



Vernetzung & Nachhaltigkeit – Erfolgsfaktoren für einen zukunftsorientierten Leichtbau

A2LT (Austrian Advanced Lightweight Technology), Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH

Josef Schachner-Nedherer

innovation is our business.



wk/öe
sparte.industrie



Die Bedeutung von Leichtbau in Österreich



- 11,9 Mrd. Euro direkte Wertschöpfung (20,3 Mrd. Euro gesamte Bruttowertschöpfung)
- Wertschöpfungsanteil: direkt 2,97 % (gesamt: 5,06 %)
- Brutto-Wertschöpfungs-Multiplikator: 1,7
- Direkte Beschäftigung im Leichtbau (inkl. Dienstleistungen) bei 113.000 Personen
- Insgesamt mehr als **180.000 Jobs** durch Leichtbau gesichert

Vernetzung national

A2LT – Wer sind wir?



Ein Netzwerk von Unternehmen & Instituten - fokussiert auf Leichtbau & die Entwicklung entsprechender Fertigungsverfahren.



21 Unternehmen & Institute



38.000 Beschäftigte



EUR 16 Mrd. Umsatz
EUR 600 Mio. F&E-Budget

Science & Research

Lightweighting Materials & Simulation



Processing & Manufacturing Technology

Applications & Products

Vernetzung national

Die Mission der A2LT



LEISTBARER, NACHHALTIGER & INTELLIGENTER LEICHTBAU



A2LT Handlungsfelder

Initiierung
Kooperativer Projekte

Netzwerken &
Erfahrungsaustausch

F&E-Mentoring &
Unterstützung

Internationaler
Innovation Transfer
Point

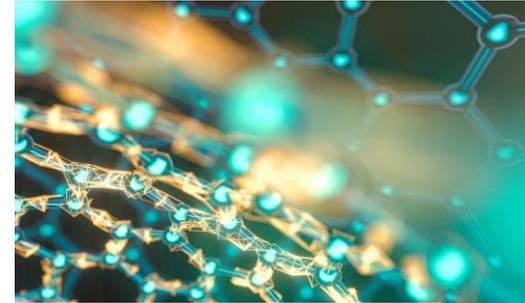
Think Tank

Vernetzung national

Bündelung materialspezifische Plattformen



- Mobilisierung und Vernetzung von nationalen Plattformen zum Thema „**Advanced and Innovative Materials**“ in Österreich (neben Leichtbau u.a. Nano, additive manufacturing, smart textiles)
- Wissensaustausch forcieren (Arbeitsgruppen, WS, etc.)
- Gemeinsame Innovationsvorhaben initiieren
- Trends und innovative Entwicklungen aufzeigen
- Handlungsempfehlungen für Politik ableiten (Schnittstelle Stakeholder – BMK)
- Sichtbarkeit der ö. Community national und international erhöhen (internationale Vernetzung)
- Gezielte Maßnahmen im Ausbildungs- & Weiterbildungsbereich



 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



Vernetzung international



ELA - European
Lightweight Association

Vernetzung international

ELCA – European Lightweight Clusters Alliance



- ELCA (European Lightweight Clusters Alliance) ist eine gemeinsame Initiative, die darauf abzielt, die Einführung von Leichtbaumaterialien in strategischen Industrien zu beschleunigen (Schwerpunkt Mobilität – weitere Themen wie Energie, Bauwesen....)
- Bündelung von Leichtbau-Initiativen aus 11 Ländern
- Thematische Arbeitsgruppen – u.a. zu Fügetechniken, Produktion, Kreislaufwirtschaft

Vernetzung international

ELN – European Lightweighting Network



- Das Netzwerk ist eine Initiative öffentlicher Stellen (Ministerien)
- Ziel ist die Entwicklung von Leichtbautechnologien zur Unterstützung des Green Deals
- Mitgliedsländer: Deutschland, Österreich, Schweden, Spanien, Belgien und Slowakei
- Erste ELN-Konferenz 2020 in Deutschland – Fünfte Konferenz für 2025 in Polen geplant (4./5. Juni)
- ELN White Paper „Lightweighting for Climate Action“
- Ziel: Europäische Leichtbaustrategie

Vernetzung international

Förderprogramme



Eureka: 2. Leichtbaucall (2024)

- Österreich, Belgien (Flandern & Wallonie), Chile, Deutschland, Estland, Frankreich, Israel, Kanada, Litauen, Luxemburg, Polen, Portugal, Schweiz, Slowakei, Südkorea, Spanien und Türkei
- Budgets und Förderquoten länderspezifisch – in Österreich bis zu 80% für kleine Unternehmen, bis 70% für KMU, bis 55% für Großunternehmen und bis zu 85% F&E-Einrichtungen
- 29 Einreichungen mit Gesamtvolumen von 51,7 Mio. Euro (12 Beteiligungen aus Ö)

