



IDEEN FÜR DIE ZUKUNFT EUROPAS

DORF DER DENKER

Vom 13. bis 29. August blickt alles nach Alpbach. In dieser Zeit verwandelt sich das kleine Tiroler Bergdorf in die sommerliche Diskurshauptstadt Europas. Unter dem Motto „At the Crossroads“ treten kluge Köpfe aus aller Welt in den Dialog um die Zukunft des alten Kontinents – mit dem Ziel, dass auf Worte Taten folgen mögen.

Wie heißt es so schön: „Durchs Reden kommen die Leute zusammen.“ Im Rahmen des Forums Alpbach tun sie das bereits seit 1945 (damals noch unter dem Namen „Internationale Hochschulwochen“). Drei Monate nach dem zweiten Weltkrieg hat man damit begonnen. Die Idee

war es, Leute zusammenzubringen, die ein Interesse an engerer Zusammenarbeit und europäischer Integration haben. In diesen Jahrzehnten hat sich das Forum Alpbach von den Themen her immer wieder neu erfunden – eines ist dennoch gleich geblieben: ▶



Dialog in der Mitte der Alpen.
4000 Teilnehmer aus über 70 Staaten
reisen in das 2572-Einwohner-Dorf
in den Kitzbüheler Alpen.



ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Aufbruch in die vierte Industrie-Revolution

Visionen der Produktion von morgen: In intelligenten Fabriken kommunizieren Maschinen, Werkstoffe und Produkte.



Mit der 1769 von James Watt erfundenen Dampfmaschine wurde die erste industrielle Revolution eingeläutet. Später haben Elektrizität und schließlich der Computer für tiefgreifende Veränderungen in der Art, wie Unternehmen produzieren, gesorgt. Jetzt stehen Industrie und Wirtschaft an der Schwelle zu einer neuen Entwicklung: Der Siegeszug der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie ist unaufhaltsam, auch im produzierenden Gewerbe. In der vierten industriellen Revolution, der sogenannten „Industrie 4.0“, werden Geräte untereinander, aber auch Produkte und Werkstoffe mit den Maschinen in Echtzeit digital kommunizieren, ohne dass der Mensch eingreift. Rohstoffe und Maschinen sind in einem „Internet der Dinge“ miteinander verbunden. Das bedeutet, die Produkte suchen sich eigenständig ihren Weg durch die Fertigung: Zum Beispiel bestellt eine Holzverarbeitende Maschine Arbeitsmaterial, oder ein Produkt meldet seine Fertigstellung an die produzierende Maschine. Revolutionär sind dabei nicht nur die technologischen Neuerungen, sondern auch organisatorische und sozioökonomische Aspekte sowie die sich daraus ergebenden Vorteile aus der Wertschöpfungskette.

Betriebe anbieten. Durch den Einsatz dieser leistungsfähigen, vernetzten Komponenten haben Technologieanwender allein oder im Verbund mit anderen Betrieben die Möglichkeit, kundenindividuelle Produkte herzustellen. Zudem erlauben Produktionsplanungssysteme einen effizienten Maschineneinsatz. Im Vergleich zur Handfertigung und Großserienfertigung ermöglicht diese effiziente und ressourcenschonende Produktion konkurrenzfähige Preise und vernünftige Lieferzeiten. Um produzierende Betriebe in Österreich zu stärken und so zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen beizutragen, gilt es, diese Chance zu nutzen.

Das **bmvit (BM für Verkehr, Innovation und Technologie)** unterstützt „Industrie 4.0“. Natürlich braucht es geeignete Rahmenbedingungen sowie zielgerichtete Förderungen, die diesen Veränderungsprozess vorantreiben: Auf Initiative des **bmvit** bilden derzeit wesentliche AkteurInnen aus Industrie, Universitäten und Sozialpartnerschaft eine österreichische Plattform zur „Industrie 4.0“. 2013 finanzierte das **bmvit** hochinnovative Forschungsprojekte aus unterschiedlichsten Produktionsbranchen mit einem Gesamtvolumen von 94 Mio. Euro. Die Hälfte der kooperativen Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die aus der Ausschreibung „Produktion der Zukunft“ im Jahr 2013 zur Förderung vorgesehen sind, behandeln Industrie-4.0-Themen. Auch bei der aktuellen 7. Ausschreibung „Produktion der Zukunft“ stehen technologische Aspekte im Fokus, die der „Industrie 4.0“ den Weg in die Zukunft ebnet.

