Ich hatte ziemlich freie Hand, habe mir die Aufgabenstellung definiert und selbst Schwerpunkte gesetzt", erläutert der Neudorfer. Diese Schwerpunkte stimmte er sowohl mit Frank Wenzel, der die Bachelorarbeit betreute, als auch mit Fabian Hertz, Juniorprofessor und Betreuer seitens der Universität, ab. "Ziel war, einen Wärmeübertrager, ein Gerät zu installieren, mit dem die Abwärme genutzt werden kann, um etwas anderes aufzuheizen", erklärt der 25-Jährige.

Dazu musste zunächst erfasst werden, wie heiß das Rauchgas ist und welches Volumen anfällt. Daher führte Florian Brömel Langzeitmessungen durch. "Das war eine sehr umfangreiche und interessante Arbeit", beschreibt Frank Wenzel.

Mit den erfassten Werten begann Florian Brömel zu rechnen und kam zu dem Ergebnis, dass ein Wärmeübertrager eingebaut und das Rauchgas zum Erhitzen von Wasser genutzt werden kann. "Im Plan der Trimet ist, ein solches Gerät einzubauen und Heizungswasser damit zu erwärmen", erklärt Frank Wenzel. "Das Projekt mit Florian zu entwickeln, hat sehr viel Spaß gemacht. Es war eine runde Sache", so der Ausbildungsmeister. "Das Arbeitsumfeld hier war einzigartig von der Unterstützung her", unterstreicht Florian Brömel. Dass er für seine Arbeit mit dem Förderpreis des VDI ausgezeichnet wurde, sieht der 25-Jährige als Vorteil für eine Bewerbung bei einem späteren Arbeitgeber. "Es zeigt, dass ich ein Projekt selbstständig und erfolgreich bearbeiten kann." Derzeit ist der 25-Jährige im Masterstudium, in dessen Verlauf er auch ein Auslandspraktikum absolvieren wird.

Vor Beginn seines Masterstudiums hatte er noch wissenschaftlich weitergearbeitet und sich bei der KS Atag Trimet Guss GmbH mit Mikrosprühsystemen für den Alu-Druckguss beschäftigt. Dabei arbeitete er eng mit Produktionsleiter Hartmut Galenski zusammen, der Kontakte nach Spanien hat. So wird Florian Brömel das Praktikum bei der Firma Aurrenak Loramendi in Vitoria Gasteiz absolvieren. Und nach der Masterarbeit, die wieder eine externe Arbeit werden soll? "Da möchte ich möglichst schnell ins Berufsleben einsteigen", sagt er.

"Das Projekt mit Florian zu entwickeln hat Spaß gemacht."

Frank Wenzel

*Ausbildungsmeister Trimet*