M-ERA-NET

- Europäisches Netzwerk zur Koordination von nationalen und regionalen Forschungsprogrammen im Bereich „Materials research and innovation“
- Ziel ist es, transnationale Partnerschaften von Forschungseinrichtungen und Unternehmen in allen Wissens- und Anwendungsgebieten moderner Materialwissenschaft zu unterstützen (auch Partner außerhalb Europas)

Horizon Europe

- Pfeiler II: Globale Herausforderungen und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas
- Cluster „Digitalisierung, Industrie und Raumfahrt“ und „Klima, Energie und Mobilität“

Nachhaltigkeit

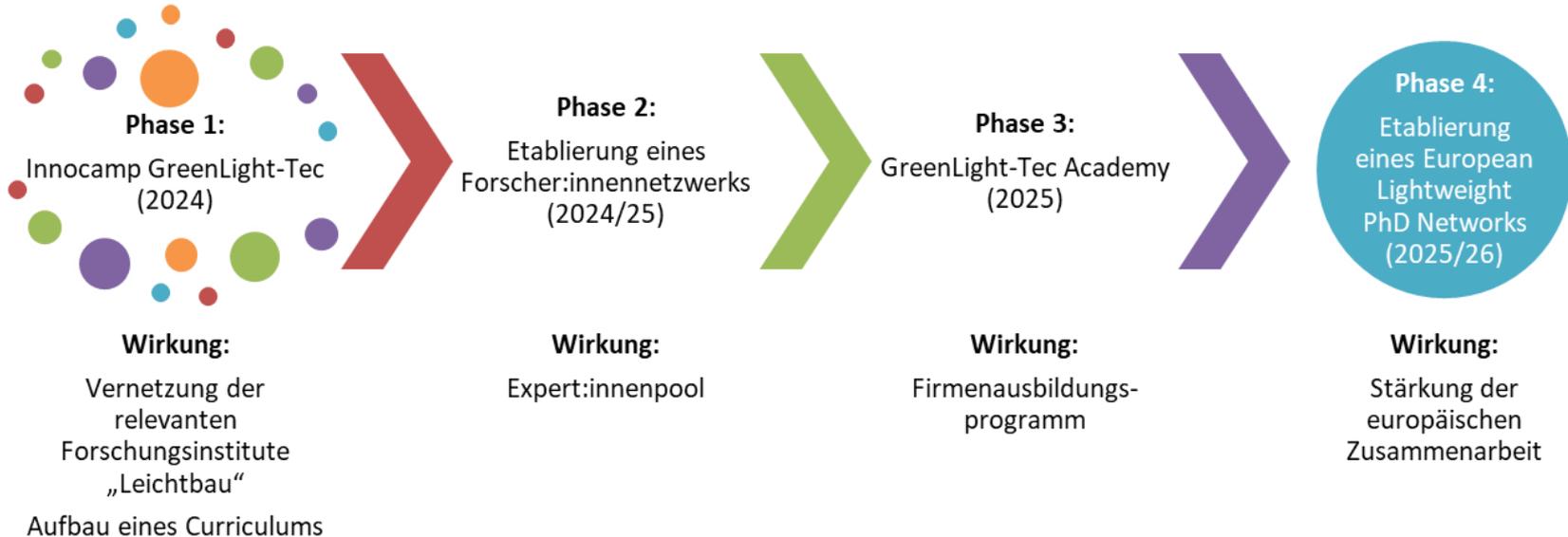
Strategische Grundlagen



- EU-Green Deal
- Industriepan zum Green Deal
- Net Zero Industry Act
- Critical Raw Materials Act
- Coordinated Plan on Advanced Materials of the European Commission and Member States
- Draghi Report
- Leichtbaustrategie Deutschland

Nachhaltigkeit

Weiterbildungsprojekt „GreenLight-Tec“



Nachhaltigkeit

Deremco - De- und Remanufacturing for Circular Economy Investments in the Composite Industry