Chancenreicher Veränderungsprozess
In der Entwicklung zur Industrie 4.0 steckt wertvolles Potential für die Zukunft: Technologieanbieter können bestehende Absatzmärkte sichern und neue erschließen, indem sie netzwerkbasierte Komponenten, die am Markt eine breite Akzeptanz erfahren, an produzierende

Produktion der Zukunft
Im Rahmen der FTI-Initiative Produktion der Zukunft werden 2014 insgesamt 22 Millionen EURO Budget für themenspezifische nationale Fördermaßnahmen bereitgestellt. Der Ausschreibungsstart zur 7. nationalen Ausschreibung 2014 war der 20. Mai 2014.

Operative Ziele der Ausschreibung
Die folgenden operativen Ziele der FTI-Initiative Produktion der Zukunft sind wesentlich für die Einreichung im Rahmen eines themenspezifischen Ausschreibungsschwerpunktes sowie für die themenoffenen Einreichmöglichkeiten:

- **Ziel 1:** Effiziente Ressourcen- und Rohstoffnutzung sowie effiziente Produktionstechnologien
- **Ziel 2:** Flexibilisierung der Produktion
- **Ziel 3:** Herstellung hochwertiger Produkte

Näheres zur Ausschreibung, Einreichung und Teilnahme:
www.ffg.at

Ende Einreichfristen: F&E Vorhaben: 16. Sept. 2014; Projekt „Generative Fertigung“: 30. Okt. 2014

FOTO: FORUM ALPBACH

FOTO: SHUTTERSTOCK

„In Alpbach dreht sich alles um den Austausch von Argumenten, um neue Erkenntnisse und ungewohnte Sichtweisen. Es geht um die Suche nach dem gemeinsamen Nenner, der uns Europäerinnen und Europäer trotz aller Unterschiede verbindet“, bringt Franz Fischler, ehemaliger österreichischer Agrar-Kommissar, Ex-Landwirtschaftsminister und seit dem Vorjahr Präsident des Europäischen Forums Alpbach das Credo der Veranstaltung auf den Punkt.

100 Jahre nach dem ersten Weltkrieg, 25 Jahre nach dem Fall der Berliner Mauer und 10 Jahre nach der EU-Osterweiterung, verschreibt sich das Programm ganz dem Thema „At the Crossroad“. „Von der Politik, der Wirtschaft, der Technologie bis hin zu den Hochschulen und der Gesundheit fragen wir nach Optionen, die wir haben, um den Wohlstand in Europa für alle Menschen zu sichern“, so Fischler. Es geht demnach in Alpbach um die Weichen, die Europa neu stellen muss,

um die Herausforderungen der Zukunft zu meistern. Es geht um Veränderung. Hat es doch der in Wien geborene Lyriker Erich Fried einmal so formuliert: „Wer will dass die Welt so bleibt wie sie ist, der will nicht, dass sie bleibt.“

In diesem Sinne verbindet das Forum Alpbach Disziplinen, Generationen und Ideologien, bringt renommierte Denker und weniger bekannte Koryphäen mit einem interessierten Publikum zusammen. Unter anderem werden beim diesjährigen Forum erwartet: Der Friedensnobelpreisträger José Manuel Ramos-Horta, Bioinformatik-Professor John Qackenbush von der Universität Harvard, die Hirnforscherin Katrin Amunts von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf – insgesamt 750 Referenten und Moderatoren begeben sich während der „Festspiele des Wissens“ auf die Suche nach Antworten auf große Fragen. Eines ist allen rund 4000 Teilnehmern gemeinsam: Sie haben Mut zum Neu- und Querdenken! ▶



Grenzenloser Austausch. Alpbach-Präsident Franz Fischler – 2013 u.a. mit Bundespräsident Heinz Fischer, dem tansanischen Präsidenten Jakaya Mirosho Kikwete und EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso – erwartet auch heuer wieder hochrangige internationale Gäste.

