berall, wo Gebäude errichtet, das Stromnetz ausgebaut und Fahrzeuge hergestellt werden, braucht es metallische Rohstoffe. Ob Eisen, Kupfer, Nickel oder Zink – der Bedarf ist riesig und wird weiter steigen. Doch die Ressourcen sind endlich und der Abbau, die Aufbereitung sowie die Verarbeitung der Metalle mit hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Eine Lösung für dieses Dilemma hält die ScrapBees GmbH aus Neuss bereit: Als smarte und nachhaltige Alternative zum traditionellen Schrotthandel setzt das Start-up auf ein digitales Geschäftsmodell, das dazu beiträgt, Altmetall effizient recyceln und wertvolle Rohstoffe in den Recycling-Kreislauf zurückführen zu können.

routen laufend optimiert werden", ergänzt Co-Gründer Sebastian, der als Softwareentwickler für die IT verantwortlich ist.

Das Konzept hinter dem Schrotthandel 2.0 ist einfach: Kund\*innen können ihr Altmetall bequem online anmelden und von den SchrottBienen abholen lassen. Das Material wird vor Ort analysiert, gewogen, digital erfasst und somit Teil eines virtuellen Schrottplatzes. Für wertvolle Materialien erhält der/ die Kund\*in zeitnah eine digitale Gutschrift. Die Metalle wiederum gehen feinsäuberlich getrennt und sortiert zu einem/einer professionellen Abnehmer\*in. Mitgründer Thilo betont, dass man für die Abholung und den Transport zum Schrotthandel eine eigene LKW-Flotte mit festangestellten Fahrer\*innen

# DIE SCHROTTBIENEN



Mit ihrem Schrotthandel 2.0 ermöglicht ScrapBees eine einfache Entsorgung von Altmetall, sodass wertvolle Rohstoffe wieder zurück in den Recycling-Kreislauf geführt werden können.

### **Urban Mining und digitaler Schrotthandel**

"Die aktuelle Energiekrise und der zunehmende Rohstoffmangel erfordern, dass sämtliche Ressourcen gesichert werden müssen", sagt Florian Kriependorf. Er hat ScrapBees – in Deutschland bekannt unter der Marke SchrottBienen – im Jahr 2020 gemeinsam mit Sebastian Kopsan und Thilo Hamm gegründet. Der Kerngedanke des Geschäfts ist das Urban Mining, also der "Abbau" ungenutzter Rohstoffe, die in unzähligen Kellern, auf Baustellen oder in Produktionshallen zu finden sind. "Dank unseres digitalen Ansatzes gelingt es uns, auch kleinere Mengen Altmetall effizient einzusammeln und dem Recycling zuzuführen. Unser System sorgt außerdem dafür, dass der passende Abnehmer automatisiert gefunden wird und die Fahrt-

unterhält: "Wir sind die erste Meile, sprich, wir holen alles selbst ab und können dadurch eine hohe Verlässlichkeit und Qualität garantieren."

Wie die wirtschaftliche Entwicklung des Start-ups zeigt, geht das Konzept nicht nur auf, sondern findet auch großen Anklang: Bereits ein Jahr nach dem operativen Start erzielte ScrapBees mit knapp 50 Mitarbeitenden einen Umsatz von etwa einer Million Euro und hat mittlerweile mehr als 8000 Kund\*innen. "Der zentrale Erfolgsmesser ist für uns das Gesamtgewicht des eingesammelten Metalls", ergänzt Florian. "Im vergangenen Jahr haben wir bereits 2000 Tonnen Altmetall eingesammelt. Dieses Jahr wollen wir 3000 Tonnen schaffen und liegen zum Halbjahr genau im Wachstumsziel."

## Convenience als Erfolgsfaktor

Nachhaltigkeit durch Wiederverwertung – dies fängt schon mit dem Kronkorken an, wie Thilo Hamm gern veranschaulicht: "Ein einzelner Verschluss ist nichts wert und landet in der Regel im Müll. Wenn ich aber Tausende Kronkorken sammle und einschmelze, habe ich einen Rohstoff, und das wiederum bedeutet, dass ich weniger Primärrohstoffe von der Erde abbauen muss." Gleiches gelte für ausgediente Gegenstände im Haushalt oder Abfälle, die bei Renovierungen anfallen, seien es alte Vorhangstangen, Jalousien oder Leitungsrohre. "Die Rohre bestehen oft aus Kupfer, also einem besonders hochwertigen Rohstoff, der sehr wichtig für die Wirtschaft ist und durch unseren Service wieder dem Kreislauf zugeführt werden kann", so Thilo.

