

Doktoratsinitiative "Holz - Mehrwertstoff mit Holz" (DokIn'Holz)

Liegt Österreich bei den öffentlichen Ausgaben für den tertiären Bereich mit 1,4 Prozent deutlich über dem EU- und OECD-Durchschnitt (1,2 bzw. 1,1 Prozent), so sieht dieses Bild bei den privaten Mitteln deutlich anders aus: nur 0,05 Prozent kommen aus privaten Quellen, im EU- bzw. OECD-Schnitt sind es 0,3 bzw. 0,5 Prozent. Auch bei privaten Investitionen in die Forschung soll der private Anteil erhöht werden, konkret gemäß FTI-Strategie der Bundesregierung von derzeit rund 60 Prozent auf mindestens 66 Prozent.

Um mehr private Gelder für Wissenschaft und Forschung zu gewinnen, setzt das Wissenschafts- und Forschungsministerium (BMWf) **gezielte Anreize**, etwa mit dem "matching fund" im Rahmen der Hochschulraum-Strukturmittel oder durch die auf Drittmittelinwerbung abzielende Finanzierungsstruktur des IST Austria.

Ein weiterer Akzent erfolgt nun mit der **Doktoratsinitiative „Holz – Mehrwertstoff mit Zukunft“ (DokIn'Holz)**, die auf **Initiative des Wissenschafts- und Forschungsministeriums** in Zusammenarbeit mit der **Kooperationsplattform Forst – Holz – Papier (FHP)** entstanden ist. Die einzelnen Dissertationsthemen decken dabei die gesamte Wertschöpfungskette Forst – Holz – Papier ab und sind über das Leitthema „nachhaltige Ressourcennutzung“ miteinander verknüpft.

Neben der allgemeinen Zielsetzung und der **Stärkung des Wissenstransfers** richtet sich der Fokus der Initiative DokIn'Holz nicht zuletzt auf Grund der kooperativen Finanzierung durch BMWf und Wirtschaft insbesondere auf:

- Ergebnisse für die Wissenschaft bzw. die Science Community im Sinne von hochwertigen Publikationen in SCI-Journals, internationale Konferenzbeiträge usw.,
- Ergebnisse für die Wirtschaft wie populärwissenschaftliche Publikationen oder Präsentationen und Impulse für das damit verbundene Innovationssystem Holz im Sinne wissens- bzw. forschungsbasierter Innovationen durch Zusammenführung von Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Niveau wissenschaftlicher Arbeiten.

Gelebter Hochschulplan, gelebte FTI-Strategie

Die Doktoratsinitiative ist weiters ein **Beitrag zur Umsetzung des Hochschulplans**. Sie wird von drei Universitäten gemeinsam getragen, die Leitung und Koordination des Vorhabens obliegt der **Universität für Bodenkultur Wien (Boku)**. Die beiden weiteren Universitäten sind die **Technische Universität Wien (TU Wien)** und die **Technische Universität Graz (TU Graz)**.

Diese Initiative entspricht auch dem **Ziel der FTI-Strategie** der Bundesregierung, die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft zu stärken und die Anstrengungen der öffentlichen Hand durch Mittel aus dem privaten Bereich zu ergänzen.

Eckpfeiler und Themen der Doktoratsinitiative

- Das Wissenschafts- und Forschungsministerium ist Projektpartner, die Koordination des Projektes erfolgt durch die Kooperationsplattform FHP.
- Insgesamt werden **rund zwei Millionen Euro** investiert: Finanzierungsmodell durch Förderung des Wissenschafts- und Forschungsministeriums und Ko-Finanzierung durch Verbände bzw. Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft im Verhältnis von 50 zu 50 Prozent.
- **Projektlaufzeit drei Jahre** entsprechend der geplanten Projektzeiten für Dissertationen.
- Das Jahresbudget pro Dissertation liegt bei 55.000 Euro

Die Forschungsthemen und -felder sind bewusst **breit über die Wertschöpfungskette ausgelegt** und in **drei Leitthemen** eingeteilt, die in unmittelbaren Zusammenhang stehen:

- Sicherung der nachhaltigen Holz- und Biomassebereitstellung,
- neue Produkte und Verfahren,
- Holzbau.

Aus dem generierten Wissen werden Wissenschaft und Wirtschaft gleichermaßen profitieren. Dem liegt ein transdisziplinäres Konzept zugrunde, das auf **Kooperation und Interaktion von Wissenschaft und Wirtschaft** beruht und in Zukunft auf Folgeprojekte übertragen werden kann, womit eine neue Kultur der Wissensgenerierung in der waldbasierten Forschung geschaffen werden soll.

Forschungsthemen im Überblick

Forst

- Innovative Laubholztechnologien und Produkte
- Sicherung der Rohstoffversorgung: Produktionsplanung und Ertragsregelung unter Berücksichtigung von Risiko und Ungewissheit

Holz

- Numerische 3D-Modelle zur Ermittlung von Biegefestigkeiten, Festigkeiten und stochastischer Informationen von Brettschichtholz und -sperrholz unter Berücksichtigung von Material- und Strukturlinearitäten (Modellierung der mechanischen Eigenschaften von Holz)
- Das akustische Verhalten von Wand- und Deckenverbindungen im Massivholzbau
- Grundlagen für einen neuen mechanischen Holzaufschluss als Basis für verbesserte bzw. neue Holzwerkstoffe und Engineered Wood-Products
- Innovative Laubholzverwendung (im Holzbau)

Papier

- Experimentelle Bestimmung und numerische Modellierung von Festigkeiten von Einzelfasern und Faser-Faser-Verbindungen in Papier (Modellierung der Faserverbindungen im Papier)
- Auflösung, Regeneration und Funktionalisierung lignocellulosischer Formkörper
- Alterung von Lignocellulosen – molekulare Mechanismen und Analytik