FOTO: FORUM ALPBACH



Klasse statt Masse beim Forschen & Studieren

Österreichs kleinste technischer Universität punktet mit Ausbildungen auf höchstem Niveau und exzellenter Forschung.



Die Redensart „klein aber oho“ trifft es in diesem Fall perfekt: Obwohl sie zu den kleinsten heimischen Universitäten gehört, darf sich die Montanuniversität „beste Ausbildungsstätte“ Österreichs nennen. Bereits zum sechsten Mal in Folge erhielt die Leobener Hochschule in einer von der euroSEARCH/Agentur für Dialogmanagement im Auftrag des Magazins „Format“ durchgeführten Umfrage bei Personalverantwortlichen in führenden Unternehmen die Topbewertung. Diese Spitzenplatzierung spiegelt die Sonderstellung wider, welche die Montanuniversität unter den österreichischen Unis seit jeher einnimmt: Viele der angebotenen Studienrichtungen können in ihrer Form nur in Leoben belegt werden. Hinzu kommt, dass die Hochschule von ihrer überschaubaren Größe profitiert. Im Gegensatz zu „Massenuniversitäten“ wird hier ein enger Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden gepflegt. Auf diese Weise lassen sich Probleme schneller und erfolgreicher lösen.

Studien entlang der Wertschöpfungskette
Die Studien selbst orientieren sich entlang der Wertschöpfungskette und reichen von den Rohstoffen über die Werkstoffe bis hin zum fertigen Produkt – und letztendlich zum Recycling. Abgerundet wird das Angebot durch fächerübergreifende Studien wie Industrieller Umweltschutz und Industrielogistik. Die Montanuniversität Leoben verfügt über enge Kontakte zu Industrie und Wirtschaft. Vom Austausch und der Kooperation profitieren beide Seiten – genauso wie die Studierenden.

Wachstum durch Wissen
Forschung und Entwicklung, Innovation und höhere Bildung sind von wesentlicher Bedeutung für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und eine bessere Lebensqualität. Dass Weiterbildung für die Wirtschaft, die Wissenschaft und unsere Gesellschaft ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor, untermauern auch zahlreiche Studien: So legt „Europa 2020“ in seiner Strategie Wachstum durch Wissen fest. Die Industrie definiert Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation als wichtigste Ressource für Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum. Universitäre Weiterbildung stützt sich dabei auf die neuesten Errungenschaften in der Forschung und ist daher eine besonders effiziente Form des Wissenstransfers: Unternehmen können damit leistungs- und konkurrenzfähig bleiben, deren Mitarbeiter Fachbereiche vertiefen, erweitern und sich up to date halten.

Die Österreichische Universitätenkonferenz definiert in einem Positionspapier die Grundsätze und Empfehlungen zum Weiterbildungsangebot an Universitäten. Die darin festgelegten Qualitätsstandards dienen zur Orientierung in den vielfältigen Weiterbildungsangeboten. Forschungsbezug, Reflexion, wissenschaftlicher Diskurs und ein hoher Anteil an eigenständiger Leistung sind charakteristisch für universitäres Lernen und Wissen. Die Montanuniversität Leoben hat all ihre Weiterbildungsangebote nach diesen Kriterien ausgerichtet und erfüllt somit Anforderungen auf höchstem Niveau – für unsere Wirtschaft, unsere Wissenschaft und unsere Gesellschaft.

