



Neu im Team

Vier Fragen an Jonas Schneider

04.03.2026 | Seit Januar 2026 forscht Jonas Schneider am LaserApplikationsZentrum (LAZ). Der 24-jährige befasst sich in seiner Promotion mit einem laserbasierten Recyclingverfahren für Produktionsabfälle in der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien. In seiner Freizeit ist er als Segelflieger oft auf dem Flugplatz anzutreffen oder treibt Sport.

Alfred Grundaj (AG): Willkommen im Team, Jonas! Woher kommst du und was hast du vor deiner Promotion gemacht?

Jonas Schneider (JS): Ich komme aus Nattheim und habe in Heidenheim mein Abi gemacht. Danach habe ich an der Hochschule Aalen meinen Maschinenbau-Bachelor im Studiengang „Maschinenbau/Entwicklung: Design und Simulation“ in der Fachrichtung Simulation absolviert. Im Anschluss daran habe ich mich im Forschungsmaster „Advanced Materials and Manufacturing“ mit der Laserstrukturierung als Fügetechnologie für große Metallbauteile in Wälzlagern beschäftigt, die auch schon das Thema meiner Bachelorarbeit war. Zuletzt war ich wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Leichtbauforschung am Institut für Materialforschung (IMFAA) an der Hochschule Aalen.

AG: Und wieso hast du dich für eine Promotion am LAZ entschieden?

JS: Meine ersten Berührungspunkte mit dem LAZ hatte ich während meiner Bachelorarbeit zur Laserstrukturierung. Das Konzept, bei der Laserbearbeitung das Licht als Werkzeug zu nutzen fand ich hier sehr spannend: Man kann mit dem Laser präzise schneiden, schweißen, strukturieren (und noch viel mehr) – und das ohne sein Werkzeug zu verschleiben. Auch bei der Leichtbauforschung war der Laser ein wichtiges Werkzeug für mich. Die Möglichkeit, auf meinem jetzigen Thema am LAZ zu promovieren und weitere Anwendungen für Laser zu erforschen habe ich daher sehr gerne genutzt!

AG: Womit wirst du dich in deiner Promotion beschäftigen und worauf freust du dich am meisten?

JS: Elektrofahrzeuge sind ein wichtiger Baustein für einen nachhaltigeren Straßenver-



kehr. Ein Problem dabei: Für die nötigen leistungsfähigen Batterien werden große Mengen teurer und aufwendig herzustellender Rohstoffe benötigt, so zum Beispiel Lithium, die zudem oft nicht in Europa bezogen werden können. Der Bedarf an den Rohstoffen wächst dabei auch schneller als die Förderung. Leider fällt bei der Herstellung der Batterien viel Produktionsausschuss an – das wertvolle Material wäre verschwendet. Um hier nun einerseits die Materialien nachhaltig weiterzunutzen und auch den wachsenden Bedarf an den Rohstoffen zu decken, forsche ich an einer neuen Technologie zum direkten Recycling der Produktionsausschüsse. Die Idee: Mit Hilfe des Lasers wird die Beschichtung, die die wertvollen Materialien enthält, von ihrer Trägerfolie getrennt. Das abgetragene Material soll dann für neue Beschichtungen genutzt werden können.

In meiner Forschung untersuche ich, wie man das Material abtragen kann aber es geht auch um die werkstofftechnische Betrachtung, ob und wie gut das Material dann noch für die Weiternutzung in neuen Batterien geeignet ist – diesen Teil bearbeite ich am IMFAA. Ohne eine nachhaltige Weiternutzung von wichtigen Rohstoffen werden wir in Zukunft nicht auskommen - Ich freue mich sehr darauf, hier durch meine Forschung einen sinnvollen Beitrag leisten zu können!

AG: Wie sieht ein typischer Arbeitstag am LAZ für dich aus?

JS: An meinen Arbeitstagen habe ich eine schöne Mischung aus Theorie und Praxis. Neben Arbeiten wie Literaturrecherche bin ich auch oft im Labor und arbeite an Experimenten.

Im Prinzip kann ich aber sagen: Einen typischen Arbeitstag zu beschreiben ist schwierig, weil jeder Tag anders ist und keinem typischen Schema folgt.

AG: Danke und viel Erfolg bei deiner Promotion!