

# Kunststoffstandort Oberösterreich

Bericht zum Projekt und Status 2011





## Erfolg durch Innovation und Know-how!

Die Kunststoff-Branche kämpft seit Jahren um Nachwuchs. Und das auf allen Ausbildungsstufen. Gefragt sind Techniker/-innen auf akademischem Niveau, Absolventen/-innen höherer technischer Lehranstalten, Facharbeiter/-innen aber auch junge Menschen, die einen Lehrberuf in diesem Zukunftsfeld ergreifen möchten.

Im Zuge des Projekts „Kunststoffstandort OÖ“ sind wir nun viele, wichtige Schritte weitergekommen: Mit zielgerichteten Informationsangeboten, der Einrichtung des Studiums Kunststofftechnik an der Johannes Kepler Universität Linz, des Studiengangs Entwicklungsingenieur Metall- und Kunststofftechnik an der Fachhochschule Wels oder der Kremstaler Technischen Lehrakademie haben das Land Oberösterreich und die Unternehmen viel erreicht, um die Menschen für die Kunststoffbranche zu begeistern und so dem Mangel entgegen zu wirken.

Im Projekt „Kunststoff-Standort Oberösterreich“ wurden in den vergangenen Jahren gemeinsam mit allen Projektpartner/-innen zudem zahlreiche, erfolgreiche Maßnahmen gesetzt, um die universitären und außeruniversitären Forschungsstrukturen zu stärken und auszubauen.

Wir werden uns weiterhin für optimale Rahmenbedingungen in den Schlüsselbereichen Forschung und Ausbildung und für eine enge Zusammenarbeit mit der ö. Wirtschaft einsetzen, damit die K-Branche dank Innovation und Produktivität und qualifizierter Mitarbeiter/-innen auch weiterhin global wettbewerbsfähig und somit erfolgreich ist!

Ihre  
**Mag.<sup>a</sup> Doris Hummer**  
 Forschungslandesrätin OÖ



## Kunststoffindustrie als Global Player stärken!

Oberösterreich ist eine Kunststoff-Hochburg. Unsere Unternehmen beschäftigten über 33.000 Mitarbeiter/-innen und erwirtschafteten im Jahr 2010 in diesem Bereich circa 7,6 Milliarden Euro. Das ist mehr als die Hälfte des österreichischen Umsatzes und kommt - nach schwierigen Zeiten - dem Rekordwert von 7,7 Milliarden Euro aus dem Jahr 2008 schon erfreulich nahe!

Das Land Oberösterreich unterstützt die Kunststoffbranche auf unterschiedlichen Ebenen. So entstand etwa durch die Einrichtung des Kunststoff-Clusters das größte branchenübergreifende Netzwerk seiner Art in Europa. Herzstück der Cluster-Aktivitäten sind Kooperationen, mit dem Ziel, neue Verfahren und Produkte zu entwickeln. Mit Unterstützung des Landes OÖ und der EU wurden mittlerweile über 100 Kooperationsprojekte mit über 200 Firmen durchgeführt. Zahlreiche dieser Unternehmen waren in mehreren Projekten beteiligt.

Das Projekt „Kunststoffstandort OÖ“, eingebettet in unser Strategisches Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives Oberösterreich 2010plus“, ist eine wichtige und effektive Initiative. Es wirkt wie ein zusätzlicher Turbo, der eine zusätzliche Dynamik in die Branche gebracht und sich positiv auf Wertschöpfung, Arbeitsplätze und Innovationskraft ausgewirkt hat.

Das Wirtschaftsressort des Landes OÖ wird sich mit seinen Innovationseinrichtungen daher auch in Zukunft für die Anliegen der Kunststoffindustrie stark machen!

Ihr  
**KommR Viktor Sigi**  
Wirtschaftslandesrat OÖ



## Gemeinsam mehr erreichen!

Die Zusage des Global Players Borealis, sein Innovation Headquarter am Standort Linz zum Zentrum seiner internationalen Polymer-Forschungsaktivitäten zu machen, war gleichsam der Startschuss des Projekts „Kunststoffstandort OÖ“. Das Ziel: Den Kunststoff-Standort Oberösterreich durch eine Reihe von gezielten Maßnahmen weiter zu stärken und auszubauen und den Wettbewerbsfaktor „Kunststoff“ in Oberösterreich langfristig abzusichern.

Aus diesen Gründen arbeiteten die Projektpartner/-innen Land Oberösterreich, Borealis mit AMI, die Johannes Kepler Universität Linz, Fachhochschule OÖ und die OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft gemeinsam mit dem Transfercenter für Kunststofftechnik und dem Kunststoff-Cluster der Clusterland OÖ GmbH im Projektzeitraum 2007 bis 2011 intensiv zusammen.

Die Hauptstoßrichtungen bei diesem Projekt lagen in der Weiterentwicklung von harten aber auch von weichen Standortfaktoren: Im Detail ging es um den Ausbau der oö. Forschungs- und Bildungsinfrastruktur insbesondere im Polymerbereich, um nationale und internationale Imagearbeit für den Kunststoffstandort OÖ als Region mit höchsten Innovationspotential aber auch um Informations- und Imagearbeit für Nachwuchskräfte, Imagemaßnahmen für die Materie Kunststoff und eine Attraktivierung des oberösterreichischen Lebensraumes für internationale Fachkräfte.

Jetzt war es an der Zeit eine Zwischenbilanz zu ziehen und die wichtigsten Projektergebnisse in einem Projektbericht zusammenzufassen. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie alles Wissenswerte zum „Kunststoffstandort OÖ“ und seine Zukunftsfähigkeit! Ich bedanke mich bei allen Projektpartner/-innen für Ihr Engagement und Ihre besondere Kooperationsbereitschaft und freue mich auf die künftige Zusammenarbeit!