Montanuniversität Leoben:
Forschung – Themen der Zukunft
Die Montanuniversität Leoben beschäftigt sich in ihren Forschungsarbeiten mit Themen der Zukunft. Ob Rohstoffe, Energie, Werkstoffe, Produkte und Prozesse oder Recycling – wie das Studienangebot, so zieht sich auch die Forschung entlang der Wertschöpfungskette. Das Know-how aus den aktuellen Forschungsergebnissen wird in der Weiterbildung an der Montanuniversität Leoben weitergegeben: So ist im Tunnelbau etwa eines der aktuellen Themen die Verwertung des Tunnelausbruchs anstatt dessen Deponierung. Im Energiebereich beschäftigt man sich mit der Speicherung insbesondere von Wind- und Sonnenenergie. Im Produktbereich ist mit 3-D-Druckern bereits das Plotten von metallischen Werkstoffen möglich. In einem neuen Lehrgang wird der Fokus auf das Thema Korrosion gelegt. Und im MBA-Programm werden Führungskräfte auf Managementaufgaben der Zukunft vorbereitet. Lesen Sie mehr dazu in den kommenden drei Ausgaben! Im nächsten Heft steht die zukunftsweisende Forschung an der Montanuni im Energiebereich im Zentrum.

FOTO: MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

FORUM
ALPBACH



FOTOS: FORUM ALPBACH, SHUTTERSTOCK

Alpbach 2014

Die Forumstage finden vom 13. bis 29. August statt – der Großteil der Veranstaltungen im Congress Centrum Alpbach. Detailprogramm unter www.alpbach.org

Elf Teilveranstaltungen
Den Anfang machen die Sommerschulkurse zu den Themen „Europarecht und europäische Integration“ bzw. „European Health Care and Social Systems in Transition“ und die Seminarwoche. Letztere stellen die „Erwartungen – die Zukunft der Jugend“ aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Blickwinkeln in den Fokus. Dann folgen Tiroltag, Gesundheitsgespräche, Hochschulgespräche, Rechtsgespräche, Technologiegespräche, Politische Gespräche, Wirtschaftsgespräche, Baukulturgespräche und Finanzmarktgespräche.

Ö1 Kinderuni Alpbach & Junior Alpbach
Das Kinderprogramm der Albacher Technologiegespräche am 22. August lädt Mädchen und Buben im Alter zwischen sieben und zwölf Jahren ein, dem „Wie?“ und „Warum?“ von Wissenschaft und Technologie auf unterhaltsame Weise nachzugehen. Junior Alpbach bietet Jugendlichen zwischen 15 und 19 Jahren in praxisbezogenen Arbeitskreisen die Möglichkeit, komplexe Technologien zu begreifen und aktuelle Themenstellungen zu behandeln.

Europa steht auch in Fragen der Forschung, Innovation und Technologie aktuell an einer Weggabelung. Neue gesellschaftliche Anliegen, veränderte Leitbilder und nicht zuletzt die Beschleunigung der Kommunikation und der Produktionszyklen im digitalen Zeitalter stellen das Schaffen von Neuem vor noch nie dagewesenen

„Das Forum sehe ich vor allem als Chance für junge Leute.“

Franz Fischler

Herausforderungen. Die Technologiegespräche vom 21. bis 23. August unter dem Titel „Forschung und Innovation at the Crossroads“ sollen Wege und Möglichkeit aufzeigen, die eine ökonomisch, politisch und sozial stabile



Zukunft sicherstellen. Zahlreiche Plenarreferate und zwölf Arbeitskreise vermitteln Forschung, Innovation und Technologie in einem interdisziplinären Dialog mit internationaler Expertise. Zwei Forschungsschwerpunkte stehen im Zentrum der diesjährigen Technologiegespräche im Forum Alpbach: Die Bedeutung der Hirnforschung und deren Ergebnisse sowie der Umgang mit neuen komplexen Systemen.

Auch Stanford Professoren sind zu Gast bei den Technologiegesprächen. Sie greifen eine in Europa noch kaum verankerte „Kultur des Scheiterns“ auf, die Forschungseinrichtungen und Unternehmen den Weg weisen soll, Fehler als Inspiration für künftige Erfolge zu sehen.

