



MEDIENMITTEILUNG

Biel und Zollikofen, 3. April 2023

Neue Einkommensquellen für philippinische Bevölkerung dank Tanninextraktion

Die Extraktion von Tanninen soll neue, nachhaltige Einkommensmöglichkeiten für die Menschen auf den Philippinen schaffen. In einem vierjährigen Projekt haben Forschende aus der Schweiz und den Philippinen einerseits Kokosnussschalen als vielversprechende und in grossen Mengen erhältliche Tanninquelle identifiziert. Zudem wurde eine Pilotanlage zur Extraktion von Tanninen errichtet.

Im philippinischen Hochland leben rund 25 Millionen Menschen, deren Lebensunterhalt grösstenteils vom dortigen Wald abhängig ist. Die Einkünfte aus der Ernte – hauptsächlich von Bananen und Kokosnüssen – und dem Handel mit Holz sind jedoch gering und viele Familien leben unter der Armutsgrenze. Um neue, nachhaltige Einkommensmöglichkeiten für diese Menschen zu schaffen, haben Forschende der BFH-AHB und der BFH-HAFL gemeinsam mit Partnern auf den Philippinen das Research for Development-Projekt Pinoy Tannin (Pinoy = philippinisch in der lokalen Umgangssprache) ins Leben gerufen. Das Ziel: Wissenschaftliche, technologische, soziale und wirtschaftliche Grundlagen entwickeln für den Aufbau einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Wertschöpfungskette für die Gewinnung von Tannin. Nach vier Jahren ist das Projekt abgeschlossen. Neben der Identifizierung von sechs vielversprechenden Tanninquellen wurde vor Ort auch eine Pilotanlage für die Warmwasserextraktion von Tanninen errichtet.

Kokosnussschalen als Tanninquelle

Tannine sind natürliche Gerbstoffe, die für die Herstellung von Leder verwendet werden. Sie können zudem anstelle von Chemikalien auf fossiler Basis als biobasierter Holzklebstoff oder ökologisches Holzschutzmittel genutzt werden. Derzeit werden alle auf den Philippinen verwendeten Tannine (ca. 1000 Tonnen/Jahr) aus Südafrika oder Brasilien importiert. Tanninquellen sind auch auf den Philippinen in grossen Mengen vorhanden, zum Beispiel in Form von Kokosnussschalen. Das haben die Untersuchungen des Projektteams bestätigt. In der Landwirtschaft fallen Kokosnussschalen in grossen Mengen als Abfall an. Deren Weiterverwendung für die Extraktion von Tannin könnte daher für die Kokosnussbauern – eine der ärmsten Bevölkerungsgruppen auf den Philippinen – eine neue Einkommensquelle darstellen.

Pilotextraktionsanlage konnte aufgebaut werden

Ein weiterer Erfolg, den das Projekt erzielen konnte, ist der Aufbau einer Pilotanlage für die Extraktion von Tanninen. Eine erste Version der Anlage wurde bereits innerhalb des zweiten Projektjahrs errichtet. Um die Produktionsmenge und die Energieeffizienz weiter zu verbessern, entwickelten die Forschenden eine zweite Version. Diese ähnelt in ihrem Aufbau einer industriellen Extraktionsanlage und umfasst drei Behälter mit einem Fassungsvermögen von je 100 Litern, dank denen eine mehrstufige Verarbeitung der Biomasse möglich ist. Zudem verfügt die Anlage über eine elektrische Heizungssteuerung und eine Heissluftverdampfungskammer, um das gewonnene Extrakt schnell konzentrieren zu können. Trotz dieser Verbesserungen musste das Projektteam feststellen, dass aktuell insbesondere die Energiekosten auf den Philippinen keine preiswerte Produktion erlauben. In einem weiteren Schritt suchen die philippinischen Forschenden nach Projektabschluss deshalb nach technischen Lösungen, um die Kosten weiter zu senken.



Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Kommunikation

Solothurnstrasse 102
2504 Biel

Telefon +41 31 848 50 12

mediendienst.ahb@bfh.ch
bfh.ch/ahb

Weitere Informationen

[Projektseite Pinoy Tannin](#)

[Institut für Werkstoffe und Holztechnologie IWH](#)

[HAFL Institut Hugo P. Cecchini – Internationale Zusammenarbeit und Entwicklung](#)

Kontakte

Sauro Bianchi, Projektleiter, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie IWH, Berner Fachhochschule BFH, sauro.bianchi@bfh.ch, +41 32 344 02 79

Mélanie Feurer, Projektverantwortliche HAFL, HAFL Institut Hugo P. Cecchini, Berner Fachhochschule BFH, melanie.feurer@bfh.ch, +41 31 910 29 33

Anna-Sophie Herbst, Kommunikationsspezialistin, Departement Architektur, Holz und Bau, Berner Fachhochschule BFH, anna-sophie.herbst@bfh.ch, Tel. +41 31 848 50 12