Ihre  
**Mag. Anke Merkl-Rachbauer**  
Abteilungsleiterin der Abteilungen Standort, Marketing, Kommunikation und Technologie,  
Programme, Strategie der OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft (TMG), Leiterin  
Projekt „Kunststoffstandort OÖ“

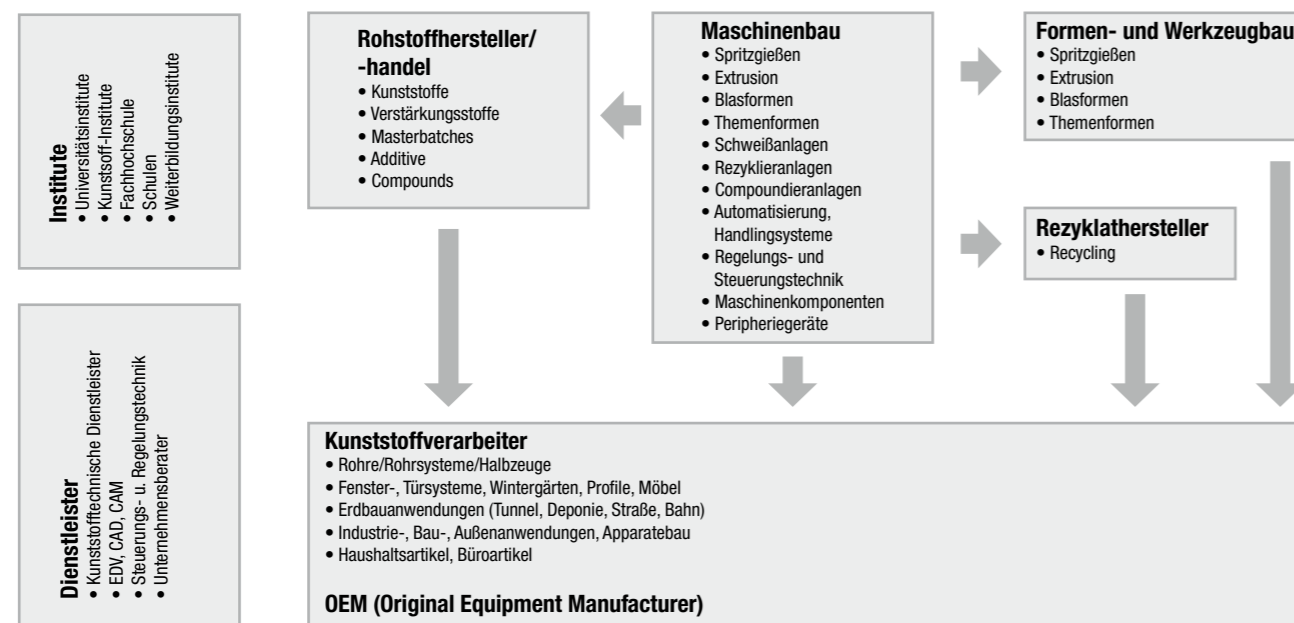
## Die Kunststoffbranche in Oberösterreich – mehr als Plastik!

Kunststoff ist der am häufigsten verarbeitete Werkstoff der Welt – vom superleichten Verpackungsmaterial bis zu extrem belastbaren Teilen in der Raumfahrt. Und was immer wichtiger wird: Kunststoff schont die Ressourcen und gilt als DER Werkstoff der Zukunft! Die Kunststoffbranche in Oberösterreich hat eine lange Tradition, ist aber gleichzeitig auch die Hightech-Branche mit Zukunft. Sie bietet jungen Menschen viele spannende Möglichkeiten, einen Beruf mit ausgezeichneten Karriere- und Verdienstmöglichkeiten zu wählen.

Das Land Oberösterreich unterstützt aktiv den Ausbau des Kunststoffstandortes: Ausbildungseinrichtungen auf höchstem Niveau, qualifizierte Humanressourcen, innovative Unternehmen, Vernetzung und Kooperation sind Eckpfeiler des oberösterreichischen Erfolgsweges.

Die oberösterreichische Kunststoffbranche umfasst - entsprechend der Definition des Kunststoff-Clusters - alle Unternehmen und Einrichtungen, die in Oberösterreich einen Firmensitz haben und die einen Teil ihrer Wertschöpfung mit Produkten und Dienstleistungen erzielen, die einen unmittelbaren Kunststoffbezug aufweisen.

### Die oberösterreichische Kunststoffbranche in der Übersicht:



Die Kunststoffbranche ist für die (ober)österreichische Wirtschaft von größter Bedeutung. Mit rund 33.000 Mitarbeitern/-innen erwirtschaften die heimischen Unternehmen rund 7,62 Milliarden Euro – fast die Hälfte des gesamtösterreichischen Umsatzes. Der überwiegende Teil der 250 Betriebe in Oberösterreich ist klein- und mittelständisch ausgerichtet. Das hohe Innovationspotential der Branche wird seit Jahren durch beständiges Wachstum bestätigt. Durch hohe Standortattraktivität und bereits in der Region ansässige Technologieführer, die auf neue Ideen und Innovationen setzen, blickt die Branche zuversichtlich in eine erfolgreiche Zukunft.

### Die wichtigsten Kennzahlen zur Kunststoffbranche in OÖ (Stand 2010)

|   |   |
|---|---|
| Anzahl der Unternehmen (oö. KC Mitgliedsbetriebe) | 250   |
| Summe der Mitarbeiter/-innen (VZÄ)                | rund 33.000                                       |
| Branchenumsatz                                    | 7,62 Mrd.   |
| Bruttowertschöpfung oö. Unternehmen               | 1 Milliarde Euro (rund 40 Prozent von Österreich) |
| Forschungsquote                                   | 4,5 Prozent                                       |
| Exportintensität                                  | 78,48   |

Quelle: Evaluierungsbericht (2011)