Forschung und Bildung gehen freilich Hand in Hand. Und Hochschulen müssen ihre Studierenden und die gesamte Gesellschaft auf eine Welt im Wandel vorbereiten. Universitäten und Fachhochschulen treten daher in den gemeinsamen Dialog über die Zukunft des tertiären Bildungssektors. Zudem werden 700 Stipendiaten aus der Seminarwoche ihre Erfahrungen und Erwartungen einbringen. Sie sind bei weitem nicht die jüngsten Teilnehmer beim Forum Alpbach: Mit der „Ö1 Kinderuni“ und „Junior Alpbach“ beschreiten die Innovationskreatoren von morgen neue Pfade naturwissenschaftlicher Bildung für künftige Generationen. ♦

Neue Impulse.

Auch bei den Technologiegesprächen in Alpbach sind junge Menschen eingeladen, Zukunft mitzugestalten.



Ein neuer Partner wird
Ihr Leben verändern!

Der richtige Partner für
Ihre Weiterbildung.



CONTINUING
EDUCATION
CENTER



cec.tuwien.ac.at



ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Bioenergie – Energie mit Zukunft

Energie aus Biomasse hat beste Chancen, 2050 Grundpfeiler eines globalen und nachhaltigen Energiesystems zu werden.

Technopole: Bioenergie-Forschung für morgen

ecoplus, die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, unterstützt die Entwicklung neuer Technologien mit dem EU-kofinanzierten Technopolprogramm, das die Verknüpfung von Ausbildung, Forschung und Wirtschaft wegweisend realisiert, international anerkannte Spitzenforschung betreibt und neue wirtschaftliche Impulse setzt. Dem Thema Forschung im Bereich der Bioenergie widmen sich vor allem die zwei Technopolstandorte Wieselburg und Tulln. Der **Technopol Wieselburg** entwickelt sich zu einem internationalen Zentrum für Bioenergie, Agrar- und Lebensmitteltechnologie. Die Forschungsschwerpunkte werden dabei von den Ressourcen und Technologien des Agrarraums Mostviertel geprägt. Am **Technopol für Agrar- und Umwelttechnologie in Tulln** wird nicht nur an neuen Verfahren geforscht, sondern auch gleich produziert: So betreibt die Agrana seit 2008 in Pischelsdorf nahe Tulln Österreichs einzige Bioethanolanlage. An beiden Standorten ist auch das Kompetenzzentrum Bioenergie 2020+ vertreten, das sich der Forschung, Entwicklung und Demonstration im Sektor „Energetische Nutzung von Biomasse“ widmet.

In Österreich ist „Biomasse“ gemäß ÖNORM M 7101 wie folgt definiert: „Unter dem Begriff Biomasse versteht man alle organischen Stoffe biogener, nicht fossiler Art und umfaßt also in der Natur lebende und wachsende Materie und daraus resultierende Abfallstoffe, sowohl von der lebenden als auch schon abgestorbener organischer Masse“. Vereinfacht gesagt ist Biomasse die gesamte durch Pflanzen, Tiere und Menschen anfallende oder erzeugte organische Substanz. Bioenergie wiederum ist jede Form von Energie, die aus nachwachsenden Quellen – also aus Biomasse – geschaffen wird. Das kann sowohl Holz sein, das verfeuert wird, als auch Treibstoffe, die aus Reststoffen oder anderen biogenen Quellen gewonnen werden.

Wege zur „Zero Carbon Society“

Der Klimawandel und der weltweit steigende Bedarf an Energiedienstleistungen fordern klare Strategien in Richtung einer „Zero Carbon Society“. Ein Umdenken beim Verbrauch sowie eine Steigerung der Effizienz allein sind für eine nachhaltige Energiezukunft allerdings zu wenig. Es braucht zudem echte Alternativen zu fossilen Energieträgern – wie eben die Bioenergie, die wir ja bereits nutzen. So werden laut dem Österreichischen Biomasse-Verband rund 13 % des österreichischen Bruttoinlandsenergieverbrauchs derzeit durch Biomasse abgedeckt, wobei die Wärmenutzung eindeutig dominiert. Das Potenzial der Bioenergie sowie die entsprechenden Rahmenbedingungen zur Nutzung dieser Chance stehen im Fokus des Arbeitskreises 5 der Technologiegespräche in Alpbach, der

schon fast traditionell von ecoplus im Rahmen des Technopolprogramms Niederösterreich organisiert wird.