Apropos Service: Wer die SchrottBienen online bucht, erhält innerhalb von 48 Stunden einen Termin und kann sich darauf verlassen, dass die Abholung pünktlich erfolgt. Hierzu erhalten die Kund\*innen eine halbe Stunde vor Ankunft der Entsorger\*innen eine SMS. "Das Erlebnis des Recyclings ist bei uns ein anderes, denn man muss nicht extra zum Wertstoffhof fahren, sondern kann den Schrott einfach und bequem daheim abholen lassen. Heutzutage spielt dieser Convenience-Aspekt eine wichtige Rolle für viele Verbraucher\*innen, deshalb werden On-Demand-Lösungen wie die unsere immer beliebter", erklärt Florian.

#### Starker Partner für die Wärmewende

Die unkomplizierten Prozesse der SchrottBienen wissen auch immer mehr Geschäftskunden zu schätzen. Deshalb hat das Start-up den B2B-Bereich zuletzt stark ausgebaut und arbeitet hier mit einem großen Heizungshersteller sowie über 250 weiteren Partner\*innen zusammen. Schließlich steht das Fachhandwerk angesichts der Wärmewende vor der Herausforderung, in den kommenden Jahren mindestens 14 Millionen veraltete Heizungsanlagen durch energieeffiziente Alternativen zu ersetzen. Neben technischem Know-how sind dafür logistische Prozesse und natürlich ausreichend personelle Kapazitäten nötig.

Genau hier kommen die ScrapBees ins Spiel: Die fleißigen Bienen befördern auf der Baustelle alte Heizungsanlagen mit geeignetem Equipment ans Tageslicht und entsorgen diese fachgerecht. Auch neue Anlagen tragen sie mit hinein und übernehmen obendrein die Beseitigung des Verpackungsmülls. Auf diese Weise werden die ohnehin rar gesäten Fachkräfte vor Ort enorm entlastet und können sich verstärkt auf die Installation und Inbetriebnahme der neuen Heizsysteme konzentrieren. "Viele Handwerksbetriebe haben gefüllte Auftragsbücher und schätzen die effektive Entlastung ihrer Fachkräfte auf den Baustellen durch die SchrottBienen", bringt es Thilo auf den Punkt.

#### Auf dem Weg zu Green Steel

Neben dem Fachhandwerk steht auch die Stahlindustrie vor gewaltigen Herausforderungen, denn sie zählt zu den größten Klimaschädigern des Planeten. Sieben bis zehn Prozent aller  ${\rm CO_2}$ -Ausstöße gehen zurück auf die energieintensive Produktion in den gigantischen Feueröfen. Kein Wunder also, dass das Thema Recycling bei den Stahlproduzenten weiter an Bedeutung gewinnt, zumal die Herstellung von Stahl aus 100 Prozent recyceltem Altmetall verglichen mit anderen Verfahren etwa zwei Drittel weniger  ${\rm CO_2}$  erzeugt.

Unterstützung kommt auch hier von den SchrottBienen, denn sie sorgen dafür, dass jener Metallschrott gesammelt und gesichert wird, von dem ein Großteil sonst als Sperrmüll verbrannt worden wäre. "Für das Kreislaufsystem ist es wichtig, dass auch Mengen zwischen 50 und 500 Kilogramm wieder zurückgeführt werden. Denn die Wiederverwertung von Metallschrott spart nicht nur Primärrohstoffe, sondern verringert schließlich auch CO<sub>2</sub>-Emissionen – und das ist ja eines der Kernelemente zur Erzeugung von "Green Steel", sagt Thilo.

# **Zukunftstrend Wiederverwertung**

Ob Privat- oder Geschäftskunden – die Dienste der Schrott-Bienen sind mittlerweile in den Metropolregionen Frankfurt am Main, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Stuttgart verfügbar. Im Laufe des Jahres soll Berlin hinzukommen. Auf die Frage nach dem Rezept für den Erfolg des Start-ups verweist Florian gern auf die kombinierte Expertise des Gründerteams: "Mit einem Ingenieur, einem Softwareentwickler und einem Rechtsanwalt ergänzen wir uns fachlich sehr gut und verfügen außerdem über langjährige Erfahrung in der Recyclingbranche. Wir drei sind quasi Überzeugungstäter, und das Witzige dabei ist: Wenn man bei uns arbeitet, sieht man tatsächlich irgendwann überall nur noch Schrott und Rohstoffe."



Die ScrapBees-Founder (v.l.n.r.) Thilo Hamm, Sebastian Kopsan und Florian Kriependorf

Der Trend, Rohstoffe wieder in den Kreislauf zurückzuführen – da sind sich die Gründer sicher –, ist global auf dem Vormarsch. Entsprechend groß sind deshalb ihre Pläne. "Über Ozeane hinweg kann es ebenfalls spannend sein, aktiv zu werden", verrät Florian, und ergänzt: "Unternehmen müssen und wollen zunehmend Produkte aus recyceltem Material herstellen. Deshalb glauben wir, dass hier noch viel Potenzial vorhanden ist." Die SchrottBienen aus Neuss könnten also in Zukunft ihren "Nektar" Schrott auch jenseits der deutschen Grenzen sammeln und wertvolle Ressourcen wieder dem Kreislauf zuführen.