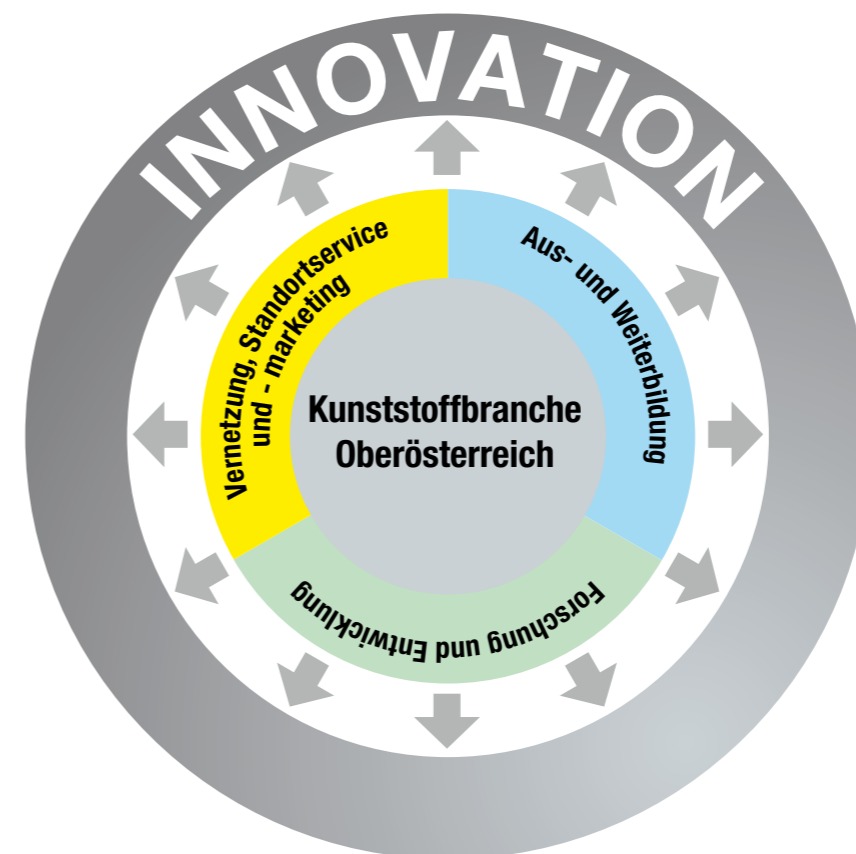
## Das Projekt

### Kunststoffstandort Oberösterreich – A region for plastics!

Forschung und Entwicklung, Kooperation und Kompetenzaufbau haben in Oberösterreich einen hohen Stellenwert. Dies zeigt sich unter anderem auch darin, dass im Wirtschaftsprogramm „Innovatives Oberösterreich“ für den Zeitraum 2005 bis 2010 rund 300 Millionen Euro – in etwa 50 Prozent des Gesamtprogrammolumens – in diesen Bereich investiert wurden. Auch im aktuell laufenden Nachfolgeprogramm „Innovatives OÖ 2010plus“ wird für die Jahre 2010 bis 2013 diese Strategie nicht nur konsequent weiterverfolgt, sondern zielgerichtet weiter ausgebaut. Die Zielsetzung ist klar: Oberösterreich soll eine der innovativsten Regionen Europas werden!

Der Kunststoffsektor ist für die Wirtschafts- und Innovationskraft des Landes von großer Bedeutung. Zur Stärkung der Kunststoffbranche in Oberösterreich wurde daher im Jahr 2007 das Projekt „Kunststoffstandort Oberösterreich“ initiiert. Unter der Koordination der Oberösterreichischen Technologie- und Marketing GmbH (TMG) setzten der Kunststoff-Cluster (KC), das Transfercenter für Kunststofftechnik (TCKT), die Johannes Kepler Universität Linz (JKU), die Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) und Borealis Maßnahmen zur Stärkung der Kunststoffbranche in Oberösterreich um.

Das Land Oberösterreich investiert im Zeitraum 2007 bis 2011 rund 25 Millionen Euro in den Ausbau und in die Stärkung des Kunststoffstandortes OÖ. Im Mittelpunkt standen dabei folgende Schwerpunkttätigkeiten:



Auf- und Ausbau der Ausbildungs- und Forschungsschwerpunkte Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften an der JKU

Stärkung von F&E- sowie der Ausbildungsaktivitäten im Kunststoffbereich an der Fachhochschule OÖ am Campus Wels

Ausbau der Forschungsaktivitäten des Transfercenters für Kunststofftechnik (TCKT)

Öffentlichkeitsarbeit zur Verbesserung des Images der Branche und des Werkstoffes Kunststoff

Betriebsansiedlung und Standortmarketing um bestehende Unternehmen zu Investitionen zu ermutigen und neue Betriebe für Oberösterreich zu gewinnen



## Das haben wir für den Kunststoffstandort OÖ erreicht!

Die Projektergebnisse in der Übersicht:

- ✓ Forschungskapazitäten und -aktivitäten ausgebaut
- ✓ Bildungsangebote ausgebaut
- ✓ Jugend für Kunststoff begeistert
- ✓ Investitionen lukriert
- ✓ (Internationale) Fachkräfte für den Standort gewonnen
- ✓ Image des Werkstoffes gestärkt
- ✓ Internationalisierung vorangetrieben
- ✓ Standort Oberösterreich international sichtbar gemacht
- ✓ Folgeprojekte initiiert
- ✓ Monitoring und Evaluierung durchgeführt



## Ausgewählte Projektergebnisse im Detail:

### Aus- und Weiterbildung

- Schaffung einer durchgängigen, international zertifizierten (nach dem International Baccalaureate Programme) Bildungs- und Betreuungskette für 3 bis 19-Jährige
- Ausbau der Polymerwissenschaften an der JKU
  - Institut Chemische Technologie Organischer Stoffe
  - Institut für Polymerwissenschaften
  - Institut Chemie der Polymere
  - Institut Analytische Chemie
- Ausbau der Kunststofftechnik an der JKU
  - Institut für Polymer Extrusion and Building Physics
  - Institut für Polymer Injection Moulding and Process Automation
  - Institut für Polymer Product Engineering
  - Institut für Polymerwerkstoffe
- 1 Bachelor- und 2 Masterstudiengänge Kunststofftechnik an der JKU neu eingerichtet
- Bachelor- und Masterstudiengang zum Entwicklungsingenieur Metall- und Kunststofftechnik an der FH OÖ Campus Wels
- Imagemaßnahmen für Ausbildungen im Kunststoffbereich und Sicherung des Arbeitskräftepotentials
  - Initiative Kunststoff in Schulen und Lehrerfortbildungen
  - Präsenz auf Berufsinformessen
  - Serie TV-Spots zu Berufsbildern im Kunststoffbereich
  - Initiative Young Polymere Scientists
  - Kunststoff-Box
  - Initiierung eines Reggio Pädagogik-Lehrgangs und praktische Anwendung im internationalen Kindergarten und in der internationalen Volksschule