Globale Bioenergie-Potenziale

Die globalen Bioenergie-Potenziale nimmt Prof. Dr. Hubert Röder in seinem Vortrag unter die Lupe. Ihm zu Folge stellt sich die nachhaltige Verfügbarkeit nachwachsender Rohstoffe für die stoffliche und energetische Nutzung global sehr unterschiedlich dar. Während in einigen Regionen große zusätzliche und nachhaltig nutzbare Potenziale existieren (vor allem in Russland, USA, Südamerika und einigen Ländern Afrikas) gibt es Regionen, in denen die Verfügbarkeit von Holz eher stagniert oder abnimmt. Im Bereich der Agrar-Reststoffe ist insgesamt eine hohe globale Verfügbarkeit gegeben, die durch die verstärkte Nutzung von Ernterückständen noch erhöht werden kann. Unter anderem haben Klimaschutzabkommen und eine entsprechende Förderpolitik zu einem starken Wachstum der energetischen Nutzung dieser Potenziale geführt. Und auch dazu, dass die Bioenergie-Branche mit ihren Rohstoffen in Konkurrenz zur stofflichen Nutzung als Bau- und Werkstoff oder zur Produktion von Lebensmitteln steht. Welche Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen generiert werden, ist letzten Endes aber eine Frage der Verteilung. Global gesehen sind ausreichende Potenzial zur weiteren Steigerung der energetischen Nutzung von Biomasse vorhanden, und der Bioenergiesektor wird langfristig einen wichtigen Stellenwert bei der Versorgung mit erneuerbaren Energien haben.

FOTOS: ECOPLUS

Unter dem „Dreisprung zur Energiewende“ versteht Mag. Stefan Szyszkowitz, Vorstandsdirektor der EVN AG, die drei Elemente Energievermeidung, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, die in dieser Reihenfolge zur Energiewende beitragen. Vorgaben wie die OIB-Richtlinien, NÖ-Bauordnung, das Klima- und Energieprogramm 2020 oder der NÖ-Energiefahrplan 2030 weisen im Land Niederösterreich den Weg zur Wende. Für Biomasse sieht Szyszkowitz in allen Bereichen substantielle Beiträge und für die EVN die wesentliche Aufgabe, die Energiewende und das Energiedreieck aus Versorgungssicherheit, Nachhaltigkeit und Preisgünstigkeit in Einklang zu bringen.

Bioenergie in der Wärmeversorgung

48 % der gesamten jährlichen Endenergie in Europa werden für die Wärmebereitstellung zum Wohnen und für industrielle Zwecke aufgewendet. In den Wärme- und Kältebereitstellungssektoren werden demnach die größten Erwartungen zur Erreichung der Energieziele gesetzt. Welche Rolle die Bioenergie dabei spielt, damit befasst sich Walter Haslinger von der Bioenergy 2020+ im Rahmen der Arbeit der Europäischen Technologieplattform für Erneuerbares Heizen und Kühlen (ETP-RHC) hat der Sektor – bestehend aus Solarthermie, Biomasse, Geothermie und einem sogenannten Cross-cutting Bereich – eine gemeinsame Strategie entwickelt, wie es bis zum Jahr 2050 möglich ist, den gesamten Wärme- und Kältebedarf in der Europäischen Union aus Erneuerbaren Energiequellen zu decken. Die Biomasse nimmt hier eine Schlüsselrolle ein. Fakt ist: Um die ehrgeizigen Ziele der ETP-RHC zu erreichen, muss sich die Biomassenutzung bis 2050 verdreifachen. Entscheidend hierfür wird laut Haslinger die nachhaltige Mobilisierung bislang nicht oder nur ungenügend genutzter Biomasseressourcen sein. Österreichische Technologieanbieter und österreichische Forschungseinrichtungen sind in vielen Technologiefeldern zur Nutzung von Biomasseressourcen weltweit führend. Die Umsetzung der Strategie der ETP-RHC stellt daher eine beachtliche Chance

für Österreich dar, um diese Position zu festigen oder weiter auszubauen.

