



Bio-based Industries  
Consortium



## BEONNAT - INNOVATIVE WERTSCHÖPFUNGSKETTEN BASIEREND AUF BAUM- UND STAUCHARTEN VON MARGINALSTANDORTEN ALS BIOMASSENQUELLE FÜR BIO-BASIERTE INDUSTRIEN

BeonNAT ist ein Projekt, das darauf abzielt, innovative Produkte aus bisher nur wenig genutzter pflanzlicher Biomasse für die biobasierte Industrie zu entwickeln. Die verwendete Biomasse wird aus Sträuchern, Bäumen und anderen verholzten Arten gewonnen. Die Arbeit des Projektes reicht dabei von der Kultivierung und Ernte ausgewählter Arten über die Extraktion und Reinigung von Ölen und Pflanzenextrakten bis hin zur Papierherstellung, Biokohle- und Aktivkohleproduktion.

Das Ausgangsmaterial für die Bio-Produkte stammt sowohl von Kultur- als auch Wildarten. Damit zielt das Projekt auf die Erforschung und Auswahl bisher nur wenig genutzter Pflanzenarten, die ein Potenzial für die Erzeugung organischer Produkte unter strengen ökologischen Anforderungen bei einer geeigneten chemischen Zusammensetzung zeigen. Von diesen Arten geerntete Biomasse ist das Ausgangsmaterial für die Verarbeitung und Produktion neuer, biobasierter Produkte durch die beteiligten Unternehmen des **BeonNAT**-Projektkonsortiums.

Das Konsortium wird untersuchen, wie Marginalstandorte und nicht genutztes Land einer neuen Nutzung zugeführt werden kann und welche Potentiale die für diese Standorte ausgewählten Baum- und Straucharten bieten können. Vor allem die biochemischen und ökologischen Potentiale der geernteten Biomasse und ihre Eignung als Ausgangsmaterial für industrielle Prozesse werden analysiert.

Darüber hinaus wird ein Vergleich zwischen geernteter Biomasse von Kultur- und Wildarten durchgeführt. Gleichzeitig wird das Konsortium die geeigneten Bodenbedingungen, Anbau- und Erntetechniken und -technologien sowie andere Faktoren untersuchen, die die Qualität und Quantität der Pflanzen beeinflussen. Während der Behandlung der Biomasse nach der Ernte wird die Möglichkeit einer Optimierung der Raffinerungs- und Reinigungsprozesse geprüft.

Die innovativen und biobasierten Produkte von **BeonNAT** werden in mehreren Arbeitspaketen (WP) entwickelt: ätherische Öle und Pflanzenextrakte (WP3), Biokunststoffe für Verpackungen (WP4), Biokohle und Aktivkohle (WP5), neue Absorptionsmittel für die Haustierindustrie (WP6), Zellulosepulpe und Agglomerate (WP7).

Ein wesentlicher Aspekt bei der Durchführung dieses Projekts ist die genaue Analyse der erforderlichen Prozesse. Während die ersten Versuche im Pilotmaßstab durchgeführt werden, wird gleichzeitig die Art und Weise einer industriellen Skalierung untersucht, mit der die Produktivität gesteigert und die Kosten gesenkt werden können. Hauptziel ist entsprechend, maximale Leistung zu erzielen und Nachhaltigkeit in allen Projektphasen in den Vordergrund zu stellen.

**BeonNAT** hat eine Laufzeit von 60 Monaten und erhielt Mittel aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union, insbesondere aus der Ausschreibung H2020-BBI-JTI-2019. Die Gesamtkosten werden auf 5.686.476,25 € geschätzt und mit 4.980.430,28 € finanziert.

### Projektpartner

Das Konsortium besteht aus 16 Institutionen und Firmen aus sieben Staaten. CIEMAT (Projektkoordination) (Spanien), FUNDACION CENTRO DE SERVICIOS Y PROMOCIÓN FORESTAL Y DE SU INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN (Spanien), CONSORZIO PER LA RICERCA E LA DIMOSTRAZIONE SULLE ENERGIE RINNOVABILI (Italien), AIMPLAS (Spanien), LEIBNIZ INSTITUT FÜR AGRARTECHNIK UND BIOÖKONOMIE (Deutschland), BRANDENBURGISCHE TECHNISCHE UNIVERSITÄT COTTBUS-SENFTENBERG (Deutschland), UNIVERSITATEA STEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA (Rumänien), INSTITUTO POLITECNICO DE BRAGANCA (Portugal), CONTACTICA S. L. (Spanien), IDOASIS 2002 S.L. (Spanien), EL JARPIL S.L. (Spanien), ENVIROHEMP S.L.

*This project has received funding under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 887917*



(Spanien), NNFC LIMITED (Vereinigtes Königreich), LABORATORIOS MAVERICK S.L. (Spanien) and ASOCIACION PARA LA CERTIFICACION ESPAÑOLA FORESTAL (Spanien) TOLSA (Spanien).

### Für weitere Informationen

Luis Saúl Esteban (Projektkoordinator): [luis.esteban@ciemat.es](mailto:luis.esteban@ciemat.es)

*This project has received funding under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 887917*