### Forschung & Entwicklung

- Ausbau der universitären Forschungseinrichtungen an der JKU\*
  - 8 neue Institute
  - 15 Professoren/-innen
  - 68 Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen
- Ausbau der universitären Forschungseinrichtungen an der FH OÖ\*
  - 3 Forschungsgruppen
  - 2 Professoren/-innen
  - 18 Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen
- Ausbau der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Oberösterreich\*
  - 30 F&E Mitarbeiter/-innen
  - Transfercenter für Kunststofftechnik (TCKT) thematisch verstärkt
- Aufbau der Katalysatorforschung an der JKU
  - Institut für Katalyse (in Vorbereitung)
  - Institut für Verfahrenstechnik (neuer Forschungsschwerpunkt)
- 150 abgeschlossene Forschungsprojekte im Jahr 2010
- 158 Kooperationsverträge mit Unternehmen im Jahr 2010
- 325 wissenschaftliche Publikationen und Vorträge im Jahr 2010

\*Stand 31.12.2010

### Vernetzung, Standortservice und -marketing

- Gezielte Betriebsansiedlung entlang der Wertschöpfungskette: 23 begleitete Unternehmensprojekte mit rund 195 Millionen Investitionsvolumen und 615 geschaffenen Arbeitsplätzen
- Attraktivierung der Lebens- und Umfeldfaktoren für hochqualifizierte (internationale) Fachkräfte:
  - pocketguide „Well,come2Linz in Upper Austria“
  - Servicestelle für internationale Fachkräfte in der TMG
- Nationale und internationale Imagearbeit für den Werkstoff Kunststoff und den Kunststoffstandort OÖ als Region mit höchstem Innovationspotential:
  - Pressekonferenzen
  - Journalistenreisen
  - Internationale Präsentationen
  - UAPT (Upper Austrian Polymer Technology)-Kongress
  - Fachkongresse
- Förderung der Kooperation und Vernetzung durch Aktivitäten des Kunststoff-Clusters

## Die Statements



"Die Polymerwissenschaften und die Kunststofftechnik an der JKU werden in unser zukünftiges Forschungs-Exzellenzfeld "Nano-, Bio- and Polymer-Systems: From Structure to Function" eingebettet und damit – neben Informatik und Mechatronik – einen weiteren ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt an der TNF bilden. Auf das schon bestehende Bachelor-Studium aufbauend, werden derzeit zukunftssträchtige Master-Curricula vorbereitet, um der Industrie die dringend benötigten hochqualifizierten Arbeitskräfte in Forschung und Entwicklung zur Verfügung zu stellen."

**Univ.Prof. Dr. Erich Peter Klement, Johannes Kepler Universität Linz**

„Mit dem neuen Studium der Kunststofftechnik kann die JKU in Linz nun die Anforderungen der Industrie nach exzellent ausgebildeten Fachkräften und Forschern, die wir zum weiteren Wachstum in unserer Branche so dringend benötigen, erfüllen!“

**Dr. Alfred Stern, Borealis Senior Vice President Innovation & Technology**



Füllstoffe und Additive sind in den meisten Kunststoffanwendungen enthalten und aus der Industrie nicht mehr wegzudenken, sei es aus Kostengründen oder zur Modifizierung von Eigenschaften. Der Fokus dieses Projekts lag auf Materialklassifizierungen, Prozesstechnologie und -optimierung sowie der Materialprüfung, aber auch der Recherche im Bereich neuer Anwendungen. Ein wichtiger Punkt ist dabei die Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse.

**DI Gernot Schaffler, Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH**

„Das Projekt „Kunststoffstandort OÖ“ zeigte, wie effizient Land OÖ, Borealis, die TMG, KC, JKU und FH OÖ in wichtigen Bereichen zusammenarbeiten. Bildung nimmt in diesem Projekt einen wichtigen Stellenwert ein, mit dem Ausbau der JKU und der FH OÖ im Bereich Kunststoff konnten wir viel für die junge Generation erreichen und auch an internationaler Wettbewerbsfähigkeit zulegen!“

**Mag. Bernhard Baier, Direktion Bildung, Amt der OÖ. Landesregierung**



Das Land Oberösterreich fördert zielgerichtet die Zukunftsbereiche ‚Bildung‘, ‚Forschung‘ und ‚wirtschaftliche Anwendung‘, um Fortschritt und Zukunftsfähigkeit unseres Bundeslandes weiterhin zu ermöglichen. Mit der Förderung des Projektes Kunststoffstandort OÖ konnten nachhaltige Akzente für die oö Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, für die universitären und außeruniversitären Forschungsorganisationen und für die Unternehmen der Kunststoffbranche gesetzt werden.

**HR Mag. Walter Winetzhammer, Abteilung Wirtschaft, Amt der OÖ. Landesregierung**

Seit 2007 haben wir an der FH OÖ in Wels in der Kunststoffverarbeitung insbesondere in den Bereichen Spritzgießen und Thermoformen sowie der Zerstörungsfreien Werkstoffprüfung umfassendes Know-how aufgebaut und zu einer wesentlichen F&E-Kompetenz der FH OÖ entwickelt. Die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen der Kunststoffbranche ermöglicht anwendungsorientierte F&E-Ergebnisse, von deren raschen Umsetzung unsere Partner profitieren.