Heiß begehrt: Biomasse aus Holz

Biomasse aus Holz gilt als die älteste Energieform der Welt. Mag. Dr. Jürgen Schneider vom Umweltbundesamt sieht im Multitalent Holz einen der wichtigsten nachwachsenden Rohstoffe als Alternative zu fossilen Energieträgern und mineralischen Rohstoffen. Die stark steigende Nachfrage nach Holz birgt aber eine Reihe von Gefahren in sich – von knapp werdenden Ressourcen über steigende Preise für die Nutzer bis hin zu einer Verschlechterung der Luftqualität. Damit der Wald in allen seinen Facetten auch in Zukunft zur Verfügung steht und das vielseitige Potenzial von Holz voll genutzt werden kann, ist es daher unumgänglich, Aufbringung und Nutzung gesamtheitlich zu behandeln. Die Forschungsergebnisse des Umweltbundesamtes stellen hier eine wichtige Entscheidungshilfe dar.

Diskutieren im „World Café“

Im an die Vorträge anschließenden „World Café“ soll die Entwicklung der Bioenergie in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt – diskutiert werden. An einem der Diskussionstische wird beispielsweise unter der Leitung von Anna Hennecke vom Institut für Energie- und Umweltforschung darüber diskutiert, welche Faktoren für die CO₂-Bilanz von Biokraftstoffen entscheidend sind und welcher Handlungsbedarf sich daraus ergibt. Industrielle Biotechnologie – und im speziellen die Algenbiotechnologie – steht im Zentrum der Diskussion mit der Verfahrenstechnikerin Heike Frühwirth, die an der TU Graz studiert hat und heute den Studiengang „Industrielle Biotechnologie“ an der Hochschule Biberach in Deutschland leitet. Im Gegensatz zu Bakterien oder Hefen, die organische Kohlenstoffquellen – meist Biomasse – verarbeiten, sind Mikroalgen in der Lage, Biomasse aus CO₂ zu bilden. Die Mikroalgentechnologie bietet somit Potenzial, künftig einen wertvollen Beitrag zur Schaffung von biogenen Rohstoffen zu leisten.



Die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich

Arbeitskreis 5: Bioenergie – Ausweg oder Irrtum?

Am 22. August geben Experten im Rahmen der Technologiegespräche einen Überblick über globale Ressourcen, Technologien und Zukunftschancen der Bioenergie-Branche.

„Bioenergie – Globale Potenziale und Entwicklungen“:

Hubert Röder, Wissenschaftszentrum Straubing, Leitung Fachbereich; 9:30-10:00 Uhr

„Im Dreisprung zur Energiewende – Beitrag der Biomasse“:

Stefan Szyszkowitz, Vorstandsdirektor, EVN AG, Energieversorger NÖ, Maria Enzersdorf; 10:00-10:30 Uhr

„Rolle und Potenzial der Bioenergie für die Wärmeversorgung der Zukunft“:

Walter Haslinger, Kompetenzzentrum Bioenergy 2020+, Wieselburg; 11:00-11:30 Uhr

„Forstliche Biomasse – Perspektiven für eine nachhaltige Nutzung“:

Jürgen Schneider, Umweltbundesamt, Programmleitung Wirtschaft & Wirkung, Wien; 11:30-12:00 Uhr

World Café mit Diskussionen zu Themenschwerpunkten; ab 13 Uhr:

- Entwicklungspotentiale für Biomasse in Österreich (Horst Jauschnegg)
- Biomasse - CO₂ und Feinstaubbelastung (Anna M. Hennecke)
- Biomasse der Zukunft - die Industrielle Biotechnologie als Lieferant für biogene Rohstoffe (Heike Frühwirth)
- Stoffliche Nutzung contra energetischer Nutzung von Biomasse (Alois Geißlhofer)