Projektziel

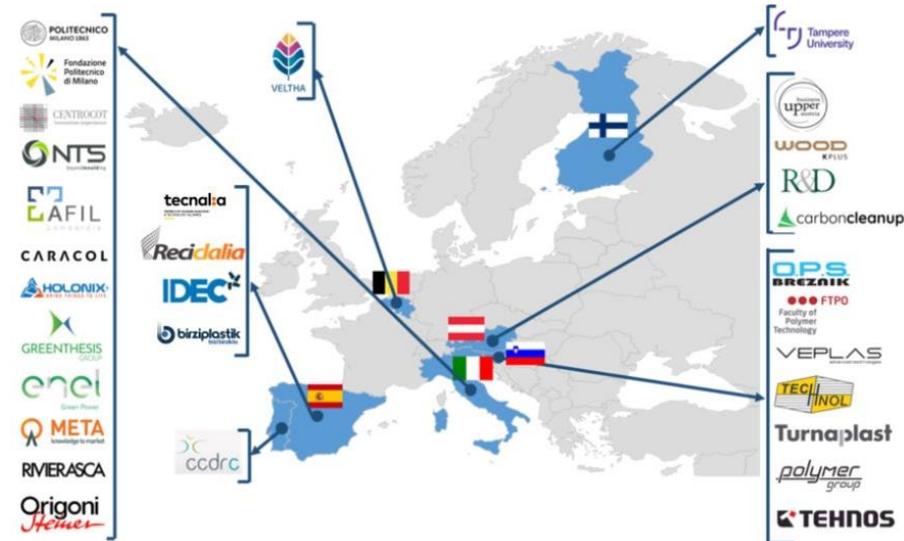
- Schaffen von nachfrageorientierte Kreislaufwirtschaftslösungen für faserverstärkte Kunststoffe

Umsetzung

- 2 Demontageprozesse: thermo-chemisch und mechanisch
- Digitale Plattform: Rückverfolgbarkeit und Info-Austausch
- 14 Demonstration Cases und 2 Open Calls (für KMUs je max. Euro 60.000)

Projektpartner

- Konsortium von 30 Partnern aus 7 EU-Ländern mit Koordinator Politecnico di Milano und 4 Partnern aus Ö (u.a. Business Upper Austria)
- EU-Funding: 9 Mio. Euro
- Projektlaufzeit: Dez. 2022 – November 2025



Nachhaltigkeit

Bio!LIB (Biobased Multifunctional Laminates in Battery housings)

Projektziel

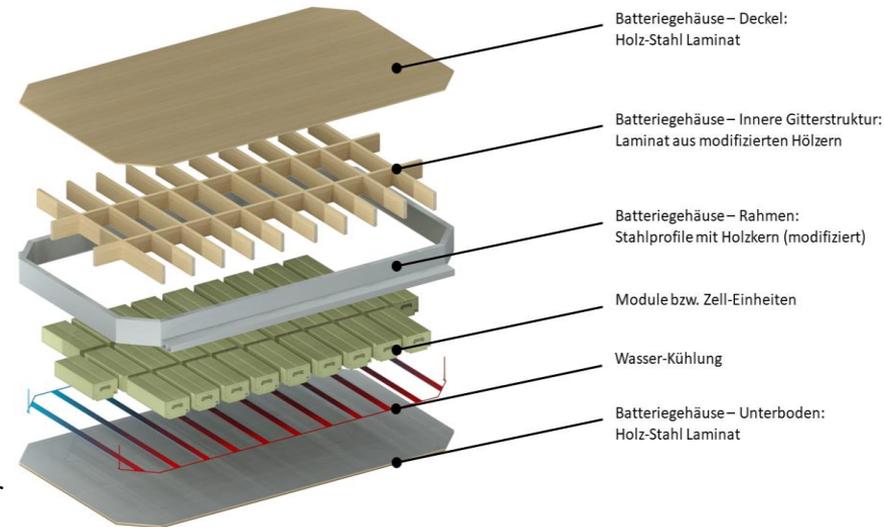
- Entwicklung einer leichten Batteriewanne aus Stahl-Holz-Laminat-Verbund.
- Das Holz soll die Eigenschaften von Stahl komplementieren.
- Die Vorteile liegen in der Festigkeit und im Brandschutz, im Crashverhalten sowie bei Umweltbilanz und Recycling.

Umsetzung

- Erste Phase abgeschlossen (Laborphase)
- Fortsetzungsprojekt folgt (Prototyp)

Projektpartner

- FILL, bufo technology (D), Weitzer Woodsolutions, TU Graz, Boku, W.E.I.Z. und der Automobil-Cluster
- Das Projekt wird vom Bundesministerium für Klimaschutz im Rahmen von „Mobilität der Zukunft“ gefördert.



Nachhaltigkeit

Wasserstoff im Tank

Projektziel

- Herstellung eines Aluminiumtanks für flüssigen Wasserstoff (unter minus 253 Grad) für Flugzeuge

Umsetzung

- drahtbasierte additive Fertigung (3D-Druck)
- Aufschmelzen eines Aluminiumschweißdrahtes bei über 650 Grad
- Vorteil: Einbau zusätzlicher Funktionen direkt in die Metallstruktur (z.B. komplexe Kühlkanäle)

Projektpartner

- Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen (LKR) in Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus Ö (u.a. Upper Austrian Research, Peak Technology) und D (Ryll-Lab) im Rahmen eines EU-Projektes.



Ausblick

Gemeinsame Ziele



- Durch Vernetzung und Forcierung von Nachhaltigkeit zukunftsorientierten Leichtbau stärken
- Europa als „Global Leader“ im Bereich Leichtbau etablieren