**Prof. (FH) DI Dr. Johann Kastner, FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH**



„Die Kunststoffbranche bietet zahlreiche Karrierechancen für innovativ denkende, leistungsbereite Menschen. Sie können ihr Know-how und ihre Persönlichkeit in den unterschiedlichsten Bereichen einbringen. Im Zuge des Projekts „Kunststoffstandort OÖ“ setzen wir für die Unternehmen und die jungen Menschen zusätzliche, wichtige Impulse um die Branche langfristig zu stärken und abzusichern!“

**DI (FH) Werner Pamminger MBA, Clusterland Oberösterreich GmbH**

## Die Evaluierung

### Die Kunststoffbranche in OÖ im Jahr 2011

Das Projekt Kunststoffstandort Oberösterreich als Teil des Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogrammes „Innovatives OÖ 2010“ und seines Nachfolgeprogrammes „Innovatives OÖ 2010plus“ hat eine Laufzeit bis Ende 2011 und wurde vor Ablauf der Projektdauer einer Evaluierung unterzogen. Auf Basis strukturierter qualitativer und quantitativer Informationen sollte die Weiterentwicklung des Kunststoffstandortes Oberösterreich unter besonderer Berücksichtigung der Maßnahme „Stärkung des Kunststoffstandortes Oberösterreich“ des Strategischen Programmes dargestellt werden:

- Systematische Darstellung der Entwicklung des Kunststoffstandortes OÖ seit 2005 mit einem besonderen Schwerpunkt auf die Maßnahme „Stärkung des Kunststoffstandortes Oberösterreich“ im Rahmen des Strategischen Programmes „Innovatives Oberösterreich 2010“
- Untermauerung der Entwicklungsdarstellung durch qualitative und quantitative Indikatoren und die entsprechenden Werte für die

Jahre 2005 und 2010 sowie - wo dies Sinn macht – auch für den gesamten Beobachtungszeitraum

- Entwicklung und Implementierung eines kennzahlenbasierten Evaluierungs- und Monitoringsystems für die Darstellung der Veränderung des Kunststoffstandortes Oberösterreich unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes der Mittel des Landes Oberösterreich und der damit erzielten Ergebnisse und Wirkungen
- Gesamthafte qualitative Beurteilung der vollzogenen Entwicklung
- Ableitungen von Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Projektes „Kunststoffstandort Oberösterreich“

Unter der Leitung der OÖ Technologie- und Marketing GmbH und der Abteilung Wirtschaft des Amtes der OÖ. Landesregierung, fand gemeinsam mit dem Kunststoff-Cluster, JKU, FH OÖ und der Upper Austrian Research GmbH (JAR) eine Evaluierung statt.

### Übersicht über die zentralen kunststoffbezogenen Maßnahmen, die mit Mitteln der öffentlichen Hand im Zeitraum 2005 bis 2010 innerhalb und außerhalb des Strategischen Programmes „Innovatives Oberösterreich 2010“ finanziert und in der Evaluierung berücksichtigt wurden:

#### 1. Stärkung des Kunststoffstandortes OÖ (I)

- Institut Chemische Technologie Organischer Stoffe
- Institut für Polymerwissenschaften
- Institut Chemie der Polymere
- Institut Analytische Chemie
- TCKT/UAR: Schwerpunktsetzung Additive und Füllstoffe
- Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des Kunststoffstandortes OÖ
- Schwerpunktsetzung durch die FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH – Campus Wels
- Betriebsansiedlung, Projektmanagement und Kommunikation

#### 2. FH OÖ Schwerpunkt Kunststoffspritztechnik

#### 3. Sol-Pol I

#### 4. Sol-Pol II

#### 5. APMT

#### 6. Stärkung des Kunststoffstandortes OÖ (II) – Kunststoffinstitute an der JKU

- Institut für Polymer Extrusion and Building Physics
- Institut für Polymer Injection Moulding and Process Automation
- Institut für Polymer Product Engineering
- Institut für Polymerwerkstoffe

#### 7. Stärkung des Kunststoffstandortes OÖ (III) – Katalyse und Verfahrenstechnik

#### 8. Wood Kplus

#### 9. PCCL

#### 10. Direktfördermittel für innovative Kooperationsprojekte im Rahmen der Kunststoff-Cluster Initiative

#### 11. Kunststoff-Cluster

#### 12. CATT

#### 13. TMG Betriebsansiedlung

#### 14. tech2B

#### 15. TIM

#### 16. TIZ Kirchdorf

#### 17. OÖ Forschungsförderung

#### 18. Wirtschaftsimpulsprogramm des Landes OÖ

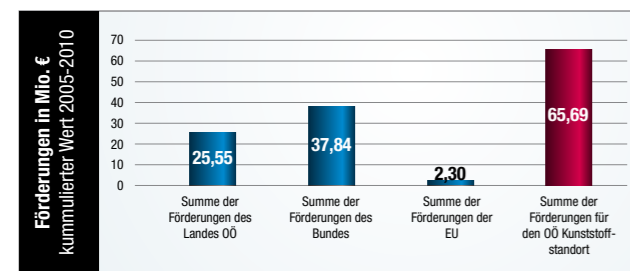
#### 19. Power Girls

#### 20. Technik erleben im Grundschulalter

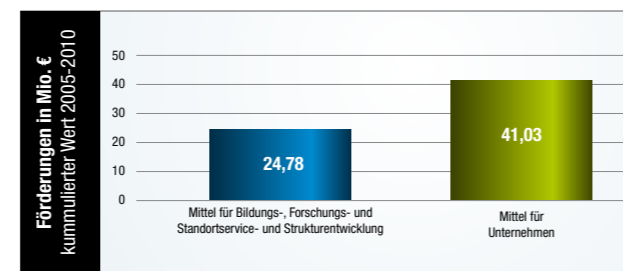
## Positive Entwicklung der oberösterreichischen Kunststoffbranche seit Projektstart

### 1. Fördermittel für den Kunststoffstandort OÖ

Insgesamt flossen im Zeitraum 2005 bis 2010 mehr als 65,69 Millionen Euro an öffentlichen Fördermitteln in den Kunststoffstandort OÖ. Rund ein Drittel (25,55 Millionen Euro) davon sind Landesmittel:



Von den rund 65 Millionen Euro wurden rund 40 Millionen Euro für Investitionen, Forschungs- und Kooperationsprojekte von Unternehmen aufgewendet. Die restlichen rund 25 Millionen Euro wurden in Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie in Standortservice und Strukturentwicklung investiert:



### 2. Aus- und Weiterbildung in Kunststoffbereich

Derzeit gibt es in Oberösterreich 12 Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, die Lehr- und Studiengänge anbieten. Dazu gehören sowohl die JKU, die FH OÖ, als auch die HTLs mit kunststoffbezogenen Schwerpunkten in Andorf, Ried, Vöcklabruck, Wels und Schlierbach (KTLA). Ein weiteres Element sind Ausbildungseinrichtungen wie WIFI, BFI, das Bildungszentrum Lenzing oder die Werkmeisterschule Kunststofftechnologie.

| Faktor                                   | Wert 31. 12. 2005                    | Wert 31. 12. 2010                    | Veränderung |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| <b>Strukturfaktoren</b>                  |                                      |                                      |             |
| Anzahl der Ausbildungseinrichtungen      | 6 HTL<br>1 Uni<br>1 FH<br>4 sonstige | 6 HTL<br>1 Uni<br>1 FH<br>4 sonstige | +/- 0 →     |
| Anzahl der Lehrenden                     | 140 HTL<br>6 JKU<br>94 FH OÖ         | 165 HTL<br>17 JKU<br>129 FH OÖ       | + 71 ↗      |
| <b>Aktivitätenfaktoren</b>               |                                      |                                      |             |
| Anzahl der Lehrgänge / Studienrichtungen | 9 HTL<br>0 JKU<br>1 FH OÖ            | 12 HTL<br>6 JKU<br>2 FH OÖ           | + 10 ↗      |
| Anzahl der Lehrlinge                     | 557                                  | 553 (Wert 2008)                      | - 4 →       |
| <b>Ergebnisfaktor</b>                    |                                      |                                      |             |
| Anzahl der Absolvent/-innen              | 148 HTL<br>0 JKU<br>0 FH OÖ          | 228 HTL<br>13 JKU<br>31 FH OÖ        | + 124 ↗     |

Entsprechend des Ausbaus der Lehreinrichtungen stieg auch die Anzahl des Lehrpersonals: Waren es 2005 noch 234 Lehrende so ist diese Anzahl bis Ende Dezember 2010 auf 311 Personen – das entspricht einer Steigerung von 33 Prozent - angestiegen. Vor allem im universitären Bereich kam es durch den Ausbau der Institute zu einem signifikanten Ausbau.

Während die Anzahl der Absolventen/-innen von kunststoffbezogenen Lehrgängen an Höheren Technischen Lehranstalten deutlich gestiegen ist (+ 54%), ist im tertiären Bereich aufgrund der Neuheit der Studiengänge die Absolventen/innenzahl noch eher gering. Eine deutliche Steigerung wird sich hier in den kommenden Jahren realisieren lassen. Derzeit studieren 286 Personen in Studienrichtungen mit unmittelbarem Kunststoffbezug. Dies sind bereits um 200 mehr als noch im Jahr 2005.

Die Zahl der Lehrlinge in oberösterreichischen Unternehmen ist im Zeitraum 2005 bis 2008 relativ konstant geblieben. Jährlich beenden an die 560 Personen eine kunststoffbezogene Lehrausbildung. Ein Österreichvergleich macht klar, dass oberösterreichische Unternehmen beinahe die Hälfte aller österreichischen Lehrlinge im Kunststoffbereich ausbilden.

### 3. Forschung und Entwicklung

Sowohl im universitären als auch im außeruniversitären Bereich stieg die Anzahl der Forschungsinstitute: An der JKU wurden neun Institute neu gegründet beziehungsweise kunststofforientiert ausgerichtet. Im außeruniversitären Bereich wurde ein kunststoffbezogener Schwerpunkt an der FH OÖ geschaffen

| Faktor   | Wert 31. 12. 2005                      | Wert 31. 12. 2010  | Veränderung |
|--|--|--|-------------|
| <b>Strukturfaktoren</b>                                |  |  |             |
| Anzahl der Universitätsinstitute                       | 0 JKU                                  | 9 JKU  | + 9 ↗       |
| Anzahl der Professor/-innen                            | 0 JKU<br>1 FH OÖ                       | 15 JKU<br>2 FH OÖ  | + 16 ↗      |
| Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen (VZÄ) | 6 JKU<br>0,5 FH OÖ<br>20,3 a. univ. FE | 67,8 JKU<br>17,5 FH OÖ<br>29,4 a. univ. FE                             | + 87,9 ↗    |
| <b>Aktivitätenfaktoren</b>                             |  |  |             |
| Anzahl der Unternehmen mit Kooperationsverträgen       | 5 JKU<br>6 FH OÖ<br>62,6 a. univ. FE   | 33 JKU<br>29 FH OÖ<br>95,5 a. univ. FE                                 | + 83,9 ↗    |
| Anzahl der abgeschlossenen Forschungsprojekte          | 3 JKU<br>0 FH OÖ<br>11,56 a. univ. FE  | 91 JKU<br>7 FH OÖ<br>51,88 a. univ. FE (inkl. lfd. Forschungsprojekte) | + 135,1 ↗   |

Die Anzahl der Mitarbeiter/-innen an universitären und außeruniversitären Einrichtungen ist stark in Richtung einer kritischen Masse gestiegen (2005 27,86; 2010 131,77). Vor allem im Bereich der wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen fand sowohl im universitären, als auch im außeruniversitären Bereich eine Aufstockung statt.

Gesondert betrachtet wurden auch die Faktoren Frauenanteil und Internationalisierung (Stand 2010):

|  | Frauenanteil | Internationalisierung |
|--|--------------|-----------------------|
| Professor/-innen JKU   | 6%           | 20%                   |
| Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen JKU                             | 25%          | 16%                   |
| Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen FH OÖ                           | 17%          | 9%                    |
| Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen a.univ. Forschungseinrichtungen | 26%          | 2%                    |

Quelle: Evaluierungsbericht (2011)

### 4. Vernetzungs- und Standortserviceeinrichtungen im Kunststoffbereich

Die mit öffentlichen Mitteln finanzierten Serviceeinrichtungen tragen durch Beratung, Information, Vernetzung und Marketing wesentlich zu einer Unterstützung heimischer Unternehmen im Kunststoffbereich bei. Der Kunststoff-Cluster ist in diesem Zusammenhang die zentrale Serviceeinrichtung für Unternehmen des OÖ Kunststoffstandortes.

| Faktor  | Wert 31. 12. 2005           | Wert 31. 12. 2010             | Veränderung |
|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------|
| <b>Strukturfaktoren</b>   |                             |                               |             |
| Anzahl der Vernetzungs- und Standortserviceeinrichtungen                        | 4                           | 4                             | +/- 0 →     |
| <b>Aktivitätenfaktoren</b>  |                             |                               |             |
| Anzahl der öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten und Kooperationsveranstaltungen | 46                          | 61                            | + 15 ↗      |
| Anzahl der Beratungsgespräche   | 76 CATT<br>54 KC<br>28 TMG* | 137 CATT<br>119 KC<br>15 TMG* | + 113 ↗     |
| Erfolgreich abgeschlossene Investitionsprojekte                                 | 5 TMG                       | 6 TMG                         | + 1 ↗       |
| <b>Ergebnisfaktoren</b>   |                             |                               |             |
| Servicepublikationen  | 10                          | 20                            | + 10 ↗      |
| Standortentwicklungs- und Kooperationsprojekte                                  | 8                           | 11                            | + 3 ↗       |

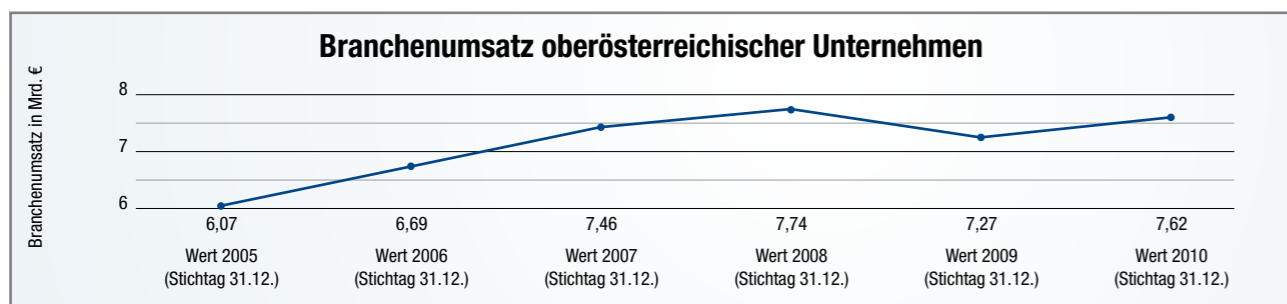
Im Betrachtungszeitraum wurden von Kunststoff-Cluster, CATT und dem Bereich Betriebsansiedlung der TMG insgesamt über 1.300 kunststoffbezogene Beratungsgespräche durchgeführt. Betrachtet man die Anzahl der jährlich durchgeführten Beratungsgespräche 2005 mit 2010, so stieg die Anzahl von 158 auf 271 (+ 72%). Auch die Anzahl der rein kunststoffbezogenen Servicepublikationen und

Online-Serviceangebote von den oberösterreichischen Vernetzungs- und Servicierungseinrichtungen ist deutlich gestiegen. Derzeit gibt es insgesamt 20 Publikationen (Steigerung von 100%) und Online-Serviceangebote (z.B. www.kunststoffstandort.at, KC-Newsletter, F&E-Datensammlung), welche die Akteure der heimischen Kunststoffbranche informieren und servieren.

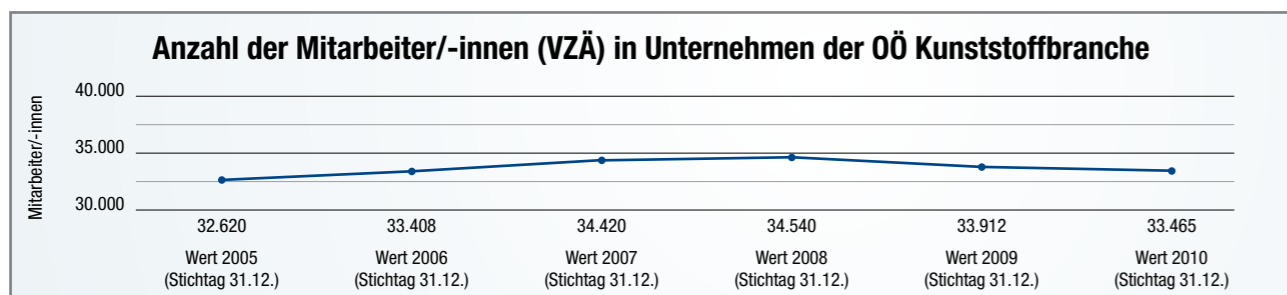
### 5. Gesamtwirtschaftliche Wirkungen der Förderungen für den Kunststoffbereich

Die Zahl der Unternehmen in der oberösterreichischen Kunststoffbranche konnte um rund 30 Betriebe (+14%) auf 250 im Jahr 2010 erhöht werden. Trotz wirtschaftlich schwieriger Zeiten ist die Zahl der Beschäftigten in oberösterreichischen Mitgliedsunternehmen des Kunststoff-Clusters (Vollzeitäquivalente) um 3% auf 33.465 Personen 2010 gestiegen.

Die 32 größten Kunststoffbetriebe in Oberösterreich investierten im Zeitraum 2005 bis 2010 454 Millionen Euro. Die kumulierten Umsatzerlöse der oberösterreichischen Partner-Unternehmen des KC stiegen von 6,07 auf 7,62 Milliarden Euro, was einer Steigerung von 26 Prozent entspricht. Auch die Exportintensität stieg an: Und zwar um 2 Prozent auf 2010 auf 78,48 Prozent (2010).

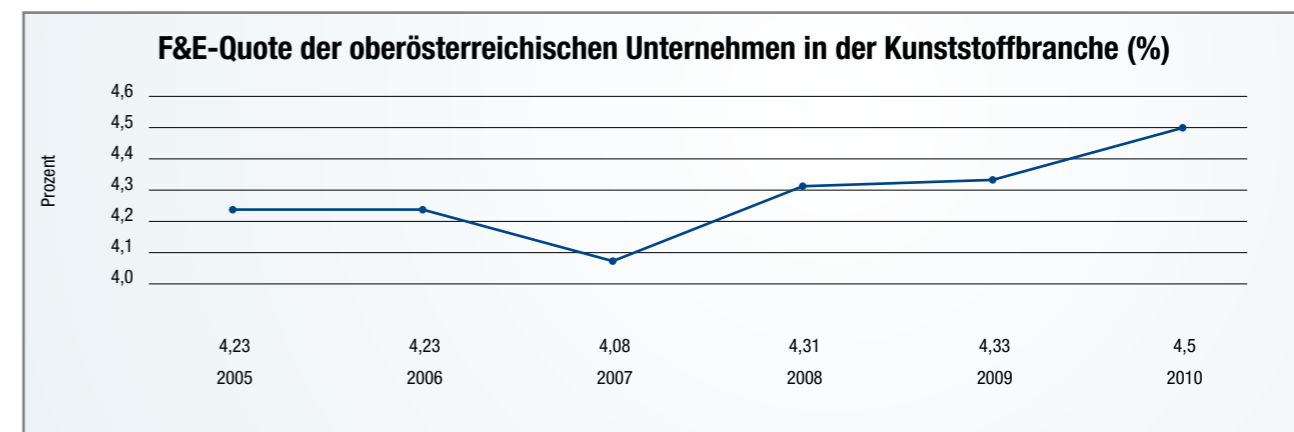


Quelle: Kunststoff-Cluster



Quelle: Kunststoff-Cluster

Die gestiegene F&E-Quote von 4,23 auf 4,5 Prozent bei den Unternehmen des Kunststoff-Clusters untermauert die Bedeutung von Innovation in der Kunststoffbranche:



Quelle: Kunststoff-Cluster

## Kompetenzprofil und Technologie-Hotspots sichtbar gemacht

Kunststofftechnik ist ein wesentlicher Innovationstreiber und wie in allen innovativen Fachgebieten setzt auch hier ein nachhaltiger Kompetenzaufbau eine gute Balance aus akademischer Forschung und industrieller Innovation voraus. Diese Balance von wissenschaftlicher und industrieller Forschung konnte auf Basis einer „Doppelstärkefeldanalyse“ der Firma Techmeter dargestellt werden. Die Analyse der Doppelstärkefelder zielt darauf ab, die Symmetrie bzw. Asymmetrie zwischen relativer Erfinderstärke und relativer Publikationsstärke darzustellen.

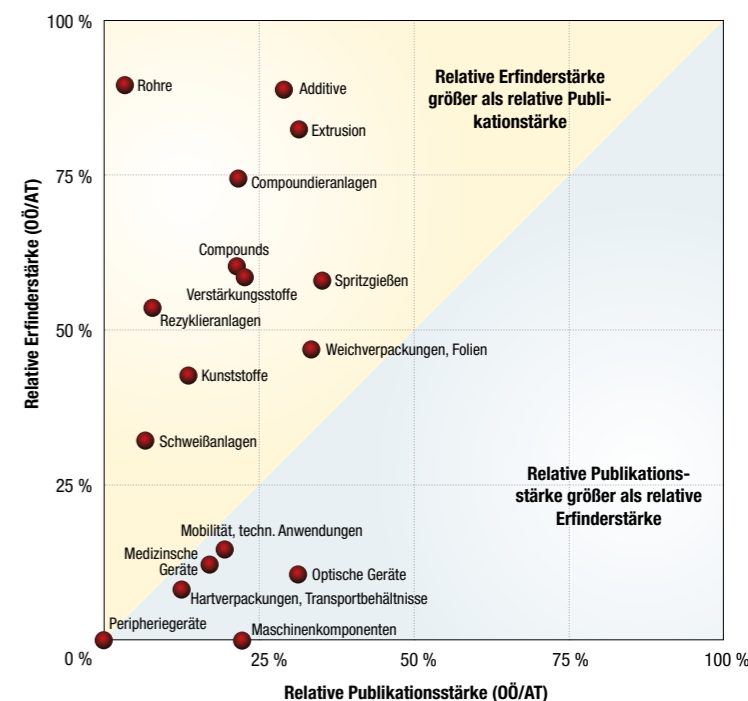
Die Ergebnisse dieser Doppelstärkefeldanalyse zeigen daher klar auf, dass Oberösterreich aufgrund seiner außerordentlichen Industriekompetenz im Bereich Kunststoffe eine ebenso außerordentliche Kompetenz in der akademischen Forschung und kunststofforientierten Ausbildung benötigt um nachhaltig sein Kompetenzprofil zu sichern. Mit den Initiativen zum Ausbau der JKU und FH OÖ wird ein wesentlicher Beitrag zur Stärkung des akademischen Sektors in Richtung Kunststoff geleistet.

### Oberösterreichische Kernkompetenz: Rohstoffe, Materialeffizienz, Verarbeitung und selektive Anwendung

Die Analyse der Doppelstärkefelder im Bereich Kunststoffe bringt die Erfinderstärke der oberösterreichischen Unternehmen zum Ausdruck und zeigt darüber hinaus die Dissonanzen zwischen relativer Publikationsstärke und relativer Erfinderstärke auf. Erstere sind ein Maß für die unternehmerische Innovationsleistung und –ausrichtung, zweitens ein Maß für die akademischen Themenschwerpunkte und F&E Ergebnisse.

In der Grafik zeigt die Auftragung des relativen Erfinderanteils zur relativen Publikationsstärke klar die überdurchschnittliche Positionierung vieler Kunststoff-Themen in Oberösterreich auf. Es ist zu erwarten, dass sich die derzeit durchschnittliche Publikationsstärke (im Mittel rund 15-20% aller themenspezifischer Publikationen in Österreich) mit der Etablierung der JKU-Institute mittelfristig entsprechend erhöht.

Die regionalen Kernkompetenzen der Industrie decken ein breites Spektrum der Wertschöpfung von Rohstoffen, Verarbeitung (insb. Spritzguss, Extrusion) und selektiven Anwendungen (vorwiegend Infrastruktur z.B.: Rohre, Geotextilien) ebenso wie Materialeffizienz (Rezyklierung, Leichtbau, zelluläre Materialien) ab. In diesem Bereich ist die relative Erfinderstärke deutlich über der 17% Marke, die dem oö. Bevölkerungsanteil entspricht.



Quelle: Techmeter

